

1851  
1852  
1853  
1854  
1855



REPUBLICA DE COLOMBIA

CARLOS GUSTAVO ARRIETA

MEMORIA  
DEL MINISTRO DE  
MINAS Y PETROLEOS  
AL CONGRESO DE 1967

4342  
000072

BOGOTA, D. E.  
IMPRESA NACIONAL  
1968

# MINISTERIO DE MINAS Y PETROLEOS

CARLOS GUSTAVO ARRIETA  
Ministro

ANTONIO DE POMBO ROMAN  
Secretario General

LUIS CARLOS DAZA RAMIREZ  
Director

DARIO SUESCUN  
Jefe del Inventario Minero Nacional,  
Encargado de la División de Estudios Geológicos

PEDRO HERNANDEZ GUTIERREZ  
Jefe de la División de Minas, Encargado

BERNARDO FAJARDO PINZON  
Jefe de la División del Laboratorio Químico

RAMIRO LOBO SANJUAN  
Jefe de la División de Petróleos

SEBASTIAN R. CASTELL CAMARGO  
Jefe de la División de Presupuesto

TOMAS EMILIO MIER  
Jefe de la División Administrativa

CARLOS PRADOS  
Jefe de la Oficina de Investigaciones Económicas

GUSTAVO GOMEZ HERNANDEZ  
Jefe de la Oficina Jurídica de Minas

JUAN IGNACIO VELEZ BOTET  
Jefe de la Oficina Jurídica de Petróleos, Encargado

## CONSEJO NACIONAL DE PETROLEOS

### Principales:

HERNANDO MADERO PARIS  
EDUARDO JIMENEZ NEIRA  
ALFONSO ANGEL DE LA TORRE  
JUAN HERNANDEZ SAENZ

### Suplentes:

JUAN RAFAEL BRAVO ARTEAGA  
SILVANO URIBE  
GABRIEL BARAYA GONZALEZ



Señores

Senadores y Representantes:

Doy cumplimiento al mandato constitucional que impone a los Ministros del Despacho y a los Jefes de los Departamentos Administrativos el deber de presentar al Congreso, en cada una de sus legislaturas ordinarias, un informe sobre el estado en que se encuentren los negocios que les corresponden, sobre las reformas que la experiencia aconseje introducir en sus respectivas organizaciones para efectos de asegurar la eficiente prestación de los servicios, y sobre los trabajos desarrollados en el último año de labores.

Siguiendo las orientaciones generales esbozadas en la Memoria anterior, el Ministerio de Minas y Petróleos ha realizado en buena parte los programas trazados en aquel documento y está adelantando la ejecución de nuevos planes encaminados a obtener el aprovechamiento total de los recursos naturales del subsuelo. De unos y otros daré cuenta

detallada al Senado de la República y a la Cámara de Representantes, a fin de que esas corporaciones dispongan de todos los elementos de juicio necesarios para hacer, con pleno conocimiento de causa, una apreciación objetiva y realista de las gestiones cumplidas hasta ahora y de las que están en proceso de realización.

## CAPÍTULO PRIMERO

### M I N A S

La geología colombiana ha ofrecido siempre posibilidades bastante halagadoras para el desarrollo de la minería. Pero no obstante esa circunstancia favorable, la industria no ha tenido en la presente centuria un grado de desenvolvimiento satisfactorio. Su contribución a la riqueza pública y privada ha sido, en toda esa época, notoriamente escasa. El producto bruto de la minería, en relación con el producto bruto total del país, apenas ha alcanzado cifras muy modestas, y sus rendimientos fiscales son relativamente insignificantes.

En el campo de la exploración técnica del territorio nacional no se habían presentado avances de consideración. Con la salvedad de los yacimientos ferrosos de Paz del Río y de algunos otros de menor significación, en los decenios anteriores al mes de noviembre de 1966 no se produjeron

descubrimientos mineros de capital importancia para la economía colombiana. Y como consecuencia lógica de los escasos resultados obtenidos en los trabajos exploratorios, las actividades de explotación y de transformación no ofrecían posibilidades verdaderamente halagüeñas para el desarrollo del país.

Muchas fueron las causas determinantes de los fenómenos anotados. La falta casi absoluta de una política de colaboración y de coordinación entre los programas y actividades oficiales y los programas y actividades de los particulares; la carencia de estatutos jurídicos que permitieran dirigir el pensamiento del Gobierno hacia la realización inmediata de planes de interés general; la deficiente organización del Ministerio de Minas y Petróleos, y la ausencia de recursos presupuestales para adelantar una campaña de sistemática exploración del subsuelo; la inexistencia de un régimen crediticio ajustado a los requerimientos y características propias de la industria; y otras muchas más que son suficientemente conocidas por todas las personas que trajinan en estas cosas de la minería.

Pero todos los factores enumerados, a pesar de su multiplicidad aparente, tenían un origen común. Eran, en realidad, manifestaciones meramente formales de un motivo de fondo: el criterio anacrónico, afortunadamente en vías de desaparecer, sobre la función que corresponde al Estado en la dirección de la industria minera y sobre la que corresponde a los particulares. La posición del Gobierno, tradicionalmente, había sido de una pasividad casi absoluta. Las actividades del Ministerio de Minas y Petróleos se limitaban al recibo de propuestas, a la tramitación de expedientes, a la firma de contratos y de permisos, y a la realización esporádica de una que otra investigación técnica de restringidos alcances. Era, en consecuencia, como lo he manifestado en múltiples ocasiones, una simple oficina de registro, de sustanciación y de litigios, que solo operaba a impulsos de la iniciativa privada. Carecía, por lo tanto, de los poderes

jurídicos necesarios para intervenir en la dirección de la economía minera y desempeñaba un papel supeditado y dependiente.

Todos los resortes de la producción estaban en manos de los particulares. Ellos constituían el único elemento verdaderamente activo en el proceso de desenvolvimiento de la industria. Formulaban propuestas de contrato sobre los depósitos concesibles, presentaban avisos y denuncios sobre las minas adjudicables, demandaban licencias sobre los yacimientos permisibles y, en fin, ponían en movimiento toda la organización administrativa con el objeto de que se les otorgaran los beneficios solicitados.

Pero el fenómeno apuntado no operaba solamente en el campo de la tramitación, sino que se manifestaba con idénticas características en otras actividades de gran importancia. En manos de los particulares estaban las investigaciones geológicas, los estudios de factibilidad, las labores de exploración y de evaluación, los análisis económicos de la operación, los trabajos técnicos de explotación y, en general, todas aquellas actividades que pudieran tener alguna incidencia en el desarrollo de la minería.

Además de las situaciones anotadas existía otra que conviene destacar. Ni en las decisiones administrativas sobre adjudicación, ni en los contratos de concesión, ni en los permisos de exploración y explotación, se imponía a los particulares obligación alguna sobre la necesidad de hacer en el país la concentración, reducción y refinación de las materias primas extraídas. Por lo tanto, los adjudicatarios, concesionarios y permisionarios disponían de libertad para realizar o no realizar en Colombia la transformación de los minerales explotados. En tales condiciones, la economía nacional perdía oportunidades muy valiosas para estimular su desarrollo y para obtener el aprovechamiento total de los recursos no renovables.

Todos los factores enumerados ponen de presente que la iniciativa privada era, exclusivamente, el elemento que

impulsaba el desenvolvimiento de la minería en el campo de las tramitaciones administrativas, en la órbita de los trabajos técnicos de exploración y de explotación, y en las actividades de transformación y beneficio de la riqueza del subsuelo. El Ministerio de Minas y Petróleos, por consiguiente, tenía que limitarse a desempeñar funciones meramente pasivas. Carecía de los poderes jurídicos necesarios, de la organización indispensable y de los recursos presupuestales que se requerían para intervenir eficazmente en la dirección económica de la industria.

El Gobierno actual, de la misma manera que los anteriores, consideró desde un principio que tales criterios no se acomodaban a las orientaciones que debía seguir una dependencia administrativa que, como el Ministerio de Minas y Petróleos, está destinada al fomento de la producción en el ámbito de su competencia. Se dio cuenta, además, de que la iniciativa privada, sin la necesaria colaboración de los organismos oficiales, no estaba ni está aún en condiciones propicias para realizar los programas de aprovechamiento total de nuestras riquezas mineras ni de adelantar los ambiciosos planes de fomento que las circunstancias reclaman.

Es bien sabido que en la actualidad los particulares no disponen de la capacidad suficiente para hacer la exploración técnica del territorio nacional, ni de recursos económicos que les permitan correr los graves riesgos que implica el desarrollo de la minería, ni de la organización que requiere esa industria para cumplir sus objetivos primordiales. De allí que el Ministerio de Minas y Petróleos, con plena conciencia de las responsabilidades que le corresponden, haya acudido en auxilio de los particulares vinculados a las actividades de la minería y haya emprendido una intensa campaña de investigaciones geológicas, cuyos óptimos resultados han abierto nuevas posibilidades para la economía nacional.

Por los motivos apuntados, la política minera del Gobierno se ha orientado hacia estos objetivos inmediatos:

1º Transformar la anacrónica mentalidad de oficina de registro o de juzgado de primera instancia que animaba al Ministerio de Minas y Petróleos, y convertirlo en una organización administrativa destinada, principalmente, al fomento de las exploraciones y de las explotaciones del subsuelo, y a la elaboración y beneficio total de las materias primas. En una palabra, darle la estructura de un Ministerio de la producción minera, que no de la simple tramitación de expedientes y litigios;

2º Adelantar directamente, por su cuenta y riesgo, las investigaciones geológicas que sean necesarias para obtener un conocimiento exacto de las posibilidades que ofrece el territorio nacional, y colaborar con los particulares en los estudios que realicen y en la medida que ellos reclamen la cooperación oficial, ya sea en la forma de asistencia técnica o en cualquier otra que la legislación en vigencia permita y que los funcionarios del Ministerio de Minas y Petróleos estén en condiciones de prestar eficientemente;

3º Realizar directamente la evaluación de los yacimientos nacionales hasta llegar, por lo menos, a la estimación de sus reservas probables, hacer los estudios de factibilidad y adelantar las investigaciones necesarias sobre costos de producción, precios internos y externos, inversiones que se requieran, rendimientos previsibles, posibilidades de exportación y sobre todos aquellos factores que puedan incidir en la economía de la operación minera, y

4º Modificar sustancialmente la anacrónica reglamentación de la industria para acomodarla a los requerimientos actuales y futuros de la economía del país; para agilizar los procedimientos y dotar al Ministerio de Minas y Petróleos de los poderes jurídicos indispensables, a fin de estimular el desarrollo inmediato de los trabajos de exploración, de explotación y de transformación; y para intervenir con eficacia en la solución de los problemas fundamentales de la industria. Y, con los mismos objetivos, expedir las disposiciones necesarias para la calificación previa de las inver-

siones extranjeras y para darle aplicación inmediata a algunos sistemas legales que, no obstante su vigencia y las repercusiones favorables que tendrían en el desenvolvimiento acelerado de las actividades mineras, hasta ahora han sido poco menos que inoperantes en razón de que han permanecido casi ignorados.

El Estado, en vista del notorio fracaso de la política tradicional, tiene que asumir una actitud dinámica y realista que le permita intervenir, de manera más eficiente, en la suprema dirección de la industria. Esa intervención debe tener, como objetivo principal y determinante, el aprovechamiento total de todas las posibilidades que ofrezca el subsuelo colombiano. Para alcanzar las finalidades anotadas, el Gobierno tiene abiertos dos caminos que hasta ahora ha venido siguiendo con éxito singular:

a) La participación directa del Ministerio de Minas y Petróleos en los trabajos de exploración técnica del territorio nacional en la medida de sus posibilidades, y

b) Su cooperación en las investigaciones geológicas y en los estudios económicos de los particulares, lo mismo que en las actividades de explotación y de transformación que ellos adelanten. El Gobierno busca, mediante la utilización de ese procedimiento de permanente colaboración, suplir en buena parte las deficiencias actuales de los organismos privados para efectos de que contribuyan, de manera más eficiente y vigorosa, al proceso de fomento acelerado de la minería.

Puede decirse, en síntesis, que la política que ha seguido el Gobierno en estas materias ha estado orientada en todo momento hacia la finalidad concreta de conocer, hasta donde los recursos lo permitan, las posibilidades que realmente ofrezca el subsuelo colombiano, de alcanzar el mayor beneficio de la explotación y de la transformación de los yacimientos mineros y de convertir esa industria en una de las bases fundamentales del desarrollo económico del país.

### *La nueva política minera y las realizaciones logradas durante el último año.*

De conformidad con las disposiciones del Decreto número 1636 de 12 de julio de 1960, expedido por el Gobierno en ejercicio de las facultades extraordinarias que le fueron concedidas por la Ley 19 de 1958, al Ministerio de Minas y Petróleos corresponde, entre otras funciones, las de adelantar las investigaciones geológicas de los yacimientos mineros, las de elaborar los prospectos económicos de explotación y las de prestar asistencia técnica a las empresas privadas y, de manera especial, al pequeño minero. Las funciones enumeradas las venían ejerciendo, además de los organismos directivos del Ministerio, la División de Estudios Geológicos y la División de Minas, complementados en sus actividades por los trabajos del Laboratorio Químico.

Aparentemente, la organización del Ministerio de Minas y Petróleos es bastante aceptable. El Decreto confiere a ese Despacho las facultades indispensables para realizar ambiciosos planes de desarrollo y crea los departamentos técnicos que se requieren para impulsar el desenvolvimiento de la industria. Pero la realidad es muy distinta. La extrema limitación de las partidas presupuestales asignadas al Ministerio de Minas y Petróleos en los últimos años y la escasez del personal técnico disponible, son factores que, entre otros muchos, han tornado casi inoperantes las funciones asignadas en el Decreto orgánico. De allí que hasta hace poco no se hubiera podido avanzar mucho en el camino de las realizaciones a pesar de la buena voluntad y de los esfuerzos hechos por los funcionarios.

Así lo comprendieron todos los Ministros que ocuparon la cartera de Minas y Petróleos desde 1960 hasta la fecha. Por esa razón, precisamente, ellos se empeñaron en buscar nuevas fórmulas que permitieran habilitar a esa dependencia administrativa para desarrollar una labor intensa de investigación del subsuelo mediante la consecución de recursos financieros apropiados. Las inquietudes y progra-

mas anteriores empezaron a tomar cuerpo en 1961. En ese año se estructuró, en sus aspectos más importantes, el proyecto de lo que más tarde vino a ser el Inventario Minero Nacional, y principió a esbozarse la posibilidad de realizar los nuevos planes de investigación geológica a base de la financiación parcial de los organismos internacionales. La idea siguió su curso, y en 1963 se suscribió el correspondiente acuerdo entre el Gobierno colombiano y la Agencia para el Desarrollo Internacional (A.I.D.).

Superadas con todo éxito las dificultades que se presentaron en la iniciación del programa, el Inventario Minero Nacional principió en 1964 sus labores en estas cuatro zonas escogidas al efecto:

*“Zona I.* — Se toma como punto de partida el centro de la ciudad de Santa Marta, capital del Departamento del Magdalena. De aquí, con dirección NE. y siguiendo la línea de la Costa, se llega a la población de Dibulla, en la Guajira. De aquí, con dirección SE. y en línea recta, se llega al centro de la población de El Molino, Corregimiento de Villanueva, en la Guajira. De aquí, con dirección SW., en línea recta, se llega al centro de la población de Manaure, Corregimiento de Robles, en el Magdalena. De aquí, con dirección SW. y en línea recta, se llega al centro del caserío del Rincón, fracción del Municipio de Robles, en el Magdalena. De aquí, con dirección SW., en línea recta, se llega al centro de la población de María Angola, Corregimiento de Valledupar, en el Magdalena. De aquí, con dirección SW., en línea recta, se llega al centro de la población de Caracolí, Corregimiento de Valledupar, en el Magdalena. De aquí, con dirección SW. y en línea recta, se llega al centro de la población de Cocosolo, Corregimiento del Cerro de San Antonio, en el Magdalena. De aquí, con dirección NW. y en línea recta, se llega al centro de la población de Fundación, cabecera del Municipio del mismo nombre, en el Magdalena. De aquí, con dirección aproximadamente Norte y en línea recta, se

llega al centro de la ciudad de Santa Marta, punto de partida del alindamiento del polígono”.

*“Zona II.* — Se toma como punto de partida el centro de la ciudad de Manizales, capital del Departamento de Caldas. De aquí, con dirección NW. y en línea recta, se llega al centro de la población de San José, Corregimiento de Risaralda, en Caldas. De aquí, en línea recta, con dirección SW., se llega al centro de la población de Balboa, cabecera del Municipio del mismo nombre, en Caldas. De aquí, en línea recta, con dirección NW., se llega al centro de la población de Pueblo Rico, cabecera del Municipio del mismo nombre, en Caldas. De aquí, en línea recta, con dirección aproximadamente Norte, se llega al centro de la población de Urrao, cabecera del Municipio del mismo nombre, en Antioquia. De aquí, en línea recta, con dirección NW., hasta llegar al centro de la población de Dabeiba, cabecera del Municipio del mismo nombre, en Antioquia. De aquí, en línea recta, con dirección NE. hasta llegar al centro de la población de Riosucio, Corregimiento de Montelíbano, en Córdoba. De aquí, con dirección NE., en línea recta, se llega al centro de la población de Caucasia, cabecera del Municipio del mismo nombre, en Antioquia. De aquí, con dirección SE. y en línea recta, se llega a Puerto Claver, Corregimiento de Zaragoza, en Antioquia. De aquí, con dirección SE., en línea recta, se llega al centro de la población de Puerto Berrío, cabecera del Municipio del mismo nombre, en Antioquia. De aquí, con dirección SW., en línea recta, se llega al centro de la población de Guayabal, fracción del Municipio de Armero, Tolima. De aquí, con dirección NW., en línea recta, se llega al centro de la ciudad de Manizales, punto de partida del alindamiento del polígono”.

*“Zona III.* — Se parte del centro de la población de Comodoro, cabecera del Municipio del mismo nombre, en Santander, y en línea recta, con dirección NW., se llega al centro de la población de los Santos, cabecera del Municipio del mismo nombre, en Santander. De aquí, con dirección NW.,

en línea recta, se llega al centro de la población de Los Angeles, Corregimiento de Río de Oro, en el Magdalena. De aquí, con dirección NW., se llega en línea recta al centro de la población de Pailitas, Corregimiento de Tamalameque, en el Magdalena. De aquí, con dirección SE., en línea recta, se llega al centro de la población de Orú, Corregimiento de San Calixto, en Norte de Santander. De aquí, con dirección SE., en línea recta, se llega al centro de la población de San Cayetano, cabecera del Municipio del mismo nombre, en Norte de Santander. De aquí, en línea recta, con dirección SW., se llega al centro de la población de Soatá, cabecera del Municipio del mismo nombre, en Boyacá. De aquí, con dirección NW., en línea recta, se llega al centro de la población de Onzaga, cabecera del Municipio del mismo nombre, en Santander. De aquí, con dirección SW., en línea recta, se llega al centro de la población de Coromoro, punto de partida del alindamiento del polígono”.

“Zona IV. — Se toma como punto de partida el centro de la ciudad de Bogotá, capital de la República. De aquí, en línea recta, con dirección NW., se llega al centro de la población de Facatativá, cabecera del Municipio del mismo nombre, en Cundinamarca. De aquí, en línea recta, con dirección NE., hasta llegar al centro de la población del Carmen de Carupa, cabecera del Municipio del mismo nombre, en Cundinamarca. De aquí, en línea recta, con dirección SE., hasta llegar al centro de la población de Villapinzón, cabecera del Municipio del mismo nombre, en Cundinamarca. De aquí, en línea recta, con dirección SE., hasta llegar al centro de la población de Aguaclara, en jurisdicción del Municipio de San Luis de Gaceno, en Boyacá. De aquí, en línea recta, con dirección SW., hasta llegar al centro de la ciudad de Villavicencio, capital del Departamento del Meta. De aquí, en línea recta, con dirección NW., hasta llegar al centro de la ciudad de Bogotá, D. E., punto de partida del alindamiento del polígono”.

### *Las investigaciones del Inventario Minero Nacional.*

Los estudios del Inventario Minero se han venido haciendo en forma sistemática desde 1964, y en el último año de investigaciones se han recogido los primeros resultados de este esfuerzo. Con la permanente colaboración de la División de Estudios Geológicos, del Laboratorio Químico y de la División de Minas del Ministerio, y con la asesoría técnica de los funcionarios asignados para tales fines por la Agencia para el Desarrollo Internacional, el Inventario Minero Nacional ha logrado alcanzar algunos éxitos bastante satisfactorios, como los siguientes:

#### 1. *Fosfatos.*

A todo lo largo de la Cordillera Oriental, en los Departamentos del Huila, Cundinamarca, Boyacá, Santander y Santander del Norte, los funcionarios del Inventario Minero han descubierto numerosos yacimientos de fosfatos que, por su magnitud y riqueza, están llamados a ejercer una influencia extraordinaria en el proceso de vigorización de la economía nacional, especialmente en los aspectos relacionados con el desarrollo de la agricultura y la ganadería. Aunque hasta el momento de escribir estas informaciones para las Cámaras Legislativas no se hayan terminado todavía los estudios de evaluación de los depósitos de roca fosfórica que se han descubierto, los datos recogidos por el Ministerio de Minas y Petróleos permiten considerar que las reservas probables de tales yacimientos arrojan cifras no inferiores a los sesenta millones de toneladas, cuya riqueza, en promedio, supera el veinte por ciento de P205.

Los cálculos anteriores se han hecho con un criterio de extrema cautela para efectos de eliminar todas las posibilidades de error y de no dar paso a un exagerado optimismo. Pero las investigaciones técnicas que hasta ahora se han adelantado por los funcionarios oficiales indican que se puede llegar a cantidades superiores a las anotadas, es-

pecialmente si se toma en cuenta que en los últimos días se han descubierto nuevos yacimientos de fosfatos que no aparecen computados en aquellas cifras preliminares. Puede decirse, en consecuencia, que una vez concluidos los trabajos exploratorios y de evaluación, las reservas estimadas inicialmente se elevarán de manera apreciable.

Los expertos en materias de suelos han considerado que las posibilidades que ofrecen las tierras colombianas para el desarrollo a gran escala de la agricultura y de la ganadería no son muy halagüeñas, en razón de que su contenido de fósforo es bastante limitado. El planteamiento parece exacto. Así lo demuestra la experiencia acumulada en tantos años de esfuerzos dirigidos al fomento de la producción en aquellas dos ramas de la industria y que no aparecen suficientemente compensados.

Los expertos anotan, igualmente, que todo ello se debe a la falla con que se inicia el proceso químico y biológico, ya que la deficiencia de fósforo en los suelos se traduce, ineludiblemente, en retardos en el crecimiento de las plantas, en la baja producción de las semillas, en el reducido tamaño y en la mala calidad de los frutos y, en general, en los escasos rendimientos económicos de los cultivos.

Fenómenos semejantes se presentan en el campo de la industria pecuaria, ya que la composición química de los suelos tiene la misma influencia en el crecimiento y en la calidad de los pastos, y éstos, a su vez, en el desarrollo del ganado. Ese el motivo para que se haya estimado, con toda razón, que los descubrimientos de roca fosfórica hechos por el Ministerio de Minas y Petróleos, si se les aprovecha e industrializa debidamente, pueden mejorar en corto tiempo la producción agrícola y pecuaria del país.

Es cierto que algo se ha avanzado en el camino de mejorar nuestras tierras mediante la utilización de abonos importados y fabricados en Colombia. Pero no es menos evidente que las consecuencias favorables de ese hecho han sido, hasta ahora, bastante limitadas. La necesidad de im-

portar grandes cantidades de fósforo y de potasa para la elaboración de fertilizantes, y los altos precios de éstos, son factores que han contribuido a que el empleo de abonos no se haya generalizado en la medida que las circunstancias reclaman.

De acuerdo con los estudios realizados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, en colaboración con la CEPAL, la FAO y el BID, nuestros requerimientos de pentóxido de fósforo para 1970 oscilan entre una cantidad mínima de 46.000 toneladas y una cantidad máxima de 125.000 toneladas, y para 1975 entre 96.000 y 178.000 toneladas. Estas cifras, por sí solas, están indicando la importancia de los descubrimientos hechos por el Inventario Minero Nacional, ya que en el futuro no habrá necesidad de importar ese producto.

De conformidad con los estimativos hechos por la División de Recursos Naturales del Ministerio de Agricultura y Ganadería, los suelos colombianos necesitan, por lo menos, de un millón doscientas mil toneladas de abonos compuestos para efectos de alcanzar un rendimiento satisfactorio. Pero no obstante la urgencia de satisfacer esos requerimientos, apenas hemos estado consumiendo la cantidad de cuatrocientas mil toneladas. Ello significa, por lo tanto, que únicamente se está atendiendo una tercera parte de las necesidades nacionales más apremiantes. La circunstancia anotada, como es natural, ha afectado seriamente la productividad de nuestras tierras y ha demorado el proceso de desenvolvimiento de la economía.

La limitada utilización de los fertilizantes se debe, en mucho, a sus altos costos, y éstos, a su vez, a la necesidad de importar el fósforo que se requiere, como ya se anotó. De allí que los precios elevados de los abonos no den oportunidad a los agricultores y a los ganaderos de escasos recursos económicos para aprovecharse debidamente de esos factores que tanta importancia tienen en el aumento de la producción. Esa es la razón para que no se haya generali-



zado en Colombia el uso de los fertilizantes en la medida que lo exige la calidad de nuestras tierras.

Pero esa situación ha de cambiar fundamentalmente a consecuencia de los hallazgos hechos por los funcionarios del Ministerio de Minas y Petróleos. En virtud de la sistemática campaña de investigaciones adelantada por ese Despacho, en el curso de los últimos diez y ocho meses se produjeron los descubrimientos mencionados, se inició el proceso de evaluación de las reservas, cuyo desenvolvimiento está bastante avanzado, y se dio principio a los estudios económicos necesarios para obtener el aprovechamiento total de los recursos naturales encontrados. Puede decirse, en consecuencia, que en estos momentos está casi superada la parte del programa que le corresponde desarrollar al Ministerio.

Una vez que se haya terminado la etapa de las investigaciones geológicas y de los estudios mineros complementarios, se podrá atender la totalidad de las necesidades nacionales de fosfatos y distribuirlos a precios que permitan su utilización intensiva en todas las regiones del territorio colombiano. Para efectos de lograr esas finalidades, la situación geográfica de los yacimientos es un factor ventajoso, ya que todos los depósitos descubiertos hasta ahora están ubicados, como ya lo expresé, a lo largo de la Cordillera Oriental. Esa circunstancia afortunada hará posible la distribución en todos los Departamentos a bajos costos de transporte, si se construyen las vías de comunicación necesarias.

Los descubrimientos hechos por el Ministerio de Minas y Petróleos tienen, además, un valor excepcional desde el punto de vista de la economía de divisas. De acuerdo con las informaciones suministradas por la Dirección de Recursos Naturales del Ministerio de Agricultura y Ganadería, las importaciones de fósforo destinadas exclusivamente a la producción de abonos alcanza, en la actualidad, a la suma de cuatro millones y medio de dólares (US\$ 4.500.000.00)

anuales, y de conformidad con los datos del Instituto de Fomento Industrial, las importaciones de ácido fosfórico destinadas a otros usos llegaron en los años de 1964 y de 1965 a un promedio superior al millón trescientos mil dólares (US\$ 1.300.000.00) anuales. Todo ello significa, pues, que la realización inmediata de los programas de desarrollo que adelanta el Gobierno en el renglón de los fosfatos determinará, en un lapso relativamente corto, una sustitución de divisas que podrá acercarse a los seis millones de dólares (US\$ 6.000.000.00).

Es oportuno anotar, por otra parte, que la magnitud de las reservas nacionales de roca fosfórica permitirán no solo atender todos los requerimientos del país, sino que también ofrecen la ocasión de llevar nuestros productos a los mercados externos. Para alcanzar ese objetivo, el Gobierno ya está haciendo los estudios pertinentes. Se podrá lograr, de esa manera, la exportación de la materia prima triturada y de algunos productos elaborados, con la consiguiente generación de divisas. Las perspectivas que en ese sentido se presentan para el país son bastante halagadoras. De allí que el Gobierno esté resuelto a aprovecharlas hasta el máximo y que esté adelantando los planes necesarios para alcanzar tales objetivos.

## 2. *Níquel.*

En las regiones situadas al sureste del Departamento de Córdoba y en terrenos correspondientes a la jurisdicción del Municipio de Montelíbano, el Inventario Minero Nacional ha estudiado en el curso del último año algunos depósitos de lateritas níquelíferas. Esos yacimientos, de acuerdo con las investigaciones geológicas más recientes, pueden extenderse al Departamento de Antioquia.

La zona es bastante selvática y de difícil acceso. Por ese motivo y, además, por los serios obstáculos que en meses pasados ha ofrecido el invierno, los estudios técnicos no han podido avanzar con toda la celeridad deseable. Pero no obs-

tante esas circunstancias impropicias, los funcionarios del Ministerio de Minas y Petróleos han logrado cumplir, en la medida de las posibilidades, los programas de trabajo que previamente se les habían señalado. Es así como las labores de exploración se han venido adelantando satisfactoriamente en las áreas de San Juan, Uré, Alto del Oso y Las Acacias. De esa manera, la primera etapa de los estudios ha quedado prácticamente superada.

Dentro de pocos días, el Inventario Minero Nacional principiará un nuevo período de investigaciones complementarias en los sectores aledaños al sitio de Mogambo, cuyas características geológicas son bastante parecidas a las de las zonas ya exploradas y evaluadas. De allí que se estime, con muy buenas razones, que las posibilidades sean las mismas.

De conformidad con los planes de trabajo que se han venido desarrollando, el Ministerio de Minas y Petróleos considera que en un tiempo relativamente corto podrá terminar las labores de exploración de todas las áreas de interés, y estará en condiciones de concluir la evaluación de las reservas. De continuar el ritmo acelerado que actualmente se le está imprimiendo a los estudios, es muy posible que para fines de 1968 hayan terminado las investigaciones en la región de Mogambo y que, por lo tanto, se pueda establecer aproximadamente el volumen general de las reservas niquelíferas.

Pero cualquiera que sea el resultado que se obtenga en las áreas que aún no están suficientemente analizadas, el Ministerio de Minas estima que las informaciones geológicas de que dispone hasta el momento permiten juzgar que los depósitos niquelíferos hallados ofrecen posibilidades de explotación comercial. Estas perspectivas, como es lógico, van cobrando mayor fuerza en la medida en que avanzan los trabajos técnicos, ya que los indicios encontrados últimamente dan base suficiente para un cauteloso optimismo.

Desde hace algunos años se viene sintiendo en el mundo una notoria escasez de níquel. El consumo ha ido aumen-

tando considerablemente, en tanto que los hallazgos de nuevos yacimientos han sido relativamente limitados en cuanto a su número e importancia. De allí que ese mineral haya adquirido un valor apreciable en los mercados internacionales y que, por lo tanto, ofrezca en la actualidad muy buenas perspectivas de exportación. En el momento se está cotizando a ochenta y cinco centavos de dólar (US\$ 0.85.) la libra, y la tendencia general indica que los precios externos superarán esos niveles dentro de muy poco tiempo.

### 3. *Cobre.*

El Ministerio, a través del Inventario Minero, ha venido estudiando cuidadosamente y con el mayor interés las posibilidades de cobre que pueda ofrecer el subsuelo colombiano. Este es, en realidad, uno de sus programas más importantes, y a su realización ha dedicado sus mejores esfuerzos. Las importaciones que actualmente se están haciendo suben a cantidades apreciables (cerca de siete mil toneladas anuales) y se prevé para el futuro inmediato un aumento bastante considerable del consumo nacional. La sustitución de esas importaciones constituye, por el momento, una meta que el Ministerio de Minas y Petróleos espera alcanzar en un tiempo relativamente breve.

Aunque los estudios que se han venido adelantando estén apenas en su primera etapa, puede decirse que los resultados obtenidos son satisfactorios. En efecto, en distintos lugares del país los funcionarios técnicos del Ministerio de Minas y Petróleos han localizado algunos yacimientos de sulfuros metálicos, con un buen contenido de cobre, que en la actualidad se están explorando con todo detenimiento y que, de acuerdo con las últimas informaciones recogidas, presentan características estimulantes.

Ciertamente que los datos recibidos por el Ministerio de Minas y Petróleos en la semana pasada le permitirían suministrar a las Cámaras Legislativas informaciones más concretas, pero estimo que no es conveniente dar paso a

un excesivo optimismo mientras no haya concluído el primer período de las investigaciones y se hayan confirmado plenamente todos los resultados. Por el momento solo debo manifestar que los trabajos de exploración se están adelantando con toda diligencia y que las perspectivas son promisorias. De allí que el Gobierno abrigue la esperanza de que para fines del año próximo pueda estar en condiciones de dar al país noticias más precisas sobre las reservas de cobre que se encuentren en las zonas que se están estudiando.

No obstante la actitud de extremada cautela y prudencia que deliberadamente ha querido seguir el Ministerio de Minas y Petróleos al hacer los estimativos de nuestras posibilidades en cobre, me parece conveniente expresar que según los cálculos hechos últimamente por los funcionarios técnicos del Inventario, los yacimientos de sulfuros metálicos descubiertos hasta la fecha permiten considerar que en un futuro no lejano la producción nacional de cobre puede abastecer los requerimientos del país. De lograrse esos resultados, como el Ministerio lo espera con muy buenas razones, se obtendría una sustitución de importaciones de productos elaborados y semielaborados que alcanzaría, si se tiene en cuenta el consumo actual y sus aumentos previsibles, a una suma superior a los diez millones de dólares (US\$ 10.000.000.00) al año.

#### 4. *Zinc.*

De la misma manera que ha ocurrido con el cobre, el Ministerio de Minas y Petróleos ha venido dedicando especialísima atención a las investigaciones geológicas relacionadas con el zinc, ya que este mineral puede llegar a tener bastante importancia para el desarrollo de la economía nacional.

Los esfuerzos realizados hasta el momento por los funcionarios del Inventario, complementados en algunas regiones especiales por los expertos de la División de Minas del Ministerio, han tenido compensación, ya que en diferentes

zonas del país se han descubierto en el último año yacimientos de sulfuros metálicos con porcentajes satisfactorios de zinc.

Las importaciones de lingotes y de productos elaborados que actualmente se están haciendo alcanzan a la cantidad de siete mil toneladas anuales por un valor aproximado de dos millones de dólares (US\$ 2.000.000.00), y los estimativos para 1970 llegan a la suma de ocho mil quinientas toneladas con un costo muy cercano a los tres millones de dólares (US\$ 3.000.000.00). El Ministerio, de acuerdo con los estudios geológicos adelantados, considera que la producción colombiana de zinc podrá llegar a las cifras anteriores y que, por consiguiente, estaremos en condiciones de sustituir las referidas importaciones.

#### 5. *Plomo.*

Siguiendo la misma política que se ha venido adelantando con relación al cobre y al zinc, el Ministerio, a través del Inventario Minero Nacional, está desarrollando desde hace un año actividades exploratorias en busca de plomo. Y de manera parecida a lo que ha ocurrido con los minerales citados anteriormente, los resultados conocidos hasta ahora son halagüeños. Los depósitos de sulfuros metálicos encontrados contienen plomo en proporciones apreciables. Esa circunstancia permite creer en la posibilidad de que podamos atender los requerimientos del consumo nacional.

Para 1967, las importaciones de este mineral y de sus productos elaborados se calculan en dos mil doscientas toneladas, con un valor aproximado de seiscientos mil dólares (US\$ 600.000.00), y para 1970 se estiman en dos mil seiscientas toneladas, con un valor de setecientos mil dólares (US\$ 700.000.00). Ciertamente que las cifras precedentes no alcanzan los altos niveles de las importaciones de cobre y de zinc, pero no dejan de tener importancia si se considera la precaria situación de nuestra balanza de pagos y la urgencia de acudir a todos los recursos para mejorarla. A esa

meta se dirige la política del Gobierno, y para lograrla es preciso poner en función todos los factores utilizables.

## 6. Hierro.

No obstante la intensa campaña adelantada por el Inventario Minero Nacional para encontrar buenos yacimientos de hierro, los resultados conseguidos no dan margen al optimismo. Se han hecho algunos reconocimientos en las cuatro zonas destinadas al Inventario, pero hasta el momento de escribir este informe no han aparecido manifestaciones promisorias. Sin embargo, en las últimas semanas se iniciaron estudios en áreas que no habían sido exploradas, y en ellas se han hallado algunos depósitos de hierro especular y de hierro laterítico que, a primera vista, ofrecen perspectivas más o menos buenas. Pero estas investigaciones preliminares no permiten, en realidad, alimentar muchas esperanzas, aunque sí estimulan a continuar con mayor empeño las exploraciones. Así se está haciendo con todo interés.

Se ha estimado que las importaciones de hierro y de aceros especiales en el curso de 1967 subirán a los niveles de seiscientos cuarenta mil (640.000) toneladas, y que su costo aproximado llegará a cincuenta y nueve millones de dólares (US\$ 59.000.000.00). Igualmente se ha considerado que para 1970, dada la curva ascendente del consumo, el número de toneladas importadas aumentará considerablemente, y su valor alcanzará a una cifra cercana a los setenta y cinco millones de dólares (US\$ 75.000.000.00).

Los guarismos anteriores ponen de presente la importancia capital que para la balanza de pagos del país tiene el hierro y la extrema urgencia de acelerar por todos los medios el proceso de las investigaciones geológicas destinadas al hallazgo de nuevos yacimientos. Por las circunstancias apuntadas y, además, por el extraordinario aporte que para el desarrollo económico y social de Colombia significaría el descubrimiento de nuevos depósitos, el Ministerio de Minas y Petróleos no se ha limitado a adelantar sus trabajos

de exploración en las cuatro zonas del Inventario, sino que está realizando estudios sistemáticos en otras regiones del territorio nacional que ofrecen buenas perspectivas.

En efecto, no obstante la escasez de sus recursos presupuestales, el Ministerio, a través de su División de Minas, está desarrollando activamente un vasto programa de trabajos exploratorios en las zonas más promisorias del país. Sin contar las investigaciones que en idéntico sentido está ejecutando el Inventario, la División de Minas del Ministerio mantiene varias comisiones geológicas permanentes dedicadas, de manera exclusiva, al estudio de las posibilidades de hierro que ofrezca el subsuelo colombiano.

Las consecuencias de esta última campaña, a juzgar por las informaciones recogidas recientemente, parecen más favorables que las de las exploraciones adelantadas hasta ahora en otros sectores del territorio nacional. Las nuevas comisiones técnicas están laborando con especial intensidad en dos frentes de trabajo situados a lo largo del litoral Atlántico y en áreas previamente seleccionadas. Las investigaciones preliminares arrojan datos prometedores en cuanto se refiere a la extensión de los yacimientos, y los primeros análisis químicos que se han practicado dan porcentajes de hierro y de otros minerales que son satisfactorios. La confirmación de los datos anteriores, si es que se obtiene, constituiría un avance extraordinario en el proceso de los estudios que se realizan y abrirían un margen de confianza en el futuro de la industria pesada.

Al ocuparme en otros capítulos de esta Memoria de los programas que actualmente está desarrollando la División de Minas del Ministerio, volveré sobre el tema y suministraré algunas informaciones complementarias.

## 7. Mercurio.

Dentro de las áreas destinadas al Inventario Minero Nacional, los funcionarios de esa dependencia han localizado una franja de cuarenta kilómetros de longitud que mues-

tra una buena mineralización de mercurio nativo. Aún no se han podido terminar las investigaciones geológicas preliminares, pero se espera que en un tiempo relativamente breve sea posible concluir esa etapa inicial y dar principio inmediato al segundo período de los estudios. No obstante las circunstancias mencionadas, el Ministerio de Minas y Petróleos considera que las informaciones que hasta ahora se tienen son suficientes para creer en la existencia de depósitos importantes.

Con anterioridad a la congelación de las zonas del Inventario Minero Nacional, algunas empresas particulares encontraron depósitos de mercurio en el Departamento de Caldas, e hicieron las correspondientes propuestas de contrato al Ministerio. Esos yacimientos están actualmente en proceso de explotación y beneficio, y con sus productos se están atendiendo, casi en su totalidad, las necesidades nacionales. De allí que si las exploraciones adelantadas por los funcionarios oficiales dan los resultados que se esperan, estaríamos en condiciones de atender el aumento de los requerimientos internos y de exportar el remanente.

#### 8. *Asbestos.*

En una de las zonas destinadas a las investigaciones del Inventario Minero Nacional los geólogos oficiales han logrado la localización de rocas serpentínicas que presentan una concentración de asbesto de crisotilo de fibra corta y fina, y con porcentajes superiores y calidades iguales a los que en la actualidad se explotan en el Canadá, con muy buenos rendimientos económicos. Los yacimientos son extensos y presentan, además, otras características halagüeñas. Pero no obstante los esfuerzos hechos, los estudios han avanzado con relativa lentitud por la inexistencia de vías de comunicación y por las dificultades que ofrece el terreno para llevar los taladros a todos los afloramientos.

La industria nacional, especialmente en lo relacionado con la producción de cemento y de materiales eléctricos, ne-

cesita de cantidades considerables de asbesto. En la actualidad se están importando cerca de doce mil (12.000) toneladas anuales, cuyo valor sobrepasa la cifra de los tres millones quinientos mil dólares (US\$ 3.500.000.00), y para 1970 se estima, teniendo en cuenta el aumento del consumo y el desarrollo de la industria de la construcción, que las importaciones puedan subir a más de cinco millones de dólares (US\$ 5.000.000.00) anuales. Atender esos requerimientos de materia prima con nuestros propios recursos y, por consiguiente, eliminar ese gasto de divisas, es realmente un programa de especial interés que el Ministerio está empeñado en sacar adelante lo más pronto posible. De allí la premura de los funcionarios oficiales en adelantar las investigaciones geológicas en la búsqueda de asbesto.

#### 9. *Otros minerales.*

Ciertamente que sería prolijo en extremo el informe completo y detallado de la totalidad de las localizaciones que hasta el momento ha hecho el Inventario Minero Nacional, y de la importancia que sus realizaciones tienen para el desarrollo económico y social del país. Por esa razón me he limitado a hacer un bosquejo de los estudios adelantados en relación con los minerales descubiertos recientemente y que puedan tener una importancia mayor en el desenvolvimiento de la política de sustitución de importaciones y de fomento de las exportaciones que ha venido propiciando el Gobierno con tanto interés.

Pero estimo conveniente hacer, aunque sea en forma panorámica, algunas consideraciones generales sobre otros minerales no metálicos que en realidad pueden tener una influencia determinante en el proceso de nuestro desarrollo industrial. Por tales motivos, precisamente, el Ministerio de Minas y Petróleos, a través de los técnicos del Inventario, ha puesto un gran empeño en la búsqueda de aquellas sustancias. Los resultados obtenidos hasta el momento son satisfactorios y pueden sintetizarse así:

a) *Calcáreos*. Estos productos son extraordinariamente abundantes en el país. En sus variedades de calizas, mármoles y dolomitas se han encontrado en todas las zonas estudiadas por el Inventario Minero. Las reservas de los yacimientos descubiertos son enormes y ofrecen, en consecuencia, oportunidades excepcionales para el aumento a gran escala de la producción nacional de cementos de cualquier tipo, de carburo de calcio, de cal agrícola, de refractarios, de artículos de ornamentación y de todos aquellos elementos en cuya fabricación se utilicen los calcáreos como materia prima;

b) *Talco*. Igualmente se han hallado en diferentes áreas del territorio colombiano depósitos de este mineral no metálico. Sus reservas son suficientes y permiten una explotación comercial y su inmediato empleo en la elaboración de pinturas, artefactos sanitarios, papel, caucho, en ciertas clases de insecticidas y en la industria farmacéutica;

c) *Feldespato*. También se han encontrado algunos yacimientos de la referida sustancia. El proceso de evaluación aún no ha terminado. Pero se está avanzando aceleradamente en los estimativos finales. Las informaciones recogidas últimamente por los funcionarios del Ministerio indican que son económicamente explotables y que, por consiguiente, el país estará en condiciones de disponer de las cantidades necesarias para la producción de loza, porcelana, aisladores eléctricos y sanitarios;

d) *Caolín*. Los depósitos de feldespato de que se habló anteriormente contienen buenas cantidades de esta variedad. Se aumentan, de esa manera, las posibilidades de utilización de las dos materias primas en los mismos usos industriales;

e) *Yeso*. En la tercera zona destinada al Inventario Minero Nacional se han localizado algunos yacimientos de yeso. Su ubicación presenta serias dificultades de explotación por los métodos tradicionalmente empleados en Colombia, ya que los afloramientos se encuentran en un cañón

casi vertical de ochocientos metros de profundidad y, por consiguiente, de acceso un tanto complicado. Pero esos obstáculos podrán superarse con la utilización de nuevos sistemas.

Las reservas se están estudiando con todo interés aunque no con la celeridad deseable en virtud de los problemas que ofrece el terreno. En todo caso, las informaciones de que dispone el Ministerio indican que las cantidades y calidades son buenas, y que los yacimientos permitirán una explotación económica a gran escala. Este puede ser un buen aporte al desarrollo de la economía del país, porque el yeso ha sido, hasta ahora, bastante escaso en el territorio nacional y, por lo tanto, su producción no ha alcanzado a satisfacer las necesidades de la industria de cemento. Para ese renglón se ha estimado que los requerimientos actuales llegan a más de sesenta mil (60.000) toneladas anualmente;

f) *Azufre*. Las investigaciones que se han adelantado en relación con esta sustancia apenas están en sus etapas preliminares. No obstante, todo parece indicar que los depósitos de azufre localizados hasta ahora ofrecen buenas posibilidades. Como en el caso anterior, las zonas en que se encuentran los yacimientos son de difícil acceso, pero el Ministerio espera que para mediados del año próximo se pueda conocer la potencialidad de este renglón, y

g) *Arcillas*. Aparentemente, estas sustancias son extraordinariamente abundantes en Colombia. Pero la realidad es la de que las arcillas que verdaderamente ofrecen condiciones especiales de color, plasticidad y alto índice refractario, son relativamente escasas. No obstante, en los últimos meses se han encontrado algunos yacimientos que permiten su explotación comercial y que, probablemente, significarán una buena contribución a la industria de artículos cerámicos de calidades superiores.

\* \* \*

Otras muchas informaciones podría suministrar a las honorables Cámaras Legislativas en relación con los resul-

tados obtenidos por el Inventario Minero Nacional en el último año de labores. Pero estimo que no es prudente hacerlo en razón de que los correspondientes estudios están apenas en la iniciación de su etapa preliminar y de que el ánimo del Gobierno es el de comunicar únicamente aquellos datos que por la situación avanzada de los trabajos, ofrezcan posibilidades concretas e inmediatas para la economía del país.

No obstante esa actitud de cautela, el Ministerio de Minas y Petróleos considera que los informes y apreciaciones que se hacen en los acápite anteriores son suficientes para que el Congreso Nacional se forme una idea aproximada de la importancia de los resultados conseguidos. El Gobierno está plenamente satisfecho de esos éxitos. De allí que continúe empeñado en redoblar sus esfuerzos y en convertir a la minería en uno de los pilares básicos de nuestro progreso económico y social. Hasta hace poco, el aporte de esa industria a la riqueza pública y privada era bastante precario, pero los programas realizados y las perspectivas inmediatas que ellos abren, brindan sólido fundamento al optimismo.

Así, pues, el Ministerio de Minas y Petróleos estima, con muy buenas razones, que en el último año de labores ha logrado realizar, a través del Inventario Minero Nacional y con la decidida colaboración de la Agencia para el Desarrollo Internacional, planes verdaderamente eficaces y de importancia capital para la economía colombiana. Están abiertas las posibilidades de sustituir, en un tiempo relativamente breve, importaciones que pueden llegar a una cantidad superior a los veinte millones de dólares (US\$ 20.000.000.00), y de exportar concentrados o productos minerales transformados por una cifra mayor que la citada anteriormente.

Por todos esos motivos, el Gobierno está empeñado en ampliar las zonas de operación del Inventario Minero Nacional. Hasta ahora, como lo expresé oportunamente, esa dependencia administrativa solo ha actuado en algunas re-

giones del territorio colombiano. Pero ya se están adelantando las gestiones necesarias para cubrir otras áreas y para extender sus investigaciones geológicas desde el paralelo de Manizales hasta la frontera ecuatoriana. Esta segunda etapa se iniciará, probablemente, en el segundo semestre de 1968 y abarcaría aquellas zonas de los Departamentos que ofrezcan un mayor interés.

#### *Investigaciones especiales de la División de Minas.*

El Ministerio de Minas y Petróleos continúa viva y tenazmente empeñado en transformar la industria minera nacional en la medida de las posibilidades geológicas que realmente ofrezca el territorio colombiano. Para el logro de ese objetivo, hasta ahora no solamente ha aprovechado al máximo las capacidades técnicas, financieras y de organización del Inventario, sino que ha puesto en juego la totalidad de los elementos de trabajo y las dependencias administrativas que puedan contribuir eficazmente a alcanzar la referida meta. Se les ha dado un nuevo impulso, de esa manera, a todos los departamentos del Ministerio que directa o indirectamente tengan que ver con las labores investigativas, y se les ha comprometido a fondo en la realización de aquella política de aprovechamiento total de los recursos no renovables.

Pero ese equipo técnico carece aún, en buena parte, de las disponibilidades necesarias para su adecuado funcionamiento. Ya tuve la oportunidad de expresar en algunos apartes de esta Memoria, que uno de los factores determinantes de la precaria situación que tradicionalmente ha vivido la industria de la minería es la deficiencia de los recursos presupuestales con que cuenta el Ministerio. Este ha sido, sin lugar a dudas, el mayor obstáculo que hasta ahora se ha presentado en el desarrollo de la ambiciosa y sistemática campaña de exploración del territorio nacional que ha venido adelantando el Gobierno. Desafortunadamente, la situación fiscal del país no ha permitido superar aquellas



dificultades. De allí que algunas dependencias tan importantes como la División de Estudios Geológicos, como la División de Minas y como el Laboratorio Químico Nacional, a pesar del esfuerzo de colaboración que están haciendo no hayan podido contribuir con mayor eficacia al empeño común.

Pero no obstante las circunstancias apuntadas, en los últimos meses se ha logrado integrar en buena parte un equipo de trabajo y, aunque en forma limitada, se le ha puesto en movimiento en virtud de la política de economías que ha venido adelantando el Ministerio de Minas y Petróleos. Esa política se ha realizado sobre la base de que las funciones asignadas al Despacho a mi cargo tienen un carácter eminentemente técnico y deben realizarse con la finalidad primordial de seguir las investigaciones geológicas de manera acelerada y eficiente, y aprovechando al máximo todas las disponibilidades del presupuesto. Con tal criterio, y con el objeto de aumentar en lo posible las actividades de campo, se ha mantenido sistemáticamente sin proveer un buen número de cargos administrativos que no son absolutamente necesarios para la buena marcha de los servicios. Los sobrantes respectivos se han aplicado en su totalidad al estudio de las posibilidades del subsuelo. Se ha logrado, de esa manera, una reducción bastante apreciable de los gastos de funcionamiento sin perjuicio alguno para las actividades normales de la administración, y se han destinado esos recursos al presupuesto de inversión y, por lo tanto, a los trabajos exploratorios del territorio nacional.

Ese esfuerzo ha permitido adelantar algunos programas concretos de los muchos que tiene el Ministerio de Minas y Petróleos, y que no se habían podido desarrollar por falta absoluta de recursos. Las investigaciones preliminares que se han hecho en regiones del país no destinadas al Inventario Minero Nacional, han arrojado informaciones geológicas que ofrecen muy buenas perspectivas y que, por consiguiente, deben ser estudiadas en su totalidad. Teniendo en

cuenta únicamente los datos que brindan mayores posibilidades de éxito, el Ministerio ha elaborado un plan de exploraciones mineras que abarca 26 frentes de trabajo diseminados en todos los Departamentos y en algunas Intendencias y Comisarías.

La realización de ese vasto programa de actividades requiere, como es lógico, recursos más o menos cuantiosos. El Ministerio no cuenta con ellos, y por esa razón no ha podido ejecutar la totalidad de sus planes a pesar de la urgencia de adelantarlos y de los beneficios que probablemente traerían para el desarrollo de la economía nacional. De allí que se haya empeñado en una drástica política de reducción de gastos de funcionamiento, a fin de atender aquellas necesidades apremiantes de inversión, y que se haya logrado abrir 5 nuevos frentes de trabajo de los 26 que tiene programados.

El plan general se ha elaborado teniendo en cuenta, más que todo, las necesidades que tiene el país de ciertos minerales industriales y la urgencia de sustituir importaciones y de abrir nuevas posibilidades de exportación. De allí que el programa total se refiera, principalmente, a exploraciones en busca de hierro, aluminio, sulfuros metálicos, titanio, cobre, plomo, zinc, antimonio, azufre, manganeso y otras sustancias de alto valor industrial y que, de encontrarse en cantidades económicamente explotables, abrirían perspectivas halagadoras en los mercados internos y externos.

El desarrollo de los referidos planes está a cargo de la División de Minas del Ministerio, y se ha venido adelantando sistemáticamente, aunque con las limitaciones presupuestales a que me he referido, en 5 frentes de trabajo, distribuidos así:

El primero cubre toda la faja costanera del Atlántico, desde el Cabo Tiburón, en los límites con la República de Panamá, hasta el Golfo de Morrosquillo, y abarca, por consiguiente, algunos sectores de los Departamento del Chocó, Antioquia, Córdoba y Sucre;



El segundo comprende la zona del litoral que va desde el Golfo de Morrosquillo hasta la desembocadura del río Magdalena, e incluye una buena parte de los Departamentos de Sucre, Bolívar y Atlántico;

El tercero se refiere a la costa que principia en la desembocadura del río Magdalena y termina en los límites con la República de Venezuela, y cubre los Departamentos del Magdalena y la Guajira;

El cuarto abarca algunas zonas del Departamento de Nariño en las regiones vecinas a la República del Ecuador, y

El último comprende sectores importantes del Departamento del Chocó.

Investigaciones preliminares realizadas por el Ministerio de Minas y Petróleos indicaron la existencia de hierro, de titanio, de circonio y de otros minerales asociados en las arenas negras de la Costa Atlántica. Aquellos estudios iniciales se han ido complementando poco a poco y en la medida que lo han permitido los escasos recursos de que dispone el Despacho a mi cargo para esta clase de trabajos. Y con la finalidad de adelantarlos con la mayor eficacia y rapidez, solicité la colaboración del Ministerio de Defensa y, especialmente, de las Fuerzas Aéreas, para algunos vuelos de exploración. De esa manera se han podido hacer con la mayor celeridad las localizaciones de los sectores costaneros que presentan mejores perspectivas. Mediante el sistema de aprovechamiento de todos los recursos de que dispone el Gobierno en sus múltiples dependencias administrativas, el Ministerio, a través de la División de Minas, está trabajando con excepcional empeño en los siguientes lugares:

*Primera Zona.* Después de algunas investigaciones aéreas en la faja costanera correspondiente a los Departamentos de Antioquia y Córdoba, se hizo la localización de un yacimiento de hierro y titanio en la desembocadura del río Sinú. Allí está operando una comisión permanente, cuya

misión abarca no solo el estudio de los depósitos de arenas negras descubiertos por los funcionarios del Ministerio de Minas y Petróleos en los sectores indicados, sino que se extiende a algunos yacimientos ubicados en las regiones centrales del Golfo de Morrosquillo, y que han sido objeto de propuestas de contrato formuladas por algunas empresas particulares. El Gobierno ha querido, de esa manera, prestar a la iniciativa privada, a la vez que hace sus propias exploraciones, una eficaz y valiosa colaboración sin pretender arrebatarse a los interesados sus eventuales derechos. Ellos lo han entendido así, y las investigaciones en estos últimos lugares se están adelantando dentro de un plano de cooperación técnica.

Los depósitos de arenas negras descubiertos por el Ministerio de Minas y Petróleos, con exclusión de los encontrados por los particulares, presentan algunas características favorables. Es muy probable que para fines de 1968 estén completamente terminados los estudios y que la comisión investigadora pueda continuar sus labores en las regiones aledañas y en la faja del litoral que llega hasta el Golfo de Urabá y el Cabo Tiburón.

*Segunda Zona.* Los estudios preliminares realizados por el Ministerio de Minas y Petróleos, confirmados plenamente durante la segunda etapa del proceso exploratorio, indicaron la existencia de un depósito de arenas negras en las vecindades de la ciudad de Cartagena y en los sectores del litoral comprendidos entre Punta Piedras y Galera-zamba. Se adelantó la investigación aérea, se recogieron muestras suficientes e inmediatamente empezaron los trabajos intensivos de toda la región. Esos estudios se están desarrollando con la mayor celeridad y eficiencia técnica, y es muy probable que en un tiempo relativamente breve estén concluidos para que la comisión pueda avanzar hacia el noreste y hacia el sur de la faja costanera.

Hasta donde llegan las informaciones recogidas, el área abarcada por las arenas negras en este sector puede

tener una extensión aproximada de diez kilómetros de largo por dos kilómetros de ancho, sin contar las posibilidades adicionales que puedan presentarse en las fajas paralelas. Esta última parte comprende la segunda etapa del proceso exploratorio.

De acuerdo con los análisis practicados hasta ahora por el Laboratorio de la Zona Minera de Medellín, el promedio aprovechable de las arenas es alentador, y en la actualidad se está avanzando rápidamente en el muestreo de la zona y en la determinación de la profundidad de los depósitos para efectos de hacer la evaluación de las reservas. El período inicial de los trabajos estará concluido, probablemente, en el primer semestre de 1968.

*Tercera Zona.* Desde hace algún tiempo se vienen adelantando algunas investigaciones esporádicas en la faja del litoral comprendida al oriente de la desembocadura del río Magdalena, en los sectores de los Departamentos del mismo nombre y de la Guajira. Pero últimamente se han concentrado los estudios en la Isla de Salamanca y en las regiones aledañas. Allí está operando una comisión permanente de la División de Minas del Ministerio.

*Cuarta Zona.* Hace más de dos años, las dependencias de la División de Minas del Ministerio que funcionan en el Departamento de Nariño, descubrieron algunas manifestaciones de azufre en las regiones limítrofes con la República del Ecuador. Pero por falta de recursos no había sido posible adelantar un estudio sistemático de los yacimientos. No obstante, desde el mes de abril de 1966 se está haciendo una exploración más completa de las posibilidades geológicas del área.

Las informaciones recogidas recientemente confirman los datos iniciales y permiten creer en la existencia de depósitos de azufre de alguna consideración. Todavía no es aconsejable adelantar apreciaciones optimistas, ya que las dificultades que ofrece el terreno han impedido una marcha más acelerada de los trabajos de investigación. Pero los

análisis químicos que se han practicado arrojan porcentajes bastante altos. Allí está actuando con intensidad una comisión permanente del Ministerio de Minas y Petróleos, y se espera que las exploraciones permitan llegar a una conclusión a fines de 1968.

*Quinta Zona.* En el Departamento del Chocó, especialmente en las regiones vecinas a los límites con Antioquia, se descubrieron algunos afloramientos de cobre por los funcionarios del Ministerio de Minas y Petróleos. Superadas las deficiencias presupuestales en virtud de la política de economías seguida por ese Despacho, se logró establecer allí una comisión técnica permanente que ha continuado con singular empeño las investigaciones preliminares. Los resultados iniciales son más o menos halagadores, pero estimo que todavía no es del caso suministrar informaciones complementarias. Mientras no se tenga una base suficientemente sólida no parece indicado dar oportunidad a un optimismo que, a la postre, pudiera carecer de fundamento. En todo caso, los trabajos se siguen adelantando con la mayor rapidez y eficacia, y no es improbable que para el primer semestre de 1968 se hayan obtenido conclusiones aproximadas sobre la potencialidad real de los yacimientos descritos.

Es oportuno anotar, en relación con las cinco zonas aludidas, que el objetivo principal de las investigaciones adelantadas en ellas ha sido la búsqueda de hierro, titanio, circonio, azufre y cobre, minerales que pueden tener una positiva influencia en el desarrollo económico del país, pero que también se han realizado estudios sobre otras sustancias importantes, de las cuales se han encontrado buenos afloramientos que se están explorando con el mayor interés.

#### *La legislación minera.*

Las informaciones suministradas y los comentarios hechos en los acápite anteriores de esta Memoria ponen de presente las nuevas orientaciones que ha seguido el Gobier-

no en lo tocante con la posición adoptada por el Ministerio de Minas y Petróleos frente a la industria y, particularmente, frente a la rama de la exploración minera, que constituye, sin lugar a dudas, la base fundamental de toda la política de aprovechamiento integral de los recursos naturales del subsuelo. Se ha abandonado, de esa manera, la actitud pasiva del Estado y se ha sustituido, en la medida de las posibilidades, por una actitud dinámica. El proceso exploratorio ya no depende exclusivamente del impulso que quieran darle los particulares, sino que también es el fruto, y en grado máximo, por cierto, de las actividades oficiales. Se está logrando, en la forma indicada, la transformación del Despacho de Minas y Petróleos en un Ministerio de desarrollo económico, y la sustitución de la antigua política de escritorio por una política de campo dirigida primordialmente al estudio y beneficio de nuestras riquezas minerales.

Esa política de exploraciones intensivas se continuará en todos los sectores del territorio nacional que brinden perspectivas geológicas más o menos satisfactorias. El Inventario Minero Nacional, con el apoyo financiero y técnico de la Agencia para el Desarrollo Internacional, seguirá sus investigaciones desde el paralelo de Manizales hasta la frontera con la República del Ecuador y en otras regiones previamente seleccionadas, y las Divisiones de Estudios Geológicos y de Minas, exclusivamente con nuestros propios recursos, continuarán laborando activamente en los cinco frentes de trabajo recién abiertos e iniciarán los estudios complementarios de los veintidós proyectos restantes y de otros que están en proceso de elaboración.

Pero como el aprovechamiento total de los resultados que se obtengan de la política de exploraciones intensivas que ha venido siguiendo el Gobierno depende, en grado sumo, del régimen jurídico aplicable, el Ministerio de Minas y Petróleos ha puesto especial empeño en reformar sustancialmente las disposiciones en vigencia para efectos de acomodarlas a la nueva situación.

### *La antigua legislación.*

Las Ordenanzas de Nueva España, complementadas con las modificaciones que les introdujo el Libertador en su famoso decreto de 24 de octubre de 1829, fueron las normas que sirvieron de base a la organización de la minería en el territorio nacional durante los períodos iniciales de nuestra vida republicana. Esas reglamentaciones de origen colonial, con algunas variantes que no llegaron a afectar la estructura económica y jurídica del sistema, continuaron en vigencia en las diferentes secciones en que estuvo dividido el país durante la época de la Federación y se incorporaron, por lo tanto, al Código de Minas del antiguo Estado Soberano de Antioquia.

Unificado el régimen político, este último estatuto fue adoptado para toda la República, en virtud de lo dispuesto por el artículo primero de la Ley 38 de 1887, expedida por el Consejo Nacional de Delegatarios en ejercicio de sus funciones legislativas. De esa manera, aquellos principios fundamentales de tan remota procedencia siguieron dominando las actividades de la minería y aún continúan rigiendo en algunos de los aspectos más importantes de la industria.

Puede decirse, en consecuencia, que las ideas básicas desarrolladas en las Ordenanzas de Nueva España, adicionadas con las reformas que hizo el Libertador y con las modificaciones introducidas en la codificación antioqueña de 1867, no han sufrido alteraciones verdaderamente sustanciales en el transcurso de los últimos cien años, por lo menos, en todo lo relacionado con los sistemas de adquisición de los yacimientos de metales preciosos. En ese prolongado lapso han quedado desplazadas las concepciones políticas, económicas y jurídicas que determinaron la expedición de aquellos estatutos, pero no obstante los cambios habidos en el curso de la presente centuria, la legislación minera, en cuanto se refiere a los depósitos de oro, plata y platino, ha permanecido casi idéntica.

Los lineamientos generales de la reglamentación actual y su estructura de fondo, son bastante similares a los adoptados en el Código del antiguo Estado Soberano de Antioquia. De allí que no sea aventurada la afirmación de que en estas materias aún sigan dominando los principios económicos que orientaron la Carta Política de Rionegro. Las modernas concepciones del Estado, de la sociedad, del individuo y del derecho, a pesar de que afectan notablemente el régimen jurídico de los bienes del dominio público, no han tenido repercusiones de importancia en el campo de la minería de metales preciosos y muy limitadas, por cierto, en otras actividades de la misma industria.

### 1. *Adjudicación.*

El anacrónico sistema de la adjudicación, cuyas modalidades más importantes no son otra cosa que el desenvolvimiento lógico de los conceptos económicos desarrollados en todas las constituciones del siglo anterior, se está aplicando todavía a los yacimientos de oro, plata y platino cuando no se encuentran en el cauce o en las márgenes de los ríos navegables. Es cierto que la antigua legislación sujetaba al mismo régimen jurídico a otros minerales y que, por consiguiente, se ha limitado en los últimos tiempos el alcance de las viejas disposiciones, pero también es evidente que los adelantos que se han logrado no satisfacen plenamente y que aún resta un vasto e importantísimo campo de aplicación para los ordenamientos de la codificación antioqueña de 1867.

Cien años han transcurrido desde la fecha en que se hizo aquella compilación. Durante ese largo período han cambiado los fenómenos económicos y sociales de manera radical, y se han multiplicado las necesidades públicas a extremos no conocidos en el siglo pasado. Varias reformas constitucionales se han aprobado con la finalidad de adaptar el derecho a las nuevas circunstancias y de satisfacer los requerimientos de la comunidad. Pero el sistema de la

adjudicación minera apenas ha sufrido alteraciones accidentales en cuanto se refiere a su radio de acción. Se ha conservado casi intacto en su contenido de fondo no obstante su anacronismo y su manifiesta incompatibilidad con las orientaciones políticas y económicas dominantes.

A pesar de las iniciativas presentadas al Congreso por algunos de los Gobiernos anteriores, con el fin de modificar en buena parte las graves deficiencias del régimen jurídico de la adjudicación, aún continúa en vigencia con todos sus vicios e irregularidades. Es, en la actualidad, el mayor obstáculo que se presenta en el desarrollo de una política realista de aprovechamiento total de los recursos naturales no renovables. De allí que esta Administración haya tratado de restarle fuerzas al sistema en algunos de sus aspectos más nocivos, mediante la presentación de un proyecto de ley que cursa en el Senado de la República después de su aprobación unánime por la Cámara de Representantes, y del cual me ocuparé en otros apartes de este informe, con todo género de explicaciones.

Las características más importantes del sistema jurídico de la adjudicación minera, tal como se conserva todavía después de las disposiciones legales y reglamentarias que han ido atenuando sus primitivos alcances, pueden sintetizarse así:

Por medio de la diligencia de aviso cumplida ante la respectiva Alcaldía Municipal, el interesado adquiere la posesión ordinaria de los correspondientes yacimientos, y por medio del acto administrativo de adjudicación, expedido por el Gobernador del Departamento, adquiere la posesión regular de los mismos. Una vez surtida esa tramitación, el denunciante obtiene la propiedad de las minas avisadas o, por lo menos, un derecho que la antigua legislación calificaba de esa manera pero que en realidad no lo era. Así, pues, mediante la aplicación del sistema jurídico que se analiza, la Nación se desprende gratuitamente de sus propios bienes y se los entrega a los particulares para su bene-

ficio exclusivo, otorgándoles, además, la facultad de cederlos a cualquier título traslativo de dominio sin intervención estatal de ninguna especie.

Ciertamente que la oportunidad no es propicia para discutir la naturaleza del derecho que se confiere a los adjudicatarios, ni para señalar el grado de protección de que puedan gozar las situaciones jurídicas subjetivas organizadas con arreglo a las leyes de derecho público (las disposiciones mineras tienen ese carácter). Pero sí es conveniente decir, como ya lo expresé en el Informe presentado al Congreso en el año anterior, que la tutela constitucional que se ofrece a los derechos adquiridos con justo título conforme a las leyes civiles, no es la misma que se brinda a las situaciones creadas de acuerdo con las normas mineras que, por su índole propia, son ordenamientos administrativos y, por consiguiente, de derecho público.

Pero cualquiera que sea la naturaleza del derecho concedido con la adjudicación, desde el punto de vista de los intereses nacionales, considero que no hay razón alguna para que el Estado ceda a los particulares, aunque el título sea condicionado y precario, el dominio que tiene sobre sus yacimientos de metales preciosos o sobre minas de cualquier otra clase. Si los motivos determinantes de la transferencia son los de fomentar la riqueza privada para alcanzar, por ese medio, el desarrollo de la riqueza pública, tales propósitos se pueden conseguir por otros caminos y procedimientos. Los sistemas de la concesión y del arrendamiento, a pesar de sus notorias deficiencias, aseguran con mayor eficacia la consecución de aquellos objetivos y estimulan en forma más adecuada el desenvolvimiento de la economía.

## 2. *Concesión.*

El régimen jurídico de las concesiones mineras, tal como aparece desarrollado en la ley, en el Decreto reglamentario 805 de 1947 y en otras disposiciones adicionales, se ajusta mejor a los requerimientos nacionales y ofrece ma-

yores ventajas que el sistema tradicional de las adjudicaciones establecido en el antiguo código de la materia. En efecto, a diferencia de lo consagrado en este último, en el régimen de la concesión no se otorga a los beneficiarios ese derecho sui generis que la vieja legislación asimila al de propiedad, aunque en realidad sea muy distinto, sino que se confiere simplemente un derecho a la exploración y explotación de los yacimientos contratados sin afectar el dominio que sobre ellos tiene la Nación. Tiene, por otra parte, la ventaja complementaria de que al vencerse el término de explotación y beneficio estipulado en el contrato, revierten gratuitamente a favor del Estado los bienes muebles e inmuebles destinados al servicio de la empresa.

Pero no obstante las circunstancias favorables que se dejan anotadas, el sistema de la concesión presenta algunas características que obstaculizan el rápido desenvolvimiento de la industria, que afectan seriamente, en muchas oportunidades, los intereses fiscales de la Nación y que dificultan o impiden el desarrollo económico. Esas deficiencias pueden sintetizarse así:

a) La Ley 85 de 1945 y las disposiciones que la reglamentan, para efectos de garantizar los posibles derechos particulares sobre el subsuelo, establecen demorados y engorrosos procedimientos de publicación de las solicitudes de contrato y términos de oposición excesivamente largos. Consagran, además, un dilatado sistema de notificación y uno igualmente retardado durante todo el curso de la actuación jurisdiccional. Aquellos ordenamientos legales y reglamentarios configuran, pues, un régimen de derecho que no permite acelerar la contratación en la medida que los intereses nacionales reclaman;

b) En el Decreto 805 de 1947 se dispuso que el concesionario debía pagar una participación del cinco por ciento del producto bruto de los yacimientos explotados cuando se tratara de metales no preciosos o de sustancias minerales no metálicas. Se estructuró, de esa manera, un régimen uni-

forme e indiscriminado que no tenía en cuenta ninguno de los factores que puedan tener influencia en la economía de las operaciones. De allí que en muchas ocasiones, las regalías fijadas, aunque aparentemente modestas, constituyeran un serio obstáculo para el desarrollo de la minería, y que en otros casos fueran realmente insignificantes y extremadamente bajas en comparación con los rendimientos obtenidos. El mismo criterio no se puede aplicar para toda clase de yacimientos.

Con el objeto de eliminar algunas de las deficiencias anotadas anteriormente, de proteger al pequeño minero y de estimular el desarrollo de la industria, el Decreto 2514 de 1952, en su artículo 25, suprimió totalmente las referidas participaciones de la Nación. Pero la medida, aunque estuvo inspirada en los mejores propósitos, no produjo ninguno de los efectos deseados y, en cambio, creó otras situaciones muy poco favorables para los intereses fiscales del Estado. La nueva disposición, de la misma manera que la antigua, tiene el grave defecto de su generalidad e indiscriminación, ya que no establece distinciones de ninguna naturaleza entre las posibilidades económicas de los yacimientos y de los minerales explotados. En esta ocasión, el Gobierno se fue al otro extremo. Con la finalidad de corregir las deficiencias del régimen jurídico antiguo, incurrió en otras que conviene enmendar para que la Nación pueda beneficiarse, en la medida que las circunstancias lo indiquen, de la explotación de los recursos naturales. Ciertamente que la política de incentivos a la industria es conveniente para su desenvolvimiento acelerado y que, por lo tanto, no se le debe recargar con extremadas exigencias de orden fiscal. Pero también es evidente que una política de esa índole reclama, para que sea justa, un equilibrado sistema de compensaciones que le permitan al Gobierno exigir participaciones a quienes pueden pagarlas sin dificultad alguna y no solicitarlas cuando las circunstancias sean distintas. Precisamente, para efectos de estimular el desarrollo de las actividades mineras y de propiciar la explotación económica

de los pequeños yacimientos y de los minerales que no ofrecen un apreciable margen de rendimiento, el Estado necesita de los recursos indispensables. Y es apenas equitativo que los saque de la misma industria cuando los productores, por razón de las características favorables de los depósitos beneficiados, están en condiciones de colaborar con el Gobierno en la aplicación de una política de esa clase;

e) De acuerdo con las disposiciones legales y reglamentarias que regulan la materia, el objeto de los contratos de concesión es la exploración y explotación de un mineral determinado. Al beneficiario no se le imponen obligaciones distintas que las de extraer el producto. Goza, en consecuencia, de plena libertad para disponer de las sustancias explotadas. Puede concentrarlas, reducirlas o refinarlas en el territorio nacional, si así lo estima conveniente para sus intereses particulares, o puede exportar la materia prima para que su transformación se haga en el exterior, si considera que ello le favorece. Igualmente, juzga, a su arbitrio, si debe destinar los minerales extraídos a satisfacer las necesidades nacionales o si, por el contrario, los debe destinar a los mercados externos. De esa manera, la conveniencia privada viene a ser el único factor que determina si la transformación de la materia prima se hace en Colombia o en el exterior, y si se atienden o no se atienden los requerimientos y urgencias del país. Los intereses generales están ausentes del contrato. Constituyen una materia extraña a la concesión, aunque ella verse, precisamente, sobre la explotación de bienes nacionales y aunque en muchas ocasiones estén comprometidas nuestras necesidades de desarrollo económico y social. Nada cuentan estas circunstancias. Puede decirse, en consecuencia, que el régimen jurídico de las concesiones mineras se ha estructurado tradicionalmente sin tomar en consideración las conveniencias de la economía nacional. Esa es, indudablemente, la falla más grave del sistema.

### 3. *Permisos.*

De acuerdo con el régimen jurídico consagrado con el Decreto extraordinario 2514 de 1952 y en las demás disposiciones que regulan la materia, las características más importantes de los permisos mineros pueden sintetizarse así:

1ª Se otorgan únicamente para la explotación de metales no preciosos y de sustancias minerales no metálicas. Por lo tanto, el sistema no se aplica a las minas de oro, plata y platino aunque se encuentren en los lechos o en las márgenes de los ríos. Los yacimientos de esas clases quedan sujetos a las normas establecidas en el Código para las adjudicaciones o en el Decreto 805 de 1947 para las concesiones;

2ª La duración del término de explotación no excede de cinco años, prorrogables por otros cinco. Son, en consecuencia, plazos relativamente breves que, en principio, no corresponden a los requerimientos de una gran empresa, a menos que el permiso se convierta en concesión mediante el ejercicio oportuno del derecho preferencial que se otorga para celebrar contratos de esa naturaleza en las áreas respectivas;

3ª La extensión abarcada por el permiso no puede ser superior a doscientas cincuenta hectáreas, pero se pueden obtener hasta dos licencias continuas. Esas limitaciones, de la misma manera que ocurre con las comentadas en el punto anterior, restringen en sumo grado las posibilidades de desarrollo de una gran empresa industrial, salvo en aquellos casos en que la riqueza del mineral y las facilidades de explotación logren compensar los mencionados factores negativos;

4ª La tramitación administrativa de los permisos es más rápida que la de las concesiones. La consecución de la licencia, por consiguiente, es relativamente sencilla y fácil, pero no en la medida que debería serlo. Para alcanzar las finalidades que se persiguieron al establecer el sistema comentado, se requieren procedimientos administrativos y jurisdiccionales más simples, ágiles y expeditos que los se-

ñalados en las disposiciones en vigencia. La brevedad de los términos de explotación y la limitación del área que se otorga, son factores que reclaman cierto grado de aceleración en el perfeccionamiento del título;

5ª Los beneficiarios de los permisos mineros no están obligados a pagar regalías ni participaciones, ni están sometidos a la reversión en favor del Estado de las maquinarias y equipos de exploración y explotación, de los bienes muebles e inmuebles adquiridos ni de los demás elementos que estén al servicio de la empresa. Esas dos ventajas, especialmente la última, en verdad que se justifican plenamente si se toman en consideración, como es preciso hacerlo, las otras características del sistema que se dejaron apuntadas, y

6ª El régimen jurídico de los permisos, de idéntica manera que las normas reguladoras de las adjudicaciones y de las concesiones mineras, se estructura sobre la base de la prevalencia del interés particular. En el acto administrativo que otorga la licencia no se impone a los beneficiarios la obligación de atender preferentemente las necesidades nacionales de las materias primas explotadas, ni la de concentrar, reducir o refinar los minerales para que puedan ser exportados. Por lo tanto, los permisionarios gozan de una plena libertad de disposición de los productos extraídos, libertad que en muchas ocasiones es contraria a los intereses de la economía del país, en razón de que la priva de los grandes beneficios que pudieran derivarse de la transformación en Colombia de los recursos naturales del subsuelo nacional.

Esta última es la observación fundamental que se le pudiera hacer al régimen de los permisos mineros. De allí que si se logra eliminar la deficiencia anotada, como se lo propone el Gobierno con el proyecto de ley que actualmente cursa en el Senado de la República, después de su aprobación en la Cámara de Representantes, y si se consigue perfeccionar el sistema con una reglamentación más acorde con

las finalidades que persigue, la institución de los permisos podría utilizarse como un eficaz y precioso instrumento de desarrollo de la industria, especialmente de la pequeña minería. Ese sería, en realidad, el procedimiento más indicado para su aplicación a las empresas de escasos recursos económicos y para obtener la explotación de aquellos yacimientos que tengan reservas muy limitadas. Por tales motivos, el Ministerio de Minas y Petróleos está vivamente interesado en el mejoramiento y utilización adecuada del sistema.

#### 4. *Aporte y arrendamiento.*

El Decreto 1157 de 1940, dictado por el Presidente de la República en ejercicio de facultades extraordinarias concedidas por el Congreso, en su artículo 15 autoriza al Gobierno para dar en aporte o en arrendamiento las minas de propiedad nacional a empresas organizadas para su explotación, y agrega que tales actos no están sujetos a las respectivas disposiciones del Código Fiscal. De ese régimen jurídico quedan exceptuados, únicamente, los yacimientos de metales preciosos, de esmeraldas, de sal gema y de hidrocarburos.

En el referido ordenamiento legal se estructura un nuevo criterio sobre la política minera y se echan las bases fundamentales de un sistema completamente distinto de todos los conocidos en la época. Se toma del derecho privado y, específicamente, del código de Comercio la figura jurídica del aporte, y se le incorpora al derecho público y, en particular, a la legislación minera. Surge por primera vez, en esa forma, la idea de la asociación entre los intereses del Estado y los intereses de los particulares para efectos de obtener el aprovechamiento total de los recursos no renovables.

Pero no obstante la importancia capital de la disposición que se comenta, ella solamente ha tenido una aplicación incompleta en el Decreto 0323 de 1951, por medio del cual se ordenó aportar a la Empresa Siderúrgica Nacional de

Paz del Río los derechos o posibles derechos de la Nación sobre los yacimientos de hierro, carbón y calizas ubicados en algunas regiones del Departamento de Boyacá, aporte que aún no se ha perfeccionado. Así, pues, el referido mandamiento legal ha sido prácticamente inoperante por mucho tiempo. Ello se ha debido, quizá, a la circunstancia de que el sistema no tuvo reglamentación oportuna y adecuada, y, por lo tanto, no se le aplicó con el criterio de generalidad, impersonalidad y objetividad que debe tener. Para enmendar esa deficiencia y poner en movimiento el régimen jurídico del aporte minero, el Gobierno expidió el Decreto 1163 de 19 de junio de 1967, del cual me ocuparé posteriormente.

#### *La nueva legislación minera.*

Casi todos los Ministros que en los últimos años han pasado por la cartera de Minas y Petróleos se han dado cuenta exacta de los graves defectos de que adolece la legislación minera, y algunos de ellos han tratado de remediarlos. Con esa finalidad plausible, al Congreso se han presentado varios proyectos de código que contienen iniciativas importantes para mejorar en lo posible el régimen jurídico existente. Pero las Cámaras, por razones de diversa índole, no le han dado evasión a tales proyectos.

El Gobierno actual, con plena conciencia de las necesidades de la industria, de las grandes posibilidades de desarrollo económico que ofrece el subsuelo colombiano y de la urgencia de disponer de instrumentos jurídicos que permitan adelantar una política eficaz y realista de aprovechamiento total de nuestros recursos no renovables, desde un principio estructuró un programa de reformas legislativas y reglamentarias que en buena parte está operando desde hace algunos meses.

#### *Proyecto de ley.*

En los últimos meses del año anterior presenté al Congreso, en nombre del Gobierno, el proyecto de ley "por la



eual se dictan algunas disposiciones sobre transformación, adjudicación y contratación de minerales". La iniciativa, después de exhaustivo análisis que le hizo el ponente, doctor José Giordanelli Carrasquilla, fue aprobada por unanimidad en la Comisión Tercera y en la sesión plenaria de la Cámara de Representantes. Actualmente se encuentra sometida a primer debate en el Senado de la República.

Los objetivos principales del proyecto son los siguientes:

1º Determinar legalmente la naturaleza jurídica de las decisiones sobre adjudicación, aporte, arrendamiento, concesión y permiso en cuanto ellas se relacionen con la explotación, explotación, beneficio y transformación de los recursos minerales. En el artículo primero del proyecto se reconoce expresamente que aquellas decisiones tienen el carácter de actos administrativos, bien sea que la voluntad se manifieste en forma unilateral o bilateral. Esta calificación podría aparecer innecesaria en razón de que la doctrina del Consejo de Estado en los últimos años la ha admitido y de que aparece implícita en los decretos de la reforma judicial a través de la asignación de competencias, pero el Gobierno estimó conveniente que la ley ratificara, de manera clara y enfática, aquella definición jurídica.

El derecho colombiano aún está dominado por una mentalidad jusprivatista que pretende analizar todos los contratos a la luz de la legislación civil o comercial, sin tener en cuenta factores tan importantes como el sujeto, el objeto, el régimen aplicable y la naturaleza jurídica de las relaciones en juego. De allí la necesidad de que aparezca claramente definido en la ley que las decisiones de la Administración Pública en las materias relacionadas con los yacimientos minerales de la Nación, tienen la índole jurídica de actos administrativos, ya sean unilaterales o bilaterales;

2º Consagrar el principio de que todos los minerales quedan sujetos al régimen del proyecto, bien se trate de

sustancias metálicas o no metálicas, preciosas o no preciosas, adjudicables, aportables, arrendables, concesibles, permisibles o de otra clase cualquiera. Si la iniciativa del Gobierno se aprueba en la forma que fue presentada a la consideración de las Cámaras, todas las personas naturales o jurídicas que pretendan explotar minerales de propiedad de la Nación estarán sujetas a las obligaciones que en definitiva se consagren;

3º Atender adecuadamente las necesidades que tenga el país de las materias primas de origen mineral que se exploten en nuestro territorio y de los productos derivados de ellas, a fin de propiciar el desarrollo industrial y de estimular el desenvolvimiento de la economía colombiana con nuestros propios recursos naturales. Una política de esta naturaleza es altamente conveniente para los intereses nacionales, ya que así quedarían suficientemente abastecidos nuestros requerimientos, se abrirían nuevas posibilidades a la iniciativa privada, se evitarían gastos inútiles de divisas y se protegerían las conveniencias de los consumidores. La legislación actual nada prevé sobre estas materias y, por lo tanto, los explotadores de las riquezas del subsuelo gozan de la más amplia libertad para disponer de los productos extraídos;

4º Realizar en Colombia la transformación total o, por lo menos, parcial de los minerales que se exploten en nuestro territorio. Este objetivo constituye, sin lugar a dudas, la finalidad más importante del proyecto. Ciertamente que no estamos en condiciones propicias para adelantar una ambiciosa política de elaboración de todas las materias primas que pudieran extraerse del subsuelo, pero también es evidente que sí podemos hacerlo en muchos de los renglones de la producción nacional e ir avanzando en los otros en la medida en que progrese la industria metalúrgica y en que aumenten las inversiones oficiales y privadas. De allí que en la iniciativa presentada al Parlamento se deje en cierta libertad al Gobierno para adaptarse, en cada caso, a las cir-

cunstancias cambiantes que puedan ofrecerse y a los requerimientos técnicos y económicos de la transformación de cada uno de los minerales. De esa manera se le dan poderes jurídicos suficientes para determinar el grado de concentración, reducción o refinación a que deben someterse los productos para que puedan exportarse.

Como lo expresé en la exposición de motivos presentada ante la Cámara de Representantes, el Gobierno estima que los trabajos exploratorios intensivos que sistemáticamente viene realizando el Ministerio de Minas y Petróleos desde hace algún tiempo no producirían todos los beneficios que reclama la economía nacional si no se obligara a los adjudicatarios, contratistas y permisionarios a transformar en Colombia las materias primas extraídas, bien para que la hagan directamente y en sus propios establecimientos o para que la ejecuten a través de otras empresas. Lo más importante, en tales casos, es que el proceso de transformación se realice en el país en la medida que se justifique y que se adelante hasta sus etapas más avanzadas.

Entre las muchas ventajas que traería esta nueva política minera, se pueden enumerar las siguientes:

a) Quedaría en Colombia el valor agregado como consecuencia de la transformación en el país de los minerales explotados;

b) Se daría oportunidad al nacimiento y desarrollo de industrias colaterales y complementarias;

c) Se avanzaría notablemente en el conocimiento de los procesos metalúrgicos y en la preparación técnica de personal colombiano;

d) Se aumentarían considerablemente las inversiones extranjeras y se le ofrecerían nuevas perspectivas al capital nacional;

e) Se abriría un buen número de frentes de trabajo en diferentes regiones del territorio, especialmente en los sectores menos desarrollados;

f) Habría una apreciable sustitución de importaciones de productos elaborados y, en algunos casos, un incremento de las exportaciones, y

g) Se avanzaría muchísimo en la realización de la política de aprovechamiento total de los recursos no renovables.

5º Definir el sentido de las normas mineras que rigen actualmente, y aclarar que ellas solo establecen las condiciones económicas y fiscales mínimas a que están sometidos los respectivos beneficiarios en sus relaciones con el Estado.

Como consecuencia lógica de tales principios, en el caso de aprobarse el proyecto quedaría el Gobierno plenamente autorizado para fijar regalías, participaciones y beneficios no contemplados en las leyes y reglamentos en vigencia, y para aumentar los señalados en esas disposiciones en la medida que lo justifique la economía de la operación minera.

Con el fin de sustentar esta iniciativa ante el Congreso, en la exposición de motivos agregada al proyecto se esbozan algunas ideas que conviene repetir. Dije en esa oportunidad:

“Generalmente se entiende que el Gobierno no puede sobrepasar los límites que señalan las disposiciones vigentes sobre las participaciones que corresponden al Estado en las explotaciones mineras y que, por consiguiente, no debe estipularlas cuando la ley no las fija. Ese criterio ha impedido que en las adjudicaciones y concesiones se obtengan ventajas adicionales para la economía y para el tesoro público. Es un sistema rígido e inflexible que no se ajusta a las modalidades de la industria ni a las urgencias nacionales. Cualesquiera que sean las reservas y la riqueza de los yacimientos, la naturaleza de los minerales, las facilidades de explotación, de transporte y de transformación, el contrato o el permiso estará sujeto a idénticas condiciones. Casos hay, y bastante numerosos por cierto, en los cuales estarían dispuestos los interesados a otorgar al Estado participaciones que las leyes no establecen, o más favorables

que las fijadas en los respectivos estatutos, pero el Gobierno, en razón de la falta de elasticidad del sistema, no puede aprovechar esas oportunidades que, en muchas ocasiones, representarían entradas apreciables al Fisco Nacional.

“El Ministerio de Minas y Petróleos conoce, o está en condiciones de conocer con bastante exactitud, el valor real de los yacimientos que adjudica o concede, las características de los minerales, los precios nacionales e internacionales, los costos de explotación y todos los elementos de orden económico que permiten apreciar la magnitud de los rendimientos percibidos por los beneficiarios y el margen considerable de participaciones que podría obtener el Estado sin mayores perjuicios para los adjudicatarios y concesionarios. No obstante esas circunstancias favorables, el Gobierno está imposibilitado para conseguir condiciones más ventajosas, en razón de que se lo impide la ley o, por mejor decir, una falsa interpretación de ella”.

Sobre este objetivo concreto del proyecto solo resta agregar que no obstante las ideas que a primera vista sugiere su redacción, la iniciativa llevada a la consideración de las Cámaras no solamente persigue finalidades de rendimiento fiscal, sino, más que todo, propósitos de desarrollo económico. Para lograr las dos metas referidas, si es que el proyecto es aprobado por el Congreso, se haría una completa reglamentación de la materia, teniendo en cuenta:

a) Que los minerales no metálicos, con algunas excepciones, no deben sujetarse al sistema de las regalías y beneficios adicionales para el Estado, ya que constituyen las materias primas indispensables para un buen número de industrias nacionales que conviene estimular. Es obvio que los gravámenes complementarios que se les impusieran aumentarían los costos y disminuirían las posibilidades competitivas de nuestros productos en los mercados externos. De esa manera, el beneficio fiscal vendría a trocarse en grave perjuicio económico para el país;

b) Que algunos de los minerales metálicos están colocados en situaciones semejantes a las descritas anteriormente o no generan mayores rendimientos por su bajo tenor o por el reducido volumen de sus reservas. Pero que en cambio hay otros que ofrecen amplios márgenes de beneficio en razón de la escasez mundial, del aumento constante de la demanda en los mercados internos y externos, y de otros factores no menos importantes, y

c) Que el tratamiento fiscal de todos los minerales no puede ser el mismo, ya que sus rendimientos dependen de muchos factores que juegan de manera diferente en cada caso, como los costos de producción, transporte, distribución y transformación; los precios internos y externos; el monto de las inversiones que se requieran; la riqueza del mineral y el volumen de sus reservas; la vida económica del yacimiento y su situación geográfica, y, en fin, tantas otras circunstancias que es preciso tomar en consideración para desarrollar una equitativa política fiscal.

6º Conceder al Ministerio de Minas y Petróleos poderes jurídicos suficientes para investigar, si es que no dispone de las informaciones necesarias, las posibilidades económicas que ofrezcan los yacimientos cuya explotación haya de concederse a cualquier título. El Estado debe conocer exactamente la potencialidad de su riqueza minera para efectos de desarrollar una política realista de aprovechamiento de sus recursos naturales, y el Gobierno tiene que disponer de los datos indispensables para fijar, de acuerdo con la escala de valores establecida en los reglamentos, el monto de los gravámenes que correspondan en cada caso, y para determinar, de conformidad con los mismos estatutos, si no hay lugar al pago de regalías y participaciones adicionales.

#### *El Estatuto Cambiario.*

Con el fin de mantener las reservas a niveles que permitan el manejo normal de los cambios internacionales y de realizar una política eficaz en tales materias, el Decreto

número 444 de 22 de marzo de 1967, dictado por el Gobierno en ejercicio de las facultades extraordinarias concedidas por la Ley 6ª del mismo año, conservó en algunos de sus aspectos el régimen jurídico que venía operando y, en consecuencia, dispuso en el artículo 37 que únicamente el Banco de la República podría vender, comprar, poseer y exportar oro en polvo, en barras o amonedado.

Para vigorizar el sistema, en el referido estatuto se creó la Prefectura de Control de Cambios como organismo encargado de vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias que se expidan sobre la materia, se estableció el régimen de las licencias para las personas naturales o jurídicas dedicadas a la extracción de oro y se le otorgaron a aquella oficina poderes jurídicos suficientes para inspeccionar las explotaciones, las casas de fundición y ensayes, y demás establecimientos similares, lo mismo que para examinar los libros de contabilidad y los comprobantes respectivos.

Siguiendo las mismas orientaciones, en el Estatuto Cambiario se tomaron estas dos medidas de capital importancia:

1ª Se dispuso que todas las personas dedicadas a la extracción o al comercio de platino deberían obtener licencia de la Prefectura de Control de Cambios para poder continuar en sus actividades, y que el cumplimiento de ese requisito se haría en los mismos términos y condiciones establecidos para los productores de oro, vale decir, previo compromiso de entregar al Banco de la República la totalidad del mineral en los plazos que se determinen y de suministrar las informaciones estadísticas que se soliciten, y

2ª Se estableció igualmente que las exportaciones de concentrados de toda clase de metales preciosos deberían realizarse por conducto del Banco de la República, y de acuerdo con los reglamentos expedidos por esa misma entidad.

Los ordenamientos legales en referencia conceden al Gobierno atribuciones suficientes para mantener el control

y la vigilancia del comercio nacional e internacional de los metales preciosos. Pero no obstante la trascendencia del sistema, conviene complementarlo con la obligación adicional de realizar en Colombia la transformación de la materia prima para efectos de la exportación, tal como se sugiere en el proyecto de ley presentado por el Gobierno a la consideración del Congreso, y del cual me ocupé en apartes anteriores de esta Memoria. De esa manera, las finalidades perseguidas por el Estatuto Cambiario se cumplirían a cabalidad y, de otro lado, se le daría un fuerte impulso a la economía nacional y, particularmente, a la de ciertas regiones del país que aún permanecen en una precaria situación de desarrollo.

Pero desde el punto de vista de la política minera propiamente dicha, las disposiciones del Estatuto Cambiario que tienen una mayor importancia para el país son las relacionadas con la aprobación de las inversiones extranjeras destinadas a la exploración, explotación, beneficio y transformación de minerales, y con la intervención decisiva que se le da al Ministerio en el desempeño de tales funciones. Este instrumento legal, utilizado con la prudencia necesaria y teniendo en cuenta las finalidades que persigue, puede contribuir eficazmente a corregir un buen número de vicios y deficiencias que se presentan en el control y vigilancia de los capitales foráneos destinados a la minería, a proteger las divisas provenientes de esa industria y a estimular las actividades de exploración, de explotación y de transformación que puedan cumplirse debidamente con el empleo de nuestros propios recursos.

En el Estatuto Cambiario y de Comercio Exterior se desarrolla, por consiguiente, una política realista de tutela de los intereses nacionales, cuyos objetivos se determinan en forma precisa a través de los criterios que deben aplicarse en la calificación de las inversiones extranjeras. Esos criterios, de acuerdo con el mandato legal, tienen que tomar en consideración los siguientes factores:

- a) Contribución de la inversión al nivel de empleo del país;
- b) Su efecto neto en la balanza de pagos;
- c) Utilización inicial y posterior de materias primas nacionales y de elementos de la misma procedencia;
- d) Proporción entre el capital importado y las necesidades de inversión fija y de fondos de trabajo de la empresa;
- e) Vinculación de capitales e inversionistas colombianos;
- f) Grado de competencia del respectivo renglón de producción en el mercado;
- g) Contribución al proceso de integración latinoamericana;
- h) Características técnicas del proyecto, de su manejo y administración, e
- i) Todas las demás circunstancias que se estimen pertinentes para asegurar que la inversión corresponde a programas de desarrollo económico y social, y a la conveniencia de vincular capitales foráneos a determinadas actividades que no puedan adelantarse adecuadamente con recursos internos.

## CAPÍTULO SEGUNDO

### P E T R O L E O S

#### *Antecedentes internacionales.*

En el Informe rendido al Congreso en agosto de 1966 manifesté, con mucha insistencia por cierto, que la política colombiana de petróleos, para efectos de lograr más fácilmente la plenitud de sus objetivos internos, tendría que tomar en consideración todos los factores de carácter externo que pudieran incidir en sus planteamientos básicos. Y siguiendo las mismas orientaciones, en la Memoria de aquel año hice un breve análisis del fenómeno de la superproducción mundial de crudos, del no menos importante de la subproducción continental y de las consecuencias opuestas que uno y otro tenían en el desenvolvimiento de nuestra política petrolera.

En la misma oportunidad me permití hacer estas re-

flexiones que hoy, como ya lo expresó el señor Presidente de la República, cobran mayor consistencia y actualidad:

“El mundo contemporáneo ha estado dividido en dos grandes bloques internacionales perfectamente definidos e incompatibles en sus aspiraciones e intereses políticos, económicos y sociales. Ese hecho ha creado, como es apenas natural, gravísimas situaciones de tensión entre los países de una y de otra agrupación, y a nadie se ocultan las posibilidades de que en el futuro puedan presentarse estados de emergencia aún más agudos. Todo ello parece indicar la conveniencia de que las naciones democráticas de la misma manera que lo han venido haciendo las de los sectores opuestos, sigan una política de previsión en cuanto se refiere a la investigación de las reservas disponibles de recursos naturales en sus respectivas áreas geográficas.

“No obstante las circunstancias apuntadas, los países occidentales parece que hubiesen dejado al margen de sus exploraciones a aquellas zonas que en ciertas eventualidades internacionales ofrecerían una mayor garantía de seguridad para los intereses de los sectores democráticos, y que, en cambio, hubiesen preferido intensificar sus actividades en ciertas regiones que no brindan idénticas ventajas en razón de la vulnerabilidad que presentan. Casi se han abandonado, de esa manera, las investigaciones en el Continente Americano para adelantarlas, con singular empeño, en las áreas del Medio Oriente o del Norte africano”.

Después de estudiar las proyecciones de la superproducción mundial y de la subproducción continental, en la Memoria de 1966 se analizó la situación de las reservas probables del Hemisferio y se expresó lo siguiente:

“Pero hay algo de mayor importancia todavía, y que pudiera tener repercusiones más hondas para el futuro de las naciones americanas, y especialmente para el futuro de los Estados Unidos. Las reservas probadas y probables de ese país en 1964 llegaban apenas a 45.000.000.000 de barriles, en tanto que el consumo acumulado correspondiente al

decenio comprendido entre 1965 y 1975 se calcula en más de 59.000.000.000. Las mencionadas cifras indican claramente que si los norteamericanos, por cualquier circunstancia de carácter internacional o de otra naturaleza, se viesen obligados a abastecerse con sus propios recursos, sus reservas quedarían exhaustas en el brevísimo término de ocho años, salvo el descubrimiento de nuevos campos. Es esa, sin lugar a dudas, una situación bastante precaria para una gran potencia mundial, ya que su seguridad estaría bastante comprometida en ciertas eventualidades.

“El balance de las reservas continentales, únicas que pudieran ofrecer a las naciones americanas, y particularmente a los Estados Unidos, un considerable margen de confianza, no es más favorable, precisamente, porque ese país no ha seguido en el Hemisferio una política de inversiones especialmente previsora. Ha preferido actuar con mucha liberalidad en otras latitudes que no brindan el grado de seguridad que las naciones americanas, y ha operado en estas últimas con limitaciones que no han permitido desarrollar los programas de exploración que las circunstancias reclaman. Por tales motivos, la situación de las reservas continentales no es menos incierta y comprometida que la situación de las reservas de los Estados Unidos, como se desprende de las siguientes cifras:” (a continuación se dan las cantidades correspondientes).

“Así, pues, al tiempo que el consumo total acumulado de los países del Hemisferio llega a la cantidad de 75.690.000.000 de barriles en el lapso comprendido entre los años de 1965 y 1975, las reservas probadas y probables de todas las naciones americanas no pasan, por el momento, de la cifra de 87.525.000.000. La significación de estos guarismos no es, ciertamente, muy tranquilizadora, ya que señalan el grave riesgo de que las fuentes propias de abastecimiento puedan quedar poco menos que agotadas en el brevísimo término de un decenio. Ello quiere decir, por lo tanto, que si inmediatamente no se adelanta con empeño

una campaña de investigaciones geológicas y de exploraciones con taladro, las Américas quedarían sometidas a un estado de subordinación y dependencia en cuanto se refiere a los suministros de la energía proveniente del petróleo, y se verían reducidas a condiciones bastante precarias desde el punto de vista económico y aun desde el punto de vista político.

“Todos estos elementos de juicio indican, pues, que las orientaciones continentales en materias petrolíferas, si es que ellas han existido alguna vez, están atravesando un gravísimo proceso de crisis y que, por consiguiente, reclaman un cambio radical y urgente en sus planteamientos generales y en sus desarrollos parciales. Puede decirse, en consecuencia, que está en quiebra el sistema norteamericano de permitir que las compañías particulares, animadas exclusivamente de sus propósitos de lucro, definan libremente el régimen de sus inversiones mundiales.

“De allí que sea indispensable adelantar, al más alto nivel, una política de contactos permanentes entre los países productores del Hemisferio, destinada a la planificación de las actividades petroleras, a la coordinación de los programas de desarrollo y al aumento acelerado de las inversiones. Podría conseguirse, de esa manera, un incremento apreciable de las reservas continentales, una mejora en las condiciones económicas de los países latinoamericanos, y un mayor grado de seguridad y de confianza en las relaciones interestatales.

“Todo ello está indicando que habría un crecido margen de posibilidades para desarrollar la producción en estos países si la política panamericana se orientara seriamente hacia la protección de los intereses continentales en materias petrolíferas”.

Las observaciones anteriores, publicadas en agosto de 1966, cobraron alguna importancia en junio de 1967 con motivo del conflicto armado del Medio Oriente. En esos momentos y, de manera más acentuada todavía, en los me-

ses subsiguientes, las democracias americanas y europeas empezaron a sentir las consecuencias funestas de su improvisación. Los Estados Arabes, utilizando el petróleo como instrumento de política internacional, cortaron los suministros a Inglaterra y a los Estados Unidos, e iniciaron movimientos semejantes en relación con otros países que consideraron hostiles a sus intereses y que habían sido, precisamente, los más generosos en sus inversiones en aquellas áreas.

La estrategia aplicada dio todos los resultados que con ella se perseguían. En consecuencia, algunas de las naciones occidentales tuvieron que modificar la posición que originalmente habían adoptado frente a la crisis, y se vieron obligadas, a trueque de conservar los abastecimientos normales de crudos, a seguir orientaciones que no se ajustaban a sus conveniencias políticas. Y así, de una actitud abiertamente favorable a una de las partes en conflicto, pasaron a una situación de neutralidad aparentemente benévola hacia la otra. De esa manera, la equivocada línea de conducta que venían siguiendo los países democráticos en materia de inversiones petrolíferas, los forzó a la postre a asumir posiciones equívocas y contrarias a sus intereses.

Pero el conflicto armado del Medio Oriente no solo tuvo repercusiones en cuanto se refiere a los cambios de actitud asumidos por los gobiernos del bloque occidental, sino que afectó seriamente a las compañías norteamericanas e inglesas, o por lo menos les creó graves interrogantes en relación con sus futuras actividades en los países árabes. Todas las empresas se han dado cuenta de que la situación que actualmente tienen en aquellas áreas no es, en verdad, la más ventajosa a pesar de los bajos costos de producción y de las grandes reservas de que disponen. Estos factores, aunque muy importantes por cierto, no son suficientes para compensar el alto grado de inseguridad a que están sujetos sus intereses, y que día a día va cobrando características más alarmantes. Todos los hechos ocurridos después de la cesación de las hostilidades indican que las tendencias do-

minantes en los Estados Arabes, con relación a los inversionistas occidentales, son las mismas que prevalecieron durante el conflicto, si es que no se han agudizado más aún.

Si tales apreciaciones son exactas, como parece enseñarlo la experiencia de los últimos tiempos y la naturaleza de las relaciones políticas que aparecen en juego en el Medio Oriente, es de prever un cambio radical en las orientaciones que los gobiernos y las empresas occidentales hayan de seguir en materia de inversiones petroleras. De lo contrario, sería probable que se incurriera, una vez más, en un grave error de valoración de los fenómenos históricos.

Es mucho, en verdad, lo que ha sucedido, y sus efectos pueden ser bastante comprometedores. Las consecuencias del conflicto aún están en proceso de gestación y, por consiguiente, todavía no es posible apreciarlas en todo su verdadero significado. Pero aunque los elementos de juicio no sean muy completos hasta ahora y no permitan, por consiguiente, hacer una valoración exacta de las proyecciones que tales acontecimientos puedan tener, lo evidente es que la situación general de la industria petrolera de las naciones occidentales, en cuanto se refiere a los criterios que deban seguirse para la distribución mundial de las inversiones, no puede ser la misma que existía antes de los hechos ocurridos en junio de 1967. Algo ha cambiado en el panorama político de los estados productores del Africa del Norte y del Oriente Medio, y es muy probable que ese algo se traduzca en efectos que, a juzgar por la experiencia, no sean favorables a los intereses petroleros de las naciones democráticas.

Todos los factores apuntados y las consecuencias que ellos han tenido en el desarrollo del comercio internacional de los crudos, están indicando claramente la conveniencia de que los países productores y consumidores del bloque occidental sigan un criterio más ajustado a sus propios intereses y una línea de conducta más realista en cuanto a la seguridad de sus inversiones. Así lo han comprendido

algunas naciones europeas y, por ese motivo, parece que tratan de orientar su política petrolera hacia otras latitudes que ofrecen mayores garantías de confianza y de estabilidad. La situación de sus abastecimientos actuales es bastante precaria y, por lo tanto, es indispensable la búsqueda de nuevas fuentes de suministros.

No es menos comprometida la posición de los países productores y consumidores de América. Como ya tuvo la oportunidad de expresarlo en el Informe dirigido al Congreso en agosto de 1966, las reservas con que cuentan los Estados Unidos apenas le alcanzarían, en el evento de tener que abastecerse de sus propios recursos, para algo más de ocho años en una economía de paz y para un lapso bastante más reducido en una economía de emergencia. Ciertamente que ese estado de cosas es muy poco satisfactorio para una gran potencia mundial, ya que su futuro político y económico aparece seriamente comprometido en cuanto se relaciona con las fuentes disponibles de energía provenientes del petróleo.

La situación de las naciones latinoamericanas es igualmente precaria. El volumen de sus reservas, sumado al de las reservas de los Estados Unidos, solamente alcanzaría para atender las necesidades continentales durante unos diez años si todos los países del Hemisferio se vieran obligados a contar únicamente con los suministros de las áreas americanas, a menos que con una visión realista de los fenómenos apuntados y de sus implicaciones inmediatas, se adelante una ambiciosa campaña de exploraciones con taladro en las regiones que brinden mayores posibilidades petrolíferas.

Es evidente que todos los riesgos anotados podrían contrarrestarse con la explotación de los esquistos bituminosos que tanto abundan en los Estados Unidos, en el Canadá y en otras naciones del Hemisferio, pero también es cierto que la utilización de aquellos recursos determinaría, por el momento, una grave alteración de las condiciones económi-



cas en que actualmente se desarrolla la industria, ya que los costos de producción serían más altos y, por consiguiente, implicarían la necesidad de mayores inversiones. Todo ello indica, en consecuencia, que es más conveniente seguir empleando los procedimientos tradicionales mientras los nuevos sistemas no sean económicamente aprovechables y no ofrezcan, por lo tanto, posibilidades competitivas en el comercio internacional del petróleo. De allí que la explotación de los esquistos bituminosos no constituya, por el momento, una solución a los problemas enunciados, ya que la utilización de esos recursos depende de un buen número de factores adversos que aún no se han logrado superar y que difícilmente podrán eliminarse en el futuro inmediato.

Puede decirse, en consecuencia, que el conflicto de junio de 1967 entre Israel y los Estados Arabes puso de presente la grave equivocación cometida por las naciones democráticas en cuanto se refiere a la distribución mundial de las inversiones petrolíferas. Ese error ha tenido, entre otros muchos, estos aspectos importantes:

1º La aplicación de un criterio bastante amplio en las inversiones destinadas a los países productores de Africa del Norte y del Medio Oriente, a pesar de las influencias externas a que estaban y continúan sometidos, y de la inseguridad interna que ofrecían y ofrecen, y

2º La aplicación de un criterio extremadamente restringido en las inversiones petroleras destinadas a los países latinoamericanos, no obstante la afinidad de intereses políticos y económicos que ellos tienen con las naciones occidentales y las garantías que tradicionalmente han brindado al capital foráneo.

Las consecuencias de esos errores están a la vista. La situación política del Medio Oriente no se ha resuelto todavía, ni las circunstancias indican la posibilidad de soluciones inmediatas. Por lo tanto, las dificultades de suministros, los conflictos que se han venido presentando con algunas compañías y las demoras en el transporte son pro-

blemas que continuarán entorpeciendo por mucho tiempo el abastecimiento normal de las naciones occidentales, con el agravante de que la incertidumbre actual se pueda agudizar en el futuro en razón de la conocida influencia de otros intereses en el área.

Puede decirse, en consecuencia, que está en crisis lo que en múltiples ocasiones he denominado "la política de inversiones a cuentagotas que desde hace mucho tiempo han venido aplicando los países democráticos en Latinoamérica, y que, por consiguiente, aquella tendencia tiene que sustituirse por una política más amplia y liberal de colaboración que conjugue todos los intereses en juego y que permita el desarrollo inmediato de las posibilidades petrolíferas del Hemisferio. Parece que se está abriendo ese camino como consecuencia lógica y necesaria de una mejor apreciación de los fenómenos históricos y de la incidencia directa que tiene la política en los hechos económicos.

#### *La posición tradicional de Colombia frente a las inversiones extranjeras.*

Desde las épocas en que se iniciaron las actividades petroleras en Colombia, el país ha seguido una política relativamente uniforme en relación con las inversiones extranjeras. En verdad que ha habido en los últimos cincuenta años algunos momentos en que ha llegado a pensarse, sin razón justificativa, en la posibilidad de cambios radicales en la orientación general de esa política. Tal ocurrió al expedirse el famoso artículo 3º de la Ley 84 de 1927, que suspendió temporalmente el otorgamiento de concesiones y determinó una paralización de los negocios petroleros por un lapso más o menos largo. Pero casi a renglón seguido se inició el proceso de elaboración de un nuevo estatuto que vino a culminar con la aprobación de la Ley 37 de 1931, en la cual se estructuraron las bases fundamentales del régimen jurídico y económico que el país ha seguido aplicando. También es cierto que un buen número de leyes y regla-

mentos se han dictado desde aquella fecha, pero no es menos evidente que las nuevas disposiciones no han introducido cambios que desestimulen las inversiones. Por el contrario. Si se analiza cuidadosamente el desarrollo histórico que ha tenido nuestra legislación en los últimos lustros, seguramente se llegará a la conclusión de que cada vez se ha ido despejando más el camino a los capitales foráneos y, por consiguiente, haciendo más atractivas las condiciones en que ellos operan. Inclusive se ha llegado a extremos verdaderamente incompatibles con los intereses nacionales, como los establecidos en el famoso Decreto 2140 de 1955, y como los señalados en el artículo 215 del Código de Petróleos.

Puede decirse, en consecuencia, que la política petrolera que se ha venido desarrollando en Colombia desde hace más de treinta y cinco años se ha caracterizado, a pesar de los cambios que se le han introducido a través de las leyes expedidas en ese lapso, por la estabilidad de sus orientaciones fundamentales, por los permanentes y sucesivos estímulos que se les han dado a los inversionistas, y por la seriedad con que todos los gobiernos han manejado los intereses de la industria. De allí que resulte inexplicable, por decir lo menos, la vieja y socorrida cantinela de la falta de estabilidad, de estímulos y de seguridad a que se apela con tanta frecuencia, y cada vez que surge una diferencia de criterios entre el Gobierno y las empresas privadas sobre cualquier aspecto de la política de petróleos.

#### *La política colombiana de inversiones petroleras y el Estatuto Cambiario.*

En la Memoria dirigida al Congreso en 1966 hice una presentación general de las ideas fundamentales que orientaban la gestión del Gobierno en todo lo relacionado con las inversiones extranjeras destinadas a la industria de los hidrocarburos. En esa oportunidad manifesté, y hoy lo reafirmo con mayor convicción, que no es prudente adoptar una posición uniforme e indiscriminada frente a las acti-

vidades de exploración, explotación, refinación, transporte y distribución, como si todas ellas formaran una unidad indisoluble, sino que, por el contrario, la actitud del Gobierno debe estar condicionada por las modalidades propias de cada una de las ramas de la industria y por las posibilidades que tenga la Empresa Colombiana de Petróleos y el capital privado nacional para intervenir activamente, cada día con mayor empeño, en aquellas actividades que estén a nuestro alcance.

Siguiendo el mismo criterio de distinción, en la referida oportunidad dije también algunas otras cosas de gran simplicidad y sencillez, pero que deben tener, precisamente por ser tan elementales, una importancia capital en el desarrollo de una política de petróleos positiva y realista. Me refiero, concretamente, a estas afirmaciones:

Es obvio que cada una de las ramas en que se divide la industria tiene sus características propias y, por lo tanto, sus requerimientos especiales desde el punto de vista económico y desde el punto de vista técnico. La exploración, por su naturaleza bastante compleja, requiere inversiones cuantiosas y sus resultados son extremadamente aleatorios. El riesgo es una de sus modalidades principales. La explotación, aunque menos insegura, va estrechamente unida a aquella otra actividad como que es la consecuencia de los trabajos exploratorios. La refinación, el transporte y la distribución, en cambio, a la vez que no son tan azarosos como las otras ramas de la industria, ofrecen márgenes de rendimiento bastante halagadores. Esos rasgos diferenciales han de tener, necesariamente, sus repercusiones en la posición que se adopte en relación con la inversión de capitales extranjeros en cada uno de los renglones analizados.

De allí que la actitud asumida por el Gobierno en cuanto se refiere a las inversiones foráneas destinadas a la industria de los hidrocarburos, no sea exactamente la misma frente a las actividades de exploración, de explotación, de refinación, de transporte y de distribución, y que, por lo

tanto, la postura de la Empresa Colombiana de Petróleos no esté orientada por criterios uniformes. El país tiene urgencia de que se haga un gran esfuerzo en el campo de las exploraciones, lo mismo que en el de la producción de crudo, pero no estamos en condiciones propicias para adelantar una ambiciosa campaña de perforación con nuestros propios medios y, por consiguiente, tenemos que seguir una política de estímulo a las inversiones foráneas destinadas a tales ramas. Pero en vista de las modalidades del negocio de refinación y de las posibilidades económicas, financieras y técnicas de que disponemos para avanzar más y más en ese campo, considero que la norma de conducta que haya de seguirse en esta materia debe tomar en consideración aquellos factores de especial trascendencia.

Igualmente manifesté en el pasado Informe al Congreso que la política general de inversiones tenía que desarrollarse dentro de un régimen jurídico, económico y fiscal de equitativas compensaciones, y de justo y permanente equilibrio entre los intereses nacionales y los intereses particulares. Buscaba, al expresar esas ideas, la estructuración de un sistema de verdadera colaboración entre el Gobierno y las compañías que mejorara la situación del primero y corrigiera, al tiempo, algunos factores de tipo cambiario notoriamente perjudiciales que venían perturbando la buena marcha de las actividades de la industria.

Todos los pensamientos fundamentales expuestos en la Memoria de 1966, y a los cuales me acabo de referir, lo mismo que otros que me permití esbozar en esa época, aparecen consignados hoy en el Decreto extraordinario 444 de 22 de marzo de 1967, relacionado con los cambios internacionales y el comercio exterior. De allí que en sus ordenamientos haya quedado consagrada la política del Gobierno sobre tales materias.

#### *El Estatuto Cambiario.*

El Gobierno actual no ha querido hacer alteraciones en la política consagrada en el Código de Petróleos, no obstan-

te que le mercede algunos reparos, por considerar que ella puede ser, si se le maneja con la debida prudencia, un factor importante en el desarrollo de las exploraciones del territorio nacional. Estima que aún estamos en la etapa inicial del desenvolvimiento de la industria, que nuestras posibilidades no son suficientemente conocidas todavía, y que, por consiguiente, hay que despejarlas en su totalidad. No disponemos de los recursos necesarios para intentar la ejecución de un vasto plan de perforaciones por nuestra propia cuenta y, por lo tanto, no podemos correr el grave riesgo de que la declinación progresiva de los campos en producción nos convierta, en un tiempo relativamente breve, de país exportador de petróleo en país importador.

Pero a la vez que el Gobierno atribuye a esos factores toda la significación que ellos tienen, piensa también en la necesidad de tomar en sus manos los instrumentos jurídicos y económicos de control y de dirección para efectos de que aquel sistema excepcionalmente generoso pueda dar los resultados que el país espera. De allí que sin modificar la legislación petrolera propiamente dicha, y con el fin de evitar, en la medida de lo posible, situaciones verdaderamente traumáticas en el desarrollo de la industria, haya buscado soluciones equitativas a través de normas suficientemente elásticas y adaptables en todo momento a las circunstancias cambiantes de la economía petrolera y a los requerimientos del país.

Con ese criterio, el Gobierno expidió el Decreto 444 de 22 de marzo de 1967, dictado en ejercicio de las facultades extraordinarias concedidas por la Ley 6ª del mismo año, y por medio del cual se establece el régimen de los cambios internacionales y del comercio exterior. En su capítulo noveno aparecen indicadas claramente las finalidades que se persiguen en cada uno de sus ordenamientos, pero conviene explicarlas en vista de que ha habido interpretaciones equívocas sobre el verdadero sentido que ellas tienen y de que en algunas oportunidades se han utilizado para crear arti-

ficiosamente situaciones de conflicto que jamás han existido en la realidad.

Los objetivos del Estatuto Cambiario, en cuanto se refiere a la política de hidrocarburos, pueden sintetizarse así:

*Primero.* Dotar al Ministerio de Minas y Petróleos de las facultades necesarias para intervenir, no solamente en el proceso de otorgamiento de concesiones, sino también en la dirección económica de la industria; en la calificación y aprobación de las inversiones extranjeras destinadas a toda clase de actividades petrolíferas; en la determinación del tipo de cambio; en la fijación del régimen de importaciones; en el señalamiento de los volúmenes de producción que se deban vender para la refinación interna; en la regulación de los precios que correspondan a los crudos destinados a su consumo en el país o a la exportación; en la aprobación de los contratos de servicio estipulados en moneda extranjera; en el control del movimiento de capitales foráneos; en la aplicación de las leyes tributarias y en otros aspectos muy importantes de la industria;

*Segundo.* Organizar un régimen de derecho suficientemente flexible que se adapte a la naturaleza de la economía petrolera y que permita al Gobierno estimular la producción y mantener la situación competitiva de los crudos colombianos en los mercados internacionales;

*Tercero.* Fijar una política que se ajuste exactamente a las características propias de cada una de las ramas de la industria, a la situación que con relación a ellas tiene el país, a la urgencia de fomentar ciertas actividades con la intervención del capital foráneo y a las posibilidades de la Empresa Colombiana de Petróleos para intervenir en mayor grado en algunos renglones, ya sea directamente y con sus propios recursos o mediante la asociación con los inversionistas privados;

*Cuarto.* Establecer un sistema que permita al Gobierno y a la Junta Monetaria adecuar el tipo de cambio a las necesidades de la industria en sus diversas ramas, a la situa-

ción de la balanza de pagos y a los requerimientos del mercado interno de crudos y de sus derivados;

*Quinto.* Ejercer una vigilancia eficaz sobre la importación de capitales extranjeros para efectos de regular el empleo de los recursos de cambio exterior, de llevar las estadísticas exactas de las inversiones foráneas en cada uno de los renglones de la industria de hidrocarburos, de controlar el movimiento de las divisas y de aplicar con justicia las disposiciones tributarias;

*Sexto.* Atender preferentemente las necesidades nacionales mediante fórmulas que garanticen el abastecimiento total del mercado interno de crudos y de los productos derivados;

*Séptimo.* Mantener un sistema de precios equitativos para el petróleo destinado a su refinación en el país, evitar el encarecimiento artificial de los combustibles, y suministrar en condiciones racionales y suficientes la energía indispensable para el desarrollo de las industrias nacionales;

*Octavo.* Perfeccionar los procedimientos utilizados para la determinación de los precios de los crudos que se destinen a la exportación, y

*Noveno.* Coordinar las actividades oficiales en materias tributarias y disponer de las informaciones y de la asesoría técnica que sean necesarias para la valoración de todos los factores que tengan incidencia directa en la determinación del impuesto sobre la renta y complementarios.

A continuación me permitiré hacer algunas consideraciones sobre los motivos que obligaron al Gobierno a adoptar las medidas que aparecen consagradas en el capítulo noveno del Decreto 444 de 1967, cuyos objetivos principales ya se han enumerado.

#### 1. *Ampliación de las facultades del Ministerio de Minas y Petróleos.*

Antes de la expedición del Estatuto Cambiario, el Despacho a mi cargo venía ejerciendo funciones jurídicas, casi

de manera exclusiva. Recibía y registraba propuestas, las sometía a los procedimientos administrativos establecidos en las leyes y reglamentos, resolvía los incidentes que surgían en el curso de la tramitación y celebraba los respectivos contratos. Se ocupaba, a la vez, de ciertas labores de vigilancia y control de las exploraciones y de las explotaciones, de otorgar licencias para el montaje de refinerías y para la construcción de oleoductos, de velar por la conservación y por la adecuada utilización de los campos petrolíferos, de llevar las estadísticas de producción y, en fin, de ejercer otras actividades similares.

Era el Ministerio, en consecuencia, una especie de oficina de recibo y de tramitación con limitadas facultades decisorias o, como lo he dicho en tantas oportunidades, un juzgado de primera instancia, cuyos pronunciamientos más importantes estaban mecánicamente regulados. Las funciones de vigilancia y de dirección tenían alcances muy reducidos, y, por lo tanto, carecían de influencia determinante en el desarrollo de la industria petrolera. Casi podría decirse que era un organismo pasivo de la Administración Pública. Las atribuciones que tenía para orientar la política de hidrocarburos eran poco menos que inoperantes, ya que no disponía de los poderes jurídicos necesarios para intervenir activamente en la economía de los negocios petroleros. De esa manera, uno de los aspectos más importantes de la industria escapaba a sus facultades.

Esa situación llegó hasta el extremo de que el Ministerio de Minas y Petróleos, forzado por algunas disposiciones de la legislación tributaria mal interpretadas y peor aplicadas, tuviera que permanecer en la más absoluta ignorancia sobre el monto de los ingresos fiscales provenientes de cada una de las compañías y de la industria en general, y reducido, por consiguiente, a una incapacidad total para conocer exactamente los resultados prácticos de la política que orientaba. De esa manera, el Ministerio tenía que marchar a ciegas por una vía extremadamente peligro-

sa para los intereses nacionales e igualmente arriesgada para los intereses de las empresas.

Pero no solo en el campo tributario se presentaba el extravagante fenómeno. Muchas de las funciones que debían corresponder al Despacho de Minas y Petróleos estaban encomendadas a otros organismos administrativos que operaban independientemente del Ministerio. Pero lo más grave era, precisamente, que el caso se presentaba en casi todo lo relacionado con la vida económica de la industria. Se dispersaba, en esa forma, la administración de los asuntos petroleros, perdía eficacia la política oficial y se diluía la responsabilidad entre un buen número de dependencias gubernamentales.

Con la expedición del Estatuto Cambiario y de Comercio Exterior, especialmente con la aprobación de su capítulo noveno, se operó una alteración radical de las situaciones descritas anteriormente.

Para atender las conveniencias del Estado, los requerimientos de la industria y la urgencia de acelerar el desarrollo petrolero del país, el Gobierno consideró indispensable que el Ministerio asumiera la totalidad de las funciones que normalmente deben corresponderle, y lo dotó de los poderes para dirigir la economía petrolera directamente o mediante la permanente colaboración de otros organismos administrativos.

De esa manera, al tiempo que el Ministerio de Minas y Petróleos conservó la totalidad de las funciones que venía desempeñando en el campo técnico y en el campo jurídico, se le asignaron otras de capital importancia, como las que a continuación se enumeran:

1ª Conocer de los proyectos de inversión de capitales extranjeros en las ramas de exploración y de explotación de acuerdo con las normas de la legislación petrolera y con las disposiciones del Estatuto Cambiario y de Comercio Exterior;

2ª Aprobar los proyectos de inversión de capitales ex-

tranjeros en las actividades de refinación, transporte y distribución;

3ª Aprobar las reglamentaciones que expida la Superintendencia de Comercio Exterior en relación con las importaciones de bienes de capital, materiales y repuestos destinados a la industria petrolera, lo mismo que con otros elementos adquiridos en el exterior por el sistema de licencias no reembolsables;

4ª Determinar los volúmenes de producción que los explotadores de petróleo deban vender para la refinación en el país;

5ª Fijar, de acuerdo con una comisión creada al efecto, los precios de los crudos destinados a su procesamiento en el territorio nacional;

6ª Señalar la parte de la producción pagadera en moneda colombiana y la parte pagadera en moneda extranjera;

7ª Revisar y aprobar, para efectos de mantener una regulación adecuada de los recursos de cambio exterior, los contratos de servicio que no se estipulen en pesos;

8ª Avaluar los bienes de capital importados con licencias no reembolsables cuando se quieran reexportar;

9ª Controlar, de acuerdo con la Oficina de Cambios, el movimiento de los capitales extranjeros y verificar la exactitud de los datos correspondientes;

10. Determinar, de acuerdo con la comisión respectiva, los precios de los crudos de exportación, y

11. Asesorar a la División de Impuestos Nacionales del Ministerio de Hacienda y Crédito Público en la liquidación de los ingresos provenientes de la industria petrolera.

Con las nuevas facultades se le dio un vuelco a las viejas orientaciones del Ministerio de Minas y Petróleos. La antigua oficina de registro, de tramitación, de litigios y de vigilancia técnica se convirtió, de esa manera y sin abandonar aquellas funciones, en una institución administrativa con poderes bastantes para intervenir con eficacia en la dirección económica de las industrias puestas a su

unidad y en la estructuración de una política más realista, dinámica y objetiva.

## 2. *El cambio petrolero.*

Antes de la expedición del Estatuto, el sistema de cambios internacionales aplicable a la industria estaba regulado por el Decreto extraordinario 1734 de 1964, en cuyo artículo 19 se disponía que las monedas extranjeras provenientes de la importación de capitales destinados a las ramas de la exploración y de la explotación de petróleos o al pago de servicios técnicos y profesionales inherentes a esas mismas actividades, se venderían al Banco de la República al tipo de cambio que periódicamente señalara la Junta Monetaria. En el mismo ordenamiento legal se establecía que los dólares generados por las refinerías se negociarían con el Banco a la tasa de los certificados de cambio. En la época anterior al Estatuto existía, además, el cambio libre para otras actividades petroleras.

Operaban, en consecuencia, tres tipos de cambio para la industria: el \$ 7.67 señalado por la Junta Monetaria en 1965 para la exploración, la explotación y los servicios técnicos y profesionales relacionados con esas ramas; el \$ 9.00 para la refinación, y el cambio libre para otros renglones.

Ciertamente que el régimen que se acaba de describir tuvo justificación en el momento en que fue establecido y aún en los meses subsiguientes, pero comenzó a hacer crisis como lógica consecuencia del proceso de elevación de los costos y de los precios y de las alteraciones sufridas por los otros tipos de cambio. Se inició, como era apenas natural, un movimiento de inconformidad de las empresas petroleras que estimaron, con alguna razón, que el sistema vigente establecía un tratamiento inequitativo para los dólares que ellas destinaban a ciertas actividades de capital importancia.

Por otra parte, el Gobierno consideró que el mantenimiento del cambio petrolero al 7.67 era nocivo para el des-

arrollo de la industria de hidrocarburos y entorpecía la realización de los programas que venía adelantando el Ministerio, ya que afectaba directamente la marcha acelerada de los trabajos exploratorios del territorio nacional. De allí que el Gobierno, desde su iniciación, hubiese principiado a estudiar fórmulas prácticas de modificación del sistema vigente.

Pero el descenso de los precios internacionales del café, la comprometida situación de la balanza de pagos y el estado de emergencia económica que se produjo durante el último semestre de 1966, como consecuencia necesaria de los dos primeros factores anotados, impidieron, por el momento, la adopción de medidas de fondo en relación con el cambio petrolero. El país no podía sacrificar, en aquellas circunstancias provocadas por fenómenos ajenos a nuestra voluntad, las conveniencias generales de la economía nacional para resolver, a costa de esos intereses primordiales, los problemas relativamente secundarios de una de sus industrias. De allí que con un criterio de realidades y con claro sentido de las prelación, el Gobierno se empeñara en solucionar, en primer término, las dificultades más apremiantes de la Nación para definir después, dentro de un riguroso orden de prioridades, las cuestiones atañederas a la industria de los hidrocarburos.

De acuerdo con esas orientaciones generales, el Gobierno, al estudiar las bases del Estatuto Cambiario y de Comercio Exterior, consideró conveniente y oportuno buscar una solución, por lo menos parcial, a los problemas del cambio petrolero. De esa manera, en el capítulo noveno del Decreto extraordinario 444 de 22 de marzo de 1967, se modificó el régimen anterior en un sentido favorable a los intereses del país y de la industria, y se dispuso:

1º Que las divisas importadas para atender erogaciones en moneda nacional se venderían al Banco de la República a la tasa de cambio del mercado de capitales cuando se destinaran a la exploración de petróleo realizada a través de

empresas de servicio, a la construcción de refinerías, oleoductos y gasoductos, y al pago del transporte fluvial de los crudos, y

2º Que las mismas divisas se venderían al Banco de la República al tipo de cambio señalado por la Junta Monetaria, cuando ellas se destinaran a actividades distintas a las enumeradas anteriormente.

El sistema adoptado en el Estatuto constituyó, sin lugar a dudas, un avance apreciable en el arreglo de las dificultades planteadas, ya que mejoraba la situación de las exploraciones, por lo menos en cuanto esas actividades se realizaran a través de empresas de servicio. A pesar de esa limitación, establecida más que todo con fines de orden práctico y para evitar confusiones de carácter tributario, el aumento de la tasa de cambio del 7.67 al 16.25 significó un beneficio de consideración para las compañías interesadas en las labores exploratorias y, por lo tanto, un aliciente más para el desarrollo inmediato de la producción. Por otra parte, la circunstancia de que en el Estatuto se hubiese dejado en manos de la Junta Monetaria la facultad de señalar el tipo de cambio aplicable a los otros renglones del negocio petrolero, constituía un factor de estímulo para el futuro, ya que estaba indicando claramente que la política oficial se orientaba con el criterio de que el reajuste parcial se extendiera a las demás actividades de la industria en la medida de las posibilidades cambiarias del país y en el grado en que aumentaran las inversiones de capitales extranjeros.

No obstante las consideraciones anteriores, el Gobierno estima que el alza del tipo de cambio, en la forma restringida en que se hizo, no es suficiente para resolver el problema. Así lo pensó desde un principio, pero igualmente juzgó que la situación de la balanza de pagos en aquellos momentos no le permitía ir mas allá y que los programas de inversión de las empresas no alcanzarían a compensar los sacrificios que tendría que hacer el país en el caso de generalizar el reajuste. De allí que el Gobierno, al expedir el

Decreto 444 de 1967, se limitara a tomar medidas parciales que aliviaran un poco la situación y abrieran la posibilidad inmediata de extender los alcances de la política iniciada. Se adoptaron, en consecuencia, fórmulas provisionales que a la vez permitieran la transición a un sistema más realista y ajustado a las necesidades del país y a los requerimientos de la industria petrolera.

Precisamente, con el ánimo de dar inmediata aplicación a la letra y al espíritu del Estatuto, de buscar medios que facilitaran el tránsito a un nuevo sistema, de adelantar el estudio conjunto de todos los factores que pudieran tener incidencia en el arreglo de la situación planteada, de analizar el problema desde todos los puntos de vista y de conocer exactamente la capacidad de colaboración de los inversionistas extranjeros que estaban operando en el país, el Gobierno tuvo numerosas y detenidas conversaciones con los representantes autorizados de las compañías petroleras. De esa manera, ellos tuvieron la oportunidad de exponer sus pensamientos con la mayor amplitud posible, de hacer el análisis general de las condiciones presentes y de las posibilidades futuras de la industria y de presentar sus planes de desarrollo.

Pero la modestia de los programas de inversión formulados por las empresas y la posición cortés pero un tanto reticente y esquiva que adoptaron durante todo el curso de las conversaciones, convencieron al Ministerio de que el espíritu de colaboración de ellas no era muy alentador. Fue esa, en realidad, una experiencia muy poco estimulante, aunque de alguna importancia para saber, por lo menos, que no está abierta la vía de la cooperación y que, por consiguiente, los problemas relacionados con la industria petrolera colombiana tienen que resolverse sin el concurso de los inversionistas privados. Un poco, o un mucho de esto, ya se conocía. Pero no obstante esa circunstancia, se estimó que valía la pena verificar el hecho y medir sus verdaderos alcances.

Así, pues, desde la expedición del Estatuto Cambiario y de Comercio Exterior, y partiendo de la creencia plenamente justificada de que el reajuste parcial que allí se decretara apenas tenía el valor de una fórmula de transición, el Gobierno ha venido estudiando el problema de la tasa petrolera en todas sus facetas y buscando las soluciones más convenientes para los intereses generales, sin tomar en consideración los resultados que pudieran derivarse de las conversaciones adelantadas con las empresas particulares. De allí que para la fecha de este Informe a las Cámaras Legislativas ya tenga perfectamente definida la línea de conducta que deba seguir en estas materias.

El criterio adoptado por el Gobierno se funda en el hecho indiscutible de que el tipo de cambio del 7.67 es completamente irreal. Crea, por lo tanto, un ambiente internacional muy poco favorable a las inversiones en Colombia, dificulta notablemente el control y la vigilancia de los capitales extranjeros, permite la aplicación de los conocidos sistemas de evasión tributaria, estimula la adquisición de bienes y servicios en el exterior, entorpece el desarrollo de la industria de hidrocarburos y retarda en grado sumo el proceso de las exploraciones en el territorio nacional.

Se impone, en consecuencia, la necesidad ineludible de modificar el cambio petrolero y de generalizar la fórmula adoptada en el Estatuto a otras actividades de la industria, especialmente a los trabajos de exploración adelantados por las empresas productoras. El Gobierno, como lo expresé anteriormente, desde un principio se dio cuenta exacta de ese hecho, pero consideró que era indispensable esperar un poco y proceder con extremada cautela en razón de las consecuencias desfavorables que esa medida podía tener en la situación general. De allí que la aplicación de las fórmulas adoptadas inicialmente se haya aplazado hasta alcanzar un estado más o menos satisfactorio de la balanza de pagos. El gran esfuerzo realizado por el Gobierno en ese sentido ya está surtiendo los efectos previstos desde noviembre de 1966.



Parece, en consecuencia, que se han superado en buena parte los obstáculos que se oponían a la modificación del tipo de cambio petrolero y que, por lo tanto, ha llegado la oportunidad propicia para tomar decisiones de fondo.

### 3. *Las inversiones extranjeras y las diversas ramas de la industria.*

En múltiples ocasiones he insistido en la necesidad de que el país adapte su política de inversiones extranjeras a los requerimientos y a las características especiales de las distintas ramas de la industria, lo mismo que a las posibilidades de orden económico, técnico y financiero de que dispone la Empresa Colombiana de Petróleos para intervenir, cada día con propósitos más ambiciosos, en algunas de aquellas actividades. Siempre he considerado, pues, que no debe ser uniforme la posición que se tome frente a la exploración y a la explotación, y la que se adopte frente a la refinación, al transporte y a la distribución, como si todos esos renglones tuvieran idénticas modalidades y como si la situación del capital colombiano, oficial y privado, fuera exactamente la misma en cada caso. La tendencia general que domina en el Código de Petróleos en cuanto se refiere a esas materias es fundamentalmente equivocada y de repercusiones peligrosas para los intereses nacionales.

Aquellas orientaciones fueron incorporadas al Estatuto Cambiario. Allí se consagran, a través del grado de competencia y de discrecionalidad que se le otorga al Ministerio de Minas y Petróleos para intervenir en la calificación de las inversiones, dos criterios que corresponden a otras tantas manifestaciones de la política oficial y que permiten una mayor libertad de movimientos en lo tocante a determinadas ramas de la industria. De esa manera vino a quedar establecido en la ley el pensamiento que tantas veces me he permitido formular y que considero de gran importancia para el desarrollo de la Empresa Colombiana de Pe-

tróleos y para el fomento de la participación del capital privado nacional en esta clase de negocios.

Los dos criterios enunciados son los siguientes:

1º De acuerdo con las disposiciones del Estatuto Cambiario, corresponde al Ministerio de Minas y Petróleos conocer de los proyectos de inversión de capitales extranjeros destinados a las actividades de exploración y de explotación, facultad que debe ejercer con arreglo a los ordenamientos legales que regulen tales materias.

Es oportuno anotar que antes de la expedición del Estatuto, las funciones encomendadas al Ministerio se limitaban, como ya lo expresé, a recibir, registrar y tramitar propuestas, a resolver los incidentes que se presentaran en el curso de la actuación administrativa, a calificar la capacidad económica de los solicitantes, a llamar a contratar y suscribir las respectivas concesiones. Todo el proceso que se acaba de describir estaba, y aún lo está, meticulosamente determinado en las leyes y reglamentos. Era, y continúa siendo, una función mecánica. No había posibilidad alguna, ni próxima ni remota, de que los funcionarios oficiales intervinieran en la calificación de las inversiones.

Después del Estatuto, las condiciones descritas no han cambiado radicalmente en razón de que la facultad de conocer de los programas de inversión de capitales extranjeros en las labores de exploración y de explotación tiene que ejercerse de acuerdo con la legislación existente. Pero las nuevas disposiciones del Decreto 444 de 1967, por lo menos, habilitan al Ministerio de Minas y Petróleos para solicitar y obtener informaciones sobre los programas adicionales de inversión; para desempeñar con mayor eficacia las labores de control y vigilancia de los capitales extranjeros destinados a los trabajos exploratorios y de producción; para evitar peligrosas confusiones con los que se importen para atender otras ramas de la industria; para conocer con mayor exactitud los efectos cambiarios y fiscales de cada una de las actividades petroleras; y, por últi-

no, para disponer de las informaciones necesarias sobre el desarrollo y las implicaciones de la política de hidrocarburos. Así, pues, las facultades concedidas al Ministerio de Minas y Petróleos, en cuanto ellas se refieren concretamente a los renglones de exploración y explotación, no persiguen objetivos distintos que los de vigilar con más eficiencia el movimiento de los capitales extranjeros y apreciar, con relativa exactitud, los resultados económicos favorables o desfavorables de la política oficial.

De allí que el Estatuto disponga que las atribuciones otorgadas se ejerciten de acuerdo con las disposiciones legales sobre la materia. Es, pues, una facultad reglada. Ello significa que el Ministerio, al pronunciarse sobre los proyectos sometidos a su consideración por las empresas privadas, debe proceder con el criterio de que las inversiones extranjeras destinadas a la exploración y a la explotación de hidrocarburos son convenientes y necesarias, por lo menos en principio, para el desarrollo de la economía nacional. Por consiguiente, debe autorizarlas cuando reúnan todos los requisitos establecidos en la legislación de hidrocarburos, en el Estatuto Cambiario y de Comercio Exterior y en los decretos que lo desarrollen.

2º La situación es distinta en todo lo relacionado con los demás renglones de la industria, ya que los proyectos de inversión en refinación, transporte y distribución de petróleo que impliquen importación de capital extranjero o puedan dar lugar a posterior demanda de divisas para la transferencia de utilidades o el reembolso del principal, además de requerir la aprobación del Departamento Administrativo de Planeación impartida de conformidad con las reglas establecidas en el capítulo octavo del Estatuto Cambiario, necesitan, a manera de condición ineludible, el "concepto favorable" del Ministerio de Minas y Petróleos.

Se establece, en esa forma, un régimen jurídico especial para las actividades enumeradas. Las disposiciones de la legislación de hidrocarburos vigentes al momento de dic-

tarse el Decreto 444 de 1967, consagraban la libertad de refinación dentro del territorio nacional y otorgaban el derecho a montar estaciones de abasto y a construir y beneficiar oleoductos para el servicio de las explotaciones. Esas prerrogativas se concedían a los particulares, inclusive a los inversionistas foráneos, sin consideración a las consecuencias que pudieran tener en el desarrollo general de la economía y, singularmente, en el desenvolvimiento de una política de participación del capital nacional en las referidas actividades industriales. De allí que el Gobierno estuviese sujeto, especialmente en lo relacionado con los negocios de refinación, a un estado permanente de incapacidad para tutelar los intereses nacionales y, por lo tanto, para fomentar con sus propios recursos o mediante la asociación con los inversionistas extranjeros, aquellas tres ramas tan importantes de la industria.

Esta situación se modificó fundamentalmente con la expedición del Estatuto Cambiario y de Comercio Exterior, ya que todos los proyectos de inversión de capitales extranjeros en refinación, transporte y distribución de hidrocarburos quedaron sujetos a la aprobación del Ministerio de Minas y Petróleos y del Departamento Administrativo de Planeación.

La reforma, en cuanto se refiere a actividades de la industria distintas a las de exploración y de explotación, contiene, entre otros, algunos aspectos importantes que se deben relieves, como los siguientes:

a) Introduce modificaciones de fondo al principio de la libertad de refinación consagrado en las antiguas disposiciones legales y reglamentarias al someter las inversiones extranjeras al requisito de la previa calificación del Ministerio de Minas y Petróleos y del Departamento Administrativo de Planeación, y al disponer que esa facultad se ejercite de acuerdo con las reglas del capítulo octavo del Decreto 444 de 1967. De esa manera, la importación de capitales foráneos destinados a la refinación en el país quedó

sujeta a los criterios que señale el Consejo Nacional de Política Económica, de conformidad con estas bases: contribución de la inversión al nivel de empleo; su efecto neto en la balanza de pagos; grado de utilización inicial y posterior de materias primas nacionales, y de partes o elementos fabricados o que se vayan a fabricar en Colombia; proporción entre el capital importado y las necesidades de inversión fija, y de fondos de trabajo que requiera la empresa respectiva; vinculación de capitales e inversionistas nacionales; grado de competencia en el mercado del correspondiente renglón de producción; contribución al proceso de integración latinoamericana; características técnicas del proyecto, de su manejo y de su administración, y las demás que el Consejo juzgue pertinentes para asegurar que las inversiones proyectadas corresponden a los programas de desarrollo económico y social, y a la conveniencia de vincular capitales foráneos a empresas de refinación que no puedan adelantarse adecuadamente con recursos internos.

Si todos los factores enumerados anteriormente, amén de aquellos otros que señale el Consejo Nacional de Política Económica, deben tenerse en cuenta para que sea viable la inversión extranjera en esta clase de negocios, y si la procedencia del proyecto depende de la aplicación de tales criterios por el Ministerio de Minas y Petróleos y por el Departamento Administrativo de Planeación, el principio de la libertad de refinación queda desplazado de sus antiguas bases y sustituido por un régimen de derecho totalmente distinto al establecido en el artículo 58 del Código de la materia. Esta interpretación ya está ampliamente respaldada por la doctrina del Consejo de Estado acogida en sentencia que acaba de expedir esa corporación.

b) Consagra limitaciones a la facultad de conceder permisos para el establecimiento de estaciones de abasto de combustibles y señala restricciones al ejercicio del derecho de construir y beneficiar oleoductos para el servicio de las explotaciones cuando esas actividades comporten la nece-

sidad de invertir capitales extranjeros, ya que en tales casos es indispensable la previa calificación del Ministerio de Minas y Petróleos y del Departamento Administrativo de Planeación, requisito que debe cumplirse de acuerdo con los criterios enumerados en el artículo 110 del Estatuto Cambiario.

c) Concede amplísimos poderes al Ministro de Minas y Petróleos para intervenir, con fuerza decisoria, en el proceso de aprobación de las inversiones extranjeras destinadas a los negocios de refinación, transporte y distribución, ya que la procedencia de los respectivos proyectos depende del "concepto favorable" de aquel funcionario.

\* \* \*

Hay, pues, en el Estatuto Cambiario y de Comercio Exterior un nuevo enfoque sobre la posición que corresponde al Estado frente a las diferentes ramas de la industria petrolera: las inversiones extranjeras destinadas a los trabajos de exploración y de explotación se estiman, en principio, como convenientes para el desarrollo de la economía nacional y, por consiguiente, se conserva para ellas un régimen de derecho semejante al antiguo. Las alteraciones no son mayores, ya que las facultades concedidas al Ministerio de Minas y Petróleos se deben ejercer de conformidad con la legislación vigente sobre la materia. La nueva atribución de solicitar informaciones adicionales no tiene finalidades distintas que las de facilitar las labores de control y vigilancia de los capitales extranjeros. Pero las inversiones foráneas destinadas a la refinación, al transporte y a la distribución sí están sujetas a requisitos nuevos que permiten adelantar una política de protección a los intereses nacionales, y de mayor participación de la Empresa Colombiana de Petróleos y de nuestro capital privado en aquellas actividades.

4. *Facultad de fijar los volúmenes de producción destinados a la refinación en el país.*

El artículo 58 del Código de Petróleos, disposición que tiene carácter legal, estableció el principio de que los concesionarios debían atender, de preferencia, las necesidades del país. Por lo tanto, tenían la obligación de ofrecer en venta, cuando el consumo de derivados lo exigiera, la materia prima indispensable para satisfacer tales requerimientos, de acuerdo con la reglamentación que expidiera el Gobierno. El referido ordenamiento legal consagró, de esa manera, un régimen de prioridades en el mercado de crudos que no aparecía limitado por consideraciones distintas que las de abastecer plenamente las necesidades internas. Es apenas natural que el petróleo colombiano se destine preferentemente a atender nuestras propias exigencias y que solo se dejen los sobrantes para la exportación. No puede haber limitación alguna a ese sistema de prelación. Por ese motivo, precisamente, en la norma comentada se confirió al Gobierno, de manera expresa, la facultad de apreciar la magnitud de aquellas necesidades y de reglamentar la disposición comentada mediante el establecimiento de métodos tan flexibles que permitieran en todo momento acomodar los suministros a los aumentos crecientes del consumo. La única observación que se le podría formular a la norma en estudio sería la de haber impuesto la obligación únicamente a los concesionarios y, por lo tanto, la de no haberla extendido a los productores de petróleo de propiedad privada.

Pero no obstante las circunstancias apuntadas, el Gobierno de la época expidió el artículo 215 del Código de Petróleos, disposición que durante toda su vigencia tuvo carácter meramente reglamentario, y estableció que la obligación de atender preferentemente los requerimientos internos no excedería el cincuenta por ciento de la producción de la concesión, contando dentro de esa cifra el monto total de las regalías en especie percibidas por la Nación. De esa

manera, el reglamento desconoció el espíritu de la norma superior que pretendía desarrollar, limitó sus verdaderos alcances y creó arbitrariamente un sistema rígido e inflexible que en el caso de aumento acelerado del consumo interno a un ritmo superior al de la expansión de la producción, habría hecho totalmente inoperante el régimen legal de prelación.

El Estatuto Cambiario, al asignar a la Comisión de Precios del Ministerio de Minas y Petróleos la facultad de señalar los volúmenes de producción que los explotadores deban vender para la refinación en el país, no hizo cosa distinta que volver al régimen jurídico y económico establecido en el artículo 58 de la antigua legislación, eliminado en la práctica por un ordenamiento de inferior categoría abiertamente inconstitucional, y mejorar el sistema referido mediante la consagración legal de estos principios:

a) La facultad de apreciar las necesidades nacionales de crudos y, por consiguiente, de fijar las cuotas de producción que se deben destinar a la refinación en el país corresponde al Estado, como personero de los intereses colectivos, que no a los particulares como personeros de sus propias conveniencias;

b) La función debe ejercerse previo el estudio exhaustivo de la situación general de todos los explotadores de petróleo y de la particular de cada empresa, y mediante la aplicación de procedimientos que garanticen la equidad de las decisiones que se tomen. De allí la necesidad de oír a los interesados y el derecho a la audiencia que se les concede. Todo ello asegura que los pronunciamientos de la Comisión de Precios del Ministerio de Minas y Petróleos no van a constituir meros actos caprichosos, como algunos lo han estimado con bastante ligereza, y

c) La obligación de atender preferentemente las exigencias nacionales no se limita a los concesionarios, sino que se extiende a todos los explotadores. No existe razón alguna, ni de orden jurídico ni de orden económico, para

que los productores de petróleo de propiedad privada escapen al imperio de aquella obligación.

##### 5. *El sistema de los precios internos.*

Ni en la parte del Código de Petróleos que contiene las "Disposiciones Legales" propiamente dichas, ni en otros ordenamientos de la misma naturaleza jurídica vigentes hasta hace poco tiempo aparecía norma alguna que regulara específicamente el régimen de los precios correspondientes a los crudos destinados a la refinación en el país. Esa materia concreta fue extraña a la antigua legislación. Las reglas expedidas por el Congreso o por el Gobierno en ejercicio de facultades extraordinarias, se ocuparon únicamente de algunas cuestiones similares, como las relacionadas con los precios que servían de base para la liquidación de las regalías en dinero.

Y era apenas lógico que así ocurriera, porque el comercio nacional e internacional del petróleo en aquellos tiempos anteriores a 1957 no ofrecía las características y complejidades que hoy tiene. Los sistemas que se aplicaban en Colombia y en la mayor parte de las naciones productoras y consumidoras estaban dominados por la mecánica de los "posted prices" o precios cotizados, o de lista que con algunas variaciones se utilizaban para la determinación de las regalías, para la fijación del valor de las exportaciones, para la liquidación de los impuestos y para el señalamiento de los precios internos. Existía, por lo tanto, un procedimiento más o menos uniforme para todos los efectos.

Por tales razones, quizá, en el artículo 215 del Código de Petróleos, disposición que tiene carácter meramente reglamentario como tantas veces se ha dicho, se estableció el principio de que el precio de los crudos vendidos para la refinación en el territorio nacional sería el mismo que se utilizara para la liquidación de las regalías en dinero. De esa manera, y en virtud de un ordenamiento de inferior categoría jurídica, se le quiso dar fuerza normativa perma-

nente a un sistema económico contingente y mutable. La referida disposición se dictó sobre la base de la mecánica de los precios que se aplicaba en aquellos momentos en los mercados internos y externos, y teniendo en cuenta los factores especiales que prevalecían en tales épocas, pero sin tomar en consideración que los fenómenos económicos son cambiantes y transitorios, y que esa característica se presenta igualmente en el campo de la economía petrolera.

Pero al producirse la crisis política del Canal de Suez, y especialmente el hecho de la superproducción mundial de petróleo determinado, en buena parte, por los hallazgos de nuevos yacimientos en el Norte de Africa, la antigua estructura de los precios internacionales se rompió por su base y se creó, por consiguiente, una situación verdaderamente anárquica en los mercados. Ante las nuevas condiciones económicas que estaba viviendo la industria y, particularmente, ante las repercusiones que ellas tuvieron en cada uno de los países exportadores de petróleo, se inició inmediatamente un movimiento de defensa de los intereses comprometidos que vino a culminar, a la postre, en la organización de la OPEP y en la adopción de criterios diferenciales para determinar los sistemas de precios aplicables a las regalías, a los impuestos y a los crudos destinados a la refinación interna. De esa manera, la antigua y relativa uniformidad en los procedimientos fue sustituida por la multiplicidad de formas y de modalidades.

Pero la rigidez del régimen colombiano vino a crear una situación artificiosa pero bastante nociva para los intereses de la economía colombiana, y de manera especial para nuestra balanza de pagos. Como los precios básicos para la determinación de las regalías continuaban siendo los de cotización o de lista, y como esos mismos precios eran los que se aplicaban a los crudos destinados a la refinación interna por mandato de la referida norma reglamentaria, y a pesar de que estos últimos tenían que ser más bajos por razón de las nuevas circunstancias en que operaba el co-

mercio nacional e internacional, se llegó al extremo de que nuestro propio petróleo alcanzara niveles de precios extraordinariamente elevados cuando se utilizara en beneficio del país y bastante inferiores cuando se destinara a otras naciones distintas. Creo que en ninguna otra parte del mundo se llegó a presentar un fenómeno tan extravagante.

Así, pues, la supervivencia del artículo 215 del Código, no obstante la modificación sustancial de las condiciones económicas que sirvieron de base para expedirlo y la rigidez y la absoluta falta de elasticidad de esa disposición, fueron las causas determinantes de las siguientes anomalías:

a) Un barril de petróleo de 35 grados API, producido en Colombia y colocado en el puerto de embarque de Mamonal, valía dos dólares con veintiséis centavos (US\$ 2.26) cuando se destinaba a la exportación, pero el mismo barril, con las mismas características y en el mismo lugar, costaba dos dólares con sesenta y nueve centavos (US\$ 2.69) cuando se destinaba al consumo interno. De esa manera, nuestro propio crudo venía a tener un valor de cuarenta y tres centavos de dólar (US\$ 0.43) más para los colombianos que para los extranjeros. Para estos últimos era barato. Para nosotros era extremadamente caro, y

b) Como el refinador extranjero podía canjear ese extraño privilegio en otras partes del mundo con sus abastecedores en Colombia, el sistema los beneficiaba a unos y a otros pero perjudicaba notablemente los intereses colombianos y afectaba, de manera especial, la situación de nuestra balanza de pagos.

La aplicación del régimen inflexible establecido en el famoso artículo 215 del Código y la alteración de las condiciones en que operaba el mercado internacional del petróleo, fueron realmente funestas para el país. Puede decirse que la diferencia entre los precios de exportación y los que se pagaban por los crudos destinados a la refinación interna costó, en el término de cinco años, no menos de veinticinco millones de dólares (US\$ 25.000.000.00) adicio-

nales para la balanza de pagos. Esa cantidad resulta verdaderamente exorbitante si se tiene en cuenta la precaria situación cambiaria del país. Las proyecciones futuras de aquella disposición reglamentaria habrían sido aún más onerosas, ya que el consumo de derivados del petróleo va aumentando considerablemente de año en año.

Las observaciones formuladas anteriormente se tomaron en consideración en el estudio y en la ulterior aprobación del Estatuto Cambiario. De allí que la inflexibilidad del sistema adoptado en el artículo 215 del Código de Petróleos se haya sustituido por la elasticidad de un nuevo régimen de derecho que permite, en todo momento, adecuar los procedimientos de fijación de los precios internos y externos a las situaciones cambiantes del comercio nacional e internacional de los hidrocarburos. De esa manera quedan suficientemente protegidos los intereses del país e igualmente amparados los intereses de las empresas productoras y de las refinadoras.

El nuevo sistema ha dado ya resultados ampliamente satisfactorios. El Gobierno lo aplicó, desde un principio, con toda prudencia y cautela. A pesar de que hasta ahora no se ha dictado el decreto reglamentario del Estatuto Cambiario ni se ha constituido la Comisión de Precios del Ministerio de Minas y Petróleos, desde el mes de abril inicié algunas conversaciones con las compañías. Les hice el planteamiento del problema con todas sus implicaciones y busqué fórmulas de acuerdo. Las empresas ofrecieron su colaboración, y de esa manera se logró, sin necesidad de imposiciones, reducir notablemente el precio de los crudos procesados en la refinería de Mamonal.

La economía de divisas que se obtuvo mediante esa negociación llega a los seis millones de dólares (US\$ 6.000.000) anuales, y la generalización del nuevo sistema a otros centros de procesamiento puede alcanzar niveles superiores a los diez millones de dólares (US\$ 10.000.000.00) al año. Esta cantidad representa un alivio bastante apreciable para

la balanza de pagos y constituye el primer éxito de la política petrolera desarrollada en el Estatuto Cambiario.

#### 6. *El sistema de los precios de exportación.*

Cuando tuve la oportunidad de ser Magistrado del Consejo de Estado presenté a la Sala Contencioso-Administrativa una ponencia que fue acogida por la corporación, y que forma parte de su doctrina desde el 10 de octubre de 1962. En esa ocasión dije lo siguiente:

“La ley, por su naturaleza, es un ordenamiento de carácter permanente y estable. Se formula en consideración al presente y al futuro. Su fuerza normativa es constante y su aplicabilidad no puede estar condicionada. Los fenómenos económicos, por el contrario, son cambiantes y están sometidos a múltiples influencias de carácter interno e internacional, que por su índole escapan al poder regulador del Congreso. En un momento determinado, la reglamentación detallada de una actividad económica cualquiera puede ser acertada y conveniente, pero al poco tiempo, y aun en el curso de breves días, esa misma reglamentación puede ser peligrosa y nociva en virtud de la modificación radical de las circunstancias económicas que la inspiraron. Regularizar por medio de leyes todo lo relativo al mercado cafetero y a los productos de exportación; señalar sus precios o establecer medidas rígidas para fijarlos; adoptar una política inflexible y constante en materias de cambios internacionales y de comercio exterior; determinar en una lista las mercancías de permitida o prohibida importación o exportación, sin posibilidades inmediatas de modificación para adaptarla a las necesidades del momento, son funciones que no encajan dentro de la órbita legislativa en razón de que tales hechos, por su misma naturaleza, escapan al poder regulador de la ley”.

Las ideas básicas que expuse en aquella oportunidad como juez de la Administración Pública, orientaron mis actividades como Ministro de Minas y Petróleos cuando se

redactó el proyecto que con algunas modificaciones fue incorporado posteriormente al capítulo noveno del Estatuto Cambiario, y que hoy constituye la base fundamental de la política de precios aplicable a los crudos destinados a la refinación interna y a la exportación.

Se creó, de esa manera, un cuerpo de disposiciones legales suficientemente flexible que permite al país adaptarse a las circunstancias mutables del comercio internacional del petróleo. De allí que se estableciera la Comisión de Precios del Ministerio, se le asignaran funciones generales y se otorgara el derecho a la audiencia, pero sin consagrar un sistema rígido que entorpeciera la acción de las autoridades en su propósito de tutelar los intereses de la economía nacional y los intereses de las empresas petroleras.

Siguiendo las orientaciones generales expuestas, en el Estatuto Cambiario se le concedieron al Ministerio de Minas y Petróleos poderes jurídicos bastantes para determinar, a través de la Comisión respectiva, los volúmenes de producción que los explotadores deben vender para la refinación en el país y los precios internos y de exportación. Con el mismo criterio, al Gobierno se le autorizó para fijar la parte de crudos destinada al consumo nacional que haya de pagarse en moneda extranjera. La ley se limitó, en consecuencia, a asignar aquellas funciones pero sin establecer normas que pudieran impedir el desarrollo de una política de adecuación de todos los factores enumerados a las condiciones inestables de los mercados externos. Corresponde, por lo tanto, al decreto reglamentario señalar los procedimientos y los puntos de referencia que deban tomarse en consideración para el ejercicio de las referidas atribuciones.

Y así, sobre las bases de la ley, del reglamento, de las normas internacionales y de las situaciones de hecho creadas en el comercio externo del petróleo, el Estatuto Cambiario organiza un régimen flexible en que se conjugan elementos de orden jurídico y facultades de carácter reglado con otros factores económicos de apreciación discrecional.

Y es apenas natural que así haya ocurrido, porque las condiciones en que se mueve el mercado internacional desde 1957 no ofrecen la misma simplicidad que tenían antes de esa fecha. Por el contrario, las circunstancias se han tornado tan complejas que reclaman con apremio un régimen elástico que se adapte a los requerimientos del comercio externo del petróleo.

Para efectos de precisar la naturaleza y los alcances de la política desarrollada en el Estatuto Cambiario es conveniente tener en cuenta que la situación de los mercados en los últimos años quedó hondamente afectada por el conflicto internacional del Canal de Suez y, posteriormente, por el fenómeno de la superproducción mundial originado en los descubrimientos en el Medio Oriente y en Norte africano. Esos hechos permiten dividir la historia de la industria en dos períodos: el anterior a 1957 y el posterior a esa fecha. El desenvolvimiento de la economía petrolera, especialmente en cuanto se refiere a los precios, ha tenido manifestaciones totalmente distintas en una y otra época.

*Período anterior a 1957.* Durante el curso de esta primera etapa, los "posted prices", o precios cotizados o de lista, fueron el punto de referencia del comercio de hidrocarburos en los Estados Unidos de América y, posteriormente, del comercio internacional. Aunque el sistema parece que tuvo su origen en las prácticas de la industria privada, fue acogido oficialmente para mantener la estabilidad en los mercados. Esa estructura de precios ha sobrevivido, bien para conservar las reservas norteamericanas a niveles que le permitan a ese país atender con sus propios recursos los eventuales requerimientos de una economía de emergencia, ya para mantener situaciones favorables al desarrollo de la industria del carbón o por cualquier motivo distinto. No es del caso analizar esas razones.

Lo importante es anotar que el sistema predominó durante todo el período anterior a 1957, y que aún subsiste mediante el desarrollo de una política de restricción de la

producción norteamericana. Están limitados el número de barriles diarios que se puede extraer y los días de operación en los distintos campos. Es claro que ese régimen de control mantiene un nivel de precios elevados en el país y en el Golfo de México, centro principal de distribución para la costa atlántica de los Estados Unidos. Ese juego de valores originado en la autolimitación repercute, a la vez, en el mercado de Nueva York, punto de referencia del comercio nacional e internacional del petróleo, y en las áreas del Caribe, del Medio Oriente, del Norte de África y de otras regiones del mundo, en razón de que la plaza de Nueva York viene a constituir la zona de equilibrio de los precios por razones de orden económico.

*Período posterior a 1957.* No obstante que el sistema descrito anteriormente ha continuado aplicándose, el considerable aumento de la producción en el Medio Oriente y en el Norte de África a partir del año de 1957, y otros factores no menos importantes que operaron en la misma época determinaron un fuerte descenso de los precios en los mercados mundiales. Ese hecho, como es lógico, tuvo sus naturales repercusiones en la economía de las naciones productoras y obligó a muchas de ellas a formar la Organización de los Países Exportadores de Petróleo (OPEP), constituida en la actualidad por Irán, Arabia Saudita, Irak, Katar, Indonesia, Libia y Venezuela. Las mismas circunstancias apuntadas forzaron a ese organismo internacional a seguir una política encaminada a la limitación de la producción mediante la asignación de cuotas a sus afiliados para efectos de evitar el envilecimiento de los precios o de mantenerlos, por lo menos, a ciertos niveles que les permitieran a aquellos países conservar el volumen de sus ingresos.

En el preámbulo de la Resolución 1. 1, por medio de la cual se anunció y protocolizó la formación de la OPEP, se estableció, a manera de principio básico y de norma general de sus actividades, que la economía de los países afi-



liados a ella depende de las ganancias provenientes del petróleo y que, por lo tanto, "cualquier fluctuación en los precios de ese producto afecta necesariamente el desarrollo de sus programas y lesiona sus intereses económicos y los de las naciones consumidoras".

Siguiendo el mismo criterio de protección, en el citado documento se expresó que los miembros de aquella organización no pueden ser indiferentes ante "la actitud de modificación de los precios adoptada por las compañías petroleras", y que, en consecuencia, harán todo lo posible para que las empresas mantengan la firmeza de los precios, a fin de que permanezcan libres de toda alteración innecesaria. Igualmente agrega la mencionada Resolución, que la OPEP trata de conseguir la reestructuración de los precios de lista a los niveles que ellos tenían antes de agosto de 1960, y que para alcanzar ese objetivo adoptará fórmulas que aseguren la regulación de la producción, que respeten los intereses de las naciones exportadoras y consumidoras, y que garanticen buenos ingresos para los capitales invertidos en la industria petrolera.

En la decimaprimer conferencia de la OPEP se aprobó la Resolución XI. 72, por medio de la cual se adoptaron estas medidas de singular importancia para todos los miembros de esa organización y aun para las naciones productoras no afiliadas a ella:

1ª Los gobiernos de los países incorporados a la OPEP deben aplicar los precios de lista para la determinación de los impuestos que corresponden a las compañías petroleras que operan en sus respectivos territorios, y

2ª No debe concederse ningún derecho de exploración o explotación a empresas que no admitan que las regalías y los impuestos se calculen con base en los precios de lista.

Esa política, adoptada y desarrollada por la OPEP desde su fundación en septiembre de 1960, se desenvuelve en un completo sistema de normas internacionales de gran trascendencia para todos los países, inclusive para los no

afiliados, ya que la citada organización controla cerca del 85% de las exportaciones de petróleo en el mundo. Arabia Saudita, Irán, Katar, Irak y Kuwait, desde 1958, han estado aplicando el principio general de que los precios de lista son la base para la liquidación de las participaciones y de los impuestos. Libia adoptó el mismo criterio en 1965, y Venezuela, en el año siguiente, logró imponer procedimientos aún más radicales.

Pero hay algo que conviene destacar. No solamente las naciones productoras afiliadas a la OPEP han seguido las normas referidas, sino que algunos países que no son miembros de la organización también han ido aplicando poco a poco las mismas disposiciones. Desde noviembre de 1966, el Gobierno de Abu Dhabi suscribió acuerdos de revisión de las concesiones vigentes, por medio de los cuales quedó admitido el sistema de liquidación tributaria mencionado. Y siguiendo idéntico criterio, el Gobierno de Nigeria incorporó el procedimiento a su régimen interno por el decreto de 5 de enero del corriente año.

Como se anota en algunos estudios realizados por la OPEP, las mismas compañías petroleras internacionales han reconocido que las medidas tomadas por aquella organización han mejorado la situación de los mercados. En uno de esos estudios ("Influencia colectiva de las recientes tendencias hacia la estabilización internacional de los precios del crudo y de los productos") se observa que el informe de 10 de mayo de 1966, rendido por el Gerente General de la Standard Oil de New Jersey a los accionistas de esa compañía, registra, después de anotar el hecho de la declinación de los precios hasta 1965, que éstos lograron nivelarse en los últimos meses de ese año y aun llegaron a alcanzar mejoras alentadoras en el período subsiguiente. Como se dice en el mismo estudio, los directores de la British Petroleum, de la Standard Oil de California y de la Royal Ducht sacaron conclusiones semejantes.

La política desarrollada por la OPEP en los últimos

años ha traído algunos resultados benéficos, entre los cuales se pueden enunciar los siguientes:

a) Se ha contenido, en buena parte, el proceso de erosión de los precios y se han logrado ciertas mejoras en la situación del comercio internacional del petróleo;

b) Se han limitado los efectos nocivos que para las conveniencias económicas y fiscales de las naciones exportadoras tenían los sistemas reales o aparentes de competencia utilizados tradicionalmente por los grandes intereses particulares que dominan los mercados mundiales, y

c) Se han conseguido participaciones estatales más justas y equitativas mediante el procedimiento de liquidación de las regalías y de los impuestos sobre la base de los precios cotizados o de lista.

\* \* \*

Es evidente que las circunstancias de hecho en que actualmente se desarrolla la industria colombiana de los hidrocarburos no son, en realidad, las más propicias para adelantar una política de precios como la que se acaba de describir. A ello se oponen algunos obstáculos insalvables por el momento, los cuales no se presentan en ninguna de las naciones que forman parte de la Organización de los Países Exportadores de Petróleo. Entre tales factores pueden enunciarse los siguientes:

1º La producción colombiana resulta bastante escasa si se le compara con la de las naciones del Medio Oriente, del Norte de Africa y de Venezuela. Apenas llega a los ciento ochenta mil (180.000) barriles diarios. Esta cifra, bastante baja por cierto, está indicando la conveniencia de seguir una línea de conducta singularmente cautelosa y prudente que abra posibilidades inmediatas de aumentar el volumen de las explotaciones;

2º El sesenta por ciento (60%) de la producción indicada anteriormente se genera en campos viejos que están

en franca declinación, y cuyos costos de operación alcanzan niveles elevados, y apenas un cuarenta por ciento (40%) se origina en campos nuevos. La referida proporción es alarmante e implica la necesidad de estimular la búsqueda de otras fuentes de producción que permitan, por lo menos, sustituir las antiguas en la medida en que éstas se vayan agotando o, con un criterio más ambicioso, ensanchar los volúmenes actuales en el grado de posibilidades que ofrezca la geología colombiana;

3º Actualmente se está procesando en el país, con destino al consumo interno principalmente, un poco más del cincuenta y cinco por ciento (55%) de la producción nacional de crudos, y se estima que para el mes de mayo de 1968, época en la cual estará funcionando a plena capacidad el ensanche que hizo la Empresa Colombiana de Petróleos de su refinería de Barrancabermeja, aquella cifra pueda llegar al setenta por ciento (70%) y, posiblemente, a cantidades superiores en un tiempo relativamente breve. Ello significa, pues, que en el curso del año venidero solo dispondremos de un remanente del treinta por ciento (30%) de la producción de hidrocarburos para efectos de la exportación, si es que la situación general no mejora sustancialmente con las explotaciones de los campos petrolíferos del Putumayo.

Considero que las informaciones suministradas anteriormente tienen una capital importancia para efectos de estructurar una política de precios con finalidades meramente tributarias, ya que, por una parte, no se podrían sacrificar los intereses de los consumidores colombianos ni las posibilidades de exportación de derivados y, por la otra, no se obtendrían los resultados fiscales perseguidos en razón del escaso volumen de los crudos exportables. Todo ello está señalando la conveniencia de seguir una política de precios que se ajuste exactamente a las modalidades de la industria nacional y que, por lo tanto, tome en consideración el hecho de que la producción colombiana de crudos,

casi en sus tres cuartas partes, estará necesariamente destinada a la refinación en el país durante el año de 1968, y el no menos importante de que Ecopetrol necesita adquirir la materia prima a precios moderados para efectos de satisfacer las exigencias del consumo interno y de abrirse camino en los mercados internacionales a precios competitivos. Esas circunstancias marcan el rumbo de una política.

Ninguna de las naciones que forman parte de la Organización de los Países Exportadores de Petróleo están colocadas en la situación particular de Colombia. Todas ellas, cual más, cual menos, tienen reservas probadas de gran consideración, volúmenes de producción bastante apreciables, capacidad de consumo interno muy reducida. Están colocadas, por consiguiente, en situaciones perfectamente distintas de las nuestras.

Por tales motivos, toda la política de hidrocarburos que siguen aquellos países tiene como base fundamental el precio de los crudos de exportación. De allí que busquen afanosamente puntos de referencia que les permitan aumentar en lo posible las participaciones estatales y que, por lo tanto, hayan adoptado los precios cotizados o de lista como índice para la liquidación de los impuestos que deben pagar las empresas petroleras. Esa posición no les afecta en nada, ya que existe una gran desproporción entre las cantidades requeridas para atender las necesidades del consumo interno y los grandes volúmenes de crudos que pueden destinar a la exportación.

Por todas las razones apuntadas, el Gobierno, al expedir el Estatuto Cambiario y de Comercio Exterior en lo relacionado con los hidrocarburos, buscó fórmulas adecuadas a nuestra situación particular y creó un régimen jurídico bastante flexible que permite ajustar la política general de precios a las circunstancias especiales en que se mueve la industria colombiana, a la naturaleza mutable de los fenómenos económicos y las modalidades que desde hace diez años ha venido adquiriendo el comercio interna-

cional del petróleo. Antes de 1957 predominaba en el mundo la estructura de los "posted prices" y, por consiguiente, existía un sistema unitario sin mayores complejidades. Después de esa fecha, en los mercados externos aparecen los precios descontados, los precios de transferencia, los precios de realización, los precios de referencia y un buen número de formas adicionales que imponían la necesidad inaplazable de contrarrestar sus efectos nocivos en la economía nacional.

La situación para Colombia era extremadamente anómala. Al tiempo que estábamos pagando nuestros propios crudos a los más altos precios, cuando se destinaban al consumo interno en la Refinería de Cartagena, los vendíamos para la exportación a precios muy inferiores. De esa manera, el petróleo producido en el país venía a ser bastante caro cuando se utilizaba en nuestro propio beneficio y muy barato cuando se utilizaba en beneficio de otras naciones. Ciertamente que un régimen de esa naturaleza no podía subsistir, ya que afectaba seriamente los intereses colombianos e implicaba una carga apreciable para nuestra balanza de pagos.

Esas y otras muchas anomalías de la antigua legislación se trataron de enmendar en el Estatuto Cambiario y de Comercio Exterior. Y en verdad que los resultados han sido satisfactorios. Como ya lo expresé anteriormente, la aplicación de las nuevas disposiciones al caso de una de las refinerías que operan en el país trajo como consecuencia inmediata una economía de divisas de seis millones de dólares (US\$ 6.000.000.00) anuales, y se espera que la generalización de tales medidas pueda aumentar esa cifra a más de diez millones de dólares (US\$ 10.000.000.00) anuales. Más aún. Puede decirse que una vez que se ejerciten las facultades de fijar los volúmenes de crudos que se deban destinar a la refinación interna y la proporción que haya de pagarse en pesos colombianos, y que, por otra parte, empiece la producción de los campos petroleros del Putumayo,

la situación será aún mejor. De allí que el Ministerio considere que para fines de 1969 estaremos en condiciones de cubrir todas nuestras necesidades de crudos para el consumo interno en moneda nacional.

Este ha sido, precisamente, uno de los objetivos que con mayor afán ha buscado la política colombiana de petróleos, y creo, con buenas razones, que lo estamos alcanzando y que lo lograremos por completo en un lapso relativamente breve.

\* \* \*

Las antiguas disposiciones legales y reglamentarias no señalaban criterio alguno para determinar los precios de los crudos de exportación que sirvieran de base a la liquidación de los impuestos sobre la renta y complementarios, ni establecían ningún organismo encargado de fijarlos. De esa manera, una cuestión tan importante para efectos de deducir las participaciones fiscales del Estado quedaba sujeta únicamente a la buena fe de las empresas particulares que debían pagar los gravámenes. Estas, por lo tanto, estaban en condiciones de escoger los niveles de precios que más convinieran a sus intereses. Para ello podían utilizar el conocido procedimiento de los canjes, el de ventas entre la casa matriz y sus filiales, o cualquier otro de los que ordinariamente se emplean en el comercio internacional del petróleo. La situación descrita no era buena para el Fisco Nacional, ya que las compañías gozaban de una libertad casi absoluta en la escogencia de los precios de exportación y, por consiguiente, en la determinación de los valores que sirvieran como punto de referencia para liquidar los tributos correspondientes. Esas circunstancias favorables para las empresas y nocivas para el Estado cobraban características más definidas en un mercado que, como el nuestro, era y es simplemente marginal.

El Estatuto Cambiario y de Comercio Exterior modificó el sistema. Creó la Comisión de Precios del Ministerio

de Minas y Petróleos como organismo encargado de la fijación de los volúmenes de crudos que deben destinarse a la refinación en el país y de la determinación de los precios internos y de exportación. Igualmente se dispuso que la Comisión, para efectos de desempeñar correctamente las funciones que le fueron asignadas, debía escuchar a las empresas interesadas antes de tomar sus decisiones. Se consagró, de esa manera, un régimen de derecho bastante flexible que permite fijar precios equitativos, que evita situaciones artificiosas y que garantiza a las compañías un tratamiento justo.

Es cierto que en algunas de las naciones afiliadas a la Organización de los Países Exportadores de Petróleo (OPEP) se viene haciendo la liquidación de los impuestos sobre la base de los precios cotizados o de lista, pero considero que en Colombia no estamos todavía en condiciones de intentar una política de esa naturaleza. A ello se oponen, como ya lo expresé, los bajos niveles de la producción nacional, los altos volúmenes que es preciso utilizar para su refinación en el país, el escaso remanente que se destina a la exportación y la necesidad de mantener el equilibrio de los precios.

Así pues, la circunstancia de que la antigua legislación petrolera no estableciera regulación alguna para la fijación de los precios de los crudos de exportación, obligó al Gobierno a crear el sistema que se deja expuesto y, a la vez, le permitió estructurarlos en forma tan flexible que puede ajustarse, en todo momento, a las modalidades cambiantes del mercado interno y del mercado externo.

Pero en lo tocante con los precios básicos para la determinación de las regalías que corresponden al Estado sí existían normas de forzoso cumplimiento en los antiguos estatutos, las cuales se han venido aplicando reiteradamente por el Ministerio de Minas y Petróleos. El artículo 13 de la Ley 10 de 1961 dispone que la liquidación de las regalías se haga teniendo en cuenta el precio medio del crudo

en el puerto de embarque, previa deducción del costo de transporte desde el campo de producción, y que para la determinación de aquel precio se tomen en consideración las normas internacionales y valores de petróleos semejantes en puertos que puedan abastecer el mercado en condiciones similares. Este es, exactamente, el mismo sistema de los precios cotizados o de lista que desde hace mucho tiempo prevalece en los países exportadores. El Estatuto Cambiario no hizo cosa distinta que ratificar el procedimiento señalado en la legislación preexistente y declarar el sentido de la disposición para efectos de evitar equívocas interpretaciones.

#### *La Empresa Colombiana de Petróleos.*

Como bien se sabe, desde hace algún tiempo se han venido desarrollando en muchos países latinoamericanos movimientos nacionales encaminados a la organización de empresas oficiales encargadas de manejar, total o parcialmente, la industria petrolera en sus respectivos territorios. Ello ha ocurrido en Colombia, México, Venezuela, Perú, Chile, Bolivia, Uruguay, Brasil y Argentina, y probablemente se logre en algunos otros países del Continente. El funcionamiento de tales empresas, en un buen número de casos, ha sido hasta ahora bastante difícil y accidentado en razón de las interferencias políticas, de la escasez de los recursos, de las deficiencias técnicas y administrativas y de otros factores de diversa índole. Pero no obstante esas circunstancias adversas, todas ellas, cual más, cual menos, han conseguido algunas de las finalidades más importantes perseguidas por sus fundadores o están en vías de alcanzarlas.

Pero si se analizan las trayectorias, la situación actual y las perspectivas reales de cada una de aquellas organizaciones, seguramente se llegará a la conclusión de que la Empresa Colombiana de Petróleos es una de las que ha logrado mayor éxito en la realización de sus propósitos y de las que

ha contribuído más eficazmente al desarrollo económico y social de su país. Así lo han reconocido, de manera expresa, muchas personas, nacionales y extranjeras, que han tenido oportunidad de hacer el estudio comparativo.

Los resultados favorables que ha obtenido Ecopetrol en sus diez y seis años de existencia se deben al constante apoyo nacional, a la permanente colaboración que les han brindado todos los gobiernos desde la época de su fundación hasta la fecha, a la relativa autonomía de que goza en el desarrollo de sus actividades industriales, a la indiscutible capacidad técnica y administrativa del personal que la dirige, y al afán de superación que anima a todos sus trabajadores. Esos elementos, en su conjunto, han sido los factores determinantes de los éxitos alcanzados por la Empresa en el curso de los últimos años.

De allí que el actual Gobierno, de la misma manera que ha ocurrido con los anteriores, considere que uno de los soportes más importantes de la política nacional de hidrocarburos tiene que ser, necesariamente, la Empresa Colombiana de Petróleos, y que, por lo tanto, todos los programas de desarrollo de la industria deben tener en cuenta, directa o indirectamente, los planes que ella esté adelantando o que pretenda realizar en el futuro. Es esta una posición clara e irreversible que en múltiples ocasiones me he permitido plantear ante propios y extraños.

Precisamente, por la seriedad con que la Empresa Colombiana de Petróleos ha venido gestionando los negocios puestos a su cuidado y por las perspectivas reales que se le ofrecen de ir avanzando más y más en ciertas actividades de la industria, es por lo que he expresado a lo largo de esta Memoria, con mucha insistencia por cierto, que la política de inversiones foráneas que haya de seguir el país en materias de hidrocarburos debe estar condicionada por las características de cada una de las ramas del negocio petrolero y por las posibilidades que con relación a ellas tenga Ecopetrol de desarrollar más y más determinados renglones

industriales con sus propios recursos o mediante la asociación con el capital privado, nacional o extranjero.

Por las mismas razones apuntadas, en el Estatuto Cambiario y de Comercio Exterior se condiciona, a través de las facultades especiales concedidas al Ministerio de Minas y Petróleos para calificar las inversiones extranjeras destinadas a la industria, la antigua libertad de refinación que establecía el artículo 58 del Código, y se consagran otras limitaciones de capital importancia. Todas las posibilidades de desarrollo de la Empresa Colombiana de Petróleos, y aun puede decirse que su propia subsistencia, estaban seriamente amenazadas por la aplicación de aquella norma legal y, por consiguiente, era de extrema urgencia proteger los intereses nacionales mediante la creación de un nuevo sistema jurídico.

De allí que en el Decreto extraordinario 444 de 1967 se establecieron, a manera de criterios para la aprobación de las inversiones extranjeras, la vinculación de capitales e inversionistas nacionales al proyecto, y las demás circunstancias que el Consejo Nacional de Política Económica juzgue pertinentes para asegurar que determinadas actividades se desarrollen con recursos internos. Y siguiendo la misma línea de conducta, en el referido Estatuto se dispuso que la importación de capitales foráneos destinados a la refinación, transporte y distribución de hidrocarburos, debe estar precedida del "concepto favorable" del Ministro de Minas y Petróleos.

De esa manera vino a establecerse un nuevo régimen jurídico que permite tutelar con eficacia los intereses generales del país y los de la Empresa Colombiana de Petróleos, y a crearse un instrumento legal que garantiza la realización de los planes nacionales de refinación, transporte y distribución con nuestros recursos, y que, a la vez, abre posibilidades de desarrollo inmediato a la política de asociación con los inversionistas privados, colombianos o extranjeros, que quieran participar en aquellas actividades

industriales. Se aseguró, en la forma indicada, la estabilidad económica de Ecopetrol y se alejaron los peligros que la amenazaban en sus propios mercados nacionales.

Es esta una política dirigida a la protección de los intereses de la economía colombiana. En un principio fue mirada con profunda desconfianza y con muchísimo recelo por algunos inversionistas foráneos que consideraron cerradas las puertas de acceso a determinadas actividades petrolíferas. Pero al fin han comprendido, o por lo menos así lo han manifestado, que las medidas adoptadas en el Estatuto Cambiario y de Comercio Exterior responden a necesidades inaplazables del país y a un sano criterio de tutela de la Empresa Colombiana de Petróleos que no es incompatible con los intereses particulares de las compañías.

Es indudable que desde la época en que se operó la reversión de la antigua Concesión De Mares y en que principió el funcionamiento regular de la Empresa de los colombianos, ésta ha venido desempeñando un papel de excepcional importancia en el desenvolvimiento de la industria de los hidrocarburos, especialmente en lo tocante con los renglones de refinación y de transporte. En algunas de esas actividades ha conseguido no solamente mantener la posición que originalmente tenía, sino que ha logrado en los últimos cuatro años ensanchar sus posibilidades mediante programas cuidadosamente elaborados y meticulosamente realizados en todos sus detalles, cuyos efectos ya están incidiendo de manera favorable en la economía del país.

Pero no obstante los éxitos alcanzados, la situación de la Empresa Colombiana de Petróleos no estaba completamente despejada. Operaban todavía algunos factores de perturbación que podían ser bastante peligrosos para su desarrollo y que, por lo tanto, tenían que eliminarse sin vacilaciones. Tales objetivos se lograron con la expedición del Estatuto Cambiario y de Comercio Exterior y con las nuevas facultades otorgadas al Ministerio de Minas y Petróleos,

especialmente en lo relacionado con la fijación de los volúmenes de producción que deben destinarse a su procesamiento en el país, con la determinación de los precios, con el señalamiento de las cantidades pagaderas en moneda nacional y con la calificación de las inversiones extranjeras en refinación, transporte y distribución.

Esas medidas eliminaron los obstáculos que se presentaban para el desenvolvimiento de las actividades de la Empresa, suprimieron los graves peligros que gravitaban sobre algunas de sus realizaciones más importantes, abrieron nuevas posibilidades de adelantar con éxito una política de asociación y, en general, despejaron el camino para avanzar más en la conquista del mercado nacional y para intervenir en los mercados externos. Las disposiciones del Estatuto Cambiario ya empiezan a dar sus resultados benéficos. De allí que no sea improbable que en un tiempo relativamente breve pueda Ecopetrol, sin perjuicio alguno para el abastecimiento normal del consumo interno, aumentar considerablemente el volumen de sus exportaciones de derivados, bien por su propia cuenta y riesgo o a través de convenios con otras compañías petroleras que seguramente estarían resueltas a acompañarla.

Puede decirse, en consecuencia, que la política de petróleo que ha venido siguiendo el Gobierno en todo momento ha estado sistemáticamente dirigida a la vigorización de la Empresa oficial en la medida de las posibilidades. No es éste, ciertamente, un simple enunciado teórico o la manifestación de deseos o de meras aspiraciones. Por el contrario. Desde el 22 de marzo de 1967, fecha de expedición del Estatuto Cambiario y de Comercio Exterior, es esa una política plasmada en normas jurídicas de obligatorio cumplimiento que ya está en proceso de realización. De allí que en breve tiempo se esperen sus benéficos resultados.

Así, pues, la política que ha venido desarrollando el Gobierno, en cuanto ella se relacione con la Empresa Colombiana de Petróleos, ha traído para ésta, entre otras con-

secuencias favorables y de gran alcance para su futuro, las siguientes:

1ª Tiene asegurado, a diferencia de lo que antes ocurría, el abastecimiento normal de la materia prima que necesite para su procesamiento en el país mientras la producción nacional de crudos sea suficiente para atender tales requerimientos. Es cierto que ese beneficio debe compartirlo con otras empresas similares que operan en Colombia, y que la distribución ha de hacerse de acuerdo con las capacidades de refinación de cada una de ellas, pero dadas las circunstancias actuales y previsibles, no parece que los suministros regulares se puedan afectar. Esta situación de ventaja se apoya en el ordenamiento legal del Estatuto Cambiario, que confiere facultades a la Comisión de Precios del Ministerio de Minas y Petróleos para fijar los volúmenes de producción que los concesionarios y los explotadores de crudos de propiedad privada deben destinar a su procesamiento en el territorio nacional, facultad que no aparece limitada en las nuevas disposiciones;

2ª Puede adquirir la materia prima que requiera para la refinación en el país a precios equitativos que le permitan los justos rendimientos económicos a que tiene derecho, ya que las atribuciones concedidas a la Comisión son suficientes para impedir alteraciones caprichosas en el mercado interno y para seguir una política que conjugue los intereses de los compradores, de los vendedores y de los consumidores;

3ª No tiene que hacer tantas erogaciones en dólares como las que venía haciendo con el objeto de pagar la materia prima que necesite para la refinación, ya que esas cuestiones aparecen igualmente reguladas en el Decreto extraordinario 444 de 1967, en virtud de la nueva función otorgada al Gobierno para determinar la proporción que deba cubrirse en moneda nacional. De esa manera, si el porcentaje pagadero en pesos colombianos que se fije en ejercicio de esas atribuciones es justo, y si la producción de crudos

aumenta en las cantidades que se esperan, es muy probable que en vuelta de poco tiempo no tenga la Empresa necesidad de afectar sus disponibilidades en dólares, y

4ª Está colocada en condiciones propicias para desarrollar en un futuro inmediato un vasto programa de refinación, bien para atender los crecientes requerimientos de la demanda nacional o bien para adelantar una política de exportaciones, ya que los poderes concedidos al Ministerio de Minas y Petróleos y al Departamento Administrativo de Planeación facilitan a la Empresa la asociación con el capital foráneo, si ella no pudiera obrar independientemente en los mercados externos.

Sin necesidad de entrar en otras consideraciones adicionales sobre los beneficios que para la Empresa Colombiana de Petróleos trajo el Decreto extraordinario 444 de 1967, como los relacionados con las posibilidades que se le abren en los renglones de transporte y de distribución, los honorables Senadores y Representantes pueden darse exacta cuenta, a través de lo que me he permitido expresar anteriormente, de que la política del Gobierno actual, de la misma manera que ha ocurrido con las otras administraciones que le han precedido, ha estado orientada por un criterio de permanente protección a los intereses nacionales representados por Ecopetrol.

\* \* \*

Las obras realizadas por la Empresa Colombiana de Petróleos en el último año de labores son suficientemente conocidas por los señores miembros del Congreso y por el público. Ellas, en su conjunto, constituyen uno de los aportes más valiosos al desarrollo de la economía nacional y significan la culminación de un vasto plan de inversiones elaborado desde 1963, que se ha venido ejecutando con toda diligencia y cuidado desde aquella época. Este proceso de transformación de la Empresa concluirá en 1968, pero lo que hasta el momento se ha logrado es bastante para que

ella y el país puedan encontrarse plenamente satisfechos de los resultados obtenidos en algunas de las ramas de la industria.

En el informe rendido al Ministerio de Minas y Petróleos por el Presidente de la Empresa, documento que aparece incorporado en esta Memoria, los señores Senadores y Representantes podrán encontrar todas las informaciones necesarias sobre el cumplimiento del plan quinquenal. De allí que en esta oportunidad me limite a hacer la enumeración de las obras más importantes concluidas hasta el mes de agosto de 1967, o que están para terminarse dentro de muy poco tiempo.

Entre las realizaciones más trascendentes de la Empresa pueden enunciarse las siguientes:

1ª La producción de crudos en la antigua Concesión De Mares continuó decreciendo. Este fenómeno es apenas natural, ya que tales campos se vienen explotando desde 1921 por la Tropical Oil Company, primero, y por la Empresa Colombiana de Petróleos desde hace más de diez y seis años. El promedio de declinación es acentuado, pero en virtud de los esfuerzos hechos últimamente mediante la aplicación inicial del programa de recuperación secundaria en algunas zonas, se ha logrado contrarrestar esos efectos negativos. Por otra parte, el descubrimiento de la estructura de Lisama y la explotación que recientemente comenzó en ese lugar, fueron factores que contribuyeron eficazmente a atenuar las consecuencias de la declinación de la producción;

2ª En materias de refinación, los resultados son los siguientes:

a) En 1965 la carga de la Refinería de Barrancabermeja fue de cuarenta y cinco mil ciento treinta y dos (45.132) barriles diarios;

b) En 1966 la carga subió a cincuenta y un mil ciento un (51.101) barriles diarios;



c) Para el año de 1967 se estima que alcanzará a una cantidad no inferior a sesenta mil (60.000) barriles diarios. Este aumento considerable se debe, principalmente, al ensanche de la Refinería de Barrancabermeja.

Se considera que con dicha ampliación, cuya capacidad de carga puede llegar a los setenta y cinco mil (75.000) barriles diarios, la Empresa estará en condiciones de abastecer, junto con las refinerías particulares que operan en el territorio nacional, las necesidades del país hasta el año de 1972. Este es, en realidad, uno de los mayores esfuerzos realizados por Ecopetrol y uno de los más ricos en consecuencias benéficas para la economía colombiana;

3ª En relación con el transporte, el aumento ha logrado los siguientes niveles:

a) En 1965, el volumen neto de productos transportados por oleoducto llegó a los veintiséis mil cuatrocientos cincuenta y tres (26.453) barriles diarios, y

b) En 1966, esa cifra se elevó a veintinueve mil cuatrocientos y tres (29.043) barriles al día.

La capacidad actual de las líneas está copada, pero una vez que se hayan terminado algunas de las obras de reemplazo y de expansión que se están adelantando, aquellas cantidades subirán notablemente. En ese sentido se está trabajando con mucho interés a pesar de que las tarifas vigentes no ofrecen posibilidades algunas de rendimiento para la Empresa, y no permiten, por lo tanto, hacer las inversiones necesarias para atender los requerimientos de este renglón. Es este uno de los aspectos que el Ministerio de Minas y Petróleos estudia con mayor cuidado para efectos de evitar situaciones graves para el futuro inmediato;

4ª No obstante el apreciable aumento de la demanda interna y de que la Empresa lo ha estado atendiendo eficientemente, las exportaciones de productos en 1966 alcanzaron la cifra de diez millones doscientos catorce mil dólares (US\$ 10.214.000.00), y se estima que en 1967, a juzgar por los resultados del primer semestre, se puedan elevar a la

cantidad de catorce millones de dólares (US\$ 14.000.000). A ello contribuirán, sin lugar a dudas, las facilidades portuarias de que dispondrá la Empresa una vez que empiece a funcionar el Terminal Marítimo de Cartagena;

5ª La ampliación de la planta de alquilación ha permitido abastecer normalmente al país de todos los tipos de gasolina de aviación y ha traído, en consecuencia, el ahorro de las divisas que anteriormente debían destinarse a la importación de los tipos de más alto octanaje;

6ª Los trabajos de construcción y montaje de las plantas de producción de parafina se iniciaron recientemente y estarán concluidos el año entrante. Ya están terminados los diseños y la ingeniería básica. Estas plantas tendrán una capacidad de ciento veintidós millones (122.000.000) de libras de parafina y un millón cincuenta mil (1.050.000) barriles de lubricantes anuales, a la vez que implicarán una economía de divisas de cerca de siete millones de dólares (US\$ 7.000.000.00) al año y permitirán exportaciones de dos millones de dólares (US\$ 2.000.000.00) en el mismo lapso;

7ª Dentro de pocos meses se iniciarán los trabajos de construcción y montaje de la planta de polietileno, con una capacidad de quince mil (15.000) toneladas anuales. Con esta nueva realización de la Empresa se logrará abastecer las necesidades del mercado interno. Ello significará una economía de cerca de cinco millones de dólares (US\$ 5.000.000.00) al año y, en los primeros tiempos, exportaciones hasta por un millón quinientos mil dólares (US\$ 1.500.000.00), y

8ª Está en proceso de realización el programa de construcción de una planta de aromáticos que permitirá disponer de bases petroquímicas tan importantes como el benceno, tolueno y xileno, materias primas que el país requiere para la producción de fibras sintéticas, plásticos, solventes, insecticidas, fungicidas, etc.

\* \* \*

Ciertamente que es admirable la labor cumplida en los últimos cuatro años por la Empresa Colombiana de Petróleos. Ese gran esfuerzo estará a punto de culminar en un tiempo relativamente breve. Esperamos que para 1968 se hayan alcanzado todas las metas que se persiguieron con el plan quinquenal y que en esa forma se abran nuevas posibilidades de desarrollo. A punto de superarse esa etapa y con una clara visión de las perspectivas que se le presentan y de las responsabilidades que tiene contraídas con el país, Ecopetrol ya está elaborando un nuevo programa de realizaciones dentro del cual tendrán especial importancia las actividades de exploración y de explotación. Existen razones, y no pocas por cierto, para que los colombianos estén plenamente satisfechos de su Empresa.

Señores Senadores y Representantes.

CARLOS GUSTAVO ARRIETA  
Ministro de Minas y Petróleos.

Septiembre de 1967.

INFORMES DE LOS JEFES  
DE DIVISION Y DE OFICINAS

## INFORME DE LA DIVISION DE MINAS

Señor doctor  
CARLOS GUSTAVO ARRIETA,  
Ministro de Minas y Petróleos.  
E. S. D.

Señor Ministro:

Me permito presentarle el informe de las labores realizadas por la División de Minas en el período comprendido entre el 1º de mayo de 1966 y 30 de abril de 1967, así como algunas consideraciones en relación con los recursos minerales del país.

El importante papel que juega la minería en los diversos aspectos de la economía colombiana (Balanza Comercial, Balanza de Pagos, etc.) no ha sido reflejado debidamente en un impulso o en una política ágil de fomento por parte del Gobierno por razones de todos conocidas, y consignadas en los diversos informes anteriores presentados por los respectivos Jefes de División. Dentro de esas razones, seguimos considerando básicas las siguientes:

1º Un organigrama funcional de la División de Minas, que la convierte en una estructura pesada, lenta, y no le permite desarrollar

unas labores eminentemente técnicas para efectos de impulsar la industria minera.

2ª Asignaciones que hacen difícil, si no imposible, conseguir ingenieros de minas de experiencia y bien calificados para labores de asesoría a la Industria Minera y de Evaluación de Depósitos.

3ª Un Código Minero obsoleto, que coadyuva casi directamente: primero, a no defender nuestros recursos minerales (no renovables), y segundo, concebido en su tiempo para una aplicación inmediata en la regulación de la industria minera de metales preciosos (no incluyendo el platino). Este último aspecto trae la gravísima consecuencia de permitir que en la industria minera de metales básicos y no metálicos, no existe regulación legal alguna en cuanto a regalías y el aspecto de su beneficio, refinación y exigencias del consumo interno. Las mismas regalías para metales preciosos tienen solo una contribución de alrededor de quinientos mil pesos (\$ 500.000.00) anualmente al Fisco Nacional, derivados del impuesto de las minas de oro en explotación dadas en concesión (Decreto 805 de 1947), en poder de compañías extranjeras, y solo dos pesos con cincuenta centavos (\$ 2.50) por onza troy a los Municipios productores de metales preciosos con minas adjudicadas o concesionadas. El monto global (por este último concepto) del ingreso a los Municipios es de solo seiscientos ochenta y ocho mil pesos (\$ 688.000.00) anuales para todo el territorio nacional; más quinientos mil pesos (\$ 500.000.00) que corresponden al 50% del ingreso al Fisco Nacional, de acuerdo a la Ley 92 de 1959. Si comparamos los guarismos anteriores con el valor de la producción total anual, que es de ciento noventa y ocho millones de pesos (\$ 198.000.000), claramente observamos el ínfimo porcentaje que corresponde a la Nación y a los Municipios de ese monto total, de solo 0.9%. Con el agravante de que por concepto de producción de platino no hay gravamen alguno a favor de los Municipios, y la participación nacional se liquida aplicando el factor correspondiente al tenor por oro, no obstante que el platino tiene un valor internacional casi cuatro veces y media mayor que el del oro.

En cuanto a la minería de los metálicos y no metálicos, el Decreto 805 de 1947 contempla contratos de explotación olvidando el aspecto fundamental de la concentración, reducción y refinación de los elementos metálicos para suplir las necesidades nacionales. Aspecto tan básico para la economía nacional si consideramos el valor de las importaciones de esos elementos para el año 1964, cuyo monto ascendió a setenta y ocho millones de dólares (US\$ 78.000.000), que

es, en término de porcentaje, el 13.3% del total de las importaciones nacionales en ese año. (Anuario de Comercio Exterior, 1964, Pág. 3).

Estos dos aspectos (metales preciosos - metales básicos), de los varios que resultarían si continuáramos el análisis de las fallas de nuestra legislación minera actual, serán corregidos sin lugar a dudas en el proyecto de ley que usted, señor Ministro, presentó a la consideración del honorable Congreso, en el lapso a que se refiere este informe.

Las fallas en la estructura misma del Ministerio, que le impiden desempeñar la función a que está llamado, como uno de los básicos para el desarrollo económico de la Nación, deben ser corregidas integralmente aprovechando las facultades extraordinarias que el señor Presidente de la República ha pedido al honorable Congreso, para la reorganización de la Administración Pública, y que esperamos les sean concedidas.

Dentro de las limitaciones que se derivan de los puntos analizados previamente, me permito presentar a su consideración el informe de las labores de las cuatro Secciones de la División de Minas y de las tres Zonas Mineras de la Organización Regional del Ministerio.

#### FOMENTO MINERO

Las actividades desarrolladas por la Sección de Fomento Minero fueron:

a) **Comisiones.** Resumiendo algunas de las actividades más sobresalientes de la Sección, tenemos:

1º Comisiones a cargo de los ingenieros de la Sección:

Estudios preliminares sobre afloramientos de minerales de plomo y zinc en los Departamentos de Cundinamarca y Boyacá, por parte de los ingenieros Imre Megyesi y Julio Tabares, dando cumplimiento a lo ordenado por Resolución número 1336 de septiembre 3 de 1966. La comisión duró 45 días, y se rindió el informe.

Estudios sobre los yacimientos carboníferos de Norte de Santander, en coordinación con el Servicio Geológico Nacional, por parte de los geólogos Imre Megyesi, de esta Sección, y Carlos Cáceres, de aquella dependencia. La comisión duró 60 días, y se rindió el informe.

Estudios preliminares para la evaluación de las lateritas níquelíferas de Uré, Corregimiento del Municipio de Montelíbano, en el Departamento de Córdoba, por parte de los ingenieros Julio Tabares, de esta Sección, y Jesús Echeverri, de la Sección de Fiscali-

zación y Vigilancia. La comisión fue de 79 días, y el informe respectivo se encuentra en elaboración.

**2º Labores efectuadas con los taladros de diamante:**

Con los tres equipos de perforación de la Sección, dos taladros Longyear y un taladro Boyles Bros de mayor capacidad, se prosiguió en la no menos interesante prospección de yacimientos de interés industrial, facilitando los taladros, tanto a entidades privadas como de tipo oficial.

Las perforaciones realizadas se pueden sintetizar en la siguiente forma: con un taladro Longyear, cedido en calidad de préstamo al Inventario Minero, Zona II, con sede en Medellín, se hicieron varias perforaciones en Buriticá, Antioquia, para sulfuros. Actualmente se adelantan con el mismo equipo perforaciones para talco en el Municipio de Yarumal, Antioquia, en donde se han hecho hasta el presente diez pozos.

b) **Perforaciones.** Como una contribución a la evaluación de depósitos minerales, materia prima para algunas empresas privadas, el Ministerio de Minas facilitó taladros de diamante, con precios unitarios de perforación bajísimos si se comparan con los que fijan empresas privadas que prestan estos servicios; también se le asignaron dos taladros Longyear de 500 pies de capacidad de perforación al Inventario Minero, para evaluaciones de fosfatos, sulfuros y talcos, en la Zona II —Antioquia— y IV —Cundinamarca— del mismo Inventario.

El siguiente cuadro muestra las perforaciones efectuadas:

EMPRESA	Mineral	Municipio, Departamento	Número pozos	Profundidad en pies
Colminera	Hierro	Gunsa (Cund.)	10	1.445
Metalúrgica Boyacá	Hierro	Tibirita (Boy.)	—	700
Inminero	Talco	Campamento (Ant.)	10	1.800
Inminero	Fosfatos	Villeta (Cund.)	—	700
Hernández Padilla	Mármol	Ciénaga (Mag.)	—	700
Total				4.645

Si se compara con el total de pies perforados en el período comprendido entre el 1º de mayo de 1965 al 30 de abril de 1966, se aprecia un aumento absoluto de 2.391 pies.

Esta labor de perforación es de una gran importancia para la industria minera, pues le da base segura para sus inversiones, con datos exactos de reserva probada.

**I—EXENCIONES ADUANERAS**

Este aspecto es otra base de apreciación del estado de la industria minera y de transformación, y además es un incentivo económi-

co a esas industrias. El resumen de este renglón de actividades es el siguiente:

Empresas favorecidas	35
Solicitudes de exenciones estudiadas	1.818
Aprobadas	1.727
Negadas	91

Valor de la importación del equipo y maquinaria exenta de derecho de aduana, US\$ 10.396.972.50.

Se nota una disminución de US\$ 706.533 en esta cifra, comparada con la del año anterior, debido a dos causas principales:

1ª Disminución de la disponibilidad de divisas y a la política restrictiva del Gobierno en este sentido.

2ª Un incremento en la producción de equipo y maquinaria para el beneficio de minerales en varias empresas nacionales, como molinos, trituradoras, mesas concentradoras Wilfley, elevadores, bandas transportadoras, bombas, lavadoras Dorr, etc.

**II—PROPUESTAS Y CONTRATOS**

Labores desarrolladas por esta Sección fueron las siguientes:

**Estudio de expedientes.** La principal de dichas actividades consistió en el estudio de las propuestas de contrato y solicitudes de permisos para la exploración y explotación de minerales en todo el territorio nacional. Estos negocios se presentaron en número de 1.020, y en cuadros separados adjuntos a este informe se establece su discriminación.

El estudio realizado es esencialmente de carácter técnico, y tiene tres consecuencias inmediatas:

a) La localización de cada zona solicitada en los mapas de que dispone la Sección, y su confrontación con las áreas pedidas con anterioridad, a fin de poder conceptuar acerca de la libertad de la zona;

b) Registro y archivo de la alinderación y demás características esenciales de cada solicitud;

c) Elaboración de un informe, mediante el cual se califica la calidad técnica de la solicitud y se conceptúa acerca de la libertad de la zona y de la aceptación o rechazo de la petición.

Particularmente delicado es el estudio de las "oposiciones" presentadas contra algunas solicitudes; en estos casos debe estatuirse con absoluta certeza la ubicación relativa de la propuesta y los predios que motivan la oposición, para lo cual hay necesidad generalmente de recurrir a inspecciones oculares que complementen el es-

tudio de planos y alinderaciones. Se realizaron doce (12) estudios de este tipo.

**Topografía y dibujo.** En este aspecto la labor primordial es el estudio de planos, cálculo de áreas, verificación de carteras y demás detalles que conducen a la correcta evaluación técnica de las solicitudes; además está la localización de zonas cuando son primeros estudios, o su rectificación cuando se trata de modificaciones a una propuesta de segundo a tercer estudio.

Se está efectuando un inventario de los mapas existentes en la oficina, con miras a realizar una actualización de la mapoteca, con base en las recientes publicaciones del Instituto Geográfico "Agustín Codazzi", ya que la deficiente nomenclatura y poca veracidad geográfica de los obsoletos mapas de que se dispone para un gran porcentaje del área nacional, entorpece notoriamente la correcta localización de las zonas solicitadas en concesión.

Por otra parte, se llevaron a cabo, por funcionarios de la Sección, varias comisiones sobre el terreno para entrega de zonas contratadas, reconocimientos para resolver oposiciones, verificación de planos y carteras, etc.

**Trabajos varios.** Una apreciable proporción de la jornada laborable se ve copada por el numeroso público que acude en demanda de información acerca del estado de sus negocios, sobre áreas disponibles para contratar, normas vigentes para presentar solicitudes, y, en general, todo tipo de información minera.

Por la Secretaría de la Sección se expidieron 18 oficios, fuera de informes adicionales requeridos por las demás Secciones de la División.

Se da un resumen de los expedientes estudiados relacionados con propuestas de contratos, permisos para explotación de minerales varios y permisos para explotación de esmeraldas, así como también un resumen tabulado de la ubicación y clase de minerales solicitados:

#### EXPEDIENTES ESTUDIADOS

Propuestas de contrato .....	622
Permisos diferentes minerales .....	83
Permisos esmeraldas .....	303
Oposiciones .....	12
<b>Total .....</b>	<b>1.020</b>

#### DISCRIMINACION:

##### PROPUESTAS DE CONTRATO

Primer estudio .....	232
Segundo y tercer estudios .....	390
<b>Total .....</b>	<b>622</b>

##### PERMISOS DE MINERALES VARIOS

Primer estudio .....	42
Segundo y tercer estudios .....	41
<b>Total .....</b>	<b>83</b>

##### PERMISOS DE ESMERALDAS

Primer estudio: Boyacá .....	41
Primer estudio: Cundinamarca .....	105
Primer estudio: Meta .....	5
<b>Total .....</b>	<b>151</b>
Segundo y tercer estudios .....	152
<b>Total .....</b>	<b>303</b>

#### III—FISCALIZACION Y VIGILANCIA

**Comisiones de campo.** Durante el lapso que comprende este informe se realizaron 26 comisiones de campo, con los siguientes fines:

- Para recibir zonas por declaración de caducidad de contratos;
- Entrega material de zonas contratadas;
- Definición de aspectos técnicos de zonas contratadas;
- Comprobación de cumplimiento. Obligaciones contractuales de parte de los concesionarios;
- Comisiones a las inspectorías de metales preciosos, con fines de conocer las funciones operativas de fiscalización y vigilancia;
- Para inspección y estudios sobre aprovechamiento industrial de yacimientos minerales.

**Trabajo de oficina.** El trabajo de oficina se puede resumir así:  
1º Organización de kárdex de contratos y permisos, con el fin de conocer en un momento dado y de manera rápida el estado en que

SECCION DE PROPUESTAS Y CONTRATOS  
RELACION DE LAS PROPUESTAS DE CONTRATOS ESTUDIADAS

(1966 - 1967)

Por Departamentos y minerales.

M I N E R A L E S

UBICACION DEPARTAMENTOS	Antimonio	Asbesto	Asfalto	Arcilla	Azufre	Borita	Calcareos	Caliza	Caolín	Carbón	Cobalto	Cromo	Feldespato	Fluorita	Fosfato	Hierro	Magnesio	Manganeso	Mármol	Mercurio	Metales preciosos	Mica	Níquel	Plomo	Silicio	Yeso	Zinc	Varios	TOTAL	
Antioquia	18			5				1	6										4				7	2		1	2		30	
Bolíver								9		1					1				1					4					14	
Boyacá		1																	3	1	10						1		17	
Caldas		1		1						2																			16	
Cauca	4								2	3		3												1					13	
Córdoba									1	10																			19	
Cundinamarca							8	1	2	6				1	1	1											2		34	
Chocó																													1	
Huila						3	1												4										4	
Magdalena						2	1		1																				1	
Meta																			12										1	
Nariño							1		1											2									20	
Norle de Santander											4																		13	
Putumayo																7													7	
Santander																													6	
Tolima	1																												26	
Valle del Cauca						6	3	1																					10	
Total	5	14	2	5	7	10	6	1	20	5	11	3	3	8	5	2	6	22	6	15	15	11	7	2	10	8	9	3	9	282

DISCRIMINACION:

Primer estudio	232
Segundo y tercer estudios	390
Total	622

SECCION DE PROPUESTAS Y CONTRATOS  
RELACION DE LOS PERMISOS ESTUDIADOS

(1966 - 1967)

Por Departamentos y minerales.

M I N E R A L E S

UBICACION DEPARTAMENTOS	Alumbre	Asbesto	Asfalto	Arcillas	Arenas	Azufre	Barita	Bauxita	Calcareos	Caliza	Caolín	Carbón	Feldespato	Fluorita	Hierro	Manganeso	Mármol	Plomo	Fosfatos	Yeso	Varios	TOTAL	
Antioquia		1							1	1	2												6
Boyacá									1													1	2
Caldas				2																			2
Cauca								1				2											7
Cundinamarca				1	1									1	2	1							8
Huila							1												1				2
Putumayo																							1
Santander											1		2										7
Tolima							1																1
Valle del Cauca												2											4
Total	2	1	1	8	1	1	2	1	1	4	3	4	2	1	2	4	8	2	1	1	1	1	42

DISCRIMINACION:

Primer estudio	42
Segundo y tercer estudios	41
Total	83

se encuentran los beneficiarios en cuanto al cumplimiento de las obligaciones técnicas contractuales.

2º Estudio de los documentos técnicos llegados a la Sección.

3º Liquidación de las participaciones que le corresponden tanto a la Nación como a los Municipios productores de metales preciosos.

4º Estudio de los informes enviados por los Inspectores.

5º Atender la correspondencia interna y externa recibida.

6º Recordarles a los beneficiarios de contratos y permisos la obligación de presentar a esta Sección los documentos técnicos referentes a los períodos de exploración, montaje y explotación.

7º Dar respuesta a la correspondencia recibida.

8º Producir memorandos.

9º Proyectos de resoluciones para comisiones.

#### El detalle de estos trabajos es como sigue:

1º— Estudio de documentos relativos a período de exploración. Aprobados	2
2º— Estudio de documentos relativos a período de exploración. Rechazados	3
3º— Sanciones por no presentar oportunamente documentos período exploración	11
4º— Estudio solicitudes de prórroga período de exploración	4
5º— Aceptación proyectos exploración, montaje y explotación conjuntas	4
6º— Estudio documentos período relativo período de montaje. Aprobados	6
7º— Sanciones por no presentar oportunamente documentos período de montaje	19
8º— Estudio sobre exención en la presentación de documentos relativos período montaje	3
9º— Estudio documentos relativos a período de explotación. Aprobados	18
10.— Estudio documentos relativos período de explotación. Rechazados	2
11.— Sanciones por no presentar oportunamente documentos período explotación	23
12.— Aprobación documentos semestrales en permisos	2
13.— Sanciones por no presentación de documentos semestrales relacionados con los permisos	4
14.— Expedientes dirigidos al Servicio Legal para consultas jurídicas	40
15.— Conceptos relativos con renuncia de zonas	1
16.— Zonas recibidas, concesiones, permisos y conceptos	9
17.— Concepto sobre caducidad de zonas	1
18.— Certificaciones expedidas	3
19.— Autos producidos en esta Sección con el objeto de darle protección a los concesionarios, pues personas diferentes a aquéllos extraen minerales concesionables de manera clandestina	10
20.— Expedientes dirigidos a la Sección de Propuestas y Contratos para conceptos técnicos, para efectos de tomar esa Sección de reducción de áreas.	17
21.— Liquidaciones sobre participaciones nacionales en la explotación de metales preciosos	10

Se continuó como en los años anteriores, la fiscalización por medio de los Inspectores a las grandes compañías productoras de me-

tales preciosos, tales como Nóvita Mines Corporation, que labora en el río Telembí, Municipio de Barbacoas, Departamento de Nariño; Nóvita Mines Corporation, Compañía Minera Chocó Pacífico y Pacific Metals Corporation, que explotan cauces y riberas de los ríos Tamana y San Juan, en jurisdicción de los Municipios de Nóvita e Istmina, en el Departamento del Chocó; Pato Consolidated Gold Dredging, con sede en el Corregimiento de El Bagre, Municipio de Zaragoza, Departamento de Antioquia, y Frontino Gold Mines, con sede en La Salada, Municipio de Segovia, Departamento de Antioquia. Esta última compañía explota minerales auríferos en veta.

#### PERMISOS DE ESMERALDAS CONCEDIDOS

En relación con los permisos de esmeraldas, se han entregado desde el año de 1962, fecha en que se entregó el correspondiente al número 58, diez y ocho permisos, cuya discriminación se incluye a continuación:

Permiso No.	Beneficiario	Municipio
58	Sdad. Ordinaria de Minas "La Providencia"	Ubalá (Cundinamarca).
65	Cía. Minera de Montecristo	Gachalá (Cund.).
85	Luis E. y Pedro J. Gantiva	Gachalá (Cund.).
91	Cía. Colombiana de Esmeraldas de Gachalá, Vegas de S. Juan S. O. M.	Gachalá (Cund.).
97	Edmundo Garzón	Gachalá (Cund.).
112	Sdad. de Esmeraldas Santa Rosa	Ubalá (Cundinamarca).
114 A y B.	Cía. Explotadora de Esmeraldas Mundo Nuevo	Ubalá (Cundinamarca).
126	Argemiro Rojas, Jaime Castillo, Alfredo Angel Ramírez y Víctor Hernández	Gachalá (Cund.).
130	Compañía Andina de Esmeraldas S.O.M. "CANE"	Ubalá (Cundinamarca).
134	Compañía Andina de Esmeraldas S.O.M. "CANE"	Ubalá (Cundinamarca).
148	Sdad. Ordinaria de Minas Santa Rosa del Minero	Maripí (Boyacá).
149	José R. Mahecha	Suesca (Cundinamarca).
151	Nicasio Cuéllar	Suesca (Cundinamarca).
152	Florentino Vásquez Borda y Efraím Barreto Cárdenas	Somondoco (Boyacá).
153	Florentino Vásquez Borda y Efraím Barreto Cárdenas	Somondoco (Boyacá).
219	Sdad. Ordinaria de Minas "Las Cruces".	Gachalá (Cund.).
224	Jorge Ignacio Novoa y Luis Antonio López Sánchez	Almeida (Boyacá).

De los permisos antes discriminados, hubo producción únicamente en las zonas de los Permisos números 114 A y B, "Mundo Nue-



vo", y en el Permiso número 91, "Vegas de San Juan"; el primero produjo durante el año de 1966, 32.957.45 quilates, discriminados en piedras, canutillos y morrallas, los cuales tuvieron un avalúo de \$ 670.536.55. La zona del segundo permiso produjo 17.847.50 quilates, los cuales fueron avaluados en \$ 847.016.25.

De lo anterior se puede deducir que las zonas correspondientes a otros permisos no tienen perspectivas esmeraldíferas, ya que no presentan ninguna producción que haya llegado a los talleres del Banco de la República para su talla, o por lo contrario, si se ha presentado producción, ésta pudo ser evadida y, por consiguiente, los Inspectores de Minas han sido inoperantes para un estricto control para la producción.

#### CONTRATOS Y PERMISOS POR MINERALES — VIGENTES

	Contratos	Permisos
Arenas silíceas .....	4	1
Arcillas .....	8	1
Asbesto .....	3	—
Asfalto .....	3	—
Antimonio .....	2	1
Azufre .....	3	—
Barita .....	7	1
Blenda .....	5	1
Calcáreos .....	27	6
Caolín .....	5	2
Carbón .....	10	3
Cromo .....	3	—
Cobalto .....	1	—
Calcita .....	3	2
Dolomita .....	2	—
Diatomitas .....	1	2
Esmeraldas .....	—	18
Estafío .....	2	—
Feldespató .....	2	8
Fosfato .....	2	—
Galena .....	6	—
Hierro .....	7	1
Magnesita .....	2	—
Manganeso .....	6	—
Mármol .....	9	3
Metales preciosos .....	7	—
Mercurio .....	2	—
Níquel .....	2	—
Wolastonita .....	1	—
Radioactivos .....	4	—
Talco .....	2	6
Yeso .....	25	6
<b>Total .....</b>	<b>166</b>	<b>62</b>

#### CONTRATOS Y PERMISOS POR DEPARTAMENTOS — VIGENTES

	Contratos	Permisos
Antioquia .....	28	3
Atlántico .....	3	—
Bolívar .....	2	4
Boyacá .....	21	8
Caldas .....	4	1
Cauca .....	15	1
Córdoba .....	8	1
Cundinamarca .....	25	24
Chocó .....	2	—
Huila .....	5	—
Magdalena .....	5	1
Meta .....	2	1
Nariño .....	2	—
Norte de Santander .....	5	—
Santander .....	14	2
Tolima .....	6	8
Valle .....	6	7
Putumayo .....	1	—
Guajira .....	12	1
<b>Total .....</b>	<b>166</b>	<b>62</b>

Ahora bien, en relación a los contratos y permisos que estuvieron en la Sección de Fiscalización y Vigilancia, pero que están en el archivo del Ministerio de Minas y Petróleos, ya por renuncia, caducidad, cancelación o reversión, es como sigue:

#### CONTRATOS Y PERMISOS POR MINERALES — ARCHIVADOS

	Contratos	Permisos
Mármol .....	1	—
Metales preciosos .....	16	—
Azufre .....	3	—
Asbesto .....	1	—
Mica .....	—	2
Blenda .....	1	—
Yeso .....	3	6
Carbón .....	2	3
Aluminio .....	1	—
Sílice .....	1	1
Asfalto .....	6	—
Calcita .....	1	—
Calcáreos .....	6	3
Dolomita .....	1	—

	Contratos	Permisos
Antimonio .....	1	—
Caolín .....	1	1
Grafito .....	—	1
Feldespató .....	—	1
<b>Total .....</b>	<b>45</b>	<b>18</b>

CONTRATOS Y PERMISOS POR DEPARTAMENTOS — ARCHIVADOS

	Contratos	Permisos
Antioquia .....	6	2
Boyacá .....	8	—
Caldas .....	1	1
Cauca .....	4	—
Magdalena .....	1	—
Cundinamarca .....	2	2
Nariño .....	9	—
Norte de Santander .....	—	1
Santander .....	2	7
Putumayo .....	3	3
Huila .....	2	—
Chocó .....	4	—
Tolima .....	1	—
Valle .....	1	2
Guajira .....	1	—
<b>Total .....</b>	<b>45</b>	<b>18</b>

A continuación se dan los siguientes cuadros, que hablan por sí solos en relación a la cuantía del ingreso al Fisco Nacional y Municipal proveniente de la explotación de aluviones auríferos-platiníferos y de filones, durante el año de 1966:

C U A D R O N U M E R O 1

NUMERO DE MINAS, EXTENSION, IMPUESTOS PAGADOS DE COMPAÑIAS EXTRANJERAS

COMPANIA	Año pagado	Pertenencias	Año en que se pagó el impuesto	Extensión kms <sup>2</sup>	Valor \$	Nº de minas
Pato Consolidated, Antioquia (Caucasia, Anorí y Zaragoza) .....	1966	—	1967	1.157.00	3.150.00	141
Frontino Gold Mines, Antioquia (Remedios, Segovia) .....	1966	767	1967	183.50	4.330.00	275
Compañía Minera de Nariño (Barbaccos), Tolima (Ataco) y Chaparral) .....	1966	—	1967	234.00	650.00	30
Compañía Minera Chocó Pacífico, Chocó (Condoto, Istrina, Tadó, Nóvita y Quibó) .....	1964	—	1965	281.00	580.00	23
Pacific Metals Corporation, Chocó (Istrina) .....	1964	—	1965	110.00	220.00	11
<b>Totales .....</b>	—	767	—	1.968.50	8.939.00	450

NOTAS:

- Una pertenencia =  $0.6 \times 0.24 = 0.144$  kms<sup>2</sup>.  
767 pertenencias  $\times 0.144 = 110.45$  kms<sup>2</sup>.
- Kilómetros cuadrados totales =  $1.968.50 + 110.45 = 2.076$  kms<sup>2</sup>.
- Valor pagado por mina =  $\frac{8.939.00}{450} = \$ 19.62$ .
- Extensión en kilómetros cuadrados por mina =  $\frac{2.076}{450} = 4.62$  kms<sup>2</sup>.
- El impuesto de estaca por cada pertenencia generalmente es de \$ 5.00.
- El impuesto por cada kilómetro cuadrado en minas de aluvión es de \$ 2.00.

C U A D R O N U M E R O 2

PRODUCCION DE METALES PRECIOSOS, VALOR EN DOLARES Y EN PESOS, E IMPUESTO DE PRODUCCION DE ORO FISICO DE COMPANIAS EXTRANJERAS QUE TRABAJAN MINAS DE VETA Y ALUVION POR ADJUDICACION Y REDIMIDAS A PERPETUIDAD - AÑO DE 1966

COMPANIA	Onzas troy					Valor en dólares		Total en US\$	
	Platino	Oro	Plata	Platino	Oro	Plata	Oro	Platino + Plata	Platino + oro + plata
Frontino Gold Mines (Antioquia) . . . . .	—	72,865.06	67,324.44	—	2,550,277.10	—	87,050.50	2,550,277.10	2,637,327.60
Pato Consolidated Gold Dredging Ltd. . . . .	—	92,166.50	9,758.40	—	3,225,827.50	—	12,617.61	3,225,827.50	3,238,445.11
Minera Chocó Pacífico (Chocó) . . . . .	5,787.93	8,267.80	390.97	746,642.97	114,373.00	805.52	581,521.49	861,521.49	861,521.49
Totales . . . . .	5,787.93	168,299.36	77,473.81	746,642.97	5,890,477.60	100,173.63	6,737,294.20	6,737,294.20	6,737,294.20

COMPANIA	Valor en moneda colombiana			Total en \$	
	Platino	Oro	Plata	Platino + oro + plata	Impuesto
Frontino Gold Mines (Antioquia) . . . . .	—	41,442,002.87	1,414,570.63	42,856,573.50	182,162.65
Pato Consolidated Gold Dredging Ltd. . . . .	—	52,419,636.88	205,086.16	52,624,723.04	230,416.25
Minera Chocó Pacífico (Chocó) . . . . .	12,132,948.26	1,858,561.25	8,214.70	13,999,724.21	8,169.50
Totales . . . . .	12,132,948.26	55,730,261.00	1,622,821.49	109,481,030.75	420,748.40

NOTAS:

- Una onza troy = 31.1035 gramos.
- Se supone 86% de platino fino a US\$ 150.00 la onza troy.
- Una onza fina de oro vale US\$ 35.00.
- Una onza fina de plata vale US\$ 1.2980 o sea que un gramo de plata fina vale US\$ 0.0415.
- Para la reducción de los dólares a moneda colombiana se tomó el cambio de 1 dólar = \$ 16.25.
- El impuesto de oro físico es de \$ 2.50 por onza troy de oro puro, Decreto número 1908 de 1953.
- El total del impuesto de oro físico va a las Tesorerías de los Municipios productores de oro. Ley 22 de 1960. El Banco de la República es el encargado de recaudarlo y ponerlo a disposición de los Municipios productores.
- Porcentaje del impuesto de oro físico en relación con el valor del oro producido por minas adjudicadas y redimidas a perpetuidad: Promedio = 420,748.40 = 0.44 por ciento.
- Porcentaje del impuesto de oro físico con relación al valor total de oro, plata y platino en minas adjudicadas y redimidas a perpetuidad = 95,750,261.00 = 0.88 por ciento.
- Porcentaje del impuesto de oro físico con relación al valor total de oro, plata y platino en minas adjudicadas y redimidas a perpetuidad = 420,748.40 = 0.88 por ciento.
- La Frontino Gold Mines trabaja minas de veta, que fuera de producción de oro y plata, produce además galena (mineral de plomo) y bienda (mineral de zinc) cuyos concentrados son exportados a los Estados Unidos; el oro resultante lo recibe el Banco de la República en New York, la plata resultante se reintegra al país en especie, y el plomo y zinc se venden fuera del país y se reintegran los dólares netos provenientes de dicha venta.
- La Pato Consolidated Gold Dredging Ltd. trabaja aluviones sobre el río Nechi por medio de dragas, en total trabajan 6 dragas.
- Las Companías: Növita Mines Corporation (Chocó), Pacific Metals Corporation y Cia. Minera Chocó Pacífico trabajan aluviones cada una con una draga sobre los siguientes ríos: Telembí, Tamamán, San Juan y Opogodó respectivamente.

C U A D R O N U M E R O 3

PRODUCCION DE METALES PRECIOSOS, VALOR EN DOLARES Y EN PESOS, PARTICIPACION NACIONAL DE COMPANIAS EXTRANJERAS QUE TRABAJAN ALUVIONES POR CONCESIONES - AÑO DE 1966

COMPANIA	Onzas troy					Valor en dólares		Participación		Moneda colombiana	
	Platino	Oro	Plata	Platino	Oro	Plata	Oro	Platino	Oro	Platino	Oro
Növita Mines Corporation (Nariño). Concesión número 1221	214.47	11,331.74	1,326.69	27,666.00	398,360.30	1,712.86	427,789.28	27,666.00	398,360.30	1,712.86	427,789.28
Növita Mines Corporation (Chocó). Concesión número 609/615	933.96	6,197.43	663.92	129,481.50	216,910.05	1,244.22	338,635.77	129,481.50	216,910.05	1,244.22	338,635.77
Pacific Metals Corporation (Chocó). Concesión número 1135	6,727.60	9,150.85	1,302.11	1,125,851.00	350,279.75	1,680.76	1,447,821.61	1,125,851.00	350,279.75	1,680.76	1,447,821.61
Totales . . . . .	9,876.03	26,730.02	3,692.62	1,274,008.50	935,550.79	4,637.84	2,214,156.84	1,274,008.50	935,550.79	4,637.84	2,214,156.84

COMPANIA	Valor en pesos			Participación		Moneda colombiana	
	Platino	Oro	Plata	Platino	Oro	Platino	Oro
Növita Mines Corporation (Nariño). Concesión número 1221	449,572.50	6,473,864.68	27,825.85	6,950,762.98	297,878.41	9,71	20,854.59
Növita Mines Corporation (Chocó). Concesión número 609/615	1,957,824.37	3,524,788.91	20,218.58	5,502,831.26	79,304.23	21.01	44,042.21
Pacific Metals Corporation (Chocó). Concesión número 1135	18,295,241.25	5,204,545.04	27,319.35	23,527,099.54	119,445.17	195.56	409,942.65
Totales . . . . .	20,702,638.12	15,202,698.58	75,365.78	35,980,693.78	496,127.81	226.28	474,339.45

NOTAS:

- Una onza troy = 31.1035 gramos.
- Se supone 86% de platino fino a US\$ 150.00 la onza troy.
- Una onza fina de oro vale US\$ 35.00.
- Una onza fina de plata vale US\$ 1.2980 o sea que un gramo de plata fina vale US\$ 0.0415.
- Para la reducción de los dólares a moneda colombiana se tomó el cambio de 1 dólar = \$ 16.25.
- El impuesto de oro físico es de \$ 2.50 por onza troy de oro puro, Decreto legislativo número 1908 de 1953.
- El total del impuesto de oro físico va a las Tesorerías de los Municipios productores de oro. Ley 22 de 1960.
- Para hallar el valor del platino que corresponde por participación se hizo la misma consideración de las notas 2 y 5.
- El valor de la onza del platino fino con relación al valor de la onza del oro fino, está en la relación de 4.23 a 1.
- Porcentaje del impuesto de oro físico en relación con el valor de la producción de oro producido por concesiones = 66,825.04 = 0.44 por ciento.
- Porcentaje de la participación a la Nación, con relación al valor total de oro, plata y platino producidos por concesión = 15,202,693.88 = 2.7 por ciento.
- Porcentaje de la participación nacional y del impuesto de oro físico con relación al valor total del oro, plata y platino producidos por concesión = 35,980,693.78 = 2.7 por ciento.
- Porcentaje del impuesto de oro físico, con relación al valor total del oro, plata y platino = 66,825.04 = 0.18 por ciento.

IV — MINAS FISCALES DEL ESTADO

I — ZONA ALTA "A" DE LAS MINAS NACIONALES DE MARMATO

De acuerdo con el artículo 16 del Decreto número 1636 de 1960 (junio 12), corresponde a la Sección de Minas Fiscales del Estado, entre otras funciones, lo relativo a la vigilancia de las explotaciones y el control de la producción que realizan los pequeños mineros de la Zona Alta "A" de las Minas Nacionales de Marmato.

1. PERSONAL DIRECTIVO

El personal directivo de la Administración de las Minas Nacionales de Marmato (Decreto ejecutivo número 1406 de 1959), modificado sucesivamente por los Decretos números 2613 de 1960, 0918 de 1963, 2571 de 1963 y 0501 de 1966 (marzo 3), es el siguiente:

1 Ingeniero de Minas IV, grado 21, nivel b) . . . . .	\$ 3.350.00
1 Supervisor Administrativo IX, 15, b) . . . . .	2.120.00
1 Almacenista X, 12, b) . . . . .	1.530.00
1 Mecánico Electricista IV, 12, b) . . . . .	1.530.00
1 Secretario Auxiliar IV, 10, b) . . . . .	1.260.00
Nómina mensual . . . . .	\$ 9.790.00

El actual Director, encargado, es el señor José Neftalí Márquez Bernal, nombrado por Decreto ejecutivo número 1851 de 1963 (agosto 20).

4. INGRESOS: RENTAS CONTRACTUALES

a) MINAS — MINAS DE SUPIA Y MARMATO

Los ingresos provenientes de la explotación de las minas de Marmato, durante los últimos cuatro períodos anuales, han sido:

1963 — 1964	1964 — 1965	1965 — 1966	1966 — 1967
\$ 135.867.62	\$ 154.644.72	\$ 219.996.58	\$ 213.736.17

No obstante que el producto de la extracción de oro y plata representa para la economía nacional un valor aproximado de un millón de pesos colombianos (\$ 1.000.000.00), el déficit administrativo a cargo del Ministerio de Minas y Petróleos asciende a más de \$ 500.000.00 por año, con tendencia al aumento.

CUADRO NUMERO 4

PRODUCCION DE METALES PRECIOSOS, VALOR EN DOLARES Y EN PESOS, PARTICIPACION NACIONAL E IMPUESTO DE PRODUCCION DE ORO FISICO DE COMPANIAS EXTRANJERAS QUE TRABAJAN ALUVIONES POR CONCESION, Y MINAS DE VETA Y ALUVION POR ADJUDICACION, Y REDIMIDAS A PERPETUIDAD — AÑO DE 1966

COMPANIA	Onzas troy			Valor en dólares			
	Platino	Oro	Plata	Platino	Oro	Plata	Total
Nóvita Mines Corporation (Nariño), Concesión número 1221	214.47	11.381.74	1.326.59	27.666.00	398.380.90	1.712.36	427.739.26
Nóvita Mines Corporation (Chocó), Concesión número 600/615	933.96	6.197.43	963.92	120.481.50	215.910.05	1.244.22	338.635.77
Pacific Metals Corporation (Chocó), Concesión número 1135	8.727.60	9.150.85	1.302.11	1.125.861.00	320.279.75	1.680.76	1.447.821.51
Frontino Gold Mines (Antioquia)	—	72.865.06	67.324.44	—	2.550.277.10	87.050.50	2.637.327.60
Pato Consolidated Gold Dredging Ltd. (Antioquia)	—	92.166.50	9.758.40	—	3.225.827.50	12.617.01	3.238.445.11
Minera Chocó Pacífico (Chocó)	5.787.93	3.267.80	290.97	746.642.97	114.373.00	505.62	861.521.49
Totales . . . . .	15.663.96	195.029.28	81.066.43	2.020.651.47	6.826.028.30	104.810.97	8.951.490.74

COMPANIA	Valor en pesos				Participación		Moneda colombiana			
	Platino	Oro	Plata	Total	Impuesto de oro físico	Pesos	Onzas de platino crudo	Valor en pesos colombianos del platino por participación	Participación total en pesos	Impuestos de oro físico y participación nacional. Total
Nóvita Mines Corporation (Nariño), Concesión número 1221	449.572.50	6.473.364.63	27.825.85	6.950.762.98	28.454.35	297.373.41	0.71	20.354.59	317.733.00	346.187.35
Nóvita Mines Corporation (Chocó), Concesión número 600/615	1.057.824.37	3.524.788.31	20.218.58	5.502.831.26	15.493.57	79.304.23	21.01	44.042.21	123.346.44	138.840.01
Pacific Metals Corporation (Chocó), Concesión número 1135	18.295.241.25	5.204.545.94	27.312.35	23.527.099.54	22.577.12	119.445.17	195.56	409.942.65	529.387.82	552.264.94
Frontino Gold Mines (Antioquia)	—	41.442.002.87	1.414.570.63	42.856.573.50	182.162.65	—	—	—	—	—
Pato Consolidated Gold Dredging Ltd. (Antioquia)	—	52.419.696.88	205.036.16	52.624.733.04	230.416.25	—	—	—	—	—
Minera Chocó Pacífico (Chocó)	12.132.948.26	1.858.561.25	8.214.70	13.999.724.21	2.109.50	—	—	—	—	—
Totales . . . . .	32.835.586.38	110.922.959.85	1.703.173.27	145.461.724.53	437.573.44	456.127.31	226.28	474.339.45	970.467.26	1.037.292.30

NOTAS:

- Una onza troy = 31.1035 gramos.
- Se supone 86% de platino fino a US\$ 150.00 la onza troy.
- Una onza fina de oro vale US\$ 25.00.
- Una onza fina de plata vale US\$ 1.2930 o sea que un gramo de plata fina vale US\$ 0.0415.
- Para la reducción de los dólares a moneda colombiana se tomó el cambio de 1 dólar = \$ 16.25.
- El impuesto de oro físico es de \$ 2.50 por onza troy de oro puro. Decreto número 1908 de 1953.
- El total del impuesto de oro físico va a las Tesorerías de los Municipios productores de oro. Ley 22 de 1960. El Banco de la República es el encargado de recaudarlo y ponerlo a disposición de los Municipios productores.
- Para hallar el valor del platino que corresponde por participación se hizo la misma consideración de las notas 2 y 5. Porcentaje del impuesto de oro físico en relación con el valor del oro producido por minas adjudicadas y redimidas a perpetuidad y concesionables:  $\frac{487.573.44}{110.922.959.85} = 0.44$  por ciento.
- El valor de la onza del platino fino con relación al valor de la onza del oro fino, está en la relación de 4.28 a 1. Porcentaje del impuesto de oro físico en relación con el valor total del oro, plata y platino en minas adjudicadas, redimidas a perpetuidad y concesionables:  $\frac{457.573.44}{145.461.724.53} = 0.33$  por ciento.
- Porcentaje de la participación a la Nación, con relación al valor total de oro, plata y platino producido por concesión =  $\frac{970.467.26}{35.980.693.78} = 2.7$  por ciento.
- Porcentaje de la participación nacional y del impuesto de oro físico con relación al valor total del oro, plata y platino producido por concesión =  $\frac{1.037.292.30}{35.980.693.78} = 2.88$  por ciento. La Pato Consolidated Gold Dredging Ltd. trabaja aluviones sobre el río Neebí por medio de dragas. En total trabaja seis (6) dragas.
- Las Compañías: Nóvita Mines Corporation (Nariño), Nóvita Mines Corporation (Chocó), Pacific Metals Corporation y Cía. Minera Chocó Pacífico, trabajan aluviones cada una con una draga sobre los siguientes ríos: Telembí, Tumaná, San Juan y Opogodó, respectivamente.

6. POSIBILIDADES DE CONTRATAR LA ZONA BAJA "B"  
DE LAS MINAS NACIONALES DE MARMATO

Se impone una modificación a las disposiciones del Decreto legislativo número 2223 de 1954 (junio 22), así como a las pertinentes del Decreto número 3068 de 1954 (octubre 20), reglamentario este último. Entre otras cosas, el artículo 25 del Decreto número 3068 le da un carácter limitado y particular a las disposiciones, pues dice textualmente: "Artículo 25. Para celebrar los contratos de exploración y explotación, de que tratan los artículos 4º, 5º y 7º del Decreto 2223 de 1954, los interesados deberán formular propuesta dentro de los veinte días siguientes a la fecha de la vigencia del presente Decreto".

1. 1b) PLANTA DE SODA DE LA COSTA ATLANTICA  
(MAMONAL - CARTAGENA)

Esta planta, cuya inauguración oficial tuvo lugar el día 20 de mayo último, ha sido financiada, en términos generales, en la siguiente forma:

- a) Empréstitos del BID;
- b) **Concesión de Salinas:**  
Bonos Ley 130 de 1959;
- c) Empréstito interno, septiembre 18 de 1959;
- d) Inversiones directas:
  - i) Recursos propios.
  - ii) Libranzas del Banco de la República;
- e) **Planta de Soda de Betania:**
  - i) Recursos propios (utilidades).
  - ii) Recursos propios (avances).

Según los datos más fehacientes de que se dispone en la Sección, el costo de la Planta es de aproximadamente trescientos cuarenta y cinco millones de pesos colombianos (\$ 345.000.000.00).

La producción programada, en su primera etapa, es como sigue:

- a) Carbonato de sodio 300 tons/día.
- b) Hidróxido de sodio 90 "

Para 1970, realizada la ampliación correspondiente a la segunda etapa, deberá producir lo siguiente:

- a) Carbonato de sodio 600 tons/día.
- b) Hidróxido de sodio 180 "
- c) Soda cáustica rayón 50 "
- d) Cloro gaseoso 45 "

Parte de la producción se destinará a la exportación, para lo cual la Planta dispone de facilidades portuarias adecuadas.

6. POSIBILIDADES DE CONTRATAR LA ZONA BAJA "B"  
DE LAS MINAS NACIONALES DE MARMATO

Se impone una modificación a las disposiciones del Decreto legislativo número 2223 de 1954 (junio 22), así como a las pertinentes del Decreto número 3068 de 1954 (octubre 20), reglamentario este último. Entre otras cosas, el artículo 25 del Decreto número 3068 le da un carácter limitado y particular a las disposiciones, pues dice textualmente: "Artículo 25. Para celebrar los contratos de exploración y explotación, de que tratan los artículos 4º, 5º y 7º del Decreto 2223 de 1954, los interesados deberán formular propuesta dentro de los veinte días siguientes a la fecha de la vigencia del presente Decreto".

1. 1b) PLANTA DE SODA DE LA COSTA ATLANTICA  
(MAMONAL - CARTAGENA)

Esta planta, cuya inauguración oficial tuvo lugar el día 20 de mayo último, ha sido financiada, en términos generales, en la siguiente forma:

- a) Empréstitos del BID;
- b) **Concesión de Salinas:**  
Bonos Ley 130 de 1959;
- c) Empréstito interno, septiembre 18 de 1959;
- d) Inversiones directas:
  - i) Recursos propios.
  - ii) Libranzas del Banco de la República;
- e) **Planta de Soda de Betania:**
  - i) Recursos propios (utilidades).
  - ii) Recursos propios (avances).

Según los datos más fehacientes de que se dispone en la Sección, el costo de la Planta es de aproximadamente trescientos cuarenta y cinco millones de pesos colombianos (\$ 345.000.000.00).

La producción programada, en su primera etapa, es como sigue:

- a) Carbonato de sodio 300 tons/día.
- b) Hidróxido de sodio 90 "

Para 1970, realizada la ampliación correspondiente a la segunda etapa, deberá producir lo siguiente:

- a) Carbonato de sodio 600 tons/día.
- b) Hidróxido de sodio 180 "
- c) Soda cáustica rayón 50 "
- d) Cloro gaseoso 45 "

Parte de la producción se destinará a la exportación, para lo cual la Planta dispone de facilidades portuarias adecuadas.

1. 1c) PLANTA REFINADORA DE SAL DE CARTAGENA

Habida cuenta de la insuficiencia de la producción de sal para el consumo humano, proveniente de la Planta de Betania, el Banco de la República tiene proyectada la instalación de una Planta Refinadora de Sal en Cartagena, para una producción programada de 250 toneladas por día, en su primera etapa, y posteriormente producirá 500 toneladas por día, en su segunda etapa.

V—INTERVENTORIA DE SALINAS Y ESMERALDAS

SALINAS NACIONALES

Debido a las últimas reformas introducidas a los sistemas contables, las cuentas de la explotación de las salinas terrestres y marítimas quedaron refundidas en una sola, con el siguiente resultado en el año de 1966: producto total de las salinas terrestres y marítimas \$ 162.576.187.91. Los gastos de operación sumaron \$ 130.038.174.54.

Del producto bruto se tomaron las sumas autorizadas por disposiciones vigentes para los siguientes pagos, hechos directamente por la Dirección de las Salinas:

Participaciones Municipales. — Terrestres.

Municipio de Zipaquirá . . . . .	\$ 3.666.589.38
Diócesis de Zipaquirá . . . . .	297.291.84
Municipio de Nemocón . . . . .	753.963.91
Municipio de Sesquillé . . . . .	95.782.50
Municipio de Restrepo (Meta) . . . . .	284.596.21
Municipio de Gachetá . . . . .	24.010.00
Municipio de Recetor (Derechos Fiscales) . . . . .	35.00
Municipios de Chita y Muneque . . . . .	71.00
Municipio de Cajicá, por Planta de Soda . . . . .	272.878.93

Participaciones por Salinas Marítimas.

Departamento de la Guajira . . . . .	\$ 1.150.047.82
Municipio de Uribia . . . . .	475.043.89
Municipio de Santa Catalina . . . . .	374.938.49
Municipio de Gaira . . . . .	20.207.40
	\$ 2.020.237.60
	\$ 2.385.456.37

Pagado al Instituto Nacional de Nutrición . . . \$	5.812.440.00
Tomado del remanente de Salinas para el presupuesto de Proaguas (Guajira) . . . . .	3.462.164.17
Valor de la sal suministrada por las Salinas Marítimas para ensayos de la Planta de Soda de la Costa Atlántica . . . . .	4.153.331.85
Préstamos para vivienda . . . . .	1.200.000.00 \$ 14.627.936.02

Producción de materias primas.

Para la elaboración de sales terrestres se extrajeron 283.224.680 toneladas de sal gema y se produjeron 42.142.766 decalitros de agusal.

Producción de sales terrestres.

- 58.987 sacos de sal para curtiembres (sal industrial).
- 378.382 sacos de sal industrial (otros usos).
- 172.229 sacos de sal caldero (consumo humano).
- 10.712.000 cajas de kilogramo sal yodada (consumo humano).
- 1.246.197 kilogramos sal yodada en sacos.
- 573.120 bloques de sal para ganados.

Producción de sales marítimas.

- 1.298.366 sacos de sal en grano.
- 573.889 sacos de sal molida.
- 79.925 sacos de sal para ganados.

PLANTA DE SODA DE BETANIA

La elaboración y venta de los productos de la Planta de Soda de Betania, durante el año de 1966, fue la siguiente:

Nombre del producto	Producción en 1966 kilogramos	Venta en 1966 kilogramos
Carbonato de sodio liviano . . . . .	3.835.720	3.711.465
Carbonato de sodio denso . . . . .	17.282.840	17.121.170
Soda cáustica de 50% . . . . .	29.312.272	29.312.272
Soda cáustica de 75% . . . . .	7.489.018	7.489.018
Soda cáustica escamas . . . . .	949.105	755.530
Soda cáustica sólida . . . . .	153.584	23.746
Bicarbonato refinado . . . . .	2.166.080	2.666.080
Cloro líquido . . . . .	3.197.994	3.197.994
Acido clorhídrico . . . . .	1.627.575	1.494.130
Hipoclorito de sodio . . . . .	89.577 litros	89.577 litros

Para abastecer la demanda se importaron y vendieron durante el año los siguientes productos:

7.037.808 kilogramos de soda cáustica de 77%.

3.605.196 kilogramos de soda cáustica de 98%.

Debo lamentar esa falta de cortesía de la Dirección de Salinas con esta Oficina, cosa que me abliga a no insertar datos de importancia para la Memoria del señor Ministro.

#### ESMERALDAS

Esperaba poder presentar en este informe una situación económica más alentadora sobre la administración de las minas de Muzo y Coscuez, que la del año anterior, pero lamento que el año de 1966 haya sido desastroso, por no decir lo menos.

Empezando por la producción, ésta se redujo considerablemente como puede apreciarse en el siguiente cuadro:

Mina	1965		1966	
	Material tallable Quilates	No. tallable Quilates	Material tallable Quilates	No. tallable Quilates
Muzo .. . . .	16.905.10	161.458.37	6.927.78	70.487.75
Coscuez . . . . .	23.072.62	102.606.63	28.577.51	166.652.25
Totales ... ..	39.977.72	264.065.00	35.505.29	237.140.00

El material tallable fue en su gran mayoría de regular calidad. Esta situación de la producción se ha acentuado considerablemente en los meses corridos del presente año, debido a errores de administración denunciados frecuentemente por los Inspectores del Ministerio en las minas.

En cambio, los préstamos hechos por el Banco a la Dirección de las Minas llevan un ritmo alarmante de aumento, como puede verse en el cuadro de los últimos tres años:

Año de 1964	Año de 1965	Año de 1966
7.662.894.37	7.162.894.37	9.462.894.37

La Dirección de Esmeraldas no ha rendido hasta la fecha la cuenta y balance correspondiente al primer trimestre de 1967. No obstante por los datos tomados de la contabilidad, el saldo de la deuda con el Banco de la República, por concepto de préstamos para la Administración de las minas en los meses de 1967, muestra los siguientes aumentos:

Enero de 1967 ... ..	\$ 10.462.894.37
Abril de 1967 ... ..	10.962.894.37
Mayo de 1967 ... ..	11.162.894.37
Junio de 1967 ... ..	12.662.894.37

Por razón de la disminución de la explotación y la calidad de las esmeraldas, las ventas han bajado considerablemente, como paso a demostrarlo:

Ventas año de 1964	Ventas año de 1965	Ventas año de 1966
\$ 9.211.788.08	\$ 8.357.394.09	\$ 5.795.510.00

En estas condiciones, las minas de esmeraldas más ricas del mundo se encuentran en plena decadencia, lo que es motivo de sorpresa. Si se tiene en cuenta la producción de esmeraldas de los permisos concedidos por el Ministerio a particulares, y se compara con la producción de Muzo y Coscuez, permite pensar que en la explotación de aquéllas se está empleando una mejor técnica a más bajo costo. La producción de solo dos permisos ha sido la siguiente, durante el año de 1966:

MINA	Piedra tallable Quilates	Piedra no tallable Quilates	Total Quilates
"Mundo Nuevo" ... ..	9.303.23	28.866.77	38.170.00
Gachalá .. . . .	12.362.00	5.485.00	17.847.00
Totales . . . . .	21.665.23	34.351.77	56.017.00

Los productos de estas minas se empezaron a liquidar en el presente año de 1967, con el siguiente resultado, correspondiente a la primera liquidación hecha en febrero próximo pasado:

Saldo para distribuir, previa deducción del 21½% para el Banco de la República, sobre un total de \$ 140.732.47:

Para el Gobierno Nacional, 12½%	\$ 17.591.56
Para el Municipio de Gachalá, 12½%	17.591.56
Para los Concesionarios, el 75%	105.549.35
Total . . . . .	\$ 140.732.47

#### CONTROL DEL COMERCIO DE ESMERALDAS

Considero necesario dejar constancia de la colaboración importante que ha venido prestando a esta Oficina la Asociación Minera Colombiana (ASOMICOL), organización que busca agrupar a todos los ciudadanos vinculados a la minería, y principalmente a las esmeraldas. Por este medio se ha obtenido la inscripción de comerciantes y lapidadores de esmeraldas que estaban remisos a cumplir con el Decreto número 293 de 1964.

Durante el año de 1966 se expidieron 14 patentes a talladores de lapidación y 96 patentes a comerciantes.



Considero que en esta forma se han resumido las principales labores de esta Interventoría.

#### VI — ORGANIZACION REGIONAL

Las actividades más importantes desarrolladas por las diversas Zonas Mineras de la Organización Regional del Ministerio pueden resumirse así:

##### ZONA DE MEDELLIN

Las labores desarrolladas por la Zona Minera de Medellín en el período que cubre este informe se caracterizaron por el énfasis dado a restaurar al servicio público el equipo para beneficio de minerales de la Planta Piloto para el efecto, instalada hace más de quince años, sin dársele un debido uso. A principios del presente año se logró acondicionarla totalmente y empezar pruebas de concentración con mineral de cobre (calcopiritas en cuarzo) procedente de Carmen de Atrato (Chocó). Continuó su funcionamiento normal e inmediatamente se recibieron numerosas solicitudes de parte de mineros de Antioquia y de otros Departamentos, con el fin de concentrarles mecánicamente y por flotación minerales de diverso tipo.

El 21 de abril se inauguró formalmente la Planta de Beneficio con la presencia del señor Ministro de Minas, doctor Carlos Gustavo Arrieta, y del Gobernador de Antioquia, doctor Octavio Arizmendi Posada.

Para el reacondicionamiento de la Planta Piloto se allegaron fondos del Fondo Rotatorio de la Zona Minera y de la oportuna y eficiente colaboración del Inventario Minero Nacional.

También hubo una intensa actividad en los Laboratorios de Fundición y Ensayes y de Análisis Químicos, primero por el permanente interés mostrado por los particulares; segundo, por el gran número de muestras aportadas para su análisis por la Zona II del Inventario Minero Nacional, y tercero, por los numerosos análisis que se originan del control de procesos de beneficio en la Planta Piloto.

Las comisiones de campo fueron escasas en el período de 1966 y más numerosas en 1967, siendo todas de corta duración debido al crónico problema de la falta de presupuesto principalmente, y, en parte, porque solo hasta finales de 1966 logró nombrarse y tomar posesión el Ingeniero de Minas de la Sección de Asesoría y Divulgación.

Estas comisiones no podrán fijarse por tiempos largos por las razones anteriores. Esto significa lamentablemente que la Zona

Minera de Medellín nunca podrá cumplir debidamente su objetivo de fomentar el desarrollo de la industria minera en el Departamento, ni podrá emprender trabajos importantes de investigación en la rama del beneficio de minerales ni de la metalurgia. Consideramos que debe acelerarse la solución al problema anterior.

En el oficio número 057 de abril 19 del presente año, dirigido a la Jefatura de la División de Minas, se expone un plan de inversiones para estudios geológico-mineros y para la adquisición de personal técnico para el efecto. Para este último punto consideramos imposible su realización si no hay un aumento en los sueldos para los ingenieros al servicio del Ministerio de Minas. Es imposible, con los niveles de asignación actuales, por debajo de todos los Ministerios (exceptuando Minjusticia para profesionales recién egresados) y de todos los institutos descentralizados, conseguir Ingenieros de Minas y Metalurgia y Geólogos para el desarrollo de programas de importancia.

A continuación se presentan en detalle las labores de las Secciones de la Zona Minera de Medellín:

##### LABORATORIO DE FUNDICION Y ENSAYES

Departamentos	Muestras	Fundiciones	Determinaciones	Concentraciones mecánicas
Antioquia . . . . .	405	1.620	810	405
Boyacá . . . . .	1	4	2	1
Caldas . . . . .	87	348	174	87
Cauca . . . . .	5	20	10	5
Cundinamarca . . . . .	1	4	2	1
Chocó . . . . .	87	348	174	87
Huila . . . . .	7	28	14	7
Magdalena . . . . .	2	8	4	2
Nariño . . . . .	4	16	8	4
Quindío . . . . .	1	4	2	1
Risaralda . . . . .	7	28	14	7
Santander . . . . .	5	20	10	5
Tolima . . . . .	16	64	32	16
Valle . . . . .	13	52	26	13
Totales . . . . .	641	2.564	1.282	641
República del Ecuador ..	1	4	2	1

##### ANALISIS QUIMICOS LABORATORIO QUIMICO

Departamentos	Muestras	Determinaciones químicas cuantitativas	Análisis mineralógicos
Antioquia . . . . .	350	1.752	120
Boyacá . . . . .	5	12	4

Departamentos	Muestras	Determinaciones químicas cuantitativas	Análisis mineralógicos
Bolívar . . . . .	2	6	2
Caldas . . . . .	43	169	24
Cauca . . . . .	7	29	4
Córdoba . . . . .	193	1.687	41
Cundinamarca . . . . .	3	15	3
Chocó . . . . .	107	158	31
Huila . . . . .	10	20	8
Magdalena . . . . .	4	14	6
Norte de Santander . . . . .	6	6	4
Quindío . . . . .	1	1	—
Risaralda . . . . .	1	1	1
Santander . . . . .	2	2	2
Tolima . . . . .	5	7	5
Valle . . . . .	8	25	5
República de Chile . . . . .	1	3	1
<b>Totales . . . . .</b>	<b>748</b>	<b>3.907</b>	<b>261</b>

COMISIONES EFECTUADAS POR LA ZONA MINERA DE MEDELLIN DURANTE EL LAPSO COMPRENDIDO DE JUNIO DE 1966 A MAYO DE 1967

**Año de 1966. — Mes de julio**

Ciudad de Bogotá, comisión adelantada por el Jefe de la Zona Minera de Medellín, Pedro Hernández Gutiérrez, para tratar sobre proyectos técnicos y administrativos con la Jefatura de la División de Minas.

**Mes de agosto.**

Comisión efectuada al Municipio de Ituango (Antioquia) por el Ingeniero Jefe de la Zona Minera de Medellín, Pedro Hernández G., en compañía de los señores Marco Tulio Rivas, Asistente de Operaciones de Campo, y Humberto Granados B., para el estudio y evaluación de unos diques de pegmatita con alto contenido de mica moscovita existentes en el mencionado Municipio.

**Mes de septiembre.**

A) Comisión a la ciudad de Bogotá, efectuada por el Director de la Zona Minera de Medellín, en gestión relacionada con la importación de nuevos equipos destinados a los Laboratorios Químico y de Beneficio de Minerales.

B) Comisión efectuada por el señor Marco Tulio Rivas al Municipio de Cáceres (Corregimiento de Puerto Antioquia), para que en su calidad de Asistente de Operaciones de Campo, colaborara

con el ingeniero Alvaro Tenjo, en definición de linderos para fines legales en las explotaciones de aluviones de oro en el mencionado Municipio. Fue también comisionado el señor Humberto Granados Builes, Chofer al servicio de la Zona Minera.

C) Comisión efectuada al Municipio de Toledo por el Ingeniero Jefe de la Zona Minera de Medellín, Pedro Hernández Gutiérrez, con los señores Marco Tulio Rivas, Asistente de Operaciones de Campo, y Humberto Granados Builes, Chofer, en la búsqueda de unos diques de pegmatita moscovítica.

**Mes de mayo.**

Comisión al Municipio de Carmen de Atrato efectuada por el ingeniero Leonardo Restrepo Botero, en compañía de dos ingenieros de la Compañía Selection Trust Ltd., de Inglaterra, interesada en la exploración de los yacimientos de cobre situados en el mencionado Municipio.

Comisión efectuada por el ingeniero Leonardo Restrepo Botero al Municipio de Gómez Plata, en compañía del chofer Luis Alfonso Mejía, a estudiar unos yacimientos de cobre en concesiones del señor Carlos Arbeláez, en jurisdicción del Municipio de Gómez Plata.

Comisión al Municipio de Montelíbano, efectuada por el ingeniero Pedro Hernández, para coordinar, en unión del Jefe de la Zona II del Inventario Minero, ingeniero Hernán Vásquez, los trabajos de levantamiento geológico y evaluación de las lateritas niquelíferas que se encuentran en el Corregimiento de Uré, del mencionado Municipio.

Comisión a Bogotá, efectuada por el ingeniero Pedro Hernández Gutiérrez, a recibir instrucciones y coordinar la elaboración del censo de empleados públicos.

**VII — ZONA DE PASTO**

Los diversos trabajos que se efectúan en esta entidad pueden agruparse así:

- a) Comisiones de campo.
- b) Trabajos en el laboratorio de fundición y ensayos.
- c) Trabajos en el Laboratorio de química.
- d) Fundición de barras de oro.
- e) Trabajos varios.

**a) Comisiones de campo.**

1º Al Municipio de Tumaco, en las cabeceras del Municipio en busca de probables yacimientos de fosfato, denunciados por el señor Manuel María Cerón.

El depósito en mención resultó ser un suelo rico en materias orgánicas, cuyo espesor no pasa de los 20 centímetros.

Este suelo parece ser el producto de la descomposición "in situ" de la frondosa vegetación presente en toda la región. A nuestro juicio este yacimiento no merece ningún estudio posterior.

2º Exploración de los mármoles de Palasinoy. Se realizó una corta comisión al área de Palasinoy, ubicada en el Corregimiento de Santa María, Municipio de Buesaco (Nariño), con el objeto de visitar los mármoles aflorantes junto a la Quebrada de Palasinoy, afluente del río Juanambú.

Este mármol es del tipo de contacto, y presenta solo afloramientos muy pequeños; por otra parte la pendiente en los sitios de de los afloramientos varían entre 70º y 80º, lo cual dificultaría cualquier explotación. Otro inconveniente sería el excesivo costo de transporte, pues tocaría sacar el mineral hasta carretera por un camino de herradura en muy mal estado y con un mínimo de 12 kilómetros.

3º Visita a la mina La Berna. Se practicó una visita a la mina de oro La Berna, ubicada en el Corregimiento de Altamira, Municipio de la Vega, Cauca.

La mina está constituida por una veta de 83 centímetros en promedio y tiene como roca encajante esquistos del tipo cloritico de color verde. El tenor de esta mina, 42.41 gramos por tonelada; puede ser considerado bueno; este dato se obtuvo de varias muestras tomadas y analizadas en los laboratorios de esta entidad.

Los detalles completos de esta visita, están consignados en el informe de febrero de 1967, que sobre esta comisión se rindió ante el Jefe de la División de Minas.

4º Visita a la mina La Esmeralda. A solicitud del interesado, señor Moisés Buriticá, se realizó una breve visita a la mina La Esmeralda, ubicada en el Corregimiento de Florencia, Municipio de Mercaderes, Cauca.

El yacimiento es un complejo de sulfuros de zinc, plomo, cobre, etc. Los minerales predominantes son: galena, esfalerita, calcopirita y algo de piritita. La mineralización está localizada en un cuerpo andesítico que cortan sedimentos Terciarios.

En el programa de comisiones de campo a desarrollar en el resto del presente año, se encuentra incluido un estudio a fondo de este yacimiento, como también de posibles yacimientos vecinos.

5º Comisión de reconocimiento en la zona de rodados calcáreos, en San Francisco. A causa de los numerosos reclamos y peticiones presentados por los beneficiarios de los rodados calcáreos

en el área de San Francisco, Putumayo, la Dirección de la Zona Minera de Pasto ordenó efectuar una comisión con el objeto de determinar exactamente el área de trabajo como también si el polígono que encierra el área de terreno solicitada para explotar, por el señor Luis A. Riascos, interferiría las áreas de otras concesiones.

Realizadas las mediciones y comprobaciones, se determinó que no existe interferencia de ninguna clase y que tanto el área solicitada por el señor Riascos, como el área que actualmente trabajan los pequeños beneficiarios, están en terrenos baldíos.

6º Estudio de las calizas del Solteroyaco. Sobre el conjunto de calizas calcáreas aflorantes en las márgenes de la quebrada Solteroyaco, Corregimiento de San Francisco, Putumayo, se realizaron prolongados estudios con el fin de determinar su posible utilización en una fábrica de cemento.

Estos trabajos coparon los meses de julio, agosto, septiembre y parte de octubre, se realizaron destapes en varios afloramientos, que fueron localizados topográficamente. Se levantó, además, la topografía de casi la mitad del área en estudio.

En los destapes se realizó un muestreo a detalle de cada uno de los estratos calcáreos. Los análisis químicos realizados para esas muestras, indicaron para la gran mayoría un promedio de 55% de  $\text{CaCO}_3$ . Lo cual dada la distancia a la carretera y lo difícil del acceso hace a nuestro juicio antieconómica la explotación.

Por las razones anteriores la Dirección ordenó la suspensión de esos trabajos.

7º Visita a la mina La Concordia. En la mina La Concordia, ubicada en el Municipio de Santa Cruz, Nariño, se realizaron levantamientos topográficos completos, y se efectuó un muestreo para ensayos, cuyos resultados reposan en los archivos de la Zona Minera de Pasto.

8º Visita a la mina La Cartuja. A esta mina, localizada en el Municipio de Samaniego, Nariño, se le efectuaron estudios similares a los efectuados en la mina La Concordia.

#### TRABAJOS EN EL LABORATORIO DE FUNDICION Y ENSAYES

El trabajo del laboratorio de fundición y ensayos durante el lapso que abarca este informe, se puede resumir así:

Ensayes en batea ... ..	71
Ensayes al horno ... ..	358
Ensayes varios ... ..	212
Total ... ..	641

TRABAJOS EN EL LABORATORIO DE QUIMICA

Los trabajos en el laboratorio de química se pueden resumir así:

Pruebas de humedad	2
Oxido férrico	2
Oxido de aluminio	6
Oxido de calcio	143
Carbonato de calcio	145
Análisis de magnesio y afines	6
Análisis de hierro y afines	11
Análisis de carbón	2
Análisis de agua	8
Análisis de arsénico	2
Análisis de antimonio	2
Análisis de molibdeno	2
Análisis de plomo	7
Análisis de potasio	6
Análisis de sílice	8
Análisis de cal	4
Análisis de sodio	4
Análisis de barlo	4
Análisis de bentonita	4
Análisis de sulfatos	6
Análisis de bióxido de titanio	4
Análisis de tamices	3
Análisis de acidez salubre	3
Análisis de acidez total	4
Ensayes de colas	8
Estudio de tierra de infusorios	12
Determinación de bismuto	6
Determinación de estaño	2
Determinación de titanio	2
Determinación de antimonio	2
Determinación de plomo	6
Determinación de hierro	4
Determinación de zinc	8
Determinación de fósforo y calcio	7
Determinación de cadmio	4
Determinación de cobre	4
<b>Total</b>	<b>453</b>

FUNDICION DE BARRAS DE ORO Y PLATA

El siguiente es el resumen correspondiente a la fundición de barras de oro y plata.

Número de barras	85
Gramos de oro puro	38.137.09

Gramos de plata pura	34.281.51
Valor de las barras	US\$ 43.943.85
Valor recibido por el Laboratorio	8.634.00

TRABAJOS VARIOS

Bajo este subtítulo hemos querido agrupar una serie de trabajos especiales, que se han realizado y que pueden resumirse así:

1º Recibo de concesiones. Por orden emanada de la Oficina de Fiscalización y Vigilancia del Ministerio de Minas y Petróleos, se recibieron las siguientes concesiones.

Contrato número 473, localizado en el Corregimiento de San Joaquín, Municipio de Mercaderes, Cauca.

Contrato número 475, área ubicada en el Municipio de Cumbal, Departamento de Nariño.

Contrato número 368, localizado en el Corregimiento de San Francisco, Putumayo.

Contrato número 568, Sección San Jorge, Municipio de Almaguer, Departamento del Cauca.

2º Inspección de minas. A raíz de los inconvenientes de salud del Inspector de Minas que trabaja en la Compañía Minera de Nariño, Sección Mongón, Barbacoas, la Zona Minera ha venido cumpliendo la función de inspección desde comienzos del presente año.

3º Colaboración con el Inventario Minero Nacional. Se ha prestado la mayor colaboración posible al personal de geólogos comisionados por el Inventario Minero Nacional, que actualmente trabaja en el Departamento. Esta ayuda comprende: préstamo de informes, mapas de campo, fotografías aéreas, equipo de campo, vehículo, etc., para que dicha comisión pueda trabajar sin contratiempos.

4º Trabajos en la Planta Piloto. En los primeros meses del presente año se efectuaron trabajos de revisión, reparación y montaje de algunas unidades de la Planta Piloto para un tratamiento de minerales que tiene la Zona Minera de Pasto. Se efectuaron, además, algunos ensayos con minerales. De todo lo anterior se deduce que la Planta Piloto está en condiciones de comenzar a funcionar regularmente.

5º Colaboración con entidades oficiales. A varias entidades oficiales se ha prestado servicios que se pueden relacionar en la siguiente forma:

A la Oficina de Planeación Departamental: elaboración de un mapa minero y un informe que incluye relación de los principales yacimientos mineros del Departamento y estadísticas de producción.

Al Instituto Nacional de Fomento Eléctrico se le ha facilitado mapas geológicos e informes mineros de las áreas de interés para el Instituto.

A la Facultad Nacional de Minas se han tomado muestras de material granítico como colaboración de la investigación científica que la Universidad viene realizando.

Al INCORA se le han hecho análisis de aguas, suelos y minerales.

#### VIII—ZONA MINERA DE QUIBDO

##### Comisiones.

Exploración de yacimientos minerales ... ..	2
Fomento Minero y Asistencia Técnica ... ..	21
Inspección y Vigilancia ... ..	6

##### Laboratorio.

Análisis macroscópico de minerales ... ..	126
Análisis químicos .. ..	18
Fundiciones ... ..	3

- I. Fomento de la pequeña minería.
- II. Tecnificación e incremento de los sistemas de explotación de los pequeños mineros.
- III. Mantenimiento de los medios de trabajo arrendados a los pequeños mineros.

Como se observa, los pequeños mineros del Departamento del Chocó son los mayores beneficiados de la política de incremento de la minería, ejecutada por el Ministerio de Minas, ya que en este Departamento solo existe una industria minera, la Compañía Minera Chocó Pacífico, establecida en Andagoya.

Dentro del período comprendido en el presente informe se logró dar al servicio de los pequeños mineros, en arrendamiento, un total de 8 motobombas autocebantes, 3 de las cuales estaban fuera de servicio por fallas mecánicas e imposibilidad de adquisición de repuestos. A pesar del aumento de la producción de metales preciosos, por parte de los pequeños mineros, arrendatarios de motobombas, no ha sido posible incrementar este servicio mediante la renovación y aumento de dicho equipo por deficiencia presupuestal; de no salvar este obstáculo, en corto tiempo este servicio será completamente nulo, ya que las motobombas con que se cuenta actualmente tienen 5 años de funcionamiento, y su garantía de duración no es mayor.

El mejoramiento de este servicio de motobombas, por parte de la Zona Minera de Quibdó, es de primordial importancia en vista del valor bruto de producción anual de oro y platino por motobomba, producción que en 1966 alcanzó un promedio anual de ciento ochenta mil pesos (\$ 180.000.00) por motobomba; este nivel de producción ha permitido que un elevado porcentaje de arrendatarios haya adquirido sus propias motobombas, dando la oportunidad a otros de los muchos solicitantes de los beneficios que el Ministerio brinda.

Las campañas de fomento minero han hecho conocer de los pequeños mineros algunos implementos de trabajo, entre los cuales están, además de las motobombas, la Cuna Californiana, de construcción sencilla y bajo costo, y las succionadoras de material aluvial.

Relativo al cuadro de actividades que encabeza este informe, es necesario adicionar la siguiente relación:

Las dos comisiones de exploración minera realizadas se efectuaron con objetivos diferentes: la primera se realizó en agosto de 1966 al cerro El Capotero, internándose en la selva por el sitio denominado Km. 20, de la carretera Quibdó-Medellín, y se estudiaron arcillas residuales que pudieran presentar propiedades refractarias.

La segunda comisión, diciembre de 1966, se dirigió a estudiar los depósitos de minerales de cobre diseminados del alto Andágueda (Bagadó).

En las campañas de fomento minero se instruyó a los pequeños mineros sobre la utilización de métodos de explotación más racionales y productivos, con miras a sustituir el sistema anacrónico de explotación minera por ellos desarrollado. El mayor número de comisiones se destinaron a reparación de los equipos arrendados a los pequeños mineros, equipos que por su tiempo en servicio y elevado desgaste han ocasionado fuertes gastos en su mantenimiento, ante la imposibilidad de lograr su renovación.

Las actividades de laboratorio no han experimentado un mayor aumento, a consecuencia de la falta de energía eléctrica. La planta eléctrica, propiedad de esta Zona Minera, está fuera de servicio por no existir repuestos en el comercio —han sido descontinuados—, y el servicio de energía de la ciudad de Quibdó es deficiente y de muy baja potencia.

El país empieza a darse cuenta real de la importancia que para su desarrollo económico tiene la industria minera nacional.

El Ministerio de Minas y Petróleos, teniendo en cuenta las cifras en dólares de la importación anual de productos minerales, y su efecto sobre la balanza de pagos, y el beneficio que aportaría a la economía nacional el “valor agregado” de esos productos y el

empleo de mano de obra, ha orientado su política hacia el fomento de la minería, sentando las bases para convertir a la División de Minas en un departamento eminentemente técnico. Para ello se ha trazado un plan ambicioso de exploraciones intensivas en ciertas zonas con posibilidades, donde ya existen estudios preliminares hechos por el Gobierno, a través de sus organismos técnicos geológico-mineros, y orientó ese plan que ya está en marcha en la búsqueda de depósitos de metales industriales que son los que más afectan nuestra disponibilidad de divisas.

Los proyectos a realizar son los siguientes:

1º Hierro, bauxita (fuente de aluminio), tierras raras, en la parte colombiana del escudo guayanés, y Departamento de Boyacá.

2º Sulfuros metálicos en los Departamentos del Chocó, Antioquia, Cauca, Santanderes, Nariño.

3º Arenas negras con contenido de magnetita y demás minerales pesados asociados.

4º Antimonio, plomo y zinc, en el Departamento del Cauca.

5º Cobre en los Departamentos del Chocó y Santanderes.

6º Azufre en el sur del país.

7º Hierro y montaje de una planta para ácido sulfúrico en el Municipio de Marmato, Caldas.

8º Manganeso en el Departamento de Antioquia.

La importancia de buscar afanosamente los minerales que contienen esos elementos metálicos industriales se deriva del aumento vertiginoso del consumo de ellos en la última década, cuya demanda se suple en algunos con producción nacional y en los restantes de la importación, ya en aleaciones, ya elaborados.

En el tomo "Estudios básicos para un programa de desarrollo de la minería colombiana", estudios realizados por el Instituto Colombiano de Planeación Integral (INCOPLAN), se dan las siguientes cifras en tonelaje de importación para 1967, tomando como base las curvas de consumo potencial, elaboradas en el mencionado estudio:

	Toneladas
Hierro y Acero especiales . . . . .	640.000
Ferroaleaciones (principalmente ferromanganeso) . . . . .	4.500
Níquel . . . . .	400
Cobre . . . . .	6.400
Plomo . . . . .	2.100
Zinc . . . . .	6.900
Estaño . . . . .	240
Antimonio . . . . .	65
Mercurio . . . . .	24
Asbesto . . . . .	11.700

Estos tonelajes de importación dan una cifra cercana a los cien (100) millones de dólares para el año de 1967, lo cual representa aproximadamente el 20% del valor de las importaciones totales del país durante este año.

Teniendo en cuenta que en el lapso comprendido entre 1954 y 1956 las importaciones de productos metálicos en formas brutas y semielaboradas alcanzaban cifras superiores a los 220 millones de dólares, representando un 40% del valor total de las importaciones, se advierte un avance en la sustitución de tales renglones de importación, pero no en un grado tal que alivie considerablemente la carga sobre nuestra balanza comercial.

El Gobierno, intensificando la exploración, evita a la industria privada interesada en el aspecto minero, el riesgo que conlleva esta fase del negocio, y fomenta la inversión en las etapas subsiguientes.

Quedan, pues, esbozadas, señor Ministro, las labores realizadas y los planes a desarrollar, con miras a convertir en hechos la política que usted ha sentado a través de reglamentaciones legales, dándole al Ministerio de Minas y Petróleos su real valor de un Ministerio básico para la economía.

Del señor Ministro,

PEDRO HERNANDEZ GUTIERREZ  
Jefe de la División de Minas.

## INFORME DE LA DIVISION DE PETROLEOS

Bogotá, D. E., junio 15 de 1967.

Señor doctor  
CARLOS GUSTAVO ARRIETA,  
Ministro de Minas y Petróleos.  
E. S. D.

Me es grato rendir a usted el informe de labores de esta División y de las actividades de la industria del petróleo en el año de 1966 y cuatro primeros meses de 1967.

De acuerdo con el Decreto orgánico del Ministerio, la División tiene a su cargo el control y vigilancia técnica de la industria del petróleo.

La Sección de Concesiones, durante el término a que se contrae este informe, efectuó el estudio de 493 propuestas de contrato para explorar y explotar petróleo de propiedad nacional. De éstas, 306 fueron de primer estudio y 187 de segundo. De las solicitudes en primer estudio, 206 recibieron concepto favorable y 100 con observaciones. De las de segundo estudio, sobre 140 rindió informe favorable, y a 47 se le formularon observaciones de fondo.



En cumplimiento del artículo 18 de la Resolución número 47 de 1965, la Sección dictó 77 providencias, por las cuales se rechazaron propuestas de contrato que no reunían los requisitos técnicos exigidos.

La Sección adelantó el estudio de demarcación y amojonamiento de las áreas de cuatro concesiones y el del trazado definitivo del oleoducto Puerto León-Cúcuta, ruta general y trazado definitivo del oleoducto Puerto Colón-Tumaco, ruta general del oleoducto Cocorná-Vasconia, trazado definitivo del oleoducto Payoa-Galán, ruta general del oleoducto Provincia-Payoa y nueva ruta general del gasoducto Sabana de Torres-Bucaramanga.

Efectuó el estudio de devolución de áreas de las concesiones Torcoroma, Porquera A y Tisquirama, y el de exclusión de varias zonas de propiedad privada de propuestas para exploración y explotación de petróleo.

Igualmente emitió concepto dicha Sección sobre nueve solicitudes de permiso para exploraciones sísmicas submarinas y rindió 20 informes sobre localización de pozos para efectos del pago de regalías a los Departamentos y Municipios, ubicación de áreas sujetas a licitación y sobre consultas internas del Ministerio y de las compañías.

La Sección de Fiscalización y Vigilancia de Petróleos elaboró las liquidaciones mensuales sobre regalías de 25 concesiones en período de explotación, de dos en período de prueba, y la del impuesto de producción de la propiedad privada Guaguaquí-Terán. Liquidó las sumas referentes a cánones superficarios de los contratos vigentes y a impuestos de transporte de los oleoductos que operan en el país.

La Sección rindió informe sobre la iniciación de explotación de las concesiones Tisquirama y La Mocha, de que es titular la Texas Petroleum Company. Conceptuó sobre la reducción de la producción en las concesiones La Girona, de la International Petroleum (Colombia) Limited, y de Río Negro, de la Texas Petroleum Company, y emitió concepto sobre las renunciaciones de las concesiones Aguachica, Sincé, Sincelajito, Coveñas A, Lorica, Tinjacá, Lili, Fúquene, Juanchito y Porquera B. Estudió 47 informes anuales referentes a trabajos adelantados en concesiones en exploración y explotación, y sobre once asuntos varios sometidos a su consideración.

La Sección de Fiscalización tramitó las solicitudes de exención de derechos de importación para equipos, materiales y repuestos destinados a concesiones en exploración, y las de la Concesión Barco y del oleoducto Puerto Colón-Tumaco.

Las Inspecciones de Petróleos realizaron el control permanente de la producción de petróleo y gas, y del transporte por oleoductos y gasoductos en las distintas concesiones en explotación.

La Sección de Conservación y Reservas estudió y conceptuó sobre 162 asuntos, así: 10 prórrogas del período de exploración; cuatro renunciaciones de contratos; dos solicitudes de iniciación de explotación; nueve permisos de exploración sísmica submarina; 136 informes anuales referentes a trabajos en concesiones en exploración y explotación, y dos solicitudes de permiso para restringir la producción.

Estudió dicha Sección los proyectos de inyección de vapor de agua en las concesiones Yondó, Cocorná y Palagua. En cuanto al control técnico de la producción de gas asociado con el petróleo, conceptuó sobre el cierre de varios pozos en las concesiones Barco y Yondó, y la reclasificación de pozos como productores de gas, en Cicuco y Barco, así como sobre la reapertura de varios que se encontraban cerrados por medidas de conservación. Estudió el comportamiento del yacimiento L-1 del campo de Provincia y su máxima relación gas-aceite, así como la solicitud de reclasificación del campo de Cicuco como de gas.

La Sección de Conservación y Reservas elaboró un informe geológico y de ingeniería de yacimientos de los campos de Cicuco y Boquete, uno sobre comportamiento del campo de El Difícil, e inició el referente al campo de Dina, de la Concesión Neiva.

El Grupo de Seguridad en el Manejo de los Combustibles efectuó 171 inspecciones, a fin de controlar a establecimientos dedicados al manejo de combustibles, así: plantas de abastecimiento, 8; estaciones de servicio, 25; depósitos de distribución, 90; plantas de G. L. P., 48. Expidió 41 licencias definitivas a distribuidores de gas propano comercial, y efectuó la revisión de 240 expedientes correspondientes a envasadores y distribuidores de G. L. P., con el objeto de exigir la documentación faltante a cada uno de ellos.

El Grupo realizó varias reuniones con funcionarios de los Ministerios del Trabajo y de Salud, con el fin de elaborar nuevos reglamentos de seguridad e higiene aplicables a las estaciones de servicio, y con representantes de los productores de G. L. P. y de fabricantes de accesorios para dicha industria.

Presento a continuación una síntesis de las actividades de la industria en 1966 y cuatro primeros meses de 1967:



CONTRATOS VIGENTES

El 1º de mayo de 1967 estaban vigentes 107 contratos para exploración y explotación de petróleo de propiedad nacional, con un área de 4.158.689 hectáreas, y la siguiente localización por regiones: en la occidental, 96, con una superficie de 2.738.202 hectáreas, y 11 en la oriental, con una de 1.420.487.

En período de explotación se encontraban 26 contratos, con una extensión de 1.142.284 hectáreas, y en exploración 81, con una de 3.016.405. Con relación a la misma fecha de 1966, se observa un aumento de 32 contratos y de 894.196 hectáreas, o sea, de 43 y 27 en términos porcentuales.

Durante el año de 1966 y cuatro primeros meses de 1967 se perfeccionaron 36 contratos para exploración y explotación de petróleo, así: Yurumanguí, Tortuga, El Mico, Tambora, Coco, Santa Cruz, Bligo y Saijá, con la International Petroleum (Colombia) Limited; San Juan, Carmelo, Caimito, El Tigre, Porquería, Piedrecita, Jega III, El Gallinazo, Campoalegre III, Aguas Prietas, Arboletes, San Benito, Zapata y Canalete, con la Phillips Petroleum Company; Cagüero, Monterrey, Danta, Mariscal y Algarrobo, con The Superior Oil Company; Voráquine Norte, con la Chevron Petroleum Company; Carnicerías, con Intercol y Tennessee Colombia S. A.; San Marcos I, con Intercol y San Andrés Development Company; Río Baché, Los Angeles, Los Espinos y Yaguará, con la Texas Petroleum Company; Juaiuca, con la Empresa Colombiana de Petróleos, y Nueva Venecia, con la Colombian Petroleum Company.

El siguiente cuadro muestra los contratos vigentes en período de exploración, distribuidos de acuerdo con su ubicación y las compañías concesionarias:

COMPANIA	Zona Oriental		Zona Occidental		Totales	
	Nº Contr.	Área hectáreas	Nº Contr.	Área hectáreas	Nº Contr.	Área hectáreas
Texas	2	162.507.0830	15	282.733.7159	17	445.240.7989
Texas Colombian Gulf Oil Co.	8	1.165.044.7900	—	—	8	1.165.044.7900
Intercol-San Andrés	—	—	3	78.001.1425	3	78.001.1425
Intercol-Tennessee	—	—	4	70.544.4792	4	70.544.4792
Intercol-Sinclair B. P.	—	—	2	44.094.9269	2	44.094.9269
Intercol	—	—	16	398.609.1268	16	398.609.1268
Colpet	—	—	6	140.860.8761	6	140.860.8761
Chevron	1	92.985.1403	—	—	1	92.985.1403
Ecopetrol	—	—	1	24.000.0000	1	24.000.0000
Phillips	—	—	17	409.634.4805	17	409.634.4805
Superior Oil Co.	—	—	5	113.106.7555	5	113.106.7555
Citicos Service	—	—	1	24.432.7007	1	24.432.7007
Totales	11	1.420.487.0133	70	1.595.917.9041	81	3.016.404.9174

En el año de 1966 iniciaron el período de explotación las siguientes concesiones: Tisquirama el día 13 de abril y La Mocha el 25 de junio. La primera firmada bajo la Ley 10 de 1961, se encuentra ubi-

cada en los Municipios de Río de Oro y Aguachica, Departamento del Magdalena, con un área de 8.251 hectáreas. La segunda se encuentra en jurisdicción de los Municipios de San Sebastián, Plato y Santa Ana, también en el Departamento del Magdalena, y tiene una extensión de 49.111 hectáreas.

El 26 de marzo de 1967 comenzó la explotación comercial de la concesión Cocorná con un área de 49.702 hectáreas, y se encuentra situada en los Municipios de San Luis, Sonsón y Puerto Berrío, Departamento de Antioquia. Esta concesión, lo mismo que las dos mencionadas anteriormente pertenecen a la Texas Petroleum Company.

El área total en explotación por campañas el 1º de mayo de 1967, incluidas la antigua Concesión De Mares y la propiedad privada de Guaguaquí-Terán, se indica a continuación:

COMPANIA	No. de contratos	Área-hectárea
Intercol-Tennessee	1	49.000.0000
Intercol-San Andrés	1	49.999.9949
Intercol-Sinclair-B.P.	4	182.084.8170
Texas	9	242.220.3069
Texas P. P.	—	127.205.0000
Antex	1	45.931.9778
Colpet	3	286.456.5529
Shell	4	147.519.8010
Chevron	1	49.516.3449
Ecopetrol	—	512.000.0000
Cía. Nueva Granada	1	49.835.6699
Magdalena Oil Co.	1	39.718.4712
Total	26	1.781.488.9365

ACTIVIDADES DE PERFORACION

En el año de 1966 se comenzó la perforación de 31 pozos en contratos en período de exploración y se terminaron 33, de los cuales cuatro se habían iniciado en 1965. El 31 de diciembre se encontraban dos en perforación. Los pozos fueron perforados en las siguientes concesiones y áreas: zonas en exploración de la antigua Concesión De Mares, de la Empresa Colombiana de Petróleos; Concesiones Cocorná, Orito II, Acaé, San Miguel, Caimán, Tambor, Mandur, Suba y Torcoroma, de la Texas Petroleum Company; Concesiones Lórica A y Porquera A, de la Colombian Petroleum Company; Concesión Garzón, de la International Petroleum (Colombia) Limited y Tennessee Colombia S. A.

De los pozos perforados por la Empresa Colombiana de Petróleos en zonas en exploración de la Concesión De Mares, resultaron

productores Lisama número 7; Lisama número 10 y Lisama número 13. Fue abandonado el Lisama número 11 por haber resultado seco, y se encuentran suspendidos temporalmente los pozos Lisama número 9 y Nutria número 1.

En 1966 la Texas Petroleum Company continuó la perforación de nuevos pozos en las concesiones, en período de exploración. Orito II, Acaé y Cocorná, los cuales confirmaron los descubrimientos hechos anteriormente, indicando la existencia de reservas de petróleo comercialmente explotables. En la Concesión San Miguel fue perforado el pozo San Miguel número 3, con resultados positivos. Es necesario efectuar nuevas perforaciones, a fin de evaluar el hallazgo efectuado. Los pozos terminados como productores en estas concesiones fueron: Cocorná números 4, 5, 6 y 7; Orito números 15, 20, 21 y 22, Temblón número 1 y San Miguel número 3.

En el año de 1966 se iniciaron en campos en explotación 28 pozos y se terminaron 30, de los cuales 3 habían sido comenzados en 1965.

El 31 de diciembre se encontraba uno en perforación. Estas perforaciones fueron hechas en las Concesiones Tetuán, Palagua, Cicuco, El Roble, El Limón, Zulia, antigua Concesión De Mares, y en la propiedad privada Guaguaquí-Terán.

Durante los cuatro primeros meses del año de 1967 se iniciaron en concesiones y áreas en exploración 10 pozos, y se terminaron dos; nueve se encontraban en perforación en 30 de abril del año en curso. De éstos, uno fue iniciado en 1966. Las anteriores exploraciones con taladro se han llevado a cabo en las Concesiones Acaé, Caimán, Temblón y Suba, de la Texas Petroleum Company; Tambora, de la International Petroleum (Colombia) Limited; Ranchería y Colomboy, de la San Andrés Development Company e Intercol; y en áreas en exploración de la antigua Concesión De Mares, de la Empresa Colombiana de Petróleos, asociada con Tennessee Colombia S. A. y Marathon Petroleum Company.

En campos en explotación, durante los cuatro primeros meses de 1967 se comenzaron 11 pozos, se terminaron 10 y uno se encontraba en perforación el 30 de abril. Además, se terminó un pozo iniciado en 1966. Estas perforaciones se efectuaron en la Concesión El Roble, de Intercol y Sinclair Colombian Oil Company; Cocorná y propiedad privada de Guaguaquí-Terán, de la Texas Petroleum Company, y en la Concesión De Mares, de la Empresa Colombiana de Petróleos.

La actividad de perforación en exploración y en explotación, durante el año de 1966 y cuatro primeros meses de 1967, se presenta a continuación:

CONCESION		Pozo	Nº	Concesión en Explot. Explor.	Perforación Iniciada	Perforación Terminada	Profundidad pies	Equipo	Operador	Estado final
De Mares	...	Lisama	17	×	3-15-67	—	3.684	Emasco GC-500	Ecopetrol	Perforando
De Mares	...	Lisama	7		11-19-66	2- 8-66	8.469	Emasco GC-500	Ecopetrol	Productor
De Mares	...	Lisama	10	×	1-11-66	4-28-66	10.700	Nat. 130	Ecopetrol	Productor
De Mares	...	Lisama	11	×	6-12-66	7-31-66	9.463	Emasco GC-500	Ecopetrol	Abandonado
De Mares	...	Lisama	0	×	8-16-66	11- 9-66	10.353	Emasco GC-500	Ecopetrol	Suspendido
De Mares	...	Lisama	18	×	7- 7-66	10- 3-66	8.404	Nat. 50-A	Ecopetrol	Productor
De Mares	...	Nutria	1		8- 1-66	11-25-66	12.854	Nat. 130	Ecopetrol	Suspendido
De Mares	...	La Cira	1772	×	12-21-65	1-15-66	4.253	Idcco H-40	Ecopetrol	Productor
De Mares	...	La Cira	1796	×	1-16-66	2-28-66	4.876	Idcco H-40	Ecopetrol	Abandonado
De Mares	...	La Cira	717	×	3- 2-66	3-31-66	4.161	Idcco H-40	Ecopetrol	Productor
De Mares	...	La Cira	1798	×	4- 5-66	4-22-66	3.900	Idcco H-40	Ecopetrol	Inyección agua
De Mares	...	Infantas	1373	×	4-28-66	5- 5-66	3.600	Idcco H-40	Ecopetrol	Abandonado
De Mares	...	La Cira	1797	×	5-11-66	5-22-66	3.500	Idcco H-40	Ecopetrol	Abandonado
De Mares	...	San Rafael	1*		1-27-67	—	12.255	National 130	Ecopetrol	Suspendido
De Mares	...	La Cira	1799	×	1-14-67	1-30-67	4.466	Idcco H-40	Ecopetrol	Perforando
De Mares	...	La Cira	1807	×	2- 2-67	3- 5-67	4.300	Idcco H-40	Ecopetrol	Productor
De Mares	...	La Cira	1808	×	3- 3-67	3-23-67	4.550	Idcco H-40	Ecopetrol	Productor
TEXAS PETROLEUM COMPANY										
Orito 716	...	Orito	22	×	1-10-66	2-13-66	6.273	Unit. Rig. 36-A	Loffland	Productor
Orito 716	...	Orito	21	×	8- 2-66	9- 2-66	7.278	Unit. Rig. 36-A	Loffland	Productor
Orito 716	...	Orito	20	×	9-15-66	10-10-66	7.084	Unit. Rig. 36-A	Loffland	Productor
Orito 716	...	Orito	15	×	10-23-66	11-17-66	6.744	Unit. Rig. 36-A	Loffland	Productor
Acaé 815	...	Temblón	1*	×	11-16-66	1-15-66	10.626	Unit. Rig. 36-A	Loffland	Productor
Acaé 815	...	Azul Grande	1*	×	5-22-66	7-20-66	10.197	Unit. Rig. 36-A	Loffland	Abandonado
Acaé 815	...	Acaé	3*	×	11- 1-66	12-16-66	10.725	Unit. Rig. 36-A	Loffland	Productor
Orito 710	...	Caldero	1*	×	12- 2-66	1-27-67	7.400	Unit. Rig. 36-A	Loffland	Productor
San Miguel 1225	...	San Miguel	3*	×	3-10-66	5- 1-66	10.873	Unit. Rig. 36-A	Loffland	Productor
Tetuán 244	...	Porvenir	1*	×	1- 2-66	3- 7-66	5.813	Nat. 100 (Nº 28)	Loffland	Abandonado

CONCESION	Pozo	Nº	Concesión en Explot.	Perforación Iniciada	Perforación Terminada	Profundidad pies	Equipo	Operador	Estado final
Suba 1227	Suba	1*	X	8-22-66	5-4-66	894	Nat. 80 (D-5)	Texas	Abandonado
Caimán 514	Caimán	3*	X	3-26-66	4-24-66	7.783	Unit. Rig. 36-A	Loffland	Suspendido
Torcoroma 1128	Torcoroma	2*	X	4-21-66	5-4-66	10.745	Nat. 50 (D-4)	Texas	Abandonado
Tambor 818	Urobría	1*	X	6-4-66	7-30-66	11.460	Unit. Rig. 36-A	Texas	Suspendido
Mandur 316	Mandur	8*	X	9-4-66	10-20-66	7.600	Unit. Rig. 36-A	Texas	Suspendido
Torcoroma 1123	Torcoroma	3*	X	10-1-66	11-2-66	9.000	Nat. 80 (D-4)	Texas	Abandonado
Palagua 638	Palagua	111	X	12-28-65	1-07-66	5.417	Emasco 500 (D-1)	Texas	Productor
Palagua 638	Palagua	156	X	1-17-66	1-24-66	4.920	Emasco 500 (D-1)	Texas	Productor
Palagua 638	Palagua	93	X	2-5-66	2-12-66	4.539	Emasco 500 (D-1)	Texas	Productor
Palagua 638	Palagua	146	X	4-28-66	5-13-66	4.042	Emasco 500 (D-1)	Texas	Productor
Palagua 638	Palagua	147	X	5-22-66	5-31-66	4.060	Emasco 500 (D-1)	Texas	Productor
Palagua 638	Palagua	106	X	8-17-66	8-21-66	4.413	Emasco 500 (D-1)	Texas	Productor
Palagua 638	Palagua	148	X	9-21-66	10-9-66	5.016	Emasco 500 (D-1)	Texas	Productor
Palagua 638	Palagua	149	X	11-7-66	11-12-66	4.000	Emasco 500 (D-1)	Texas	Productor
Palagua 638	Palagua	160	X	11-24-66	11-30-66	4.100	Emasco 500 (D-1)	Texas	Productor
Palagua 638	Palagua	173	X	2-27-66	3-7-66	5.724	Emasco 500 (D-1)	Texas	Productor
Guaguaquí P. P.	Velásquez	179	X	6-18-66	7-6-66	7.414	Emasco 500 (D-1)	Texas	Productor
Guaguaquí P. P.	Velásquez	180	X	7-18-66	8-3-66	7.971	Emasco 500 (D-1)	Texas	Productor
Guaguaquí P. P.	Velásquez	212	X	10-15-66	10-27-66	6.323	Emasco 500 (D-1)	Texas	Productor
Guaguaquí P. P.	Velásquez	185	X	1-24-67	—	2.450	Franks N-H-1-600	Texas	Productor
Cocorná 844	Cocorná	8	X	10-25-65	2-10-66	2.261	Idesco H-25 N° 8	An-Son	Productor
Cocorná 844	Cocorná	4	X	11-8-66	1-27-66	1.300	Idesco H-25 N° 8	An-Son	Productor
Cocorná 844	Cocorná	5	X	2-24-66	3-1-66	2.750	Idesco H-25 N° 8	An-Son	Productor
Cocorná 844	Cocorná	6	X	4-8-66	4-9-66	2.450	Idesco H-25 N° 8	An-Son	Productor
Cocorná 844	Cocorná	7	X	1-8-67	—	9.950	Unit. Rig. 36-A	Loffland	Abandonado
Acasé	Azul Grande	2*	X	3-10-67	—	6.197	Unit. Rig. 36-A	Loffland	Performando
Caimán	Caimán	4	X	4-11-67	—	9.100	Unit. Rig. 36-A	Loffland	Performando
Tambor	Urobría	2*	X	—	—	646	Nat. 80 D-5	Texas	Performando
Suba	Suba	2*	X	1-10-67	—	7.505	Nat. 80 D-4	Texas	Productor
Guaguaquí	Velásquez	203	X	2-10-67	—	6.745	Nat. 80 D-4	Texas	Productor
Guaguaquí	Velásquez	214	X	4-15-67	—	7.400	Nat. 80 D-4	Texas	Productor
Guaguaquí	Velásquez	213	X	—	—	—	—	—	—

CONCESION	Pozo	Nº	Concesión en Explot.	Perforación Iniciada	Perforación Terminada	Profundidad pies	Equipo	Operador	Estado final
Lorica 1191	Lorica	1*	X	4-24-66	6-5-66	9.020	Nat. 180	Loffland	Abandonado
Cicuco 162	Cicuco	25	X	5-8-66	6-18-66	7.325	Emasco GC-500	Colpet	Abandonado
Cicuco 162	W. Cicuco	1*	X	7-2-66	7-15-66	8.370	Nat. 34-10 FE	Colpet	Abandonado
Porquera 1188	Coralito	1*	X	4-28-66	6-24-66	7.030	Mayhew-3.000	Loffland	Abandonado
Garzón 839	Cascasjal	1*	X	3-14-66	11-25-66	10.647	H-90-D	Nordril	Abandonado
Tambora	Tambora	1*	X	2-18-67	—	10.593	—	Glomar	Performando
El Roble 605	Santos	18	X	2-11-66	3-23-66	5.021	Nat. 8013	An-Son	Productor
El Limón 604	Sucre	8	X	11-29-66	4-18-66	10.050	Idesco H-40	An-Son	Productor
El Limón 604	Sucre	7	X	11-30-66	4-8-67	14.191	Nat. 80-B	An-Son	Productor
El Roble	Bonanza	9	X	3-10-67	4-30-67	1.579	Rig. N° 5	An-Son	Productor
El Roble	Bonanza	9	X	3-23-67	4-17-67	2.277	Rig. N° 5	An-Son	Productor
Zonas alcañanas:									
De Mares	Opón	1*	X	2-3-66	1-15-66	11.068	Idesco 711	An-Son	Abandonado
De Mares	Opón	2*	X	9-19-66	—	14.200	Nat. 180	Loffland	Performando
De Mares	Presidio	1*	X	2-28-66	3-12-66	2.755	Idesco H-30	An-Son	Abandonado
De Mares	La Moneda	1*	X	4-14-66	5-8-66	8.985	Nat. 50-B	An-Son	Abandonado
De Mares	W. Aguas Claras	1*	X	5-24-66	10-10-66	13.025	Nat. 80-B	An-Son	Abandonado
De Mares	Payoa	21	X	8-22-66	10-3-66	10.950	Nat. 80-B	An-Son	Productor
Río Zulia 837	Río Zulia	21	X	2-4-66	8-5-66	6.377	Idesco H-40	Loffland	Productor
Río Zulia 837	Río Zulia	22	X	3-18-66	4-9-66	5.931	Idesco H-40	Loffland	Productor
Río Zulia 837	Río Zulia	23	X	4-12-66	3-5-66	5.990	Idesco H-40	Loffland	Productor
Río Zulia 837	Río Zulia	24	X	5-3-66	7-26-66	7.358	Idesco U-34	Loffland	Productor
Carare	Oro Negro	1*	X	2-19-66	3-25-66	9.684	Nat. (80-B)	An-Son	Abandonado
Carnicerías	La Cañada	1*	X	10-28-66	12-10-66	2.968	Nat. (80-B)	Inca	Abandonado
Mares	San Fernando	X-1*	X	1-21-67	—	12.955	Nat. (80-B)	Inca	Performando
Ranchería	La Ye	1*	X	3-14-67	—	5.891	Carduccil L-350	Nordril	Performando
Colomboy N	Colomboy	1*	X	4-27-67	—	1.872	Carduccil L-350	Nordril	Performando
De Mares	Caño Tablazo	1*	X	3-17-67	—	7.694	Nat. 100	Loffland	Abandonado

La actividad perforatoria total por compañías, en el año de 1966, se resume así:

RESUMEN DE PERFORACION

COMPANIA	Iniciados en el año	Terminados en el año	Abandonados en el año	Pies perforados en el año
Ecopetrol ... ..	10	12	3	84.522
Ecopt. Cities Service ...	5	6	4	46.796
Texas Petroleum Co. ...	31	33	5	204.415
Colpet ... ..	4	4	4	32.245
Intercol ... ..	1	1	1	10.647
Sinclair ... ..	2	2	—	18.090
Chevron ... ..	4	4	—	25.656
Tennessee ... ..	2	2	2	12.652
Totales ... ..	59	64	19	435.021

Durante el año de 1966 y cuatro primeros meses de 1967 trabajaron mensualmente diez equipos de perforación en promedio.

El estado de los pozos productivos de las concesiones y áreas en explotación en 31 de diciembre de 1966 se discrimina en las páginas 169 y 170 siguientes.

PRODUCCION DE PETROLEO

El volumen de petróleo crudo producido en 1966 ascendió a 71.563.052 barriles netos a 60° F., en relación con 72.610.654 barriles obtenidos en 1965. Como se ve, hubo una disminución de 1.047.602 barriles, o sea, 1.5%.

El promedio diario de producción fue 196.606 barriles de petróleo, que en comparación con el de 1965 muestra un descenso de 2.327 barriles al día.

En los cuatro primeros meses de 1967 la producción diaria fue de 194.330 barriles netos.

La disminución de la producción que se ha presentado a partir de 1966 se debe a la declinación normal de varios de los campos en explotación, que se espera será contrarrestada con la de las nuevas concesiones que entraron en periodo de explotación y con la del campo de Lisama, de Ecopetrol.

En los últimos cinco años la producción promedio de petróleo ha variado en la siguiente forma:

AÑOS	Promedio diario barriles	Variación %
1962 ... ..	142.215	- 2.3
1963 ... ..	165.325	+ 11.6
1964 ... ..	171.495	+ 3.7
1965 ... ..	198.933	+ 16.0
1966 ... ..	196.606	- 1.5

ESTADO DE LOS POZOS AL FINAL DEL MES DE DICIEMBRE DE 1966  
CONCESIONES EN EXPLOTACION

CONCESIONARIO Y CONCESION	P r o d u c t i v o s				R e p r e s i o n				Total perforados			
	Fluyendo	Bombeando	Cas productivos	Total Producción Bbls. Producción Bbls. por día	Inactivos	Productivos	Inactivos	Secos abandonados				
<b>Ecopetrol:</b>												
De Marca ... ..	33	1.150	1	1.193	852.496	23.0	331	97	68	28	71	1.838
<b>Ecopetrol-Cities Service:</b>												
Payson ... ..	16	—	8	24	487.537	655.8	—	4	1	—	—	30
Agua Clara ... ..	—	—	1	1	2.094	67.6	—	—	—	—	—	4
Corazón ... ..	6	—	1	7	31.605	169.5	—	1	—	—	—	8
<b>Colpet:</b>												
Barco ... ..	36	100	8	218	603.265	91.4	150	100	80	107	56	665
Cicuco ... ..	10	—	—	19	121.020	205.6	11	—	—	—	6	36
Viole ... ..	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	5	12
<b>Shell:</b>												
Yondó ... ..	—	342	—	342	358.720	33.3	105	—	—	—	12	459
Cartagallo ... ..	4	4	—	8	38.833	164.6	4	—	—	—	11	55
San Pablo ... ..	2	26	3	31	431.093	148.6	6	—	—	—	3	42
Cristalina ... ..	—	3	—	3	38.865	418.0	—	—	—	—	—	6
<b>Intercol:</b>												
La Gironda ... ..	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	2
<b>Intercol-Tennessee:</b>												
Nciva ... ..	—	1	1	2	23.316	376.1	10	—	—	—	4	16
<b>Intercol-Sinclair:</b>												
El Roble ... ..	12	4	1	17	693.785	1.208.4	4	1	—	—	2	25
El Conchal ... ..	2	—	2	4	77.451	624.6	1	1	—	—	6	6
El Limón ... ..	6	—	—	6	185.940	939.8	2	—	—	—	5	13
<b>Texas:</b>												
Guesvaquí ... ..	—	120	24	144	572.588	128.2	30	—	—	—	28	234
Palagua ... ..	—	108	—	108	267.271	186.0	33	—	—	—	—	144
Ermitaño ... ..	—	8	—	8	18.250	65.6	4	—	—	—	—	16
Tetuan ... ..	—	9	—	9	53.370	297.6	6	—	—	—	—	23
Sogamoso ... ..	—	1	—	1	78.7	78.7	1	—	—	—	—	5
Río Negro ... ..	—	1	—	1	116	3.8	2	—	—	—	—	5
Totumal ... ..	3	—	—	3	1.629	18.1	—	—	—	—	7	10
Tisquirama ... ..	—	6	—	6	34.886	225.1	1	—	—	—	—	8
Cocorná ... ..	—	6	—	6	14.418	93.0	2	—	—	—	—	7

(Continúa)

ESTADO DE LOS POZOS AL FINAL DEL MES DE DICIEMBRE DE 1966  
CONCESIONES EN EXPLOTACION (Conclusión)

CONCESIONARIO Y CONCESION	P r o d u c t i v o s			R e p r e s i ó n					Total perfo- rados	
	Fluyendo Bombeando	Gas Lit	Total productivos	Produc- ción Bls. mes	Produc- ción Bls. pozo-día	Inacti- vos	Acti- vos	Inac- tivos		Productivos abando- nados
N. Granada:										
Lebrúja . . . . .	1	—	4	499	4.0	3	—	—	—	4
Antex:										
El Diffiel . . . . .	5	—	5*	3	—	13	3	—	—	8
Chevron:										
Zulia . . . . .	18	—	18	576.675	1.750.3	4	—	—	—	5
San Andrés:										
Jobo . . . . .	2	—	2*	—	—	3	—	—	—	9
Samputés . . . . .	3	—	3*	—	—	—	—	—	—	6
Totales . . . . .	168	50	2.186	5.854.254	—	805	216	99	175	249

Producción promedio por día . . . . . =  $\frac{5.054.254}{31} = 188.846$  Bls./día.

Producción promedio por pozo-día . . . . . =  $\frac{188.846}{2.153} = 87.71$  Bls./día-pozo.

\* Incluye 23 pozos de gas.

\* Incluye 1 pozo flujo intermitente.

\* Pozos de gas.

Durante el año de 1966 se refinaron en el país 35.580.941 barriles y se exportaron 35.574.875 barriles, o sea que se refinó el 50% y se exportó el 50%, aproximadamente.

Las cifras sobre producción de petróleo por meses, compañías y concesiones se dan a continuación:

MESES	Años	Barriles por día
Enero . . . . .	1966	196.677
Febrero . . . . .	1966	195.720
Marzo . . . . .	1966	198.805
Abril . . . . .	1966	197.415
Mayo . . . . .	1966	200.821
Junio . . . . .	1966	199.789
Julio . . . . .	1966	196.187
Agosto . . . . .	1966	193.099
Septiembre . . . . .	1966	195.487
Octubre . . . . .	1966	194.731
Noviembre . . . . .	1966	190.856
Diciembre . . . . .	1966	188.846
Enero . . . . .	1967	192.725
Febrero . . . . .	1967	195.425
Marzo . . . . .	1967	193.462
Abril . . . . .	1967	195.709

COMPANIA	Concesión	Producción millones de barriles	Promedio diario 1966	Refinado miles de barriles	Exportado miles de barriles
Ecopetrol . . . . .	De Marcos . . . . .	9.33	27.214	9.80	1.35
Ecopetrol Citics Service	Payoa . . . . .	6.01	18.477	6.00	0.27
Colpet . . . . .	Barco . . . . .	7.77	21.290	2.10	7.40
Colpet . . . . .	Cicuco-Violo . . . . .	1.87	5.119	—	1.42
Shell . . . . .	Yondó . . . . .	4.36	11.942	0.58	3.51
Shell . . . . .	Cantagallo . . . . .	0.46	1.263	—	0.44
Shell . . . . .	San Pablo . . . . .	5.24	14.354	—	3.82
Shell . . . . .	La Cristalina . . . . .	0.20	824	—	0.28
Antex . . . . .	El Diffiel . . . . .	0.006	17	0.84	—
Texas . . . . .	Guaguasqui . . . . .	6.84	18.750	3.66	3.27
Texas . . . . .	Palazua . . . . .	3.26	8.923	1.60	—
Texas . . . . .	Tetuán . . . . .	0.67	1.843	0.65	—
Texas . . . . .	Ermitaño . . . . .	0.22	611	0.14	—
Texas . . . . .	Sogamoso . . . . .	0.03	81	0.03	—
Texas . . . . .	Rionegro . . . . .	0.002	6	—	—
Texas . . . . .	Tisquirama . . . . .	0.30	825	0.28	—
Texas . . . . .	Cocorná . . . . .	0.16	447	—	—
Texas . . . . .	Totumal . . . . .	0.018	49	0.01	—
Intercol . . . . .	Aguachica . . . . .	—	—	—	—
Intercol . . . . .	La Gironda . . . . .	0.004	11	0.004	—
Intercol . . . . .	Nelva . . . . .	0.38	1.033	0.36	—
Intercol Sinclair . . . . .	El Conehal . . . . .	0.84	2.294	0.62	0.23
Intercol Sinclair . . . . .	El Roble . . . . .	7.89	21.603	5.94	2.11
Intercol Sinclair . . . . .	El Limón . . . . .	2.26	6.190	1.70	0.60
Nueva Granada . . . . .	Lehrija . . . . .	0.02	49	0.02	—
Chevron . . . . .	Zulia . . . . .	12.70	34.791	1.74	10.17
Totales . . . . .		71.562	196.606	35.554	35.58

COMPANIA	Producción barriles netos
Ecopetrol	9.933.113
Ecopetrol-Cities Service	6.014.202
Colpet	9.642.641
Shell	10.363.679
Texas	11.511.060
Intercol	3.831
Intercol-Tennessee	384.224
Intercol-Sinclair	10.981.478
Cía. Petrolera Nueva Granada	18.030
Antex	6.476
Chevron	12.704.318
<b>Total</b>	<b>71.563.052</b>

#### PRODUCCION Y USO DE GAS NATURAL Y DE REFINERIA

La producción de gas natural en el año de 1966 fue de 98.075.220.000 de pies cúbicos. De este volumen, 13.223.871.000 fueron producidos por campos de gas y 84.851.358.000 asociado con el petróleo. Con respecto al total obtenido en 1965 se presentó un incremento de 4.230.416.000 de pies cúbicos, equivalente a 4.5%.

El gas producido fue utilizado en la siguiente forma:

Utilización-pies cúbicos	Variación con relación a 1965 - %
Transformado en líquidos	+ 5.73
Inyectado a yacimientos	+ 23.54
Usado en la industria	+ 24.21
Combustible en los campos	+ 6.60
Quemado al aire	20.20
<b>Total</b>	<b>98.075.229.000</b>

De los datos anteriores se deduce que el gas utilizado fue el 72.54% del producido, guarismo que se compara favorablemente con el correspondiente al del año de 1965, que fue del 64.00%.

Es conveniente anotar que la inyección de gas a los yacimientos con el objeto de su conservación y de una mayor recuperación final del petróleo tuvo un incremento de 6.606.965.000 de pies cúbicos con respecto a 1965, y de 3.614.731.000 con relación al mismo año, en el utilizado en la industria como materia prima y fuente de energía. El incremento en porcentaje del uso del gas natural en los últimos cinco años se registra en el siguiente cuadro:

AÑO	Porcentaje gas usado
1962	32.2
1963	27.5
1964	44.6
1965	64.0
1966	72.5

En el año de 1966 operaron las plantas de gas de El Centro, Cicuco, Tibú, El Difícil y Payoa, destinadas al tratamiento de gas húmedo para la obtención de productos licuados. Estas plantas procesaron un total de 47.223.098.000 de pies cúbicos, de los cuales se obtuvieron 87.300.367 de galones de productos. El gas procesado por plantas fue:

EMPRESA	Planta	Gas procesado pies cúbicos
Ecopetrol	El Centro	12.169.782.000
Colpet	Tibú	5.040.725.000
Colpet	Cicuco	11.620.594.000
Antex	El Difícil	7.599.397.000
Cities Service	Payoa	10.801.000.000
<b>Total</b>		<b>47.223.098.000</b>

En relación con el año anterior, se trató un volumen superior en 6.054.998.000 de pies cúbicos, o sea, 14.70%. Este incremento se debe a la entrada en operación de la nueva planta de Payoa, con lo cual se contrarrestó la disminución de gas tratado en las plantas de Tibú y Cicuco.

En 1966 el volumen de productos licuados obtenidos del gas ascendió a 87.300.367 galones netos. La discriminación por productos y la variación porcentual respectiva, en comparación con 1965, se puede apreciar en el cuadro siguiente:

PRODUCTO	Volumen-galones	% variación
G. L. P.	36.193.363	+ 38.1
Gasolina natural	30.804.059	+ 6.6
Butanos	20.302.945	+ 49.2
<b>Total</b>	<b>87.300.367</b>	

Con respecto a la producción total de productos licuados en 1965, la de 1966 presenta un ascenso apreciable de 18.584.508 de galones, o sea, 27.0%.

La producción de G.L.P. de las refinerías de Barrancabermeja y de Cartagena en 1966 fue de 22.168.360 galones, esto es el 38.0% de la producción total del país, que fue de 58.361.723 galones. Con

referencia a 1965, se anota un aumento de 8.923.983 galones en la producción de G.L.P., que equivale al 18.1%.

En el cuadro siguiente se dan para los años de 1965 y 1966 los volúmenes de producción de gas propano y sus variaciones porcentuales:

PLANTA DE GAS O REFINERIA	Producción-1965 galones	Producción-1966 galones	Variaciones %
P. G. Payea	—	11.205.435	+ 100.0
P. G. El Centro	7.269.114	6.593.302	- 12.5
P. G. Tibú	8.403.068	7.350.704	- 12.5
P. G. Cicuco	7.022.438	7.810.300	+ 11.1
P. G. El Difícil	3.597.042	2.929.622	- 18.2
Ref. Barrancabermeja	14.260.704	14.801.560	+ 3.8
Ref. Cartagena	8.975.316	7.505.800	- 17.9
Total	49.437.740	59.361.723	+ 18.1

A las anteriores plantas se agrega la construída por la International Petroleum (Colombia) Limited y Sinclair Colombian Oil Company en el campo de Provincia, en la cual se obtendrán, entre otros derivados, 3.000.000 de galones mensuales de G.L.P. Parte de esta producción se entregará al consumo, a fin de satisfacer la creciente demanda de este combustible, y el resto se inyectará a los yacimientos de dicho campo, con el objeto de aumentar la recuperación final de petróleo.

En los yacimientos de las Concesiones El Roble, El Limón y El Conchal en 1966 se inyectaron 14.609.811.000 de pies cúbicos de gas, o sea, un promedio diario de 40.026.900, y en los de la antigua Concesión De Mares 18.095.583.000 de pies cúbicos, que representa una inyección por día de 49.576.930.

El gasoducto Cicuco-Barranquilla, que transporta la producción de las Concesiones Cicuco y La Mocha, movilizó en 1966 un total de 11.286.024.000 de pies cúbicos, o sea, un promedio diario de 30.922.250, con un aumento de 13.2% con relación a 1965.

El gasoducto Jobo-Mamonal transportó un total de 5.127.129.000 de pies cúbicos, que da un promedio diario de 14.046.930, y un incremento de 48.2% con referencia a 1965.

La termoeléctrica de Tibú consumió un promedio diario de 4.260.980 de pies cúbicos de gas residual seco, que con respecto a 1965 implicó una disminución de 1.847.787 de pies cúbicos, o sea, un 30.2%, debida a la menor producción de la Concesión Barco.

La planta de fertilizantes de Barrancabermeja consumió en 1966 un promedio diario de 1.444.418 de pies cúbicos de gas, que en comparación con de 2.346.326 en 1965, indica un descenso de 50%.

El detalle de la producción y utilización de gas natural en el año de 1966 se presenta en el cuadro siguiente:

COMPANIA	Concesión	Gas producido M. P. C.	Gas tratado plantas M. P. C.	Gas transformado M. P. C.	Gas inyectado M. P. C.	Gas usado en industria M. P. C.	Gas usado como combustible M. P. C.	Gas quemado M. P. C.
Ecopetrol	De Mares	84.400.693	22.951.782	1.722.659	18.095.583	—	7.412.601	7.169.850
Colpet	Barco	6.824.478	5.040.725	384.936	—	1.655.268	2.804.768	1.679.516
Colpet	Cicuco	12.813.685	11.620.594	331.270	—	10.882.048	474.915	1.115.457
Shell	Violo	—	—	—	31.372	—	753.781	864.280
Shell	Yondó	2.176.565	—	—	—	—	36.500	560.095
Shell	Cantagallo	597.495	—	—	—	—	188.899	2.483.669
Shell	San Pablo	2.672.484	—	—	—	49.916	11.048	119.847
Shell	Cristalina	124.892	—	—	—	—	32.498	34.853
Intercol	Neiva	67.853	—	—	—	—	—	—
Intercol	La Gironda	—	—	—	—	—	—	605.618
Intercol	El Roble	12.115.963	—	—	10.673.007	—	177.409	—
Intercol	El Conchal	1.292.938	—	—	1.115.529	—	263.896	303.068
Intercol	El Limón	3.988.269	—	—	2.821.256	—	1.516.865	2.024.702
Texas	Guaquequí	8.541.567	—	—	—	—	9.538	163.850
Texas	Tetudá	178.888	—	—	—	—	445.677	418.818
Texas	Palagua	863.995	—	—	—	—	44.993	31.887
Texas	Ermiteño	76.880	—	—	—	—	3.071	2.309
Texas	Sogamoso	6.350	—	—	—	—	—	—
Texas	Rionegro	—	—	—	—	—	6.290	51.120
Texas	Tisquirama	57.410	—	—	—	—	—	—
Texas	La Mocha	464.581	—	—	—	484.581	—	9.603
Texas	Totumal	9.803	—	—	—	—	—	—
Texas	Cocorná	—	—	—	—	—	—	—
N. Granada	Lebríja	—	—	—	—	—	—	—
Antex	El Difícil	7.599.997	7.509.997	436.000*	1.036.437	—	259.475	4.903.065*
Chevron	Zulia	3.948.170	—	—	—	—	105.703	8.837.407
San Andrés	Jobo	4.241.547	—	—	—	4.201.783	89.704	—
Magdalena	Sampués	927.740	—	—	—	925.346	2.400	—
Totales		98.075.229	47.223.098	2.994.865	34.673.203	18.540.053	14.927.432	26.933.676

\* Valor aproximado.

## REFINACION

En las refinerías que operan en el país, en 1966 se trataron 35.580.941 barriles netos de petróleo crudo, o sea, un promedio diario de 97.482, que en comparación con el de 33.486.743 en 1965, se registró un aumento de 2.094.198, equivalente al 6.25%.

En relación con el volumen total de petróleo tratado, los porcentajes por refinerías fueron los siguientes:

REFINERIA	Porcentaje
Barrancabermeja	49.5
Cartagena	39.2
La Dorada	4.8
Tibú	3.5
Guamo	2.0
Plato	1.0
	100.0

Durante el año de 1966 no varió la capacidad de diseño de las refinerías instaladas en el país, la cual era de 102.650 barriles por día. Con el ensanche próximo a terminarse de la refinería de Barrancabermeja, de la Empresa Colombiana de Petróleos, será de 128.650 barriles.

La capacidad actual de diseño y los volúmenes tratados por cada refinería en 1966, se dan a continuación:

COMPANIA	Ubicación	Capacidad de diseño barriles-día	Petróleo tratado barriles netos	Promedio diario barriles netos
Ecopetrol	Barrancabermeja	46.000	17.602.976	48.224
Intercol	Cartagena	42.000	13.949.932	38.210
Intercol	La Dorada	5.200	1.700.258	4.658
Colpet	Tibú	5.800	1.260.653	3.454
Texas	El Guamo	1.900	721.658	1.977
Antex	Plato	1.750	345.414	946
Totales		102.650	35.580.941	97.478

De las refinerías indicadas se obtuvo una producción en el mismo año, así:

PRODUCTOS	Barriles
Gasolina aviación	783.840
Gasolina motor	12.739.605
Gasolina Blanca	391.705
Nafta	187.394
Queroseno	2.102.130
Diesel fuel oil	4.735.724

PRODUCTOS	Barriles
Gas licuado del petróleo	605.801
Fuel oil	11.437.461
Jet fuel	395.689
Butanos	49.695
Fuel gas	670.289
Gas oil	111.259
Olefinas	2.459
Coke	606.867
Acido nafténico	11.732
Asfalto sólido	270.639
Asfalto líquido	162.286
Alquitrán aromático	358.735
Disolventes	202.127
Lubricantes	430.981
Grasas	48.927
Residuos	734.254
Productos reprocesables	1.306
Gasóleo y cracking	32.458
Aceite liviano de ciclo	164.630
Gases de refinería	27.576
Otros productos	791.981
Total	36.651.636

## CONSUMO DE DERIVADOS DEL PETROLEO

En 1966 se registró un aumento apreciable del 7.6% en el consumo de los principales combustibles derivados del petróleo en comparación con 1965. Individualmente el aumento se presentó en la gasolina motor, "diesel fuel oil", queroseno y "fuel oil".

A continuación se dan, en millones de barriles, las cifras correspondientes a los últimos cinco años sobre consumo de los principales combustibles:

PRODUCTOS	1962	1963	1964	1965	1966
Gasolina motor	10.30	10.53	11.03	11.87	12.72
Gasolina aviación	0.74	0.80	0.88	0.87	0.85
Diesel fuel oil	3.80	3.58	3.69	4.18	4.42
Queroseno	1.74	1.75	1.80	1.90	2.03
Fuel oil	5.20	5.03	4.68	4.51	5.09
Totales	21.78	21.69	22.09	23.33	25.11

El consumo total de estos derivados, en millones de galones y la variación porcentual durante los últimos cinco años se indican a continuación:



AÑO	Consumo barriles	Variación %
1962 . . . . .	21.78	+ 6.69
1963 . . . . .	21.69	- 0.64
1964 . . . . .	22.09	+ 1.84
1965 . . . . .	23.33	+ 5.61
1966 . . . . .	25.11	+ 7.63

### OLEODUCTOS

Durante el año de 1966 la longitud y capacidad de los oleoductos para el transporte de petróleo y sus derivados, y de los gasoductos, no sufrieron variación apreciable, según puede observarse de las siguientes adiciones: oleoducto Cocorná-Vasconia, de 6 kilómetros de largo y 12 pulgadas de diámetro, con capacidad para transportar 3.500 barriles por día, que empalma con el oleoducto Velásquez Galán, de la Texas Petroleum Company; el que va del campo de Provincia a unirse con el oleoducto de Payoa-Barranca, con una longitud de 6.5 kilómetros, un diámetro de 6 $\frac{5}{8}$  pulgadas y una capacidad de 38.000 barriles diarios, y el gasoducto La Mocha-Pinto que transporta la producción de las Concesiones Los Alpes y La Mocha, se une al gasoducto Cicuco-Barranquilla y tiene una longitud de 19.5 kilómetros, diámetro de 4 $\frac{1}{2}$  pulgadas y capacidad de 12.000.000 de pies cúbicos al día.

Se encuentra en ejecución el proyecto del oleoducto Puerto Colón-Tumaco, de la Texas Petroleum Company y Colombian Gulf Oil Company, el cual transportará el petróleo que se produzca en las concesiones de la región del Putumayo. Tendrá una longitud de 327 kilómetros aproximadamente, un diámetro de 18 pulgadas y su capacidad transportadora inicial será de 50.000 barriles por día.

La red principal de oleoductos para el transporte del petróleo la forman el oleoducto Velásquez-Galán, de la Texas Petroleum Company, y el de la Andian National Corporation, que se inicia en Galán y tiene su estación terminal en Mamonal. A éste se unen los oleoductos Casabe-Galán, Cristalina-Yarirí, Provincia-Yarirí, Payoa-Barranca y Totumal-Puerto Mosquito. El sistema anterior transporta el petróleo obtenido en los campos en producción del Valle del Magdalena a las refinerías de Barrancabermeja y Cartagena, y al terminal en Mamonal para su exportación. Las líneas de El Centro-Galán y Ayacucho-Barrancabermeja transportan a la refinería de Barrancabermeja petróleo crudo y a la de Payoa-Galán productos obtenidos del gas.

Otro de los sistemas de transporte de petróleo es el formado por los oleoductos Tibú-Coveñas, Cicuco-Retiro-Coveñas y Violo-

Cicuco, de propiedad de la South American Gulf Oil Company, que conduce la producción de las Concesiones Cicuco, Barco y Violo, y de parte de la obtenida en las Concesiones Palagua, Ermitaño, Cocorná y propiedad privada Guaguaquí-Terán.

El oleoducto Río Zulia-Santa Marta da salida, para su exportación, a una parte del petróleo producido en la Concesión Zulia, de la Chevron Petroleum Company, en el Departamento de Norte de Santander.

Para el transporte de gas natural existen dos gasoductos en el país: el de Cicuco-Barranquilla, de propiedad de la sociedad Gas Natural Colombiano S. A., que lleva el gas producido en la Concesión Cicuco. A éste se une el de La Mocha-Pinto, que conduce la producción de las Concesiones Los Alpes y La Mocha. El segundo es el de Jobo-Chinú-Mamonal, de la San Andrés Development Company e International Petroleum (Colombia) Limited, que transporta el gas producido en los campos de Jobo, Tablón y Chinú.

Las características principales de estos oleoductos y gasoductos se indican a continuación:

PROPIETARIO	Estación inicial	Estación terminal	Longitud kilómetros	Diámetro nominal (11)	Capacidad barriles-día
<b>Oleoductos:</b>					
Sinclair . . . . .	Provincia . . . . .	Payoa . . . . .	6.55	6 $\frac{5}{8}$	38.000
Andian . . . . .	Galán . . . . .	Mamonal . . . . .	511.40	10-12	76.000
Antex . . . . .	El Difícil . . . . .	Plato . . . . .	85.19	6-10	18.500
Cities Service . . . . .	Payoa . . . . .	Barranca . . . . .	56.38	10	40.000
Colpet . . . . .	Cicuco . . . . .	El Retiro . . . . .	14.00	12 $\frac{3}{4}$	60.000
Colpet . . . . .	El Retiro . . . . .	Coveñas . . . . .	111.40	12 $\frac{3}{4}$	50.000
Colpet . . . . .	Violo . . . . .	Cicuco . . . . .	14.25	4	6.000
Ecopetrol . . . . .	El Centro . . . . .	Galán . . . . .	86.50	10	76.000
Ecopetrol . . . . .	Llanito . . . . .	Barranca . . . . .	11.72	6	10.000
Intercol . . . . .	Dina . . . . .	San Ignacio . . . . .	7.00	6	1.800
Intercol . . . . .	Provincia . . . . .	Yarirí . . . . .	53.84	8 $\frac{5}{8}$	37.000
Sagoc . . . . .	Tibú . . . . .	Coveñas . . . . .	403.06	10 $\frac{3}{4}$ -12 $\frac{3}{4}$	38.000
Chevron . . . . .	Río Zulia . . . . .	Santa Marta . . . . .	498.40	10	35.000
Chevron . . . . .	Ayacucho . . . . .	Barranca . . . . .	190.00	6	35.000
Shell Cóndor . . . . .	Cantagallo . . . . .	Pto. Wilches . . . . .	2.71	4	1.000
Shell Cóndor . . . . .	Casabe . . . . .	Galán . . . . .	9.96	10 $\frac{3}{4}$	60.000
Shell Cóndor . . . . .	Cristalina . . . . .	Yarirí . . . . .	28.40	3 $\frac{1}{2}$ -4	4.200
Texas . . . . .	Anisales . . . . .	Guamo . . . . .	34.00	4	3.500
Texas . . . . .	Palsqua . . . . .	Velásquez 26 . . . . .	9.12	6 $\frac{5}{8}$	30.000
Texas . . . . .	Velásquez 26 . . . . .	Dorada . . . . .	72.74	4-6	4.000
Texas . . . . .	Velásquez 26 . . . . .	Galán . . . . .	131.27	12	42.000
Texas . . . . .	Cocorná . . . . .	Vasconia . . . . .	6.00	6 $\frac{5}{8}$	3.500
Texas . . . . .	Totumal . . . . .	Pto. Mosquito . . . . .	18.86	4	3.500
<b>En proyecto:</b>					
Texas . . . . .	Orito . . . . .	Tumaco . . . . .	327.00	18	50.000
<b>Gasoductos:</b>					
Ind. Col. Fertil. . . . .	Casabe . . . . .	Barranca . . . . .	11.28	6	6.000
San Andrés Co. . . . .	Jobo . . . . .	Mamonal . . . . .	200.00	10	50.000
Gas Nat. Col. . . . .	Cicuco . . . . .	Barranquilla . . . . .	220.00	10	45.000
Gas Nat. Col. . . . .	La Mocha . . . . .	Pinto . . . . .	19.51	4 $\frac{1}{2}$	12.000
<b>En proyecto:</b>					
<b>Petroquímica del</b>					
Atlántico . . . . .	Difícil . . . . .	Barranquilla . . . . .	166.00	12 $\frac{3}{4}$	36.000
Puyana y Cía. . . . .	Sabana de Torres . . . . .	Bucaramanga . . . . .	51.00	—	20.000

En 1966 se transportaron los volúmenes de petróleo y gas que se indican a continuación:

COMPANIA	Oleoductos	Recibido en terminal barriles netos	Promedio diario barriles netos
Andian National Company	Galán-Mamonal	20.103.096	79.748
South American Gulf Oil Co.	Tibú-Coveñas	8.401.838	23.265
Colombian Petroleum Co.	Cicuco-Coveñas	2.178.274	5.963
Texas Petroleum Company	Velásquez-Dorada	1.409.685	3.862
Texas Petroleum Company	Velásquez-Galán	8.553.499	24.270
Texas Petroleum Company	Palagua-Velásquez	8.480.000	9.630
Texas Petroleum Company	Anisales-Guamo	680.379	1.864
Texas Petroleum Company	Totumal-Pto. Mosquito	315.650	866
Cities Service	Payon-Barranca	3.617.617	9.911
Intercol	Dina-San Ignacio	368.522	1.010
Intercol	Agunchica-Pto. Mosquito	2.522	7
Sinclair	Provincia-Yariri	10.455.441	28.646
Shell Cándor S. A.	Cristalina-Yariri	300.936	824
Chevron	Zulia-Santa Marta	12.693.736	34.791
Chevron	Zulia-Barranca	2.182.429	5.979
Sinclair	Provincia-Payoa	471.782	6.242

COMPANIA	Gasoductos	Recibido en terminal M. P. C.	Promedio diario M. P. C.
Gas Natural Colombiano	Cicuco-Barranquilla	10.832.060	29.677
San Andrés-Intercol	Jobo-Mamonal	6.125.565	14.048
Industria Col. de Fertilizantes	Casabe-Barranca	527.126	1.444

Las tarifas vigentes para el transporte de petróleo de los diferentes oleoductos son:

PROPIETARIO	Estación inicial	Estación terminal	Tarifas	Impuesto
Andian	Galán	Mamonal	1	18 horas mes
Antex	Difficil	Plato	\$ 0.22	Privado
Colpet	Violo	Cicuco	\$ 1.85	6%
Colpet	Cicuco	El Retiro	US\$ 0.05	6%
Colpet	El Retiro	Coveñas	\$ 0.31 Ton. Métr.	2.5%
Ecopetrol	Llanito	Barranca	—	Oficial
Ecopetrol	El Centro	Galán	—	Oficial
Intercol	Provincia	Yarari	\$ 0.15 + US\$ 0.05	6%
Intercol	Buturama	Pto. Mosquito	\$ 1.80	6%
Intercol	Dina	San Ignacio	\$ 0.953	6%
Chevron	Zulia	Santa Marta	US\$ 0.34	6%
Chevron	Ayacucho	Barranca	US\$ 0.25	6%
Sarco	Tibú	Coveñas	US\$ 3.00 Ton. Métr.	Privado
Shell Cándor	Cantagallo	Pto. Wilches	\$ 0.03	Privado
Shell Cándor	Casabe	Galán	\$ 0.03	Privado
Shell Cándor	Cristalina	Yariri	\$ 0.835	6%
Texas	Anisales	Guamo	\$ 0.80	6%
Texas	Palagua	Velásquez	\$ 0.95 + US\$ 0.023	6%
Texas	Velásquez	Dorada	\$ 0.62	Privado
Texas	Velásquez	Galán	\$ 1.44	6%
Texas	Cocorná	Vasconia	US\$ 0.94	6%
Texas	Totumal	Pto. Mosquito	\$ 0.80	6%
Cities Service	Payon	Barranca	\$ 0.75	6%
Sinclair	Provincia	Payoa	US\$ 0.075	6%

1	30 a 100 kilómetros, US\$ 0.090 + \$ 1.10 por barril.
100	a 200 kilómetros, US\$ 0.103 + \$ 1.27 por barril.
200	a 300 kilómetros, US\$ 0.117 + \$ 1.43 por barril.
300	a 400 kilómetros, US\$ 0.130 + \$ 1.60 por barril.
400	a 500 kilómetros, US\$ 0.144 + \$ 1.76 por barril.
500	a 600 kilómetros, US\$ 0.157 + \$ 1.93 por barril.

Para el transporte de gas natural por los gasoductos existentes las tarifas vigentes son las siguientes:

PROPIETARIO	Estación inicial	Estación terminal	Tarifa \$	Impuesto
Gas Natural	Cicuco	Barranquilla	1.50	6%
Gas Natural	La Mocha	Pinto	0.45	6%
San Andrés Development Co.	Jobo	Mamonal	2.00	6%

Durante 1966 no se construyeron nuevos oleoductos para el transporte de derivados del petróleo o del gas natural. Se continúa trabajando en la construcción del oleoducto de Caldas, cuya terminación se encuentra próxima.

Los dos sistemas para el transporte de derivados del petróleo por oleoducto lo forman el que comienza en Barrancabermeja y termina en Bogotá, con un ramal que va hasta Medellín. El otro oleoducto es el del Pacífico, que se inicia en Buenaventura y tiene su estación terminal en Cartago. El primero de los mencionados abastece el centro del país, especialmente a Bogotá y Medellín, con sus respectivas zonas de influencia, y el segundo la zona occidental, principalmente los Departamentos del Valle, Cauca y Nariño.

Las características de los oleoductos para productos se dan en el cuadro siguiente:

PROPIETARIO	Estación inicial	Estación terminal	Longitud kilómetros	Diámetro nominal (pulgadas)	Capacidad aproximada barriles-día
Ecopetrol	Galán	Cantimplora	96.80	8	25.000
Ecopetrol	Cantimplora	Puerto Berrío	3.50	2-6	15.400
Ecopetrol	Cantimplora	Puerto Salgar	91.03	8	19.000
Ecopetrol	Puerto Salgar	Bogotá	139.75	6-8	20.000
Colpet	Tibú	Puerto León	62.00	3-4	2.400
Depto. Antioquia	Puerto Berrío	Medellín	180.79	6	8.300
Oleod. Pacífico	Yumbo	Cartago	148.50	6½	11.000
Oleod. Pacífico	Buenaventura	Yumbo	98.16	6-8	28.000
Cities Service	Payoa	Galán	60.84	4½	8.100
En proyecto:					
Oleod. del Norte					
S. A.	Puerto León	Cúcuta	77.00	3-4-4½	2.400
Ecopetrol	Barranca	Bucaramanga	120.00	6½	7.000
Oleod. Caldas	Puerto Salgar	Cartago	257.00	8½-6½	20.000

Las tarifas vigentes para el transporte de combustibles derivados del petróleo y del gas natural se indican a continuación:

PROPIETARIO	Estación inicial	Estación terminal	Tarifa centavos galón	Impuesto
Ecopetrol	Galán	Cantimplora	\$ 0.0135	Oficial
Ecopetrol	Cantimplora	Puerto Berrío	—	Oficial
Ecopetrol	Cantimplora	Puerto Salgar	\$ 0.023	Oficial
Ecopetrol	Puerto Salgar	Bogotá	\$ 0.05	Oficial
Colpet	Tibú	Puerto León	—	Privado
Depto. Antioquia	Puerto Berrío	Medellín	\$ 0.11 y \$ 0.05 <sup>1</sup>	2.5%
Oleod. Pacífico	Buenaventura	Yumbo	\$ 0.072	6%
Oleod. Pacífico	Yumbo	Cartago	\$ 0.065	6%
Cities Service	Payoa	Galán	\$ 0.065	6%

<sup>1</sup> \$ 0.11 para gasolina, queroseno, tractorina; \$ 0.05 para diesel, fuel oil, A. C. P. M.

Los volúmenes en barriles de productos transportados en el año de 1966 por estos oleoductos aparecen indicados en el cuadro siguiente:

PRODUCTOS	Galán-Cantim-piora	Galán-Puerto Salgar	Galán-Dorada	Puerto Salgar-Bogotá	Puerto Borrío-Medellín	Buena-ventura-Cartago	Buena-ventura-Yumbo
Gas motor . . . . .	1.563.803	4.841.052	371.165	3.976.246	1.531.869	582.957	2.103.352
Gas blanca . . . . .	12.873	827.404	25.130	413.148	12.849	958	5.903
Gas aviación . . . . .	102.701	416.716	—	384.060	100.350	—	32.372
Jet fuel . . . . .	—	887.295	—	312.179	—	—	28.672
Querosene . . . . .	195.276	430.622	75.569	173.475	171.398	202.006	503.558
Diesel fuel oil . . . . .	433.701	909.128	101.403	854.242	389.332	105.201	675.054
G. L. P. . . . .	—	821.935	—	715.906	—	—	—
C. L. D. . . . .	—	—	—	—	—	—	—
Otros productos . . . . .	—	—	—	—	—	—	—
Totales . . . . .	2.309.050	8.084.152	573.267	6.838.256	2.204.697	891.117	8.343.911

#### EXPORTACION DE PETROLEO Y SUS DERIVADOS

Las exportaciones de petróleo efectuadas en 1966 fueron de 35.574.875 barriles netos, por un valor total de US\$ 71.675.207, en comparación con 40.682.033 barriles, por un valor de US\$ 88.169.410.21, exportados en 1965. Se aprecia una menor exportación de 5.107.158 barriles y un menor valor de US\$ 16.494.202.27.

La menor exportación se explica por el incremento de la refinación en el país y por una disminución en la producción debida a la declinación de algunos de los campos en explotación.

Las exportaciones de petróleo se realizaron a los siguientes países:

	Barriles	Por valor de US\$
Estados Unidos . . . . .	14.831.115	30.228.722.33
Trinidad . . . . .	10.375.748	21.572.021.02
Inglaterra . . . . .	7.872.379	14.832.820.03
España . . . . .	2.309.133	4.673.302.28
Holanda . . . . .	186.502	368.342.38
Totales . . . . .	35.574.875	71.675.207.94

Las exportaciones de derivados de petróleo en 1966 ascendieron a 6.294.381 barriles, por un valor de US\$ 10.383.378.30. Con relación a 1965 hubo un aumento de 1.075.167 barriles, por un valor de US\$ 1.757.003.07, equivalentes a 20.6 y 20.4, respectivamente, en términos porcentuales.

Los volúmenes de los productos exportados y sus valores se indican a continuación:

PRODUCTO	Volumen barriles	Valor-US\$
Fuel oil . . . . .	5.234.884	8.220.469.36
Gasolina motor . . . . .	461.369	796.904.36
Gasolina regular . . . . .	155.658	431.483.98
Petróleo semiprocesado . . . . .	127.058	225.663.00
Alquitrán aromático . . . . .	153.609	360.981.15
Gas oil . . . . .	161.803	347.876.45
Totales . . . . .	6.294.381	10.383.378.30

Las exportaciones de petróleo y sus derivados, efectuadas por la Empresa Colombiana de Petróleos, fueron de 5.658.114 barriles, por un valor de US\$ 9.691.423.23.

#### INGRESOS DIRECTOS A LA NACION

En el año de 1966, la Nación, Departamentos y Municipios percibieron por concepto de regalías e impuesto de producción al petróleo de propiedad privada, la suma de US\$ 10.957.740.20 y \$ 3.985.047.35. En relación con 1965, se presentó una disminución de US\$ 194.409.75 y un aumento de \$ 1.138.918.89. Este hecho se debe a menor producción de petróleo en el año en referencia y a una mayor de gas natural, cuyas regalías se cobran en moneda nacional.

Por concepto de cánones superficarios recibió la Nación la cantidad de US\$ 534.330.24 y \$ 1.114.867.02, en comparación con US\$ 284.207.43 y \$ 1.230.978.76 en 1965. Según puede apreciarse, hubo un aumento de US\$ 250.122.81 y una disminución de \$ 116.111.74. Este aumento en dólares se debe a los cánones superficarios pagados por los nuevos contratos firmados en 1966, y la disminución en pesos al menor valor de los cánones pagados por las concesiones que entraron en explotación en ese año, y también a la renuncia de algunos contratos firmados con anterioridad a la vigencia de la Ley 10 de 1961.

Por impuesto de transporte por oleoductos de petróleo crudo y derivados, y de gas natural por gasoductos, la Nación recibió US\$ 463.805.65 y \$ 4.558.607.71, que con relación a 1965 registra un aumento de US\$ 81.086.77 y una disminución de \$ 140.876.85.

Las sumas percibidas en 1966 por concepto de regalías, impuestos de producción, cánones superficarios e impuestos de transporte, fueron, en total, de US\$ 11.955.876.09 y \$ 9.658.521.08, cuyo resumen es como sigue:

Regalías e impuestos de producción de propiedad privada .....	US\$ 10.957.740.20	\$ 3.985.047.35
Cánones superficarios .....	534.330.24	1.114.867.03
Impuesto al transporte .....	463.805.65	4.558.606.71
<b>Totales .....</b>	<b>US\$ 11.955.876.09</b>	<b>\$ 9.658.521.08</b>

El detalle por compañías de las sumas percibidas por regalías e impuestos de producción, cánones superficarios e impuesto de transporte por oleoductos y gasoductos se indica en los siguientes cuadros:

**CANONES SUPERFICARIOS**

CONCESIONARIA	Concesión	Dólares	Total dólares	Pesos	Total pesos
Colpet	Nueva Venecia	4.999.84			
Colpet	San Faustino	24.998.37			
Colpet	Lorica	24.966.20			
Colpet	Cicuco			4.999.54	
Colpet	Violo		54.964.41	44.690.04	49.689.58
Intercol	Neme	2.890.67			
Intercol	Carnicerías	4.023.09			
Intercol	Hato Nuevo	19.603.47			
Intercol	Lili	5.000.00			
Intercol	Juanchito	15.000.00			
Intercol	Cabrera	14.021.66			
Intercol	Canoas I	11.850.77			
Intercol	Canoas II	14.606.19			
Intercol	Ricaurte	14.957.61			
Intercol	Chilloa	3.616.68			
Intercol	Garzón	23.446.26			
Intercol	Neiva			36.750.00	
Intercol	Totumal			3.500.00	
Intercol	Aguachica			2.500.00	
Intercol	El Limón			35.176.32	
Intercol	El Conchal			27.775.32	
Intercol	El Roble			37.499.38	
Intercol	La Gironda		129.016.40	83.704.05	178.906.17
San Andrés	Jobo			37.500.00	37.500.00
San Andrés	Ranchería	25.000.00			
San Andrés	Colomboy	25.000.00			
San Andrés	San Marcos	4.600.23	54.000.23		
Phillips	Gallinazo	4.399.63			
Phillips	Aguas Prietas	4.990.20			
Phillips	Arboletes	4.999.68			
Phillips	Camponiegro	2.417.72			
Phillips	Caimito	4.783.86			
Phillips	El Tigre	4.432.68			
Phillips	Jagua III	4.949.60			
Phillips	Piedrecitas	4.998.63			
Phillips	San Benito	1.204.40			
Phillips	Porquería	4.778.56			
Phillips	San Juan	4.999.66	47.563.87		
Cities Service	Castilletes	4.886.54	4.886.54		
Nueva Granada	Lebrija			29.901.40	29.901.40
Magdalena	Sampués			39.718.47	39.718.47
Shell	San Pablo			14.984.70	
Shell	Cristalina			26.550.58	41.535.28
Texas	Suba	3.952.08			
Texas	Los Angeles	3.243.77			
Texas	Yaguará	4.885.55			
Texas	Los Espinos	3.130.93			
Texas	Aipe	3.841.63			
Texas	Camara	4.932.04			
Texas	Río Buché	4.963.69			
Texas	La Caro	3.115.00			
Texas	Nemocón	4.770.77			
Texas	Mancorjón	19.972.36			
Texas	Las Moyas	18.217.96			
Texas	Florencia	9.934.37			
Texas	Los Alpes	12.410.14			

CONCESIONARIA	Concesión	Dólares	Total dólares	Pesos	Total pesos
Texas	Río Mocoa	2.385.50			
Texas	Río San Miguel	11.209.52			
Texas	Río Pescado	19.998.66			
Texas	Churuyaco	12.512.68			
Texas	Torcoroma III	41.730.60			
Texas	Tisquirama	63.051.74	243.298.99		
Texas	Ermitaño			17.443.67	
Texas	Sogamoso			35.917.50	
Texas	Palagua			6.299.67	
Texas	Mandur			99.999.51	
Texas	Cocorná			124.254.35	
Texas	La Mocha			26.833.14	
Texas	Acaé			99.455.48	
Texas	Caimán			99.512.80	
Texas	Tambor			99.793.36	
Texas	Orito II			99.852.04	
Texas	Río Negro			18.254.70	737.616.12
<b>Totales .....</b>			<b>534.330.24</b>		<b>1.114.867.02</b>

**IMPUESTO TRANSPORTE**

COMPANIA	Oleoducto	Dólares	Total dólares	Pesos	Total pesos
Shell Cándor	Cristalina-Yarirí			16.892.51	16.892.51
Gas. Nat. Col.	Cicuco-B/quilla			1.022.343.65	1.022.343.65
Colpet	Cicuco-El Retiro	3.064.52	3.064.52	18.251.11	18.251.11
Sagoc	El Retiro-Coveñas			14.807.79	14.807.79
Texas	Velásquez-Dorada			66.37	66.37
Texas	Anisales-Guamo			31.397.81	31.397.81
Texas	Palagua-Velásquez	4.802.04			
Texas	Velásquez-Galán	285.02	5.037.06	310.054.87	361.323.55
Pacífico	Buenaventura-Yumbo-Cartago			917.058.76	917.058.76
Intercol	Dina-San Ignacio			21.089.25	
Intercol	Aguachica-Pto. Mosquito			60.60	
Intercol	Totumal - Pto. Mosquito			17.657.89	
Intercol	Provincia-Yarirí	31.366.33	31.366.33		132.206.70
Andian	Galán-Mamonal	114.898.83	114.898.83	1.406.628.26	1.406.628.26
Cities Service	Payoa-Barranca	18.547.96	18.547.96		
Cities Service	Payoa-Galán			53.936.38	53.936.38
Chevron	Zulia-Santa Marta-Ayacucho-Barranca-Ayacucho - Sta. Marta	290.840.95	290.840.95	615.068.00	615.068.00
Magdalena	Jobo-Mamonal				
<b>Totales .....</b>			<b>468.805.65</b>		<b>4.558.606.71</b>

**REGALIAS E IMPUESTOS**

CONCESIONARIO	Concesión	Dólares	Total dólares	Pesos	Total pesos
Texas	Gunguaquí-Terán	237.075.49			
Texas	Palagua	447.162.16			
Texas	Ermitaño	31.212.17			
Texas	Sogamoso	6.677.40			
Texas	Rionegro	241.31			
Texas	Tetuán	18.955.95			
Texas	Cocorná	20.744.02	762.068.50		
Nueva Granada	Lebrija			73.837.00	73.837.00
Magdalena	Sampués			442.335.65	442.335.65
San Andrés	Jobo			1.617.310.51	1.617.310.51
Chevron	Zulia	3.582.324.09	3.582.324.09		
Colpet	Barco	1.376.551.46			
Colpet	Cicuco	756.703.81		374.776.22	374.776.22
Colpet	Violo	385.20	2.133.645.47		
Shell Cándor	Yondó	551.795.17		1,317.85	1,317.85
Shell Cándor	Cantagallo	66.391.28			
Shell Cándor	San Pablo	976.556.72		124.81	124.81
Shell Cándor	Cristalina	69.027.31	1,663,770.43		
Antex	El Difícil			722.907.64	722.907.64
Intercol	Aguachica	240.66			
Intercol	Totumal	4.178.12			
Intercol	Gironda	1.316.47			
Intercol	Neiva	87.315.30	93.550.55		
Sinclair	El Conchal	199.547.91			
Sinclair	El Roble	1,929,001.06			
Sinclair	El Limón	593.332.14	2,722,380.61		
<b>Totales .....</b>			<b>10,957,740.20</b>		<b>3,985,047.35</b>

PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA DEL PETROLEO

En el año de 1966 la industria del petróleo, en sus diferentes ramas, tuvo a su servicio un promedio mensual de 3.741 empleados y 9.732 obreros, o sea un promedio mensual total de 13.473. Los obreros recibieron en dicho año la suma de \$ 178.687.861.36 y los empleados \$ 226.406.314.42, o sea que el gasto total en salarios fue de \$ 405.094.275.78.

Del señor Ministro, respetuosamente,

RAMIRO LOBO SANJUAN  
Ingeniero Director.

A N E X O S

1. — Exploración y explotación de petróleos. - Contratos vigentes en 1º de mayo de 1967.
2. — Areas contratadas y propiedades privadas, años 1959 - 1967.
3. — Actividades de perforación en 1966.
4. — Actividades de perforación, años 1962 - 1966.
5. — Pozos perforados, años 1953 - 1966.
6. — Petróleo producido, tratado y exportado, años 1956 - 1966.
7. — Producción promedio diaria de petróleo, años 1956 - 1966.
8. — Consumo de los principales derivados del petróleo, años 1955 - 1966.

INTERNATIONAL PETROLEUM (COLOMBIA) LIMITED

PROPIETARIA Nº	NOMBRE DE LA CONCESION	FECHA INICI. DE PLAZOS	AREA (HECTAREAS)	UBICACION
EN EXPLORACION				
809	FLOR	15-III-58	44.816,7563	HONDA, MARIQUITA, ARMERO (TOLIMA)
1526	COCO	17-III-67	25.000,0000	TIMBIQUI (CAU.)
1181	PERICO	21-V-63	2.135,7105	MAGANGUE, SAN BENITO ABAD, PINILLOS (BOL.)
1180	CHILLOA	18-VII-64	18.082,3376	CHIMICHAGUA, GUAMAL, EL BANCO, SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA (MAG.)
1188	MUCHAGUA	19-X-64	24.024,4455	BELTRAN, SAN JUAN DE RIO SECO, CHAGUANI (CUND.)
1267	RICAUARTE	18-XII-64	24.929,3579	GIRARDO, RICAUARTE (CUND), ESPINAL, FLANDES (Tol.)
1587	JUANCHITO	13-VII-65	24.999,9970	CALI, CANDELARIA, PALMIRA, PRADERA, FLORIDA (VALLE)
1388	LILI	19-XI-65	24.999,9970	CALI, CANDELARIA (VALLE), PUERTO TEJADA (CAU)
1215	HATONUEVO	19-XI-65	24.504,3250	SINCE, SAN BENITO ADAD (DOL)
1518	YURUMANGUI	12-XII-66	25.000,0000	BUENAVENTURA (VALLE)
1519	TORTUGA	14-XII-66	15.000,0000	BUENAVENTURA (VALLE)
1516	EL NICO	15-XII-66	25.000,0000	BUENAVENTURA (VALLE)
1517	TAMBORA	15-XII-66	25.000,0000	BUENAVENTURA (VALLE)
1524	SANTA CRUZ	30-III-67	25.000,0000	TAMBIQUI (CAU)
1535	BLIGO	10-IV-67	25.000,0000	TAMBIQUI (CAU)
1536	SAIJA	7-IV-67	25.000,0000	TAMBIQUI (CAU)
EN EXPLOTACION				

INTERCOL - TENNESSEE

PROPIETARIA Nº	NOMBRE DE LA CONCESION	FECHA INICI. DE PLAZOS	AREA (HECTAREAS)	UBICACION
EN EXPLORACION				
839	GARZON	18-XII-63	23.446,2873	GIANTE, GARZON (HUI)
1212	CABRERA	5-XI-65	23.368,4376	VILLAVIEJA, BARAYA (HUI)
1288	NEME	23-XI-65	3.813,3250	TESALIA, PAICOL (HUI)
1202	CARNICERIAS	9-V-66	20.115,4593	TESALIA, PAICOL, GIANTE (HUI)
EN EXPLOTACION				
540	NEIVA	18-XI-64	49.000,0000	NEIVA, TELLO, VILLAVIEJA, AIPE, YAGUARA, PALERMO (HUI)

INTERCOL - SAN ANDRES DEVELOPMENT CO. (JOHN W. MECOM)

PROPIETARIA Nº	NOMBRE DE LA CONCESION	FECHA INICI. DE PLAZOS	AREA (HECTAREAS)	UBICACION
EN EXPLORACION				
1186	COLOMBO	4-XI-64	24.999,9975	SAHAGUN, PUEBLO NUEVO, CIENAGA DE ORO, SAN CARLOS (CORD)
1247	RANCHERIA	28-X-64	25.000,0000	CHINU, SAHAGUN, CIENAGA DE ORO (CORD)
1265	SAN MARCOS I	24-I-66	23.001,1450	SAHAGUN (CORD), CAIMITO, SAN MARCOS (BOL)
EN EXPLOTACION				
673	JOBO	21-VII-64	49.999,9949	SAHAGUN (CORD), SAN MARCOS (BOL)

INTERCOL - SINCLAIR - BRITISH PET. CO.

PROPIETARIA Nº	NOMBRE DE LA CONCESION	FECHA INICI. DE PLAZOS	AREA (HECTAREAS)	UBICACION
EN EXPLOTACION				
805	EL ROBLE	10-XI-62	49.999,1759	RIO NEGRO, LEBRIJA, GIRON (SANT.)
625	EL CONCHAL	10-XI-62	37.054,4288	GIRON, LEBRIJA (SANT.)
604	EL LIMON	9-IV-63	48.902,5634	RIO NEGRO, LEBRIJA, GIRON (SANT.)
582	LA GIRONDA	1-X-59	48.148,6488	AGUACHICA (MAG), RIO NEGRO, LEBRIJA (SANT), CACHIRA (INDE SANT.)

INTERCOL - SINCLAIR B.P. PETROLEUM CO

PROPIETARIA Nº	NOMBRE DE LA CONCESION	FECHA INICI. DE PLAZOS	AREA (HECTAREAS)	UBICACION
EN EXPLORACION				
1189	CANOAS I	22-IV-60	19.751,2847	CARTAGENA, SANTA CATALINA (BOL.)
1190	CANOAS II	3-III-65	24.343,6422	CARTAGENA, SANTA CATALINA (BOL.)

TEXAS PETROLEUM COMPANY

PROPIETARIA Nº	NOMBRE DE LA CONCESION	FECHA INICI. DE PLAZOS	AREA (HECTAREAS)	UBICACION
EN EXPLORACION				
1123	TORCORMA III	9-XI-62	10.425,8000	RIO DE ORO, AGUACHICA (MAG.)
1244	LOS ALPES	25-IX-64	12.410,1382	PLATO, SANTA ANA (MAG.)
1223	FUQUENE	7-X-64	14.725,0000	SIMIJACA, SUYA, FUQUENE, GUACHETA, LENGUAZQUE (CUND)
1224	TINJACA	17-XI-64	24.791,9580	SIMIJACA, TINJACA, SUTAMARCHAN, SAN MIGUEL DE SEMA, CHIQUIHUISA (BOY)
1348	GAMARRA	25-II-66	24.660,1838	GAMARRA, AGUACHICA (MAG)
1227	SUBA	11-XII-64	4.000,0000	SUBA, DISTRITO ESPECIAL DE BOGOTA (CUND)
1132	AIPE	30-III-66	19.208,1731	NEIVA, AIPE (HUI)
1296	LAS MOYAS	10-XI-65	18.522,4458	AGUACHICA, RIO DE ORO (MAG.)
1131	MANCOMO JAN III	9-XI-65	24.985,4537	ZAMBRANO, CARMEN DE BOLIVAR, CORDOBA (BOL)
1229	LA CARO	17-XII-65	15.675,0000	SUBA, SOPO, LA CALERA, CHIA (CUND)
1242	NEMO CON	17-XII-65	23.853,8315	NEMOCON, GACHANCIPA, TONCANCIPA, SESQUILE, SUESCA, ZIPAQUIRA, SOPO (CUND)
1135	RIO BACHE	1-II-66	24.843,4730	NEIVA, PALERMO (HUI)
1124	LOS ANGELES	14-IX-66	16.243,8383	RIO DE ORO, AGUACHICA (MAG.)
1303	LOS ESPINOS	16-IX-66	15.854,6800	CUCUTA (MAG.)
1297	YAGUARA	14-XI-66	24.427,7600	YAGUARA, CAMPOALEGRE, PALERMO (HUI)
EN EXPLOTACION				
244	PP AGUACHICHERAN	29-I-49	127.205,0000	YACOR (CUND) MUZO, PUERTO BOYACA (BOY)
244	TETUAN	18-VII-53	12.009,1829	ORTEGA, SAN LUIS (TOL)
638	PALAGUAI	8-XI-58	20.999,9151	PUERTO BOYACA (BOY), PUERTOBERRIO (ANT)
416	ERMITAÑO	1-VII-57	24.917,8588	PUERTO BOYACA (BOY), BOLIVAR (S)
365	SOGAMOSO	7-II-59	47.890,0000	PUERTO WILCHES, LEBRIJA, BARRANCA y PIEDRA GIRON (S)
485	RIO NEGRO	5-IV-63	24.338,6014	PUERTO SALGAR (CUND)
1120	TISQUIRAMA	13-IV-66	8.251,0545	RIO DE ORO, AGUACHICA (MAG.)
638	LA MOCHA	25-VI-66	49.110,8860	SAN SEBASTIAN, SANTA ANA, PLATO (MAG.)
844	COCORNA	26-III-67	48.701,7382	SAN LUIS, SONSON, NARIÑO (ANT) PUERTO BOYACA (BOY)
142	TOTUMAL	10-IV-66	5.000,0000	AGUACHICA, GAMARRA, RIO DE ORO (MAG.)

TEXAS PET. CO. - COLOMBIAN GULF OIL CO.

PROPIETARIA Nº	NOMBRE DE LA CONCESION	FECHA INICI. DE PLAZOS	AREA (HECTAREAS)	UBICACION
EN EXPLORACION				
716	ORITO II	24-IX-56	189.704,0703	MOCOCA, EL VALLE (PUT), PASTO, PUNES, PUENRES (WAR.)
813	TAMBOR	23-IX-57	199.586,7153	MOCOCA (PUT), PASTO (WAR), SANTA ROSA (CAU), FLORENCIA (CAQUE)
814	CAIWAN	25-X-57	199.025,6020	MOCOCA (PUT), PASTO (WAR)
815	ACAE	25-X-57	193.910,9568	MOCOCA (PUT), PASTO (WAR)
816	MANDUR	2-XI-57	199.999,0255	MOCOCA (PUT), PASTO (WAR), SANTA ROSA (CAU) FLORENCIA (CAQUE)
1222	RIO MOCOCA	5-II-64	11.827,5069	MOCOCA (PUT)
1220	RIO SAN MIGUEL	5-II-64	56.047,6201	PIALES (WAR), MOCOCA (PUT)
1231	RIO PESCADO	3-II-64	99.943,2922	BELEN DE LOS ANDAQUES (CAQUE)
1226	CHURUYACO	10-XI-64	62.563,4126	PIALES (WAR) MOCOCA (PUT)
1245	FLORENCIA	17-XII-64	99.943,6704	FLORENCIA (CAQUE)
EN EXPLOTACION				

SHELL CONDOR S.A.

PROPIETARIA Nº	NOMBRE DE LA CONCESION	FECHA INICI. DE PLAZOS	AREA (HECTAREAS)	UBICACION
EN EXPLOTACION				
26	YONDO	6-VI-45	48.879,7093	REMEDIOS (ANT)
41	CANTAGALLO	15-XII-47	21.190,4600	SIMITI (BOL)
570	SAN PABLO	30-XI-65	49.948,9858	PUERTO WILCHES (SANT), REMEDIOS (ANT), SIMITI (BOL)
589	LA CRISTALINA	6-VI-61	28.500,6459	PUERTO WILCHES, GIRON, LEBRIJA (SANT)

ANTEX OIL & GAS COMPANY

PROPIETARIA Nº	NOMBRE DE LA CONCESION	FECHA INICI. DE PLAZOS	AREA (HECTAREAS)	UBICACION
EN EXPLOTACION				
90	EL DIFICIL	28-VIII-48	45.931,9778	PLATO (MAG)

COLOMBIAN PETROLEUM COMPANY

PROPIETARIA Nº	NOMBRE DE LA CONCESION	FECHA INICI. DE PLAZOS	AREA (HECTAREAS)	UBICACION
EN EXPLORACION				
1191	LORICA A	6-XI-63	24.966,1980	LORICA, SAN ANTERO, NOMIL (CORD)
1198	PORQUERA A	13-XI-63	12.473,6695	SAN JUAN NEPONUCENO, SAN JACINTO, EL GUAMO (BOL)
1199	PORQUERA B	7-XI-63	24.949,9400	SAN JUAN NEPONUCENO, SAN JACINTO, EL GUAMO (BOL)
1234	SAN FAUSTINO	8-XI-63	24.998,3739	CUCUTA (MAG)
1193	COVEÑAS A	3-VII-64	24.998,7393	SAN ANTERO, NOMIL, SAN ANDRES, SOTAVEHITO (CORD), PALMITO, SINCELEJO (CORD)
1399	NUEVA VENEZA	14-IX-66	24.999,2086	REMOLINO, SITIO NUEVO (MAG)
EN EXPLOTACION				
CE	BARCO	20-VI-31	186.805,5400	CUCUTA (MAG)
152	CICUCO	17-I-58	49.995,4132	MOMPOS, MAGANGUE (BOL)
163	VIOLO	2-V-60	49.655,5997	SAN FERNANDO, MOMPOS, PIEDRA MAGANGUE (BOL)

CHEVRON PETROLEUM COMPANY

PROPIETARIA Nº	NOMBRE DE LA CONCESION	FECHA INICI. DE PLAZOS	AREA (HECTAREAS)	UBICACION
EN EXPLORACION				
1271	VORAGINE NORTE	18-XII-66	92.935,1408	VILLAVICENCIO (META)
EN EXPLOTACION				
837	ZULIA	12-VIII-64	49.516,3449	CUCUTA (MAG)

EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS

PROPIETARIA Nº	NOMBRE DE LA CONCESION	FECHA INICI. DE PLAZOS	AREA (HECTAREAS)	UBICACION
EN EXPLORACION				
1678	JUAICA	16-XII-66	24.000,0000	SUBACHOQUE, TABIO, COTA, MADRID, FUNZA, SUBA (CUND)
EN EXPLOTACION				
20	DE MARES	25-VIII-51	512.000,0000	BARRANCABERMEJA (SANT)

COMPANIA PETROLERA DE NUEVA GRANADA

PROPIETARIA Nº	NOMBRE DE LA CONCESION	FECHA INICI. DE PLAZOS	AREA (HECTAREAS)	UBICACION
EN EXPLOTACION				
97	LEBRIJA	18-VII-58	49.835,6699	PTO WILCHES (SANT), AGUACHICA, RIO DE ORO (MAG)

MAGDALENA OIL COMPANY (JOHN W. MECOM)

PROPIETARIA Nº	NOMBRE DE LA CONCESION	FECHA INICI. DE PLAZOS	AREA (HECTAREAS)	UBICACION
EN EXPLOTACION				
578	SAMPUES	21-II-63	39.718,4712	CHINU (CORD), SAMPUES, CORDOBA, SINCELEJO (BOL)

PHILLIPS PETROLEUM COMPANY

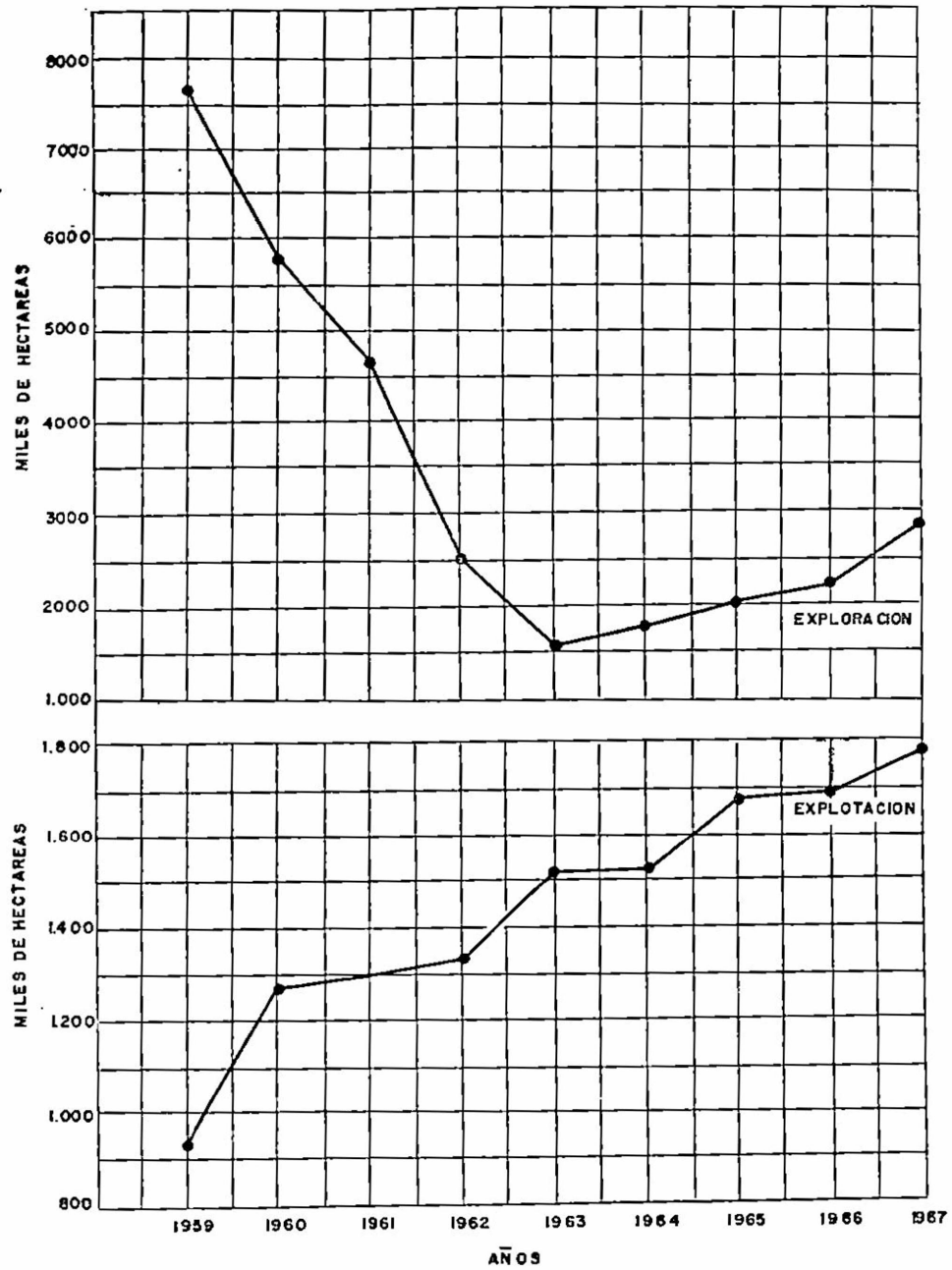
PROPIETARIA Nº	NOMBRE DE LA CONCESION	FECHA INICI. DE PLAZOS	AREA (HECTAREAS)	UBICACION
EN EXPLORACION				
1322	LA NUTRIA	4-XII-63	22.045,6829	SAN BENITO ABAD, SUCRE, MAJAGUAL (BOL) SAN MARCOS (CORD)
1321	SINCELEJO	24-II-64	24.998,7923	AYA PEL (CORD), MAJAGUAL (BOL)
695	SINCE	23-VII-58	49.914,7220	COROSAL, SINCELEJO, SAN VICENTE (BOL)
1573	SAN JUAN	10-IX-66	24.998,3000	ARBOLETES (ANT)
1574	CARMELO	10-IX-66	24.998,3000	ARBOLETES (ANT), MONTERIA (CORD)
1587	CAIMITO	10-IX-66	23.919,3128	CAIMITO, SAN MARCOS (CORD)
1608	EL TIJERE	10-IX-66	22.163,4000	TURDO, ARBOLETES (ANT)
1609	PORQUERIA	12-IX-66	23.892,8000	ARBOLETES (ANT), MONTERIA (CORD)
1570	PIEDRECITA	12-IX-66	24.993,1300	TUNBO (ANT)
1560	JEGUA III	12-IX-66	24.747,9923	SUCRE, SAN BENITO (BOL)
1607	GALLINAZO	14-IX-66	24.998,4000	CERETE, PTO ESCONDIDO, MONTERIA (CORD)
1558	CAMPOALEGRE III	14-IX-66	12.088,5832	SUCRE, SAN BENITO ABAD (BOL)
1575	AGUAS PRIETAS	14-IX-66	24.998,0000	MONTERIA (CORD)
1576	ARBOLETES	15-IX-66	24.998,4000	ARBOLETES (ANT), MONTERIA, CERETE (CORD)
1555	SAN BENITO	15-IX-66	6.022,0245	SAN BENITO ABAD (BOL)
1589	ZAPATA	16-XII-66	24.993,1509	TURBO, ARBOLETES (ANT)
1582	CANALÉTE	16-XII-66	24.763,4836	PTO ESCONDIDO (CORD)

SUPERIOR OIL CO.

PROPIETARIA Nº	NOMBRE DE LA CONCESION	FECHA INICI. DE PLAZOS	AREA (HECTAREAS)	UBICACION
EN EXPLORACION				
1614	CACA GUERO	10-XII-66	21.431,0497	PIVIJAY, PLATO (MAG)
1615	MONTERREY	16-XII-66	22.747,0280	PLATO (MAG)
1660	DANTA	30-III-67	24.957,7439	PIRON, CERRO DE SAN ANTONIO, PEDRAZA (MAG)
1663	MARISCAL	12-IV-67	24.970,2648	PLATO, VALLEDUPAR (MAG)
1662	ALGARROBO	21-IV-67	24.999,5691	FUNDACION PIVIJAY VALLE DUPAR (MAG)

COLOMBIA - CITIES SERVICE PETROLEUM CORPORATION

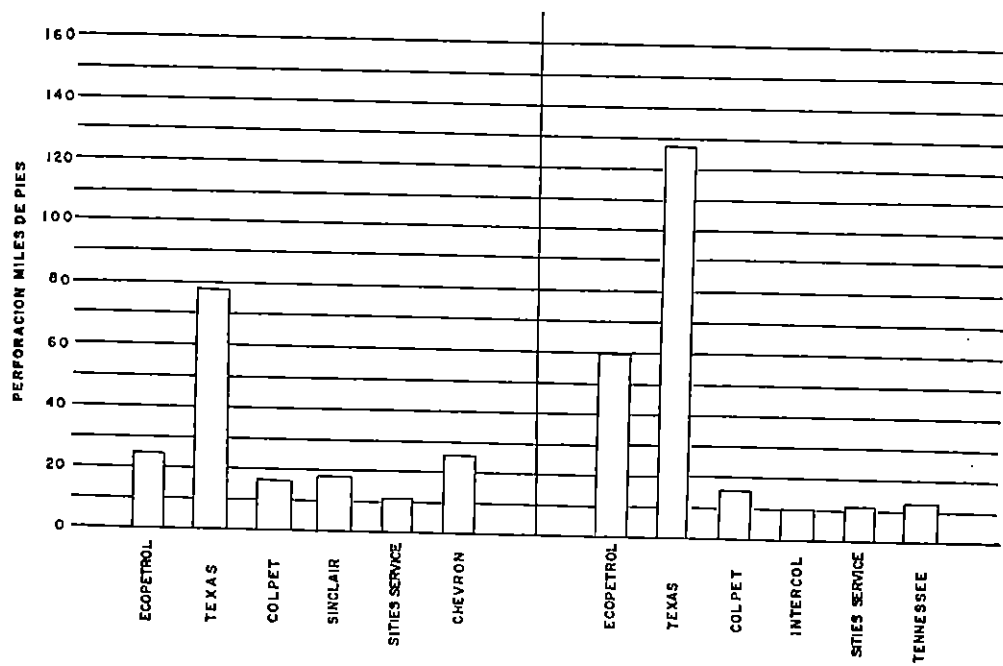
PROPIETARIA Nº	NOMBRE DE LA CONCESION	FECHA INICI. DE PLAZOS	AREA (HECTAREAS)	UBICACION
EN EXPLORACION				
1148	CASTILLETES A	13-XII-65	24.432,7007	PTO LOPEZ, CASTILLETES (GUA)

AREAS CONTRATADAS  
Y  
PROPIEDADES PRIVADAS

FISCALISACION Y VIGILANCIA DE PETROLEOS  
**ACTIVIDAD PERFORATORIA DURANTE 1966**

EN EXPLOTACION

EN EXPLORACION

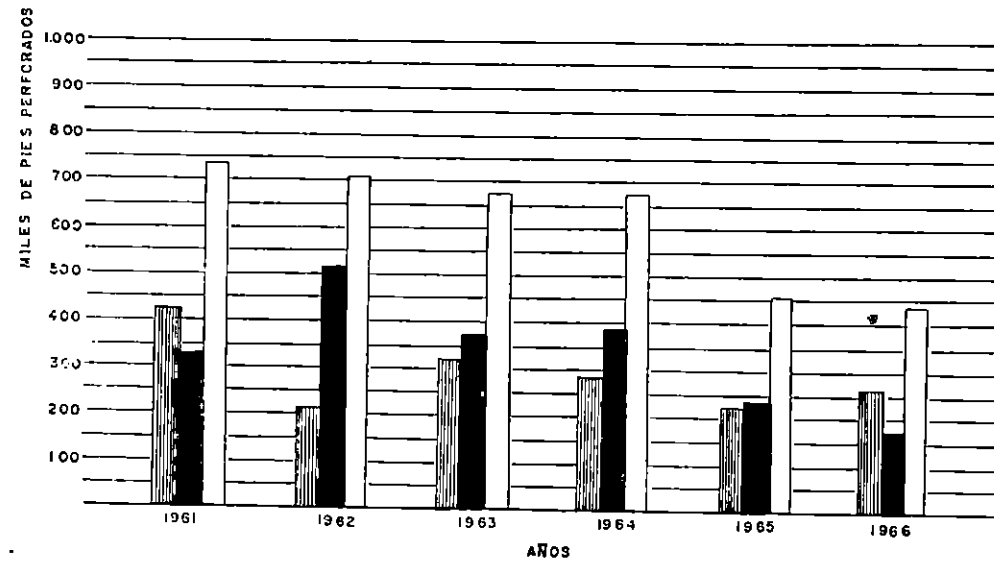


1) Se incluyen perforaciones exploratorias en concesiones en explotación.

FISCALIZACION Y VIGILANCIA DE PETROLEOS

**ACTIVIDAD PERFORATORIA**

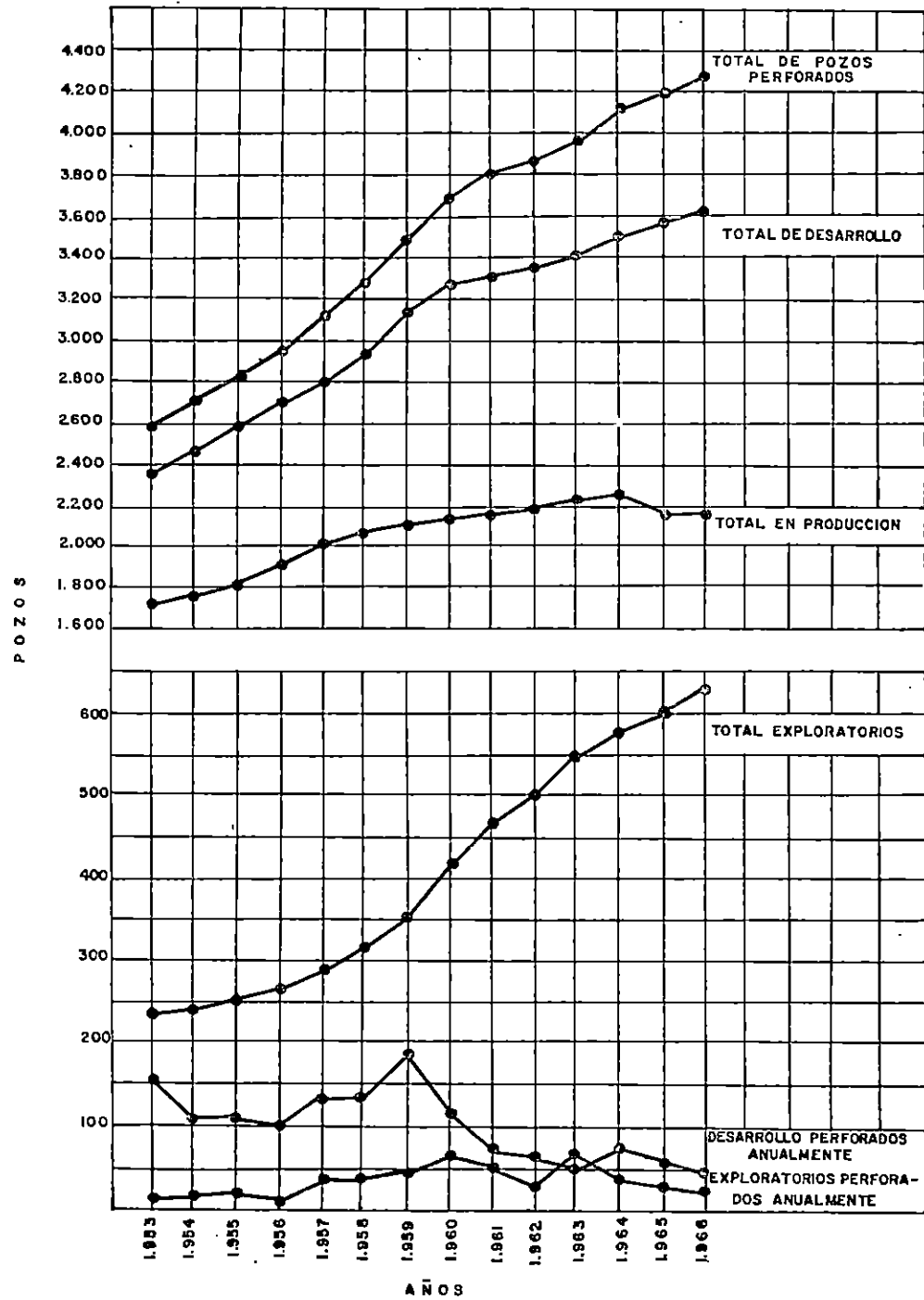
EXPLORACION  
 EXPLORACION  
 TOTALES





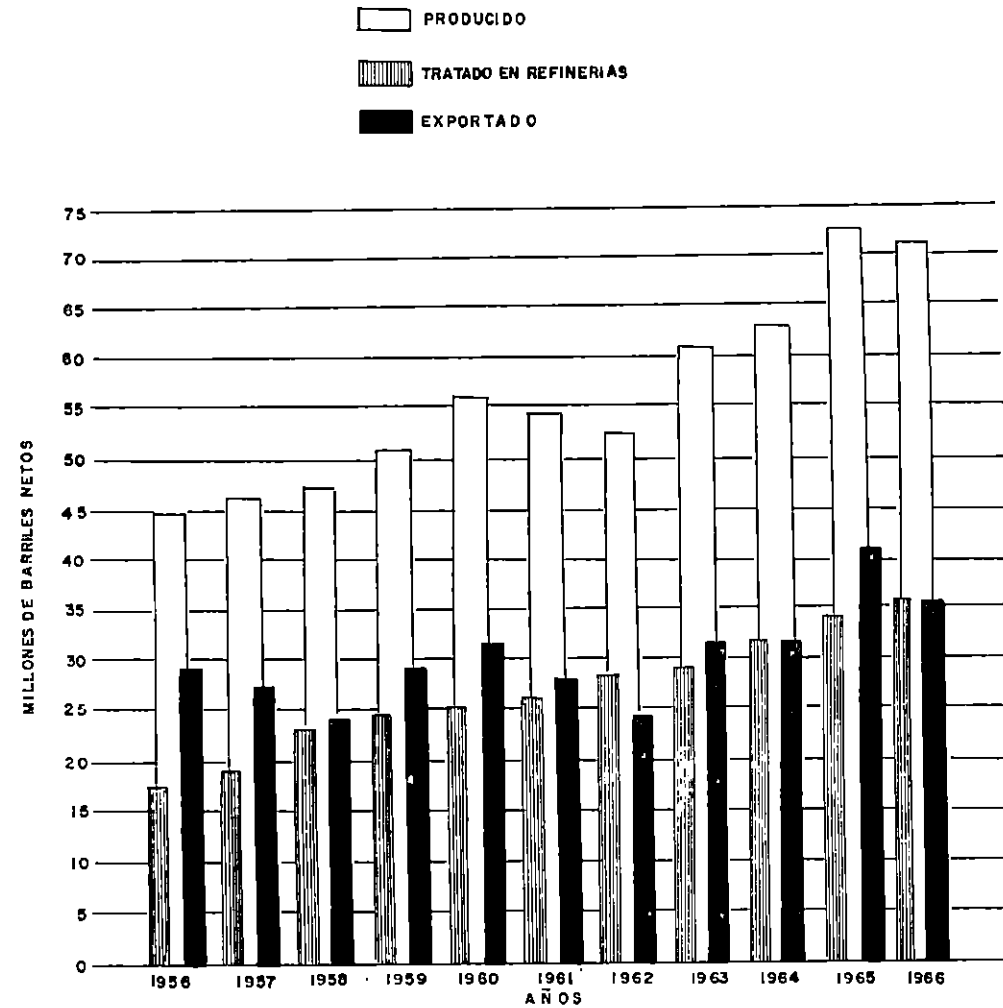
## FISCALIZACION Y VIGILANCIA DE PETROLEOS

### ESTADISTICAS DE POZOS PERFORADOS

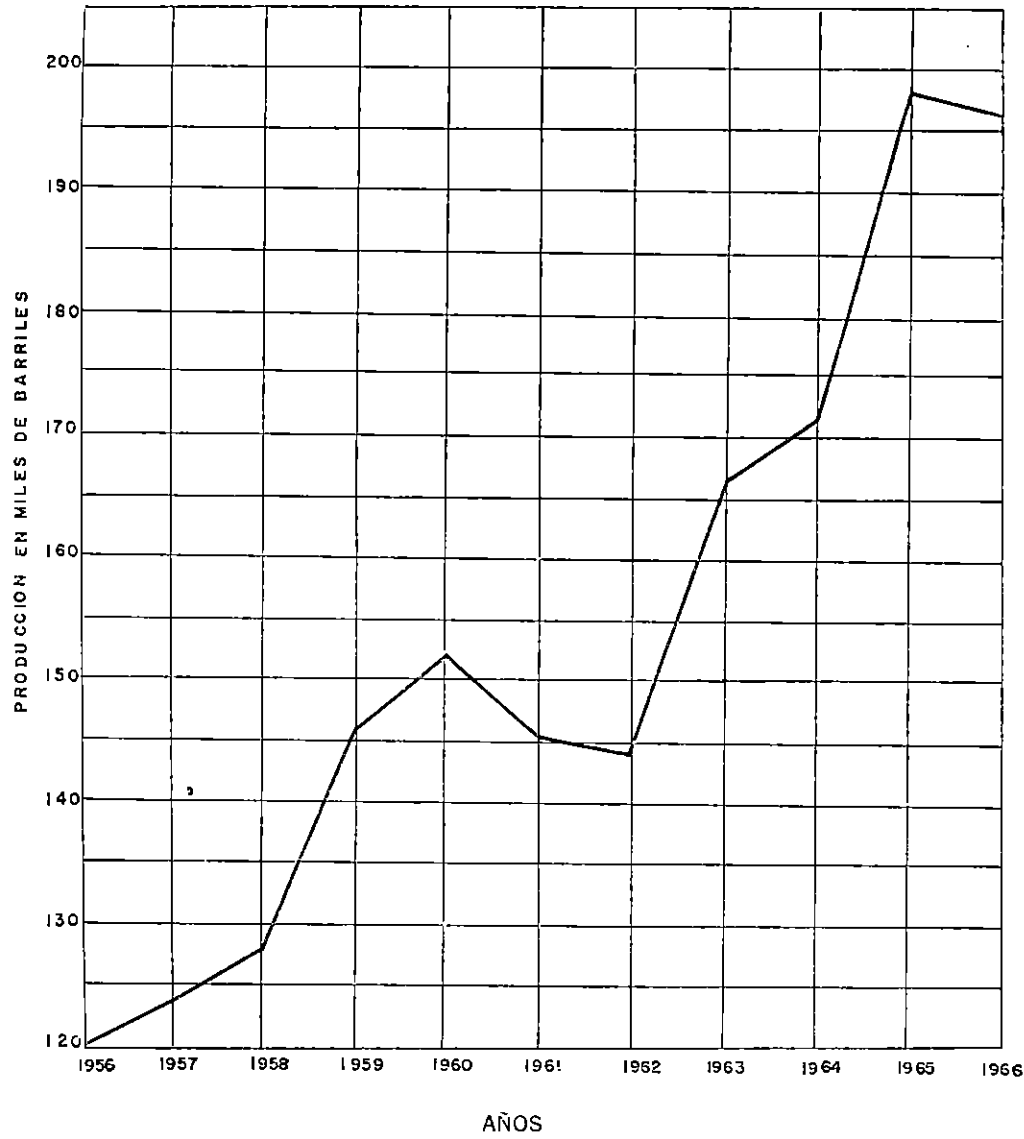


## FISCALIZACION Y VIGILANCIA DE PETROLEOS

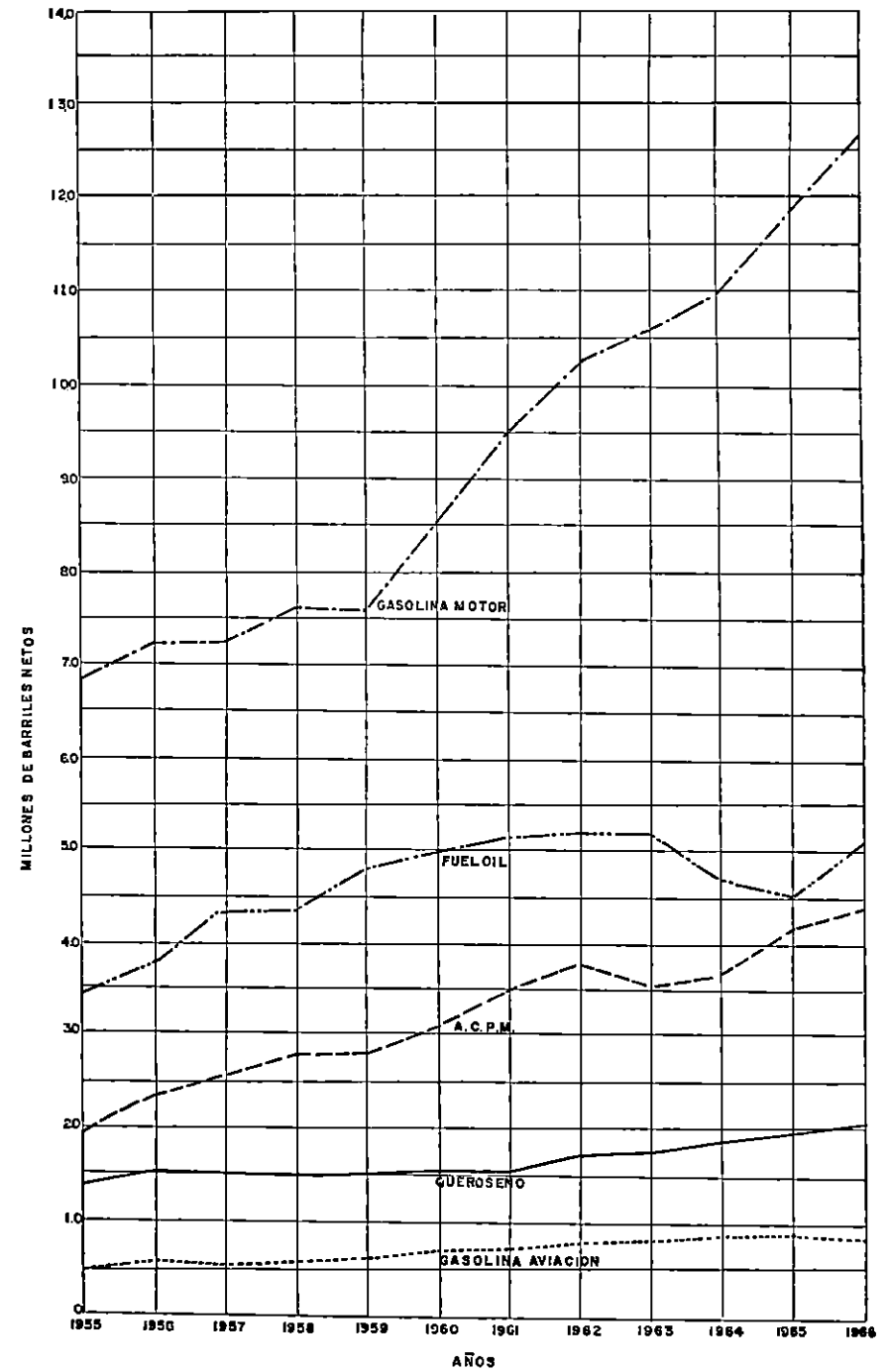
### PETROLEO CRUDO PRODUCIDO TRATADO Y EXPORTADO



FISCALIZACION Y VIGILANCIA DE PETROLEOS  
**PRODUCCION PROMEDIA DE PETROLEO**  
**BARRILES**



FISCALIZACION Y VIGILANCIA DE PETROLEOS  
**CONSUMO DE LOS PRINCIPALES DERIVADOS DEL PETROLEO**



INFORME DE LA EMPRESA  
COLOMBIANA DE PETROLEOS

AGOSTO DE 1966 — AGOSTO DE 1967

Bogotá, septiembre de 1967.

Señor  
MINISTRO DE MINAS Y PETROLEOS  
La ciudad.

Señor Ministro:

De acuerdo con las disposiciones estatutarias me es grato rendir a usted el Informe correspondiente al ejercicio de 1966, con algunos comentarios sobre las perspectivas que ofrece la presente vigencia, basándonos para ello en los resultados que registra el primer semestre de 1967.

Para seguir la misma ordenación de los informes anteriores, dividiremos el presente en los siguientes Capítulos:

- I. — Aspectos Sociales y Administrativos.
- II. — Producción y Operaciones Industriales.
- III. — Resultados Económicos y Financieros.
- IV. — Plan Quinquenal y realizaciones conseguidas hasta el presente.

## CAPITULO I

### ASPECTOS SOCIALES Y ADMINISTRATIVOS

El clima de las relaciones industriales y humanas de la Empresa con sus trabajadores fue satisfactorio durante el año de 1966, y se mantiene dentro de las mismas condiciones en el presente año. Tal situación ha sido indudablemente uno de los factores más importantes para las mejoras conseguidas en materia de productividad y para los progresos obtenidos en cuanto a economía de gastos en los diferentes Distritos.

Como consecuencia del trámite respectivo de las etapas de arreglo directo y conciliación, el día 9 de mayo de 1966 se firmó una nueva Convención Colectiva, con vigencia hasta la misma fecha de 1968, pero con reajuste de salarios para el 15 de febrero de 1967.

Las conversaciones para el ajuste de salarios fueron iniciadas en la fecha mencionada, sin obtenerse acuerdo en la etapa de arreglo directo. En la de conciliación se llegó a un entendimiento, pactándose el 31 de mayo un reajuste que oscila entre el 5 y el 11%, según la escala de remuneración del personal de las diversas nóminas. Este acuerdo, aun cuando tiene una significación económica apreciable, fue convenido en términos satisfactorios al comparar su costo con el obtenido en negociaciones semejantes por otras empresas petroleras.

Naturalmente los ajustes de salarios mencionados determinarán mayores costos por mano de obra, lo cual unido a factores negativos, tales como la tendencia declinatoria de los campos de producción y los precios congelados de nuestros principales productos y de las tarifas de transporte por oleoducto, debilitan la posición competitiva de Ecopetrol y harán necesarios mayores esfuerzos en materia de productividad para evitar disminuciones en las utilidades de la Empresa.

Entre los beneficios otorgados al personal en la última Convención, los de mayor importancia y significación fueron los relativos a vivienda y plan educativo. Este cubre, no solamente bachillerato, sino también estudios universitarios.

La Empresa atendió oportunamente a la adjudicación de los préstamos de vivienda pactados en la Convención por cuantía total de \$ 12 millones, y continuó, además, intensificando el plan de vivienda convencional en la ciudad de Barrancabermeja, contratado con Cavipetrol.

Ecopetrol es, sin duda, la empresa que ha venido actuando en los últimos años en forma más dinámica en los programas de solución de vivienda para su personal, y hasta el 30 de junio de 1967 se había invertido directamente o por conducto de Cavipetrol un total de \$ 106.089.787 para 1.841 soluciones de vivienda, lo que representa un porcentaje de más del 50% en relación con el personal de la Empresa.

Si se tiene en cuenta que para fines de este año estarán entregadas las 498 casas de la Urbanización del Antiguo Aeropuerto de Barrancabermeja, contratadas con Cavipetrol, y 60 casas más construidas por esta entidad en el Barrio "San Nicolás" y en la Urbanización Modelia, de Bogotá, las cuales se adjudicarán también en el segundo semestre de 1967, se puede afirmar que al finalizar el año la Empresa habrá resuelto problemas de vivienda a un 66% de su personal, aproximadamente.

El plan educativo pactado en la última Convención, ha tenido, igualmente, un desarrollo satisfactorio y las becas convencionales otorgadas conforme a dicho plan para bachillerato y estudios universitarios, de acuerdo con el financiamiento previsto en el mismo, favorecieron a 683 alumnos en 1966, con un costo de \$ 893.487. En el primer semestre de 1967 los beneficiados llegan a 1.145 alumnos y el valor de la cuota correspondiente a la Empresa —recuperable en la mitad— es de \$ 1.294.801.

Además de lo anterior, la Empresa cuenta con cuatro concentraciones escolares, con un personal de 3.063 alumnos de enseñanza primaria en 1966, que se elevó a 3.680 en 1967, y dos colegios directivos, con una población escolar de 250 educandos. En las dependencias donde no dispone de establecimientos educativos propios se subvencionaron en 1966 un total de 470 estudiantes de primaria y un número semejante se está subvencionando también en 1967.

En el año de 1966 y en el presente año de 1967 se prosiguió con mayor intensidad la capacitación del personal y el mejoramiento de la seguridad industrial de la Empresa.

Los programas de formación profesional han atendido tanto el entrenamiento en el exterior como en el país. Los primeros han beneficiado a un total de 19 funcionarios en diversas ramas operacionales y técnicas, con un costo de \$ 1.251.450. Respecto a los se-

gundos, el balance consolidado de capacitación en el año de 1966 da un total de 2.127 trabajadores favorecidos, con 668.320 horas-hombre. En el primer semestre de 1967 las cifras respectivas arrojan un total de 1.379 trabajadores y 242.365 horas-hombre. Estos programas de entrenamiento se han referido a aspectos industriales, administrativos y técnicos. Además, en los últimos meses se ha estado estudiando un nuevo plan de entrenamiento para períodos hasta de un año, y con tal fin se han efectuado contactos con organismos oficiales extranjeros e instituciones internacionales, con cuya ayuda económica será posible incrementar aún más estos programas de entrenamiento en años venideros.

En cuanto a seguridad industrial, la Empresa ha continuado destacándose dentro del panorama petrolero nacional, pese a los sucesos ocurridos en el campo de Lisama. Se prosiguió en la elaboración de los manuales de los Distritos, considerados por el Ministerio del Trabajo como unos de los más completos para empresas de este género. Las nuevas plantas se han protegido con las respectivas instalaciones contra-incendio, al igual que las unidades e instalaciones del Terminal Marítimo de Cartagena.

En cuanto a seguros, se han perfeccionado y actualizado los existentes con resultados satisfactorios, no solamente en la contratación de los riesgos sino también en el trámite de las respectivas reclamaciones.

Por lo que hace a Relaciones Industriales, ha sido preocupación permanente de la Empresa mantener las actividades de esta índole en un plano de alta técnica, compatible con las necesidades de la industria moderna y con los desarrollos presentes y futuros de la Empresa. Nos ha guiado siempre el criterio de que el hombre es factor fundamental para el logro de los objetivos de producción, y no sería posible el éxito de las metas en este campo si no se tuviera al mismo tiempo como preocupación constante la búsqueda del bienestar del hombre.

La Vicepresidencia Administrativa y de Relaciones Industriales ha mantenido una permanente preocupación para el desarrollo y aplicación de esta política, y su asistencia a los Distritos en esta materia se ha prestado en forma abnegada, esmerada y diligente.

En el campo administrativo, los principales avances logrados en el año de 1966 y lo que va corrido de este año se presentan especialmente en el Distrito de Oleoductos, que ha coronado su reorganización total para conseguir un funcionamiento adecuado a sus nuevas responsabilidades; en el Distrito de Producción, en lo relacionado con simplificación, unificación y coordinación de labores; y

en el de Refinería, que ha tenido positivos progresos en todo lo relativo a la reorganización de la Superintendencia de Mecánica.

Finalmente el Departamento de Sistematización terminó sus programas para la unificación de los sistemas contables, de materiales, pago de nóminas, etc., que han contribuido a una mayor unidad en las operaciones de la Empresa. En abril de este año se procesó ya la nómina de pagos del personal de trabajadores del Distrito de El Centro, y para julio se empezó a procesar también la nómina del Distrito de Refinería.

Al tomar Sistematización la responsabilidad de las nóminas fue posible entregar a la IBM los equipos de tabulación que se le tenían en arriendo en los Distritos, y se comprobó que era posible con la ayuda del avión y del "Teleprocessing" centralizar en las oficinas de Bogotá todo el procesamiento de datos e informes de la Empresa. Las principales aplicaciones técnico-económicas conseguidas con el computador han sido primordialmente para: modelo matemático de Refinería, cálculo realizado para las líneas de inyección de agua, aforo de tanques, pronósticos de producción y proyección económica para el campo de Lisama, cálculo de pérdidas en tuberías y procesamiento de varias licitaciones. Igualmente el Departamento de Geología ha venido utilizando los servicios del computador para la evaluación de datos sísmicos y gravimétricos en sus estudios de geofísica.

A pesar de estos mejoramientos, consideramos que todavía hay mucho por hacer para perfeccionar los sistemas y para adecuar la organización a los desarrollos inmediatos y futuros de la Empresa.

Sin embargo, por la gran intensidad de trabajo para la ejecución de los proyectos del Plan Quinquenal, no ha sido posible dedicar a estos aspectos administrativos toda la atención que hubiéramos deseado, y pensamos que una vez inauguradas las obras de la primera etapa del Plan Quinquenal y perfeccionados los contratos para la construcción de los proyectos de la segunda etapa, podamos en el próximo año prestar especialísima atención a estos aspectos administrativos que consideramos de vital importancia para el futuro de la Empresa.

## CAPITULO II

### PRODUCCION Y OPERACIONES INDUSTRIALES

A continuación pasamos a dar un breve informe sobre las actividades de los Distritos y de sus resultados operacionales.

## Perforación.

Durante el año de 1966 se perforó un total de 12 pozos, 6 de los cuales localizados en el área de Lisama, 5 en La Cira y uno (1) en Infantas. El total de pies perforados en los 12 pozos fue de 72.181, de los cuales 52.952 corresponden al área de Lisama y los 19.229 restantes a las áreas de La Cira e Infantas.

La disminución en el número de pies perforados con relación a 1965 se debió fundamentalmente a la inactividad de algunos de los equipos que tuvieron que ser sometidos a reparaciones y al retiro definitivo de uno de ellos, a raíz del incendio del pozo Lisama número 13.

Fuera de los pozos perforados se adelantaron trabajos preparatorios para la perforación de 6 adicionales.

El costo de los pozos de exploración y desarrollo superó la suma de \$ 42 millones.

A más de esto, en la operación conjunta con Cities Service se perforaron 45.495 pies en 3 pozos exploratorios.

La labor del Distrito de Producción en esta materia permitió poner en explotación el campo de Lisama en los primeros meses del presente año, con una rata promedio de 2.300 B/D.

De otra parte las labores de reacondicionamiento, limpieza y terminación de pozos iniciados en el año anterior, tuvieron especial atención, y para tales trabajos se invirtió la suma de \$ 4 millones, aproximadamente.

## Producción de crudo.

La producción de crudo en los campos de De Mares y Payoa continuó decreciendo en 1966 con relación a 1965, con una contracción promedio de 1.805 barriles por día en los dos campos. Este hecho se debió fundamentalmente a la natural declinación de las estructuras de De Mares y a la acentuada declinación del campo de Payoa. Sin embargo, en este primer semestre se ha podido contrarrestar dicho fenómeno por la entrada en producción del campo de Lisama y por los efectos favorables iniciales de la recuperación secundaria en la Zona 3-Este del campo de La Cira. Debido a estos factores compensatorios la producción de De Mares, que en 1966 fue de 27.214 B/D, registró en el primer semestre de este año un promedio de 29.051 B/D.

Las cifras que se dan a continuación registran el comportamiento de los yacimientos en 1966, comparado con 1965:

ESTRUCTURAS	1965	1966	%
	(Miles de barriles)		
La Cira (primario) . . . . .	4.670	4.493	-3.8
La Cira (secundario) . . . . .	2.095	2.188	1.6
Infantas . . . . .	1.745	1.570	-10.1
Galán . . . . .	612	626	2.3
Colorado . . . . .	244	211	-13.4
San Silvestre . . . . .	44	42	-4.9
Llanito . . . . .	901	818	-9.2
Aguas Blancas . . . . .	43	45	5.6
<b>Total . . . . .</b>	<b>10.355</b>	<b>9.933</b>	<b>-4.1</b>

Por lo que hace a la participación de la Empresa en la producción de Payoa en 1966, se registró también una merma notoria ocasionada por la declinación acentuada del campo, ya que de 2.642.000 barriles que fue la participación en 1965, en el año de 1966 solo se llegó a 2.404.000, registrando, pues, un descenso del 9%.

Sumando a la producción de la Empresa la participación de ésta en Payoa, tenemos entonces las siguientes cifras totales para los dos años:

	1965	1966	%
	(Miles de barriles)		
De Mares . . . . .	10.355	9.933	-4.1
Payoa . . . . .	2.642	2.404	-9.0
<b>Total . . . . .</b>	<b>12.997</b>	<b>12.337</b>	<b>-5.1</b>

## Aprovechamiento de gas.

Igual fenómeno de contracción se registró en la producción de gas y derivados en las estructuras de De Mares, como se puede apreciar en las cifras que se dan a continuación:

PRODUCTOS	1965	1966	%
	(Miles de galones)		
Gasolina natural . . . . .	16.748	15.379	-8.2
Butanos . . . . .	7.956	7.392	-7.1
Propano . . . . .	7.269	6.886	-5.3
<b>Total . . . . .</b>	<b>31.973</b>	<b>29.657</b>	<b>-7.2</b>

Esta disminución en la producción de gas y derivados en los campos de De Mares, se debe a la pobreza que viene acusando el gas de La Cira, fenómeno que continuará acentuándose a medida

que se intensifique la inyección de agua para recuperación secundaria en dicha estructura.

La situación anterior fue compensada con la incorporación de la producción de gas de Payoa, de la cual correspondieron a La Empresa los siguientes volúmenes por participación en el año de 1966:

	(Miles de galones)
Gasolina natural . . . . .	1.808
Butanos . . . . .	2.605
Propano . . . . .	4.314
<b>Total . . . . .</b>	<b>8.727</b>

### Recuperación secundaria.

En recuperación secundaria se continuaron los trabajos en la Zona 3 - Este y los preparativos para la determinación de las bases de licitación de las obras que van a constituir el nuevo sistema de suministro de agua, que permitirá la captación, el tratamiento y el transporte de aproximadamente 40.000 metros cúbicos diarios de agua, de los cuales 32.000 metros serán utilizados para inyección a las formaciones petrolíferas objeto del programa completo de recuperación secundaria que se propone adelantar la Empresa en el futuro inmediato.

### Refinación.

Las operaciones de refinación tuvieron en el año de 1966 una extraordinaria expansión y registran los mejores índices de productividad logrados por ese Distrito en los últimos años.

La carga diaria a las unidades registró un aumento del 10.1% sobre la del año de 1965, y pasó de 45.132 B/D a 49.672 B/D en 1966.

Las cifras que se dan a continuación lo demuestran:

Carga diaria	1965	1966
	(Barriles)	
Crudo . . . . .	48.782	48.227
Otros . . . . .	1.345	1.445
<b>Total . . . . .</b>	<b>45.132</b>	<b>49.672</b>

Para el año de 1967 se prevé asimismo un aumento sustancial en la carga diaria de crudo procesado.

El abastecimiento de crudos para la carga de Refinería se atendió en 1966 en un 55.7% con crudos de la Empresa, un 28.1% con

crudos de Payoa y el resto con crudos provenientes de otras concesiones.

La producción diaria de derivados obtenida por la carga de crudo procesado en 1966 tuvo la siguiente distribución, comparada con la que se obtuvo en 1965:

PRODUCTOS	1965 (Barriles por día)	1966	%
Gasolina de aviación . . . . .	2.448	2.145	-12.4
Mogas y naftas . . . . .	16.641	17.663	6.1
Combustibles refinados . . . . .	9.086	9.643	6.1
Combustibles industriales . . . . .	14.039	15.387	9.6
Lubricantes y grasas . . . . .	941	1.032	9.7
Asfaltos . . . . .	1.140	1.186	4.0
Otros . . . . .	1.135	2.616	130.5
<b>Total . . . . .</b>	<b>45.132</b>	<b>49.672</b>	<b>10.1</b>

Como puede apreciarse, los incrementos se registraron en gasolina motor y naftas, combustibles refinados, combustibles industriales, lubricantes y grasas, y otros productos.

Si se tiene en cuenta la capacidad de diseño de las unidades, 45.000 B/D, se puede ver el gran esfuerzo realizado, ya que éstas operaron a un nivel de casi 50.000 B/D. Este esfuerzo fue necesario para poder atender el crecimiento de la demanda interna registrada en 1966, e impidió las labores de inspección que periódicamente se efectúan, y que será indispensable hacer tan pronto como las nuevas plantas proyectadas para el ensanche entren en operación durante 1967.

Además del intenso trabajo que demandaron al Distrito las actividades operacionales, sus labores no fueron menores en todo lo relacionado con los trabajos de coordinación para la construcción de las nuevas plantas, el entrenamiento del personal para operarlas y la acción desplegada para conseguir una más alta productividad en las operaciones.

Todo este empeño aparece reflejado en los resultados económicos y financieros de la Refinería, que fueron muy satisfactorios como puede apreciarse en el Capítulo III, en donde se los analiza con mayor detalle.

Para este año el Distrito afrontará complejos problemas operacionales, y por las perspectivas desfavorables en materia de ventas internas, es muy probable que sus resultados financieros no superen los de 1966.

## Transporte por oleoducto.

En 1966 el Distrito de Oleoductos puso en aplicación las reformas de orden administrativo que se habían proyectado en el año anterior, con la reestructuración orgánica correspondiente. Esto contribuyó a la mayor eficiencia operacional que se registró en 1966, y sus índices de productividad han continuado mejorándose en 1967. Por otra parte, concluyó igualmente el montaje completo de todas las redes de protección contra-incendio en todas las estaciones, con las obras complementarias de protección contra el fuego, tales como sumideros, desagües y separadores de productos.

El movimiento de productos acusó una expansión del 9.8% sobre lo registrado en 1965, como consecuencia de la mayor demanda interna y del aprovechamiento del gas de Payoa. Las cifras comparativas para los dos años lo demuestran:

Estaciones de Llegada	1965 (Miles de barriles)	1966
Bogotá . . . . .	6.099	6.833
Puerto Salgar . . . . .	740	790
Dorada . . . . .	589	573
Puerto Niño . . . . .	87	97
Cantimplorita . . . . .	19	88
Cantimplora . . . . .	2.033	2.208
Total . . . . .	9.655	10.602

Del volumen total el 64.4% fue destinado a Bogotá, un 20.8% a Antioquia y un 14.8% a estaciones intermedias y al terminal de La Dorada. El incremento mayor por estaciones de llegada se registra para las estaciones de Bogotá y Cantimplora, y en menor proporción para la de Puerto Salgar.

El Distrito de Oleoductos dirige también la División de Gas, a través de la cual distribuye en el país el gas propano (G.L.P.) producido en las Plantas de El Centro, Refinería y Payoa.

Dicha distribución se efectúa a través de 3 estaciones, a saber: Galán (en Barranca), Puerto Salgar y Puente Aranda, en Bogotá.

En los últimos años se han vendido a través de estas estaciones los siguientes volúmenes:

1965 . . . . .	21.897.458 galones
1966 . . . . .	27.411.181 galones

Como lo expresamos en nuestro Informe anterior, la capacidad del sistema de transporte por oleoducto estará copada a mediados

de este año, y de ahí la urgente necesidad de reemplazar la actual línea Galán-Puerto Salgar por una nueva de mayor capacidad de transporte. Para este fin el Distrito creó, desde principios de 1966, el Departamento Técnico, que va a ser el encargado de adelantar los estudios y el diseño completo para la nueva línea que deberá entrar en operación en 1968.

El calendario de trabajo está ya terminado y la licitación se abrió al finalizar el primer semestre de 1967.

Este proyecto de ampliación, como lo manifestamos en nuestro informe anterior, es de suma urgencia en los actuales momentos, pero se tropieza para su desarrollo con la dificultad de que su realización exige financiamiento exterior, y éste no será posible mientras las tarifas del sistema vigente sean antieconómicas. Desde hace varios años la Empresa viene reclamando un reajuste en las tarifas del transporte por oleoducto, que están estabilizadas desde 1948 para el sector Galán-Cantimplora y desde 1952 para el trayecto Puerto Salgar-Bogotá. Dicha congelación la ha venido afrontando la Empresa con mejoras sucesivas en la productividad, pero en el momento se ha llegado al límite, como lo registran los resultados financieros del ejercicio de 1966.

Por esta circunstancia se espera que la solicitud que está a la consideración del Gobierno Nacional sea resuelta en forma positiva, ya que de lo contrario se dificultaría en extremo el financiamiento de la nueva ampliación, y por la inversión que ésta implica, los resultados económicos serían negativos para la Empresa. Sin embargo, no podemos diferir la inversión ya que sus consecuencias serían funestas para la normalidad del servicio y el aprovechamiento adecuado de las inversiones de Refinería y Oleoducto de Caldas.

## Exportaciones.

En el año de 1966 las exportaciones de la Empresa llegaron a la cifra de US\$ 10.214.000, registrando un pequeño aumento sobre el año anterior. El escaso incremento de las exportaciones en el año de 1966 se debió principalmente al notorio aumento de la demanda interna y a la limitación de la capacidad de refinación existente en ese año.

Las cifras comparativas para los años de 1965 y 1966 son las siguientes:



PRODUCTOS	1965 (Miles de dólares)	1966
Combustóleo . . . . .	5.199	5.502
Crudos . . . . .	4.269	3.846
Aceite liviano de ciclo . . . . .	306	178
Acido nafténico . . . . .	205	320
Alquitrán aromático . . . . .	179	361
<b>Total . . . . .</b>	<b>10.158</b>	<b>10.207</b>

Dichas exportaciones tuvieron el siguiente destino:

PAISES	1965 (Miles de dólares)	1966
Estados Unidos . . . . .	5.023	5.863
España . . . . .	4.269	3.846
Panamá . . . . .	306	178
Japón . . . . .	185	22
México . . . . .	40	51
Canadá . . . . .	53	137
Argentina . . . . .	33	10
Brasil . . . . .	33	49
Inglaterra . . . . .	33	36
Otros . . . . .	153	15
<b>Total . . . . .</b>	<b>10.158</b>	<b>10.207</b>

Para el año de 1967 se registra un mayor movimiento de exportación, ya que las cifras del primer semestre superan los US\$ 7 millones. La Empresa está desarrollando una gran actividad en este campo, y todo indica que para 1967 las exportaciones de Ecopetrol pueden acercarse a los US\$ 14 millones. Esta meta es indispensable conseguirla teniendo en cuenta el comportamiento de la demanda interna y la necesidad de trabajar las nuevas unidades con un factor de servicio satisfactorio.

### CAPITULO III

#### RESULTADOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS

En 1966 las operaciones de la Empresa arrojaron un saldo de utilidades de \$ 220.410.555.88, cifra ésta superior en más de 50 millones a la lograda en 1964, con una mejoría porcentual del 29.6%.

En términos generales, la mayor utilidad se debió a una más intensa actividad industrial, a una mejor utilización del equipo existente y a una reducción relativa de los costos de operación, factores

éstos bastante significativos, ya que durante el año se absorbieron alzas en los costos de los insumos de operación, sin haber sido éstos compensados por un aumento correlativo en el precio de los productos.

#### Utilidades por renglones básicos de producción.

Las utilidades del ejercicio y su comparación con las del año anterior se descomponen por renglones básicos de producción en la siguiente forma:

RENGLONES	UTILIDAD EN MILES DE PESOS			
	1965	1966	Diferencia	%
Campos de producción . . . . .	50.259	39.792	(10.467)	(20.83)
Refinería . . . . .	88.833	152.064	63.231	71.18
Oleoductos de productos . . . . .	8.204	7.637	(567)	(6.91)
División de Gas . . . . .	3.134	4.256	1.122	35.80
Subtotal . . . . .	150.430	203.749	53.319	35.44
Actividades no industriales . . . . .	19.656	16.662	(2.994)	(15.23)
<b>Total . . . . .</b>	<b>170.086</b>	<b>220.411</b>	<b>50.325</b>	<b>29.59</b>

Por lo que hace a la disminución de las utilidades en las explotaciones de crudos, se observa que el resultado es característico de los campos de producción en declinación. La producción de crudos del campo Payoa declinó en un 9% y la de las estructuras de De Mares en 4.1%. En conjunto resulta una disminución de la producción de crudo del 5.1%.

La producción del gas natural, butanos y propano de la Planta de Gas de El Centro, mostró una declinación de 7.2%, muy similar a la del año pasado. La espectacular mejora en las utilidades de la Refinería tuvo como causa principal el mayor volumen de ventas logrado, que pudo ser alimentado por un incremento de la carga de crudo procesado de 1.621.000 barriles sobre la de 1965, y por mejoras en la calidad de éste. También fueron factores de importancia para el éxito alcanzado las reducciones logradas en el precio de algunos crudos.

El pequeño deterioro en la utilidad del oleoducto Galán-Bogotá se explica por el hecho de que el aumento en los volúmenes transportados no podía ser suficiente para enjugar las alzas generales de los insumos de operación. Las mayores utilidades de la División de Gas se lograron por un aumento en las ventas de G.L.P. del 27.5%.

Por último, el deterioro en las utilidades no industriales tuvo como origen principal la reducción en las ventas de activos fijos.

### Formación porcentual de las utilidades.

La formación de las utilidades de la Empresa durante el ejercicio de 1966, comparado con la de 1965, corresponde a la siguiente distribución porcentual:

REGLONES	%		Diferencia
	1965	1966	
Campos de producción . . . . .	30.0	18.0	(12.0)
Refinería . . . . .	52.2	69.0	16.8
Oleoductos . . . . .	4.8	3.5	(1.3)
División de Gas . . . . .	1.8	1.9	0.1
Subtotal . . . . .	88.4	92.4	4.0
Actividades no industriales . . . . .	11.6	7.6	(4.0)
Total . . . . .	100.0	100.0	—

Como se observa en el cuadro anterior, la Refinería sigue siendo la principal generadora de las utilidades de la Empresa, habiendo mejorado en este año su posición relativa en 16.8 puntos.

Los campos de producción, por el contrario, continuaron en su tendencia a disminuir en importancia, previéndose, como en años anteriores, que esta tendencia continuará, a no ser que se descubran nuevos yacimientos de reservas significativas.

### Análisis de ingresos.

Los ingresos en 1966 superaron en 105.9 millones a los de 1965, como puede apreciarse en las siguientes cifras:

REGLONES	MILLONES DE PESOS			
	1965	1966	Diferencia	%
Campos de producción . . . . .	260.4	251.1	(9.3)	(3.6)
Refinería . . . . .	607.2	708.2	101.0	16.6
Oleoductos . . . . .	31.4	32.9	1.9	4.8
División de Gas . . . . .	18.9	25.4	6.5	34.4
Actividades no industriales . . . . .	23.5	25.0	1.5	6.4
Ajuste por transferencias . . . . .	(289.1)	(284.4)	4.7	(1.6)
Total . . . . .	653.3	758.2	105.9	16.2

El aumento fue motivado básicamente por los mayores ingresos de la Refinería, los cuales tuvieron los siguientes orígenes:

- a) El mayor volumen en ventas de productos (912.000 barriles), que presentó un incremento del 4.9% sobre el año anterior;
- b) Los mayores ingresos provenientes de la exportación de crudo y productos refinados causados por la mejor rata promedio de cambio;

c) Los mejores precios de las turbinas y de las gasolinas de aviación.

Otros factores menores que incidieron para incrementar los ingresos en una proporción del 16.2% fueron los mayores volúmenes manejados por el oleoducto y la División de Gas, y por la disminución de transferencias entre los Distritos.

La disminución de la producción de crudos y productos de la Planta de Gas atenuaron los factores positivos.

### Análisis de egresos.

Las cifras comparativas de los egresos puntualizaron un aumento de 55.6 millones sobre 1965, o sea 11.5%, aumento que se discrimina así:

REGLONES	MILLONES DE PESOS			
	1965	1966	Diferencia	%
Campos de producción . . . . .	210.1	211.3	1.2	0.6
Refinería . . . . .	518.4	556.1	37.7	7.3
Oleoducto . . . . .	23.2	25.3	2.1	9.1
División de Gas . . . . .	15.8	21.2	5.4	34.2
Actividades no industriales . . . . .	3.8	8.3	4.5	118.4
Ajuste por transferencias . . . . .	(289.1)	(284.4)	4.7	1.6
Total . . . . .	482.2	537.8	55.6	11.5

El aumento de los egresos tiene su origen en dos causas principales, a saber:

a) El alza de salarios, materiales, ingredientes, servicios, etc., reflejo directo del proceso inflacionario registrado durante ese año, y

b) Los mayores requerimientos de materias primas y materiales necesarios para atender la más intensa actividad industrial.

Esta última causa explica por qué el aumento de gastos de la Refinería no guarda relación con el de los otros renglones básicos de producción.

### Costos de producción.

Las alzas generales de los factores de costo que se acaban de explicar también se manifestaron, como era de suponer, en los costos unitarios de operación. Sin embargo, su impacto pudo ser atenuado por las mejoras en productividad.

Los costos unitarios de producción del crudo de De Mares registraron un aumento del 6.8% resultado de haber podido mantener

costos totales similares a los de 1965, contrarrestados por una disminución de la producción.

En cuanto a la Refinería se refiere, los costos por barril procesado aumentaron en un 1.1%. Se aprecian las mejoras en la productividad al considerar que el aumento de los costos totales fue de 11.6%.

#### Aplicación de las utilidades.

Las utilidades tuvieron la siguiente distribución:

Utilidades, según Balance . . . . .		\$ 220.410.555.88	
<b>Menos:</b>			
10% Incremento de la Reserva Legal . . . . .	\$ 22.041.055.59		
8% Incremento de la Reserva para Gastos Sociales, Científicos y Culturales . . . . .	17.632.844.47		
5% Incremento de la Reserva para Auxilio de Vivienda a Trabajadores de la Empresa . . . . .	11.020.527.79		
10% Incremento de la Reserva para Riesgos no Asegurados . . . . .	22.041.055.59	72.735.483.44	
Saldo . . . . .	\$	147.675.072.44	
<b>Menos:</b>			
Para participación de utilidades a los trabajadores de la Empresa . . . . .		2.953.501.45	
Utilidades netas . . . . .	\$	144.721.570.99	
<b>Distribución:</b>			
65% para desarrollo Ecopetrol: . . . . .	\$ 94.069.021.14		
70% para exploraciones . . . . .	65.848.314.80		
30% para expansión e integración de las operaciones . . . . .	28.220.706.34		
Subtotal . . . . .	\$ 94.069.021.14		
35% participación al Gobierno Nacional . . . . .	50.652.549.85		
Sumas iguales . . . . .	\$ 144.721.570.99	\$ 144.721.570.99	

#### Reservas.

Una vez efectuada la distribución de utilidades correspondiente al ejercicio de 1966, las reservas de capital acumulado por la Empresa alcanzaron un valor de 606 millones, comparadas con las

acumuladas en 1965, que representaban 529 millones. Su discriminación es la siguiente:

Expansión e integración de las operaciones . . . . .	\$ 159.511.326.05
Exploraciones . . . . .	117.388.911.53
Desarrollo de Operaciones Conjuntas . . . . .	44.080.830.18
Riesgos no asegurados . . . . .	53.055.944.33
Protección de Activos . . . . .	62.633.578.46
Auxilio de vivienda a trabajadores . . . . .	32.206.585.45
Cuentas incobrables . . . . .	3.023.568.54
Gastos científicos, sociales y culturales . . . . .	20.319.685.19
Legal . . . . .	110.831.290.64
Participación del personal en las utilidades . . . . .	2.953.501.45
Total . . . . .	\$ 606.005.221.82

Las anteriores reservas se incrementaron en 77 millones, después de haber utilizado durante el año 93.4 millones de ellas.

#### Participación del Gobierno Nacional.

La Empresa, basada en las disposiciones legales pertinentes, ha continuado atendiendo los pagos por concepto de subsidio de gasolina, así como la financiación de la carretera Barranca-Bucaramanga, contra la participación del Gobierno en las utilidades. Al finalizar el año de 1966 el Gobierno Nacional había recibido un total acumulado de \$ 445.5 millones por concepto de participación desde la fundación de la Empresa, o sea el equivalente al 29.4% de las utilidades obtenidas hasta la fecha. Fuera de esto el Gobierno ha recibido, como anticipos, la suma de \$ 94.493.982 y por libranzas vencidas la suma de 35 millones.

#### Análisis financiero.

Como coeficiente de solidez patrimonial y liquidez financiera pueden destacarse las siguientes:

Capital contable a Pasivo Corriente . . . . .	93.4
Activo Corriente a Pasivo Corriente . . . . .	340.4
Efectivo a Pasivo Corriente . . . . .	63.3
Utilidad sobre Ingresos . . . . .	29.1
Gastos sobre Ingresos . . . . .	70.9
Utilidad sobre Activo Tangible . . . . .	15.3

#### Perspectivas para 1967.

Las perspectivas económicas para 1967 no son muy halagüeñas, ya que sobre el ejercicio van a pesar varios factores adversos, tales

como el presumible descenso en la producción de De Mares y de Payoa, el mayor valor de los productos y servicios importados debido al nuevo tipo de cambio; el aumento de costos por materiales y servicios locales; el reajuste salarial por aumento de costo de vida, según está estipulado en la Convención Colectiva de Trabajo; el impacto de la depreciación del ensanche de la Refinería, diseñada para atender una demanda muy superior a la de 1967, y las consecuencias de la fatiga de las plantas que en 1966 fueron casi sobre utilizadas.

Por otra parte, las perspectivas de venta de productos en el mercado interno, por las condiciones de la actual coyuntura económica y por los efectos del nuevo impuesto al consumo de gasolina y ACPM, son desfavorables, y todo indica que la expansión de la demanda para tales productos no superará en este año el 1% para gasolina motor, que es sin duda el producto de mayor venta en la Refinería. Si se tiene en cuenta que el promedio histórico en la expansión de la demanda de combustibles venía siendo del 7½%, la contracción que se prevé determinará un sensible impacto en las ventas internas de la Empresa en 1967, que tratamos de contrarrestar, en parte, con una mayor dinámica en las exportaciones.

Esta problemática se complica aún más por las dificultades de obtener un ajuste de precios por parte de la Superintendencia del ramo, a pesar de su amplia justificación para la mayoría de los productos. No queda, entonces, otra alternativa concreta que la de perseguir una mejor utilización de la capacidad instalada de refinación, buscar una mayor eficiencia en las operaciones y tratar de incrementar los niveles de exportación y, por otro lado, conceder realísticamente que las utilidades del ejercicio serán inferiores a las de 1966.

#### CAPITULO IV

##### PLAN QUINQUENAL Y RESULTADOS OBTENIDOS

A continuación paso a anotar los resultados del plan quinquenal y su significado para el desarrollo manufacturero del país.

La Empresa continuó desarrollando su plan quinquenal en forma satisfactoria. Las metas de inversión se han alcanzado y en los tres primeros años, que se cumplen en julio de este año, las cifras correspondientes superan ya los mil millones de pesos. Es decir, que al cabo de tres años las inversiones realizadas representan aproximadamente el 60% del total de la inversión prevista para las seis metas que integran el plan.

Hasta el 30 de junio del año en curso, el total de las inversiones realizadas asciende a \$ 1.013.333.831, de los cuales \$ 710.085.081 corresponden a inversiones directas de Ecopetrol y \$ 303.248.750 a las efectuadas por los socios que participan con la Empresa en algunos desarrollos (exploración, transporte y petroquímica).

En el cuadro anexo aparecen las cifras detalladas de los aportes de la Empresa y de los socios, para cada una de las metas que integran el plan, en los 35 meses de ejecución.

##### Su aporte en el campo industrial.

Dentro de las inversiones realizadas por la Empresa las de mayor significación en la rama de manufactura son las siguientes:

a) Ampliación de la planta de alquilación de Barrancabermeja, que ha permitido abastecer al país de todos los tipos de gasolina de aviación, con el consiguiente ahorro de divisas que antes tenían que destinarse para la importación de los tipos de gasolina de más alto octanaje.

b) Ensanche de la Refinería de Barrancabermeja, que entrará en funcionamiento total en el último trimestre de este año. Este ensanche elevará la capacidad de procesamiento diario de 45.000 a 71.600 barriles, con flexibilidad para llegar a 75.000 barriles.

El mencionado ensanche, además de las unidades básicas de refinación, incluye un aumento sustancial de los servicios para generación de energía, agua, vapor y aire comprimido.

Con este ensanche de la capacidad refinadora de la Empresa se podrá atender el crecimiento de la demanda interna de combustibles hasta 1972 para el área que atiende Ecopetrol, y le va a permitir a la Empresa incrementar aún más sus exportaciones, particularmente en fuel oil, gasolinas y otros productos.

c) El ensanche incluye, igualmente, las unidades destinadas a la producción de dos bases petroquímicas nuevas: etileno y propileno, y una planta para la recuperación de azufre. La primera con una producción de 20.000 toneladas anuales, y la segunda con capacidad de 10.000 toneladas al año. La planta de azufre tendrá una capacidad de 35 toneladas diarias. Las nuevas bases petroquímicas estarán también disponibles al finalizar este año, y se las utilizará inicialmente para la producción de polietileno y dodecibenceno.

d) Plantas para la producción de parafina y lubricantes parafínicos. En el año pasado se adjudicó el contrato para la construcción de este proyecto, y en el momento está terminada la ingeniería básica, el diseño de proceso, el diseño mecánico detallado, y colocada la totalidad de los pedidos para la importación de los equipos y ma-

quinaria. Los trabajos de construcción y montaje se acaban de iniciar, y estarán construídas las plantas para fines del año entrante.

Estas plantas son de una capacidad de 122 millones de libras de parafina y 1.050.000 barriles de lubricantes anuales. Ahorrarán al país alrededor de US\$ 7 millones anuales y permitirán exportaciones del orden de US\$ 2 millones por año.

e) Planta de polietileno. El año pasado se concluyó la licitación para este proyecto que se adelanta en asociación con la Dow Chemical. Tiene un desarrollo análogo al anterior y la iniciación de los trabajos de construcción y montaje está prevista para principios de 1968, una vez se confirme el préstamo de US\$ 5 millones que se gestiona con el BID para el pago del equipo.

Esta planta tendrá una capacidad de 15.000 toneladas anuales de polietileno de alta presión y baja densidad; abastecerá las necesidades del país y dejará en los primeros años pequeños márgenes para la exportación. Podrá economizar alrededor de US\$ 5 millones anuales y los excedentes exportables se calculan en US\$ 1.5 millones.

f) Aromáticos. Con esta planta el país podrá disponer de bases petroquímicas tan importantes como el benceno, tolueno y xilenos, de gran demanda industrial como materias primas para la producción de fibras sintéticas, plásticos, solventes, insecticidas, fungicidas, herbicidas, etc.

En el momento se elaboran los pliegos para la licitación correspondiente y se dispone de varias fuentes de financiamiento para este proyecto.

#### Realizaciones en otras metas.

Las anteriores obras serán los principales aportes de la Empresa para el desarrollo manufacturero del país.

Fuera de esto se han concluído las siguientes obras:

1. Terminal Marítimo de Cartagena, que le está permitiendo a la empresa ensanchar sus exportaciones y normalizar y asegurar éstas para el futuro.

2. Desarrollo del campo de Lisama, cuya explotación se ha iniciado este año. Es una estructura pequeña pero de crudo de muy buena calidad. En asociación con Cities-Service, se continuaron los trabajos de exploración de la zona del Opón, en donde el pozo Opón número 1 tuvo resultados positivos como productor de gas. El Opón número 2 también fue productor de gas, aunque de características menos promisorias que el primero. Las inversiones en estos dos pozos superan los 8 millones de dólares. Las actividades exploratorias adelantadas con Tennessee y Marathon no han sido aún positivas.

3. Oleoducto Payoa-Barranca (62 kilómetros) para el transporte de crudos del mencionado campo de Payoa a la refinería.

4. Oleoducto Puerto Ayacucho-Barranca (180 kilómetros), mediante negociación con la Chevron, para el transporte del crudo parafínico de Río Zulia.

5. Oleoducto Lisama-Barranca (43 kilómetros) para transporte de crudo del citado campo a la Refinería.

6. Construcción de la línea del Poliducto Puerto Salgar- Manizales-Pereira-Cartago (240 kilómetros). La línea está ya tendida, y falta la terminación de las estaciones de bombeo y terminales, lo cual espera concluirse en el curso de este año.

7. En este mes se iniciará la construcción para el reemplazo y ensanche de la línea Galán-Puerto Salgar, con el objeto de elevar su capacidad de transporte de 33.000 a 60.000 barriles diarios, lo cual asegurará el suministro eficiente de combustibles para las áreas abastecidas por la Empresa, y permitirá atender también, si es del caso, las áreas de occidente.

Por último, se puede mencionar también, en obras de bienestar social, la urbanización de los terrenos del Antiguo Aeropuerto de Barrancabermeja y la construcción de 300 casas para trabajadores de la Empresa, lo mismo que el nuevo Comisariato y el Club Social para el personal de base. Estas obras sociales van a inaugurarse en el mes de octubre próximo.

\* \* \*

Las realizaciones que se han expuesto en el presente Informe y los resultados económicos obtenidos en el período que se analiza, son el fruto del trabajo en equipo y de la mística que anima al personal que labora al servicio de la Empresa. Sus funcionarios técnicos y directivos han desplegado una actividad ejemplar, y con igual entusiasmo y patriotismo laboran los comandos medios y el personal de base de la Empresa. Para ellos mi reconocimiento perdurable por su eficaz colaboración.

Renuevo mis agradecimientos al señor Presidente de la República por su constante estímulo y apoyo, y al señor Ministro y demás miembros de la Junta de Directores, por su invaluable asesoría y consejo, sin los cuales no hubieran sido posibles los progresos alcanzados por la Empresa.

Del señor Ministro, muy atentamente,

MARIO GALAN GOMEZ  
Presidente.

INFORME DE LA  
CONCESION DE SALINAS

Bogotá, 26 de octubre de 1967.

Señor doctor  
LUIS CARLOS DAZA  
Director del Ministerio de Minas y Petróleos.  
E. S. D.

Apreciado doctor:

En atención a su solicitud telefónica de mediados de la semana pasada, suministramos a continuación el informe correspondiente a la Concesión de Salinas, para la Memoria del señor Ministro de Minas y Petróleos y por el período comprendido entre el 1º de junio de 1966 y el 31 de mayo de 1967.

1º — VENTA DE SAL

En el período en referencia, las ventas de sal fueron las siguientes:

Salinas terrestres	Kilos
Sal industrial empacada en sacos . . . . .	23.768.375
Sal yodada empacada en cajas de 1 kilo . . . . .	13.161.000
Sal yodada empacada en sacos . . . . .	141.315.600
Sal yodada compactada en bloques . . . . .	6.549.360
Sal de caldero empacada en sacos . . . . .	10.660.1875
Sal de curtientes . . . . .	5.193.6875
<b>Salinas marítimas.</b>	
Sal en grano . . . . .	39.201.375
Sal para ganados . . . . .	3.463.3125
Sal molida en sacos . . . . .	39.139.500

2° — RESULTADOS FINANCIEROS

El producto neto de la operación de las salinas en el período comprendido entre el 1° de junio de 1966 y el 31 de mayo de 1967, fue de \$ 26.984.129.98.

3° — OBLIGACIONES SOBRE LA RENTA DE SALINAS

a) De acuerdo con lo ordenado por el Decreto 3294 de 1963, durante el año comprendido entre el 1° de junio de 1966 y el 31 de mayo de 1967, se pagaron a los Municipios salineros y Departamentos participaciones por explotación de sal por un total de \$ 6.621.876.43;

b) Durante este mismo período, los pagos hechos al Instituto Nacional de Nutrición, teniendo en cuenta lo dispuesto por la Ley 14 de 1963, con cargo a la renta de salinas, ascendieron a la suma de \$ 5.874.872.00;

c) Asimismo, con cargo a la renta de salinas, se realizaron inversiones en la Provisión de Aguas de la Guajira, de acuerdo con lo ordenado por la Ley 184 de 1959, por un total de \$ 3.462.164.17.

4° — OBLIGACIONES PENDIENTES CON CARGO A LA RENTA DE SALINAS

En 31 de mayo de 1967 las salinas tenían obligaciones pendientes de pago al Banco de la República por un valor global de \$ 166.055.406.59, según la siguiente discriminación:

Construcción de la Planta de Soda de Betania . . . . .	11.455.406.59
Capital de trabajo de la Concesión de Salinas . . . . .	9.000.000.00
Construcción de la Planta de Soda de Cartagena . . . . .	126.600.000.00
Ampliación de las Salinas de Manaure . . . . .	19.000.000.00

5° — PLANTA COLOMBIANA DE SODA

La Planta Colombiana de Soda es una empresa de propiedad del Estado, administrada por el Banco de la República, en virtud de los contratos de Concesión de Salinas, que opera fábricas en Cajicá y Cartagena, con cuya producción se abastece el país de materias primas importantes para la industria, de acuerdo con las siguientes cifras:

FABRICA DE BETANIA (Municipio de Cajicá):	Toneladas por día
Carbonato de sodio . . . . .	100
Hidróxido de sodio . . . . .	30
Soda cáustica rayón . . . . .	40
Cloro . . . . .	36
Bicarbonato de sodio . . . . .	10
Acido clorhídrico . . . . .	11

En esta planta se refinan, además, 500 toneladas por día de sal para el consumo nacional.

La Fábrica de Betania está situada sobre una carretera y un ramal de los Ferrocarriles Nacionales.

FABRICA DE CARTAGENA:	Toneladas por día
Carbonato de sodio . . . . .	300
Hidróxido de sodio . . . . .	90

En la actualidad se adelanta la ampliación de estas instalaciones, las cuales en 1970 tendrán la siguiente capacidad:

	Toneladas por día
Carbonato de sodio . . . . .	600
Hidróxido de sodio . . . . .	180
Soda cáustica rayón . . . . .	50
Cloro gaseoso . . . . .	45

La Fábrica de Cartagena dispone de transporte por carretera y está sobre el mar, lo cual le permite embarcar sus productos, tanto para el consumo interno como para exportación directamente.

La Planta de Betania fue construída hace casi 20 años, y con su producción se abasteció el país hasta hace 10 años; posteriormente fue necesario iniciar la importación de cantidades cada día crecientes de carbonato de sodio y soda cáustica, materias primas básicas para las industrias de vidrio, grasas, jabones y detergentes; para la refinación del petróleo y para otras industrias químicas.

Este crecimiento en la demanda impuso la necesidad de construir nuevas instalaciones, y previo un estudio técnico y socio-

económico cuidadoso y profundo, se resolvió acometer estas nuevas instalaciones con Cartagena, en el sector industrial de Mamonal.

La materia básica para esta industria, además de la piedra caliza, abundante y de buena calidad, en la región, es la sal.

De acuerdo con los últimos balances de la Planta de Soda de Cartagena, la cual se encuentra en plena operación, las inversiones que se requirieron, sin incluir capital de trabajo, fueron las siguientes:

Empréstito BID (US\$ 12.000.000.00) ... ..	..\$ 119.760.000.00
Bonos Ley 130 de 1959 . . . . .	60.000.000.00
Aportes Concesión de Salinas . . . . .	16.742.000.00
Recursos propios de la Planta Colombiana de Soda . . . . .	30.898.000.00
Libranzas a corto plazo descontadas por el Banco de la República, que deben convertirse en bonos a largo plazo . . . . .	120.600.000.00
<b>Total</b> ... ..	<b>348.000.000.00</b>

Los beneficios que para la economía nacional se derivan de estos desarrollos, son de gran importancia y valdría la pena mencionar los siguientes:

#### Empleo:

La Planta de Betania ocupa 960 trabajadores y la de Cartagena 800, lo cual contribuye a aliviar la situación de desempleo en el país.

#### Ventas de productos de la Planta (junio 1º/66 - mayo 31/67):

PRODUCTOS	Cantidad toneladas	Valor \$
Cáustica del 50% . . . . .	32.142.801	26.196.382.99
Cáustica en escamas . . . . .	195.190	365.981.25
Bicarbonato refinado . . . . .	2.421.130	1.951.430.78
Cloro líquido . . . . .	3.605.356	2.504.101.45
Acido clorhídrico . . . . .	2.218.130	1.180.796.00
Hipoclorito de sodio . . . . .	44.275	17.710.00
Acido clorhídrico gaseoso . . . . .	1.267.574	371.628.28
Cáustica del 73% . . . . .	6.518.070	8.049.817.04
Carbonato de sodio liviano . . . . .	3.791.125	2.843.628.00
Carbonato de sodio denso . . . . .	16.199.937	11.806.476.35
	<b>68.403.88</b>	<b>55.287.952.14</b>

#### Sustitución de importaciones:

En 1970 la Planta, con su actual capacidad, sustituirá importaciones por valor de \$ 34.755.000.00 y producirá, por exportaciones, \$ 22.593.000.00, con lo cual el efecto sobre la balanza de pagos

ascenderá a \$ 57.348.000.00, lo cual representa más del doble del gasto de divisas que ocasionará la amortización y servicio de la deuda que se contrae para la construcción de la Planta.

Además, sería necesario destacar múltiples beneficios socio-económicos para el país y para la región que por los multiplicadores de inversión produce esta nueva obra, que pueden resumirse en sus efectos sobre el consumo de combustibles y lubricantes, transportes, servicios públicos, generación de empleo y producción en industrias secundarias, servicios auxiliares, etc.

Vale la pena destacar la favorable posición que tiene Colombia para la exportación de Carbonato de Sodio a los mercados de ALALC y la posibilidad de que este producto llegue a convertirse en uno de los principales para el comercio del país, con los demás de la Zona de Libre Comercio.

Solo México y Brasil tienen en la actualidad producción de carbonato, pero en el primer país las instalaciones son suficientes solo para abastecer el mercado interno, y en el Brasil alcanzan solo para una fracción de su consumo nacional. Esto deja a Colombia prácticamente como único proveedor de ALALC, circunstancia que sumada a la muy favorable posición geográfica y a las condiciones de suministro de materia prima, muy ventajosas, permite pensar en la conveniencia de prepararnos para ser los principales abastecedores del mercado común.

#### 6º — PROVISION DE AGUAS DE LA GUAJIRA

Durante el período a que se refiere este informe, las labores en la Provisión de Aguas de la Guajira continuaron normalmente, y las inversiones hechas en ella ascienden a la suma de \$ 3.462.164.17.

Las obras construídas fueron las siguientes:

Pozos con aerobombas, con un rendimiento promedio de 75 litros por minuto.	13
Obras accesorias para los pozos (tanques, abrevaderos, pataderos, lavaderos)	9
Jagüeyes construídos con un volumen total de 91.837 metros cúbicos . . . . .	6
Pozos desarrollados sin aerobombas . . . . .	2
Sostenimiento de molinos . . . . .	429

#### 7º — AMPLIACION DE LAS SALINAS DE MANAURE

En la habilitación de las Salinas de Manaure para una producción inicial de 250.000 toneladas por año, durante el período señalado en el presente informe, se continuó trabajando normalmente, así:

a) Se terminaron las obras de ampliación de las Salinas, propiamente dichas, y se inició la operación de las charcas con los



sistemas modernos de bombeo, habiéndose preparado los cristalizadores para la primera explotación después de la ampliación;

b) Las obras del muelle para el cargue de buques con destino al transporte de sal, prácticamente se terminaron en el periodo del informe, y se iniciaron las labores de montaje de los equipos de almacenamiento;

c) En los astilleros militares de Bazán, en España, fue votado al mar el primero de los buques, destinado al transporte de sal entre Manaure y Cartagena;

d) Se terminó la instalación eléctrica de alta tensión para suministrar fluido a los equipos de bombeo, almacenamiento, alumbrado, etcétera;

e) Se hicieron las pruebas iniciales con las cosechadoras mecánicas, se ensayaron almacenamientos a granel y se modificaron los sistemas de molienda, buscando una rebaja apreciable en los costos.

8º — PRESUPUESTO DE LA AMPLIACION Y MECANIZACION  
DE LAS SALINAS DE MANAURE

Presupuesto total	..\$	57.000.000.00
Presupuesto inicial	..\$	47.000.000.00
Reajuste por variación cambio	10.000.000.00	\$ 57.000.000.00

9º — GASTOS REALIZADOS EN LA AMPLIACION DE LAS SALINAS  
DE MANAURE HASTA EL 31 DE MAYO DE 1967

a) Estudios y proyectos	..\$	1.200.000.00
b) Ampliación de las Salinas:		
Nuevas charcas	..\$	5.800.000.00
Equipo de bombeo y canales	2.600.000.00	8.400.000.00
c) Plantas eléctricas y redes		2.500.000.00
d) Muelle		8.000.000.00
e) Equipos almacenamiento:		
Valor equipos	..\$	6.000.000.00
Montaje	1.100.000.00	7.100.000.00
f) Giros para la construcción de 2 buques		25.000.000.00
g) Cosechadoras		800.000.00
Total	..\$	53.000.000.00

10. — FINANCIACION DE LA AMPLIACION DE MANAURE

Ley 130 de 1959	..\$	20.000.000.00
Productos de Salinas		14.000.000.00
Libranzas Banco de la República		19.000.000.00
Total	..\$	53.000.000.00

11. — INVERSIONES Y MEJORAS EN LAS SALINAS

Para el sostenimiento normal de la explotación de las salinas, durante el período de que trata este informe, se hicieron inversiones en la siguiente forma:

Salinas terrestres	..\$	435.320.43
Salinas marítimas		79.150.69

Dejamos así rendido el informe que se nos solicitó, y nos suscribimos de usted atentamente,

BANCO DE LA REPUBLICA  
Concesión de Salinas.

RAFAEL DE LA CALLE  
Director.

INFORME DE LAS  
MINAS DE MUZO Y COSCUEZ

Bogotá, 26 de octubre de 1967.

Señor doctor  
LUIS CARLOS DAZA  
Director Ministerio de Minas y Petróleos.  
La ciudad.

Referencia: Informe labores minas Muzo y Coscuez.

Estimado doctor:

Me permito presentarle a continuación el informe de las labores desarrolladas por la Dirección de las Minas de Muzo y Coscuez, del Banco de la República, y los resultados de explotación de aquéllas durante el período comprendido entre el 1º de julio de 1966 y el 30 de junio del corriente año.

DIRECCION GENERAL

La Dirección de las minas que desde el mes de mayo de 1966 estuvo a cargo de don Alberto Ramírez Vélez, Subgerente Auxiliar del Banco de la República, no obstante que hubo de afrontar serios

problemas por irregularidades que se presentaron en las minas como consecuencia de hechos relacionados con el comercio clandestino de gemas, llevó a cabo una notable labor de reorganización en la administración, tanto en las oficinas de esta ciudad como en los campamentos y trabajos en las minas.

El señor Ramírez estaba en la Dirección por comisión del Banco, tuvo que retirarse de ella por haber sido nombrado Gerente de la Sucursal de aquél en Medellín, el 17 de abril último, fecha en la cual el suscrito entró a desempeñar el puesto de Director de las minas, en donde inició, durante el período a que este informe se refiere, la reorganización de algunos servicios, como los de Proveduría, Contabilidad y Transporte.

#### MINA DE MUZO

**Exploración.** — Se hicieron exploraciones únicamente en el sector de Las Pavas, que aunque presentaban muy buenas perspectivas de producción, no alcanzó a ponerse en explotación.

**Explotación.** — Los trabajos de explotación se adelantaron principalmente en el sector del Tequendama, en los frentes denominados "Flor de Ahuyama", "Las Escaleras" y "La Julia", suspendiendo los que en el período anterior se llevaban en los cortes del "Canalón", "Puerto Arturo", "Santa Bárbara" y "El Aguardiente", considerándolos de baja productividad, para concentrar las labores en los primeros nombrados, que con excepción del de "La Julia", cuyo material resultó de muy baja calidad, dieron buenos rendimientos.

**Producción.** — En cuadro que se acompaña al presente, figuran los datos de producción de esmeraldas en las minas de Muzo, lo mismo que los de resultados de lapidación y de ventas, tanto en quilates como en valores, según los avalúos del material en bruto y del tallado, y también de los de ventas, cuyos precios corresponden al del último avalúo indicado.

En los datos de la producción en bruto de las minas de Muzo, que en el año que se considera ascendieron a 138.892.50 quilates, se observa que al segundo semestre de 1966 corresponden 79.767.90 quilates, o sea el 57.4% del total, y que la del primer semestre del corriente año fue de 59.124.60 quilates, o sea el 42.6% del total, que ascendió a 138.892.50 quilates. Lo que muestra que hubo una baja de 14.8% en la producción, que se debió principalmente a derrumbes que se presentaron en las principales vetas que estaban en explotación.

**Adiciones y mejoras - mantenimiento.** — En el año correspondiente al presente informe, en las minas de Muzo se hicieron solamente algunas pequeñas obras de adiciones y mejoras, como ampliación de unos muros, reconstrucción de unas alcantarillas, en las carreteras y caminos de la mina y también en la Nacional del río Minero, a la entrada de aquéllas, en cooperación con el Distrito de Carreteras de Boyacá, a cuyo cargo está la conservación de esa vía. La única obra de alguna importancia que se ejecutó fue la construcción en madera del campamento de Las Pavas, terminado en diciembre próximo pasado, y cuyo costo ascendió a \$ 29.249.99. Los trabajos de mantenimiento de vías, edificios, líneas telefónicas y telegráficas, dentro de los campamentos se atendieron debidamente; se pintaron algunas de las edificaciones y se llevaron a cabo reparaciones en otras, y se abrió un camino de acceso al frente de Las Pavas.

#### MINA DE COSCUEZ

**Exploración.** — No hubo en el curso del año considerado trabajos de exploración en los terrenos de Coscuez.

**Explotación.** — Desde hace algún tiempo en estas minas solamente se ha tenido un frente en explotación, dentro del cual se encuentran los cortes de "Zárate", "Las Palmas", "Ojo de Agua" y "El Amarillal". En este último no se han puesto trabajos de explotación porque en las exploraciones efectuadas en el año anterior pudo observarse que no tenía perspectivas de producción por la baja calidad del material. Por tal motivo se concentró el laboreo en los tres primeros cortes citados, que, sin embargo, se suspendió en el primer trimestre del año en curso, debido a fuertes derrumbes que se presentaron, como consecuencia de los cuales se taparon las vetas, y los ingenieros a cargo de la mina resolvieron iniciar cortes en la roca superior para buscar nuevamente aquéllas.

**Producción.** — Como se dijo al hablar de las minas de Muzo, en cuadro anexo al presente figuran los datos de producción bruta, resultados de lapidación y de ventas relativos a las minas de Coscuez, cuya producción, por lo anotado en el párrafo anterior, se redujo considerablemente, como puede observarse con las siguientes cifras:

	Quilates	%
Julio a diciembre de 1966 . . . . .	112.721.24	66.45
Enero a junio de 1967 . . . . .	57.165.50	33.60
Total . . . . .	169.886.74	100.00

Es decir, que hubo una reducción en la producción del segundo semestre con relación al primero de 32.85%.

Como suceso especial debe anotarse que en el frente de explotación de Coscuez se extrajo una gema de 220 quilates, la mayor que hasta julio del año pasado se ha extraído de aquellas minas.

**Adiciones y mejoras - mantenimiento.** — No hubo en las minas de Coscuez ninguna obra que pueda considerarse dentro del renglón de adiciones y mejoras, pues solamente se atendió al mantenimiento y conservación de los edificios con reparaciones de poco costo, pinturas, etc., y a la conservación de los caminos dentro de las minas, con reconstrucción de algunos desagües y alcantarillas, y al mantenimiento de la carretera de cinco kilómetros que comunica los yacimientos con la carretera Chiquinquirá-Otanche. Se atendió, igualmente, a la conservación de las instalaciones y servicios de energía eléctrica, teléfonos y acueducto.

#### ACUEDUCTO COSCUEZ

Desde el año de 1962 se hicieron algunos estudios para tratar de mejorar el servicio de acueducto de los campamentos con aguas de la quebrada Agua Fría, situada a cinco y medio kilómetros de aquéllos. Posteriormente se resolvió ampliar el proyecto, con el fin de aprovechar tales aguas para el acarreo de materiales inertes de los yacimientos, tal como se hace en Muzo. En desarrollo de ese proyecto se habían construido hasta el 30 de junio de 1966 el tanque o tambre y la captación, de \$ 280.521.04. En octubre del mismo año se dio principio a la construcción de la tubería de conducción en tubos de concreto McKraker, cuyo costo, con transporte, fue de \$ 120.000.00.

Lo invertido en esta obra en el año que nos ocupa fue de \$ 92.566.22, habiendo en existencia en 30 de junio próximo pasado 2.700 tubos, con valor de \$ 38.460.75.

En mayo del corriente año esa obra se suspendió por falta de estudios técnicos completos.

#### NUEVA MAQUINARIA

Con el propósito de mejorar el rendimiento de las minas y aumentar el rendimiento de los trabajos de explotación, y en vista del estado deficiente en que se encontraban los bulldozers de las minas por el largo tiempo de servicio y la calidad de material de los cortes de aquéllas, en septiembre del año último se adquirieron tres bulldozers tipo D-6-44-A, marca Caterpillar, que se compraron a la Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero por \$ 1.140.000.00. Dos de

aquéllos se destinaron a los trabajos de Coscuez y uno a los de Muzo. Durante el tiempo en que han estado en servicio ha podido observarse que su calidad y sus condiciones de servicio son inferiores a los que se venían utilizando en los trabajos.

Para los campamentos de Coscuez se adquirió en noviembre último una planta eléctrica marca "Lister" de 44 KW, por \$ 44.290.00.

#### VIGILANCIA

En vista de la decisión tomada por el Ministerio de Defensa de retirar la tropa que venía prestando servicio en las minas, por razón de problemas de orden público que hacía necesario utilizarla en otras regiones de Boyacá, se decidió contratar el servicio de vigilancia con Carabineros de la Policía Nacional, cuerpo apto por su instrucción especial para atender los servicios de especiales características que se requieren en los campamentos y en las zonas a ellos aledaños.

El valor por mes del servicio en mención, de acuerdo con el respectivo contrato, es de \$ 54.000.00, sin incluir gastos de alimentación ni primas y vacaciones, y empezó a prestarse desde el 27 de marzo próximo pasado, ascendiendo a \$ 178.621.60 la suma pagada por tal concepto hasta el 30 de junio.

Para tratar de compensar el crecido aumento de costo por el contrato con los Carabineros y considerando, además, que con la forma de servicios acordada con sus Comandantes podría suprimirse en parte la vigilancia por el personal civil, a cuyo cargo habían estado aquellos servicios, se empezó a disminuir el número de aquéllos.

#### AUDITORIA

La Auditoría Fiscal de la Dirección y de sus dependencias, que desde la iniciación del contrato con el Gobierno Nacional había estado encomendada exclusivamente a los Auditores del Banco, quedó a cargo de la Contraloría General de la República, con base en lo dispuesto por dicho organismo en Resolución número 2791 de 13 de abril del año pasado, y empezó a funcionar el 1º de diciembre del mismo. En consecuencia, el Banco retiró desde la misma fecha la Revisoría que había tenido en la Dirección, dejándola solamente en el Taller de Lapidación. Tal Revisoría fue restablecida en el mes de abril en estas oficinas.

Al personal de la Contraloría de la República las minas tienen que reconocerle, tanto los sueldos como las primas y vacaciones. Por

sus servicios las minas pagaron, de diciembre de 1966 a 30 de junio del corriente año, la suma de \$ 203.000.00, que agregados a lo cubierto por el contrato de los Carabineros, representó, por los ren-giones de Vigilancia y Auditoría, un aumento de \$ 381.621.60 en los gastos de explotación.

#### RESULTADOS ECONOMICOS

La explotación de las minas, del 1º de julio de 1966 al 30 de junio de este año, dio una pérdida de . . . . .	\$ 5.622.962.02
Deduciendo de los cuales la utilidad liquidada en el ejercicio de 1965 . . . . .	581.249.97
Dejó una pérdida neta total de . . . . .	\$ 5.041.712.05

La deuda de la Nación al Banco por las sumas que aquél ha suministrado para los trabajos, en junio 30 de 1966 era de \$ 7.162.894.37, que ascendieron al final de junio de este año a \$ 12.662.894.37.

Estos resultados económicos y de pérdidas casi permanentes, que desde el año de 1832, puede decirse que representan las características de la explotación de los yacimientos de Muzo y Coscuez, no parece que justifiquen las grandes inversiones que el Gobierno ha hecho en ellas, ni que se continúe gravando a la Nación con las notables pérdidas que el laboreo de aquéllas ha ocasionado y con la gran deuda que se ha ido acumulando por razón de las mismas.

Es indudable, como lo han comprendido el Banco y el mismo Gobierno, así como el Congreso Nacional, que deben cambiarse fundamentalmente los sistemas de administración y explotación de las minas, como lo demuestra, entre otros documentos, la Ley 145 de 1959, que autorizó al Estado para organizar una compañía semi-oficial que tomara a su cargo la explotación de los yacimientos, en desarrollo de la cual se llevó a cabo por peritos un avalúo de los bienes materiales existentes en aquéllos, con el fin de determinar parte del aporte de la Nación a la mencionada compañía, avalúo y Ley que han quedado sin efecto.

Hasta el presente en el manejo de las minas se han ensayado todos los sistemas: contratos; concesiones; arrendamientos; administración directa; administración delegada, etc., sin que no solo no se haya podido modificar la situación de pérdidas, sino que por el contrario, la Nación y el Banco han tenido que afrontar una serie de problemas de tierras y por graves sucesos de violencia ocasionados principalmente por el aumento extraordinario del comercio ilícito y del contrabando, en especial en los últimos años.

No es aventurado afirmar que del total de las gemas que producen las minas de Muzo y Coscuez no recibe el Estado más de un 30% o un 40%. La experiencia de más de 125 años de explotación de las esmeraldas comparada con la del oro, muestra que para aquéllas debería buscarse un sistema análogo, especialmente para la compra de las gemas extraídas, lo cual traería indudables beneficios, no tan solo para la Nación, como para las numerosas gentes que con el señuelo de imaginarias ganancias, llevan una vida de sacrificios y de duro trabajo metidos entre las quebradas, exponiéndose a los graves peligros del comercio clandestino y del contrabando.

#### PROBLEMA SOCIAL

Se ha considerado que la presencia y las actividades de los llamados "quebraderos", gentes, en su mayoría de la región, que extraen esmeraldas de las quebradas que pasan por los yacimientos, constituyen un serio obstáculo para un cambio fundamental en los sistemas de administración y explotación de aquéllos, porque pueden dar lugar a un grave problema de carácter social. Aunque es indudable que las medidas y formas que se han propuesto, especialmente por entidades oficiales, para llevar a cabo ese cambio, pueden ocasionar un peligroso impacto social en esas zonas tan propensas a la violencia, estimo que el verdadero origen de la cuestión radica en una errada apreciación del problema, porque hasta el presente el Gobierno ha considerado la explotación de las minas solamente como un posible arbitrio fiscal, sin tener en cuenta que el verdadero problema social que existe, con relación a las minas, tiene su origen en las condiciones en que se encuentran, no solamente los habitantes de las zonas cercanas a las minas, gran parte de los cuales llevan una vida paupérrima alrededor del contrabando, que no los deja buscar su subsistencia en el cultivo de las tierras, sino también, y en general, los que se encuentran dentro de la inmensa zona de 52.000 hectáreas que constituyen la Reserva territorial, hecha por la Nación en 1871, y declaradas como propiedad fiscal en 1896. Esa inmensa extensión de tierras ubicadas en la vecindad de centros que han tenido notorio desarrollo agrícola; desprovistas de vías de comunicación distintas de viejos y malos caminos de herradura; en donde hay más de dos o tres mil colonos que, por las disposiciones legales, no pueden disfrutar de los beneficios de la propiedad de los terrenos que ocupan, debieran declararse nuevamente como baldíos, con excepción de los que se necesitan para la explotación de las minas como está establecido en leyes vigentes, y re-

partir por intermedio del Incora treinta ó cuarenta mil hectáreas para dar la propiedad de las tierras a quienes las ocupan y para entregar a campesinos y agricultores que no son propietarios, como lo ha hecho aquel Instituto en diversas regiones del país.

Considero que si se busca para la explotación de las minas una fórmula de acuerdo con lo expuesto en el párrafo "Resultados económicos", y se descongelan en la forma dicha en el párrafo anterior las tierras de la Reserva, podrá conseguirse una solución satisfactoria, tanto para el problema social como para la producción de las minas y el control del contrabando.

Del señor Director atento y seguro servidor,

ROBERTO ANDRADE B.,  
Director.

MINAS DE MUZO Y COSCUEZ  
ESMERALDAS DE EXPLOTACIONES PRIVADAS RECIBIDAS POR EL BANCO DE LA REPUBLICA  
30 DE JUNIO DE 1966 - 30 DE JUNIO DE 1967

Clase	Mundo Nuevo		Gachalá		Las Cruces		Totales	
	Quilates	Valor	Quilates	Valor	Quilates	Valor	Quilates	Valor
Piedras ... ..	—	—	12.195.00	881.549.25	—	—	12.195.00	881.549.25
Chispas .. ..	4.031.50	423.512.50	3.416.00	169.190.00	15.98	1.997.50	7.463.48	594.700.00
Canutillos .. ..	6.798.68	263.433.90	—	—	—	—	6.798.68	263.433.90
Morralla .. ..	38.612.82	78.707.68	10.057.50	21.680.75	1.894.50	378.90	48.564.82	100.667.33
Totales .. ..	47.443.00	765.654.08	25.668.50	1.072.320.00	1.910.48	2.376.40	75.021.98	1.840.350.48 *
EN BRUTO								
RESULTADO DE LAPIDACION								
Mundo Nuevo		Gachalá		Las Cruces		Totales		
Quilates	Valor	Quilates	Valor	Quilates	Valor	Quilates	Valor	
915.34	430.423.00	—	—	—	—	915.34	430.423.00	
1.559.34	—	Sin movimiento en el año		—	—	1.559.34	—	
Totales .. ..	2.474.68	430.423.00				2.474.68	430.423.00 *	
V E N T A S								
Mundo Nuevo		Gachalá		Las Cruces		Totales		
Quilates	Valor	Quilates	Valor	Quilates	Valor	Quilates	Valor	
915.34	430.423.00	—	—	—	—	915.34	430.423.00	
Totales .. ..	915.34	430.423.00				915.34	430.423.00 *	
EXISTENCIAS EN 30 DE JUNIO DE 1967								
Mundo Nuevo		Gachalá		Las Cruces		Totales		
Quilates	Valor	Quilates	Valor	Quilates	Valor	Quilates	Valor	
—	—	12.195.00	881.549.25	—	—	12.251.06	884.940.25	
—	—	3.416.00	169.190.00	15.98	1.997.50	3.511.27	173.587.50	
—	—	10.057.50	21.680.75	1.894.50	378.90	59.593.13	520.662.20	
44.968.32	496.549.39	25.668.50	1.072.320.00	1.910.48	2.376.40	75.355.46	1.579.198.95 *	
Totales .. ..	2.608.16	7.953.16				2.608.16	7.953.16	

\* Los datos de este cuadro se refieren exclusivamente al movimiento del año de 1º de julio de 1966 a 30 de junio de 1967 y no incluyen por consiguiente existencias en 30 de junio de 1966.

MINAS DE MUZO Y COSCUEZ  
 PRODUCCION ESMERALDAS—10 DE JULIO DE 1966 A 30 DE JUNIO DE 1967  
 ESMERALDAS EN BRUTO

Clase	Muzo		Coscuez		Totales	
	Quilates	Valor \$	Quilates	Valor \$	Quilates	Valor \$
Piedras	6.446.06	217.796.68	9.293.60	832.128.70	15.739.66	1.049.924.28
Chispas	2.890.30	47.163.20	6.569.29	178.176.25	9.459.59	225.339.48
Canutillos	196.15	5.479.63	325.74	14.634.05	521.89	20.112.48
Morralla	129.300.50	110.069.00	163.178.25	336.016.65	292.478.75	448.073.98
Sumas	138.773.00	360.498.01	169.666.74	1.360.955.65	308.439.74	1.741.953.23
Piedra especial	—	—	220.00	26.000.00	220.00	1.741.953.23
Gangas	119.50	4.780.00	—	—	119.50	4.780.00
Totales	138.892.50	385.278.01	169.886.74	1.385.955.65	308.779.24	1.771.233.66

RESULTADO DE LAPIACION

Clase	Muzo		Coscuez		Totales	
	Quilates	Valor \$	Quilates	Valor \$	Quilates	Valor \$
Piedras talladas	1.085.22	916.647.00	2.567.98	2.549.865.00	3.653.21	3.466.512.00
Morralla	145.368.58	848.697.11	186.661.96	989.526.34	332.030.53	1.838.433.45
Sumas	2.237.24	1.765.344.11	4.429.94	3.539.391.34	6.667.18	5.304.945.45
Totales	148.681.05	1.765.344.11	194.442.24	3.539.391.34	343.123.29	5.304.945.45

V E N T A S

Clase	Muzo		Coscuez		Totales	
	Quilates	Valor \$	Quilates	Valor \$	Quilates	Valor \$
Piedras	1.056.06	919.002.00	2.735.43	2.566.225.00	3.791.49	3.485.227.00
Gangas	61	7.396.00	2.	2.830.00	63	9.725.00
Morralla	139.531.39	825.599.03	142.585.22	786.900.97	282.116.61	1.612.500.00
Totales	140.587.45	1.752.056.03	145.320.65	3.355.466.97	285.908.10	5.107.512.00

EXISTENCIAS EN SALA DE VENTAS Y BOVEDAS—JUNIO 30 DE 1967

Clase	Muzo		Coscuez		Totales	
	Quilates	Valor \$	Quilates	Valor \$	Quilates	Valor \$
Piedras talladas	—	—	3.30	72.600.00	3.30	72.600.00
Gangas	21	5.488.00	—	—	21	5.488.00
Piedras en bruto	—	—	1.240.00	1.240.000.00	1.240.00	1.240.000.00
Morralla	—	—	—	—	—	—
Totales	119.50	5.488.00	1.243.30	1.921.910.00	60.876.08	1.687.490.93

\* NOTA: Los datos de este cuadro se refieren exclusivamente al movimiento del año de 1º de julio de 1966 a 30 de junio de 1967 y no incluyen por consiguiente existencias en 30 de junio de 1966.

INFORME

DEL SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL

Señor doctor  
 CARLOS GUSTAVO ARRIETA  
 Ministro de Minas y Petróleos.  
 Bogotá, Colombia.

Señor Ministro:

Como el ritmo de trabajo que ejecuta el sector público, en esta época histórica de desarrollo económico que inicia el país, no da margen sino para síntesis precisas en la información de las labores llevadas a cabo por las entidades oficiales, máxime que los logros obtenidos hablan mejor que las palabras, me permito cuantificarle nuestras labores del Servicio Geológico Nacional en el período de los doce últimos meses, comprendidos entre junio de 1966 y mayo de 1967:

DIRECCION

Correspondió a la Dirección de la entidad programar, orientar, controlar y realizar un vasto proyecto de estudios geológicos básicos

para lograr un gran paso más en los propósitos para los cuales fue creada la entidad.

La labor directriz se comprende mejor analizando como un todo las partes realizadas por cada Sección. En consecuencia, presento el balance de realizaciones así:

#### SECCION DE FOTOGEOLOGIA

Mosaicos fotogeológicos para la Zona II del Inventario Minero . . . . .	28
Mosaicos fotogeológicos para la Zona III del Inventario Minero . . . . .	17
Mosaicos fotogeológicos para la Zona IV del Inventario Minero . . . . .	8
Mosaicos fotogeológicos del Departamento del Valle del Cauca . . . . .	4

Lo anterior requirió un total de trabajos especiales de laboratorio fotogeológico en número de 2.274, equivalente a un promedio mensual de 189.5.

Triangulación . . . . .	10
Heliógrafo, copias elaboradas . . . . .	3.660
Encuadernación — Número de Informes . . . . .	620
Fotografía — Ampliaciones . . . . .	800

Fotogeólogos a cargo de la Sección: Ignacio Cucalón, Carlos Cáceres, Jorge Valdieri, Ricardo Camacho.

#### SECCION DE HIDROGEOLOGIA

Estudios hidrogeológicos terminados en diferentes regiones del país . . . . .	5
Estudios hidrogeológicos en diferentes regiones del país, en proceso . . . . .	2
Pozos perforados . . . . .	8
Trabajos hidrogeológicos varios . . . . .	5

Hidrogeólogos a cargo de la Sección: Alberto Alvarez Osejo, Alberto Lobo-Guerrero.

#### SECCION DE GEOLOGIA ECONOMICA

Terminación de la Plancha J-12 (Tunja), con 4.800 kilómetros cuadrados.

Estudio de las calizas del Putumayo.

Estudio de los yacimientos de hierro en el área de la Sabana.

Estudio de mármoles y calizas en Palmira (Valle) y Corinto (Cauca).

Estudio de los calcáreos de Vijes, Departamento del Valle.

Geólogos a cargo de la Sección: Giancarlo Renzoni, Sigifredo Tenjo, Luis Eduardo Matéus, Carlos Eduardo Ospina, Fernando Calvache C., José M. Castillo B.

#### SECCION DE PETROLOGIA Y MINERALOGIA

Estudios de rocas ígneas y metamórficas en Antioquia, Caldas, Chocó, Tolima, Valle, Cauca y Nariño.

Elaboración de secciones delgadas para estudio microscópico, con destino

al Inventario Minero . . . . .	1.495
Idem para el Servicio Geológico . . . . .	601
Secciones pulidas para el Inventario Minero . . . . .	6
Idem para el Servicio Geológico . . . . .	25
Muestras pulverizadas para el Inventario Minero Nacional . . . . .	266
Idem para el Servicio Geológico . . . . .	42
Secciones para paleontología . . . . .	17

Geólogos a cargo de esta Sección: Darío Valencia Caro, Carlos Leyva, Alvaro Guerra Zea.

Técnico Jefe del Laboratorio Petrográfico: Humberto Villegas.

#### SECCION DE ESTRATIGRAFIA Y PALEONTOLOGIA

Estudios bioestratigráficos de campo en la Costa Atlántica . . . . .	3
Idem en la Sabana de Bogotá . . . . .	1
Estudios en el Terciario Continental de Villavieja (Huila) . . . . .	1
Estudios del Jurásico y Cretácico en la Guajira . . . . .	1
Estudio del Jurásico en Morrocoyal (Magdalena) . . . . .	1
Análisis y clasificación paleontológicos . . . . .	200
Preparación de los Pozos Tolú número 1, en número de muestras de . . .	1.500

Paleontólogos a cargo de esta Sección: Hermann Duque Caro, Fernando Etayo Serna.

#### SECCION DEL MUSEO GEOLOGICO

Colecciones didácticas donadas . . . . .	10
Facultades técnicas visitantes de diversas Universidades del país . . . . .	18
Colegios visitantes atendidos . . . . .	6
Consultas técnicas atendidas . . . . .	24
Consultas extranjeras atendidas . . . . .	12
Orientaciones mineralógicas . . . . .	311
Orientaciones petrográficas . . . . .	103
Muestras nuevas clasificadas, catalogadas e ingresadas al Museo . . . . .	906
Conferencias dictadas . . . . .	6
Muestras de arenas petrolíferas catalogadas e ingresadas . . . . .	2.364

Jefe del Museo Geológico: Profesor Luis F. Rincón S.

#### SECCION DE BIBLIOTECA

Libros catalogados y clasificados . . . . .	282
Informes nuevos clasificados . . . . .	20
Remisión de mapas . . . . .	2.970
Obras obsequiadas a entidades . . . . .	1.595



Además la Biblioteca atendió permanentemente al público en la sala de lectura y consulta.

Bibliotecaria Jefe: Señorita Alicia Venegas Leyva.  
Bibliotecaria Asistente: Señorita Carmenza Barrera.

#### PERSONAL ESPECIALIZADO EN EL EXTERIOR

##### Regresaron:

Geólogo Ignacio Cucalón - Fotogeología - Denver, Colorado, Estados Unidos de América.

Geólogo Taissir Kassem - Fotogeología - Denver, Colorado, Estados Unidos de América.

Jefe de Cartografía y Publicaciones, Dabeiba Giraldo de Cervo - Cartografía y Publicación de Mapas - Washington, D. C., Estados Unidos de América.

Técnico Fernando Ayala - Fotogrametría - Washington, D. C., Estados Unidos de América.

Técnico Carlos Ruiz - Fotogrametría - Panamá.

Dibujante Helena de Ramírez - Cartografía - Panamá.

Dibujante Augusto Castro - Cartografía - Panamá.

Dibujante Arturo Ujueta - Cartografía - Panamá.

Dibujante Irene Carrasco - Cartografía - Panamá.

Dibujante Mercedes Peñas - Cartografía - Panamá.

##### Salieron:

Geólogo Luis E. Martínez - Geología Económica - Golden, Colorado, Estados Unidos de América.

Geólogo Hermann Duque C. - Paleontología - Washington.

Geólogo Alberto Alvarez - Hidrogeología - Leiden, Holanda.

##### Nota final.

El detalle de las labores resumidas en el presente Informe se puede consultar en los anexos que se incluyen.

Del señor Ministro, con toda consideración,

DARIO SUBSCUN GOMEZ  
Director.

## INFORME DE LA SECCION DE FOTOGEOLOGIA

### INTRODUCCION

Durante el año comprendido entre los meses de junio de 1966 a mayo de 1967, la Sección de Fotogeología ha continuado en sus labores de elaboración de los mapas geológicos de Colombia para publicación, basándose en la interpretación de las fotografías aéreas, con las respectivas verificaciones de campo. Además de colaborar de acuerdo a nuestra especialidad con las demás Secciones del Servicio Geológico e Inventario Minero Nacional, y de suministrar informaciones de carácter geológico y mapas para otras entidades y particulares.

#### Programa en el exterior.

De marzo a octubre de 1966 los fotogeólogos Ignacio Cucalón Henao y Taissir Kassem B. trabajaron con la compañía Geophoto Service Inc., de Denver (Colorado), durante ocho meses en la interpretación fotogeológica de tres zonas del Inventario Minero Nacional. El fotogeólogo Carlos Cáceres, durante el año, estuvo haciendo una especialización en fotogeología en los Estados Unidos.

#### TRABAJOS ELABORADOS

**En la oficina:** Interpretación preliminar de las fotografías aéreas correspondientes a la parte norte del cuadrángulo D-8 y parte sur del cuadrángulo C-8.

Fotointerpretación del área de Vijes (Valle) y alrededores, para la Sección de Geología Económica.

Interpretación de las fotografías aéreas correspondientes a la zona de Cota (Cundinamarca) y alrededores, para la Sección de Hidrogeología.

Se terminó el informe y revisión del mapa geológico correspondiente al cuadrángulo E-8, que actualmente está en publicación.

Fotointerpretación de algunas áreas para la Zona IV del Inventario Minero Nacional.

Fotointerpretación definitiva, elaboración del informe y mapa geológico del cuadrángulo D-8. Actualmente se está terminando la revisión final del informe y del mapa geológico del cuadrángulo para pasarlo a publicación.

Ajustándonos a las necesidades inmediatas del país, hemos cambiado el plan de publicaciones del Servicio Geológico en el norte de Colombia por el de Valle, Cauca y Nariño, zonas potencialmente

más ricas en minerales que necesitan con urgencia de estudios geológicos; de este nuevo plan se ha elaborado la fotointerpretación preliminar del cuadrángulo M-6 (Valle del Cauca), que debido a trámites administrativos no ha sido posible aún salir al campo para su verificación, con perjuicio para el Servicio Geológico Nacional.

**En el campo:** Verificación en el campo de la fotointerpretación elaborada para la parte norte del cuadrángulo D-8 y sur del cuadrángulo C-8, por los fotogeólogos Ricardo Camacho G. y Jorge Valdiri W.

#### CURSOS Y TRABAJOS ESPECIALES

Los fotogeólogos Ricardo Camacho G. y Jorge Valdiri W. asistieron a un curso de un mes sobre Geología Aplicada, patrocinado por la Unesco en Medellín.

Interpretación de las fotografías aéreas de algunas áreas en el Departamento de Norte de Santander, con su respectiva verificación de campo, sobre yacimientos minerales en dicho Departamento—Informe número 1524 del Servicio Geológico Nacional—, elaborado por el fotogeólogo Carlos Cáceres a solicitud de la Gobernación.

Comisión a la población de El Guamo (Bolívar), con el objeto de reexaminar las condiciones para abastecimiento de agua en dicha población, trabajo elaborado por el fotogeólogo Ricardo Camacho y el doctor Roberto Angulo, del Ministerio de Obras Públicas.

Verificación en el campo en el Corregimiento de Desconsolado (Bolívar), con el objeto de determinar las condiciones para abastecimiento de agua en dicho Corregimiento; los resultados están consignados en un memorando dirigido al Director del Servicio Geológico Nacional.

Verificación en el campo de los deslizamientos que afectaron el pueblo de San José del Palmar (Chocó), trabajo elaborado por el fotogeólogo Ricardo Camacho G., junto con el correspondiente Informe número 1517.

Se hicieron todos los trabajos de oficina relacionados con los deslizamientos que afectan a las poblaciones de Bolívar y Rosas (Cauca); no se pudo llevar a cabo la verificación en el campo por falta de presupuesto en el Servicio Geológico Nacional.

Comisión a Boyacá del fotogeólogo Ignacio Cucalón H., el geólogo Luis E. Matéus y el fotogeólogo Roland Barthelemy, de la misión francesa, con el objeto de mostrarle el área y la geología de la zona en proyecto, para la elaboración del Inventario Minero Nacional, en colaboración con el gobierno francés.

Actualmente el fotogeólogo Carlos Cáceres se encuentra en comisión en la Zona III del Inventario Minero Nacional, con el objeto de colaborar con dicha Zona.

Se colaboró activamente con la Sección de Estratigrafía en la elaboración del trabajo bioestratigráfico de los cuadrángulos E-8 y D-8 (Informe número 1522 del Servicio Geológico Nacional), y con la Sección de Petrografía en la elaboración del trabajo sobre yesos de la parte norte de Colombia.

De usted, atentamente,

IGNACIO CUCALON HENAO  
Jefe Sección de Fotogeología.

#### INFORME DE LOS LABORATORIOS DE FOTOGEOLOGIA

Durante el año comprendido entre los meses de junio de 1966 a mayo de 1967, en los laboratorios de la Sección de Fotogeología se llevaron a cabo los siguientes trabajos:

Trabajos para los mapas-bases a escala 1:50.000, para los mosaicos de la Zona II del Inventario Minero Nacional, total 224 negativos.

Cuadrángulo	G-8	Mosaicos	III y IV
"	G-9	"	I, III y IV
"	H-7	"	II
"	H-8	"	I, II, III y IV
"	H-9	"	I, II, III y IV
"	H-10	"	III
"	I-7	"	II y IV
"	I-9	"	I, II, III y IV
"	I-10	"	I, III
"	J-9	"	I, II, III y IV
"	J-10	"	I

Se hicieron 244 positivos y se armaron los 28 mosaicos sobre cronaflex; de éstos se elaboraron 20 negativos de los cuadrángulos H-8, H-9, H-10, I-9, I-10, J-9 y J-10, para las líneas verdes.

Trabajos de reducción al 50% para los mosaicos de la Zona III del Inventario Minero, con un total de 133 negativos.

Cuadrángulo	F-13	Mosaicos	I y III
"	G-12	"	I, II, III y IV
"	G-13	"	I, II, III y IV
"	H-12	"	I, II y IV
"	I-13	"	I, II, III y IV

Para la elaboración de estos mosaicos se hicieron 133 positivos sobre cronaflex, y se han hecho negativos totales de los mosaicos a los cuadrángulos G-12, H-12 número 4, H-13 y al I-13. Total de negativos: 12, éstos serán para la línea verde.

Trabajos para la Zona IV del Inventario Minero: Se llevó a cabo la reducción de 64 planchas para los cuadrángulos K-11 y K-12, y luego, por contacto, se hicieron los 64 positivos, se armaron 8 mosaicos y se elaboraron 8 negativos totales del cuadrángulo; a éstos se les hizo línea verde, una de cada uno, total 8 líneas verdes.

Trabajos para la Zona I del Inventario: Se elaboraron negativos a escala 1:100.000 de las planchas del Instituto Geográfico "Agustín Codazzi", números 11, 12, 13, 18, 19, 20, 25, 26, 27 y 33, con sus respectivos positivos y de estos mismos negativos se obtuvieron positivos en reducción a escala 1:200.000, y del mosaico de éstos un cronaflex en escala 1:200.000.

Para el cuadrángulo M-6 del Valle del Cauca se hicieron 61 reducciones de planchas para armar 4 mosaicos, a escala 1:50.000, y se elaboró el mismo número de positivos y 4 ampliaciones de las secciones de los mapas de Estadística. Se hizo, además, un negativo de la plancha M-6 número IV.

Se elaboraron negativos de los mosaicos E-8, D-8 y M-6, que luego se ampliaron a escala 1:100.000 y se obtuvieron copias en papel fotográfico del mosaico E-8. El cuadrángulo M-6 se trabajó a escala 1:75.000.

#### Resumen de los trabajos en el Laboratorio:

Trabajos varios	1.096
Trabajos Zona II	508
Trabajos Zona III	278
Trabajos Zona IV	144
Trabajos Zona I	31
Trabajos M-6, Valle	127
Contactos en cronaflex	90
<b>Total</b>	<b>2.274</b>
Promedio mensual	189.5

#### Triangulación.

Restitución semicontrolada de la región Pandi, Icononzo, Cabrera.

Rectificación de 8 fotografías con el traspaso de la geología a los mapas, a escala 1:25.000 de la región de la Sabana de Bogotá.

Rectificación y traspaso de la geología de parte del cuadrángulo D-8.

Mosaico de los cuadrángulos E-8, D-8 y M-6.

Mosaico de la Sierra de La Macarena.

Revisión y archivo de las fotografías aéreas devueltas por Geophoto, de las Zonas I, III y IV.

Triangulación radial del área Buga, Palmira, Corinto.

Armada de las fotografías del mosaico M-6.

#### Heliógrafo.

Se sacó un total de 3.660 copias heliográficas, con un promedio mensual de 305.

#### Mimeógrafo y Encuadernación.

El control sobre número de informes empastados y encuadernados, se comenzó a llevar a partir del mes de enero del presente año. Se han empastado hasta la fecha 620 informes, además de los trabajos de mimeógrafo, de los cuales no se lleva control.

#### Fotografía.

Se han llevado a cabo 800 ampliaciones en total, fuera del revelado de rollos, que luego se entregan a sus respectivos ordenadores.

#### Cursos en el exterior.

En los meses de julio hasta octubre de 1966, el señor Fernando Ayala M. hizo un curso de Procesos Fototécnicos para Publicación de Mapas, en Washington, D. C., en el U. S. Geological Survey, y en New York, en la Manhattan School of Printing.

Atentamente,

FERNANDO AYALA MALDONADO  
Jefe Laboratorios de Fotogeología.

MEMORANDO

Para: Doctor DARIO SUESCUN GOMEZ  
 Director Servicio Geológico Nacional.  
 De: GIANCARLO RENZONI  
 Sección Geología Económica.  
 Fecha: Junio 5 de 1967.

REF: Informe anual de las labores desarrolladas en la Sección de Geología Económica.

1. Levantamiento geológico sobre el área comprendida en la Plancha J-12 (Tunja). Este trabajo se ha finalizado y está listo para la publicación.

2. Evaluación económica de los yacimientos de caliza del Putumayo; al respecto se presentó, con el doctor José Vicente Mutis, el Informe número 1510.

3. Evaluación económica de los yacimientos de hierro en el área de la Sabana de Bogotá; al respecto fue presentado el Informe número 1523.

Atentamente,

GIANCARLO RENZONI

MEMORANDO STG. - 02 - 67

Para: Doctor DARIO SUESCUN GOMEZ  
 Director Servicio Geológico Nacional.  
 De: SIGIFREDO TENJO  
 Geología Económica.  
 Fecha: Junio 6 de 1967.

REF: Informe de labores efectuadas por Sigifredo Tenjo G. Noviembre/66 a mayo/67.

1. Preparación de estudios hidrogeológicos en la región de la Guajira y las regiones de Puerto Lleras y Puerto Gaitán, en el Meta, para unas perforaciones. Tales estudios no se efectuaron por razones de usted conocidas.

2. Estudio y evaluación de los yacimientos de mármol entre las poblaciones de Palmira (Valle) y Corinto (Cauca), y sobre la Cordillera Central, a solicitud de la compañía "Cales y Derivados S. A.", de Cali. El informe está en elaboración.

3. Estudio y evaluación de los yacimientos de calizas de la región de Vijes (Valle), a solicitud de la misma compañía "Cales y Derivados S. A.". El informe está listo para entregar.

Atentamente,

SIGIFREDO TENJO G.  
 Geología Económica.

INFORME DE LABORES

INVESTIGACIONES HIDROGEOLOGICAS TERMINADAS

Departamento	Lugar	Inf. N°	Objeto	Entidad solicitante
Cundinamarca	Escuela de Art.	Memo. AAO-063/67	Explot. . . . .	Escuela de Artillería
N. Santander.	Cúcuta . . . . .	Memo. AAO-077/66	Inv. y expl. . . . .	Ministerio de Guerra.
Santander S. .	Cabrera . . . . .	Inf. 1512 . . . . .	Exploración . . . . .	Ministerio de Guerra.
Magdalena . .	Pelaya . . . . .	Inf. 1515 . . . . .	Inv. . . . .	Junta Comunal.
Boyacá . . . .	Nobca . . . . .	Inf. 1521 . . . . .	Inv. . . . .	Cementos Boyacá.

INVESTIGACIONES HIDROGEOLOGICAS EN DESARROLLO

Departamento	Lugar	Inf. N°	Objeto	Entidad solicitante
Cundinamarca	Tenjo . . . . .	En prepar.	Investigación.	Servicio Geológico.
Boyacá . . . .	Leiva . . . . .	En prepar.	Investigación y exploración.	Incora.

POZOS PERFORADOS Y/O DESARROLLADOS

Departamento	Lugar	Pozo N°	Prof. m.	φ pulg.	Objeto	Q/s. LPS/m.	Entidad solicit.
Cundinamarca	Bogotá	C-615	41.45	8	Expl.	1.6	Esc. Art.
Cundinamarca	Funza	C-629	130.00	6 1/4	Expl.	Seco	Salesianos.
Cundinamarca	Tenjo	C-642	165.00	6 1/4	Invest.	No se aforó	Programa
Cundinamarca	Tabio	C-643	212.57	6 1/4	Invest.	No se aforó	Sabana.
Boyacá . . . .	Leiva	B-31	7.27	6 1/4	Invest.	Aband.	Incora.
Boyacá . . . .	Leiva	B-31A	182.10	6 1/4	Invest.	0.31	Incora.
Boyacá . . . .	Sáchica	B-32	90.50	6 1/4	Invest.	0.28	Incora.
Boyacá . . . .	Sáchica	B-46	114.00	7 3/8	Invest.	2.52	Incora.

Pozos localizados con plancheta para obtener cotas y coordenadas: 223.

COLABORACIONES A VARIAS ENTIDADES

Entidad	Clase de cooperación	Departamento	Lugar
U. Na. Col . . . . .	Docencia . . . . .	D. E. . . . .	Bogotá.
Facultad Minas . . . . .	Docencia . . . . .	Antioquia . . . . .	Medellín.
Min. Salud . . . . .	Presupuesto de perf. . . . .	Meta . . . . .	Pto. Lleras y Pto. Gaitán.
Soc. de Aprov. de Rec. Nat. . . . .	Presupuesto de perf. . . . .	Cundinamarca . . . . .	Chocontá.
Min. Guerra . . . . .	Asesoría técnica . . . . .	Cund. - Santander.	Usaquén - Cúcuta.
Particularcs varios . . . . .	Información hidrogeológica.	Varios.	

Programa futuro.

Evaluación de los acuíferos del Valle del río Cauca.

Entidad solicitante: Corporación Autónoma del Valle del Cauca (C.V.C.).

Duración: 28.56 semanas.

Bogotá, mayo 10 de 1967.

MEMORANDO

009

Para: Doctor DARIO SUESCUN GOMEZ  
 De: DARIO VALENCIA CARO  
 Fecha: Mayo 5 de 1967.

Ref: Informe de labores de la Sección de Petrología.

La Sección de Petrología cuenta con el servicio de tres geólogos: Alvaro Guerra, Carlos Alberto Leyva y el suscrito, quien tiene

a su cargo la Sección desde el mes de diciembre próximo pasado, cargo que dejó el doctor Luis Fco. Medina.

Durante el segundo semestre del año 1966 la Sección de Petrología permaneció en comisión en los Departamentos de Antioquia, Caldas, Chocó, Tolima, Valle, Cauca y Nariño, para continuar con el proyecto del inventario de las rocas ígneas y metamórficas de Colombia.

Durante el mes de diciembre el doctor Alvaro Guerra se desplazó a Medellín, con el fin de tomar un curso intensivo de Mineralogía para atender a las necesidades de mineralogista de la Sección. Durante ese mismo mes y enero, Carlos Alberto Leyva y el suscrito tomaron parte en el proyecto de la Sección de Fotogeología con la clasificación y estudio de 100 secciones delgadas de muestras colectadas por los geólogos de esa sección, determinando el posible origen de los cantos de rocas ígneas halladas como provenientes de la Sierra Nevada de Santa Marta o de la parte norte de la Cordillera Central. A principios del mes de febrero el doctor Carlos Alberto Leyva viajó al Valle del Cauca para hacer un estudio detallado de las calizas de la Cordillera Central desde Corinto hasta Palmira, mientras que el suscrito viajaba a Medellín para llevar a cabo un programa de estudio de Petrografía Microscópica en relación con la Zona II del Inventario Minero Nacional.

A finales de febrero y principios de marzo la Sección hacía el estudio petrográfico de 15 muestras de tipo básico a intermedio para complementar el trabajo que sobre Pelaya, Magdalena, realizó la Sección de Hidrogeología.

Según los resultados de la comisión de las calizas en la Cordillera Central, fue necesario encontrar nuevas fuentes del material en el Valle del Cauca, de explotación inmediata; por lo tanto, vuelve a salir el doctor Leyva pero a estudiar el borde oriental de la Cordillera Occidental de Yumbo a Vijes.

El estudio petrográfico de las secciones colectadas en estas comisiones se está llevando a cabo en la actualidad.

La Sección se hizo presente en la visita de técnicos extranjeros a los yacimientos de cobre de Dolores (Tolima); el informe de dicha comisión está en elaboración por parte del geólogo encargado de la visita.

El geólogo Alvaro Guerra se encuentra en la actualidad estudiando yacimientos de níquel en recíproca ayuda con la Sección de Minas del Ministerio y la Zona II del Inventario Minero Nacional.

Se tiene como futuros programas el estudio del Macizo de Floresta, en el Departamento de Boyacá, por parte del suscrito, con

el fin de determinar el tipo de metamorfismo y la forma de emplazamiento de los batolitos existentes en la zona, a fin de resolver paulatinamente la estructura de la Cordillera Oriental. Por parte del doctor Carlos Alberto Leyva se planea un estudio de los sulfuros como minerales económicamente explotables en las zonas entre Ibagué y Manizales.

Atentamente,

DARIO VALENCIA CARO  
Geólogo.

MEMORANDO

LPM — 049

Para: Doctor HERNAN RESTREPO  
Director Inventario Minero.  
Doctor SIGIFREDO TENJO  
Director Servicio Geológico.  
De: HUMBERTO VILLEGAS G.  
Fecha: 31 de mayo de 1967.

Ref: Informe anual de labores llevadas a cabo en el Laboratorio de Petrografía y Mineralogía, 1966 - 1967.

En el Laboratorio se efectuaron trabajos para el Inventario Minero Nacional y el Servicio Geológico Nacional, conforme a los siguientes cuadros:

INVENTARIO MINERO NACIONAL

ZONA	Secciones delgadas	Secciones pulidas	Molienda
I .. . . . .	384	4	—
II .. . . . .	435	2	—
III .. . . . .	562	—	96 *
IV .. . . . .	114	—	170 *
Totales .. . . . .	1.495	6	266 *

\* Muestras con un peso aproximado de 300 Kgs.

SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL

	Secciones delgadas	Secciones paleontológicas	Superficies pulidas	Molienda
Servicio Geológico .. . . . .	503	17	25	42 *
Particulares .. . . . .	98	—	—	—
Totales .. . . . .	601	17	25	42

\* Muestras con un peso aproximado de 100 Kgs.

NOTAS:

1. Las secciones delgadas y paleontológicas tienen un precio de \$ 50.00 cada una.  
a) 1.495 secciones del IMN valen ... ..\$ 74.750.00  
b) 618 secciones del S.G.N. valen . . . . . 30.900.00
2. Se hizo el cálculo de los costos de producción para modificar la Resolución número 0162 de 1962, el cual dio origen a la Resolución número 597 de mayo de 1967, por la cual se fijan tarifas para los servicios de asistencia técnica.
3. Los trabajos fueron ejecutados por el siguiente personal adscrito al Laboratorio:

Señores: Fabio Delgado A., Justino Díaz C., Carlos Murillo A., Oliverio Sánchez L. y Humberto Villegas G.

Atentamente,

HUMBERTO VILLEGAS G.  
Jefe Lab. Petrografía y Mineralogía.

001

Estratigrafía.

MEMORANDO

Para: DARIO SUESCUN GOMEZ  
Geólogo - Director.  
De: HERMANN DUQUE CARO  
Jefe Sección Estratigrafía.  
Fecha: Enero 9 de 1967.

Ref: Labores a desarrollar en la Sección de Estratigrafía durante el año de 1967.

Debido a que el suscrito sale al exterior con una beca de la AID, me he permitido elaborar un programa general para el personal de esta Sección, que ocupe de una manera organizada sus funciones durante el año que demorará esta beca.

**Personal de geólogos:**

Hermann Duque Caro: Determinación bioestratigráfica de Secciones del Cretáceo superior, Terciario inferior y Terciario superior de la costa norte de Colombia, lo mismo que algunas del Cretáceo superior de la Sabana de Bogotá. Este trabajo estará controlado directamente por personal especializado del Servicio Geológico Americano del Museo de Historia Natural en la ciudad de Washington.

Fernando Etayo S.: Continuación del programa bioestratigráfico del Mesozoico (Moluscos), además de los trabajos que demanden las otras Secciones, así como cuestiones administrativas de la Sección.

**Laboratorio:**

Carlos J. Giraldo, José A. Duarte, Manuel Cabarico: Además del trabajo traído de otras Secciones, se ha planeado la preparación de muestras de varios pozos de la Costa Atlántica y elaboración de sus respectivas columnas litológicas, dentro del programa cartográfico de la Costa.

Estos pozos son: Tolú número 1, Tolú número 2, Tolú número 5, Tolú número 6; Porquera número 1, Campeche número 1 y Tubará número 4.

Este trabajo ocupará por todo el año de 1967 las funciones del grupo de laboratoristas, el cual estará controlado directamente por el laboratorista Giraldo.

**Secretaría:**

Cecilia Villarreal G.: Todos los trabajos de mecanografía de la Sección, inventario, elaboración de tarjetas.

**Biblioteca:**

Susana de Calderón: Continuación de la clasificación del material bibliográfico y elaboración de tarjetas.

Desde luego que el suscrito permanecerá en constante contacto con la Dirección del Servicio Geológico para los asuntos estratigráficos que demanden su participación.

Su siempre seguro servidor:

HERMANN DUQUE CARO

INFORME DE LAS LABORES DESARROLLADAS EN EL MUSEO  
GEOLOGICO NACIONAL

I—PERSONAL

Como en los anteriores informes de labores, se continúa solicitando el nombramiento de personal capacitado para desempeñar las funciones propias del Museo y el subsanamiento del error cometido en el Decreto reorgánico número 2613 del 9 de noviembre de 1960.



Es necesario que esta solicitud sea atendida para poder realizar satisfactoriamente los trabajos especializados del Museo; a pesar de esta irregularidad, el poco personal apto realizó las labores que a continuación y brevemente son relacionadas.

## II—LABORES

### A — Divulgación geológica.

La divulgación geológica es una de las principales funciones del Museo y se ha realizado en diferentes formas:

#### 1. Colecciones didácticas.

Se seleccionaron, prepararon y clasificaron 700 ejemplares entre rocas y minerales nacionales que formaron 10 colecciones didácticas, debidamente catalogadas y enviadas a las siguientes entidades:

Colegio Salesiano de León XIII — Bogotá.

Colegio "La Enseñanza" (Orden de la Cía. de María Nuestra Señora) — Bogotá.

Colegio "Santa Cristina de Toscana" — Bogotá.

Colegio "Hijas de Cristo Rey" — Bogotá.

Colegio Mayor de San Bartolomé — Bogotá.

Universidad Pedagógica Nacional (Sección Bachillerato) — Bogotá.

Colegio "Santa Teresita" (Madres Franciscanas de María Inmaculada) — San Vicente, Antioquia.

Normal "Sagrada Familia" (Madres Franciscanas de María Inmaculada) — Angelópolis, Antioquia.

Colegio "Santa Clara de Asís" (Madres Franciscanas de María Inmaculada) — Medellín, Antioquia.

Facultad de Educación - Universidad Pedagógica y Tecnológica — Tunja, Boyacá.

En el momento, más colecciones de este tipo se hallan en preparación para atender otras solicitudes de instituciones docentes.

Para práctica y ensayos en los laboratorios se seleccionaron más de dos mil ejemplares minero-petrográficos, que se entregaron a estudiantes de Ingenierías Geográfica, Petróleos, Agrología, Recursos Naturales y Metalurgia en las Universidades "Jorge Tadeo Lozano", América y Libre, que funcionan en Bogotá.

#### 2. Instrucción geológica y atención de visitantes.

En las horas de servicio oficial fueron atendidos estudiantes universitarios interesados en: conocer el Museo, recibir enseñanza complementaria y práctica para sus clases teóricas, informaciones como contribución a elaboración de tesis, etc.; para una u otra cosa, visitaron el Museo alumnos y profesores de las siguientes Universidades:

Nacional de Colombia (Química, Geología y Minas, de Medellín, Ciencias e Ingeniería).

Libre (Metalúrgica).

Andes (Ingeniería y Antropología).

Tecnológica e Industrial de Colombia "Cenibia" (Agronomía).

Javeriana (Ingeniería).

Santo Tomás (Sociología).

América (Petróleos y Química).

Bogotá "Jorge Tadeo Lozano" (Ingeniería Geográfica, Recursos Naturales y Ciencias del Mar).

Quindío (Química y Biológicas).

Pedagógica de Tunja (Ingeniería).

También fueron debidamente atendidos alumnos y profesores de Colegios de segunda enseñanza, interesados en explicaciones geológicas generales complementarias para el buen entendimiento de sus clases de ciencias; entidades de este tipo, todas de Bogotá, fueron las siguientes:

Colegio Distrital, Zona XIII.

Instituto Juvenil Colombiano.

Colegio San Bartolomé.

Instituto Comercial Moderno.

Colegio Josefa del Castillo, y

Gimnasio de Nuestra Señora.

Numerosos interesados en solución a diversas consultas se atendieron durante el año de labores a que se refiere el presente informe; ellos pertenecían a entidades nacionales y extranjeras. De las entidades nacionales se pueden mencionar las siguientes:

Ministerio de Minas y Petróleos (Secretaría General, División de Minas, Servicio Geológico, Inventario Minero, Servicio Químico Nacional).

Instituto Geográfico "Agustín Codazzi" (Sección Suelos y Banco de Información Técnica).

Ministerio de Agricultura.

Ministerio de la Defensa (Fuerza Aérea Colombiana).

Electroaguas.  
 Gobernación del Huila (Secretarías de Agricultura y Obras Públicas).  
 Empresas industriales (Ecopetrol, Coca-Cola, Prima Ltda., Metalúrgica Boyacá).  
 Corporación Financiera de Caldas.  
 Instituto de Fomento Industrial.  
 Bancos (Industrial Colombiano y República, "Museo del Oro").  
 Vicaría de Angelópolis, Antioquia.  
 Diarios capitalinos ("La República" y "El Tiempo"), y  
 Televisora Nacional (Sección Educativa).  
 De las entidades extranjeras podemos mencionar las siguientes:  
 Universidad de Minnesota, U. S. A.  
 Universidad de Stanford, U. S. A.  
 Universidad de Oberlin, Ohio, U. S. A.  
 Voluntarios del Cuerpo de Paz, U. S. A.  
 Universidad de Leiden, Holanda.  
 Universidad de Mannheim, Alemania.  
 Geologisches Institut, Stuttgart, Alemania.  
 Ciba, Basel, Suiza.  
 "Selection Trust Limited", Londres, Inglaterra.  
 Instituto Carbonífero, París, Francia.  
 Universidad de Tegucigalpa, Honduras.  
 Universidad de Guayaquil, Ecuador.

A muchos de los visitantes de diferentes profesiones, químicos, mineros, ingenieros, odontólogos, industriales, geólogos, médicos, abogados, antropólogos, etc., se les suministró informaciones geológicas y económicas, varias relacionadas con muestras por ellos mismos colectadas en diferentes regiones del país; se hicieron 414 determinaciones minero-petrográficas, que se discriminan en la siguiente forma:

REGION	Mineralógicas	Petrográficas
Antioquia . . . . .	7	1
Arauca . . . . .	—	2
Bolívar . . . . .	1	1
Boyacá . . . . .	65	24
Caldas . . . . .	16	10
Caquetá . . . . .	17	4
Cauca . . . . .	8	2
Cundinamarca . . . . .	116	26
Chocó . . . . .	4	1
Guajira . . . . .	—	1
Huila . . . . .	12	3

REGION	Mineralógicas	Petrográficas
Magdalena . . . . .	6	1
Meta . . . . .	17	6
Norte de Santander . . . . .	6	3
Putumayo . . . . .	4	1
Risaralda . . . . .	1	1
Santander . . . . .	6	5
Tolima . . . . .	19	6
Valle . . . . .	6	5
Total . . . . .	311	103

Algunas de estas muestras obsequiadas por sus colectores servirán como material de exposición en el Museo, y el resto se empleará para la elaboración de colecciones didácticas.

También se absolviéron numerosas consultas acerca de: yacimientos de mercurio, alumbres, fosforita, mármol, carbón, talco, esmeraldas, cobre, hierro, xilópalo, molibdeno, arcillas, antimonio, magnesita, plomo, calcita, manganeso, vidrio volcánico, yeso, níquel, uranio, estaño, etc.

Igualmente hubo interés por algunos yacimientos fosilíferos, por ejemplo: fósiles Terciarios del Chocó; fósiles Jura-Triásicos de Colombia; Pulchellias, Nicklesias e Inoceramus de Colombia; artefactos encontrados en una tumba, Garzón, Huila; vertebrados del Cuaternario; fósiles Cretácicos de Leiva, Boyacá; fósiles de Cundinamarca, etc.

Todas las consultas minero-petrográficas y paleontológicas fueron atendidas, con base en los estudios realizados por el Servicio Geológico Nacional, comprobadas con las colecciones que se hallan en el Museo y con el archivo bibliográfico geológico; este archivo se ha seguido incrementando y se agregaron a su kárdex las tarjetas correspondientes a 173 nuevos artículos de trabajos nacionales e internacionales.

### B — Colecciones geológicas.

Las colecciones geológicas de minerales, rocas, fósiles y muestras de perforaciones petrolíferas, que se han venido organizando desde hace unos 10 lustros, tienen un valor inapreciable, y por ello requieren de completa conservación; ésta que es otra de las funciones importantes del Museo, se realiza haciendo una revisión constante del material que se halla en exposición y del que se encuentra en archivo.



## 1. Colecciones minero-petrográficas en archivo.

Gracias a la reorganización hecha en el Museo en lo referente a la ubicación de muebles y utilización de vitrinas refaccionadas, se hizo un nuevo arreglo en el Salón de Exposición y Archivo, trasladando las colecciones minero-petrográficas de Norte de Santander y Santander a los nuevos muebles suprimiendo los antiguos; no se logró hacer la totalidad del traslado debido a que todavía falta la confección o suministro de mobiliario.

Estas colecciones aumentaron en 906 muestras, unas pocas recibidas directamente de sus colectores y otras, la mayoría, recogidas en Secciones del Servicio Geológico, donde habían sido abandonadas por el personal colector; nuevamente se sugiere que el material, una vez rendido el informe geológico correspondiente, sea entregado por conducto regular, debidamente ordenado, al Museo, pues gran parte de ese material se pierde por falta de datos geológicos y de localización, dificultando llevar a cabo y a tiempo su correspondiente catalogación.

Colector	Región	Nº Muestras
Geólogo F. Cediél	Santander	86
Geólogo J. Cruz	Guajira	34
Geólogo I. Cuelón	Boyacá	135
Geólogo J. Cuelón	Magdalena	24
Geólogo I. Cuelón	Santander	32
Geólogo R. de la Espriella	Bolívar	22
Geólogo R. de la Espriella	Caquetá	81
Geólogo R. de la Espriella	Huila	89
Geólogo R. de la Espriella	Magdalena	4
Geólogo C. Duque	Tolima	50
Geólogo R. P. G. Huertas	Cundinamarca	4
Geólogo T. Kasscm	Boyacá	67
Geólogo T. Kasscm	Córdoba	1
Geólogo T. Kasscm	Santander	14
Geólogo A. Lobo Guerrero	Antioquia	6
Geólogo C. Manjarrés	Cundinamarca	17
Geólogo G. Manjarrés	Putumayo	34
Geólogo C. Ospina	Cundinamarca	1
Geólogo A. Padrón	Cundinamarca	53
Geólogo L. Radelli	Antioquia	16
Geólogo L. Radelli	Caldas	23
Geólogo L. Radelli	Guajira	79
Geólogo G. Ujueta	Boyacá	6
Geólogo G. Ujueta	Santander	23
Geólogo D. Valencia	Tolima	2
Total		906

Varios interesados consultaron las colecciones minero-petrográficas correspondientes a: zona esmeraldífera de Muzo, Boyacá; rocas fosfáticas de los Santanderes; zona mineralizada de Junín, Cundinamarca; material minero-petrográfico de Farallones de Medina, Cundinamarca; material arcilloso de la Sabana de Bogotá; zona ferruginosa de Chita, Cocuy y La Uvita, Boyacá; material petrográfico de diferentes zonas de los Departamentos del Cauca, Valle, Nariño, etc.; estas consultas eran de utilidad para estudios geológicos, mineros y agrológicos.

## 2. Colecciones paleontológicas en archivo.

Las colecciones paleontológicas en archivo continúan colocadas en los muebles antiguos; teniendo en cuenta la adaptación del Salón de Archivo para Exposición, ellas requieren de muebles que estén de acuerdo con la reorganización.

Aumentó el número de muestras por el material recibido de:

Colector	Región	Nº Muestras
Geólogo F. Zambrano	Cundinamarca	20
Geólogo A. Padrón	Cundinamarca	30
Geólogo O. F. Geyer	Tolima	1
Geólogo O. F. Geyer	Boyacá	1
Geólogo P. Etayo	Boyacá	1
Geólogo M. Arce y Rosas	Cundinamarca	1
Geólogo J. Montoya	Meta	1
Geólogo D. McLaughlin	Cundinamarca	1
Total		57

Por interesados, y con fin comparativo, fueron consultados fósiles especialmente de las zonas de Leiva (Boyacá), oriente de Bogotá y de los Departamentos de Santander y Tolima; para estudios radioactivos en Holanda se facilitaron fragmentos de piezas de vertebrados fósiles del Cuaternario de Colombia.

## 3. Colecciones geológicas en exposición.

Es conveniente en el presente informe de labores anotar que la exposición del material geológico en el Museo sufrió una gran transformación debido al interés demostrado por el Director, encargado, del Servicio Geológico, ingeniero Darío Suescún, a quien se debe agradecer la colaboración directa y las facilidades que otorgó para el arreglo de las 14 valiosas vitrinas para exposición que durante mucho tiempo permanecieron sin uso debido a los defectos de construcción señalados oportunamente a los funcionarios administrativos del Ministerio; a pesar de ello, hicieron el recibo de la obra a satisfacción; además el doctor Suescún puso interés en el mantenimiento del Salón ordenando los trabajos requeridos para impedir la infiltración de agua lluvia y los trabajos de enlucimiento, iluminación, etc.

Se organizó la exposición en los nuevos muebles, trasladando de los antiguos las muestras minero-petrográficas correspondientes a:

- “Oro - Minerales de filones”.
- “Menas de varios metales”.
- “Optica e industria química”.

- "Mica y cuarzo".
- "Minas de Muza".
- "Salinas, azufre, alumbres".
- "Pigmentos, pinturas y abrasivos naturales".
- "Minerales estratégicos".
- "Construcción y ornamentación".

En cuanto a las colecciones paleontológicas, se ha empezado a seleccionar el material de las Eras Paleozoica y Mesozoica para organizar su exposición; se está esperando la terminación del mueble-vitrina, donde se expondrán las piezas originales del esqueleto fósil *Eremotherium Rusconii* Schaubb, familia Megatheridae; el montaje de este gran vertebrado del Cuaternario Huilense está para terminar, siendo la primera obra de este tipo que se ejecuta en Colombia.

Otra labor digna de mencionarse fue el montaje que se hizo a la entrada del edificio del Servicio Geológico Nacional, del gran fósil vegetal (*Xilópalo*), excavado por funcionarios del Museo en terrenos miocénicos de La Ciénaga, Municipio de Campoalegre, Departamento del Huila, en noviembre de 1959; es un monumento que sirve para que las gentes comprueben que todo se transforma.

Igualmente se agradece al doctor Suescún la facilidad otorgada para la cristalización de una antigua idea de crear una Galería de ex Directores del Servicio Geológico, como un homenaje a sus esfuerzos desde 1938 en la investigación geológica del país. El Museo recibirá el nombre de "José Royo y Gómez", como homenaje al científico que lo inició, en la inauguración definitiva que se realizará tan pronto culminen los detalles finales de las obras en ejecución.

En el salón de clases del Museo se llevaron a cabo conferencias organizadas por el Director del Servicio Geológico para el personal técnico, sobre Ingeniería Geológica, Geología Minera, Geología Regional, Estratigrafía Regional, Petrografía, etc., dictadas por el mismo Director y por los Jefes de Sección del Servicio Geológico Nacional; también se llevó a cabo una conferencia sobre Cristalografía, dictada por el mineralogista y cristalógrafo español doctor Julio Garrido.

#### 4. Colecciones petrolíferas en archivo.

De las compañías petroleras que se hallan en actividad en el país se recibieron 2.364 muestras correspondientes a 25 pozos perforados, así:

Compañía	Pozo	Concesión	Prop.	Prof.	Nº Muestras	
Texas	Porvenir	Nº 1 Tetuán	244	140' —	5.813'	112
Texas	La Ceiba	Nº 4 Guag. - Terán	p. p.	5.000'	10.000'	48
Texas	Caimán	Nº 8 Caimán	814	500' —	7.732'	138
Texas	Caimán	Nº 4 Caimán	814	850' —	6.200'	108
Texas	Temblón	Nº 1 Acaé	815	1.000' —	10.618'	196
Texas	Torcoroma	Nº 2 Torcoroma	1.123	5.000' —	10.760'	114
Texas	Torcoroma	Nº 3 Torcoroma	1.123	5.000' —	9.000'	81
Texas	Corralito	Nº 1 Porquera	1.193	360' —	7.000'	134
Texas	Umbría	Nº 1 Tambor	813	1.200' —	11.465'	204
Texas	Azul Grande	Nº 1 Acaé	815	3.440' —	10.180'	136
Texas	Azul Grande	Nº 2 Acaé	815	1.020' —	9.950'	179
Texas	Mandur	Nº 3 Mandur	816	730' —	7.543'	137
Texas	Caldero	Nº 1 Orito	716	1.400' —	7.400'	121
Texas	Los Alpes	Nº 1 Los Alpes	1.244	1.050' —	4.140'	91
Intercol	Candelaria	Nº 1 Juanchito	1.387	0' —	5.028'	22
Intercol	Cascajal	Nº 1 Garzón	839	50' —	9.200'	38
Sinclair	Suerte	Nº 8 El Limón	604	1.500' —	10.000'	33
Sinclair	Suerte	Nº 9 El Limón	604	0' —	14.000'	55
Sinclair	Santos	Nº 16 El Roble	605	1.150' —	10.250'	35
Sinclair	Santos	Nº 17 El Roble	605	750' —	8.000'	29
Sinclair	Santos	Nº 18 El Roble	605	0' —	8.000'	33
Sinclair	Bonanza	Nº 9 El Roble	605	250' —	3.750'	14
Tennessee	Oro Negro	Nº 1 Corcovado	598	110' —	9.610'	30
Tennessee	La Cañada	Nº 1 Carnicerías	1.202	0' —	2.950'	13
Colpet	Lorica	Nº 1 Lorica	1.191	540' —	9.010'	234
Total Muestras ...					2.364	

Este material es de gran valor en los estudios estratigráficos del país, y puede y debe ser aprovechado en el Servicio Geológico Nacional para sus trabajos de investigación, siempre y cuando que el muestreo sea hecho con intervalos de pocos pies; como se ve en el cuadro anterior, y que en anteriores oportunidades se ha hecho notar, hay compañías que envían buen número de muestras con intervalos de 50', en cambio otras lo hacen con 250'; indudablemente el material que puede prestar utilidad es el primero; por lo tanto, se insinúa el solicitar a las compañías el envío de muestras de perforaciones con intervalos de máximo 50'.

Gracias al fichero petrolífero llevado por el Museo, se dieron las informaciones solicitadas y se facilitaron las muestras para investigación microfósilífera a la Sección de Estratigrafía del Servicio Geológico de los siguientes pozos: Porquera número 1, Turbará número 4, Campeche número 1, Lorica número 1, Campito número 3 y Chinú 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9. La investigación que hagan a estas muestras resolverá muchos problemas estratigráficos de utilidad para la confección del Mapa Geológico de Colombia.

#### III — LABORATORIO DE VERTEBRADOS E INVERTEBRADOS

Fueron preparadas para estudio paleontológico las siguientes muestras fosilíferas:

Colectadas en Carmen de Bolívar por el geólogo T. Kassem . . . . .	2
Colectadas en la región de Cúltiva —Tota, Departamento de Boyacá— por el geólogo P. Mojica . . . . .	2

Se hizo la preparación de fragmentos de 9 fósiles vertebrados (duplicados) del Cuaternario del país, y se enviaron con fines investigativos a Holanda.

Para el montaje que se está haciendo del esqueleto fósil de *Eremotherium*, se necesitó hacer la rectificación de 63 platinas-soportes y sus correspondientes tornillos, tuercas, etc.; se hizo también la refacción en 26 vértebras, 23 costillas, omoplatos, húmeros, cúbitos y radios, fémures, tibias, peronés, pelvis y cráneo.

Todos estos arreglos han implicado numerosos montajes y desmontajes necesarios hasta que la totalidad de piezas del esqueleto queden debidamente articuladas; claro está que la gente que no está familiarizada con las obras paleontológicas no se da cuenta de los detalles que afectan para el perfecto montaje y no se explican el porqué de una obra tan demorada.

#### IV — COLABORACION CON EL PROYECTO DEL INVENTARIO MINERO NACIONAL

El Museo del Servicio Geológico Nacional ha prestado toda su colaboración al Inventario Minero, facilitando para observación, comparación, etc., material geológico de colecciones formadas en años anteriores; debidamente autorizado por el Director del Servicio Geológico se han facilitado, con carácter devolutivo, hasta ejemplares fosilíferos únicos de las colecciones de exposición para ser llevados a Alemania, con fin investigativo.

Por medio de la prensa escrita, el Inventario Minero ha ilustrado al público acerca del resultado de sus labores y fotografías de los fósiles vertebrados del Museo, excavados en años anteriores por funcionarios del Servicio Geológico, han ilustrado los correspondientes artículos.

A su vez, el Inventario Minero ha contribuido dando al Museo algunos ejemplares para exposición; podemos mencionar los siguientes:

Fosfáticas de Cundinamarca .....	4
Niquelífera de Cerro Matoso .....	1
Talco de Antioquia .....	2
Caliza de Nobsa, Boyacá .....	1
Mercurio de Aranzazu, Caldas .....	1
Ferruginosas de Guasca, Cundinamarca .....	1
Salinas de Zipaquirá, Cundinamarca .....	4
Salinas de Restrepo, Meta .....	1
Talco de la Guajira .....	1
Yeso de la Guajira .....	1

Granodiorita de la Guajira .....	1
Yeso de Los Santos, Santander .....	1
Baritina de Abrego, Norte de Santander .....	1
Asfaltita de Rionegro, Santander .....	1
Total muestras .....	21

Como el Museo Geológico está interesado en llevar a cabo una exposición del material obtenido en las diferentes Zonas del Inventario Minero Nacional, para la debida ilustración del público, es necesario tener los muebles o vitrinas para tal objeto y conocer la importancia, con datos geológico-económicos de cada uno de los yacimientos descubiertos por funcionarios del Inventario; al propio tiempo será posible señalar el valor del material geológico depositado en el Museo y que se viene conservando desde 1917.

LUIS F. RINCON S.,  
Jefe del Museo Geológico Nacional.

#### INFORME DE LA SECCION DE BIBLIOTECA

Bogotá, D. E., mayo 2 de 1967.

Señor doctor  
DARIO SUESCUN GOMEZ  
Director del Inventario Minero y Servicio Geológico Nacional.  
E. S. D.

Las funciones de la Biblioteca son las mismas que figuran en los informes de los años anteriores, las cuales aparecen en las Memorias del señor Ministro al Congreso Nacional.

#### TRABAJOS REALIZADOS EN LA BIBLIOTECA

1. Libros clasificados y catalogados, 282.
2. Informes recibidos, 20.
3. Tarjetas elaboradas y colocadas en los ficheros, 3.420.
4. Informes catalogados, 20.
5. Informes y trabajos de otras dependencias, catalogados, 34.
6. Elaboración del "Boletín Bibliográfico", 1.145 ejemplares repartidos, con un total de 241 hojas.
7. Fueron elaborados 998 sobres para despacho del "Boletín Bibliográfico".
8. Se despacharon 380 ejemplares del "Boletín Geológico", Vol. XII, números 1-3.

9. Fueron remitidos 380 ejemplares del Suplemento número 1 del Tomo IX de la Compilación de los Estudios Geológicos Oficiales en Colombia.
10. Se elaboraron 990 tarjetas de envío, para la Plancha I-8-Medellín.
11. Se remitieron 990 ejemplares de la Plancha I-8-Medellín.
12. Fueron elaborados 860 sobres para despacho de la Plancha I-8-Medellín.
13. Se elaboraron listas especiales sobre minerales en los Departamentos de Antioquia, Magdalena, Guajira y Santander, solicitadas por la Dirección del Inventario Minero para su distribución a las diferentes Zonas del Inventario.
14. Se remitieron 990 ejemplares de la Plancha L-11.
15. Igualmente fueron remitidos 990 ejemplares de la Plancha L-12.
16. Fueron elaborados 890 sobres para el despacho de las Planchas L-11 y L-12.
17. Por solicitud de los Jefes de las Zonas, se elaboraron listas de las obras que tiene en cada una de ellas el personal técnico.
18. Igualmente se hizo otro tanto con el personal del Servicio Geológico, a fin de que devolvieran las obras para que fueran consultadas por otros profesionales.
19. El empaste necesario fue solicitado, con sus correspondientes listas, habiéndose entregado poco a poco dichas obras.
20. Fue hecha la solicitud para suscripción de revistas y adquisición de libros a los Estados Unidos.
21. Igualmente, periódicamente se han hecho solicitudes para adquirir obras por medio del Fondo Rotatorio Común.
22. Se llevó a cabo el registro regular de revistas, folletos, etc.
23. Fue realizada la confrontación de direcciones, efectuados los cambios notificados en las tarjetas de Canje.
24. Durante el mes de febrero se realizó el inventario de libros y demás elementos de la Biblioteca, de acuerdo con lo solicitado por el Almacén del Servicio Geológico.
25. Toda la correspondencia llegada fue atendida diariamente.
26. Ininterrumpidamente de 8 a 4½ se atendió el servicio de préstamos y consultas, tanto al personal del Servicio e Inventario como a particulares y estudiantes.
27. De acuerdo con la Dirección, se hicieron envíos o entregadas personalmente las publicaciones que a continuación se detallan. Poniendo de presente que se atendieron solicitudes de dependencias oficiales y semioficiales, entidades, empresas,

- universidades y particulares, no solo del país, sino de diferentes partes del mundo, pues se tiene canje con aproximadamente 88 países.
28. Se atendió al mismo tiempo la venta de obras, cuya lista se detalla más adelante.

#### OBRAS OBSEQUIADAS

- "Compilación de los Estudios Geológicos Oficiales en Colombia", 50 ejemplares.  
 "Boletín Geológico", 873 ejemplares.  
 "Mapa Geológico de Colombia", 68 ejemplares.  
 "Planchas Geológicas", 569 ejemplares.  
 "Informes" (inéditos), 35 ejemplares.

#### OBRAS VENDIDAS

- "Compilación de los Estudios Geológicos Oficiales en Colombia", 86 ejemplares.  
 "Boletín Geológico", 96 ejemplares.  
 "Mapa Geológico de Colombia", 112 ejemplares.  
 "Planchas Geológicas", 235 ejemplares.  
 "Informes" (inéditos), 48 ejemplares.

Del señor Director, atentamente,

Alicia Venegas Leyva  
 Bibliotecóloga - Jefe.

Señor doctor  
 CARLOS GUSTAVO ARRIETA  
 Ministro de Minas y Petróleos.  
 Bogotá, Colombia.

Señor Ministro:

El Inventario Minero Nacional, en su tercer año de labores metódicas y sistemáticas, ha logrado concretar las expectativas que en principio se tenían, pero naturalmente apenas va a entrar, en su cuarto y último año de investigaciones, a concretar en cifras las Reservas Probables de los yacimientos económicamente explotables encontrados.

En consecuencia, este Informe apenas puede cuantificar los desarrollos de los trabajos durante los doce meses comprendidos

entre junio de 1966 y mayo de 1967, para atender a la obligatoriedad de la ley por conocer en las Cámaras Legislativas las realizaciones de los Ministerios.

Ante todo, nuestros logros son el resultado de un trabajo armonioso en equipo entre geólogos colombianos, asesores norteamericanos, personal administrativo y obreros disciplinados, coadyuvados por entidades tan eficientes como el Servicio Geológico Nacional, el Laboratorio Químico Nacional, las Directivas del Ministerio de Minas y Petróleos y la Agencia Internacional para el Desarrollo, a quienes, tanto a personas como entidades, el suscrito desea que recaigan los méritos por los aciertos, y en mi persona los errores y deficiencias.

Dado que el Proyecto está dividido en cuatro Zonas Regionales y una Sede Central, me permitiré presentarle un resumen de las principales actividades, anexando los detalles al final, por si se requiere una mayor información.

#### **Zona I — Barranquilla:**

Area investigada geológicamente, 10.700 Kms.<sup>2</sup>.

Area fotointerpretada, terminada por contrato y revisada, 4.800 Km.<sup>2</sup>.

Area extra, adicional, cartografiada y fotointerpretada, para completar el cuadro geológico del macizo de la Sierra Nevada de Santa Marta, 2.700 Kms.<sup>2</sup>.

Tiempo total empleado en el campo, 65%.

Trabajo de oficina y laboratorio, 35%.

En este resumen se incluye el mapeo geológico, recolección de muestras, estudios petrográficos al microscopio, elaboración de planos detallados, interpretaciones estratigráficas y tectónicas, y en fin, toda la labor necesaria para dar por concluidos, en el mes de mayo de 1967, los trabajos de investigación y entrar a evaluar los depósitos positivos entre junio y octubre de 1967, para entregarle al Gobierno Nacional los informes definitivos, archivos, muestras, análisis y los cálculos sobre Reservas Probables.

#### **Zona II — Medellín:**

Levantamiento geológico detallado de un área nueva de 2.250 Kms.<sup>2</sup>.

Reconocimientos detallados en yacimientos de bauxita, cromita, calcáreos, sulfuros metálicos y manganeso.

Estudios detallados con topografía levantada a plancheta, perforaciones con taladros de diamante, muestreo sistemático, trincheras de exploración y apiques en depósitos de talco, hierro, níquel y asbestos.

Análisis químicos por vía húmeda y por fusión y espectrofotómetro, de la mayoría de las muestras colectadas, ya que esta Zona dispone de laboratorio químico anexo.

Estos trabajos aquí relacionados en forma sintética, pueden consultarse en forma más detallada en el anexo correspondiente incluido, y presupone una intensa labor de campo y de oficina, consignada en planos y cálculos que se continúan acumulando para la presentación del Informe Definitivo de la Zona en septiembre de 1968.

#### **Zona III — Bucaramanga:**

Chequeo en terreno de un área levantada por fotogeología de 20.250 Kms.<sup>2</sup>

Cartografía geológica detallada de un área de 2.295 Kms.<sup>2</sup>

Revisión de un trabajo geológico levantado antiguamente por la Universidad de Santander, dentro de la Zona III, 1.200 Kms.<sup>2</sup>

Reconocimientos detallados de prospectos mineros en yeso, roca fosfórica, magnetita, fluorita, sulfuros metálicos y mármoles.

Más detalles de estos trabajos pueden apreciarse en el Informe anexo de la Zona III, lógicamente también presentados en forma resumida por cuanto se avanza en la investigación sistemática para tratar de cubrir la mayor área posible de la Zona antes de septiembre de 1968, cuando se presentará el Informe Definitivo hasta donde alcance a estudiarse, puesto que los trabajos de campo en los Santanderes se iniciaron con un retraso grande en relación con las otras Zonas del Inventario.

#### **Zona IV — Bogotá:**

Prácticamente se terminó el Cuadrángulo K-11, en lo tocante a levantamiento geológico, en área total de 4.800 Kms.<sup>2</sup>

Se terminó la investigación de los yacimientos de sal y se empezó a preparar el Informe Definitivo. Esta será una valiosísima contribución del Inventario al conocimiento de las reservas de sal terrestre del país.

Se iniciaron evaluaciones de los yacimientos minerales previamente detectados en el Cuadrángulo K-11, con el mapeo sistemático.

Se intensificó muchísimo durante el año en la investigación de los fosfatos.

Mayores detalles de la Zona IV pueden verse en el anexo respectivo.

#### Administración.

Lo tocante a la rama administrativa, como son las Secciones de Personal, Contabilidad, Pagaduría y Laboratorios, laboró en forma eficiente, dinámica y responsable.

Cada empleado, tanto en las Zonas Regionales como en la Sede Central, correspondió con lealtad y capacidad a las exigentes normas implantadas en nuestra entidad. Es lógico que algunas fallas humanas se tuvieron en el período relatado, pero se investigaron y sancionaron legalmente, llegando en algunos casos a prescindir de los servicios de empleados que no dieron la suficiencia normal.

Cierto es que el personal profesional ha venido correspondiendo con ejemplar dedicación y capacidad, pero no menos cierto es que los empleados, tanto técnicos como administrativos y de jornal, han contribuido en gran parte a que el Inventario Minero sea una institución ejemplar dentro del Sector Público.

En síntesis, señor Ministro, puedo presentarle con orgullo este período de labores del Inventario Minero como la resultante de un trabajo armónico entre principales y subalternos en función de servirle al país, y con responsabilidad absoluta.

Con toda consideración,

DARIO SUESCUN GOMEZ  
Director Inventario Minero.

Bogotá, junio de 1967.

## INFORME DE LA DIVISION DEL LABORATORIO QUIMICO NACIONAL

SOBRE LAS ACTIVIDADES

DEL 1º DE JUNIO DE 1966 Y EL 31 DE MAYO DE 1967

Bogotá, D. E., mayo 31 de 1967.

Señor Ministro:

En cumplimiento a lo solicitado por su Despacho, tengo el agrado de presentar a usted el informe correspondiente a las labores desarrolladas por la División del Laboratorio Químico Nacional en el lapso comprendido entre el 1º de junio de 1966 y el 31 de mayo de 1967.

El balance de las actividades de esta División puede deducirse como ampliamente favorable en el desarrollo de las funciones que

tiene adscritas dentro de los Decretos número 1636 y 2613 de 1960, que la norman.

Las limitaciones máximas que han imperado dentro del régimen de austeridad imperante para los organismos del Estado, nos han llevado a un estado práctico de emergencia para el funcionamiento normal del Laboratorio, obligándonos a solicitar, como puede apreciarse en la relación del proyecto de presupuesto, a un aumento aceptable en las diferentes partidas que le componen, con el fin de poder subsanar los enormes vacíos que se nos han presentado en el curso de los dos últimos años, especialmente en los referentes a existencias de Almacén y a la anulación de las partidas correspondientes a la biblioteca.

En mi concepto, no es posible manejar adecuadamente una edificación de más de 5.300 metros cuadrados de construcción, que alberga más de 30 profesionales y 25 empleados de personal administrativo, con un presupuesto funcional de gastos anuales por \$ 16.000.00, como los asignados en las vigencias 1965 y 1966.

Esta austeridad extrema, nos ha llevado a una situación tal, que en el momento actual, y como puede constatar por las existencias de Almacén, no contamos con elementos de mantenimiento del aseo, tales como escobas, traperos, cera para pisos, bayetilla, papel higiénico, jabón, etc.

En lo que respecta a la adquisición de libros y revistas técnicas, la partida de impresos y publicaciones nos fue rebajada a la exigua suma de \$ 500.00 anuales, por lo cual hubo necesidad de suspender toda adquisición y suscripción de revistas técnicas, con el resultado de que las valiosas colecciones de más de diez revistas que posee la biblioteca del Laboratorio, desde su primer número, se vieron interrumpidas con gran perjuicio para el personal técnico y los innumerables lectores e investigadores que hacían uso de ellas. Considero, por este solo aspecto, que se ha causado un tremendo perjuicio al Laboratorio, ya que una entidad de la categoría técnica y científica como la nuestra, necesita estar al día en los avances de la técnica química y la ciencia. El tratar de adquirir ahora los dos años completos que faltan en todas nuestras colecciones le significará al Tesoro Nacional una erogación de más de cien mil pesos (\$ 100.000.00), debido no solo al alza del cambio en dólares sino al tremendo aumento de costo que en los Estados Unidos aplicaron al material literario científico.

Las partidas para compra de equipo, mantenimiento y seguro, es necesario volverlas a restaurar a su antiguo estado, si se quiere que esta División readquiera la importante posición que tenía den-

tro del Ministerio, y a la cual parece que se hubiera intentado eliminar dada la tremenda rebaja presupuestal a la cual ha sido sometida durante estas dos vigencias pasadas.

El Laboratorio ha subsistido en virtud de las reservas que desde hace 10 años tenía en existencia en almacén, pero éstas acaban de terminarse, de manera que estamos consumiendo al día los mayores recursos que se nos asignaron.

No dudo ni un momento que el señor Ministro, quien tan buena voluntad ha mostrado hacia nosotros, pondrá todo su interés solicitando la modificación en el presupuesto correspondiente a esta División para el próximo año.

El anteproyecto de presupuesto que me permití someter a la consideración del señor Ministro fue el siguiente:

#### PROGRAMA — ANALISIS QUIMICO DE MINERALES

Contribuye al conocimiento y aprovechamiento de los recursos del subsuelo mediante el análisis químico de los minerales; estudia las muestras de elementos que serán utilizados en nuevas industrias cerámicas; analiza las arenas, calizas y feldespatos para su posible utilización en la fabricación de vidrio; determina la posibilidad química de las aguas utilizadas en los acueductos, pozos subterráneos, ríos y fuentes naturales; hace análisis cualitativo de muestras de rocas, minerales, materias y demás recursos naturales del país; asesora a las entidades oficiales y a los particulares sobre los sistemas y métodos aconsejables para purificar las aguas y hacerlas aprovechables.

Unidad ejecutora: DIVISION DEL LABORATORIO QUIMICÓ NACIONAL

Resumen del personal por especialidades.

ESPECIALIDADES	No. de personas	Valor anual
Personal Directivo . . . . .	8	\$ 393.600.00
Personal Administrativo . . . . .	1	18.360.00
Personal Técnico . . . . .	25	706.560.00
<b>Total . . . . .</b>	<b>34</b>	<b>\$ 1.118.520.00</b>

#### DISTRIBUCION DE LOS GASTOS

Leyes que autorizan el gasto	Concepto	Pedido 1968
<b>Art. Servicios Personales:</b>		
Ley 1ª/63; Dtos. 1636, 2613/60, 598/62, 501/66 . . . . .	Sueldos personal de nómina . . . . .	\$ 1.118.520.00
Ley 54/09, 4ª/13 . . . . .	Jornales . . . . .	15.000.00
Ley 4ª/66 . . . . .	Prima de Navidad . . . . .	93.210.00
	<b>Total . . . . .</b>	<b>\$ 1.226.730.00</b>

**Gastos Generales:**

Ley 54/09, 4ª/13, 110/12, 141/48 .. . . . . .	Mantenimiento y seguros ... ..\$	35.000.00
48 .. . . . . .	Viáticos y gastos de viaje ... ..	5.000.00
Dto.-ley 3306/63; Dto. 1725/64.	Materiales y suministros . . . . .	40.000.00
Leyes 54/09, 110/12 y 141/48 .	Impresos y publicaciones . . . . .	15.000.00
Leyes 54/09, 4ª/15 y 141/48 .		
	<b>Total . . . . .</b>	<b>95.000.00</b>
	Servicios Personales — Total ..\$	1.226.730.00
	Gastos Generales — Total .. . .	95.000.00
	<b>Gran total . . . . .</b>	<b>1.321.730.00</b>

**JUSTIFICACION**

Se solicita la cantidad de \$ 35.000.00 para mantenimiento y seguros, partida que fue acordada en el presupuesto de 1964, siendo apenas suficiente para ese rubro, ya que es necesario mantener, reparar y reemplazar partes del siguiente equipo instalado y en funcionamiento en el Laboratorio:

**Mantenimiento y aseguro:**

- 1 planta eléctrica de 50 K.W. Bomba de alto vacío y compresores de aire.
- 1 gasógeno de 6 m. + 3.
- 18 balanzas de precisión.
- 3 juegos de molinos y trituradoras.
- 13 muflas eléctricas.
- Equipo de transporte (automóvil).
- Equipo de prevención de incendio (extinguidores 30).
- Equipos de oficina (15 máquinas de escribir, 3 sumadoras, 4 calculadoras, 30 escritorios, etc.).
- 12 equipos de ventilación (motores, cabinas, tuberías, extractores, etcétera).
- 1 equipo de calefacción.
- 4 equipos de aire acondicionado.
- Equipos de las Secciones de Espectrografía, Cromatografía, Colorimetría y Polarografía.
- 6 hornos eléctricos de metalurgia.
- Equipos de uso general del Laboratorio: mecheros, cabinas, muflas y mantos eléctricos, equipos especiales de cada Sección.
- 1 Sección de Plantas Piloto.
- 8 potenciómetros.

1 subestación y mantenimiento eléctrico del edificio. El valor en inventario de estos equipos es de \$ 2.757.820.60, siendo su valor comercial actual 3 veces superior.

Se solicita la suma de \$ 5.000.00 para viáticos y gastos de viaje, ya que es necesario atender a la Reunión Internacional del Congreso de la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada, con sede en Ginebra, a la cual se encuentra afiliado el Ministerio (Laboratorio Químico Nacional) en representación del Gobierno de Colombia. Además es necesario reiniciar la investigación del suelo de los Llanos Orientales, con experiencias de campo.

La partida de Materiales y suministros se solicita en cuarenta mil pesos (\$ 40.000.00), ya que es necesario dotar al Almacén como mínimo con lo siguiente calculado, para consumo durante un año:

**Materiales y suministros.**

**Reactivos químicamente puros para análisis.**

**Útiles de aseo:**

Bayetilla roja, yardas . . . . .	100
Cepillos de fibra para pisos, unidades . . . . .	24
Cera para pisos, galones . . . . .	24
Guantes para aseadoras, pares . . . . .	20
Escobas de palma dobles, unidades . . . . .	50
Jabón Sol para pisos, unidades . . . . .	100
Jabón en polvo, kilos . . . . .	50
Jabón Sanit - K mediano, unidades . . . . .	100
Jabón Frégoli, unidades . . . . .	100
Papel higiénico, rollos . . . . .	200
Trapeadores, unidades . . . . .	60
Pastas desodorante, unidades . . . . .	36
Jabón Fab mediano, cajas . . . . .	24
Cera para brillar autos, cajas . . . . .	2

**Útiles de escritorio y dibujo:**

Cinta de papel carbón para máquina IBM, rollos . . . . .	144
Cinta para máquina de escribir, rollos . . . . .	12
Exfoliadores papel Bond, tamaño carta, blocks . . . . .	24
Exfoliadores papel Bond, tamaño oficio, blocks . . . . .	24
Esferográficos comunes, unidades . . . . .	48
Ganchos para cosedora Bostitch, cajas . . . . .	10
Alambre para cosedora Bates, rollos . . . . .	12
Libretas de apuntes OK, unidades . . . . .	50
Pastas para limpiar tipos máquina, cajas . . . . .	24
Papel carbón, tamaño oficio, cajas . . . . .	48
Papel carbón, tamaño carta, cajas . . . . .	48
Repuestos esferográficos Parker, unidades . . . . .	20



Libros en blanco, Ref. 1-43-5, unidades . . . . .	20
Folders tamaño oficio para legajar, unidades . . . . .	250
Papel oficio timbrado, resmas . . . . .	10
Papel carta timbrado, resmas . . . . .	10
Papel copia timbrado oficio, resmas . . . . .	50
Papel copia timbrado carta, resmas . . . . .	50
Bolsas de papel, diferentes tamaños, millar . . . . .	10

**Varios:**

Pilas para linternas, unidades . . . . .	24
Pilas para teléfonos, unidades . . . . .	6
Filtros para aceite automotor, unidades . . . . .	12
Gasolina amarilla para motores, galones . . . . .	1.800
Aceite lubricante para motores, cuartos . . . . .	100
Algodón, libras . . . . .	4
Curitas, cajas . . . . .	4
Esparadrapo, carretas . . . . .	5
Gasa cuadrada, rollos . . . . .	5
Mejorales, cajas . . . . .	5
Merthiolate (tintura), libras . . . . .	5
Yodo (tintura), libras . . . . .	3
Blusas blancas para profesionales, unidades . . . . .	120
Blusas azules, unidades . . . . .	40
Blusas habanas, unidades . . . . .	20
Overoles, unidades . . . . .	20
Botas de caucho, pares . . . . .	6

**Mantenimiento y seguro:**

- Reparación de máquinas de escribir.
- Repuestos para vehículos automotores.
- Reparación de equipos de oficina, etc.

**Inversiones:**

- Compra de equipos técnicos y de laboratorios.
- Compra de Reactivos Q. P.

La partida correspondiente a Impresos y Publicaciones se aumenta a \$ 15.000.00, ya que inconsultamente en la pasada vigencia se rebajó por equivocación de \$ 5.000.00 que se habían dado en años anteriores a \$ 500.00, con lo cual se paralizó la adquisición de libros técnicos y la suscripción a las revistas técnicas de imperiosa necesidad en un organismo técnico. Es, por lo tanto, necesario adquirir las correspondientes a los años 1965 y 1966, que dejaron de adquirirse, y las correspondientes al presente año 1967. Además el Boletín científico que editaba esta División no ha podido ser publicado por falta de fondos, y es necesario dar a conocer el material

científico de que disponemos por las investigaciones y estudios realizados en nuestras diferentes Secciones del Laboratorio.

Me permito recordar, además, que es necesario en el presupuesto general del Ministerio, dejar disponibles las partidas para el pago de las cuotas de afiliación a organismos internacionales, tales como el International Union of Pure and Applied Chemistry, con sede en Ginebra, Suiza, y al A.S.T.M., en Estados Unidos.

**DIRECCION Y SECRETARIA**

Durante este lapso funcionaron normalmente la Dirección del Laboratorio y la Secretaría. Se terminó la elaboración y reclasificación del archivo general y kárdex, estando actualmente al día.

Del 1º de junio de 1966 al 31 de mayo de 1967 se recibieron 2.878 muestras para análisis, con solicitud de 24.278 determinaciones analíticas. Se despacharon 1.469 oficios de correspondencia y se radicaron 537 oficios recibidos.

**BIBLIOTECA**

El movimiento de biblioteca se vio grandemente reducido en la recepción de libros y revistas técnicas de suscripción por las causas anteriormente anotadas. Su funcionamiento durante el período de este informe fue el siguiente:

Libros, revistas y catálogos que entraron a la biblioteca en los meses de junio 1º de 1966 a mayo 31 de 1967:

Libros nuevos registrados . . . . .	22
Revistas empastadas . . . . .	425
Revistas sin empastar, del 1º de junio de 1966 al 31 de mayo de 1967 . . . . .	355
Revistas pendientes sin empastar . . . . .	780
Folletos y papeles de interés científico . . . . .	800

**Lectores que se atendieron:**

Junio de 1966 . . . . .	135
Julio . . . . .	160
Agosto . . . . .	190
Septiembre . . . . .	120
Octubre . . . . .	115
Noviembre . . . . .	170
Enero de 1967 . . . . .	125
Febrero . . . . .	105
Marzo . . . . .	145
Abril . . . . .	85
Mayo . . . . .	114

Las existencias actuales en la biblioteca en 31 de mayo de 1967 son las siguientes:

Libros técnicos . . . . .	2.360
Revistas empastadas . . . . .	1.660
Revistas sin empastar . . . . .	6.200
Catálogos . . . . .	800
Folleto, papeles científicos . . . . .	3.000

#### SECCION DE PLANTAS PILOTO

Durante el año que se está informando las Plantas Piloto continuaron sin prestar servicio, ya que su empleo no fue solicitado por los particulares. Tan solo se operó con ellas intermitentemente con el fin de mantenerlas en perfecto estado de conservación.

El rendimiento de esta Sección, que tiene además a su cargo lo referente a metalurgia y cerámica, fue el siguiente, de junio 1º de 1966 a mayo 31 de 1967:

#### CERAMICA

	Muestras analizadas	Determinaciones
Calizas . . . . .	42	355
Arenas . . . . .	11	86
Arcillas . . . . .	18	144
Caolines . . . . .	31	217
Feldespatos . . . . .	4	44
Yesos . . . . .	20	30
Talcos . . . . .	2	14
Fosforitas . . . . .	17	17
Ladrillos . . . . .	1	8
Mica . . . . .	1	11
Conos pirométricos . . . . .	16	3
Moliendas . . . . .	1	—
Tamices . . . . .	3	13
<b>Total . . . . .</b>	<b>167</b>	<b>942</b>

#### METALURGIA

	Muestras analizadas	Determinaciones
Minerales . . . . .	32	179
Cobre . . . . .	58	58
Manganeso . . . . .	7	7
Antimonio . . . . .	2	2
Zinc . . . . .	5	6
Bario . . . . .	4	21
Plomo . . . . .	8	8
Cobalto . . . . .	1	1

	Muestras analizadas	Determinaciones
Níquel . . . . .	3	3
Mercurio . . . . .	3	3
Oro . . . . .	115	115
Plata . . . . .	115	115
<b>Total . . . . .</b>	<b>353</b>	<b>518</b>

Durante este período se recibió para esta Sección parte del equipo que se adquirió en la vigencia de 1965 y la de 1966, así: un aparato para análisis Termo Diferencial en la Sección de Cerámica, el cual se encuentra ya instalado y en funcionamiento. Igualmente se recibió en este lapso: un horno eléctrico para tratamiento y análisis de metales nobles, y un horno de inducción para tostación de metales, los dos de marca "Denver", los cuales no están todavía funcionando por haberse aprobado el contrato por licitación para su instalación tan solo en el presente mes de junio. Estos dos equipos vendrán a reemplazar los anticuados y ya inútiles hornos a gas que prestaron servicio por más de 25 años.

#### SECCION QUIMICA AGRICOLA

El Laboratorio Químico Nacional presta, a través de esta Sección, una de sus mayores colaboraciones a otras entidades oficiales, como Ministerio de Agricultura, Caja Agraria, Incora, etc., especialmente en el análisis de suelos.

Durante el lapso comprendido entre el 1º de junio de 1966 y 31 de mayo de 1967 se realizaron los siguientes análisis:

Se despacharon seiscientos cuatro (604) muestras, las cuales requirieron un total de nueve mil cuatrocientas noventa y cinco (9,495) determinaciones, según la siguiente discriminación mensual:

MES	Análisis completos		Ensayos de fertilidad		Análisis especiales	
	Muestra	Deter.	Muestra	Deter.	Muestra	Deter.
Junio 1966 . . . . .	3	87	34	340	—	—
Julio . . . . .	1	30	33	330	9	9
Agosto . . . . .	3	84	23	230	49	49
Septiembre . . . . .	5	140	25	250	—	—
Octubre . . . . .	—	—	25	250	18	18
Noviembre . . . . .	—	—	9	90	18	56
Diciembre . . . . .	—	—	26	260	72	81
Enero 1967 . . . . .	3	83	21	210	—	—
Febrero . . . . .	—	—	33	330	3	3
Marzo . . . . .	1	28	20	200	10	30
Abril . . . . .	—	—	25	250	19	19
Mayo . . . . .	16	376	20	200	12	22
<b>Total . . . . .</b>	<b>32</b>	<b>828</b>	<b>294</b>	<b>2.940</b>	<b>210</b>	<b>287</b>

**Investigación:** 68 muestras con 5.440 determinaciones.

Dentro de estos trabajos están los de investigación adelantados en la Sección. Se analizaron 47 muestras de suelos de la Sabana, a las cuales se les hizo un total de 88 determinaciones; de estas muestras fueron escogidas 17 para ensayos de invernadero, a razón de 8 tratamientos por muestra, lo cual da un total de 136 tratamientos y un gran total de 544, al considerar que se hicieron por cuadruplicado. Además, se analizaron las 544 muestras vegetales de los tratamientos antes nombrados.

En relación a estos trabajos de investigación se ha convenido en ir desarrollando trabajos parciales dentro de una gran meta general.

Los trabajos parciales se refieren a técnicas especialmente interesantes, como es el caso del reconocimiento y entrenamiento en técnicas radioactivas. También los trabajos parciales se refieren a aspectos particulares de un gran propósito general.

En cuanto al primer tipo de trabajo parcial, que considere técnicas radioactivas, está el siguiente trabajo:

1. **“Trayectoria del fósforo nativo y del fósforo aplicado al suelo, dentro de un sistema suelo-planta”.**

Tesis de grado de la señorita Gladys Zamora.

Este trabajo ha permitido la oportunidad de conocer y discutir las técnicas de manejo radioactivo, a fin de conocer los caminos que toma el fósforo aplicado al suelo (marcado) y el fósforo nativo del suelo (estable). Este ejercicio habilita para el reconocimiento de las mejores condiciones de eficacia del fósforo aplicado.

En cuanto al segundo tipo de trabajo parcial, conviene hacer la siguiente aclaración: el gran propósito final es desarrollar una verdadera sistemática para la calibración de métodos de análisis químicos dirigidos hacia una aplicación práctica en la agricultura.

La proyección de este objetivo es de larga trayectoria, puesto que se necesita:

a) La calibración individual del método de análisis para cada nutriente;

b) La calibración del método para cuando cada nutriente específico esté interactuando con los demás nutrientes.

Dentro de esta política general de la investigación se han realizado los siguientes trabajos:

1. **“Curvas de absorción de fósforo en la serie de suelos Tibaitatá, como índice de los límites críticos de un correcto abonamiento”.**

Tesis de grado presentada por el doctor Roberto Posada, recientemente graduado.

Este trabajo se realizó dentro de un amplio rango de condiciones nativas y artificiales. Por consiguiente, suministró el suficiente número de datos para facilitar interpolaciones y extrapolaciones; en consecuencia, se permitió conocer dentro de qué rangos de análisis foliar existe un óptimo, mediano o pobre suministro de fósforo.

2. **“Curvas de rendimiento debido al fósforo en suelos de la serie Tibaitatá, como índice de los límites críticos de un correcto abonamiento”.**

Tesis de grado que va a ser presentada por los ingenieros agrónomos Aramis Martínez y Jaime Gómez.

Debido a la amplitud de los rangos de trabajo, esta investigación va a permitir conocer cuáles son las óptimas cantidades de fósforo nativo; y en caso de que este fósforo nativo deba ser suplementado, va a permitir conocer cuáles son las óptimas cantidades de fósforo añadido para que los rendimientos estén dentro de la mejor escala de aprovechamiento.

Estos trabajos harán parte de la próxima publicación del Boletín del Laboratorio Químico Nacional.

**SECCION DE QUIMICA ORGANICA Y MERCIOLOGIA**

Nuevamente, durante este período que se informa, el trabajo de esta Sección estuvo principalmente dedicado a atender los análisis solicitados por la División General de Aduanas. Su resumen es el siguiente:

MES	Muestras	Determinaciones	Consultas
Junio 1966	23	252	16
Julio	23	206	18
Agosto	10	90	20
Septiembre	14	140	19
Octubre	9	63	17
Noviembre	4	36	16
Diciembre	—	—	11
Enero 1967	3	21	15
Febrero	17	160	18
Marzo	8	64	15
Abril	6	43	14
Mayo	6	42	14
Total	128	1.116	193

Los meses de diciembre y enero se emplearon en organización de la Sección, adquisición de equipo, descargo de muestras y material obsoleto, y revisión del inventario.

### SECCION DE QUIMICA INORGANICA

La intensa colaboración del Laboratorio con las otras Secciones del Ministerio, y en especial con el Inventario Minero, se puede deducir del resumen de las labores de esta Sección durante el lapso que comprende este informe:

#### METALES, ALEACIONES FERROSAS Y NO FERROSAS

Procedencia	Mes	Muestras analizadas	Determinaciones
Aduanas	Junio 1966	1	4
Particulares	Junio	7	28
Aduanas	Julio	1	5
Particulares	Julio	10	50
Aduanas	Agosto	1	6
Particulares	Agosto	6	24
Aduanas	Septiembre	1	5
Particulares	Septiembre	5	30
Oficiales	Octubre	1	6
Particulares	Octubre	8	40
Aduanas	Noviembre	1	7
Particulares	Noviembre	7	30
Aduanas	Diciembre	4	24
Aduanas	Enero 1967	1	4
Particulares	Enero	3	19
Aduanas	Febrero	1	5
Particulares	Febrero	12	72
Aduanas	Marzo	1	4
Particulares	Marzo	6	30
Aduanas	Abril	1	4
Particulares	Abril	4	26
Aduanas	Mayo	2	11
Particulares	Mayo	5	38
Total		89	472

#### MINERALES Y PRODUCTOS INORGANICOS

Procedencia	Mes	Muestras analizadas	Determinaciones
Oficiales	Junio 1966	40	290
Aduanas	Junio	3	14
Particulares	Junio	12	60
Oficiales	Julio	38	168
Aduanas	Julio	1	3
Particulares	Julio	14	70
Oficiales	Agosto	47	97
Aduanas	Agosto	2	8
Particulares	Agosto	10	50
Oficiales	Septiembre	52	465
Aduanas	Septiembre	1	1

Procedencia	Mes	Muestras analizadas	Determinaciones
Particulares	Septiembre	8	64
Oficiales	Octubre	40	280
Aduanas	Octubre	2	8
Particulares	Octubre	16	26
Oficiales	Noviembre	70	546
Aduanas	Noviembre	1	5
Particulares	Noviembre	12	60
Oficiales	Diciembre	10	120
Particulares	Diciembre	9	36
Oficiales	Enero 1967	15	210
Aduanas	Enero	1	5
Particulares	Enero	15	90
Oficiales	Febrero	55	400
Particulares	Febrero	16	96
Aduanas	Marzo	1	7
Particulares	Marzo	10	60
Oficiales	Abril	50	350
Aduanas	Abril	2	9
Particulares	Abril	6	6
Oficiales	Mayo	54	354
Aduanas	Mayo	1	5
Particulares	Mayo	20	100
Total		634	4.003

#### METALES, ALEACIONES FERROSAS Y NO FERROSAS

Procedencia	Mes	Muestras analizadas	Determinaciones
Oficiales	Junio 66 a mayo 67	1	6
Aduanas	Junio '66 a mayo '67	15	79
Particulares	Junio 66 a mayo/67	73	387
Total		89	472

#### MINERALES Y PRODUCTOS INORGANICOS

Procedencia	Mes	Muestras analizadas	Determinaciones
Oficiales	Junio 66 a mayo/67	471	3.220
Aduanas	Junio 66 a mayo '67	15	65
Particulares	Junio 66 a mayo/67	148	718
Total		634	4.003

#### RESUMEN

Clase de material	Muestras analizadas	Determinaciones
Metales y aleaciones	89	472
Minerales y productos inorgánicos	634	4.003
Total	723	4.475

A través de los trabajos relacionados anteriormente, se prestó asesoría técnica a entidades oficiales, semioficiales y particulares

que actúan en bien del desarrollo minero e industrial del país. Es de mencionar, especialmente, nuestra cooperación entusiasta al estudio de los minerales de fósforo, calizas, yesos, minerales de hierro, plomo, etc., que los geólogos del Inventario Minero han puesto en nuestras manos, para evaluar su riqueza y su posible transformación industrial.

En el campo docente y en la elaboración de tesis de grado hemos cooperado, estrechamente, con la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional.

El informe rendido al señor Ministro en la pasada vigencia, 1965 a 1966, anotaba entre las necesidades para esta Sección la de reacondicionamiento de los sistemas de ventilación para extracción de gases tóxicos, tremendamente nocivos para la salud del personal y destrucción de los aparatos e instalaciones del Laboratorio. Hoy nuevamente insisto ante esta urgente necesidad, ya que no se logró conseguir la licencia de importación para el equipo adecuado, y nos vimos precisados a solicitar que se adquiriera por compra local y materiales construídos en el país. A pesar de estas condiciones, no hemos logrado que el Departamento Administrativo de Servicios Generales adjudique el pedido, por demora en la licitación.

Igualmente es necesario adquirir el siguiente equipo y repuestos solicitados también en el pasado año, sin que se hubiera podido obtener, así como reactivos químicos que no se consiguen en el mercado nacional:

Alfa - Benzoindoxima (para Mo - W).  
 Cinconina (para Mo - W).  
 Nitroso - R - (para Co).  
 Neocuproína (para Cu).  
 Ditionito sódico (para Ti).  
 Alumini (para Al).  
 Carmina (para Boro).  
 Acido sebácico (para tierras raras).  
 Ditiol (para W).  
 Quinolina (para fósforo).  
 Acido tioglicólico (para Al).  
 Eter Isopropílico (para Sb).  
 Púrpura de bromocresol (para Al).  
 2,4 p - Nitrofenol (para Al).  
 Acido alizarín - 3 - metilamina - N, N.  
 Diacético (para F. espectrofotométrico).

#### PARA HORNO DE INDUCCION FISHER

Catálogo 10465 - Serie 354.

	Unid.
10 - 465 - 15 - Tubo de combustión	1
10 - 464 - 30 - Navecillas de combustión	500
10 - 465 - 35 - Tubos para navecillas (Sleeves)	100
10 - 465 - 20 - O - Ring silicone (Anillo O de silicone)	4
10 - 465 - 25 - Empaque de silicone 7/8" I. D. (Casket, silicones 7/8" I. D.)	2
Libras	
7 - 571 Caroxita	5
T - 128 Estafío granulado - 30 mallas	3
7 - 686 Acelerador combax	1
7 - 689 Alúmina RR - 60 mallas	5
Muestras	
Acero Bessemer (0.4% C.) Nal. Bureau of Standars No. 10 d.	2
Acero Martin ácido (0.4% C.) Nal. Bureau of Standars No. 20 d.	2

#### EQUIPO

	Unid.
Electroanalizadores	2
Estufas eléctricas con control automático de temperatura a 360°C.	2
Balanza eléctrica de pesada rápida, 0 a 1.000 gr.	1

#### SECCION DE COMBUSTIBLES

Buena labor ha realizado durante este período la Sección de Combustibles, en el análisis de las muestras enviadas por la División de Petróleos del Ministerio y las firmas particulares interesadas en este aspecto, cuyo resumen es el siguiente, de junio 1º de 1966 a mayo 31 de 1967:

MES	Muestras analizadas	Determinaciones
Junio 1966	25	177
Julio	12	44
Agosto	18	216
Septiembre	35	312
Octubre	11	191
Noviembre	16	32
Diciembre	7	147
Enero 1967	8	154
Febrero	23	339
Marzo	12	62
Abril	6	87
Mayo	13	118
<b>Total</b>	<b>186</b>	<b>1.879</b>

Durante los meses ya citados la Sección colaboró con las otras Secciones del Laboratorio, en especial con la Sección de Orgánica, tanto en el préstamo de aparatos como en análisis sobre muestras, cuya determinación se facilitaba en esta Sección.

Igualmente se prestó asistencia en la elaboración de sus tesis de grado a los señores Alfredo Castillo, Jaime Dussán y Pablo Torres Orjuela.

#### SECCION DE FISICO-QUIMICA Y AGUAS

Durante el período que cubre este informe, la Sección de Físico-Química ejecutó los siguientes análisis, de junio 1º de 1966 a mayo 31 de 1967:

	Abonos	Aguas	Alimentos	Varios
<b>Junio 1966</b>				
No. de muestras . . . . .	3	4	9	—
No. de determinaciones . . . . .	14	120	69	—
<b>Julio</b>				
No. de muestras . . . . .	2	5	12	1
No. de determinaciones . . . . .	11	91	76	1
<b>Agosto</b>				
No. de muestras . . . . .	9	10	7	1
No. de determinaciones . . . . .	60	193	36	6
<b>Septiembre</b>				
No. de muestras . . . . .	8	18	9	15
No. de determinaciones . . . . .	66	135	55	15
<b>Octubre</b>				
No. de muestras . . . . .	4	6	14	3
No. de determinaciones . . . . .	30	49	80	3
<b>Noviembre</b>				
No. de muestras . . . . .	4	28	3	37
No. de determinaciones . . . . .	36	415	18	37
<b>Diciembre</b>				
No. de muestras . . . . .	4	14	7	—
No. de determinaciones . . . . .	36	152	42	—
<b>Enero 1967</b>				
No. de muestras . . . . .	8	5	—	1
No. de determinaciones . . . . .	34	55	—	1
<b>Febrero</b>				
No. de muestras . . . . .	—	3	17	—
No. de determinaciones . . . . .	—	49	102	—
<b>Marzo</b>				
No. de muestras . . . . .	5	17	3	—
No. de detcrminaciones . . . . .	22	201	21	—

	Abonos	Aguas	Alimentos	Varios
<b>Abril</b>				
No. de muestras . . . . .	6	4	255	84
No. de determinaciones . . . . .	26	69	315	34
<b>Mayo</b>				
No. de muestras . . . . .	4	12	20	—
No. de determinaciones . . . . .	24	206	112	—
<b>Muestras analizadas Determinaciones</b>				
Abono y fertilizantes . . . . .		57		359
Aguas . . . . .		126		1.735
Alimentos . . . . .		356		936
Varios . . . . .		142		147
<b>Total . . . . .</b>		<b>681</b>		<b>3.167</b>

La Subsección de Instrumentación de esta Sección de Físico-Química y Aguas, que tiene a su cuidado el mantenimiento del equipo electrónico y aparatos especializados de análisis, verificó los siguientes trabajos durante el período que cubre este informe:

	Muestras analizadas	Determinaciones
Consultas técnicas . . . . .	54	—
Análisis espectrográficos . . . . .	275	—
Determinaciones espectrográficas . . . . .	—	606
Espectrogramas de investigación . . . . .	634	904
<b>Total . . . . .</b>	<b>963</b>	<b>1.510</b>

Todavía no hemos logrado adquirir un conductómetro de alta frecuencia. Además del material fotográfico indispensable para los trabajos de polarografía, espectrografía e infrarrojo, propios de esta Subsección.

#### SECCION DE TEXTILES, PAPELES Y CAUCHOS

Esta Sección ha prestado servicios continuos a otras Divisiones del Ministerio y a la División General de Aduanas, según el siguiente resumen, que comprende las labores desarrolladas entre el 1º de junio de 1966 al 31 de mayo de 1967:

#### CARBONES

MES	Muestras analizadas	Determinaciones
Junio 1966 . . . . .	7	25
Julio . . . . .	10	31
Agosto . . . . .	3	7

MES	Muestras analizadas	Determinaciones
Septiembre . . . . .	15	80
Octubre . . . . .	5	19
Noviembre . . . . .	2	8
Diciembre . . . . .	9	26
Enero 1967 . . . . .	9	32
Febrero . . . . .	6	17
Marzo . . . . .	11	43
Abril . . . . .	4	16
Mayo . . . . .	2	8
<b>Total . . . . .</b>	<b>81</b>	<b>312</b>

**TEXTILES**

MES	Muestras analizadas	Determinaciones
Junio 1966 . . . . .	—	—
Julio . . . . .	4	9
Agosto . . . . .	2	18
Septiembre . . . . .	1	2
Octubre . . . . .	2	9
Noviembre . . . . .	2	4
Diciembre . . . . .	—	—
Enero 1967 . . . . .	13	50
Febrero . . . . .	20	146
Marzo . . . . .	8	25
Abril . . . . .	2	20
Mayo . . . . .	1	3
<b>Total . . . . .</b>	<b>55</b>	<b>286</b>

Durante el año que cubre el presente informe, la Sección de Molinos preparó y trituró un total de 1.479 muestras a compañías particulares y 718 muestras de análisis distribuidas a las diferentes Secciones del Laboratorio.

Como resumen de los trabajos efectuados en esta División del Ministerio, entre junio 1º de 1966 a mayo 31 de 1967, tenemos el siguiente cuadro:

	Muestras analizadas	Determinaciones
Suelos . . . . .	604	9.495
Metalurgia . . . . .	353	518
Cerámica . . . . .	167	942
Carbones . . . . .	81	312
Textiles, papeles y cauchos . . . . .	55	286
Hidrocarburos . . . . .	186	1.879
Inorgánica . . . . .	723	4.475

	Muestras analizadas	Determinaciones
Abonos y aguas . . . . .	681	3.167
Orgánica . . . . .	128	1.116
Invernadero . . . . .	34	578
Espectrografía . . . . .	963	1.510
Molinos . . . . .	1.479	—
<b>Total . . . . .</b>	<b>5.454</b>	<b>24.278</b>

**ALMACEN**

El informe correspondiente a la Sección de Almacén de esta División es el siguiente: Se recibieron durante el período que cubre el presente informe los siguientes elementos:

- 2 estufas Fisher Isotemp, Modelo Senior, temperatura 40-200°C., control de temperatura en grados C. y grados F., interruptor, bombillos pilotos, 2 termostatos hidráulicos, cámara de 18 x 15 x 17¼", puerta de cierre magnético, gabinete esmaltado en color marfil claro, de 22¼" x 19 x 28¾", para 115 voltios, A. C. 50/60 ciclos, cada una \$ 4.213.745, para un valor total de \$ 8.427.49.
  - 6 alcalímetros Schroetter, para determinación de CO<sub>2</sub>, cada una \$ 259.543, para un valor total de \$ 1.557.26.
  - 3 termómetros para bomba calorimétrica, para graduación de 66° a 95°, certificado con carta de corrección, cada uno \$ 366.413, para un valor total de \$ 1.099.24.
  - 1 centrifuga de alta velocidad, International, Modelo HT, velocidad hasta 20.000 rpm., tacómetro y reloj de tiempo, para 8 tubos de 50 ml., para 115 voltios, AC., 60 ciclos, \$ 10.259.57.
  - 3 calentadores eléctricos Ful-control, de acero inoxidable, con transformador variable, 750 watios, para alta temperatura, elementos refractarios de porcelana, con huecos de 3-1/8", altura total de 9", para 115 voltios, AC., 50-60 ciclos, cada uno \$ 854.963, para un valor total de \$ 2.564.89.
- Estos elementos fueron destinados a las Secciones de Inorgánica, Carbones e Hidrocarburos, respectivamente.
- 1 pirómetro óptico, L. & N., centígrados, 775°C. a 2.800°C., en tres escalas: 775 a 1.225°C., 1.075 a 1.750°C. y 1.500 a 2.800°C., completo con telescopio, potenciómetro, correa y batería, marca Fisher, valor \$ 6.000.00. (Sección Cerámica y Metalurgia).
  - 1 balanza para medir gravedad específica de sólidos (Jolly Espiral), completa con resortes de 7 y 100 gramos, indicador espe-

- 1 cial y arrestos, plataforma ajustable, platillos de aluminio y de vidrio, valor \$ 6.279.50. (Sección Cerámica y Metalurgia).  
 horno eléctrico para uso en laboratorio, para pruebas y ensayos de minerales y materiales preciosos, incluyendo accesorios y repuestos, completo con elevación eléctrica de la puerta, ventilador, transformador de 25 kilovatios, para funcionamiento de corriente monofásica, 60 ciclos, 220 voltios, interruptor automático, pirómetro de media y control con par termoelectrónico y cables, y tablero de control continuo para instrumentos. Dimensiones de la cámara: anchura 16/1/2 pulgada, largo 25 pulgadas, altura 7 3/4 pulgadas, capacidad para 30 crisoles de 30 gramos cada uno, completo de repuestos eléctricos y refractarios para horno número 25630, incluyendo empaque y gastos de transporte, seguro, carta de crédito, etc., por un valor de \$ 73.284.90. Valor de la instalación aproximadamente de \$ 15.000.00.

#### IMPORTACIONES PENDIENTES

En tramitación en el Departamento Administrativo de Servicios Generales:

Importación número 386, consistente en tres (3) electroanalizadores, dos (2) cátodos y dos (2) ánodos, por un valor aproximado de \$ 55.000.00, para la Sección de Hidrocarburos.

Pedido número 006, consistente en un (1) colorímetro, aparato de punto de humo, aparato para residuo de carbón y aparato para niebla y rocío, por un valor aproximado de \$ 33.000.00, para la Sección de Hidrocarburos.

Una bomba de alto vacío, por un valor aproximado de \$ 60.000.

El balance de saldos de Almacén a 31 de mayo es el siguiente:

Elementos de consumo y devolutivos en depósitos, valor de . . . \$	853.651.53
Equipo de oficina en general . . . . .	386.046.04
Máquina y equipo Laboratorio . . . . .	1.500.967.63
Equipo de transporte (automóvil) . . . . .	19.343.17
Bienes inmuebles (edificio) . . . . .	3.500.000.00

Con la asesoría de algunos Jefes de Sección correspondió al Director de la División el estudio de 364 expedientes de Patentes enviados por la División de Propiedad Industrial del Ministerio de Fomento, para revisión técnica y concepto de patentabilidad.

Igualmente, el Director del Laboratorio asistió en representación del Ministerio a las reuniones periódicas de la Junta General de Aduanas, Comisión Nacional de Normas Técnicas, de la cual es

Presidente, del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y a los Comités de estudio de las Industrias "Metal Metálicas" y el "Química Farmacéutica", además de la "Junta Nacional de Metrología" que funciona en la Universidad Nacional.

La colaboración del Laboratorio Químico Nacional con otras entidades oficiales fue amplia, siguiendo la norma que se ha trazado desde años anteriores; así se prestó asesoría al Ministerio de Agricultura resolviendo las consultas formuladas sobre suelos y aguas, al Ministerio de Defensa en lo tocante a peritación sobre paños y cueros de uso en las diferentes ramas de las Fuerzas Armadas. Al Instituto Geográfico Militar y Catastral "Agustín Codazzi", facilitándoles el empleo de nuestro Laboratorio de análisis de nitrógeno y servicio de biblioteca. A los Institutos de Fomento, al Algodonero y al Municipal, colaborándoles con análisis de muestras remitidas por ellos.

De la misma manera con el Instituto de Investigaciones Tecnológicas y el Instituto de Asuntos Nucleares colaborando con ellos.

Hemos dado asistencia técnica en materia de análisis de muestras remitidas por el Incora y el CAR.

Nuestra colaboración con la Universidad Nacional de Colombia ha sido amplia. Los Jefes de Sección y el Director han servido como Directores de Tesis, permitiendo la realización de esos trabajos en nuestras instalaciones, aportando además sus conocimientos y experiencias, hasta donde las necesidades del servicio lo han facilitado. Igual colaboración se prestó a la Universidad Tecnológica de Tunja, a la de América y a la Jorge Tadeo Lozano.

Cabe mencionar entre ellas principalmente las realizadas por:

**Ingenieros Agrónomos** Aramis Martínez y Jaime Gómez, sobre: "Curvas de rendimiento al fósforo en suelos de la serie Tibaitatá, como índice de los límites críticos de un correcto abonamiento".

**Químico** Roberto Posada Jaramillo, sobre: "Curvas de absorción en la serie de suelos Tibaitatá, como índice de los Límites críticos de un correcto abonamiento".

**Química** Gladys Zamora, sobre: "Trayectoria del fósforo nativo y del fósforo aplicado al suelo, dentro del sistema Planta-Suelo".

**Ingenieros Químicos** Alfredo Castillo y Jaime Dussán, sobre "Deshidratación de crudos de petróleos. Métodos comparativos de deshidratación por productos químicos y corriente eléctrica".

**Químico** Pablo Orjuela Torres, sobre: "Determinación de tetraóxido de plomo en gasolinas por titulación E.D.T.A.".

**Químico** Guillermo Medina, sobre: "Investigación de los componentes de la resina de la clusia inesiana cuatrecasas".



Químico Rafael Jordán S., sobre: "Obtención de la colofonia y trementina a partir de la goma de pino".

Ingenieros Químicos Hugo Díaz y Jairo Garzón, sobre: "Proyecto de investigación en recuperación de aceites lubricantes usados".

Químicas Consuelo Sepúlveda y Magy Villalobos, sobre: "Liofilización de frutas tropicales".

Ingeniera Química Carmenza Solano, sobre: "Utilización de asbestos colombianos".

Es necesario destacar la colaboración del Laboratorio en el establecimiento de Normas en el país. Los Jefes de Sección y varios de nuestros químicos han asistido y colaborado durante sus horas libres a las reuniones periódicas de los diferentes Comités de Estudio en el Instituto Colombiano de Normas Técnicas.

El aporte que el Laboratorio Químico ha hecho a la gran labor del Inventario Minero Nacional que realizó el Ministerio de Minas en asocio de AID no solo es importante sino meritorio. Es necesario hacer resaltar que nuestras diferentes Secciones han dedicado paciente y concienzudamente gran parte de su trabajo para suministrar los resultados analíticos de los cientos de muestras remitidas a análisis por el Inventario. Sobre sus resultados se han tomado determinaciones que hoy resalta a grandes titulares la prensa, pero por una u otra razón tan solo se le da crédito del éxito de los resultados a los geólogos del Inventario Minero. Nuestra labor está comprendida en las 1.200 muestras con más de 10.000 determinaciones analíticas que hemos entregado hasta ahora al Inventario Minero, sobre arcillas, calizas, yesos, minerales de hierro, fósforo, zinc, plomo, cobre, níquel, etc., y aguas, las cuales les han servido para evaluar la riqueza de los yacimientos que se están estudiando.

#### FONDO ROTATORIO

El Laboratorio Químico ha aportado en la presente vigencia al Fondo Rotatorio Común Minpetróleos, por concepto de análisis, las siguientes sumas:

	Ingresos	Egresos
Junio 1966 . . . . .	\$ 10.455.00	\$ 1.294.00
Julio . . . . .	11.785.00	57.044.90
Agosto . . . . .	18.610.00	6.240.00
Septiembre . . . . .	11.810.00	994.96
Octubre . . . . .	5.785.00	565.00
Noviembre . . . . .	9.645.00	2.609.85

	Ingresos	Egresos
Diciembre . . . . .	11.390.00	22.910.91
Enero 1967 . . . . .	9.347.00	—
Febrero . . . . .	—	—
Marzo . . . . .	35.910.00	2.102.53
Abril . . . . .	4.485.00	19.039.79
Mayo . . . . .	17.988.00	140.20
<b>Total . . . . .</b>	<b>\$ 147.210.00</b>	<b>\$ 112.992.14</b>

Con la modificación de las tarifas, las cuales fueron aumentadas en un 20%, por medio de la Resolución número 000501 de abril 5 de 1967, debido al enorme aumento en costos de reactivos y aparatos técnicos, al mejoramiento de salarios, esperamos mejorar estos aportes con el objeto de adquirir equipo moderno que permita a esta División estar al día con el avance de la ciencia, dando un mejor rendimiento y mayor prontitud en los resultados analíticos que se le solicitan.

#### SERVICIOS VARIOS

Parece que debido a la aplicación de la austeridad administrativa, no se logró la asistencia solicitada al Departamento Administrativo de Servicios Generales para el mantenimiento y postura general de nuestra edificación. Nos permitimos nuevamente insistir sobre este particular, esperando en la próxima vigencia se nos atienda dándonos el servicio solicitado.

Dentro de las necesidades urgentes para el próximo período tenemos lo siguiente:

- 6 instalaciones de evacuadores de gases tóxicos en los diferentes Laboratorios.
- 1 compresor de trabajo pesado, hasta 125 libras.
- 1 Aparato de vacío de trabajo pesado, hasta 22m/Hg.
- Registadores automáticos de temperatura para hornos.
- Resistencias de repuestos para las muflas eléctricas de los aparatos que se encuentran fuera de servicio.
- Muflas "Hevi Duty Electric", tipo HDT, con temperatura máxima de 1.350°C.
- Estufas "Salvis Luser" de 20° a 150°C.
- Regulador de temperatura "Hoskins Controlles", tipo R.M., de 110 voltios, 60 ciclos.
- Aparato para prueba de plasticidad en arcillas.



Giros librados .....	9.043.461.91
Saldos no girados de Acuerdo Mensual ..	155.065.23
Saldos de apropiaciones no girados ..	690.314.22

INVERSION 1966

**Apropiaciones:**

Monto de las apropiaciones .....	4.000.000.00
Créditos .....	100.000.00
Contracréditos .....	100.000.00
Monto de las apropiaciones, en 31 de diciembre de 1966 ..	4.000.000.00

ESTADO DE LAS APROPIACIONES EN 31 DE DICIEMBRE DE 1966:

Monto de acuerdos mensuales de ordenación de gastos .....	3.912.069.58
Saldo de apropiaciones sin acuerdo mensual .....	87.930.42
Giros librados .....	3.777.195.54
Saldos no girados de acuerdo mensual .....	134.874.04
Reservas por girar .....	12.480.00
Saldo de apropiaciones no giradas .....	222.804.46

FUNCIONAMIENTO 1967

**Apropiaciones:**

Apropiación inicial .....	9.934.710.00
Apropiación en 31 de mayo de 1967 .....	9.934.710.00

MOVIMIENTO DE LAS APROPIACIONES REGISTRADAS HASTA EL 31 DE MAYO DE 1967:

Monto de acuerdos mensuales de ordenación de gastos .....	3.828.667.20
Saldos de apropiaciones sin acuerdo mensual .....	6.106.042.80
Giros librados .....	3.566.162.08
Saldos no girados de acuerdo mensual .....	262.505.12
Reservas por girar .....	63.380.10
Saldos de apropiaciones por girar .....	6.305.167.82

INVERSIONES 1967

**Apropiaciones:**

Apropiación inicial .....	8.370.000.00
Apropiación en 31 de mayo de 1967 .....	8.370.000.00

MOVIMIENTO DE LAS APROPIACIONES REGISTRADAS HASTA EL 31 DE MAYO DE 1967:

Monto de acuerdos mensuales de ordenación de gastos .....	3.656.705.14
Saldos de apropiaciones sin acuerdo mensual .....	4.713.294.86
Giros librados .....	3.624.038.50
Saldo no girado de acuerdo mensual .....	132.666.64
Reservas por girar .....	3.128.999.67
Saldos de apropiación por girar .....	1.716.961.83

Soy de usted atento servidor,

SEBASTIAN R. CASTELL CAMARGO  
Jefe de la División de Presupuesto.

INFORME DE LA OFICINA  
DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS

JUNIO 16, 1966 — MAYO 31, 1967

Señor doctor  
CARLOS GUSTAVO ARRIETA  
Ministro de Minas y Petróleos.  
E. S. D.

Señor Ministro:

Me permito presentar a usted el informe de las principales labores desarrolladas por esta Oficina en el Periodo de junio 1º de 1966 a mayo 31 de 1967, que ha de figurar como anexo de su Memoria al Congreso de la República:

—Resumen para el año de 1966, que se acompaña a este informe, de las estadísticas que reflejan las actividades de la industria minera y del petróleo en ese año, y que igualmente aparecen publicadas en los boletines mensuales que edita esta Oficina.

—Elaboración de estadísticas solicitadas por compañías petroleras y mineras para diferentes estudios.

—Información de datos técnicos y económicos suministrada a la Organización de Estados Americanos (OEA), a la Oficina de Minas del Departamento del Interior del Gobierno de los Estados Unidos de América, a la Comisión Económica para la América Latina de las Naciones Unidas (CEPAL), a la División Económica del Ministerio de Hidrocarburos de Venezuela y a diversas agencias de información internacional, como Petroleum Interamerican, Petroleum Press Service y Servicio Informativo de Colombia en Nueva York.

—Asesoría de información estadística y económica a personas interesadas en la obtención de concesiones o permisos de minas de diversos minerales.

—Asesoría a las dependencias del Ministerio, particularmente para la elaboración de informes anexos a la "Memoria del Ministro para el Congreso de la República".

—Levantamiento de la encuesta anual sobre la producción minera con empleo de una nueva metodología de codificación estadística.

—Encuesta sobre producción manufacturera de productos minerales para la elaboración del cuadro insumo-producto de este sector económico.

—Encuesta realizada por intermedio de las Gobernaciones, Recaudaciones de Impuestos Nacionales, Alcaldes y Tesorerías Municipales, referente a la producción de pequeños mineros, cuya información estadística no llevaba el Ministerio.

—Tabulación del censo minero efectuado en 1953 y que el Ministerio no había procesado estadísticamente.

—Circular dirigida a las casas fundidoras y laboratorios oficiales para el control estadístico de la producción de pequeños mineros de oro o barequeros.

—Procesamiento preliminar de una encuesta realizada en 1930 sobre minas existentes en ese año, por Departamentos y Municipios, que se hallaba archivada, y cuyo análisis es indispensable para el conocimiento histórico de la minería.

—Estudio completo sobre producción y exportación de platino hasta 1966, como base para el control del comercio exterior de este mineral.

—Iniciación de un estudio económico sobre producción y comercialización interna y externa del oro para fines de control y análisis monetario.

—Obtención, proceso y evaluación de datos estadístico-económicos de la industria del petróleo para su publicación en el boletín mensual que edita esta Oficina, y para atender la demanda de esta clase de información por parte de las distintas dependencias del Gobierno y del sector privado de la industria.

—Preparación de formularios especiales sobre información económica de la industria del petróleo en el período 1962-1966, con el objeto de elaborar los estudios correspondientes para la evaluación, por parte del Gobierno, de las distintas alternativas que plantea la situación cambiaria del petróleo y para la cuantificación de los efectos cambiarios y fiscales derivados de tales alternativas.

—Participación de la Oficina en la elaboración y discusión de un anteproyecto sobre régimen especial de cambios y de comercio exterior de la minería y del petróleo, y que sirvió de base para el capítulo correspondiente del estatuto cambiario contenido en el Decreto-ley 444 de marzo 22 de 1967.

Los trabajos mencionados corresponden a las funciones que por el Decreto 1636 de julio 12 de 1960, le fueron asignadas a esta Oficina al crearla como organismo asesor del Ministerio en materias económicas.

Este Decreto estructuró la Oficina con base en los servicios de estadística dependientes hasta entonces de las Divisiones respectivas de Minas y de Petróleos, y mediante la incorporación del Asesor Económico del Ministro, como su Jefe.

Como las funciones de estadística que ejercían dichas Divisiones se concretaban simplemente a la labor de recopilación y proceso de datos para el control fiscal de la minería y del petróleo, y a la nueva Oficina no se la dotó de personal asistente adecuado y capacitado a nivel profesional, esta circunstancia ha venido limitando su capacidad de trabajo no obstante la importancia que el Ministerio tiene en el desarrollo económico del país.

Puede decirse que la ineficiente organización de esta Oficina guarda una estrecha correlación con la estructura inadecuada del Ministerio, y ello explica en gran parte, no solo la ausencia notoria de una política de desarrollo de los recursos de la minería y del petróleo, sino igualmente el bajo grado de desenvolvimiento de estos recursos, como puede comprobarse por los siguientes datos:

I. La minería apenas concurre en 1.8% actualmente a la generación del producto bruto y ejerce una presión sobre la balanza de pagos que en los últimos seis años acusa un promedio anual de 90 millones de dólares para atender la demanda complementaria de

la producción nacional de materias primas minerales, productos intermedios y finales.

II. En lo referente al petróleo la situación no es menos precaria. Las reservas existentes en diciembre 31 de 1966, relacionadas a los niveles de producción a mediano plazo, pueden ofrecer perspectivas negativas para la exportación frente a los requerimientos del consumo en 1975. La actual producción de 184 mil barriles diarios depende en un 60.8% de campos viejos en franca declinación, y refleja una relación porcentual de costos de operación frente a los campos nuevos de 65.6.

I. Los obstáculos que se han venido oponiendo al desarrollo de la minería, y que se sintetizan en el punto I anterior, los ha superado el Ministerio en parte al proveer una organización más ágil para las investigaciones geológico-mineras y mediante la creación de un fondo especial que facilite la ejecución de los presupuestos financiados con recursos públicos y de crédito externo proveniente de la Agencia para el Desarrollo Internacional.

La experiencia positiva de los últimos tres años ha llevado al Ministerio a gestionar un nuevo préstamo para adelantar investigaciones en áreas distintas de las comprendidas en los 70.000 kilómetros cuadrados, cuya investigación terminará a mediados de 1968, y a ampliar esos programas a otras áreas con participación de países como el Canadá, Alemania, Francia y Japón.

Pero si en este aspecto de las investigaciones geológico-mineras se ha progresado en forma satisfactoria, es igualmente cierto que falta un más acelerado ritmo en actividades, tales como la geología del carbón, sedimentología, paleontología, micropaleontología, geología aplicada a la hidrogeología para un inventario de los recursos hidráulicos del país, geología aplicada a la ingeniería civil para las obras públicas, además de las referentes a la investigación científica propiamente dicha, servicio de información actualizada, formación de personal técnico especializado, las cuales no podrán adelantarse sino mediante una adecuada reestructuración de las Divisiones de Estudios Geológicos, de Minas y de Laboratorio, complementada con nuevas medidas de financiamiento interno y externo y de asistencia técnica, y de una completa dotación de equipos que simplifiquen las labores de investigación científica y de aplicación tecnológica.

II. En cuanto al estado actual de los niveles de reservas y de producción de petróleo, y de sus perspectivas negativas, referidas anteriormente, esta Oficina ha elaborado varios memorandos para la solución del problema principal que en los últimos años ha venido

causando un impacto en el desarrollo de esta industria, y que se refiere a su situación cambiaria.

La fórmula aconsejada conlleva a la elevación de la tasa actual de cambio de \$ 7.67 por dólar, que prácticamente viene operando para atender gastos de producción y pago de impuestos a la que rige para el mercado de capitales, pero sin que implique un aumento en los precios de los refinados.

De adoptarse esta medida se haría posible la realización de las inversiones para el período 1967-1969 de 183.4 millones de dólares en exploración, desarrollo y transporte, y de 74 millones de dólares como financiamiento complementario en pesos que se venderían al Banco de la República, y que han sido proyectadas por el sector privado extranjero como inversiones adicionales a las ya efectuadas en descubrimientos realizados y en campos de producción. Mediante esta inversión se ha estimado que para 1969 se tendría una nueva producción de 100 mil barriles diarios adicionales a la actual de 184 mil barriles-día. Este es un proyecto de inversiones que puede considerarse necesario por hacer parte de un programa ya en ejecución, pero que tendría un carácter contingente de no adoptarse una fórmula cambiaria como la ya mencionada.

Además de las anteriores inversiones, el sector privado extranjero tiene obligaciones mínimas de exploración perforatoria para los años 1968-1969, originadas en contratos vigentes, y que constituirían un nuevo proyecto que para este solo efecto se ha estimado en 80 millones de dólares, el cual podría duplicarse en caso de un más acelerado ritmo de perforación exploratoria.

Los proyectos mencionados tendrían un efecto a mediano plazo (1968-1972) que contrarrestaría las perspectivas negativas de los niveles actuales de reserva y de producción, así:

—La actual producción de 184 mil barriles diarios podría duplicarse con el consiguiente aumento de nuevas reservas recuperables y ensanche de las conocidas.

—El factor negativo para el balance cambiario por concepto de compra de crudo para la refinación en el país, se anularía por cuanto el 25% de la producción que demandaría la refinación interna se cubriría en moneda nacional.

La estructura de precios internos y de exportación podría mantenerse en niveles de competencia internacional con un efecto estable y efectivo y de incremento en los ingresos cambiarios y fiscales.

III. Compenetrado el Gobierno de la necesidad de remover los obstáculos referentes a la estructura funcional del Ministerio y de la Rama Ejecutiva en general, ha solicitado del Congreso facul-

tades extraordinarias para una reestructuración a fondo acorde con la política del desarrollo social y económico del país.

Si bien la presencia de este escollo de una estructura inadecuada para el Ministerio se ha venido superando, puede afirmarse que de no modificársela esta anomalía limitará los resultados de la política que en las materias adscritas al Ministerio ha adoptado el Gobierno, y que en parte se halla contenida en su estatuto orgánico, en el Decreto-ley 444 de 1967, en el Decreto 1163 del mismo año, que reglamenta el aporte y arriendo mineros, y en el proyecto de ley sobre reformas al estatuto de la minería que cursa en el Congreso.

No deseo terminar este informe sin antes mencionar que el Gobierno, en virtud de facultades especiales contenidas en el Decreto-ley 444 de 1967, ha adicionado la planta de personal técnico de la Oficina a mi cargo, capacitándola para prestar su asesoría económica en forma compatible con los programas de acelerado desarrollo de la industria de la minería y del petróleo.

Como en mi informe anterior comenté algunos de los aspectos sobre varios de los temas enunciados en este escrito, y en su Memoria al Congreso hace usted especial mención de la política del Gobierno adscrita al Ministerio, me abstengo de referirme con más amplitud a la significación que para el desarrollo de la economía tiene dicha política.

Del señor Ministro, atentamente,

CARLOS PRADOS  
Jefe Oficina de Investigaciones Económicas.

#### ESTADISTICAS SOBRE LA PRODUCCION MINERA

1. Producción minera, años de 1965 - 1966.
2. Valor de los productos minerales.
3. Cuadro que representa la producción mensual de oro en gramos por Departamentos y Municipios. Año de 1966.
4. Cuadro que representa la producción mensual de oro en gramos por Departamentos y Municipios. Año de 1966 (continuación).
5. Cuadro que representa la producción mensual de oro en gramos por Departamentos y Municipios. Año de 1966 (continuación).
6. Cuadro que representa el valor del oro en US\$ por Departamentos y Municipios. Año de 1966.
7. Cuadro que representa el valor del oro en US\$ por Departamentos y Municipios. Año de 1966 (continuación).
8. Cuadro que representa el valor del oro en US\$ por Departamentos y Municipios. Año de 1966 (continuación).
9. Cuadro que representa la producción mensual de plata en gramos por Departamentos y Municipios. Año de 1966.
10. Cuadro que representa la producción mensual de plata en gramos por Departamentos y Municipios. Año de 1966 (continuación).
11. Cuadro que representa la producción mensual de plata en gramos por Departamentos y Municipios. Año de 1966 (continuación).
12. Cuadro que representa el valor de la plata en US\$ por Departamentos y Municipios. Año de 1966.
13. Cuadro que representa el valor de la plata en US\$ por Departamentos y Municipios. Año de 1966 (continuación).
14. Cuadro que representa el valor de la plata en US\$ por Departamentos y Municipios. Año de 1966 (continuación).
15. Producción de oro y plata en el país durante el año de 1966.
16. Producción de oro, por meses, año de 1966.
17. Producción de plata, por meses, año de 1966.
18. Producción de oro y plata, con sus valores respectivos, según procedencia, por compañías, medianos y pequeños mineros. Año de 1966.
19. Valor de la producción e impuestos de oro físico.
20. Producción de materias primas de las Salinas Terrestres. Año de 1966.
21. Ingresos al Tesoro Nacional por concepto de impuestos directos y participaciones en la explotación de minas. Año de 1966.
22. Propuestas presentadas, en trámite, archivadas, en suspenso, retiradas, rechazadas y admitidas durante el año de 1966.

PRODUCCION MINERA AÑOS 1965 - 1966

Producto	Unidad de medida	A ñ o s		Aumento % año anterior	Disminución %
		1965	1966		
<b>a) Metales preciosos:</b>					
Oro	Onza Troy	316.267	275.267	—	12.97
Plata	Onza Troy	113.451	106.757	—	6.91
Platino crudo	Onza Troy	9.674	15.663	63.59	—
Platino fino	Onza Troy	8.223	13.470	63.60	—
<b>b) Piedras preciosas:</b>					
Esmeraldas	Quillates	444.265	328.061	—	26.03
<b>c) Minerales combustibles:</b>					
Carbón	Tonelada	3.100.000	1.147.765 *	—	—
Coke	Tonelada	435.000	323.392	—	25.66
<b>d) Metales metálicos:</b>					
Cromita	Tonelada	260	—	—	100.00
Hierro	Tonelada	706.112	659.845	—	6.56
Plomo (concentrado)	Tonelada	730	948	29.86	—
Zinc mineral	Tonelada	400	804	101.00	—
Mercurio	Libra	3.620	6.395	81.67	—
<b>e) Minerales no metálicos:</b>					
Sal terrestre	Tonelada	270.885	283.225	1.10	—
Sal marina	Tonelada	46.184	121.035	162.07	—
Azufre (refinado)	Tonelada	18.405	20.980	13.99	—
Calizas	Tonelada	3.890.000	3.231.000	—	16.95
Cal viva	Tonelada	108.000	50.412	—	53.33
Mármol	Metros <sup>3</sup>	1.700	1.000	—	41.18
Yeso	Tonelada	112.000	115.000	2.67	—
Dolomita	Tonelada	11.704	6.480	—	44.64
Magnesita	Tonelada	150	—	—	100.00
Barita	Tonelada	8.800	—	—	100.00
Talco	Tonelada	400	1.195	198.75	—
Diatomita	Tonelada	200	—	—	100.00
Feldspato	Tonelada	10.800	19.050	73.66	—
Cnolin	Tonelada	83.000	26.308	—	68.31
Arcillas para cemento	Tonelada	420.000	753.000	79.30	—
Arcillas para otros usos industriales	Tonelada	117.000	630.955	439.27	—
Cuarzo - arena - cuarzo industrial	Tonelada	150.000	8.776	—	94.15
<b>f) Minerales procesados:</b>					
Cemento	Tonelada	2.847.748	2.201.916	—	22.68
Cemento blanco	Tonelada	35.030	26.075	—	25.70
<b>g) Otros minerales:</b>					
Pirita	Tonelada	60.520	—	—	100.00
Carbonato de calcio	Tonelada	1.300	18.360	41.23	—
Pizarra	Tonelada	8	—	—	100.00
Silicato de calcio	Tonelada	840	860	2.38	—
Gilsonita	Tonelada	2	—	—	100.00

\* Faltan datos de carbón. La División de Minas considera la producción en 2,500,000 toneladas.

VALOR DE LOS PRODUCTOS MINERALES  
(En pesos)

	1965	1966
<b>a) Metales preciosos:</b>		
Oro	149.458.365	163.302.402
Plata	1.429.876	2.339.686
Platino	7.736.198	32.832.125
	158.624.439	198.475.213
<b>b) Piedras preciosas:</b>		
Esmeraldas	7.353.000	5.795.510
<b>c) Minerales combustibles:</b>		
Carbón	170.500.000	91.821.200
Coke	60.900.000	45.275.020
	231.400.000	137.096.220



	1965	1966
<b>d) Minerales metálicos:</b>		
Cromita .....	8.840	—
Mineral de hierro .....	38.836.160	36.291.475
Plomo concentrado .....	876.000	1.137.600
Zinc mineral .....	247.600	498.480
Mercurio .....	633.600	558.738
	40.602.200	38.486.293
<b>e) Minerales no metálicos:</b>		
Sal .....	68.171.000	64.008.850
Azufre .....	9.662.625	12.206.578
Calizas .....	23.340.000	19.386.000
Cal viva .....	10.800.000	5.041.000
Mármol .....	1.700.000	1.000.000
Yeso .....	12.320.000	12.800.000
Dolomita .....	795.872	440.640
Magnesita .....	—	—
Barita .....	968.000	—
Talco .....	60.000	179.260
Diatomita .....	—	—
Feldespató .....	1.296.000	2.289.600
Caolín .....	4.980.000	1.578.480
Arcilla para cemento .....	20.580.000	37.654.800
Arcilla para otros usos industriales .....	3.744.000	22.083.425
Cuarzo-arena-cuarcito industrial .....	3.000.000	263.280
	156.476.497	179.832.108
<b>f) Minerales procesados:</b>		
Cemento .....	427.161.450	440.388.200
Cemento blanco .....	18.632.790	17.861.197
	445.794.240	458.244.397
<b>g) Otros minerales:</b>		
Pirita .....	1.210.400	—
Carbonato de calcio .....	322.400	4.553.280
Pizarra .....	6.086	—
Silicato de calcio .....	36.960	37.840
Gilsonita .....	1.349	—
	1.557.205	4.591.120
Gran total .....	1.041.806.581	1.022.620.856

PRODUCCION DE ORO Y PLATA EN EL PAIS DURANTE EL AÑO DE 1966  
(1 Onza Troy = 31,1035 gramos)

Departamentos	Metales puros O R O		Metales puros P L A T A	
	Gramos	Onzas Troy	Gramos	Onzas Troy
Antioquia .....	6.566.390.69	211.114.20	2.860.971.72	91.982.80
Atlántico .....	654.63	21.04	346.15	11.12
Bolívar .....	235.75	7.59	60.36	1.95
Caldas .....	148.787.68	4.783.63	99.325.41	3.193.39
Cauca .....	174.262.95	5.602.36	24.239.38	779.31
Córdoba .....	617.14	19.84	66.26	2.14
Cundinamarca .....	16.717.03	537.47	6.478.71	208.29
Chocó .....	962.415.28	30.942.34	132.749.48	4.267.99
Huila .....	8.126.97	261.29	8.428.46	270.99
Nariño .....	504.220.56	16.211.06	89.652.89	2.882.40
Putumayo .....	596.93	19.19	1.178.96	37.90
Santander .....	61.372.28	1.973.16	35.189.72	1.181.38
Tolima .....	67.075.06	2.158.51	45.436.40	1.460.81
Valle .....	50.317.74	1.617.76	16.395.34	527.12
Totales .....	8.561.780.69	275.267.43	3.320.519.24	106.757.09

PRODUCCION DE ORO POR MESES - AÑO DE 1966

M E S E S	Gramos	Onzas Troy	Valor en US\$
Enero .....	842.320.33	27.081.53	947.849.12
Febrero .....	744.196.11	23.926.45	837.421.09
Marzo .....	775.201.79	24.923.29	872.311.38
Abril .....	736.222.85	23.673.31	828.562.07
Mayo .....	660.365.61	21.281.22	748.089.66
Junio .....	621.632.07	19.987.85	699.571.48
Julio .....	703.315.18	22.612.09	791.419.55
Agosto .....	660.697.62	21.238.69	743.350.75
Septiembre .....	693.438.83	22.294.66	780.305.04
Octubre .....	809.843.94	26.037.07	911.293.16
Noviembre .....	727.191.80	23.379.75	818.287.26
Diciembre .....	587.294.66	18.881.62	660.853.74
Totales .....	8.561.780.69	275.267.43	9.634.315.79

PRODUCCION DE PLATA POR MESES AÑO DE 1966

M E S E S	Gramos	Onzas Troy	Valor en US\$
Enero .....	321.697.27	10.342.79	9.650.92
Febrero .....	220.991.84	7.105.04	6.629.76
Marzo .....	326.078.01	10.483.65	9.782.32
Abril .....	261.702.54	8.413.92	7.850.92
Mayo .....	236.894.67	7.616.33	7.106.86
Junio .....	260.791.78	8.384.66	7.623.76
Julio .....	276.874.25	8.869.56	8.276.28
Agosto .....	283.215.39	9.105.68	8.496.31
Septiembre .....	310.029.75	9.967.69	9.300.93
Octubre .....	319.124.62	10.260.09	9.573.77
Noviembre .....	277.629.87	8.926.00	8.328.88
Diciembre .....	226.489.36	7.281.79	6.794.70
Totales .....	3.320.519.24	106.757.09	99.615.41

VALOR DE LA PRODUCCION E IMPUESTO DE ORO FISICO  
VALORES EN DOLARES

DEPARTAMENTOS	Valor del oro en US\$	Valor plata en US\$	Valor total en US\$	Impuesto de \$ 2.50 por Onza Troy
Antioquia .....	7.388.962.67	85.828.86	7.474.791.53	527.785.60
Atlántico .....	736.64	10.38	747.02	62.80
Bolívar .....	265.28	1.81	267.09	18.94
Caldas .....	167.426.42	2.970.73	170.406.15	11.959.07
Cauca .....	196.081.79	727.19	196.808.98	14.005.90
Córdoba .....	694.46	1.96	696.41	49.60
Cundinamarca .....	18.811.27	194.35	19.005.62	1.343.65
Chocó .....	1.082.977.14	3.992.49	1.086.969.63	77.355.85
Huila .....	9.145.05	252.84	9.397.89	653.22
Nariño .....	567.384.34	2.689.72	570.074.06	40.527.65
Putumayo .....	671.71	35.37	707.08	47.98
Santander .....	69.060.42	1.055.70	70.116.12	4.932.90
Tolima .....	75.477.64	1.363.11	76.840.65	5.391.23
Valle .....	56.621.06	491.88	57.112.94	4.044.40
Total .....	9.634.315.79	99.615.41	9.733.931.20	688.168.67

PRODUCCION DE ORO Y PLATA CON SUS VALORES RESPECTIVOS, SEGUN  
 PROCEDENCIA, POR COMPAÑIAS, MEDIANOS Y PEQUEÑOS MINEROS.  
 AÑO DE 1966  
 (Metales puros)

COMPAÑIAS	Oro en Onzas Troy	Valor oro en US\$	Plata en Onzas Troy	Valor plata en US\$	Total en US\$ oro y plata
Cía. Pato Consolidated					
Gold Dredgin . . . . .	92.166.50	3.225.829.78	9.758.39	9.105.64	3.234.985.42
Cía. Frontino Gold Mines Limited . . . . .	67.479.80	2.361.794.73	57.314.77	57.618.17	2.419.412.90
Cía. Chocó Pacífico S. A. . . . .	2.972.92	104.052.28	349.91	326.50	104.878.78
Cía. Névita Mines Corporation (Chocó) . . . . .	3.258.68	114.053.54	503.29	469.62	114.523.16
Cía. Névita Mines Corporation (Nariño) . . . . .	6.396.54	223.380.81	773.10	721.40	224.602.21
Cía. Minera de Nariño . . . . .	—	—	—	—	—
Cía. Metals Corporation . . . . .	6.507.46	227.760.95	902.97	886.54	228.647.49
Producción de grandes compañías . . . . .	178.781.30	6.257.372.09	69.602.43	69.127.87	6.326.499.96
Producción de pequeños productores . . . . .	96.485.53	3.376.943.70	37.154.66	30.487.54	3.407.431.24
<b>Total producción . . . . .</b>	<b>275.267.43</b>	<b>9.624.315.79</b>	<b>106.757.09</b>	<b>99.615.41</b>	<b>9.733.931.20</b>

PRODUCCION Y COSTOS DE LA EXPLOTACION DE LAS SALES TERRESTRES  
 Y MARITIMAS EN EL AÑO DE 1966

SALINAS	Agusal		Sal gema		Sal gema (empacada)	
	Decalitros	Costo	Toneladas	Costo	Sacos	Costo
Zipaquirá . . . . .	27.149.700	0.18	280.880.455	36.55	—	—
Upín . . . . .	3.879.153	0.06	2.843.500	43.71	7.25	8.02
Nemocón . . . . .	10.770.913	0.11	—	—	—	—
Gachetá . . . . .	343.000	0.26	—	—	—	—
Galcrázamba . . . . .	—	—	—	—	—	—
Manaure . . . . .	—	—	—	—	—	—

SALINAS	Sal caldero		Sal en grano		Sal ganados	
	Sacos	Costo	Sacos	Costo	Sacos	Costo
Zipaquirá . . . . .	—	—	—	—	—	—
Upín . . . . .	159.247	18.96	—	—	—	—
Nemocón . . . . .	—	—	—	—	—	—
Gachetá . . . . .	12.982	33.32	—	—	—	—
Galcrázamba . . . . .	—	—	219.058	16.22	31.825	22.40
Manaure . . . . .	—	—	1.079.308	9.19	48.100	13.11

SALINAS	Sal molida		Sal curtiembres		Sal semimolida	
	Sacos	Costo	Sacos	Costo	Sacos	Costo
Zipaquirá . . . . .	—	—	54.470	15.54	—	—
Upín . . . . .	—	—	4.517	10.48	—	—
Nemocón . . . . .	—	—	—	—	—	—
Gachetá . . . . .	—	—	—	—	—	—
Galcrázamba . . . . .	101.139	25.63	—	—	—	—
Manaure . . . . .	472.750	16.46	—	—	—	—

SALES PRODUCIDAS Y VENDIDAS POR LA PLANTA DE SODA

Sal industrial		Sal yodada		Sal yodada		Sal compactada	
Sacos de 62½ kls. 378.382	Costo 22.24	Caja 1 kg. 12.468.600	Costo 0.48	Sacos 50 kls. 2.781.294	Costo 17.74	Bloques 20 kls. 328.826	Costo 6.88

INGRESOS AL TESORO NACIONAL POR CONCEPTO DE IMPUESTOS DIRECTOS  
 Y PARTICIPACIONES EN LA EXPLOTACION DE MINAS

CONCEPTOS	Ingresos año de 1966	
	En pesos	Platino en especie Onza Troy
<b>Impuestos directos:</b>		
De oro físico . . . . .	698.168	—
De minas adjudicadas de metales preciosos . . . . .	**	—
De exportación de platino, de \$ 0.123 por dólar . . . . .	—	—
Suma de los impuestos directos . . . . .	698.168	—
<b>Participaciones:</b>		
Producción líquida de salinas nacionales . . . . .	10.895.204	—
Por explotación de metales preciosos, por concesión . . . . .	496.157	226.29
Por explotación de esmeraldas, según permisos concedidos.	*	—
Suma de las participaciones . . . . .	11.391.361	226.29
<b>Total impuestos y participaciones . . . . .</b>	<b>12.079.529</b>	<b>226.29</b>

\* No se han hecho las liquidaciones.

\*\* Los datos correspondientes al año fiscal de 1966 se hallan en proceso.

PROPUESTAS PRESENTADAS, EN TRAMITE, ARCHIVADAS, EN SUSPENSO,  
 RETIRADAS, RECHAZADAS Y ADMITIDAS DURANTE EL AÑO DE 1966

MINERAL	Presen- tadas	Archi- vadas	En sus- penso	Reti- radas	Recha- zadas	En trá- mite	Admi- tidas
Arcillas . . . . .	—	—	—	2	—	6	—
Calizas . . . . .	—	1	3	2	—	13	3
Plomo . . . . .	—	3	3	—	1	2	—
Mármol . . . . .	—	2	14	1	—	5	1
Hierro . . . . .	—	2	3	—	—	9	—
Sílice . . . . .	—	—	3	—	—	6	1
Asbesto . . . . .	—	—	13	—	—	4	—
Caolín . . . . .	—	—	2	1	—	1	2
Baritina . . . . .	—	1	2	—	—	7	16
Carbón . . . . .	—	—	3	1	1	5	3
Yeso . . . . .	—	—	3	4	—	6	—
Metales preciosos . . . . .	—	5	—	1	—	6	5
Zinc . . . . .	—	1	4	—	—	—	—
Areniscas . . . . .	1	—	1	—	—	—	—
Feldespató . . . . .	—	1	—	—	—	3	2
Calcárcos . . . . .	—	2	—	—	—	4	3
Calcita . . . . .	—	—	—	—	—	—	1
Fluorita . . . . .	—	—	1	—	—	1	—
Magnetita . . . . .	—	—	—	—	—	2	4
Mica . . . . .	—	—	—	1	—	1	—
Azufre . . . . .	—	—	—	—	1	1	4
Bauxita . . . . .	—	—	—	—	—	1	—
Bentonita . . . . .	—	—	—	—	—	—	1
Silicato de aluminio . . . . .	—	—	—	—	—	—	1

(Continúa)

MINERAL	Presentadas	Archivadas	En suspenso	Retiradas	Rechazadas	En trámite	Admitidas
Magnesios .....	—	—	—	—	—	8	—
Asfalto .....	—	—	1	—	—	1	—
Diatomita .....	—	—	3	—	—	—	—
Níquel .....	—	1	3	—	—	—	—
Cobalto .....	—	—	3	—	—	—	—
Cromo .....	—	—	3	—	—	—	—
Magnésita .....	—	1	—	—	—	1	—
Antimonio .....	—	—	1	—	—	4	—
Mercurio .....	—	1	7	—	—	2	—
Fosfáticas .....	—	—	2	—	—	3	—
Rocas silíceas .....	—	—	—	—	—	1	—
Manganeso .....	—	—	—	1	—	11	—
Fosforita .....	—	—	—	—	—	1	—
Arenas .....	—	—	—	—	—	1	—
Cobre .....	—	—	—	—	1	—	—
Fosfatos .....	—	—	—	—	—	—	1
Piedra para enchape esquistos .....	—	—	—	—	—	1	—

CUADRO QUE REPRESENTA LA PRODUCCION MENSUAL DE ORO EN GRAMOS POR DEPARTAMENTOS — AÑO DE 1956

MUNICIPIOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
<b>Atlántico</b>						
Barranquilla .....	—	—	654.63	—	—	—
Total Atlántico .....	—	—	654.63	—	—	—
<b>Bolívar</b>						
Norosi .....	—	235.75	—	—	—	—
Total Bolívar .....	—	235.75	—	—	—	—
<b>Caldas</b>						
Manizales .....	2.465.60	2.146.88	3.233.43	3.297.20	2.739.60	4.868.61
Anserma .....	—	—	—	148.58	64.87	—
Florencia .....	6.514.84	4.829.09	5.728.88	4.856.25	8.946.85	6.296.44
Marmato .....	—	2.535.48	1.017.73	1.389.60	675.55	1.019.84
Mistrató .....	—	—	—	—	—	—
Pensilvania .....	—	—	—	—	—	—
Quinchín .....	320.32	202.61	222.02	706.69	2.010.18	—
Riosucio .....	—	73.83	—	186.56	—	—
Samaná .....	—	571.82	—	756.77	—	—
Villamaría .....	—	—	—	—	—	—
Total Caldas .....	9.303.76	10.494.73	10.262.06	11.325.65	14.483.09	12.133.89
<b>Cauca</b>						
Popayán .....	—	6.891.17	1.733.61	—	1.293.54	1.758.68
Bolívar .....	—	—	1.393.77	733.44	—	—
Buenos Aires .....	108.29	2.459.60	1.016.61	984.74	—	—
El Tambo .....	—	1.484.50	600.50	1.067.39	1.052.01	—
Guapi .....	16.190.00	4.042.93	10.633.23	12.021.62	2.601.09	11.603.63
López .....	—	—	482.93	1.404.63	—	—
Tmbiquí .....	2.827.41	—	1.240.41	6.437.14	—	1.589.10
Total Cauca .....	20.640.00	14.378.80	16.931.16	21.642.96	4.946.64	16,475.60
<b>Cundinamarca</b>						
Bogotá .....	—	1.879.59	—	1.885.12	116.46	1.679.47
Total Cundinamarca .....	—	1.879.59	—	1,885.12	116.46	1,679.47
<b>Chocó</b>						
Quibdó .....	11.630.90	10.235.65	14.635.27	10.132.97	19,776.62	18,410.32
Buenaventura .....	477.25	846.24	—	—	—	815.02
Candelo .....	40.122.69	26.813.83	26,204.69	29,637.44	25,098.09	83,136.00
Istmina .....	7.752.67	5.302.60	18,916.50	16,250.25	20,760.61	17,133.34
Lloré .....	557.25	159.60	—	—	—	195.33
Nóvita .....	489.85	1.046.07	870.15	—	—	3,407.37
Tadó .....	4.647.37	4.655.69	3,093.83	—	—	475.83
Total Chocó .....	65,617.89	48,569.48	63,715.44	56,120.66	65,636.32	78,123.16

CUADRO QUE REPRESENTA LA PRODUCCION MENSUAL DE ORO EN GRAMOS POR DEPARTAMENTOS — AÑO DE 1966

MUNICIPIOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
<b>Córdoba</b>						
Montelíbano .....	—	—	—	—	—	—
Total Córdoba .....	—	—	—	—	—	—
<b>Huila</b>						
Tesalia .....	639.80	710.43	—	935.59	595.47	—
Garzón .....	—	—	—	—	—	—
Total Huila .....	639.80	710.43	—	935.59	595.47	—
<b>Nariño</b>						
Pasto .....	—	—	—	—	—	—
Barbacoas .....	82.949.13	119.771.03	26.057.41	7.064.85	7.698.17	15.003.74
Iscaquandé .....	1.332.86	—	715.50	25.713.62	—	695.23
Los Andes .....	—	—	—	2.407.06	—	116.45
Mallina .....	2.078.52	2.822.36	—	1.469.73	925.12	940.13
Moguel .....	—	460.08	—	191.72	—	293.62
Roberto Payán .....	—	—	—	1.094.07	—	—
Samaniego .....	4.545.27	6.170.23	—	1.094.07	4.513.63	3.964.92
Santa Cruz .....	280.13	307.70	—	366.10	483.60	545.72
Total Nariño .....	41.335.91	129.632.00	26.782.91	39.373.71	13.630.52	22.159.81
Mocoa .....	—	—	—	—	—	—
Total Putumayo .....	—	—	—	—	—	—
<b>Santander</b>						
Bucaramanga .....	2.056.57	157.91	241.03	1.340.67	340.03	1.403.78
California .....	—	—	—	37.307.88	—	—
Total Santander .....	2.056.57	157.91	241.03	38.648.55	340.03	1.403.78
<b>Tolima</b>						
Ibagué .....	2.414.03	—	942.03	91.49	326.09	—
Armero .....	—	—	—	—	176.60	—
Anzoátegui .....	4.575.96	2.240.17	1.856.29	7.081.22	3.118.75	13.073.54
Honda .....	—	196.70	—	—	—	—
Total Tolima .....	6.989.99	2.438.87	2.798.97	7.172.71	3.621.44	13.073.54
<b>Valle</b>						
Calí .....	—	132.11	—	—	—	—
Buenaventura .....	1.888.23	1.846.34	1.774.90	2.638.07	1.524.02	2.029.24
Cinebra .....	3.623.04	—	4.731.69	10.639.98	—	2.443.62
Palmita .....	—	—	396.96	—	—	—
Total Valle .....	5.411.27	1.978.45	6.573.61	13.678.05	1.524.02	4.482.96
Total general de la producción de oro en gramos .....	842.630.83	744.196.11	775.201.79	736.322.85	660.365.51	621.692.07

CUADRO QUE REPRESENTA LA PRODUCCION MENSUAL DE ORO EN GRAMOS POR DEPARTAMENTOS — AÑO DE 1966

MUNICIPIOS	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
<b>Atlántico</b>							
Barranquilla .....	—	—	—	—	—	—	654.63
Total Atlántico .....	—	—	—	—	—	—	654.63
<b>Bolívar</b>							
Norosi .....	—	—	—	—	—	—	235.75
Total Bolívar .....	—	—	—	—	—	—	235.75
<b>Caldas</b>							
Manizales .....	5.040.12	5.321.18	3.971.22	4.046.35	5.654.71	4.957.56	47.792.55
Anserón .....	—	—	—	—	—	—	143.58
Florencia .....	—	—	—	—	—	—	64.87
Marimato .....	6.035.22	10.712.56	6.438.32	5.906.74	7.189.45	7.013.84	81.195.48
Mistrató .....	—	1.833.64	1.046.98	385.75	1.215.00	913.81	12.162.38
Pensilvania .....	—	—	20.68	—	98.31	—	168.99
Quinchía .....	—	—	363.94	—	—	—	306.94
Ricunio .....	536.52	—	26.82	917.03	370.50	—	5.379.89
Samaná .....	—	—	—	—	—	—	269.01
Villamaría .....	—	—	—	—	—	—	1.313.05
Total Caldas .....	12.331.06	17.932.38	11.850.96	11.255.92	14.627.97	12.865.21	143.787.68
<b>Cauca</b>							
Popayán .....	—	2.555.92	2.473.71	1.104.23	1.432.42	1.803.44	20.238.73
Bolívar .....	3.717.70	2.245.91	—	—	—	—	2.327.07
Buenos Aires .....	358.56	656.40	434.29	—	2.106.62	126.56	12.825.93
El Tambo .....	7.061.20	5.470.55	10.644.40	8.174.67	6.426.42	7.621.40	8.890.21
Guapi .....	—	308.92	—	865.83	—	—	102.081.69
López .....	483.60	—	—	—	—	—	4.332.86
Timbiquí .....	—	4.513.71	—	3.513.70	—	—	23.505.47
Total Cauca .....	15.983.72	15.458.42	13.582.40	14.472.81	9.756.46	11.026.45	174.352.95
<b>Cundinamarca</b>							
Bocotá .....	1.651.06	2.775.42	2.598.20	2.279.32	1.506.04	847.35	16.717.02
Total Cundinamarca .....	1.651.06	2.775.42	2.598.20	2.279.32	1.506.04	847.35	16.717.02
<b>Chocó</b>							
Quibdó .....	16.286.88	10.864.75	16.586.48	16.110.34	12.003.42	6.879.88	164.692.48
Baradó .....	—	87.70	—	—	—	—	1.170.21
Condoto .....	30.861.52	18.364.77	33.247.48	20.538.23	10.129.35	13.990.56	323.184.65
Istmina .....	5.877.29	58.040.00	42.743.26	46.021.74	28.046.70	13.498.03	279.898.99
Lloró .....	—	282.03	—	—	—	—	1.144.11
Nevíta .....	29.666.92	54.713.40	—	27.623.27	38.768.84	21.638.66	178.157.44
Tadó .....	—	1.893.73	—	—	—	—	14.761.40
Total Chocó .....	82.692.61	144.129.33	92.632.22	115.293.68	98.533.31	56.007.13	962.415.28
<b>Córdoba</b>							
Montelíbano .....	—	261.96	355.18	—	—	—	617.14
Total Córdoba .....	—	261.96	355.18	—	—	—	617.14

CUADRO QUE REPRESENTA LA PRODUCCION MENSUAL DE ORO EN GRAMOS POR DEPARTAMENTOS — AÑO DE 1966

MUNICIPIOS	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
<b>Huila</b>							
Tesalia .....	148.20	959.85	556.05	1.803.18	516.45	594.59	7.454.61
Garzón .....	—	—	672.36	—	—	594.50	672.36
Total Huila .....	148.20	959.85	1.228.41	1.803.18	516.45	594.50	8.125.97
<b>Nariño</b>							
Pasto .....	264.86	2.288.60	10.044.87	836.18	51.562.60	877.16	9.068.05
Barbacoas .....	10.366.84	—	60.527.16	—	—	61.041.65	424.930.42
Iscuandé .....	56.86	—	341.14	—	—	—	5,697.75
Los Andes .....	94.68	—	289.15	—	—	700.25	1,170.48
Mallama .....	238.78	1.604.00	1.428.02	1.586.55	—	8.037.60	16,100.81
Magüí .....	262.64	—	—	837.41	—	—	1,545.47
Roberto Payán .....	—	—	—	—	—	—	60.96
Samaniego .....	3.306.23	969.12	3.544.73	4.264.20	5.377.64	1.028.71	39,187.75
Santa Cruz .....	1.881.60	341.53	193.76	762.96	—	1.450.78	6,618.87
Total Nariño .....	16,520.93	5,202.55	15,470.23	98,645.00	57,240.54	68,136.15	604,230.66
<b>Putumayo</b>							
Mocoa .....	596.93	—	—	—	—	—	596.93
Total Putumayo .....	596.93	—	—	—	—	—	596.93
<b>Santander</b>							
Bucaramanga .....	937.17	—	4.752.60	1.078.87	1.041.11	10.715.16	18,849.24
California .....	—	—	—	—	—	10.715.16	48,033.04
Total Santander .....	937.17	—	4,752.60	1,078.87	1,041.11	10,715.16	61,872.28
<b>Tolima</b>							
Ibacué .....	88.90	1.446.07	216.73	—	142.77	—	6,607.70
Armero .....	1.740.28	8.174.45	6.355.85	6.330.82	2.044.84	4.175.82	60,869.49
Anzá .....	164.51	—	—	—	—	—	361.21
Total Tolima .....	1,993.69	9,620.52	6,571.08	6,830.82	2,187.61	4,175.82	67,075.06
<b>Valle</b>							
Cali .....	486.57	1.793.00	125.75	1.861.48	—	—	744.44
Bucavventura .....	833.44	1.911.25	1.935.78	—	1.713.67	839.33	20,766.22
Ginebra .....	—	—	1.346.85	—	1.681.02	1.863.07	28,600.12
Palmira .....	—	—	—	—	—	—	806.06
Total Valle .....	1,822.01	3,704.41	3,467.53	1,861.48	3,400.59	2,702.40	50,317.74
Total general de la producción de oro en gramos	703,315.18	660,597.62	693,438.83	809,848.84	727,191.80	587,284.66	8,561,760.69

CUADRO QUE REPRESENTA LA PRODUCCION MENSUAL DE ORO EN GRAMOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA — AÑO DE 1966

MUNICIPIOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
<b>Medellín</b>	3.103.70	1.680.47	11.665.02	4.880.53	2.753.21	8.802.35
Aleandría .....	—	208.70	—	—	324.95	—
Analfi .....	5.695.33	10.859.09	6.297.81	636.07	5.063.88	2.750.72
Anorí .....	—	2.931.96	5.827.90	—	1.807.88	—
Anzá .....	—	99.58	—	—	348.96	—
Antioquia .....	—	—	190.55	—	218.75	—
Argelia .....	—	—	—	—	—	—
Barbosa .....	348.82	214.71	811.93	191.04	156.93	183.12
Buriticá .....	—	169.80	—	197.95	—	—
Belmira .....	—	—	—	—	—	—
Cáceres .....	—	913.21	824.12	1.689.21	—	—
Caraman'a .....	—	—	—	—	—	—
Carolina .....	428.35	942.65	605.15	128.74	293.21	—
Caucasia .....	2.653.27	2.809.18	1.849.82	2.372.94	3.011.39	809.29
Caicedo .....	—	—	—	—	—	—
Cisneros .....	150.04	844.24	110.65	—	160.25	—
Chigorodó .....	—	—	208.96	—	—	—
Dabeiba .....	—	—	—	—	—	—
Don Matías .....	—	—	—	—	—	—
Entrerrios .....	835.44	773.85	161.88	386.95	881.83	583.81
Frontino .....	2.018.49	1.299.44	1.682.01	1.655.45	2.013.25	620.82
Fredonia .....	—	—	—	—	—	—
Guadalupe .....	—	—	—	—	—	—
Guatayé .....	—	372.57	904.90	1.054.20	440.39	1.794.54
Gómez Plata .....	—	—	—	—	—	—
Iluango .....	2.347.27	3.192.92	3.804.94	885.52	3.800.43	1.658.54
Liborina .....	—	—	—	—	—	—
Mutató .....	79.48	347.05	175.96	169.39	93.71	—
Maceo .....	—	—	—	—	—	—
Nariño Herrero .....	—	66.39	—	—	—	—
Remedios .....	—	—	—	—	—	—
San Andrés .....	478.68	867.90	215.77	60.17	145.36	137.13
Sonsón .....	67.08	306.31	865.44	211.18	538.48	1,311.57
San Luis .....	—	—	—	—	—	—
Sabanalarga .....	122.89	55.69	112.49	217.46	88.41	153.28
San Rafael .....	—	—	—	—	—	—
San Pedro .....	—	—	—	—	—	—
San Roque .....	1.620.77	1.634.01	1.562.71	1.480.43	1.499.07	1.058.26
Santa Bárbara .....	129.00	211.34	136.21	136.21	336.72	74.00
Santa Rosa .....	2.085.46	992.87	63.46	650.63	992.77	2.537.22
Santo Domingo .....	723.55	1.334.99	1.834.99	199.364.00	2.482.07	3.464.21
Segovia .....	292.883.05	162.611.22	317.362.05	—	206.567.96	203.176.90
San Carlos .....	—	—	—	—	—	—
Támesis .....	332.83	—	157.32	—	—	—
Turbo .....	53.02	—	—	—	—	—
Terazá .....	—	—	—	—	—	—
Tiribí .....	—	—	—	—	—	—
Urrao .....	—	—	—	—	—	—
Valdivia .....	—	—	—	—	—	—
Yali .....	2.853.97	4.129.61	3.888.91	3.888.91	2.085.87	5.065.64
Yarumal .....	1.200.31	564.11	918.88	994.87	1.407.81	1.431.85
Yombó .....	860.95	1.627.20	338.37	586.34	856.34	945.18
Zaragoza .....	379.616.38	330.490.11	283.826.66	324.858.73	317.738.05	248.658.75
Cocorná .....	—	—	—	—	—	—
Totales .....	690,429.14	633,730.60	646,951.93	546,128.85	555,221.92	478,109.80

CUADRO QUE REPRESENTA LA PRODUCCION MENSUAL DE ORO EN GRAMOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA — AÑO DE 1966

MUNICIPIOS	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Medellín	1.050.98	4.689.70	4.192.47	1.177.80	4.227.70	8.360.21	46.030.13
Aleandría	180.23	—	—	—	143.48	—	807.36
Amalfi	6.618.66	14.400.89	918.98	7.919.72	2.048.52	1.222.24	69.721.86
Anorí	—	—	90.67	1.103.52	2.446.80	42.95	12.851.69
Anzá	—	—	—	—	—	—	448.54
Antioquín	—	—	—	—	—	—	490.80
Argelia	—	88.74	—	—	—	—	88.74
Barbosa	—	420.88	—	—	—	—	2.540.84
Burrítica	134.63	—	—	—	—	—	693.51
Belmira	—	338.96	—	—	—	—	736.70
Cáceres	—	613.36	—	—	—	—	1.831.41
Carumanta	—	—	—	—	—	—	—
Carolina	—	184.42	—	—	—	—	2.886.86
Caucasia	991.99	461.84	223.48	308.84	2.248.84	88.04	18.696.41
Caicedo	—	—	—	201.32	—	—	118.83
Cisneros	—	176.95	—	118.83	—	—	1.789.67
Chigorodó	—	—	—	—	—	—	—
Dabeiba	—	942.24	—	—	—	—	1.151.20
Don Matías	—	—	—	—	—	—	60.95
Entreríos	341.14	452.88	—	—	—	—	6.746.61
Frontino	1.986.60	1.476.16	1.256.59	278.57	844.16	—	6.746.61
Fredonia	—	—	—	—	—	—	18.117.81
Guadalupe	1.283.43	1.141.03	1.172.21	1.913.91	1.505.61	838.36	—
Guatapé	96.78	—	—	791.92	904.07	651.61	10.628.47
Gómez Plata	418.73	1.701.78	4.338.46	115.33	325.03	49.71	28.563.80
Ituango	—	—	—	707.33	—	—	406.33
Liborina	—	—	—	—	—	—	—
Mutatá	60.41	—	—	—	—	—	776.11
Maceo	226.28	—	—	—	—	—	276.87
Nariño	561.94	395.84	—	—	—	—	4.416.48
Puerto Berrío	231.20	—	—	—	—	—	1.141.68
Remedios	252.95	3.631.74	1.427.01	982.69	—	—	1.706.59
San Andrés	—	—	—	883.92	—	—	9.665.49
San Luis	—	—	—	—	—	—	727.16
Sabanalarga	—	—	—	—	—	—	169.08
San Rafael	—	84.31	—	—	—	—	163.28
San Pedro	—	66.44	—	—	—	—	681.15
San Roque	—	—	—	—	—	—	562.47
Santa Bárbara	1.040.49	2.555.59	701.69	957.47	370.24	745.58	15.025.21
Santa Rosa	78.89	806.60	677.79	1.593.78	93.16	—	1.124.48
Santo Domingo	504.99	751.95	—	—	—	—	11.826.00
Segovia	225.736.00	170.024.46	230.360.63	263.514.63	227.034.15	143.575.49	2.630.819.95
San Carlos	—	—	—	—	—	—	—
Tamésis	—	695.57	110.65	—	—	—	1.331.27
Turbo	—	—	—	—	—	—	53.02
Tarazá	—	—	—	—	—	—	—
Tiribí	—	—	—	401.08	—	—	2.488.35
Uribe	—	—	—	—	—	—	162.49
Valdivia	—	—	—	—	—	—	—
Yali	2.810.24	3.964.57	4.371.68	1.894.55	1.997.41	1.846.52	37.314.11
Yarumal	1.959.25	2.378.00	2.807.93	1.568.35	1.703.25	1.681.23	18.613.82
Zalambá	—	821.67	2.666.01	970.74	1.446.48	—	11.734.81
Zaragoza	321.695.19	246.538.16	282.695.05	298.155.91	284.069.68	256.987.74	8.572.955.20
Cocorná	32.89	—	—	—	—	—	32.89
Totales	569.142.80	460.647.03	540.600.66	586.815.73	638.507.72	420.194.40	6.566.390.69

CUADRO QUE REPRESENTA EL VALOR DEL ORO EN US\$ POR DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS — AÑO DE 1966

MUNICIPIOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
<b>Atlántico</b>						
Barranquilla	—	—	736.64	—	—	—
Total Atlántico	—	—	736.64	—	—	—
<b>Bolívar</b>						
Norosis	—	285.28	—	—	—	—
Total Bolívar	—	285.28	—	—	—	—
<b>Caldas</b>						
Manizales	2.774.48	2.415.82	3.694.76	3.710.25	3.082.90	5.478.60
Anserma	—	—	—	161.57	—	—
Florencia	—	—	—	—	73.00	—
Marmato	7.830.95	5.512.80	6.446.54	5.464.59	10.063.12	7.085.20
Mistrató	—	2.920.02	1.146.22	1.563.68	760.18	1.146.48
Pensilvania	—	—	—	—	—	—
Quinchía	—	—	—	—	—	—
Riosucio	370.68	227.99	249.83	705.22	2.261.94	—
Samaná	—	82.54	—	221.13	—	—
Villamaría	—	649.04	—	827.94	—	—
Total Caldas	10.476.01	11.809.41	11.536.35	12.744.43	15.241.14	13.710.18
<b>Cauca</b>						
Popayán	—	7.191.79	1.939.54	—	1.455.59	1.978.99
Bolívar	—	—	1.467.10	819.69	—	—
Buenos Aires	—	—	1.143.96	1.108.10	—	—
El Tambo	121.86	2.767.60	1.670.80	1.201.10	1.183.80	—
Guapi	—	—	563.20	18.627.67	2.026.94	—
López	18.218.80	4.604.80	11.999.07	18.627.67	—	13.057.22
Timbiquí	—	—	543.48	1.580.69	—	262.27
Total Cauca	4.808.37	16.179.49	19.062.15	24.858.80	5.566.33	2.125.75
<b>Córdoba</b>						
Montelíbano	—	—	—	—	—	—
Total Córdoba	—	—	—	—	—	—
<b>Chocó</b>						
Chibolo	—	—	—	—	—	—
Bacardó	13.087.90	11.517.88	16.457.38	11.458.69	22.254.04	20.710.58
Condoto	537.04	880.61	—	—	—	354.48
Istrina	45.148.75	30.173.80	29.487.35	33.406.39	38.242.13	37.286.95
Lloré	8.723.85	5.666.89	21.286.17	18.586.92	23.861.29	19.385.90
Nóvita	627.05	1.179.18	—	—	—	379.50
Nóvita	483.71	1.177.11	979.15	—	—	3.534.10
Tadó	5.229.55	5.298.80	3.487.02	—	—	686.49
Total Chocó	73.837.86	54.642.67	71.697.07	63.160.80	73.867.40	82.283.30

CUADRO QUE REPRESENTA EL VALOR DEL ORO EN US\$ POR DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS — AÑO DE 1966

MUNICIPIOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
<b>Cundinamarca</b>						
Bogotá .....	—	2.115.06	—	1.558.64	131.05	1.869.87
Total Cundinamarca .....	—	2.115.06	—	1.558.64	131.05	1.869.87
<b>Huila</b>						
Tesalia .....	719.05	799.43	—	1.052.79	670.06	—
Garzón .....	—	—	—	—	—	—
Total Huila .....	719.95	799.43	—	1.052.79	670.06	—
<b>Nariño</b>						
Pasto .....	—	—	—	7.949.96	—	—
Barbacoas .....	37.075.67	134.775.42	29.332.87	80.065.66	8.662.57	17.558.42
Iscuandé .....	1.556.03	—	805.13	2.709.27	—	782.32
Los Andes .....	—	—	—	—	—	131.04
Mallama .....	2.333.90	3.175.92	—	1.553.84	1.041.00	1.057.90
Mogúil .....	—	517.71	—	215.74	—	830.40
Roberto Puyán .....	—	—	—	68.60	—	—
Samaniego .....	5.114.66	6.943.17	—	1.231.12	6.416.63	4.461.61
Santa Cruz .....	315.22	346.25	—	411.96	544.18	614.08
Total Nariño .....	46.401.54	145.763.47	30.133.00	44.306.05	15.064.33	24.936.77
<b>Putumayo</b>						
Mocoa .....	—	—	—	—	—	—
Total Putumayo .....	—	—	—	—	—	—
<b>Santander</b>						
Bucaramanga .....	2.314.20	177.69	271.23	1.508.62	832.63	1.579.64
California .....	—	—	—	41.931.44	—	—
Total Santander .....	2.314.20	177.69	271.23	43.430.06	382.63	1.579.64
<b>Tolima</b>						
Ibagué .....	2.716.44	—	1.000.77	102.95	366.94	—
Araucó .....	—	—	—	—	198.72	—
Anzoátegui .....	5.149.19	2.635.57	2.033.83	7.968.28	3.609.44	14.711.26
Honda .....	—	221.34	—	—	—	—
Total Tolima .....	7.865.63	2.866.91	3.149.60	8.071.23	4.075.10	14.711.26
<b>Valle</b>						
Cali .....	—	143.66	—	—	—	—
Buenaventura .....	2.124.77	2.077.64	1.937.31	2.968.54	1.726.87	2.294.81
Ginebra .....	3.964.37	—	6.391.95	12.310.43	—	2.749.73
Palmira .....	—	—	345.41	—	—	—
Total Valle .....	6.089.14	2.226.30	7.734.67	15.278.97	1.726.87	5.044.54
Total General del valor del oro en US\$ .....	917.849.12	837.421.69	872.311.33	828.562.07	743.039.66	609.571.43

CUADRO QUE REPRESENTA EL VALOR DEL ORO EN US\$ POR DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS — AÑO DE 1966

MUNICIPIOS	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
<b>Atlántico</b>							
Barranquilla .....	—	—	—	—	—	—	736.64
Total Atlántico .....	—	—	—	—	—	—	736.64
<b>Bolívar</b>							
Noroesf .....	—	—	—	—	—	—	265.28
Total Bolívar .....	—	—	—	—	—	—	265.28
<b>Caldas</b>							
Manizales .....	6.671.50	5.967.76	4.463.69	4.553.24	6.363.08	5.578.59	53.779.57
Ancserma .....	—	—	—	—	—	—	161.57
Florencia .....	7.533.93	12.055.65	7.244.85	6.046.68	8.090.07	7.892.46	91.366.84
Marmato .....	—	2.130.86	1.173.14	434.08	1.367.20	1.038.29	13.674.75
Mistrató .....	—	—	79.63	—	110.53	—	190.16
Pecivilvania .....	—	—	346.39	—	—	—	345.89
Quinchía .....	670.35	—	29.05	1.031.97	416.91	—	6.053.84
Rioacío .....	—	—	—	—	—	—	303.72
Samaná .....	—	—	—	—	—	—	1.477.58
Villamaría .....	—	—	—	—	—	—	—
Total Caldas .....	13.876.78	20.174.27	13.345.65	12.655.97	10.347.39	14.499.34	167.426.42
<b>Cauca</b>							
Popayán .....	—	2.639.67	2.738.59	1.242.66	1.612.93	2.029.36	22.774.07
Bolívar .....	331.80	—	—	—	—	—	2.618.59
Buenos Aires .....	4.133.42	2.627.26	—	—	2.438.05	142.41	14.437.66
El Tambo .....	1.562.23	749.83	433.70	311.79	—	—	10.003.91
Guapi .....	7.000.75	6.165.65	11.377.82	9.198.71	6.833.91	8.463.61	114.869.55
López .....	544.13	347.62	—	1.036.82	—	—	4.933.01
Timbiquí .....	8.463.53	5.085.89	—	3.963.36	—	—	26.420.00
Total Cauca .....	17.966.01	17.406.17	15.250.11	16.233.74	10.944.04	12.407.74	196.031.79
<b>Córdoba</b>							
Montebano .....	—	394.78	399.68	—	—	—	634.46
Total Córdoba .....	—	394.78	399.68	—	—	—	634.46
<b>Chocó</b>							
Quibdó .....	18.327.14	12.225.73	19.113.25	13.128.48	14.182.55	7.741.76	166.211.03
Beledo .....	—	42.49	—	—	—	—	1.333.56
Condoto .....	34.757.54	20.654.07	37.412.39	29.862.79	21.525.65	15.743.16	263.670.00
Istmina .....	6.013.54	65.310.67	48.104.46	50.661.61	31.560.11	15.183.93	314.339.34
Lloré .....	—	—	—	—	—	—	1.237.44
Nóvita .....	33.833.20	61.570.73	—	31.093.64	48.614.16	24.349.33	200.475.22
Tadó .....	—	2.119.70	—	—	—	—	16.610.56
Total Chocó .....	93.051.62	162.184.46	104.630.10	129.726.52	110.832.20	63.023.18	1.032.977.14

CUADRO QUE REPRESENTA EL VALOR DEL ORO EN US\$ POR DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS — AÑO DE 1966

MUNICIPIOS	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
<b>Cundinamarca</b>							
Bogotá .....	1.857.90	3.123.11	2.923.69	2.564.86	1.693.59	953.50	18.811.27
Total Cundinamarca .....	1.857.90	3.123.11	2.923.69	2.564.86	1.693.59	953.50	18.811.27
<b>Huila</b>							
Tesalia .....	161.14	1.080.10	625.71	2.029.06	581.15	669.07	8.388.46
Garzón .....	—	—	756.59	—	—	—	756.59
Total Huila .....	161.14	1.080.10	1.382.30	2.029.06	581.15	669.07	9.145.05
<b>Nariño</b>							
Pasto .....	293.04	—	—	953.43	—	997.05	10.193.38
Barbacoas .....	11.654.24	2.576.31	11.392.85	68.109.40	58.359.77	68.688.34	478.161.52
Iscuandé .....	62.29	—	—	383.87	—	—	6.298.97
Los Andes .....	106.48	—	291.61	—	—	787.97	1.217.10
Mullana .....	268.69	1.804.83	1.695.31	1.761.54	—	2.418.12	18.117.76
MagdÍ .....	296.54	—	218.03	279.08	—	—	1.957.10
Roberto Payán .....	—	—	—	—	—	—	68.60
Samaniego .....	3.787.82	1.059.40	3.098.78	4.798.89	6.061.80	1.167.63	44.040.55
Santa Cruz .....	2.117.80	384.82	—	858.54	—	1.692.52	7.224.37
Total Nariño .....	18.590.50	5.853.96	17.409.13	77.544.84	64.411.07	76.671.58	567.894.34
<b>Putumayo</b>							
Mocoa .....	671.71	—	—	—	—	—	671.71
Total Putumayo .....	671.71	—	—	—	—	—	671.71
<b>Santander</b>							
Bucaramanga .....	1.054.57	—	5.347.96	1.213.46	1.171.53	—	15.021.53
California .....	—	—	—	—	—	12.057.45	54.088.89
Total Santander .....	1.054.57	—	5.347.96	1.213.46	1.171.53	12.057.45	69.060.42
<b>Tolima</b>							
Ibacué .....	109.04	1.627.22	242.75	—	160.66	—	6.377.77
Armero .....	—	—	—	—	—	—	198.72
Anzátegui .....	1.958.53	9.193.46	7.151.48	7.123.88	2.301.00	4.698.92	68.494.59
Honda .....	185.12	—	—	—	—	—	406.46
Total Tolima .....	2.243.44	10.826.68	7.394.23	7.123.88	2.461.66	4.698.92	76.477.54
<b>Valle</b>							
Cali .....	547.52	—	141.51	—	—	—	837.69
Buenaventura .....	940.10	2.017.68	2.246.79	2.094.67	1.994.03	844.47	23.367.63
Ginebra .....	—	2.160.78	1.616.0	—	1.891.61	2.096.46	82.070.33
Palmira .....	—	—	—	—	—	—	345.41
Total Valle .....	1.487.62	4.168.46	3.962.30	2.094.67	3.885.64	2.040.93	56.521.06
Total General del valor del oro en US\$ .....	791.419.55	743.350.75	750.305.94	911.293.15	818.257.26	660.563.74	9.634.315.79

CUADRO QUE REPRESENTA EL VALOR DEL ORO EN US\$ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA — AÑO DE 1966

MUNICIPIOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Medellín .....	3.493.18	1.978.46	13.127.31	5.435.65	3.098.10	3.317.31
Alejandro .....	—	284.85	—	—	865.66	—
Amalfi .....	6.296.26	11.656.77	7.056.85	715.75	5.680.92	3.095.30
Anorí .....	—	3.993.26	5.993.23	—	2.146.89	—
Anzá .....	—	112.05	—	—	292.68	—
Antioquia .....	—	—	214.42	—	246.16	—
Argelia .....	—	—	351.00	214.97	176.59	149.80
Barbosa .....	392.52	941.61	229.75	—	—	—
Buriticá .....	—	191.07	—	—	—	—
Belmira .....	—	—	—	1.788.30	—	213.64
Cáceres .....	—	1.027.61	1.039.89	—	—	—
Carananta .....	—	—	—	—	—	—
Carolina .....	482.00	1.060.74	650.96	139.24	339.94	—
Caucasia .....	2.006.83	4.286.36	2.081.56	2.670.20	3.383.64	909.54
Caicedo .....	—	—	—	—	—	—
Cisneros .....	163.84	950.00	124.52	—	169.08	—
Cocorná .....	—	—	—	—	—	—
Chigorodó .....	—	—	—	—	—	—
Dabeiba .....	—	—	235.14	—	—	—
Don Matías .....	940.10	870.79	182.16	435.44	992.30	600.68
Entreríos .....	—	—	—	—	—	—
Frontino .....	2.265.72	1.462.22	1.780.19	1.700.80	2.265.45	698.59
Fredonia .....	—	—	—	—	—	—
Guadalupe .....	—	419.24	1.018.92	1.197.58	502.31	2.019.68
Guatapé .....	—	—	—	—	84.60	—
Gómez Plata .....	2.641.31	3.692.90	4.394.11	996.45	4.276.51	1.866.31
Ihuango .....	—	—	—	—	—	—
Liborina .....	—	390.52	198.00	179.36	105.45	—
Mulatá .....	89.44	78.24	—	—	48.58	—
Masco .....	—	—	—	—	—	—
Nariño .....	—	74.71	133.10	102.29	—	154.31
Puerto Berrio .....	—	—	242.30	56.46	—	148.05
Remedios .....	534.14	976.63	673.86	403.39	163.57	994.04
San Andrés .....	75.48	345.36	101.86	237.03	57.82	—
Sonsón .....	—	—	—	—	179.01	—
San Luis .....	—	62.55	125.28	244.70	99.49	172.48
Sabalarza .....	188.29	127.23	161.70	—	257.94	—
San Rafael .....	—	—	—	—	—	—
San Pedro .....	1.721.40	2.063.76	1.402.64	1.065.88	1.686.86	1.190.83
San Roque .....	145.16	164.49	237.81	132.15	83.27	—
Santa Bárbara .....	2.346.71	1.117.25	1.77.04	743.39	1.177.18	2.855.06
Santa Rosa .....	—	—	—	—	—	—
Santo Domingo .....	814.19	1.624.73	1.624.73	—	2.763.00	3.886.92
Segovia .....	318.839.82	182.869.00	367.117.99	224.339.00	230.961.88	223.628.87
San Carlos .....	—	—	—	—	—	—
Támesis .....	874.63	—	210.79	—	—	—
Turbo .....	59.66	—	—	—	—	—
Tarazá .....	—	—	—	—	—	—
Titiribí .....	—	977.30	836.92	182.85	—	583.85
Urrao .....	—	—	—	—	—	—
Valdivia .....	—	—	—	—	—	—
Yalí .....	3.211.49	4.646.83	4.646.83	3.613.44	2.847.17	5.700.21
Yarumal .....	1.357.42	634.78	1.033.93	1.149.50	1.854.17	1.431.25
Yolombó .....	968.50	1.831.26	1.831.26	380.76	397.37	1.624.53
Zaragoza .....	427.170.92	371.890.61	313.818.58	365.700.07	357.541.10	277.967.69
Totales .....	776.919.21	600.591.03	737.995.67	614.553.70	624.774.64	593.002.69



CUADRO QUE REPRESENTA EL VALOR DEL ORO EN US\$ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA -- AÑO DE 1966

MUNICIPIOS	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Medellín	1.182.64	5.277.18	4.717.66	1.325.34	4.777.41	8.731.14	51.786.88
Alejandro	146.54	---	---	---	161.45	1.875.35	2.288.85
Amalfi	7.335.14	16.204.89	1.034.10	8.911.82	2.305.14	---	70.828.94
Anorí	---	---	102.03	116.49	2.763.83	48.84	14.461.67
Anzá	---	---	---	---	---	---	604.78
Antioquia	---	99.86	---	---	---	---	460.58
Argelia	---	473.60	109.84	---	177.49	---	99.86
Barbosa	316.82	---	---	254.38	---	---	2.868.57
Buriticá	151.83	381.42	863.61	82.83	169.98	---	730.89
Belmira	---	1.542.95	648.16	2.257.65	---	---	827.86
Cáceres	690.20	---	---	---	1.134.66	2.060.88	12.458.90
Caramanta	---	207.52	---	347.58	---	---	8.247.93
Carolina	1.116.26	508.44	251.48	326.54	2.530.55	93.44	20.959.89
Caucasia	---	198.44	---	138.72	---	---	133.72
Cisneros	---	---	---	---	224.15	78.72	2.018.75
Cocorná	37.01	---	---	---	---	---	87.01
Chicorodó	---	1.060.27	---	---	---	---	1.295.41
Dabeiba	---	---	---	---	---	---	68.59
Don Matías	---	509.05	1.414.00	318.47	949.91	---	7.531.78
Entrerrios	383.83	1.661.08	1.477.27	2.163.67	1.694.22	943.88	20.387.44
Frontino	2.235.35	---	---	---	---	---	---
Fredonia	---	1.384.64	1.819.05	891.12	1.018.00	793.24	11.847.89
Guadalupe	1.07.78	---	---	129.78	365.75	55.94	748.86
Guatapé	471.19	1.914.96	4.949.46	795.94	5.774.33	467.28	82.130.75
Cáncas, Píñch	---	---	---	---	---	---	51.48
Itaño	---	---	---	---	---	---	878.33
Liborina	---	---	---	---	---	---	311.56
Mutata	78.11	---	32.10	---	---	---	4.969.73
Marco	253.50	---	92.30	---	---	---	1.284.60
Maripí	294.75	445.43	125.84	---	---	---	1.920.88
Narino	280.15	---	---	1.105.80	---	---	10.865.07
Puerto Berrío	284.54	4.086.09	1.605.78	1.005.90	---	---	818.25
Remedios	---	---	---	---	---	---	179.01
San Andrés	---	---	---	---	---	---	172.48
San Luis	---	94.87	---	---	---	---	765.48
Sabanalarga	---	74.76	---	---	---	---	621.68
San Rafael	---	---	---	---	---	---	---
San Pedro	1.170.83	2.875.78	783.48	1.077.41	416.62	838.98	15.907.42
San Roque	88.77	---	---	---	104.82	---	1.065.84
Santa Bárbara	488.04	907.64	762.70	1.632.16	413.29	838.16	13.807.47
Santa Rosa	698.23	---	---	---	---	2.293.70	15.792.62
Santo Domingo	254.013.95	191.323.42	259.237.92	296.525.00	255.474.72	161.661.19	2.960.352.70
Segovia	---	---	---	---	---	---	---
San Carlos	---	782.71	130.03	---	---	---	1.498.05
Tamesis	---	---	---	---	---	---	89.66
Turbo	---	---	---	452.00	---	---	2.800.07
Tarazá	---	---	---	---	---	---	182.85
Tiribí	---	---	---	---	---	---	---
Uribe	---	---	---	---	---	---	---
Valdivia	---	---	---	---	---	---	---
Vallé	3.172.41	4.461.21	4.919.32	2.120.63	2.202.61	2.077.83	41.883.45
Yarumal	2.204.69	2.676.89	3.161.93	1.783.66	1.915.62	1.891.84	20.840.58
Yolombó	---	---	---	---	---	---	---
Zaragoza	361.983.96	277.415.35	318.108.25	385.605.90	319.684.98	289.180.59	4.020.639.32
Totales	640.489.85	518.239.76	603.321.74	660.325.15	605.966.64	472.832.03	7.888.962.67

CUADRO QUE REPRESENTA LA PRODUCCION MENSUAL DE PLATA EN GRAMOS POR DEPARTAMENTOS -- AÑO DE 1966

MUNICIPIOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Atlántico	---	---	---	---	---	---
Barranquilla	---	---	346.15	---	---	---
Total Atlántico	---	---	346.15	---	---	---
Bolívar	---	---	---	---	---	---
Novesal	---	60.36	---	---	---	---
Total Bolívar	---	60.36	---	---	---	---
Caldas	---	---	---	---	---	---
Manizales	567.46	571.41	1.060.06	1.809.66	738.55	1.474.27
Flacencia	---	---	---	29.26	---	---
Florencia	---	---	---	---	27.74	---
Yarumal	4.804.60	4.807.27	4.127.98	3.834.14	6.683.19	5.205.09
Mistrató	---	770.55	263.49	398.65	208.74	282.20
Pesquivana	---	---	---	---	---	---
Quinchía	---	---	---	---	---	---
Riosucio	56.13	90.72	41.65	145.05	269.79	---
Samaná	---	23.97	---	98.10	---	---
Villamaría	---	180.84	---	136.71	---	---
Total Caldas	5.428.19	6.463.26	6.403.18	6.000.57	7.938.01	6.962.56
Cauca	---	---	---	---	---	---
Popayán	---	1.382.44	411.85	---	250.08	860.58
Bolívar	---	303.05	---	132.34	---	---
Buenos Aires	162.83	634.86	412.85	---	---	---
El Tambo	---	473.08	364.16	212.94	272.02	---
Guapi	2.045.74	464.51	1.331.70	2.400.32	259.61	1.449.46
Lópes	---	---	---	---	---	---
Timbiquí	214.57	---	---	---	---	---
Total Cauca	2.422.64	2.934.99	2.613.11	2.745.60	761.71	1.800.04
Cundinamarca	---	---	---	---	---	---
Bogotá	---	948.11	---	569.58	25.80	448.74
Total Cundinamarca	---	948.11	---	569.58	25.80	448.74
Chocó	---	---	---	---	---	---
Quibdó	1.483.29	1.272.91	1.806.36	1.839.40	2.677.20	2.583.75
Bagadó	---	---	---	---	---	---
Condoto	5.473.51	3.553.65	3.639.65	3.810.27	3.232.17	4.697.12
Istmina	1.301.68	630.86	2.125.76	1.683.51	2.018.60	1.838.45
Lloré	---	---	---	---	---	---
Nóvita	---	---	---	---	---	846.90
Tadó	59.69	702.82	469.21	---	---	---
Total Chocó	8.408.17	6.221.24	8.050.58	6.833.18	7.927.97	9.466.22

CUADRO QUE REPRESENTA LA PRODUCCION MENSUAL DE PLATA EN GRAMOS POR DEPARTAMENTOS — AÑO DE 1966

MUNICIPIOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Córdoba	—	—	—	—	—	—
Montelíbano	—	—	—	—	—	—
Total Córdoba	—	—	—	—	—	—
Huila	762.42	423.41	—	1.119.37	463.49	—
Garzón	—	—	—	—	—	—
Total Huila	762.42	423.41	—	1.119.37	463.49	—
Nariño	—	—	—	—	—	—
Pasto	3.813.61	15.740.96	3.239.09	898.67	832.75	1.795.67
Barbacoas	—	—	—	2.813.48	—	—
Iscuandé	—	—	—	—	—	—
Les Andes	—	—	—	—	—	16.15
Mallama	5.467.28	4.344.96	—	3.683.69	3.162.19	3.540.34
Maripí	—	—	—	—	—	—
Roberto Payán	—	—	—	—	—	—
San Andrés	775.70	815.85	—	160.12	791.29	815.27
San Juan	74.81	91.92	—	112.13	130.43	141.63
Sanja Cruz	—	—	—	—	—	—
Total Nariño	10.150.90	20.983.69	3.239.09	7.618.09	4.916.66	6.309.06
Putumayo	—	—	—	—	—	—
Mocoa	—	—	—	—	—	—
Total Putumayo	—	—	—	—	—	—
Santander	—	—	—	—	—	—
Bucaramanga	484.92	34.90	170.04	1.272.21	639.60	330.97
California	—	—	—	17.313.35	—	—
Total Santander	484.92	34.90	170.04	18.585.56	639.60	330.97
Tolima	—	—	—	—	—	—
Ibagué	2.096.68	—	597.81	17.20	55.74	—
Armero	—	—	—	—	—	—
Anzoátegui	3.119.34	1.319.27	1.784.92	4.775.46	2.678.20	9.877.85
Honda	—	—	—	—	—	—
Total Tolima	5.216.42	1.358.57	2.382.73	4.792.66	2.665.89	9.877.85
Valle	—	—	—	—	—	—
Calí	—	—	—	—	—	—
Buenaventura	327.78	17.58	288.91	416.67	234.08	587.90
Ginebra	1.662.32	237.89	2.189.56	4.858.50	—	1.244.81
Palmita	—	—	—	—	—	—
Total Valle	1.991.10	255.47	2.470.82	5.275.17	234.08	1.532.71
Total general de la producción de plata en gramos	321.697.37	220.991.84	926.073.01	261.702.54	236.894.67	260.791.78

CUADRO QUE REPRESENTA LA PRODUCCION MENSUAL DE PLATA EN GRAMOS POR DEPARTAMENTOS — AÑO DE 1966

MUNICIPIOS	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Atlántico	—	—	—	—	—	—	346.15
Barranquilla	—	—	—	—	—	—	346.15
Total Atlántico	—	—	—	—	—	—	346.15
Bolívar	—	—	—	—	—	—	60.96
Noroesf	—	—	—	—	—	—	60.96
Total Bolívar	—	—	—	—	—	—	60.96
Caldas	—	—	—	—	—	—	14.422.82
Manizales	1.189.05	1.589.64	1.084.33	1.259.04	1.947.93	1.656.52	14.422.82
Anserma	—	—	—	—	—	—	29.26
Florencia	—	—	—	—	—	—	27.74
Marmato	7.611.69	10.079.60	6.807.18	11.057.57	7.331.41	7.670.00	79.470.76
Misrató	—	572.63	298.83	109.76	492.10	896.48	8.791.87
Pensilvania	—	—	51.43	—	71.91	—	123.34
Quinchía	—	—	29.91	—	—	—	29.91
Rioacuito	148.07	—	4.34	118.77	96.47	—	981.69
Samaná	—	—	—	—	—	—	182.07
Villamaría	—	—	—	—	—	—	316.05
Total Caldas	8.944.41	12.241.86	7.760.47	12.640.18	9.939.82	9.622.95	99.325.41
Cauca	—	—	—	—	—	—	4.168.77
Popayán	—	379.80	444.64	240.98	280.84	429.16	4.168.77
Bolívar Aires	688.80	886.83	—	—	—	—	485.89
El Tambo	306.99	165.52	126.03	—	618.85	188.03	3.582.15
Guapi	653.78	1.019.51	1.132.86	1.258.69	647.76	785.15	2.449.47
López	—	—	—	—	—	—	13.489.08
Timbiquí	—	—	—	—	—	—	214.67
Total Cauca	1.789.52	2.440.66	1.703.42	1.695.66	1.546.95	1.815.18	24.289.88
Cundinamarca	—	—	—	—	—	—	6.478.71
Bogotá	515.06	886.18	848.62	507.82	585.84	639.46	6.478.71
Total Cundinamarca	515.06	886.18	848.62	507.82	585.84	639.46	6.478.71
Chocó	—	—	—	—	—	—	21.898.12
Quibdó	1.994.80	1.588.26	2.140.05	2.016.23	1.529.76	900.61	21.898.12
Bagadó	—	—	—	—	—	—	1.531.19
Condoto	3.064.16	2.674.88	4.444.85	3.457.27	2.583.50	1.931.19	48.416.72
Istmina	607.75	8.862.13	6.747.27	7.156.21	4.588.84	2.031.66	39.722.78
Lloré	—	—	—	—	—	—	—
Nóvita	4.479.57	8.477.63	—	4.180.79	6.011.49	3.427.99	26.874.87
Tadó	—	105.77	—	—	—	—	1.387.49
Total Chocó	11.075.78	21.693.17	13.882.27	16.770.66	14.713.59	8.251.46	182.749.48

(Continúa)

CUADRO QUE REPRESENTA LA PRODUCCION MENSUAL DE PLATA EN GRAMOS POR DEPARTAMENTOS — AÑO DE 1966

MUNICIPIOS	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Córdoba							
Montelíbano .....		20.45	45.81				66.26
Total Córdoba .....		20.45	45.81				66.26
Huila							
Tesalín .....	76.45	1,036.29	544.87	2,143.27	587.89	894.23	8,150.69
Garzón .....			277.77				277.77
Total Huila .....	76.45	1,036.29	822.64	2,143.27	687.89	894.23	8,428.46
Nariño							
Pasto .....	29.26			107.26		54.67	1,069.86
Barbacoas .....	1,137.51	558.41	1,332.54	6,690.40	5,787.14	7,166.28	60,806.79
Iscuadé .....							
La Andes .....	12.15		822.51			253.83	1,104.14
Malikma .....	72.25	3,301.51	1,515.92	1,937.22		2,633.35	29,728.81
Magüí .....							
Roberto Payán .....	682.44	140.00	542.51	586.20	744.94	185.19	6,091.51
Samaniego .....		123.03	51.84	82.94		73.85	891.78
Santa Cruz .....							
Total Nariño .....	1,853.01	4,123.05	4,365.02	9,203.02	6,582.08	10,918.62	89,562.89
Putumayo							
Mocoa .....	1,178.96						1,178.96
Total Putumayo .....	1,178.96						1,178.96
Santander							
Bucaramanga .....	522.78		1,245.84	154.25	300.31		5,149.72
California .....						12,726.65	30,040.00
Total Santander .....	522.78		1,245.84	154.25	300.31	12,726.65	35,139.72
Tolima							
Ibagué .....	14.67	451.06	51.97		48.85		3,323.88
Armero .....							
Anzoátegui .....	2,076.76	6,076.08	2,071.25	4,107.74	874.74	2,742.21	42,004.82
Honda .....	31.95						71.25
Total Tolima .....	2,123.38	7,127.14	2,123.22	4,107.74	918.59	2,742.21	45,435.40
Valle							
Cali .....	148.22	326.83	87.57				429.70
Buenaventura .....	77.01	1,080.14	292.01	367.19	256.84	127.81	3,983.23
Ginebra .....			639.20		605.77	779.20	11,930.66
Palmira .....							
Total Valle .....	225.23	1,806.47	968.78	857.19	862.11	905.61	16,395.34
Total general de la producción de plata en gramos .....	275,874.25	283,215.89	810,029.75	319,124.62	277,629.87	226,469.85	3,820,519.24

CUADRO QUE REPRESENTA LA PRODUCCION MENSUAL DE PLATA EN GRAMOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA — AÑO DE 1966

MUNICIPIOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Medellín .....	1,680.16	670.66	4,516.89	1,474.36	1,186.07	2,873.36
Aleandría .....		38.75			66.10	
Amalfi .....	859.69	1,112.84	960.48	217.27	839.14	662.66
Anorí .....		408.86	686.96		260.68	
Anzá .....		22.23			182.27	
Antioquia .....			76.50		80.88	
Argelia .....	151.80	151.91	195.20	134.03	71.89	106.61
Barbosa .....		23.33		39.75		
Buritica .....						
Belmira .....		97.68		171.62		22.80
Cáceres .....						
Caramanta .....	203.23	515.00	325.69	36.76	58.71	
Carolina .....	327.31	476.03	221.11	806.65	256.77	105.31
Caucasia .....						
Caicedo .....	31.37	201.24	27.63		40.21	
Cisneros .....						
Cogorná .....						
Chigorodó .....						
Dabeiba .....			49.43			
Don Matías .....						
Entreríos .....	117.57	108.88	20.62	57.63	132.03	76.17
Frontino .....	104.80	223.09	350.72	220.96	100.11	
Fredonia .....						
Guadalupe .....		305.44	424.83	868.84	253.84	1,172.56
Guatapene .....			563.41	193.63	50.59	342.06
Guicayza Plata .....	511.03	671.10			279.39	12.63
Ituango .....			47.01	38.70	39.36	
Líbano .....		82.32			8.89	
Mutatá .....	4.82	8.57				
Mecope .....		24.70				
Nariño .....			45.98			55.72
Puerto Berrio .....			48.81	21.83	33.49	35.05
Remedios .....	272.59	608.81	543.41		125.44	650.87
San Andrés .....	17.23	79.43	23.43	49.65	14.54	
Sonsón .....					70.42	
San Luis .....			29.44			58.74
Sabanalarga .....	33.23	13.61		58.02	24.50	
San Rafael .....		20.67	25.69		43.51	
San Pedro .....						
San Roque .....	652.59	505.85	312.98	445.07	337.23	262.72
Santa Rosa .....	32.04	42.81	53.15	41.27	20.87	20.87
Santa Bárbara .....	851.70	594.74	25.75	576.55	576.55	491.72
Santa Rosa .....	130.25	501.41	248.60	473.54	478.81	886.91
Santo Domingo .....	234.651.58	132,915.45	250,959.17	157,841.69	162,040.46	178,225.19
Segovia .....						
San Carlos .....	56.25		30.40			
Támecais .....						
Turbo .....	4.33					
Tarazá .....			284.21			
Tierrabaja .....						
Tierribí .....				30.27		
Urrao .....						
Valdivia .....						
Xalí .....	5,074.59	4,810.49	8,335.05	9,837.03	7,454.24	12,879.37
Yarumal .....	491.91	214.22	344.77	894.08	716.63	519.27
Yolombó .....	103.44	185.09	66.52	56.52	202.15	61.03
Zaragoza .....	40,539.87	35,307.75	30,580.55	35,060.62	34,009.24	25,000.22
Totales .....	286,832.51	181,297.84	301,312.31	208,162.76	211,307.65	224,068.78

(Continúa)

MUNICIPIOS	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Medellín	332.66	1.838.24	2.204.75	548.55	1.809.02	4.669.66	23.448.88
Alejandro	25.82	—	—	—	23.24	—	189.91
Amalfi	1.070.79	1.723.85	232.82	1.172.38	236.20	284.18	9.801.75
Anorí	—	—	22.23	16.92	—	6.42	1.683.87
Anzá	—	—	—	—	—	—	204.60
Antioquia	—	—	—	—	—	—	167.38
Argelia	242.49	—	—	—	—	—	242.49
Barbosa	503.24	33.60	—	—	—	—	536.84
Buriticá	29.75	—	—	—	—	—	29.75
Helmará	146.08	141.00	—	—	—	—	287.08
Cáceres	156.01	87.10	—	—	—	—	243.11
Caramanta	—	—	—	—	—	—	—
Carolina	38.77	—	—	—	—	—	38.77
Caucasia	36.86	43.21	—	—	—	—	80.07
Caicedo	—	—	—	—	—	—	—
Cisneros	57.74	—	—	—	—	—	57.74
Cocorná	—	—	—	—	—	—	—
Chigorodó	7.43	—	—	—	—	—	7.43
Dabeiba	161.22	—	—	—	—	—	161.22
Don Matías	—	—	—	—	—	—	—
Entrerrios	52.66	66.76	190.33	42.64	116.68	—	478.07
Frontino	258.61	156.47	—	262.80	105.11	160.20	883.29
Fredonia	—	—	209.04	—	—	—	209.04
Guadalupe	1.022.72	1.163.14	868.44	779.78	756.74	521.81	8.138.09
Guatapé	60.96	—	—	78.32	143.21	—	382.50
Gómez Plata	82.04	378.41	548.87	199.63	836.10	151.63	4.762.25
Ituango	—	—	—	—	—	—	—
Liborina	—	—	—	—	—	—	—
Mutaká	3.11	—	0.88	—	—	—	4.00
Mesetas	37.70	—	28.24	—	—	—	65.94
Mesetas	147.27	72.66	61.99	—	—	—	381.92
Nariño Berrío	51.59	—	—	4.356.73	—	—	4.408.32
Remedios	87.72	—	858.78	562.04	—	—	1.408.54
Sansón	—	—	—	—	—	—	—
San Luis	—	—	—	—	—	—	—
Sabanalarga	—	22.66	—	—	—	—	22.66
San Rafael	14.16	—	—	—	—	—	14.16
San Pedro	—	—	—	—	—	—	—
San Roque	264.94	620.82	219.40	303.05	106.03	480.17	4.501.91
Santa Bárbara	24.61	—	—	—	—	—	24.61
Santa Rosa	146.69	414.81	322.29	922.12	317.15	340.12	4.982.88
Santo Domingo	93.78	110.12	—	—	—	—	203.90
Seoavia	203.130.27	186.964.94	224.311.43	235.242.60	199.468.52	126.773.83	2.382.426.13
San Carlos	—	—	—	—	—	—	—
Támesis	114.80	19.45	—	—	—	—	134.25
Turbo	—	—	—	—	—	—	—
Tarazá	—	—	—	—	—	—	—
Tijiribí	—	—	—	117.04	—	—	117.04
Urrao	—	—	—	—	—	—	—
Valdivia	—	—	—	—	—	—	—
Yali	6.846.08	9.411.55	16.504.20	4.495.60	6.053.77	4.470.89	96.280.87
Yarumal	768.80	785.06	1.017.24	543.94	639.75	651.21	7.809.51
Yolombó	114.22	114.22	480.21	243.18	265.05	—	2.155.05
Zaragoza	32.742.18	34.902.00	28.318.66	30.838.11	29.690.69	27.140.16	374.374.60
Totales	247.689.07	232.890.12	276.824.16	271.836.08	241.688.19	176.313.09	2.860.971.72

CUADRO QUE REPRESENTA EL VALOR DE LA PLATA EN US\$ POR DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS — AÑO DE 1966

MUNICIPIOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Atlántico	—	—	—	—	—	—
Barranquilla	—	—	10.88	—	—	—
Total Atlántico	—	—	10.88	—	—	—
Bolívar	—	—	—	—	—	—
Norol	1.81	—	—	—	—	—
Total Bolívar	1.81	—	—	—	—	—
Caldas	—	—	—	—	—	—
Manizales	17.02	17.14	31.80	39.29	22.01	44.23
Andorra	—	—	—	0.88	—	—
Florencia	—	—	—	—	0.83	—
Marmato	144.14	144.22	123.84	116.52	200.60	156.18
Mistrató	—	23.39	7.90	—	6.11	8.47
Pensilvania	—	—	—	—	—	—
Quinchía	—	—	—	—	—	—
Riosucio	1.68	2.72	1.25	4.85	8.69	—
Samaná	—	1.02	—	2.94	—	—
Villamaría	—	5.41	—	4.07	—	—
Total Caldas	162.84	198.90	164.79	160.00	238.14	203.88
Cauca	—	—	—	—	—	—
Popayán	—	41.47	12.34	3.07	7.61	10.62
Bolívar	—	—	0.00	—	—	—
Buenos Aires	4.87	18.75	12.89	—	—	—
El Tambo	—	14.19	4.62	6.80	8.16	—
Guapi	61.87	18.64	89.95	72.00	7.79	43.48
Yopé	—	—	—	—	—	—
Timbiquí	6.44	—	—	—	—	—
Total Cauca	73.63	88.05	78.39	82.86	23.46	64.00
Cundinamarca	—	—	—	—	—	—
Bogotá	—	28.44	—	17.09	0.70	13.31
Total Cundinamarca	—	28.44	—	17.09	0.70	13.31
Chocó	—	—	—	—	—	—
Quibdó	44.50	38.21	55.99	40.18	80.32	77.81
Bagadó	—	—	—	—	—	—
Condoto	104.20	106.61	107.09	114.31	96.97	140.01
Istmina	41.76	20.78	63.77	56.51	60.56	54.85
Lloró	—	—	—	—	—	—
Nóvita	—	—	—	—	—	—
Tadó	1.79	21.08	14.08	—	—	10.41
Total Chocó	252.54	186.63	241.53	203.00	237.85	283.08

(Continúa)

CUADRO QUE REPRESENTA EL VALOR DE LA PLATA EN US\$ POR DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS — AÑO DE 1966

MUNICIPIOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
<b>Córdoba</b>						
Montelíbano .....	—	—	—	—	—	—
Total Córdoba .....	—	—	—	—	—	—
<b>Heila</b>						
Tesalia .....	22.87	12.70	—	53.58	13.30	—
Garzón .....	—	—	—	—	—	—
Total Heila .....	22.87	12.70	—	53.58	13.30	—
<b>Nariño</b>						
Pasto .....	—	—	—	—	—	—
Barbacoas .....	114.41	472.23	97.17	26.96	24.98	53.87
Jesucundó .....	—	—	—	84.40	—	—
Los Andes .....	—	—	—	—	—	0.48
Ralgama .....	164.62	130.85	—	109.02	94.37	106.21
Risgüí .....	—	—	—	—	—	—
Roberto Payán .....	23.27	24.48	—	4.80	23.74	24.46
Samaniego .....	2.23	2.76	—	8.25	3.91	4.25
Santa Cruz .....	—	—	—	—	—	—
Total Nariño .....	304.53	629.82	97.17	238.54	147.50	189.27
<b>Putumayo</b>						
Mococa .....	—	—	—	—	—	—
Total Putumayo .....	—	—	—	—	—	—
<b>Santander</b>						
Bucaramanga .....	14.55	1.05	5.10	38.17	19.01	9.93
California .....	—	—	—	519.40	—	—
Total Santander .....	14.55	1.05	5.10	557.57	19.01	9.93
<b>Tolima</b>						
Ibagué .....	62.90	—	17.93	0.52	1.67	—
Aracero .....	—	—	—	—	0.96	—
Encastegui .....	93.60	39.58	53.55	143.26	77.35	296.34
Honda .....	—	1.18	—	—	—	—
Total Tolima .....	156.50	40.76	71.43	143.78	79.98	296.34
<b>Valle</b>						
Cali .....	—	0.53	—	—	—	—
Buenaventura .....	9.83	7.14	8.52	12.50	7.02	8.64
Ginobra .....	48.90	—	64.20	145.76	—	37.34
Palmira .....	—	—	1.40	—	—	—
Total Valle .....	69.73	7.67	74.12	158.26	7.02	46.98
Total general del valor de la Plata en US\$ ..	9.650.92	6.629.76	9.782.82	7.850.92	7.106.86	7.822.76

(Continúa)

CUADRO QUE REPRESENTA EL VALOR DE LA PLATA EN US\$ POR DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS — AÑO DE 1966

MUNICIPIOS	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
<b>Atlántico</b>							
Barranquilla .....	—	—	—	—	—	—	10.88
Total Atlántico .....	—	—	—	—	—	—	10.88
<b>Bolívar</b>							
Norosis .....	—	—	—	—	—	—	1.81
Total Bolívar .....	—	—	—	—	—	—	1.81
<b>Caldas</b>							
Manizales .....	85.57	47.60	31.03	87.77	58.44	49.70	432.69
Anserma .....	—	—	—	—	—	—	0.88
Florencia .....	228.35	302.39	189.21	331.73	219.94	237.10	2.384.12
Marmato .....	—	17.18	8.50	3.29	14.76	11.89	112.74
Mistrató .....	—	—	9.54	—	—	—	3.70
Pensilvania .....	—	—	0.90	—	2.16	—	0.90
Quinchía .....	—	—	0.18	—	2.89	—	29.48
Riosucio .....	4.81	—	—	3.41	—	—	3.05
Samaná .....	—	—	—	—	—	—	9.48
Villamaría .....	—	—	—	—	—	—	—
Total Caldas .....	268.33	367.36	232.51	376.20	298.19	288.69	2.979.78
<b>Cauca</b>							
Popayán .....	—	11.88	13.84	7.23	8.41	13.87	125.07
Bolívar .....	—	—	—	—	—	—	13.05
Buenos Aires .....	20.65	29.59	3.73	5.88	18.57	4.14	105.97
El Tambo .....	11.91	4.67	33.99	37.78	19.48	23.55	73.49
Guapi .....	10.61	80.50	—	—	—	—	403.15
Lóniza .....	—	—	—	—	—	—	—
Timbiquí .....	—	—	—	—	—	—	6.44
Total Cauca .....	52.18	73.23	51.11	50.87	46.41	54.45	727.19
<b>Cundinamarca</b>							
Bogotá .....	15.45	25.08	25.40	24.23	17.58	26.95	194.35
Total Cundinamarca .....	15.45	25.08	25.40	24.23	17.58	26.95	194.35
<b>Chocó</b>							
Quibdó .....	52.83	47.50	64.20	60.40	45.89	27.02	641.94
Bagadó .....	—	—	—	—	—	—	—
Condoto .....	119.82	80.23	133.25	104.03	77.66	50.74	1.302.51
Istmina .....	18.23	266.56	202.42	214.09	137.57	60.95	1.191.69
Lloré .....	—	—	—	—	—	—	—
Nóvita .....	131.39	254.28	—	153.93	180.34	102.84	806.23
Tadó .....	—	3.17	—	—	—	—	40.12
Total Chocó .....	832.27	650.70	399.97	503.12	441.55	247.55	3.982.49

(Continúa)

CUADRO QUE REPRESENTA EL VALOR DE LA PLATA EN US\$ POR DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS — AÑO DE 1966

MUNICIPIOS	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
<b>Córdoba</b>							
Montelíbano .....	—	0.61	1.37	—	—	—	1.98
Total Córdoba .....	—	0.61	1.37	—	—	—	1.98
<b>Huila</b>							
Tesalia .....	2.29	31.09	16.33	64.30	20.62	26.83	244.51
Garzón .....	—	8.33	—	—	—	—	8.33
Total Huila .....	2.29	31.09	24.66	64.30	20.62	26.83	252.84
<b>Nariño</b>							
Pasto .....	0.88	—	—	3.32	—	—	32.70
Barbacoas .....	34.13	16.75	39.98	197.71	178.61	1.64	1,624.20
Iscuandé .....	—	—	—	—	—	—	—
Los Andes .....	0.36	—	24.68	—	—	—	83.12
Majulima .....	2.25	99.05	48.48	58.12	—	—	991.98
Magüí .....	—	—	—	—	—	—	—
Roberto Payán .....	—	—	—	—	—	—	—
Samaniego .....	18.97	4.20	16.28	16.06	22.86	4.15	182.76
Santa Cruz .....	—	3.69	1.55	0.99	—	2.23	24.96
Total Nariño .....	56.60	123.69	130.97	276.10	195.96	309.57	2,689.72
<b>Putumayo</b>							
Mocoa .....	35.37	—	—	—	—	—	35.37
Total Putumayo .....	35.37	—	—	—	—	—	35.37
<b>Santander</b>							
Bucaramanga .....	15.65	—	37.38	4.63	9.00	—	154.50
California .....	—	—	—	—	—	381.80	901.20
Total Santander .....	15.65	—	37.38	4.63	9.00	381.80	1,055.70
<b>Tolima</b>							
Ibscué .....	0.44	13.53	1.56	—	1.32	—	99.87
Armero .....	—	—	—	—	—	—	—
Anzoátegui .....	62.80	200.28	62.14	123.23	26.24	—	1,260.14
Honda .....	0.99	—	—	—	—	82.27	2.14
Total Tolima .....	63.70	213.81	63.70	123.23	27.56	82.27	1,368.11
<b>Valle</b>							
Cali .....	4.45	—	1.13	—	—	—	6.11
Buenaventura .....	2.31	6.79	8.70	11.02	7.69	3.82	94.04
Ginebra .....	—	32.40	19.18	—	18.17	28.38	380.88
Palma .....	—	—	—	—	—	—	—
Total Valle .....	6.76	39.19	29.07	11.02	25.86	27.20	491.88
Total general del valor de la plata en US\$ ..	8,276.28	8,496.31	9,300.93	9,573.77	8,328.83	6,794.70	99,615.41

CUADRO QUE REPRESENTA EL VALOR DE LA PLATA EN US\$ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA — AÑO DE 1966

MUNICIPIOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Medellín .....	48.90	20.12	135.49	44.23	35.58	56.20
Alejandro .....	—	1.16	—	—	1.98	—
Amalfi .....	25.79	33.89	28.81	6.52	25.17	15.88
Anorí .....	—	12.27	20.81	—	1.62	—
Anzá .....	—	0.67	—	—	5.47	—
Antioquia .....	—	—	3.30	—	2.43	—
Argelia .....	—	—	—	—	—	—
Barbosa .....	4.55	4.56	5.85	4.02	2.16	3.20
Buritica .....	—	0.70	—	1.19	—	—
Belmira .....	—	—	—	—	—	—
Cáceres .....	—	2.93	3.93	5.15	—	0.69
Caramanta .....	—	—	—	—	—	—
Carolina .....	6.35	15.45	9.77	1.10	1.76	—
Caucasia .....	9.82	14.28	6.65	9.20	11.00	3.16
Caicedo .....	—	—	—	—	—	—
Cisneros .....	0.94	6.04	0.83	—	1.20	—
Cocorná .....	—	—	—	—	—	—
Chigorodó .....	—	—	—	—	—	—
Dabeiba .....	—	—	1.48	—	—	—
Don Matías .....	—	—	—	—	—	—
Entrerrios .....	3.53	3.27	0.62	1.58	3.95	2.29
Frontino .....	4.94	6.69	10.52	6.63	7.56	3.00
Fredonia .....	—	—	—	—	—	—
Guadalupe .....	—	—	9.16	26.07	7.62	35.18
Guatapé .....	—	—	20.13	5.96	1.62	10.26
Gómez Plata .....	15.33	20.13	16.60	5.96	8.38	0.56
Ivanhoe .....	—	—	—	—	—	—
Liborina .....	—	2.47	1.41	1.16	0.70	—
Musatá .....	0.14	0.11	—	—	0.12	—
Mesozo .....	—	—	—	—	—	—
Nariño .....	—	0.74	1.38	0.95	—	—
Puerto Berrio .....	—	—	1.45	0.65	—	—
Remedios .....	8.18	18.26	16.30	—	3.70	1.67
San Andrés .....	0.52	2.38	0.70	1.49	0.44	1.05
Santa Rosa .....	—	—	—	—	3.11	19.53
Sonson .....	—	—	—	—	—	—
Sonsón .....	—	—	—	—	—	—
Sabanalarga .....	1.00	0.41	0.88	1.75	0.74	2.66
San Rafael .....	—	0.52	0.80	—	1.31	0.63
San Pedro .....	—	—	—	—	—	—
San Roque .....	19.58	16.21	9.89	13.35	11.62	7.88
Santa Bárbara .....	10.96	1.89	1.24	2.15	—	—
Santa Rosa .....	16.56	17.84	0.89	14.21	17.37	14.75
Santo Domingo .....	3.91	15.04	7.46	—	14.86	19.11
Sogovia .....	7,029.55	3,987.49	7,528.78	4,735.25	4,888.21	5,346.76
San Carlos .....	—	—	—	—	—	—
Tamésis .....	1.69	—	0.91	—	—	—
Turbo .....	0.13	—	—	—	—	—
Taracá .....	—	—	—	—	—	—
Titiribí .....	—	—	6.92	—	—	—
Utrera .....	—	—	—	0.91	—	—
Valdivia .....	—	—	—	—	—	—
Yali .....	152.24	144.49	285.14	295.11	223.93	371.38
Yarumal .....	14.76	8.14	11.82	18.49	21.47	18.49
Zoombó .....	4.80	5.87	10.31	6.06	6.06	2.43
Zaragoza .....	1,225.52	1,059.23	917.42	1,051.52	1,020.28	750.00
Totales .....	8,604.98	6,433.93	9,039.36	6,244.74	6,839.24	6,732.07

MUNICIPIOS	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Medellín	9.83	46.15	66.14	16.31	54.27	140.09	703.46
Aleandria	0.80	—	—	35.37	0.55	7.93	4.79
Amalfi	32.12	51.70	6.39	0.51	8.59	—	279.05
Anquí	—	—	—	—	8.46	0.19	50.53
Antioquia	—	—	—	—	—	—	6.14
Antioquia	—	7.97	—	—	—	—	7.27
Arboleda	3.90	6.13	1.01	5.97	2.82	—	45.28
Bogotá	0.89	—	—	0.26	1.01	—	4.05
Burrítica	—	—	—	0.58	—	—	9.29
Balsas	—	4.88	2.51	7.29	3.34	6.19	37.85
Cáceres	—	—	—	—	—	—	—
Carretería	—	1.15	—	3.57	—	—	39.16
Carepa	—	1.09	1.30	0.76	7.93	0.25	68.54
Caucasia	3.12	—	—	2.14	—	—	9.14
Cicaco	—	1.73	—	—	2.27	1.29	14.20
Ciénega	—	—	—	—	—	—	0.22
Cocorná	0.22	—	—	—	—	—	—
Chigorodó	—	4.84	—	—	—	—	6.32
Dabeiba	—	—	—	—	—	—	1.58
Don Matías	1.58	1.97	5.71	1.28	5.50	—	29.39
Entreríos	7.75	4.66	6.27	7.87	5.85	4.81	76.56
Frontino	—	—	—	—	—	—	—
Fredonia	30.68	34.89	26.05	23.39	22.70	15.65	244.13
Guadalupe	1.83	—	—	2.35	4.48	0.25	11.13
Guatapé	2.46	11.35	10.47	5.99	25.08	4.53	142.56
Gómez Plata	—	—	—	—	—	—	142.56
Ituango	—	—	—	—	—	—	5.74
Liborina	0.09	—	0.03	—	—	381.74	394.67
Mutata	1.13	—	0.85	—	—	—	0.44
Maceo	4.42	2.18	1.85	—	—	—	394.67
Nariño	1.55	—	—	130.70	—	—	152.70
Puerto Berrío	2.63	83.13	23.76	16.56	—	—	159.76
Remedios	—	—	—	—	—	—	197.11
San Andrés	—	—	—	—	—	—	6.53
San Luis	—	—	—	—	—	—	2.11
Sabanalarga	—	0.68	—	—	—	—	2.66
San Rafael	—	0.42	—	—	—	—	6.09
San Pedro	—	—	—	—	—	—	3.15
San Roque	7.95	18.62	6.58	9.09	—	14.41	136.86
Santa Bárbara	0.74	—	—	—	3.18	—	8.43
Santa Rosa	4.77	12.44	9.67	27.56	0.47	—	143.46
Santo Domingo	2.81	3.30	—	—	9.51	—	58.05
Segovia	6.093.91	5.608.95	6.729.34	6.757.28	5.984.06	3,773.21	68,472.79
San Carlos	—	—	—	—	—	—	—
Támesis	—	3.43	0.58	—	—	—	6.61
Turbo	—	—	—	—	—	—	0.13
Tarazá	—	—	—	—	—	—	—
Titiribí	—	—	—	3.51	—	—	23.45
Urrao	—	—	—	—	—	—	0.91
Valdivia	—	—	—	—	—	—	—
Yali	205.35	232.35	495.13	134.87	182.81	134.13	2,886.93
Yarumal	23.06	23.55	30.52	16.32	19.19	19.54	219.29
Yolombó	—	—	14.41	7.30	7.95	—	64.66
Zaragoza	982.26	747.08	849.56	925.14	887.72	814.20	11,231.28
Totales	7,427.65	6,971.56	8,304.73	8,140.07	7,246.14	5,349.39	85,838.86

ESTADÍSTICAS SOBRE LA INDUSTRIA DEL PETROLEO — 1966

- Cuadro No. 1 — Petróleo crudo.- Producción total fiscalizada, consumo, producción gravable, entregado a oleoductos, tratado, exportado y su valor en dólares.
- Cuadro No. 2 — Producción y consumo de gas natural.
- Cuadro No. 3 — Producción total fiscalizada de petróleo crudo por Departamentos.
- Cuadro No. 4 — Exportaciones.- Petróleo crudo exportado, valor en dólares y peso en toneladas métricas, por países de destino.
- Cuadro No. 5 — Petróleo crudo tratado por refineries.
- Cuadro No. 6 — Producción de derivados del petróleo, por refineries.
- Cuadro No. 7 — Ventas de derivados del petróleo, efectuadas por refineries.
- Cuadro No. 8 — Consumo de derivados del petróleo, según ventas de distribuidores y en refineries.
- Cuadro No. 9 — Producción y consumo de derivados del gas natural.
- Cuadro No. 10 — Exportación de refinados y su valor en dólares.
- Cuadro No. 11 — Transporte de petróleo crudo y refinados, por oleoductos.
- Cuadro No. 12 — Valor de las regalías pagadas al Estado.
- Cuadro No. 13 — Impuestos oleoductos, cánones y valor de las regalías e impuestos recibidos por el Estado.
- Cuadro No. 14 — Distribución de regalías petrolíferas: Nación, Departamentos y Municipios.
- Cuadro No. 15 — Personal ocupado directamente por las compañías de petróleos.

PETROLEO CRUDO

PRODUCCION TOTAL FISCALIZADA, CONSUMO, PRODUCCION GRAVABLE, ENTREGADO A OLEODUCTOS, TRATADO, EXPORTADO, Y SU VALOR EN DOLARES - AÑO DE 1966

Barriles netos de 42 galones

CONCESIONARIAS	Concesiones en explotación	Grav. A.P.I. a 60° F. Campo de producción	Producción total fiscalizada	Consumo	Producción gravable	Entregado a oleoductos
Empresa Colombiana de Petróleos	De Mares	24.2	9,333,113	51,291	—	9,878,652
Ecopetrol - Cities Service	Payaso	30.1	6,014,262	—	—	5,868,117
Colombian Petroleum Company	Barco:	—	—	—	—	—
	Liviano	46.3	630,086	151	639,935	625,150
	Pesado	32.5	7,144,274	7,624	7,136,650	7,859,064
	Total Barco	—	7,774,360 (1)	7,775	7,766,585	8,484,314 (2)
Colombian Petroleum Company	Ciucuo	45.7	1,868,281	8,848	1,864,433	2,165,932 (5)
	Violo	—	—	—	—	—
Shell Cándor S. A.	Yondó	20.8	4,859,905 (6)	29,455	4,330,450	4,272,082
	Cantagallo	20.3	461,121	1,293	469,823	468,369
	San Pablo	19.3	5,242,717	2,494	6,240,233	4,565,200
	La Cristalina	30.1	300,936	—	300,936	301,820
Antex Oil & Gas Company	Diffcil	54.2	959,956 (7)	—	359,956	357,108
Texas Petroleum Company	P. P. Guaguatú - Terán.	22.0	6,848,803	8,178	6,895,625	6,790,191 (8)
	Falagua	15.7	3,256,720	—	3,256,720	3,272,033
	Tetuan	27.9	678,479	12	117,684	672,796
	Ermitaño	16.5	233,071	809	222,262	207,299
	Sogamoso	23.0	29,499	—	29,499	29,725 (11)
	Rionegro	13.8	2,027	—	2,027	1,784 (12)
	Tuquirama	25.1	301,237	—	301,237	220,954
	Cocorná	12.5	168,199	—	163,199	165,450
	Totumal	25.6	17,976	—	17,976	17,614
International Petroleum (Colombia) Limited	AguaChica	—	—	—	—	—
	La Gironda	20.1	3,831	—	3,831	2,570
	Neiva	20.0	364,224	2,238	381,901	365,832
Intercol - Sinclair	El Conchal	32.8	837,128	—	837,128	837,128
	El Roble	35.9	7,872,698	12,411	7,872,698	7,872,698
	El Limón	36.2	2,263,241	850	2,268,851	2,268,851
Compañía Petrolera de Nueva Granada	Lebrija	27.0	18,030	—	18,030	19,780 (13)
Chevron Petroleum Co. of Colombia	Zulia	41.4	12,704,318	5,542	12,698,776	12,698,776
Total año de 1966		—	71,918,582	129,226	66,889,389	—
Total año de 1965		—	73,221,280	173,039	55,506,440	75,276,844
Total año de 1964		—	62,595,598	218,884	43,792,865	62,958,042

PRODUCCION TOTAL FISCALIZADA, CONSUMO, PRODUCCION GRAVABLE, ENTREGADO A OLEODUCTOS, TRATADO, EXPORTADO, Y SU VALOR EN DOLARES - AÑO DE 1966

Barriles netos de 42 galones

CONCESIONARIAS	Concesiones en explotación	Tratado en Refinerías	Exportado	Grav. A.P.I. a 60° F. Pto. de embarque	Valor total US\$ cargamento	Precio por barril puerto de embarque
Empresa Colombiana de Petróleos	De Mares	9,807,540	1,858,588	24.4	3,807,757.23	2,043
Ecopetrol - Cities Service	Payaso	5,806,856	267,074	21.5	576,544.47	2,155
Colombian Petroleum Company	Barco:	—	—	—	—	—
	Liviano	590,844	—	—	—	—
	Pesado	1,517,222	7,408,952	32.0	15,632,883.55	2,160
	Total Barco	2,107,266 (9)	7,408,952 (4)	—	15,632,883.55	—
Colombian Petroleum Company	Ciucuo	—	1,417,257	46.5	3,607,369.01	2,550
Shell Cándor S. A.	Yondó	588,561	3,607,067	20.9	6,685,888.84	1,859
	Cantagallo	—	441,618	20.0	835,843.40	1,859
	San Pablo	—	3,333,756	20.9	7,207,417.28	1,859
	La Cristalina	—	276,488	20.9	522,514.89	1,859
Antex Oil & Gas Company	Diffcil	345,414	—	—	—	—
Texas Petroleum Company	P. P. Guaguatú - Terán.	3,600,627 (0)	3,274,888	19.1	6,281,013.55	1,739
	Falagua	1,590,240	—	—	—	—
	Tetuan	651,228	—	—	—	—
	Ermitaño	140,498	—	—	—	—
	Sogamoso	28,473	—	—	—	—
	Rionegro	—	—	—	—	—
	Tuquirama	252,337	—	—	—	—
	Cocorná	—	—	—	—	—
	Totumal	15,401	—	—	—	—
International Petroleum (Colombia) Limited	AguaChica	4,126	—	—	—	—
	La Gironda	364,646	—	—	—	—
Intercol - Sinclair	Neiva	633,821	—	—	—	—
	El Conchal	5,910,214	2,242,029	35.4	5,230,960.02	2,315
	El Roble	1,634,722	641,276	35.4	1,493,822.82	2,315
Compañía Petrolera de Nueva Granada	El Limón	—	—	—	—	—
Chevron Petroleum Co. of Colombia	Lebrija	1,736,954	10,168,095	41.0	19,252,263.09	1,893
Zulia		35,680,941	35,674,875	—	71,676,207.94	—
Total año de 1966		33,456,748	40,682,033	—	88,109,410.21	—
Total año de 1965		—	—	—	—	—
Total año de 1964		30,715,175	31,207,784	—	76,250,677.41	—

OBSERVACIONES: (1) Incluye 182,928 barriles netos de Gasolina Natural. (2) Incluye 93,286 barriles netos de Gasolina Natural entregados al Oleoducto, 625,160 barriles netos Barco Liviano y 646,288 barriles netos Barco Pesado entregados a la Refinería de Tibú. (3) Incluye 946,613 barriles netos Barco Pesado tratados en la Refinería de Cartagena. (4) Incluye 2,332,727 barriles netos mezcla Velásquez - Barco Pesado con gravedad A. P. I. de 25.7 por un valor de US\$ 5,492,680.77, precio por barril de US\$ 1.99. (5) Incluye 533,458 barriles netos mezcla Velásquez - Cicuco (6) Incluye 382,570 barriles netos Crudo Peñas Blancas con gravedad A. P. I. de 29.2. (7) Incluye 362,481 barriles netos Gasolina Natural, Propanos y Butanos. (8) Incluye 4,008,517 barriles netos entregados al Oleoducto La Dorada. (9) Incluye 141,685 barriles netos tratados en la Refinería del Guamo. (10) Incluye 695,730 barriles netos mezcla Velásquez - Cicuco Barco Pesado con gravedad A. P. I. de 32.2 por un valor de US\$ 1,537,156.54, precio por barril de US\$ 2,189 y 274,406 barriles netos mezcla Velásquez - Cicuco Barco Pesado con gravedad A. P. I. de 29.7 por un valor de US\$ 564,677.50, precio por barril de US\$ 2.08. (11) Entregas al Ferrocarril de Puerto Wilches. (12) Entregas a Dorada. (13) Entregas a Planachenes.



PROMEDIOS DIARIOS

Barriles netos de 42 galones

CONCESIONARIAS	Concesiones en explotación	Grav. A.P.I. a 60° F. Campo de producción	Producción total fiscalizada	Consumo	Producción gravable	Entregado a oleoductos
Empresa Colombiana de Petróleos	De Mares	24.2	27,214	141	—	27,066
Ecopetrol - Cities Service	Pavca Barco	30.1	16,477	—	—	16,351
Colombian Petroleum Company	Liviano Pesado	46.8	1,726	21	1,726	1,713
		32.3	19,573	—	19,552	21,531
	Total Barco	—	21,299	21	21,278	23,244
Colombian Petroleum Company	Ciecuo Violo	45.7	5,119	11	5,108	5,934
Shell Córdor S. A.	Yondó	20.8	11,942	78	11,864	11,705
	Cantagallo	20.3	1,263	4	1,263	1,283
	San Pablo	19.3	14,864	7	14,857	12,480
	La Cristalina	30.1	824	—	824	827
Antex Oil & Gas Company	Difficil	54.2	986	—	986	978
Texas Petroleum Company	P. P. Guaguaquí - Terán	22.2	18,750	22	18,728	18,603
	Palagua	15.7	8,923	—	8,923	8,864
	Terán	27.9	1,845	—	322	1,843
	Ermitaño	16.5	611	2	609	568
	Sogamoso	28.0	81	—	81	81
	Rionegro	13.8	6	—	6	5
	Tisquirama	25.1	825	—	825	805
	Cocorná	12.5	447	—	447	445
	Totumal	25.6	49	—	49	48
International Petroleum (Colombia) Limited	Aguachica	—	—	—	—	—
	La Gironda	20.1	11	—	11	8
	Neiva	20.0	1,053	6	1,047	1,011
Intercol - Sinclair	El Conchal	32.8	2,294	—	2,294	2,294
	El Roble	35.9	21,603	34	21,569	21,569
	El Limón	36.2	6,190	2	6,188	6,188
Compañía Petrolera de Nueva Granada	Lebrija	27.0	49	—	49	54
Chevron Petroleum Co. of Colombia	Zulia	41.4	34,806	15	34,791	34,791
Total año de 1965		—	197,031	343	151,615	196,944
Total año de 1966		—	200,506	471	152,078	206,237
Total año de 1964		—	171,027	597	119,489	174,735

PROMEDIOS DIARIOS

Barriles netos de 42 galones

CONCESIONARIAS	Concesiones en explotación	Tratado en Refinerías	Exportado	Grav. A.P.I. a 60° F. puerto de embarque	Valor total US\$ cargamento	Precio por barril puerto de embarque
Empresa Colombiana de Petróleos	De Mares	26,870	5,078	—	—	—
Ecopetrol - Cities Service	Fayos Barco	16,429	782	—	—	—
Colombian Petroleum Company	Liviano Pesado	1,617	—	—	—	—
		4,156	20,289	—	—	—
	Total Barco	5,773	20,289	—	—	—
Colombian Petroleum Company	Ciecuo Violo	—	8,883	—	—	—
Shell Córdor S. A.	Yondó	1,613	9,608	—	—	—
	Cantagallo	—	1,210	—	—	—
	San Pablo	—	10,503	—	—	—
	La Cristalina	—	757	—	—	—
Antex Oil & Gas Company	Difficil	946	—	—	—	—
Texas Petroleum Company	P. P. Guaguaquí - Terán	10,029	8,972	—	—	—
	Palagua	4,357	—	—	—	—
	Terán	1,884	—	—	—	—
	Ermitaño	585	—	—	—	—
	Sogamoso	78	—	—	—	—
	Rionegro	—	—	—	—	—
	Tisquirama	774	—	—	—	—
	Cocorná	—	—	—	—	—
	Totumal	42	—	—	—	—
International Petroleum (Colombia) Limited	Aguachica	—	—	—	—	—
	La Gironda	11	—	—	—	—
	Neiva	899	—	—	—	—
Intercol - Sinclair	El Conchal	1,737	663	—	—	—
	El Roble	16,192	9,443	—	—	—
	El Limón	4,643	1,757	—	—	—
Compañía Petrolera de Nueva Granada	Lebrija	53	—	—	—	—
Chevron Petroleum Co. of Colombia	Zulia	4,767	27,860	—	—	—
Total año de 1965		97,482	97,465	—	—	—
Total año de 1966		91,745	111,458	—	—	—
Total año de 1964		88,922	86,267	—	—	—

PRODUCCION Y CONSUMO DE GAS NATURAL — AÑO DE 1966

CONCESIONARIAS	Concesiones	Gas producido M. P. C.	Gas tratado plantas M. P. C.	Gas trans- formado M. P. C.	Gas invertido M. P. C.	Gas usado en "Gas-Lift" M. P. C.	Gas usado en la industria M. P. C.	Gas usado como combustible M. P. C.	Gas quemado M. P. C.																			
										De Mares	Barco	Ciucuo	Yondó	Cantagallo	San Pablo	La Cristalina	P. P. Guaguaqui-	Terrán	Palagna	Tecnán	Ermitaño	Sogamoso	Rionegro	Tisquirama	La Mocha	Totumal	Difficil	Aguachica
Empresa Colombiana de Petróleos	De Mares	34,400.693	22,961.782	1,722.659	18,093.583	—	—	7,412.601	7,169.850																			
Colombian Petroleum Company	Barco	5,994.479	5,040.725	384.936	—	1,734.829	1,655.258	2,304.768	1,679.516																			
	Ciucuo	12,813.656	11,620.694	891.270	—	—	10,882.043	474.916	1,116.467																			
	Yondó	2,176.565	—	—	31,372	—	527.126	763.787	884.250																			
	Cantagallo	597.485	—	—	—	—	—	36.509	560.995																			
	San Pablo	2,672.484	—	—	—	—	49.516	188.809	2,488.609																			
	La Cristalina	124.892	—	—	—	—	—	11.046	119.847																			
Texas Petroleum Company	P. P. Guaguaqui-	—	—	—	—	—	—	—	—																			
	Terrán	3,541.567	—	—	—	—	—	1,516.865	2,024.702																			
	Palagna	863.995	—	—	—	—	—	445.677	418.318																			
	Tecnán	178.888	—	—	—	—	—	9.538	168.850																			
	Ermitaño	76.830	—	—	—	—	—	44.993	81.837																			
	Sogamoso	5.880	—	—	—	—	—	3.071	2.809																			
	Rionegro	—	—	—	—	—	—	—	—																			
	Tisquirama	57.410	—	—	—	—	—	4.740	52.670																			
	La Mocha	454.581	—	—	—	—	454.581	—	9.803																			
	Totumal	9.803	—	—	—	—	—	—	—																			
Antex Oil & Gas Company	Difficil	7,599.997	7,599.997	—	1,830.507	—	—	289.478	5,404.012																			
International Petroleum (Col.) Ltd.	Aguachica	—	—	—	—	—	—	—	—																			
	La Girona	—	—	—	—	—	—	—	—																			
	Neiva	67.353	—	—	—	—	—	32.499	34.855																			
Intercol - Sinclair	El Roble	12,115.968	—	—	10,678.007	—	—	887.338	605.618																			
	El Conchal	1,292.839	—	—	1,116.529	275.420	—	177.409	—																			
	El Limón	8,988.269	—	—	3,831.286	—	—	263.896	903.089																			
Cía. Petrolera de Nueva Granada,	Lebríja	—	—	—	—	—	—	—	—																			
Chevron Petroleum Co. of Colombia	Zulia	3,948.170	—	—	—	—	—	105.703	3,887.467																			
Magdalena Oil Company	Sampué	927.746	—	—	—	—	925.846	2.400	—																			
San Andrés Development Co.	Jobo Tablón	4,241.547	—	—	—	—	4,201.783	39.764	—																			
Totales		98,075.239	47,223.098	2,498.865	34,673.283	2,010.249	18,546.053	14,926.884	27,481.144																			

PRODUCCION TOTAL FISCALIZADA DE PETROLEO CRUDO POR DEPARTAMENTOS — AÑO DE 1966

CONCESIONARIAS	CONCESIONES	Departamentos	Producción total fiscalizada petróleo crudo		Grav. A.P.I. a petróleo crudo de producción	Producción gravable	
			Parciales	Totales		Parciales	Totales
Empresa Colombiana de Petróleos,	De Mares	Santander	9,983.113	24.2	—	—	—
Econpetrol - Cities Service	Payoa (Crudo)	Santander	6,014.202	30.1	2,620.112	—	—
Shell Córdoz S. A.	San Pablo	Santander	2,621.359	19.3	9.831	—	—
International Petroleum (Col.) Ltd.	La Girona	Santander	3.831	20.1	300.936	—	—
Shell Córdoz S. A.	La Cristalina	Santander	800.936	30.1	7,873.698	—	—
Intercol - Sinclair	El Roble	Santander	7,865.109	35.9	837.128	—	—
Intercol - Sinclair	El Conchal	Santander	837.128	32.8	2,268.361	—	—
Intercol - Sinclair	El Limón	Santander	2,259.341	36.2	6.818	—	—
Cía. Petrolera de Nueva Granada	Lebríja	Santander	6.818	27.0	29.499	—	—
Texas Petroleum Company	Sogamoso	Santander	29.499	28.0	6,835.625	—	—
Texas Petroleum Company	P. P. Guaguaqui - Terrán	Boyacá	6,843.803	22.2	3,256.720	—	—
Texas Petroleum Company	Palauca	Boyacá	3,256.720	15.7	222.262	—	—
Texas Petroleum Company	Ermitaño	Boyacá	223.071	16.5	629.936	—	—
Colombian Petroleum Company	Barco Liviano	Norte - Santander	630.036	46.3	7,136.650	—	—
Colombian Petroleum Company	Barco Pesado	Norte - Santander	7,144.274	32.5	2,620.111	—	—
Chevron Petroleum Company	Zulia	Norte Santander	12,704.318	41.4	12,638.776	—	—
Colombian Petroleum Company	Ciucuo	Bolívar	1,968.291	45.7	1,864.433	—	—
Shell Córdoz S. A.	San Pablo	Bolívar	2,621.359	19.3	459.823	—	—
Shell Córdoz S. A.	Cantagallo	Bolívar	461.121	20.3	—	—	—
Colombian Petroleum Company	Violo	Bolívar	—	—	4,944.367	—	—
Shell Córdoz S. A.	Yondó	Antioquia	4,358.405	20.8	4,830.450	—	—
Texas Petroleum Company	Cocorná	Antioquia	163.199	12.5	163.199	—	—
Texas Petroleum Company	Tetuán	Antioquia	673.479	27.9	117.584	—	—
Texas Petroleum Company	Totumal	Tolima	17.975	25.6	17.975	—	—
International Petroleum (Col.) Ltd.	Aguachica	Magdalena	—	—	—	—	—
Antex Oil & Gas Company	Difficil	Magdalena	359.956	54.2	359.956	—	—
Cía. Petrolera de Nueva Granada	Lebríja	Magdalena	11.212	27.0	—	—	—
Texas Petroleum Company	Tisquirama	Magdalena	301.237	25.1	301.237	—	—
International Petroleum (Col.) Ltd.	Neiva	Huila	384.224	20.0	381.991	—	—
Texas Petroleum Company	Rionegro	Cundinamarca	2,037	13.8	2,037	—	—
Totales			71,916.632	—	55,399.239	—	—

EXPORTACION DE PETROLEO CRUDO POR PAISES DE DESTINO Y SU VALOR EN DOLARES — AÑO DE 1966

CONCESIONES	Puerto de embarque		Reino Unido		Holanda		Estados Unidos	
	Barriles netos	Valor US\$	Barriles netos	Valor US\$	Barriles netos	Valor US\$	Barriles netos	Valor US\$
Yondé .....	Mamonal .....	3,437,108	6,497,210.31	69,959	138,189.03	—	—	—
Cantagallo .....	Mamonal .....	432,418	819,637.53	8,205	16,204.87	—	—	—
San Pablo .....	Mamonal .....	3,735,961	7,014,273.15	97,705	193,145.13	—	—	—
La Cristalina .....	Mamonal .....	265,895	501,691.04	10,543	20,833.35	—	—	—
Provincia (Puro) .....	Mamonal .....	—	—	—	—	—	—	—
Payoa Shell en mezcla .....	Mamonal .....	—	—	—	—	—	—	—
Velásquez - Provincia .....	Mamonal .....	—	—	—	—	—	—	—
Provincia - Velásquez .....	Mamonal .....	—	—	—	—	—	—	—
Ecopetrol .....	Mamonal .....	—	—	—	—	—	—	—
Barco Liviano .....	Coveñas .....	2,401,494	4,235,869.81	—	—	—	—	—
Barco Pesado .....	Coveñas .....	2,341,600	5,310,179.58	—	—	—	—	—
Ciucuo .....	Coveñas .....	—	—	—	—	—	—	—
Ciucuo-Velásquez-Barco Pesado en mezcla .....	Coveñas .....	1,444,385	3,167,291.76	1,853,583	3,807,757.28	—	—	—
Velásquez-Barco Pesado en mezcla .....	Coveñas .....	479,286	1,224,283.36	—	—	—	—	—
Zulia .....	Coveñas .....	970,236	2,091,703.74	—	—	—	—	—
Totales .....	Santa Marta .....	2,738,727	5,492,582.77	455,560 (2)	865,545.00	—	—	—
		10,375,748	21,572,021.02	2,309,183	4,673,302.28	35,374,875	71,675,207.94	—

CONCESIONES	Puerto de embarque		Trinidad		España		T O T A L E S	
	Barriles netos	Valor US\$	Barriles netos	Valor US\$	Barriles netos	Valor US\$	Barriles netos	Valor US\$
Yondé .....	Mamonal .....	—	—	—	—	—	3,507,067	6,625,388.34
Cantagallo .....	Mamonal .....	—	—	—	—	—	1,918	655,842.40
San Pablo .....	Mamonal .....	—	—	—	—	—	3,533,759	7,207,417.28
La Cristalina .....	Mamonal .....	—	—	—	—	—	276,489	622,074.39
Provincia (Puro) .....	Mamonal .....	—	—	—	—	—	686,809	1,860,472.10
Payoa Shell en mezcla .....	Mamonal .....	—	—	—	—	—	267,074	676,544.47
Velásquez - Provincia .....	Mamonal .....	2,401,494	4,235,869.81	—	—	—	2,401,494	4,235,869.81
Provincia - Velásquez .....	Mamonal .....	2,341,600	5,310,179.58	—	—	—	2,341,600	5,310,179.58
Ecopetrol .....	Mamonal .....	—	—	—	—	—	1,853,583	3,807,757.28
Barco Liviano .....	Coveñas .....	—	—	—	—	—	—	—
Barco Pesado .....	Coveñas .....	1,444,385	3,167,291.76	—	—	—	4,670,225	10,140,302.78
Ciucuo .....	Coveñas .....	479,286	1,224,283.36	—	—	—	1,417,267	3,607,869.01
Ciucuo-Velásquez-Barco Pesado en mezcla .....	Coveñas .....	970,236	2,091,703.74	—	—	—	970,236	2,091,703.74
Velásquez-Barco Pesado en mezcla .....	Coveñas .....	2,738,727	5,492,582.77	—	—	—	2,738,727	5,492,582.77
Zulia .....	Santa Marta .....	—	—	—	—	—	10,168,995	19,282,263.99
Totales .....		10,375,748	21,572,021.02	2,309,183	4,673,302.28	35,374,875	71,675,207.94	—

Observaciones: (1) Exportado a Panamá. (2) Exportado a Puerto Rico.

EXPORTACION DE PETROLEO CRUDO POR PAISES DE DESTINO Y SU VALOR EN DOLARES — AÑO DE 1966

TONELADAS METRICAS

CONCESIONES	Puerto de embarque		Reino Unido		Holanda		Estados Unidos		Trinidad		España		Puerto Rico		T O T A L E S
	Barriles netos	Valor US\$	Barriles netos	Valor US\$	Barriles netos	Valor US\$	Barriles netos	Valor US\$	Barriles netos	Valor US\$	Barriles netos	Valor US\$	Barriles netos	Valor US\$	
Yondé .....	Mamonal .....	505,479.46	10,214.24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	515,693.70
Cantagallo .....	Mamonal .....	63,743.03	1,197.96	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	64,940.99
San Pablo .....	Mamonal .....	549,708.68	14,278.39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	563,987.07
La Cristalina .....	Mamonal .....	39,276.80	1,360.46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40,637.26
Provincia (Puro) .....	Mamonal .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	92,550.93
Payoa Shell en mezcla .....	Mamonal .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38,929.33
Velásquez - Provincia .....	Mamonal .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	358,390.19
Provincia - Velásquez .....	Mamonal .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	314,093.00
Ecopetrol .....	Mamonal .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	266,527.14
Barco Liviano .....	Coveñas .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barco Pesado .....	Coveñas .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	639,626.38
Ciucuo .....	Coveñas .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	179,079.32
Ciucuo-Velásquez-Barco Pesado en mezcla .....	Coveñas .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Velásquez-Barco Pesado en mezcla .....	Coveñas .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zulia .....	Santa Marta .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totales .....		1,158,207.97	27,051.05	1,930,982.57	1,452,139.29	266,527.14	59,266.00	4,894,174.02	—	—	—	—	—	—	—

PETROLEO CRUDO TRATADO — AÑO DE 1966

Barriles netos de 42 galones

CONCESIONARIAS	R E F I N E R I A S						TOTAL
	Barranca	Cartagena	Tibú	Guamo	Dorada	Plato	
De Mares (Crudo de Mares)	9,145,288	—	—	—	—	—	9,145,288
De Mares (Crudo Galán)	662,261	—	—	—	—	—	662,261
Ecopetrol - Cities Service (Crudo Payoya)	4,955,173	1,041,412	—	—	—	—	5,996,585
Barco:							
Liviano	—	—	590,044	—	—	—	590,044
Pesado	—	846,613	670,609	—	—	—	1,517,222
Cieuco	—	—	—	—	—	—	—
Yondó	578,644	—	—	—	—	—	578,644
Crudo del Tanque de Laestre (Andian)	—	—	—	—	—	—	—
Sobrantes Andian National	—	9,917	—	—	—	—	9,917
P. F. Guaguatú-Terán	2,253,469	—	—	70,430	1,835,728	—	9,660,627
Palaguan	1,590,240	—	—	—	—	—	1,590,240
Tetúan	—	—	—	651,228	—	—	651,228
Ermitario	140,498	—	—	—	—	—	140,498
Sogamoso	28,473	—	—	—	—	—	28,473
Rionegro	—	—	—	—	—	—	—
Tisquirama	252,337	—	—	—	—	—	252,337
Cocorná	—	—	—	—	—	—	—
Tatumal	15,401	—	—	—	—	—	15,401
Agucébica	—	—	—	—	—	—	—
La Gironda	—	4,126	—	—	—	—	4,126
Neiva	—	1,116	—	—	—	—	1,116
El Conchal	42,221	591,700	—	—	863,580	—	863,580
El Roble	853,541	5,554,478	—	—	—	—	6,408,019
El Limón	106,715	1,588,007	—	—	—	—	1,694,722
El Difiel	—	—	—	—	—	345,414	345,414
Lobrijá	19,179	—	—	—	—	—	19,179
Zulia	1,739,964	—	—	—	—	—	1,739,964
Subtotales	17,702,974	13,949,062	1,260,663	721,658	1,700,258	345,414	35,530,941
Promedios	(48,227)	(38,219)	(3,454)	(1,977)	(4,653)	(947)	(97,482)
Gasolina natural	474,694	—	—	—	—	—	474,694
Butanos	332,366	—	—	—	—	—	332,366
Incrustantes y bases	8,668	90,091	—	—	—	—	107,776
Gasolina motor (Antex)	146,165	—	—	—	—	—	146,165
Gasolina motor (Intercol)	79,787	—	—	—	—	—	79,787
Diesel Fuel Oil (Cartagena)	—	—	—	—	—	—	—
Remanentes Fuel Oil	6,247	—	—	—	—	—	6,247
Remanentes Asfalto RC-260	—	—	—	—	—	—	—
Remanentes Alquitrán Aromático	621	163,609	—	—	—	—	164,230
Remanentes Aceite Cielo Liviano	107	150,336	—	—	—	—	150,443
Fuel Oil Barranca	—	4,681	—	—	—	—	4,681
Kerosene Barranca	—	—	—	—	—	—	—
Nafta procedente de Ariba	—	—	—	—	—	—	—
Surplus Fuel Oil Andian National	—	—	—	—	—	—	—
Nafta Liviana Cataliftic (Cartagena)	—	—	—	—	—	—	—
Sion T. K. Laestre Andian National	—	—	—	—	—	—	—
Productos de Aruba 1	—	—	—	—	—	—	—
Totales	18,651,668	14,702,722	1,260,663	721,658	1,700,258	345,414	37,382,373
Promedios	51,101	40,231	3,454	1,977	4,653	947	102,418

Observaciones: (\*) Gasolina Motor 260,203. — Kerosene 30,978. — D. K. O. 63,842.

REFINADOS — PRODUCCION — AÑO DE 1966

Barriles netos de 42 galones

P R O D U C T O S	R E F I N E R I A S						TOTAL
	Barranca	Cartagena	Tibú	Guamo	Dorada	Plato	
Gasolina aviación	783,840	—	—	—	—	—	783,840
Gasolina motor	6,938,450	5,186,862	334,820	117,502	—	161,681	12,739,605
Gasolina blanca	354,871	19,992	11,081	5,761	—	—	391,705
Nafta	(2,955)	29,872	—	—	160,477	—	187,394
Kerosene	761,074	1,273,597	67,459	—	—	—	2,102,130
Tractorina	—	—	—	—	—	—	—
Diesel Fuel Oil	1,945,987	2,260,137	95,619	128,561	284,378	23,042	4,735,724
Gas licuado petróleo	360,410	175,400	—	—	—	69,991	605,801
Fuel Oil	5,484,014	4,251,631	—	453,746	1,248,070	—	11,437,461
Jet Fuel	360,485	46,204	—	—	—	—	399,689
Butanos	155	(2,216)	—	—	—	—	49,696
Fuel gas	407,693	262,596	—	—	—	51,766	670,289
Gas Oil	—	111,269	—	—	—	—	111,269
Olcfinas	(3,459)	—	—	—	—	—	(2,469)
Coke	335,604	271,263	—	—	—	—	606,867
Acido nafténico	11,056	676	—	—	—	—	11,732
Asfaltos líquidos	162,356	—	—	—	—	—	162,356
Asfaltos sólidos	270,639	—	—	—	—	—	270,639
Alquitrán aromático	137,420	221,315	—	—	—	—	358,735
Disolventes	202,127	—	—	—	—	—	202,127
Lubrificantes	332,873	98,108	—	—	—	—	430,981
Grasas	48,927	—	—	—	—	—	48,927
Residuos	16	—	719,959	—	—	14,279	734,254
Mermas	—	—	31,715	—	—	—	31,715
Productos reprocessables	(13,426)	12,120	—	—	—	—	(1,306)
Gasóleo y Cracking	32,468	—	—	—	—	—	32,468
Aceite liviano de ciclo	164,630	—	—	—	—	—	164,630
Gases refinarias	—	27,576	—	—	—	—	27,576
Fitch	—	729,052	—	—	—	—	729,052
Fuel Oil	—	59,863	—	—	—	—	59,863
Nafta Spent soda	—	3,565	—	—	—	—	3,565
Pérdidas y ganancias	(472,167)	(334,641)	—	15,788	7,833	24,665	(699,052)
Totales	18,651,668	14,702,722	1,260,663	721,658	1,700,258	345,414	37,382,373

**C O N S U M O**  
Barriles netos de 42 galones

P R O D U C T O S	D I S T R I B U I D O S P O R :					V E N T A S E N :				T O T A L
	Esso	Codi	Shell	Texaco	Barranca	Tibá y Pto. León	Plato			
Gasolina aviación	828.765	—	—	21.154	101	—	—	—	860.020	
Gasolina motor	6.258.541	2.747.392	1.143.091	2.038.381	222.107	161.696	147.650	—	12.718.858	
Gasolina blanca	315.103	87.671	55.668	58.435	10.916	5.837	—	—	538.630	
Nafta	—	—	—	—	12.417	—	—	—	12.417	
Kerosene	1.156.141	573.517	91.155	144.372	24.726	87.088	—	—	2.026.999	
Tractorina	—	—	2.830	—	—	—	—	—	2.830	
Diesel fuel oil	2.530.222	805.209	404.791	473.366	136.111	49.610	22.650	—	4.421.979	
Gas licuado petróleo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Fuel oil	3.746.871	648.501	7.476	447.818	244.091	—	—	—	5.089.757	
Jet fuel	351.129	—	—	—	391	—	—	—	351.520	
Fuel gas	—	—	—	—	524	—	—	—	524	
Asfaltos líquidos	131.883	3.764	—	—	37.650	—	—	—	173.297	
Asfaltos sólidos	—	—	—	—	235.465	—	—	—	235.465	
Disolventes	—	30.095	—	—	21.044	—	—	—	51.139	
Alquitrán aromático	—	—	—	—	3.035	—	—	—	3.035	
Aceite ciclo	—	—	—	—	31	—	—	—	31	
Acido nafténico	—	—	—	—	151	—	—	—	151	
Lubrificantes y grasas	—	—	—	—	59.351	—	—	—	59.351	
Residuos	—	—	—	—	—	7.517	—	—	7.517	
Otros productos	200.161	—	—	78.756	—	—	99.443	—	328.860	
Totales	15.518.815	4.891.149	1.705.011	3.262.302	1.008.111	251.748	088'998'92	—	37.781.912	

**VENTAS EFECTUADAS POR LAS REFINERIAS DEL PAIS — AÑO DE 1966**

P R O D U C T O S	R E F I N E R I A S					T O T A L E S
	Barranca	Cartagena	Tibá	Dorada	Guamo	
Gasolina motor	6.985.056	5.054.041	356.443	—	118.167	12.611.367
Gasolina blanca	353.441	19.392	9.915	—	6.533	388.881
Gasolina aviación	813.690	—	—	—	—	813.690
Nafta	16.242	7	—	160.115	—	176.364
Tractorina	—	—	—	—	—	—
Kerosene	754.567	1.245.146	61.417	—	—	2.061.130
Diesel fuel oil	1.917.941	2.385.633	89.806	283.528	128.122	4.827.180
Fuel oil	4.811.870	4.200.800	—	1.169.885	431.424	10.614.069
Jet fuel	341.015	50.030	—	—	—	391.105
Fuel gas	1.054	—	—	—	—	1.054
Butanos	—	—	—	—	—	—
Gas licuado petróleo	360.410	175.457	172.852	—	49.443	775.942
Lubrificantes	867.433	97.723	—	—	67.223	1,032,379
Grasas	38.522	—	—	—	—	38,522
Asfaltos líquidos	157.386	—	—	—	—	157,386
Asfaltos sólidos	275.280	—	—	—	—	275,280
Acido nafténico	10.957	1,497	—	—	—	12,454
Disolventes	197.574	—	—	—	—	197,574
Alquitrán aromático	166.644	222.377	—	—	—	379,021
Aceite ciclo	109.884	—	—	—	—	109,884
Pitch	—	—	—	—	—	—
Gases refinería	—	27.576	—	—	—	27,576
Crudo exportación	1,853,583	—	—	—	—	1,853,583
Flux oil	—	33,032	—	—	—	33,032
Residuos	—	—	13,735	—	—	13,735
Otros productos	—	993	—	—	—	993
Naph in Spent Soda	—	1,527	—	—	—	1,527
Totales	19,472,549	13,515,986	708,668	1,613,528	683,246	36,988,232

PRODUCCION DE DERIVADOS DEL GAS NATURAL — AÑO DE 1966

CONCESIONARIAS	Gas tratado M. P. C.		Gas licuado petrolero (G. L. P.) Galones netos		Galones G. L. P. producidos por M. P. C. Gas tratado		Gasolina natural Galones netos		Butanos producidos por M. P. C. Gas tratado	
De Mares	22 961.782	6 886.802	0 30	15 378.852	7 392.284	0 32				
Barco	5 040.725	7 350.704	1 48	6 587.776						
Cieco	1 820.594	7 810.300	0 57	5 192.460	3 970.733	0 34				
Plato	7 588.997	5 939.622	0 39		3 172.762	0 29				
Playa	9 390.400	11 206.435	1 12	4 694.971	6 768.226	0 68				
Subtotal	57 213.498	36 192.363	—	30 804.059	20 302.945	—				
Refinerías:										
Barranca	—	14 801.560	—	—	—	—				
Cartagena	—	7 366.800	—	—	—	—				
Subtotal	—	22 168.360	—	—	—	—				
Total	57 213.498	58 351.723	—	30 804.059	20 302.945	—				

DESTINO DEL GAS PROPANO, BUTANOS Y GASOLINA NATURAL

CONCESIONARIAS Y REFINERIAS	Galones netos		Propano comercial vendido a mercado interno		Gasolina natural mezclada a crudo exportado		Gasolina natural vendida a mercado interno		Propano comercial consumido en operaciones a refinarias	
De Mares	15 365.632	6 703.208	—	6 703.208	—	—	—	—	186 564 (1)	7 412.226
Barco	—	7 259.638	—	—	—	—	—	—	80 514	—
Barranca	—	14 801.660	—	—	—	—	—	—	—	—
Cartagena	—	7 466.508	—	—	—	—	—	—	—	—
Cieco	—	6 735.927	—	—	—	—	—	—	61 900	—
Plato	—	2 827.146	—	—	—	—	—	—	—	—
Playa	4 734.026	11 217.628	—	—	—	—	—	—	—	6 682.008
Totales	20 100.168	8 938.798	—	57 011.845	—	—	—	—	328 978	14 084.234

Observaciones: (1) Incluye 1.722 galones netos de butano.

CONSUMO DE GAS LICUADO DE PETROLEO (G. L. P.)

	Bucaramanga	Barranquilla	Dorada	Medellín	Ibagué	Cúcuta	Barranca	Cali
Bogotá	7 363.823	3 510.136	1 890.098	325 702	778 682	3 898.205	1 027.269	904 799
Perseira	Manizales	Neiva	Socorro	Armenia	Pamplona	Tunja	Otras ciudades	Total general
1 092.374	560 953	1 140 459	355 166	519 396	238 435	218 363	3 217 695	61 695 404

EXPORTACION DE REFINADOS Y SU VALOR EN DOLARES — AÑO DE 1966

EMPRESA EXPORTADORA	Refinado en:	Puerto de embarque	Productos	Destino	Barriles netos de 42 galones	Valor US\$ cargamento	Precio por barril, puerto de embarque
Empresa Colombiana de Petróleos	Barranca.	Mamonal.	Fuel oil	Estados Unidos	1 130 597	1 628 059.68	1.44
Empresa Colombiana de Petróleos	Barranca.	Mamonal.	Fuel oil	Estados Unidos	281 731	446 304.89	1.56
Empresa Colombiana de Petróleos	Barranca.	Mamonal.	Fuel oil	Estados Unidos	511 274	803 163.03	1.58
Empresa Colombiana de Petróleos	Barranca.	Mamonal.	Fuel oil	Estados Unidos	1 669 517	2 614 683.18	1.60
Empresa Colombiana de Petróleos	Barranca.	Mamonal.	Fuel oil	Panamá	103 282	184 079.40	1.70
Empresa Colombiana de Petróleos	Barranca.	Mamonal.	Petróleo semiprocessado.	Panamá	107 130	177 895.80	1.66
				Subtotal	3 804 531	5 833 065.98	—
International Petroleum (Colombia) Ltd.	Cartagena.	Mamonal.	Fuel oil	Panamá	51 060	59 466.00	1.10
International Petroleum (Colombia) Ltd.	Cartagena.	Mamonal.	Fuel oil	Perú	154 081	262 599.60	1.60
International Petroleum (Colombia) Ltd.	Cartagena.	Mamonal.	Fuel oil	Perú	290 681	475 290.96	1.63
International Petroleum (Colombia) Ltd.	Cartagena.	Mamonal.	Fuel oil	Perú	217 360	405 297.20	1.84
International Petroleum (Colombia) Ltd.	Cartagena.	Mamonal.	Fuel oil	Perú	147 659	242 743.01	1.64
International Petroleum (Colombia) Ltd.	Cartagena.	Mamonal.	Fuel oil	Perú	595 821	833 562.81	1.39
International Petroleum (Colombia) Ltd.	Cartagena.	Mamonal.	Fuel oil	Perú	111 848	183 969.66	1.65
International Petroleum (Colombia) Ltd.	Cartagena.	Mamonal.	Fuel oil	Rep. Dominicana.	19 483	47 860.59	2.46
International Petroleum (Colombia) Ltd.	Cartagena.	Mamonal.	Gasolina motor	Japón	235 442	470 864.00	2.00
International Petroleum (Colombia) Ltd.	Cartagena.	Mamonal.	Gasolina motor	Japón	63 682	112 204.12	1.76
International Petroleum (Colombia) Ltd.	Cartagena.	Mamonal.	Gasolina motor	Jamaica	79 165	129 038.36	1.63
International Petroleum (Colombia) Ltd.	Cartagena.	Mamonal.	Gasolina motor	Jamaica	77 070	84 777.00	1.10
International Petroleum (Colombia) Ltd.	Cartagena.	Mamonal.	Petróleo semiprocessado.	Panamá	19 928	47 821.20	2.40
International Petroleum (Colombia) Ltd.	Cartagena.	Mamonal.	Alquitran aromático	Argentina	153 609	360 981.16	2.35
International Petroleum (Colombia) Ltd.	Cartagena.	Mamonal.	Gasolina regular	México	165 038	431 483.98	2.72
International Petroleum (Colombia) Ltd.	Cartagena.	Mamonal.	Gas oil	Estados Unidos	161 803	347 876.46	2.16
				Subtotal	2 439 850	4 499 712.02	—
Totales					6 244 381	10 333 378.01	—

TONELADAS METRICAS

Refinerías	Puerto de embarque	Estados Unidos	Panamá	Perú	República Dominicana	Japón	Jamaica	Argentina	México	TOTALES
Barranca.	Mamonal	563 291.13	—	—	—	—	—	—	—	563 291.13
Barranca.	Mamonal	—	32 241.92	—	—	—	—	—	—	32 241.92
Cartagena.	Mamonal	—	—	223 629.34	—	—	—	—	—	223 629.34
Cartagena.	Mamonal	—	11 261.20	—	36 389.65	—	—	—	—	36 389.65
Cartagena.	Mamonal	—	—	—	—	22 854.66	—	—	—	22 854.66
Cartagena.	Mamonal	—	—	—	—	—	11 630.78	—	—	11 630.78
Cartagena.	Mamonal	—	—	—	—	—	—	25 765.18	—	25 765.18
Totales		576 581.69	43 503.12	228 629.84	36 388.55	22 854.66	11 630.78	25 765.18	18 048.27	963 232.09

**TRANSPORTE DE PETROLEO CRUDO POR OLEODUCTOS — AÑO DE 1966**  
Barriles netos de 42 galones recibidos en terminales

E M P R E S A S	O L E O D U C T O S		C a n t i d a d t r a n s p o r t a d a	
	P a r c i a l e s		T O T A L E S	
Andian National Corporation Limited	Calán - Marmonal	.....	.....	29.103.036 (1)
South American Gulf Oil Company	Tibu - Corceñas	.....	.....	8.491.838 (2)
South American Gulf Oil Company	Cicaco - Goceñas	.....	.....	2.178.274 (3)
Texas Petroleum Company	(Crudo Hionegro)	.....	.....	—
Texas Petroleum Company	Calderón - Dorada	.....	.....	1.409.585
Texas Petroleum Company	Anisales - Guamo	.....	.....	680.379
Texas Petroleum Company	(Crudo Velásquez)	.....	.....	—
Texas Petroleum Company	(Crudo Salicún)	.....	.....	—
Texas Petroleum Company	(Crudo Enlitaño)	.....	.....	8.858.499
Texas Petroleum Company	Velásquez 26 - Calán	.....	.....	—
Texas Petroleum Company	Velásquez 26 - Chicuí	.....	.....	204.895
Texas Petroleum Company	(Crudo Tisquirama)	.....	.....	3.310
Texas Petroleum Company	(Crudo Girones)	.....	.....	17.445
International Petroleum (Colombia) Limited	Totumal - Puerto Mosquito	.....	.....	315.650
Texas Petroleum Company	Aguachica - Puerto Mosquito	.....	.....	322
International Petroleum (Colombia) Limited	Zulia - Santa María	.....	.....	12.638.736
Chevron Petroleum Co. of Colombia	Cristalina - Yarifi	.....	.....	300.936
Shell Cónдор S. A.	Totales	.....	.....	64.042.315

Observaciones: (1) Incluye 3.558.664 barriles netos recibidos de botes en tanques de Andian y Refinería. (2) Incluye 2.846.874 barriles netos Mezcla Velásquez-Barco. (3) Incluye 647.926 barriles netos Mezcla Velásquez-Cicaco.

**TRANSPORTE DE REFINADOS POR OLEODUCTOS**  
Barriles netos de 42 galones recibidos en terminales

P R O D U C T O S	O L E O D U C T O S		P A C I F I C O S. A.	
	E C O P E T R O L	A N T I O Q U I A	B u e n a v e n t u r a	B u e n a v e n t u r a
	P u e r t o S a l g a r	P u e r t o B e r r i o	C a r t a g o	Y u m b o
	Galán	Medellín		
	Cantimplora			
Gasolina motor	1.563.808	3.976.246	1.591.869	2.103.352
Gasolina blanca	827.404	413.148	12.849	5.903
Gasolina aviación	102.701	384.060	100.369	82.372
Jet fuel	195.976	312.179	—	23.672
Kerosene	483.701	175.475	171.388	503.558
Diesel fuel oil	—	856.242	388.232	675.054
Tractorina	—	715.906	—	—
Gas licuado petroíleo	—	—	—	—
Otros productos	—	—	—	—
Totales	2.309.059	6.833.256	2.204.587	3.348.911

**REGALIAS — IMPUESTOS — CANONES**  
VALOR DE LAS REGALIAS E IMPUESTOS PAGADOS AL ESTADO — AÑO DE 1966

C O N C E S I O N A R I A S	C O N C E S I O N E S		R E G A L I A S	
	D ó l a r e s	T o t a l d ó l a r e s	P e s o s	T o t a l p e s o s
Colombian Petroleum Company	1.376.551.46	—	749.552.89 (*)	749.552.89
Colombian Petroleum Company	756.708.81	—	—	—
Colombian Petroleum Company	385.20	2.136.645.47	—	—
Shell Cónдор S. A.	551.795.17	—	2.635.67 (*)	—
Shell Cónдор S. A.	66.391.28	—	—	—
Shell Cónдор S. A.	976.556.72	—	249.61 (*)	—
Shell Cónдор S. A.	69.027.31	1.663.770.48	—	2.885.28
Texas Petroleum Company	237.075.49	—	—	—
Texas Petroleum Company	447.102.16	—	—	—
Texas Petroleum Company	18.955.95	—	—	—
Texas Petroleum Company	31.212.17	—	—	—
Texas Petroleum Company	6.677.40	—	—	—
Texas Petroleum Company	241.31	—	—	—
Texas Petroleum Company	—	—	—	—
Texas Petroleum Company	20.744.02	764.946.76	—	—
Texas Petroleum Company	4.178.12	—	—	—
International Petroleum (Colombia) Limited.	240.66	—	—	—
International Petroleum (Colombia) Limited.	1.316.47	—	—	—
International Petroleum (Colombia) Limited.	87.815.30	90.372.43	—	—
Intercol - Sinclair	199.647.41	—	—	—
Intercol - Sinclair	1.029.001.06	—	—	—
Intercol - Sinclair	593.832.14	2.756.373.21	—	—
Compañía Petrolera de Nueva Granada	Lebrija	—	79.837.00	79.837.00
Antex Oil & Gas Company	El Difícil	—	722.907.64	722.907.64
San Andrés Development Company	Jobo	—	1.617.310.51	1.617.310.51
Chevron Petroleum Company	Zulia	3.682.324.09	—	—
Magdalena Oil Company	Sampués	—	442.335.65	442.335.65
Totales	10.394.482.44	—	—	3.608.839.47

Observaciones: (\*) Regalías por gas. (1) Incluye \$ 70.175.91 por reajuste en febrero, julio y diciembre. (2) Incluye \$ 50.032.82 por reajuste en julio.

IMPUESTOS OLEODUCTOS PAGADOS AL ESTADO

E M P R E S A S	V A L O R P A G A D O E N :			Total pesos
	Dólares	Total dólares	Pesos	
OLEODUCTOS				
Andian National Corporation Limited . . . . .	Galán - Mamonal . . . . .	114.838.83	1.406.628.26	1.406.628.26
South American Gulf Oil Company . . . . .	Cicuco - Coveñas . . . . .	17.872.31	18.251.11	18.251.11
Cundinamarca . . . . .	Puerto Salgar - Bogotá . . . . .	—	—	—
Pacifico S. A. . . . .	B/ventura - Yumbo - Cartago . . . . .	—	917.058.76	917.058.76
Antioquia . . . . .	Puerto Berrío - Medellín . . . . .	—	—	—
Texas Petroleum Company . . . . .	Anisales - Guamo . . . . .	—	31.367.80	31.367.80
Texas Petroleum Company . . . . .	Palagusa - Velásquez 26 . . . . .	4.802.04	19.884.50	19.884.50
Texas Petroleum Company . . . . .	Velásquez 26 - Galán . . . . .	285.02	310.054.87	310.054.87
Texas Petroleum Company . . . . .	Velásquez 26 - Dorada . . . . .	—	66.37	66.37
Colombian Petroleum Company . . . . .	(Crudo Boquete) . . . . .	—	—	—
Colombian Petroleum Company . . . . .	Viole - Cicuco . . . . .	—	28.97	28.97
International Petroleum (Colombia) Limited. . . . .	Aguachica - Puerto Mosquitos . . . . .	—	272.38	272.38
International Petroleum (Colombia) Limited. . . . .	Totumal - Puerto Mesquitos . . . . .	—	16.988.72	16.988.72
International Petroleum (Colombia) Limited. . . . .	Provincia - Yariri . . . . .	31.366.33	94.038.97	94.038.97
Gas Natural Colombiano S. A. . . . .	Cicuco - Barranquilla . . . . .	—	1.022.343.65	1.022.343.65
Ecopetrol - Cities Service . . . . .	Payoa - Barranca . . . . .	17.547.96	—	—
Chevron Petroleum Company of Colombia . . . . .	Zulia - Santa Marta . . . . .	290.840.95	—	—
Shell Cóndor S. A. . . . .	Cristalina - Yariri . . . . .	—	16.882.51	16.882.51
International Petroleum (Colombia) Limited. . . . .	Dina - Paradero San Ignacio . . . . .	—	21.089.25	21.089.25
San Andrés Development Company . . . . .	Jobo - Tablón - Mamonal . . . . .	—	615.068.00	615.068.00
Ecopetrol - Cities Service . . . . .	Payoa - Galán . . . . .	—	53.936.38	53.936.38
Totales . . . . .		447.613.44	—	4.543.970.50

CANONES SUPERFICARIOS PAGADOS AL ESTADO — AÑO DE 1966

MESES	Número de concesiones	V A L O R P A G A D O E N :			Total pesos
		Dólares	Total dólares	Pesos	
Enero . . . . .	Dos (2) . . . . .	Bolívar y Córdoba . . . . .	4.600.23	4.999.54	4.999.54
Febrero . . . . .	Siete (7) . . . . .	Magdalena, Huila, Putumayo, Caquetá, Santander y Bolívar . . . . .	43.464.41	75.635.97	75.635.97
Marzo . . . . .	Dos (2) . . . . .	Huila y Bolívar . . . . .	18.447.82	—	—
Abril . . . . .	Cuatro (4) . . . . .	Magdalena, Cundinamarca, Bolívar y Santander . . . . .	41.876.64	53.431.62	53.431.62
Mayo . . . . .	Dos (2) . . . . .	Huila y Bolívar . . . . .	4.023.09	44.690.04	44.690.04
Junio . . . . .	Dos (2) . . . . .	Magdalena y Santander . . . . .	63.383.72	—	—
Julio . . . . .	Cuatro (4) . . . . .	Valle, Santander, Magdalena y Boyacá . . . . .	15.000.00	84.177.11	84.177.11
Agosto . . . . .	Una (1) . . . . .	Córdoba y Bolívar . . . . .	—	87.500.00	87.500.00
Septiembre . . . . .	Diecisiete (17) . . . . .	Córdoba, Antioquia, Bolívar, Magdalena, Norte de Santander, Nariño, Cauca, Caquetá, Putumayo . . . . .	71.353.35	199.645.40	199.645.40
Octubre . . . . .	Cuatro (4) . . . . .	Magdalena, Norte de Santander, Córdoba, Putumayo y Nariño . . . . .	25.000.00	282.672.33	282.672.33
Noviembre . . . . .	Trece (13) . . . . .	Huila, Bolívar, Córdoba, Antioquia, Santander, Magdalena, Nariño, Putumayo, Boyacá y Cauca . . . . .	98.183.23	282.283.23	282.283.23
Diciembre . . . . .	Catorce (14) . . . . .	Valle, Cundinamarca, Tolima, Magdalena, Meta, Córdoba, Antioquia y Caquetá . . . . .	114.572.71	3.500.00	3.500.00
Totales . . . . .			499.905.20	—	1.018.540.24

R E S U M E N :

	Dólares US\$	Pesos \$
Valor pagado por concepto de regalías e impuestos, durante el año de 1966 . . . . .	10.994.482.44	3.608.828.47
Valor pagado por concepto de impuestos a oleoductos, durante el año de 1966 . . . . .	447.613.44	4.543.970.50
Valor pagado por concepto de cánones superficarios, durante el año de 1966 . . . . .	499.905.20	1.018.540.24
GRAN TOTAL . . . . .	11.941.961.08	9.171.339.21



DISTRIBUCION APROXIMADA DE REGALIAS PETROLIFERAS — AÑO DE 1966

Concesionarias	Concesiones	Valor total \$	NACION \$	%	DEPARTAMENTOS		MUNICIPIOS			
					Nombre	Valor total	Nombre	Valor total		
Colombian Petroleum Company . . . . .	Barco . . . . .	1,876,551.46	550,650.58	40	Norte de Santander.	688,275.73	50	Cúcuta . . . . .	137,655.15	10
Colombian Petroleum Company . . . . .	Cicuco . . . . .	756,709.81	302,653.54	40	Bolívar . . . . .	375,351.39	50	Mompós . . . . .	75,670.98	10
Colombian Petroleum Company . . . . .	Cicuco (*) . . . . .	749,552.39	299,820.06	40	Bolívar . . . . .	374,776.22	50	Mompós . . . . .	74,955.21	10
Colombian Petroleum Company . . . . .	Viole . . . . .	385.20	154.08	40	Bolívar . . . . .	192.60	50	Mompós . . . . .	38.52	10
Shell Cónдор S.A. . . . .	Yondó . . . . .	551,795.17	220,718.07	40	Antioquia . . . . .	276,897.58	50	Remedios . . . . .	55,179.52	10
Shell Cónдор S.A. . . . .	Yondó (*) . . . . .	2,635.67	1,084.27	40	Antioquia . . . . .	1,317.85	50	Remedios . . . . .	263.55	10
Shell Cónдор S.A. . . . .	Cantagallo . . . . .	66,891.28	26,566.51	40	Bolívar . . . . .	33,195.65	50	Simití . . . . .	6,639.12	10
Shell Cónдор S.A. . . . .	San Pablo . . . . .	976,556.72	890,622.67	40	Bolívar y Santander (1) . . . . .	488,278.39	25-25	Pto. Wilches y Simití . . . . .	97,655.66	5-5
Shell Cónдор S.A. . . . .	San Pablo (*) . . . . .	249.61	99.86	40	Bolívar y Santander . . . . .	124.81	25-25	Pto. Wilches y Simití \$ . . . . .	24.94	5-5
Shell Cónдор S.A. . . . .	La Cristalina . . . . .	69,027.31	27,610.92	40	Santander . . . . .	84,513.65	50	Pto. Wilches, Girón y Lebríja . . . . .	6,902.74	10
Texas Petroleum Company . . . . .	P. P. Cuesguaquil-Teran . . . . .	237,075.49	94,850.20	40	Boyacá . . . . .	118,537.75	50	Puerto Boyacá . . . . .	23,707.54	10
Texas Petroleum Company . . . . .	Palagua . . . . .	447,162.16	178,864.87	40	Boyacá . . . . .	229,581.10	50	Puerto Boyacá . . . . .	44,716.19	10
Texas Petroleum Company . . . . .	Tetuña (A) . . . . .	18,955.95	7,583.39	40	Tolima . . . . .	7,862.81	25	Ortega y San Luis . . . . .	8,510.75	85
Texas Petroleum Company . . . . .	Ermitaño . . . . .	31,212.17	12,484.87	40	Boyacá . . . . .	15,606.09	50	Puerto Boyacá . . . . .	3,121.21	10
Texas Petroleum Company . . . . .	Sogamoso . . . . .	6,677.40	2,670.96	40	Santander . . . . .	3,333.68	50	Puerto Wilches . . . . .	667.76	10
Texas Petroleum Company . . . . .	Rionegro . . . . .	241.31	96.52	40	Cundinamarca . . . . .	120.66	50	Puerto Salgar . . . . .	24.18	10
Texas Petroleum Company . . . . .	Tisquirama . . . . .	—	—	40	Magdalena . . . . .	—	50	Río de Oro y Aguachica . . . . .	—	10
Texas Petroleum Company . . . . .	Cocorná . . . . .	20,744.02	8,297.61	40	Antioquia . . . . .	10,372.02	50	—	2,074.89	10
Texas Petroleum Company . . . . .	Totumal . . . . .	4,178.12	1,671.23	40	Magdalena . . . . .	2,089.09	50	(2) . . . . .	417.81	10

(Continúa)

DISTRIBUCION APROXIMADA DE REGALIAS PETROLIFERAS — AÑO DE 1966

Concesionarias	Concesiones	Valor total \$	NACION \$	%	DEPARTAMENTOS		MUNICIPIOS			
					Nombre	Valor total	Nombre	Valor total		
International Petroleum (Col.) Limited . . . . .	Aguachica . . . . .	240.86	96.30	40	Magdalena . . . . .	120.33	50	(2) . . . . .	24.03	10
International Petroleum (Col.) Limited . . . . .	La Gironda . . . . .	1,316.47	526.61	40	Santander . . . . .	658.24	50	Rionegro y otros . . . . .	131.62	10
International Petroleum (Col.) Limited . . . . .	Neiva . . . . .	87,815.30	36,126.13	40	Huila . . . . .	48,907.65	50	Neiva . . . . .	8,781.62	10
Intercol-Sinclair . . . . .	El Conchal . . . . .	199,547.41	79,818.97	40	Santander . . . . .	99,773.71	50	Girón y Lebríja . . . . .	19,954.78	10
Intercol-Sinclair . . . . .	El Roble . . . . .	1,929,001.00	771,600.43	40	Santander . . . . .	964,500.63	50	Rionegro, Girón y Lebríja . . . . .	192,900.10	10
Intercol-Sinclair . . . . .	El Limón . . . . .	593,892.14	237,532.85	40	Santander . . . . .	296,916.07	50	Rionegro, Girón y Lebríja . . . . .	59,383.22	10
Compañía Petrolífera de Nueva Granada . . . . .	Lebríja . . . . .	73,837.00	29,534.79	40	Santander y Magdalena (3) . . . . .	36,913.64	50	Puerto Wilches y Aguachica (4) . . . . .	7,383.67	10
Antex Oil & Gas Company . . . . .	El Difícil . . . . .	722,907.64	180,726.94	25	Magdalena . . . . .	361,453.78	50	Plato (5) . . . . .	180,726.92	25
San Andrés Development Co. . . . .	Jobo* . . . . .	1,617,310.51	646,924.20	40	Córdoba . . . . .	808,655.26	50	Sahagún y San Marcos \$ . . . . .	161,731.05	10
Magdalena Oil Company . . . . .	Sampues* . . . . .	442,335.65	176,934.26	40	Córdoba . . . . .	221,167.83	50	China y otros . . . . .	44,233.56	10
Chevron Petroleum Co. of Colombia . . . . .	Zulia . . . . .	3,562,324.09	1,432,929.63	40	Norte de Santander . . . . .	1,791,162.05	50	Cúcuta . . . . .	353,232.41	10
Total US\$ dólares . . . . .		10,957,739.70	4,363,036.94	—		5,477,254.76	—		1,097,388.00	—
Total \$ pesos . . . . .		3,008,828.47	1,336,095.28	—		1,804,414.29	—		469,318.90	—

(Conclusión)

Observaciones: (A) Estos porcentajes comenzaron a regir a partir del mes de julio. En el primer semestre fueron de 40%, 50% y 10% respectivamente, para la Nación, Departamento y municipios. (\*) Regalías sobre producción de gas. (1) Corresponde una participación del 25% para el Departamento de Santander y 25% para el Departamento de Bolívar, 5% para el Municipio de Puerto Wilches y 6% para el Municipio de Simití. (2) Concesiones situadas en los Municipios de Aguachica, Totumal y otros. (3) Corresponde aproximadamente \$ 22,961.89 al Departamento de Magdalena y \$ 13,560.05 al Departamento de Santander. (4) Corresponde aproximadamente \$ 4,891.56 al Municipio de Aguachica y \$ 2,792.12 al Municipio de Puerto Wilches. (5) La participación señalada a favor del Municipio de Plato por Leyes 2ª de 1948 y 3ª de 1953, continuará vigente. (Ver Ley 89 de 1959).

PERSONAL OCUPADO DIRECTAMENTE POR LAS COMPANIAS DE PETROLEOS Y TOTAL PAGADO EN PESOS COLOMBIANOS -- AÑO DE 1966

M E S E S	EMPLEADOS		OBREROS		TOTALES		V A L O R P A G A D O		TOTALES
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Empleados	Obreros	
Enero	2.995	478	5.249	168	8.244	646	15.761.666,08	10.742.426,63	26.504.092,71
Febrero	3.003	473	5.302	166	8.305	639	16.141.875,60	10.713.589,84	26.855.464,44
Marzo	3.060	478	5.476	165	8.476	643	16.306.335,50	10.673.812,84	26.980.148,34
Abril	2.986	484	5.452	167	8.438	651	15.685.762,28	11.680.618,88	27.266.381,11
Mayo	2.995	477	5.418	165	8.418	642	17.602.405,35	14.480.198,40	31.389.603,75
Junio	2.981	477	5.346	164	8.327	641	23.002.443,79	21.028.889,72	44.931.333,51
Julio	2.974	489	5.292	168	8.256	657	17.034.714,49	12.173.530,60	29.213.345,09
Agosto	2.903	483	5.415	165	8.318	648	16.666.892,08	13.125.652,79	29.792.454,82
Septiembre	2.960	484	5.431	164	8.391	648	16.030.637,50	12.292.446,05	28.322.983,55
Octubre	2.930	483	5.400	164	8.380	647	16.121.808,00	12.235.604,61	28.357.412,61
Noviembre	2.948	487	5.391	160	8.339	647	19.168.738,21	13.692.552,25	32.861.290,46
Diciembre	2.956	482	5.250	164	8.215	646	21.310.695,00	19.750.966,90	41.061.661,90
Subtotal (Promedios)	2.973	481	5.369	165	8.342	646	17.036.731,98	13.541.282,37	31.178.014,35
TOTALS							211.640.783,83	162.496.388,46	374.136.172,29

O L E O D U C T O S

Enero	271	23	490	1	761	24	1.069.209,01	951.637,11	2.020.846,12
Febrero	297	22	492	1	769	28	1.126.210,61	1.146.124,30	2.272.334,91
Marzo	265	23	487	1	762	24	1.074.036,61	1.006.097,70	2.080.134,31
Abril	268	24	478	1	746	25	1.113.410,22	1.185.079,44	2.298.489,66
Mayo	266	24	468	1	734	25	1.387.717,94	1.477.209,84	2.864.927,78
Junio	261	22	452	1	713	23	1.725.228,13	2.671.868,91	4.397.097,04
Julio	258	21	448	1	701	22	1.084.315,84	972.297,26	2.006.613,10
Agosto	261	20	440	1	701	21	1.082.661,56	1.320.940,24	2.403.601,79
Septiembre	269	20	437	1	706	21	1.007.254,49	1.111.024,09	2.178.278,58
Octubre	266	21	433	1	694	22	1.158.789,32	1.027.486,68	2.186.276,00
Noviembre	264	21	430	1	694	22	1.423.704,41	1.836.205,93	3.259.910,34
Diciembre	264	22	428	1	690	23	1.502.892,46	1.486.601,40	2.989.493,86
Subtotal (Promedios)	265	22	456	1	721	23	1.280.410,88	1.349.351,07	2.679.841,95
Total (Promedios)	3.238	503	5.825	166	9.063	663	18.887.192,96	14.890.063,44	33.757.256,40
Total oleoductos							14.765.530,59	16.192.572,00	30.958.103,49
GRAN TOTAL							226.406.314,42	178.887.961,30	405.094.275,78

INFORME  
DE LA OFICINA JURIDICA DE MINAS

Bogotá, D. E., junio 15 de 1967.

Señor  
MINISTRO DE MINAS Y PETROLEOS  
E. S. D.

Para los fines correspondientes a la Memoria que habrá de presentarse al Congreso, tengo el honor de informarle sobre las principales actividades realizadas en la Oficina Jurídica de Minas durante el lapso comprendido entre el 1º de junio de 1966 y la misma fecha del año en curso.

MOVIMIENTO DE NEGOCIOS

Entre las funciones principales adscritas a esta Oficina se encuentran el estudio y tramitación, en sus distintas fases, de las propuestas de contrato sobre exploración y explotación de las minas de la Reserva Nacional y de las solicitudes de permiso presentadas con el mismo fin.

Durante el período anual a que se refiere el presente informe

se registraron 511 nuevos negocios sobre minas, clasificados así: 269 propuestas de concesión, 221 solicitudes de permisos para la exploración y explotación, y 21 actuaciones de segunda instancia procedentes de las Gobernaciones de los Departamentos. Como en la pasada anualidad quedaron pendientes 1.395 negocios, en el curso del período en referencia esta Oficina tuvo a su estudio 1.906 asuntos en ejercicio de su misión de Asesoría Jurídica.

En el mismo lapso se terminaron y archivaron 275 expedientes por no reunir las solicitudes a que se refieren los requisitos, por desistimiento o por otras causas legales, quedando pendientes 1.631 negocios para la nueva etapa.

En dicha etapa, y como puede observarse en los cuadros que se incluyen en seguida, se formalizaron directamente por el Ministerio 8 contratos de concesión, en virtud de lo dispuesto en el artículo 23 del Decreto 0805 de 1947, y se remitieron al Gobernador del respectivo Departamento 15 propuestas para la celebración del correspondiente contrato por dicho funcionario, en ejercicio de la delegación que le fue conferida por el señor Presidente de la República mediante el artículo 10 del Decreto 2703 de 1959. Están listas para contratar 15 propuestas.

Asimismo fueron concedidos 4 permisos de explotación, de conformidad con la Ley 145 de 1959 y el Decreto extraordinario número 2514 de 1952. Quedan tramitados y con decisión proyectada 16 negocios de esta clase.

Igualmente se inserta una pormenorizada relación de las zonas mineras entregadas a los interesados para su exploración y explotación, de acuerdo con la Legislación pertinente.

PROPUESTAS ENVIADAS A LOS GOBERNADORES DE LOS DEPARTAMENTOS PARA LA CELEBRACION DEL RESPECTIVO CONTRATO

No. propuesta	Nombre proponente	Mineral	Ubicación
2.283	Carlos Valero Alcaraz . . . . .	Carbón	Buenos Aires (V. del Cauca).
2.280	María Cecilia Flórez de González . . . . .	Carbón	Tibaná (Boyacá).
1.814	William Meyers . . . . .	Arcillas	Bugalagrande (V. del Cauca)
2.322	Ma. Triana de Ferro Falla . . . . .	Dolomíticas	Neiva (Huila).
2.258	Fondo de Desarrollo Industrial de Santander . . . . .	Sílice	Pto. Wilches (Santander).
2.200	Roberto Montaña y otros . . . . .	Caolín	Tunja (Boyacá).
1.884	Chevron Petroleum Company of Colombia . . . . .	Hierro	Planeta Rica (Córdoba).
1.886	Chevron Petroleum Company of Colombia . . . . .	Níquel	Planeta Rica (Córdoba).
1.885	Chevron Petroleum Company of Colombia . . . . .	Cobalto	Planeta Rica (Córdoba).
1.883	Chevron Petroleum Company of Colombia . . . . .	Cromo	Planeta Rica (Córdoba).
2.459	Pacific Metals Corporation . . . . .	Metales preciosos	Istmina (Chocó).
2.259	Fondo de Desarrollo Industrial de Santander S. A. . . . .	Sílice	Pto. Wilches (Sant. del Sur).
2.458	Pacific Metals Corporation . . . . .	Metales preciosos	Istmina (Chocó).
2.201	Soc. Yesso de Colombia S. A. . . . .	Yeso	Páez (Boyacá).
2.052	Arturo Giraldo . . . . .	Mármol	Miranda (V. del Cauca).

CONTRATOS CELEBRADOS POR EL MINISTERIO

No. propuesta	Nombre proponente	Mineral	Ubicación
2.224	Soc. de Aprovechamiento de los Recursos Naturales de Cundinamarca . . . . .	Calizas	Cutiérrez (Cundinamarca).
799	Carbones del Carare Ltda. . . . .	Carbón	Landázuri (Santander).
748	Carbones del Carare Ltda. . . . .	Carbón	Vélez (Santander).
797	Carbones del Carare Ltda. . . . .	Carbón	Landázuri (Santander).
904	Carbones del Carare Ltda. . . . .	Carbón	Vélez (Santander).
905	Carbones del Carare Ltda. . . . .	Carbón	Vélez (Santander).
906	Carbones del Carare Ltda. . . . .	Carbón	Vélez (Santander).
903	Carbones del Carare Ltda. . . . .	Carbón	Vélez (Santander).

LISTOS PARA CONTRATAR

No. propuesta	Nombre proponente	Mineral	Ubicación
2.327	Ma. Luz Sánchez de Gómez	Yeso	Ortega (Tolima).
2.328	Cía. Colombiana de Minas Apolo S.O.M. . . . .	Yeso	Ortega (Tolima).
2.049	Consorcio Minero Colombiano	Manganeso	Paime (Cundinamarca).
2.060	Consorcio Minero Colombiano	Calizas	Paime (Cundinamarca).
2.337	Enrique Corradine Wiesner . . . . .	Hierro	Pacho (Cundinamarca).
2.217	Leonidas Torres Luque . . . . .	Calcita	Villeta (Cundinamarca).
2.221	Eustorgio Castro Carrillo . . . . .	Calizas	Cáqueza (Cundinamarca).
2.347	Cía. Colombiana de Cerámica S. A. . . . .	Arcillas	Bojacá (Cundinamarca).
678	Cía. Minera del Cauca Ltda.	Estaño	Mercaderes y Bolívar (Cauca y Nariño).
624	Gilberto Moreno Restrepo . . . . .	Plomo	Mercaderes y Bolívar (Cauca).
1.883	Chevron Petroleum Company of Colombia . . . . .	Cromo	Planeta Rica (Córdoba).
1.884	Chevron Petroleum Company of Colombia . . . . .	Hierro	Planeta Rica (Córdoba).
1.885	Chevron Petroleum Company of Colombia . . . . .	Cobalto	Planeta Rica (Córdoba).
1.886	Chevron Petroleum Company of Colombia . . . . .	Níquel	Planeta Rica (Córdoba).
860	Efraím Tovar Mozo . . . . .	Yeso	Ibagué y Rovira (Tolima).

PERMISOS DE EXPLORACION CONCEDIDOS

No. permiso	Nombre proponente	Mineral	Ubicación
229	Marco Antonio Martínez y Alfredo Rivera Valderrama . . . . .	Esmeraldas	Ubalá (Cundinamarca).
236	Alejandro Leañó Forero . . . . .	Esmeraldas	Ubalá (Cundinamarca).
350	Soc. Explotadora de Esmeraldas de La Estrella S.O.M. . . . .	Esmeraldas	Gachalá (Cundinamarca).
124	Israel Camacho y otros . . . . .	Esmeraldas	Gachalá (Cundinamarca).

PERMISOS CON RESOLUCION PROYECTADA

No. permiso	Nombre proponente	Mineral	Ubicación
377	Paulette de Castañeda y otro.	Yeso	Girardot (Cundinamarca).
378	Paulette de Castañeda y otro.	Yeso	Girardot (Cundinamarca).
365	Rafael Arbolcá Méndez . . . . .	Hierro	Neiva y Rivera (Huila).
829	Saúl Alfonso Acosta y otro . . . . .	Esmeraldas	Maripí (Boyacá).
316	Explotadora de Esmeraldas El Triángulo S.O.M. . . . .	Esmeraldas	Gachalá (Cundinamarca).
255	Soc. de Minas Alto del Diamante . . . . .	Esmeraldas	Gachalá (Cundinamarca).
50	Rodrigo Ordóñez Linares . . . . .	Esmeraldas	Otanche (Boyacá).
318	Joaquín Cadena y otra . . . . .	Esmeraldas	Ventaquemada (Boyacá).
315	Soc. Explotadora de Esmeraldas de Guaquimay S.O.M. . . . .	Esmeraldas	Yacopí (Cundinamarca).

(Continúa)

No. permiso	Nombre proponente	Mineral	Ubicación
112-19	Cía. Minera El Retiro S.O.M.	Esmeraldas	Gachalá (Cundinamarca).
314	Soc. Explotadora de Esmeraldas Ibama S.O.M. . . . .	Esmeraldas	Yacopí (Cundinamarca).
250	Soc. Ordinaria de Minas Alto de Las Palmas . . . . .	Esmeraldas	Gachalá (Cundinamarca).
317	Soc. Explotadora de Esmeraldas Ibama S.O.M. . . . .	Esmeraldas	Yacopí (Cundinamarca).
138-41	Luis B. Sierra y otros . . . . .	Esmeraldas	Ubalá (Cundinamarca).
85	Carlos A. Salas y otros . . . . .	Esmeraldas	Gachalá (Cundinamarca).
392	Cía. Explotadora de El Guavio S.O.M. . . . .	Esmeraldas	Gachalá (Cundinamarca).

ENTREGA DE ZONAS A LOS INTERESADOS

No. propuesta	Nombre proponente	Mineral	Ubicación
1.095	Alejandro Leño Forero . . . . .	Feldespato	Ibagué (Tolima).
2.453	Pacific Metals Corporation . . . . .	Metales preciosos	Istmina (Chocó).
2.459	Pacific Metals Corporation . . . . .	Metales preciosos	Istmina (Chocó).
2.201	Soc. Ycsos de Colombia S. A.	Ycsos	Páez (Boyacá).
1.713	Robledo Hermanos Limitada.	Calizas	Gutiérrez (Cundinamarca).
2.190	Fosfatos de Colombia Limitada . . . . .	Rocas fosfáticas	Tesalia y Paicol (Huila).
2.191	Fosfatos de Colombia Limitada . . . . .	Rocas fosfáticas	Tesalia y Paicol (Huila).
847	Empresa "Garacito y Tejeiro Limitada" . . . . .	Carbón	Pesca (Boyacá).
1.079	Juan de Jesús Vásquez . . . . .	Carbón	Manizales (Caldas).
321	Teresa Ocampo Vda. de Montoya . . . . .	Diatomáceas	Zarzal (Valle del Cauca).
65	Soc. Ordinaria de Minas, Cía. Minera de Monte C. . . . .	Esmeraldas	Gachalá (Cundinamarca).
1.828	Cementos del Caribe S. A. . . . .	Calcáreos	Pto. Colombia (Atl.).
1.829	Cementos del Caribe S. A. . . . .	Calcáreos	Pto. Colombia (Atl.).
851	Minera de Ráquira Ltda. . . . .	Calcáreos	Ráquira (Boyacá).

EN SUSPENSO

El Decreto 103 de 1964 dispuso suspender temporalmente el trámite de las propuestas sobre concesiones y permisos de exploración y explotación de minerales distintos de los hidrocarburos, en las zonas que comprenden la primera etapa del Inventario Minero. Este Decreto fue modificado por el 83 de 1965, que excluyó la suspensión temporal al trámite de las propuestas de concesión y de permiso para la explotación de yacimientos esmeraldíferos y de las minas de oro de aluvión a que se refiere la Ley 13 de 1937. A la vez incluyó en la suspensión temporal la tramitación del aviso, denuncia y adjudicación de minas de cobre.

Las zonas a que se ha hecho referencia quedaron señaladas mediante las Resoluciones números 469 de 1964, en relación con toda clase de minerales, 1728, 1743, 1840 y 1903 de 1966 y 474 del presente año, exclusivamente sobre yacimientos de rocas fosfáticas.

En cumplimiento de las normas citadas quedaron en suspenso 307 negocios comprendidos dentro de las áreas mencionadas.

En la actualidad se adelantan las gestiones encaminadas a reanudar el trámite respectivo respecto de 37 asuntos suspendidos

por la razón antes expuesta, en vista de que las personas y entidades interesadas han manifestado sujetarse a los requisitos previstos con tal fin en el artículo 4º del Decreto 83 aludido.

ACTIVIDADES

En la anualidad que es objeto de esta reseña, la Oficina Jurídica de Minas elaboró proyectos de resoluciones sobre las siguientes materias:

Admisión de propuestas . . . . .	152
Rechazo de propuestas . . . . .	83
Otorgamiento de plazos . . . . .	213
Oposiciones . . . . .	4
Capacidad financiera . . . . .	45
Inspección ocular . . . . .	46
Desistimiento y retiro de propuestas . . . . .	300
Llamamiento a contratar . . . . .	38
Aceptación de cauciones . . . . .	29
Aprobación de documentos sobre exploración técnica y montaje de zonas mineras . . . . .	14
Calificación de Informes Anuales . . . . .	18
Autorización de traspasos . . . . .	52
Imposición de multas . . . . .	33
Caducidad de contratos . . . . .	5
Recursos resueltos . . . . .	4
Renuncias . . . . .	2
Entrega de zonas . . . . .	10
Materias varias . . . . .	369

Realizó, igualmente, las siguientes labores:

Conceptos jurídicos . . . . .	661
Comunicaciones . . . . .	942
Minutas de contrato . . . . .	26
Minutas para la elevación de contrato a escritura pública . . . . .	13
Proyecto de ley sobre minas . . . . .	1
Id de Decreto . . . . .	6

CELEBRACION DE CONTRATOS DE CONCESION MINERA  
CON LOS DEPARTAMENTOS

En comunicación dirigida por el señor Gobernador del Departamento de Boyacá, dicho funcionario solicita la fijación, por parte del Gobierno, de un criterio tendiente a obviar las dificultades que puedan presentarse debido a la dualidad de funciones que a él corresponden como representante del Departamento y simultánea-

mente de la Nación, en virtud de la delegación conferida mediante el Decreto 2703 de 1959, en la celebración de los contratos que ese Departamento ha venido gestionando para la explotación de yacimientos mineros ubicados en su territorio.

Por considerarlo de importancia para casos análogos se transcribe a continuación, en su parte pertinente, la respuesta dada a dicha comunicación por el Ministerio, en oficio fechado el 1º de marzo del año en curso:

“Según los artículos 4º y 10 del Decreto 2703 citado, el señor Presidente de la República ha delegado en los Gobernadores, entre otras funciones, la de suscribir, a nombre de la Nación, los contratos sobre explotación de las minas correspondientes a la misma, con las excepciones señaladas en la última de las aludidas disposiciones. Se funda esta delegación en las facultades extraordinarias delegadas por la Ley 19 de 1958, en armonía con lo dispuesto por el artículo 135 de la Constitución. El trámite de las propuestas respectivas ha continuado adelantándose en este Despacho.

Pero sobre este particular cabe observar que cuando el Departamento respectivo es el proponente del contrato, y, por tanto, tiene el carácter de interesado directo en el otorgamiento de la concesión, el Gobernador está impedido, como es lógico, para el ejercicio de la delegación mencionada.

En efecto, de conformidad con el artículo 194 de la Carta, entre las atribuciones inherentes al cargo de Gobernador se encuentra la de llevar la voz del Departamento y representarlo en los negocios administrativos. Esta atribución está reafirmada por el artículo 127 del Código de Régimen Político Municipal. Por consiguiente, tal funcionario interviene en el carácter expresado en la presentación de las correspondientes propuestas de concesión minera, en el trámite de las mismas y en todas las incidencias que durante ese trámite se susciten con terceros. También en esta misma condición debe concurrir a la celebración del contrato propuesto.

Ahora bien, esta intervención del Gobernador en dicho acto como representante de la entidad departamental que recibe la concesión y a la vez del Estado que la otorga y le reconoce todos los derechos establecidos en las normas que regulan la materia, entraña obviamente una incompatibilidad de funciones que lo inhiben para el ejercicio de la última de estas calidades.

Por ello considera este Ministerio que en cada caso especial y cuando llegue la oportunidad legal de proceder a la celebración de los contratos a que se refieren las comunicaciones aludidas, debe usted poner el impedimento anotado en conocimiento del señor Pre-

sidente de la República, a fin de que, mediante el procedimiento respectivo, designe al funcionario que deba intervenir en ese acto, como delegatario suyo y representante de la Nación”.

#### REFORMAS JURIDICAS

En desarrollo de la orientación que el Gobierno ha preconizado de adoptar para la explotación de las minas del Estado las normas que mejor se ajusten a los requerimientos actuales y futuros de la industria, el Ministerio reglamentó, después de cuidadoso estudio, el artículo 15 del Decreto 1157 de 1940.

Dicha disposición autoriza al Gobierno para “aportar las minas o yacimientos de propiedad nacional a empresas organizadas para su explotación o darlas en arrendamiento sin sujeción a las disposiciones pertinentes del Código Fiscal”.

De esta autorización se exceptúan las minas de metales preciosos, las esmeraldas y sal gema, y los yacimientos de hidrocarburos.

La norma objeto de la reglamentación es especialmente aplicable a los yacimientos descubiertos o que descubran los funcionarios del Ministerio o de otras dependencias administrativas en cualquiera de las regiones del país, a los que se encuentran en las zonas destinadas o que en el futuro se destinen al Inventario Minero Nacional a otras organizaciones estatales semejantes o a investigaciones especiales practicadas por el Gobierno.

En el estatuto aludido se incluyen regulaciones tendientes a facilitar que determinadas propuestas y solicitudes actualmente en trámite, o concesiones ya otorgadas, se adapten al sistema legal de aporte o de arrendamiento en referencia.

En la reglamentación se establecen, por otra parte, las formalidades requeridas para el trámite y la celebración de los contratos de aporte y arrendamiento de las minas respectivas, señalan las obligaciones y derechos que tales contratos generen para los interesados, las medidas que deben tomarse por el Ministerio para la inspección de los trabajos que al efecto se ejecuten, las causales de caducidad, la reversión al Estado de las minas contratadas y, en fin, todas las demás estipulaciones necesarias en esta clase de actos de naturaleza esencialmente administrativa.

El estatuto mencionado contiene un precepto de gran importancia, cual es la obligación que se impone a los beneficiarios de atender preferencialmente las necesidades nacionales en relación

con los productos explotados o elaborados, y transformar en el país, total o parcialmente, las materias primas extraídas.

Igualmente se dispone la intervención del Instituto de Fomento Industrial en la organización y promoción de las empresas beneficiarias y en otras actividades coordinadas con el Ministerio.

El sistema reglamentado, a la vez que establece procedimientos adecuados para el conveniente aprovechamiento económico de las minas nacionales, permite una equitativa participación del Estado en el producto de la explotación. Actualmente no existe esa participación, ya que fue eliminada por el artículo 25 del Decreto 2514 de 1952. Rige solo para el oro de aluvión, las esmeraldas y las sustancias nucleares.

Los demás sistemas vigentes en la actualidad, o sea la concesión, el permiso y la adjudicación, requieren reformas sustanciales, a fin de hacerlos más operantes, tanto para la Nación como para los interesados. Algunas de estas reformas pueden efectuarse mediante el ejercicio, por el Gobierno, de la potestad reglamentaria. A este respecto se han venido adelantando ya detenidos estudios por esta Oficina, en cumplimiento de sus funciones como organismo asesor.

GUSTAVO GOMEZ HERNANDEZ  
Abogado - Jefe.

INFORME

DE LA OFICINA JURIDICA DE PETROLEOS

Señor doctor  
CARLOS GUSTAVO ARRIETA  
Ministro de Minas y Petróleos.  
E. S. D.

Señor Ministro:

De manera atenta me permito presentar a usted el informe relacionado con las actividades desarrolladas en esta Oficina Jurídica durante la anualidad comprendida entre el 1º de junio de 1966 y el 31 de mayo de 1967, el cual tiene por objeto el de servir para la Memoria que usted habrá de presentar a las Cámaras Legislativas. Como es imposible en esta clase de informes prescindir de cuadros demostrativos, el movimiento de presentación de propuestas será relacionado en cuadro.

PROPUESTAS PRESENTADAS

Discriminadas por proponentes, se presentaron las siguientes solicitudes:

TEXAS PETROLEUM COMPANY

Número propuesta	AREA	UBICACION
1.354	100.000 hectáreas.	Corregimiento de San Vicente de Caguán, Intendencia del Caquetá.
1.374	97.623 hectáreas. 8.679 metros <sup>2</sup> .	Orocué y Puerto López, Deptos. Boyacá y Meta.
1.375	95.885 hectáreas. 1.977 metros <sup>2</sup> .	Orocué y Puerto López, Deptos. Boyacá y Meta.
1.376	98.418 hectáreas. 4.153 metros <sup>2</sup> .	Arauca, Intendencia de Arauca.
1.377	90.585 hectáreas. 2.551 metros <sup>2</sup> .	Yopal, Nunchía y Orocué, Depto. Boyacá.
1.378	93.483 hectáreas. 8.300 metros <sup>2</sup> .	Arauca, Intendencia de Arauca.
1.379	97.999 hectáreas. 9.806 metros <sup>2</sup> .	San Luis de Palenque, Depto. Boyacá.
1.380	95.049 hectáreas. 6.099 metros <sup>2</sup> .	Orocué y Nunchía, Depto. Boyacá.
1.381	93.700 hectáreas.	Orocué y Puerto López, Deptos. Meta y Boyacá.
1.384	96.365 hectáreas. 8.766 metros <sup>2</sup> .	Arauca y Hato de Corozal, Intendencia de Arauca y Depto. Boyacá.
1.385	97.483 hectáreas. 4.285 metros <sup>2</sup> .	Arauca, Intendencia de Arauca.
1.386	97.768 hectáreas. 3.631 metros <sup>2</sup> .	Arauca, Intendencia de Arauca.
1.387	98.801 hectáreas. 2.227 metros <sup>2</sup> .	San Luis de Palenque, Paz de Ariporo, Depto. Boyacá.
1.396	83.321 hectáreas. 6.993 metros <sup>2</sup> .	Orocué y Puerto López, Deptos. Boyacá y Meta.
1.397	96.310 hectáreas. 6.523 metros <sup>2</sup> .	Puerto López, Depto. Meta.
1.398	96.727 hectáreas. 8.232 metros <sup>2</sup> .	Paz de Ariporo, Depto. Boyacá.
1.399	93.750 hectáreas.	Puerto López y Orocué, Deptos. Meta y Boyacá.
1.900	94.540 hectáreas. 800 metros <sup>2</sup> .	Villavicencio y San Carlos de Guaroa, Depto. Meta.
1.923	25.000 hectáreas.	Riohacha, Depto. Guajira.
1.929	25.000 hectáreas.	Riohacha, Depto. Guajira.
1.930	25.000 hectáreas.	Riohacha, Depto. Guajira.
1.931	25.000 hectáreas.	Riohacha, Depto. Guajira.
1.932	25.000 hectáreas.	Riohacha y Uribia, Depto. Guajira.
1.933	25.000 hectáreas.	Riohacha, Depto. Guajira.
1.934	25.000 hectáreas.	Riohacha, Depto. Guajira.
1.935	25.000 hectáreas.	Riohacha, Depto. Guajira.
1.936	25.000 hectáreas.	Riohacha, Depto. Guajira.
1.937	25.000 hectáreas.	Riohacha y Uribia, Depto. Guajira.
1.938	25.000 hectáreas.	Riohacha, Depto. Guajira.
1.939	25.000 hectáreas.	Riohacha, Depto. Guajira.
1.940	25.000 hectáreas.	Riohacha, Depto. Guajira.
1.941	25.000 hectáreas.	Riohacha, Depto. Guajira.
1.942	25.000 hectáreas.	Santa Marta, Depto. Magdalena.
1.943	25.000 hectáreas.	Santa Marta, Depto. Magdalena.
1.944	25.000 hectáreas.	Riohacha y Uribia, Depto. Guajira.
1.945	97.652 hectáreas. 666 metros <sup>2</sup> .	San Carlos de Guaro y San Martín, Depto. Meta.
1.951	25.000 hectáreas.	Santa Marta, Depto. Magdalena.
1.952	24.857 hectáreas. 3.517 metros <sup>2</sup> .	Santa Marta, Depto. Magdalena.
1.953	25.000 hectáreas.	Riohacha, Depto. Guajira.
1.975	24.998 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Riohacha, Depto. Guajira.
1.976	24.998 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Riohacha y Uribia, Depto. Guajira.
1.977	24.993 hectáreas. 1.940 metros <sup>2</sup> .	Uribia, Depto. Guajira.
1.978	24.998 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Riohacha, Depto. Guajira.
1.979	24.998 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Uribia, Depto. Guajira.
1.980	24.982 hectáreas. 4.046 metros <sup>2</sup> .	Uribia, Depto. Guajira.

Número propuesta	AREA	UBICACION
1.981	24.999 hectáreas. 3.212 metros <sup>2</sup> .	Uribia, Depto. Guajira.
1.982	24.999 hectáreas. 3.313 metros <sup>2</sup> .	Santa Marta, Depto. Magdalena.
1.983	24.998 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Riohacha, Depto. Guajira.
1.984	24.999 hectáreas. 3.212 metros <sup>2</sup> .	Uribia, Depto. Guajira.
1.985	24.998 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Santa Marta, Depto. Magdalena.
1.986	24.998 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Riohacha, Depto. Guajira.
1.990	24.998 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Santa Marta y Riohacha (Mar Territorial), Deptos. Magdalena y Guajira.
1.991	24.998 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Santa Marta y Riohacha, Deptos. Magdalena y Guajira.
2.028	99.853 hectáreas. 6.069 metros <sup>2</sup> .	Puerto López, Depto. Meta.
2.031	24.803 hectáreas. 8.704 metros <sup>2</sup> .	Purificación, Coyaima y Prado, Depto. Tolima.

SINCLAIR OIL COMPANY INC.

Número propuesta	AREA	UBICACION
1.823	24.913 hectáreas. 6.591 metros <sup>2</sup> .	Monterrey, Chámeza y Maní, Depto. Boyacá.
1.824	97.543 hectáreas. 1.531 metros <sup>2</sup> .	San Luis de Gaceno, Deptos. Meta y Boyacá.
1.825	98.041 hectáreas. 9.236 metros <sup>2</sup> .	Puerto López y Orocué, Chámeza y San Luis de Gaceno, Deptos. Meta y Boyacá.
1.826	95.739 hectáreas. 2.857 metros <sup>2</sup> .	Chámeza, Maní y Recetor, Depto. Boyacá.
1.827	94.583 hectáreas. 9.843 metros <sup>2</sup> .	Restrepo, Puerto López y San Luis de Gaceno, Deptos. Meta y Boyacá.
1.828	92.125 hectáreas. 5.743 metros <sup>2</sup> .	Restrepo y Medina, Deptos. Meta y Cundinamarca.
1.829	95.352 hectáreas. 618 metros <sup>2</sup> .	Yopal, Nunchía y Payoa, Depto. Boyacá.
1.830	96.634 hectáreas. 9.718 metros <sup>2</sup> .	Yopal y Nunchía, Depto. Boyacá.
1.831	94.934 hectáreas. 2.789 metros <sup>2</sup> .	Trinidad, Depto. Boyacá.
1.832	94.096 hectáreas. 9.250 metros <sup>2</sup> .	Paz de Ariporo y Hato Corozal, Depto. Boyacá.
1.833	94.063 hectáreas. 1.686 metros <sup>2</sup> .	Porc, Paz de Ariporo, San Luis de Palenque, Depto. Boyacá.
1.834	99.074 hectáreas. 4.838 metros <sup>2</sup> .	Nunchía, Porc, San Luis de Palenque, Depto. Boyacá.
1.832	93.628 hectáreas. 6.042 metros <sup>2</sup> .	Monterrey, San Luis de Gaceno y Chámeza, Depto. Boyacá.
1.833	89.922 hectáreas. 3.246 metros <sup>2</sup> .	Chámeza, Maní y Recetor, Depto. Boyacá.
1.962	96.429 hectáreas. 7.231 metros <sup>2</sup> .	Puerto López, Depto. Meta.
1.963	86.783 hectáreas. 3.568 metros <sup>2</sup> .	Porc, San Luis de Palenque, Nunchía y Trinidad, Depto. Boyacá.
1.964	97.248 hectáreas. 1.000 metros <sup>2</sup> .	San Luis de Gaceno, Corregimiento de Cabuyaro y Barranca de Upiá, y Municipio de Puerto López, Deptos. Boyacá y Meta.
1.965	96.424 hectáreas. 1.814 metros <sup>2</sup> .	Chámeza, San Luis de Gaceno, Orocué y Puerto López, Deptos. Boyacá y Meta.
1.966	99.042 hectáreas. 8.304 metros <sup>2</sup> .	Trinidad, Depto. Boyacá.
1.968	71.831 hectáreas. 9.053 metros <sup>2</sup> .	Porc, San Luis de Palenque y Paz de Ariporo, Depto. Boyacá.
1.969	96.222 hectáreas. 5.447 metros <sup>2</sup> .	Yopal y Nunchía, Depto. Boyacá.
2.021	97.560 hectáreas. 9.401 metros <sup>2</sup> .	Maní y Yopal, Depto. Boyacá.
1.022	86.277 hectáreas. 0.851 metros <sup>2</sup> .	Tauramena, Agua Azul, Maní y Yopal, Depto. Boyacá.

COLOMBIAN GULF OIL COMPANY

Número propuesta	AREA	UBICACION
1.932	25.000 hectáreas.	Tumaco, Depto. Nariño.
1.933	25.000 hectáreas.	Tumaco, Depto. Nariño.
1.934	24.976 hectáreas.	Tumaco, Depto. Nariño.
1.995	2.274 metros <sup>2</sup> .	Tumaco, Depto. Nariño.
1.996	16.866 hectáreas.	Tumaco, Depto. Nariño.
	5.253 metros <sup>2</sup> .	
1.996	24.407 hectáreas.	Tumaco, Depto. Nariño.
	3.970 metros <sup>2</sup> .	
1.997	25.000 hectáreas.	Tumaco y Barbacoas, Depto. Nariño.
1.998	21.023 hectáreas.	Barbacoas, Depto. Nariño.
	5.286 metros <sup>2</sup> .	
1	23.085 hectáreas.	Tumaco y Barbacoas, Depto. Nariño.
	1.003 metros <sup>2</sup> .	
2.000	24.029 hectáreas.	Roberto Payán, Magúí y Barbacoas, Depto. Nariño.
	6.126 metros <sup>2</sup> .	
1.001	24.029 hectáreas.	Mosquera, Depto. Nariño.
	7.802 metros <sup>2</sup> .	
2.002	24.880 hectáreas.	Roberto Payán, Mosquera y Magúí, Depto. Nariño.
	5.534 metros <sup>2</sup> .	
2.003	24.949 hectáreas.	Tumaco, Depto. Nariño.
	2.635 metros <sup>2</sup> .	
2.004	25.000 hectáreas.	Tumaco, Depto. Nariño.
2.005	25.000 hectáreas.	Tumaco y Barbacoas, Depto. Nariño.
006	23.055 hectáreas.	Tumaco, Barbacoas y Roberto Payán, Depto. Nariño.
	5.584 metros <sup>2</sup> .	
2.007	24.594 hectáreas.	Roberto Payán, Tumaco y Barbacoas, Depto. Nariño.
	3.475 metros <sup>2</sup> .	
2.008	24.065 hectáreas.	Roberto Payán, Magúí y Barbacoas, Depto. Nariño.
	0.54 metros <sup>2</sup> .	
2.009	21.413 hectáreas.	Roberto Payán y Magúí, Depto. Nariño.
	3.659 metros <sup>2</sup> .	
2.010	24.048 hectáreas.	Mosquera y Magúí, Depto. Nariño.
	8.555 metros <sup>2</sup> .	
2.011	24.760 hectáreas.	Iscuandé, Mosquera y Magúí, Depto. Nariño.
	1.024 metros <sup>2</sup> .	
2.012	24.973 hectáreas.	Iscuandé, Depto. Nariño.
	4.723 metros <sup>2</sup> .	
2.013	24.855 hectáreas.	Iscuandé y Mosquera, Depto. Nariño.
	6.292 metros <sup>2</sup> .	
2.014	20.009 hectáreas.	Mosquera, Depto. Nariño.
	6.567 metros <sup>2</sup> .	
2.015	20.969 hectáreas.	Tumaco y Mosquera, Depto. Nariño.
	8.355 metros <sup>2</sup> .	
2.016	24.939 hectáreas.	Tumaco, Depto. Nariño.
	4.457 metros <sup>2</sup> .	
2.017	15.468 hectáreas.	Tumaco, Depto. Nariño.
	5.162 metros <sup>2</sup> .	
2.018	25.000 hectáreas.	Tumaco, Depto. Nariño.
2.019	23.057 hectáreas.	Tumaco, Depto. Nariño.
	1.814 metros <sup>2</sup> .	
2.020	25.000 hectáreas.	Tumaco, Depto. Nariño.
2.024	24.942 hectáreas.	Mosquera y Tumaco, Depto. Nariño.
	8.227 metros <sup>2</sup> .	
2.025	24.853 hectáreas.	Mosquera e Iscuandé, Depto. Nariño.
	1.839 metros <sup>2</sup> .	

COLOMBIAN CITIES SERVICE PETROLEUM CORPORATION

Número propuesta	AREA	UBICACION
1.835	98.144 hectáreas.	Corregimiento de Nueva Antioquia, Cravo Norte, Comisaría Vichada y Comisaría Arauca.
	0.709 metros <sup>2</sup> .	
1.835	96.922 hectáreas.	Corregimiento Nueva Antioquia, Comisaría del Vichada.
	1.721 metros <sup>2</sup> .	
1.837	96.814 hectáreas.	Corregimiento Cravo Norte, Nueva Antioquia, Comisaría de Arauca y Comisaría del Vichada.
	9.646 metros <sup>2</sup> .	
1.838	93.779 hectáreas.	Corregimiento Nueva Antioquia, Comisaría del Vichada.
	7.149 metros <sup>2</sup> .	
1.839	83.286 hectáreas.	Corregimiento Nueva Antioquia, Comisaría del Vichada.
	0.160 metros <sup>2</sup> .	
1.840	82.015 hectáreas.	Corregimiento Nueva Antioquia, Comisaría del Vichada.
	6.100 metros <sup>2</sup> .	

(Continúa)

Número propuesta	AREA	UBICACION
1.841	85.633 hectáreas.	Corregimiento Nueva Antioquia, Comisaría del Vichada.
	5.827 metros <sup>2</sup> .	
1.842	89.700 hectáreas.	Corregimiento Nueva Antioquia, Comisaría del Vichada.
1.843	92.126 hectáreas.	Corregimiento Nueva Antioquia, Comisaría del Vichada.
	5.460 metros <sup>2</sup> .	
1.844	99.900 hectáreas.	Corregimiento Nueva Antioquia, Comisaría del Vichada.
1.845	89.700 hectáreas.	Corregimiento de San José de Orocué, Comisaría del Vichada.
1.846	92.111 hectáreas.	Corregimiento de San José de Orocué, Comisaría del Vichada.
	7.022 metros <sup>2</sup> .	
1.847	92.302 hectáreas.	Corregimiento de San José de Orocué, Comisaría del Vichada.
	8.571 metros <sup>2</sup> .	
1.848	81.793 hectáreas.	Corregimiento de San José de Orocué, Comisaría del Vichada.
	6.185 metros <sup>2</sup> .	
1.849	98.280 hectáreas.	Corregimiento de San José de Orocué, Comisaría del Vichada.
1.850	97.871 hectáreas.	Corregimiento de San José de Orocué, Comisaría del Vichada.
	7.497 metros <sup>2</sup> .	
1.851	96.337 hectáreas.	Corregimiento de San José de Orocué, Comisaría del Vichada.
	5.066 metros <sup>2</sup> .	
1.852	99.424 hectáreas.	Corregimiento de San José de Orocué, Comisaría del Vichada.
	2.603 metros <sup>2</sup> .	
1.853	94.100 hectáreas.	Corregimiento de San José de Orocué, Comisaría del Vichada.
	9.618 metros <sup>2</sup> .	
1.954	99.085 hectáreas.	Corregimiento de Cravo Norte, Corregimiento Nueva Antioquia, Comisarias de Arauca y Vichada.
	2.277 metros <sup>2</sup> .	
1.955	93.630 hectáreas.	Corregimiento de Nueva Antioquia, Comisaría del Vichada.
	944 metros <sup>2</sup> .	
1.956	99.364 hectáreas.	Corregimiento de Cravo Norte, Corregimiento Nueva Antioquia, Comisarias de Arauca y Vichada.
	7.013 metros <sup>2</sup> .	
1.957	99.360 hectáreas.	Corregimiento de Nueva Antioquia, Comisaría del Vichada.
	0.975 metros <sup>2</sup> .	
2.038	99.364 hectáreas.	Cravo Norte, Corregimiento Nueva Antioquia, Comisarias de Arauca y Vichada.
	7.013 metros <sup>2</sup> .	
2.034	98.630 hectáreas.	Corregimiento de Nueva Antioquia, Comisaría del Vichada.
	0.944 metros <sup>2</sup> .	
2.035	99.139 hectáreas.	Cravo Norte, Nueva Antioquia, Comisarias de Arauca y Vichada.
	3.368 metros <sup>2</sup> .	
2.036	93.360 hectáreas.	Corregimiento de Nueva Antioquia, Comisaría del Vichada.
	0.975 metros <sup>2</sup> .	

MARATHON PETROLEUM COLOMBIA LTD.

Número propuesta	AREA	UBICACION
1.889	24.938 hectáreas.	Riohacha (Mar Territorial), Depto. Guajira.
	4.000 metros <sup>2</sup> .	
1.890	24.938 hectáreas.	Riohacha (Mar Territorial), Depto. Guajira.
	4.000 metros <sup>2</sup> .	
1.891	24.938 hectáreas.	Riohacha (Mar Territorial), Depto. Guajira.
	4.000 metros <sup>2</sup> .	
1.892	24.938 hectáreas.	Uribia, Depto. Guajira.
	4.000 metros <sup>2</sup> .	
1.893	24.938 hectáreas.	Riohacha (Mar Territorial), Depto. Guajira.
	4.000 metros <sup>2</sup> .	
1.894	24.938 hectáreas.	Riohacha (Mar Territorial), Depto. Guajira.
	4.000 metros <sup>2</sup> .	
1.901	24.938 hectáreas.	Uribia (Mar Territorial), Depto. Guajira.
	4.000 metros <sup>2</sup> .	
1.902	24.938 hectáreas.	Riohacha y Uribia (Mar Territorial), Depto. Guajira.
	4.000 metros <sup>2</sup> .	
1.903	24.938 hectáreas.	Uribia (Mar Territorial), Depto. Guajira.
	4.000 metros <sup>2</sup> .	
1.904	24.938 hectáreas.	Uribia (Mar Territorial), Depto. Guajira.
	4.000 metros <sup>2</sup> .	
1.905	24.938 hectáreas.	Uribia (Mar Territorial), Depto. Guajira.
	4.000 metros <sup>2</sup> .	
1.906	24.938 hectáreas.	Riohacha y Uribia (Mar Territorial), Depto. Guajira.
	4.000 metros <sup>2</sup> .	
1.907	24.938 hectáreas.	Uribia (Mar Territorial), Depto. Guajira.
	4.000 metros <sup>2</sup> .	
1.908	24.938 hectáreas.	Uribia (Mar Territorial), Depto. Guajira.
	4.000 metros <sup>2</sup> .	
1.909	24.938 hectáreas.	Riohacha y Uribia (Mar Territorial), Depto. Guajira.
	4.000 metros <sup>2</sup> .	

(Continúa)



Número propuesta	AREA	UBICACION
1.910	24.998 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Uribia (Mar Territorial), Depto. Guajira.
1.911	24.998 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Uribia (Mar Territorial), Depto. Guajira.
1.912	24.998 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Uribia (Mar Territorial), Depto. Guajira.
1.918	24.998 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Uribia (Mar Territorial), Depto. Guajira.
1.914	24.998 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Uribia (Mar Territorial), Depto. Guajira.
1.970	24.998 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Riohacha (Mar Territorial), Depto. Guajira.
1.971	24.998 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Riohacha (Tierra y Mar Territorial), Depto. Guajira.
1.972	24.998 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Riohacha (Mar Territorial), Depto. Guajira.
1.973	24.998 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Riohacha (Mar Territorial), Depto. Guajira.
1.974	24.998 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Riohacha (Tierra y Mar Territorial), Depto. Guajira.

INTERNATIONAL PETROLEUM (COLOMBIA) LIMITED  
y TENNESSEE COLOMBIA S. A.

Número propuesta	AREA	UBICACION
1.860	17.427 hectáreas.	Neiva, Baraya, Tello y Villavieja, Depto. Huila.
1.861	17.527 hectáreas.	Neiva, Baraya, Tello y Villavieja, Depto. Huila.

INTERNATIONAL PETROLEUM (COLOMBIA) LIMITED

Número propuesta	AREA	UBICACION
1.915	18.000 hectáreas.	Togoromá y Decordó, Deptos. Chocó y Valle.
1.916	24.990 hectáreas.	Pichimá y Togoromá, Deptos. Chocó y Valle.
1.917	21.260 hectáreas.	Togoromá, Depto. Chocó.
	527 metros <sup>2</sup> .	
1.918	25.000 hectáreas.	Togoromá, Depto. Chocó.
1.919	25.000 hectáreas.	Togoromá, Depto. Chocó.
1.920	25.000 hectáreas.	Togoromá, Depto. Chocó.
1.921	24.724 hectáreas.	Togoromá, Depto. Chocó.
	1.770 metros <sup>2</sup> .	
1.922	24.787 hectáreas.	Togoromá (Mar Territorial), Depto. Chocó.
	2.780 metros <sup>2</sup> .	
1.923	25.000 hectáreas.	Guapi, Depto. Cauca.
1.924	25.000 hectáreas.	Iscuandó y Guapi, Deptos. Cauca y Nariño.
1.958	24.983 hectáreas.	Istmina y Buenaventura (Mar Territorial), Deptos. Chocó y Valle.
	8.758 metros <sup>2</sup> .	
1.959	25.000 hectáreas.	Istmina y Buenaventura, Deptos. Chocó y Valle.
1.960	25.000 hectáreas.	Buenaventura e Istmina (Mar Territorial), Deptos. Valle y Chocó.
		Buenaventura, Depto. Valle.
1.961	22.063 hectáreas. 5.745 metros <sup>2</sup> .	

THE SUPERIOR OIL COMPANY

Número propuesta	AREA	UBICACION
1.814	24.995 hectáreas. 5.823 metros <sup>2</sup> .	Uribia, Depto. Guajira.
1.815	24.999 hectáreas. 5.257 metros <sup>2</sup> .	Uribia, Depto. Guajira.
1.816	24.998 hectáreas. 2.873 metros <sup>2</sup> .	Uribia, Depto. Guajira.
1.817	24.997 hectáreas. 4.404 metros <sup>2</sup> .	Uribia, Depto. Guajira.
1.818	24.993 hectáreas. 7.478 metros <sup>2</sup> .	Uribia, Depto. Guajira.
1.819	24.995 hectáreas. 2.477 metros <sup>2</sup> .	Uribia, Depto. Guajira.
1.855	24.995 hectáreas. 1.207 metros <sup>2</sup> .	Uribia (Mar Territorial), Depto. Guajira.

Número propuesta	AREA	UBICACION
1.856	24.999 hectáreas. 9.950 metros <sup>2</sup> .	Uribia, Depto. Guajira.
1.857	24.995 hectáreas. 8.130 metros <sup>2</sup> .	Uribia, Depto. Guajira.
1.858	24.566 hectáreas. 5.646 metros <sup>2</sup> .	Pedraza, Tenerife y El Guamo, Deptos. Magdalena y Bolívar.
1.888	24.920 hectáreas. 7.970 metros <sup>2</sup> .	Plato y Valledupar, Depto. Magdalena.
1.987	24.902 hectáreas. 3.855 metros <sup>2</sup> .	Uribia, Depto. Guajira.
1.988	24.794 hectáreas. 6.517 metros <sup>2</sup> .	Uribia, Depto. Guajira.
1.989	24.801 hectáreas. 8.982 metros <sup>2</sup> .	Uribia, Depto. Guajira.
2.037	24.968 hectáreas. 7.088 metros <sup>2</sup> .	Buenaventura, Depto. Valle del Cauca.
2.038	24.990 hectáreas. 8.151 metros <sup>2</sup> .	López y Timbiquí, Depto. Cauca.
2.039	24.958 hectáreas. 2.497 metros <sup>2</sup> .	López y Timbiquí, Depto. Cauca.
2.040	24.995 hectáreas. 9.161 metros <sup>2</sup> .	López y Timbiquí, Depto. Cauca.
2.041	23.445 hectáreas. 7.880 metros <sup>2</sup> .	Buenaventura, Depto. Valle del Cauca.

EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS

Número propuesta	AREA	UBICACION
1.807	99.990 hectáreas.	Medina, Villavicencio, Cumaral, Restrepo y El Calvario, Deptos. Meta y Cundinamarca.
1.808	24.191 hectáreas.	Hato Corozal, Depto. Boyacá.
1.809	32.597.05 hectáreas.	Medina, Cumaral y Restrepo, Deptos. Cundinamarca y Meta.
1.810	99.342.84 hectáreas.	Cumaral, Restrepo, Villavicencio, San Carlos de Guaroa y Acacias, Depto. Meta.
1.811	93.109 hectáreas. 5.465 metros <sup>2</sup> .	San Luis de Gaceno, Cabuyaro, Orocué y Maní, Deptos. Boyacá y Meta.
1.812	62.900 hectáreas. 0.626 metros <sup>2</sup> .	San Luis de Gaceno y Monterrey, Depto. Boyacá.
1.813	94.288 hectáreas. 7.595 metros <sup>2</sup> .	Hato Corozal, Paz de Ariporo, Depto. Boyacá.

CHEVRON PETROLEUM COMPANY OF COLOMBIA

Número propuesta	AREA	UBICACION
1.820	97.450 hectáreas. 0.531 metros <sup>2</sup> .	Acacias, Guamal, Castilla La Nueva, Cubarral, San Martín, Depto. Meta.
1.821	93.458 hectáreas. 7.995 metros <sup>2</sup> .	Fuente de Oro, Granada, San Martín, Depto. Meta.
1.822	97.957 hectáreas. 2.243 metros <sup>2</sup> .	Acacias, San Carlos de Guaroa, Castilla La Nueva, Guamal, San Martín, Depto. Meta.
1.862	97.957 hectáreas. 2.243 metros <sup>2</sup> .	Acacias, San Carlos de Guaroa, Castilla La Nueva y San Martín, Depto. Meta.
2.026	22.961 hectáreas. 5.415 metros <sup>2</sup> .	Santa Ana y Plato, Depto. Magdalena.
2.027	37.988 hectáreas. 6.189 metros <sup>2</sup> .	Villavicencio y Acacias, Depto. Meta.

PHILLIPS PETROLEUM COMPANY

Número propuesta	AREA	UBICACION
1.878	18.739 hectáreas. 4.328 metros <sup>2</sup> .	Puerto Escondido, Depto. Córdoba.
	3.655 ctms. <sup>2</sup> .	
1.925	5.111 hectáreas. 0.490 metros <sup>2</sup> .	San Benito Abad, Depto. Bolívar.

(Continúa)

PETROLINSON S. A.

Número propuesta	AREA	UBICACION
1.926	24.999 hectáreas. 9.984 metros <sup>2</sup> . 4.600 ctms. <sup>2</sup> .	Turbo, Depto. Antioquia.
1.927	21.321 hectáreas. 2.315 metros <sup>2</sup> . 7.833 ctms. <sup>2</sup> .	Turbo, Depto. Antioquia.
1.946	24.999 hectáreas. 9.900 metros <sup>2</sup> .	Valencia, Tierra Alta (Alto Sinú), Depto. Córdoba.
1.947	24.998 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Valencia, Montería, Arboletes, Deptos. Córdoba y Antioquia.
1.948	24.993 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Montería, Valencia y Tierra Alta (Alto Sinú), Depto. Córdoba.
1.949	24.993 hectáreas. 4.000 metros <sup>2</sup> .	Valencia y Arboletes, Deptos. Córdoba y Antioquia.
1.950	24.999 hectáreas. 9.831 metros <sup>2</sup> . 9.045 ctms. <sup>2</sup> .	Chigorodó y Turbo, Depto. Antioquia.
1.967	23.377 hectáreas. 3.283 metros <sup>2</sup> . 7.076 ctms. <sup>2</sup> .	Turbo, Depto. Antioquia.

TENNESSEE COLOMBIA S. A.

Número propuesta	AREA	UBICACION
1.863	99.210 hectáreas. 2.250 metros <sup>2</sup> .	Granada, Depto. Meta.
1.864	97.686 hectáreas. 380 metros <sup>2</sup> .	Granada, Depto. Meta.
1.865	98.437 hectáreas. 9.570 metros <sup>2</sup> .	Granada, Depto. Meta.
1.866	99.988 hectáreas. 2.560 metros <sup>2</sup> .	Granada y San Vicente de Caguán, Depto. Meta e Intendencia del Cauca.
1.867	99.525 hectáreas. 17 metros <sup>2</sup> .	Granada y San Vicente de Caguán, Depto. Meta e Intendencia del Cauca.
1.868	99.948 hectáreas. 994 metros <sup>2</sup> .	Granada, Depto. Meta.
1.869	99.880 hectáreas.	Granada, Depto. Meta.
1.895	6.703 hectáreas.	Neiva, Palermo y Rivers, Depto. Huila.

COLOMBIAN PETROLEUM COMPANY

Número propuesta	AREA	UBICACION
1.804	24.203 hectáreas. 9.321 metros <sup>2</sup> . 7.217 ctms. <sup>2</sup> .	Calamar y Mahates, Depto. Bolívar.
1.805	23.191 hectáreas. 9.083 metros <sup>2</sup> . 9.809 ctms. <sup>2</sup> .	Calamar, El Guamo, San Juan Nepomuceno y Mahates, Depto. Bolívar.
1.806	24.999 hectáreas. 9.878 metros <sup>2</sup> . 4.921 ctms. <sup>2</sup> .	Remolino y Pivlijay, Depto. Magdalena.

MAGDALENA OIL COMPANY

Número propuesta	AREA	UBICACION
1.870	24.997 hectáreas. 5.360 metros <sup>2</sup> .	Tumaco y San José, Depto. Nariño.
1.871	24.961 hectáreas. 4.415 metros <sup>2</sup> .	Tumaco, Depto. Nariño.
1.872	24.997 hectáreas. 5.360 metros <sup>2</sup> .	Tumaco, Depto. Nariño.
2.032	23.736 hectáreas. 8.855 metros <sup>2</sup> .	Tumaco, Depto. Nariño.

Número propuesta	AREA	UBICACION
1.859	12.498 hectáreas. 5.860 metros <sup>2</sup> .	Tello, Baraya y Villavicija, Depto. Huila.
2.029	24.841 hectáreas. 8.464 metros <sup>2</sup> .	Guataquí, Tocaima, Beltrán, Jerusalén y Piedras, Deptos. Cundinamarca y Tolima.
2.030	24.841 hectáreas. 8.464 metros <sup>2</sup> .	Guataquí, Nariño, Tocaima, Piedras, Alvarado y Coello, Deptos. Cundinamarca y Tolima.

CONTRATOS FIRMADOS

Dentro de la anualidad a que se contrae el presente informe se firmaron los siguientes contratos:

**Concesión Gallinazo.**— Concesionaria: Phillips Petroleum Company. Firma, señor Ministro, 4 de julio de 1966. Area contratada: 22.163 hectáreas con 4.000 metros cuadrados. Municipios: Cereté, Puerto Escondido y Montería, Departamento de Córdoba. Propuesta número 1.607.

**Concesión Aguas Prietas.**— Concesionaria: Phillips Petroleum Company. Firma, señor Ministro, 4 de julio de 1966. Area contratada: 24.996 hectáreas. Municipio: Montería, Departamento de Córdoba. Propuesta número 1.575.

**Concesión Campoalegre III.**— Concesionaria: Phillips Petroleum Company. Firma, señor Ministro, 4 de julio de 1966. Area contratada: 12.088 hectáreas con 5.832 metros cuadrados. Municipios: Sucre y San Benito Abad, Departamento de Bolívar. Propuesta número 1.558.

**Concesión Caimito II.**— Concesionaria: Phillips Petroleum Company. Firma, señor Ministro, 4 de julio de 1966. Area contratada: 23.919 hectáreas con 3.128 metros cuadrados. Municipios: San Marcos y Caimito, Departamento de Córdoba. Propuesta número 1.557.

**Concesión Piedrecita.**— Concesionaria: Phillips Petroleum Company. Firma, señor Ministro, 4 de julio de 1966. Area contratada: 24.993 hectáreas con 1.300 metros cuadrados. Municipio: Turbo, Departamento de Antioquia. Propuesta número 1.510.

**Concesión San Juan.**— Concesionaria: Phillips Petroleum Company. Firma, señor Ministro, 4 de julio de 1966. Area contratada: 24.998 hectáreas con 3.000 metros cuadrados. Municipio: Arboletes, Departamento de Antioquia. Propuesta número 1.573.

**Concesión Porquería.**— Concesionaria: Phillips Petroleum Company. Firma, señor Ministro, 4 de julio de 1966. Area contratada: 23.893 hectáreas con 8.000 metros cuadrados. Municipios: Arboletes y Montería, Departamentos Antioquia y Córdoba. Propuesta número 1.609.

**Concesión Carmelo.**— Concesionaria: Phillips Petroleum Company. Firma, señor Ministro, 4 de julio de 1966. Area contratada: 24.998 hectáreas con 3.000 metros cuadrados. Municipios: Arboletes y Montería, Departamentos Antioquia y Córdoba. Propuesta número 1.574.

**Concesión Arboletes.**— Concesionaria: Phillips Petroleum Company. Firma, señor Ministro, 6 de julio de 1966. Area contratada: 24.998 hectáreas con 4.000 metros cuadrados. Municipios: Arboletes, Montería y Cereté, Departamentos de Antioquia y Córdoba. Propuesta número 1.576.

**Concesión Zapata.**— Concesionaria: Phillips Petroleum Company. Firma, señor Ministro, 6 de septiembre de 1966. Area contratada: 24.993 hectáreas con

1.300 metros cuadrados. Municipios: Turbo y Arboletes, Departamento de Antioquia. Propuesta número 1.569.

**Concesión Canaletes.**— Concesionaria: Phillips Petroleum Company. Firma, señor Ministro, 13 de septiembre de 1966. Área contratada: 24.765 hectáreas con 4.836 metros cuadrados. Municipio: Puerto Escondido, Departamento de Córdoba. Propuesta número 1.582.

**Concesión Vorágine Norte.**— Concesionaria: Chevron Petroleum Company of Colombia. Firma, señor Ministro, 10 de octubre de 1966. Área contratada: 190.090 hectáreas con 1.765 metros cuadrados. Municipio: Villavicencio, Departamento del Meta. Propuesta número 1.371.

**Concesión Cacagüero.**— Concesionaria: The Superior Oil Company of Colombia. Firma, señor Ministro, 13 de octubre de 1966. Área contratada: 21.431 hectáreas con 6.497 metros cuadrados. Municipios: Pivijay y Plato, Departamento del Magdalena. Propuesta número 1.614.

**Concesión Juajica.**— Concesionaria: Empresa Colombiana de Petróleos. Firma, señor Ministro, 14 de octubre de 1966. Área contratada: 24.000 hectáreas. Municipios: Subachoque, Tabio, Chia, Tenjo, Cota, Madrid, Funza y Suba, Departamento de Cundinamarca. Propuesta número 1.679.

**Concesión Monterrey.**— Concesionaria: The Superior Oil Company of Colombia. Firma, señor Ministro, 14 de noviembre de 1966. Área contratada: 22.747 hectáreas con 5.280 metros cuadrados. Municipio: Plato, Departamento del Magdalena. Propuesta número 1.615.

**Concesión Tortuga.**— Concesionaria: International Petroleum (Colombia) Limited. Firma, señor Ministro, 17 de noviembre de 1966. Área contratada: 15.000 hectáreas. Municipio: Buenaventura, Departamento del Valle. Propuesta número 1.519.

**Concesión Yurumanguí.**— Concesionaria: International Petroleum (Colombia) Limited. Firma, señor Ministro, 17 de noviembre de 1966. Área contratada: 25.000 hectáreas. Municipio: Buenaventura, Departamento del Valle. Propuesta número 1.518.

**Concesión El Mico.**— Concesionaria: International Petroleum (Colombia) Limited. Firma, señor Ministro, 17 de noviembre de 1966. Área Contratada: 25.000 hectáreas. Municipio: Buenaventura, Departamento del Valle. Propuesta número 1.516.

**Concesión Tambora.**— Concesionaria: International Petroleum (Colombia) Limited. Firma, señor Ministro, 16 de noviembre de 1966. Área contratada: 25.000 hectáreas. Municipio: Buenaventura, Departamento del Valle. Propuesta número 1.517.

**Concesión Algarrobo.**— Concesionaria: The Superior Oil Company of Colombia. Firma, señor Ministro, 22 de diciembre de 1966. Área contratada: 24.999 hectáreas con 5.691 metros cuadrados. Municipios: Fundación, Pivijay, Plato y Valledupar, Departamento del Magdalena. Propuesta número 1.662.

**Concesión Santa Cruz.**— Concesionaria: International Petroleum (Colombia) Limited. Firma, señor Ministro, 22 de diciembre de 1966. Área contratada: 25.000 hectáreas. Municipio: Timbiquí, Departamento del Cauca. Propuesta número 1.524.

**Concesión Saija.**— Concesionaria: International Petroleum (Colombia) Limited. Firma, señor Ministro, 22 de diciembre de 1966. Área contratada: 25.000 hectáreas. Municipio: Timbiquí, Departamento del Cauca. Propuesta número 1.534.

**Concesión Bligo.**— Concesionaria: International Petroleum (Colombia) Limited. Firma, señor Ministro, 22 de diciembre de 1966. Área contratada: 25.000 hectáreas. Municipio: Timbiquí, Departamento del Cauca. Propuesta número 1.535.

**Concesión Mariscal.**— Concesionaria: The Superior Oil Company of Colombia. Firma, señor Ministro, 23 de diciembre de 1966. Área contratada: 24.970 hectáreas con 2.648 metros cuadrados. Municipios: Plato y Valledupar, Departamento del Magdalena. Propuesta número 1.663.

**Concesión Danta.**— Concesionaria: The Superior Oil Company of Colombia. Firma, señor Ministro, 23 de diciembre de 1966. Área contratada: 24.957 hectáreas con 7.439 metros cuadrados. Municipios: Piñón, Cerro de San Antonio y Pedraza, Departamento del Magdalena. Propuesta número 1.665.

**Concesión Conchitas.**— Concesionaria: Texas Petroleum Company. Firma, señor Ministro, 14 de diciembre de 1966. Área contratada: 22.254 hectáreas. Municipios: Tocaima, Agua de Dios, Girardot y Nilo, Departamento de Cundinamarca. Propuesta número 1.453.

**Concesión Cobo.**— Concesionaria: International Petroleum (Colombia) Limited. Firma, señor Ministro, 8 de febrero de 1967. Área contratada: 25.000 hectáreas. Municipio: Timbiquí, Departamento del Cauca. Propuesta número 1.525.

**Concesión Río Mecaya.**— Concesionaria: Texas Petroleum Company. Firma, señor Ministro, 16 de febrero de 1967. Área contratada: 99.493 hectáreas con 700 metros cuadrados. Municipios: Puerto Leguizamo y Mocoa, Comisaría del Putumayo. Propuesta número 1.455.

**Concesión Malagatatantí.**— Concesionaria: Texas Petroleum Company. Firma, señor Ministro, 2 de febrero de 1967. Área contratada: 25.000 hectáreas. Municipios: Istmina y Buenaventura, Departamentos Chocó y Valle. Propuesta número 1.416.

**Concesión La Mona.**— Concesionarias: Texas Petroleum Company y Colombian Gulf Oil Company. Firma, señor Ministro, 21 de enero de 1967. Área contratada: 25.000 hectáreas. Municipio: Mocoa, Comisaría del Putumayo. Propuesta número 1.444.

**Concesión Guaimaral.**— Concesionaria: Texas Petroleum Company. Firma, señor Ministro, 21 de enero de 1967. Área contratada: 24.955 hectáreas con 7.885 metros cuadrados. Municipios: El Carmen, Córdoba, Ovejas y Magangué, Departamento de Bolívar. Propuesta número 1.136.

**Concesión Doña María.**— Concesionaria: Texas Petroleum Company. Firma, señor Ministro, 21 de enero de 1967. Área contratada: 24.896 hectáreas con 2.460 metros cuadrados. Municipios: Aguachica, Gamarra y Río de Oro, Departamento del Magdalena. Propuesta número 1.314.

**Concesión Santa Inés.**— Concesionaria: Texas Petroleum Company. Firma, señor Ministro, 21 de enero de 1967. Área contratada: 16.917 hectáreas con 2.000 metros cuadrados. Municipios: Gamarra, Aguachica y Río de Oro, Departamento del Magdalena. Propuesta número 1.347.

## SUSTANCIACION

Igualmente, dentro de la misma anualidad comprendida entre el 1º de junio de 1966 y el 31 de mayo de 1967, esta Oficina Jurídica de Petróleos elaboró los proyectos de resoluciones, casi en su totalidad con respectivo informe, en relación con las siguientes materias:

Admitir y llamar a contratar . . . . .	104
Llamando a contratar . . . . .	5
Rechazo de propuestas . . . . .	10
Otorgamiento términos . . . . .	101
Abandono de propuestas . . . . .	10
Desistimientos de propuestas . . . . .	71
Aceptación informes anuales . . . . .	62
Oleoductos y gasoductos . . . . .	5
Legalización de sociedades . . . . .	7
Renuncias aceptadas de contratos . . . . .	10
Devolución de cauciones . . . . .	7
Suspensión de términos . . . . .	1
Pruebas de producción . . . . .	3
Reposiciones negadas . . . . .	20
Reposiciones concedidas . . . . .	15
Prórrogas . . . . .	4
Admitir propuestas . . . . .	4
Traspasos aceptados . . . . .	7
Negando desistimiento de propuestas . . . . .	5
Considerando segundo proponente . . . . .	9
No considerando segundo proponente . . . . .	3
Revocando resoluciones . . . . .	2
Reaperturas de pozos . . . . .	5
Cierre de pozos . . . . .	2
Reclasificación pozos de gas . . . . .	2
Inyección de gas . . . . .	2
Inyección a vapor . . . . .	1
Exoneración pago regalías . . . . .	2
Negando exoneración pago regalías . . . . .	2
Corrección de linderos . . . . .	4
Corrección de Municipios y Departamentos . . . . .	3
Iniciación de explotación . . . . .	2
Licitaciones . . . . .	3
Actas . . . . .	2
Oficios . . . . .	297
Memorandos . . . . .	15
Autos . . . . .	331
Varios . . . . .	47

\* \* \*

Mediante el Decreto número 337 de marzo 1º de 1967 el Gobierno reglamentó la exploración sísmica en las playas marítimas, en el Mar Territorial o en la plataforma continental submarina, por lo cual se llenó un vacío que existía en nuestra legislación estableciendo normas acordes con la técnica más avanzada.

Sobre la exploración en áreas marítimas se modificó la minuta que sirve de base para contratar la exploración y explotación de petróleo de propiedad nacional, suprimiéndose las cláusulas que solo

tienen aplicación en los contratos en tierra firme; sin embargo, todavía existen algunos aspectos que deben ser contemplados en dicha minuta, como el que se refiere a la limpieza en que debe mantenerse el mar por parte de los explotadores de petróleo, ya que el derramamiento de petróleo en el mar causaría enormes perjuicios en nuestras playas y a la flora y fauna marina, al respecto existen normas de carácter internacional, a las cuales la Nación debe acogerse.

El día 24 de febrero de 1967 falleció el doctor Luis Alberto Guzmán Martínez, quien durante 14 años laboró en la Oficina Jurídica de Petróleos, en los últimos 8 años como Jefe de dicha Sección. En el desempeño de sus funciones mostró el doctor Guzmán Martínez sus excelentes dotes de jurista sentando doctrinas de gran importancia para el desarrollo de la legislación petrolera. Como funcionario público se distinguió por el celo en la defensa de los intereses de la Nación, sin incurrir en exceso que perjudicara el desenvolvimiento normal de la industria, y dentro de su gran sencillez procuró siempre comunicar con gran acierto sus vastos conocimientos en el ramo de petróleo a sus auxiliares en la Sección Legal, que hoy agradecemos sus valiosas enseñanzas. Queden estas líneas como testimonio y reconocimiento de la meritoria labor desempeñada por el doctor Guzmán Martínez en el Ministerio de Minas y Petróleos.

Del señor Ministro, atentamente,

JUAN IGNACIO VELEZ BOTET  
Abogado.

Bogotá, D. E., octubre 25 de 1967.

INFORME

DE LA DIVISION ADMINISTRATIVA

Bogotá, D. E. junio 28 de 1967.

Señor doctor  
CARLOS GUSTAVO ARRIETA  
Ministro de Minas y Petróleos.  
E. S. D.

Me permito rendir a usted informe de las labores en que se ha ocupado la División Administrativa en el lapso comprendido entre el 1º de junio de 1966 y el 31 de mayo del año en curso.

La organización del Ministerio, determinada por el Decreto 501 de 1965, establece el siguiente orden:

- I. Despacho del Ministro.  
    Secretaría General.  
    Dirección.
- II. División de Petróleos.
- III. División de Minas.

- IV. División de Estudios Geológicos.
- V. División del Laboratorio Químico Nacional.
- VI. División Administrativa.
- VII. Entidades Asesoras y Coordinadoras.
- VIII. Organización Regional.

La Planta de Personal está distribuida por especialidades, así: 377 cargos, con una remuneración anual de \$ 8.632.440.

La situación relativa de las especialidades y la remuneración del personal, se puede apreciar en la descripción que sigue:

PERSONAL	No.	%	Remuneración	%
Directivo . . . . .	41	10.9	\$ 1.943.280.00	22.5
Administrativo . . . . .	121	32.1	1.963.320.00	22.7
Técnico . . . . .	126	33.4	3.563.160.00	41.3
De servicio . . . . .	67	17.8	774.960.00	9.0
Otras especialidades . . . . .	22	5.8	387.720.00	4.5
<b>Totales . . . . .</b>	<b>377</b>	<b>100.0</b>	<b>\$ 8.632.440.00</b>	<b>100.0</b>

La División Administrativa tiene 121 funcionarios con una remuneración anual de \$ 1.963.320.00, y constituye el 32.1% y el 22.7% del gran total de los guarismos mencionados en el cuadro que antecede. Las dependencias que la integran son las siguientes: A) Jefatura; B) Sección de Personal; C) Sección de Servicios Generales, con los correspondientes Grupos de: Registro y Control de Personal, Mecanografía, Correspondencia y Archivo General, Bibliotecas, Almacenes, Transportes y Mantenimiento, Publicaciones.

Las labores desarrolladas por la División, según el objetivo para el cual fue creada, y dentro de las disponibilidades, pueden resumirse en el siguiente detalle:

#### JEFATURA

De acuerdo con las funciones asignadas al cargo y en cumplimiento de las mismas, dirigió y coordinó los servicios administrativos, buscando siempre que los resultados se tradujeran en el buen funcionamiento de la entidad.

#### SECCION DE PERSONAL

Consecuente con la política de transformación del Frente Nacional, se ha establecido una colaboración armoniosa, procurando,

por todos los medios, buscar el desarrollo cultural de los funcionarios, aprovechando los recursos y concursos puestos en práctica por el Departamento Administrativo del Servicio Civil, la Escuela Superior de Administración Pública y entidades análogas. Empero se ha observado con profunda preocupación cómo empleados con larga experiencia y gran voluntad de trabajo abandonan al Ministerio por cuanto en otras entidades les brindan mejores oportunidades de trabajo y de salarios, que en realidad corresponden a la calidad del funcionario. Sería muy importante meditar sobre este problema que está creando en la Administración Pública descontento y serios trastornos, que a la postre establecen situaciones imposibles de corregir.

En el período a que se refiere este informe, la Sección ha tenido el movimiento que se indica a continuación:

#### Decretos:

De nombramientos . . . . .	45
De diferentes novedades . . . . .	37

#### Resoluciones:

De nombramientos . . . . .	51
De traslados y reconocimientos . . . . .	44
De aceptación de renunciaciones y sanciones . . . . .	37
De vacaciones . . . . .	161
De jubilación y reajustes . . . . .	25
Por enfermedad y maternidad . . . . .	89

#### Datos estadísticos:

Oficios despachados . . . . .	1.000
Marconigramas, circulares . . . . .	100
Certificados para reajustes de pensiones . . . . .	50
Certificados de tiempo de servicio . . . . .	477

#### SECCION DE SERVICIOS GENERALES

##### GRUPO DE MECANOGRAFIA

El personal de este Grupo, compuesto por Secretarías Auxiliares, Mecanotaquígrafas, Mecanógrafas y Oficinistas, con un total de 39 funcionarias, han sido ubicadas en las dependencias del Ministerio para prestar sus servicios de acuerdo con las necesidades requeridas.

##### GRUPO DE CORRESPONDENCIA Y ARCHIVO GENERAL

Con la anotación insertada en seguida, operó el movimiento de este grupo:

Documentos clasificados y archivados:	
Propuestas de petróleos . . . . .	41
Propuestas de minas . . . . .	172
Permisos de minas . . . . .	28
Permisos de esmeraldas . . . . .	66
"Diarios Oficiales" . . . . .	3
Correspondencia recibida y registrada . . . . .	12.560

Correspondencia despachada:	
Oficios por correo . . . . .	12.985
Oficios a la mano . . . . .	1.997
Marconigramas . . . . .	942
Telegramas . . . . .	942
Boletines de Minas y Petróleos . . . . .	2.450

Se facilitó, de acuerdo con las normas legales, el estudio de propuestas de Minas y Petróleos, a funcionarios del Ministerio y a particulares en la cantidad de . . . . . 200

Memoriales estudiados . . . . . 185

Abogados inscritos . . . . . 62

#### GRUPO DE BIBLIOTECAS

Dos Bibliotecas existen en el Ministerio, las cuales están instaladas en las Divisiones del Servicio Geológico y del Laboratorio Químico Nacional, por tener salones especiales para tal finalidad. La organización implantada en cada una de ellas permite que los funcionarios consulten las obras que requieren con la mayor facilidad.

#### GRUPO DE ALMACENES, TRANSPORTES Y MANTENIMIENTO

**Almacenes.** En Bogotá el Ministerio está establecido en tres edificios, situados en lugares distintos. Esta circunstancia, y con el fin de facilitar los suministros de elementos a sus funcionarios, ha hecho posible la instalación de tres almacenes bajo la responsabilidad de tres Almacenistas y el control fiscal de la Contraloría General de la República, que ejerce por medio de los funcionarios ante el Ministerio. El valor global en 31 de mayo de los almacenes mencionados es de \$ 2.861.082.27.

**Transportes y mantenimiento.** En esta denominación están comprendidos los cargos de Mecánicos, Choferes, Auxiliares de Servicios Generales, Celadores y Aseadoras, cuya ubicación se ha establecido de acuerdo con las necesidades de los servicios que deban prestar. El transporte del personal ha sido irregular, pues en muchas ocasiones ha tenido interrupciones debido al mal estado de

funcionamiento de los vehículos automotores, que desde hace mucho tiempo están en uso y la carencia de disponibilidad presupuestal para procurar las reparaciones correspondientes. El Taller de Mecánica del Ministerio, aunque tiene un personal competente, no es mucho lo que puede avanzar en las reparaciones por la falta de algunos equipos necesarios y la carencia de repuestos y accesorios.

#### GRUPO DE PUBLICACIONES

En el edificio que ocupa la División del Laboratorio Químico Nacional, en la Ciudad Universitaria, está instalado el Taller de Publicaciones.

En dicha dependencia se han elaborado los siguientes trabajos:

	Ejemplares
Impresión del Boletín de Petróleos . . . . .	3.000
Impresión del Boletín de Minas . . . . .	1.500
Negativos fotográficos para grabación de planchas . . . . .	1.400
Planchas de aluminio grabadas en dos caras . . . . .	500
Cuadros para los Boletines . . . . .	1.000
Impresión de libretas para diferentes usos . . . . .	1.000
Formularios elaborados . . . . .	10.000
	Resmas
Corte de papel en tamaño carta y oficio . . . . .	250

#### BALANCE GENERAL CONSOLIDADO

Mayo 31 de 1967

#### ACTIVO

<b>Corriente disponible</b>			
Caja . . . . .	\$ 38.548.59		
Bancos . . . . .	332.747.64		
Fondos especiales . . . . .	807.434.58	\$ 1.178.730.81	
<hr/>			
<b>Diferido</b>			
Avances . . . . .	34.826.00		
Responsabilidades . . . . .	11.963.23	46.789.23	
<hr/>			
<b>Inventarios</b>			
Almacenes . . . . .	4.020.246.53		
Semovientes . . . . .	4.530.00	4.024.776.53	
<hr/>			
<b>Fijo depreciable</b>			
Equipo de transporte . . . . .	1.465.846.52		
Equipo de oficina . . . . .	1.749.925.14		
Maquinaria y equipo . . . . .	3.840.848.11		
Bienes inmuebles . . . . .	7.784.637.83	14.841.257.60	
<hr/>			

PASIVO

Corriente

Cuentas por pagar .....	\$ 272.956.23	
Depósitos especiales .....	810.781.66	
Acreeedores varios .....	43.101.22	1.126.839.11

Patrimonio

Hacienda Nacional .....		18.964.715.06
Totales .....	\$ 20.091.554.17	20.091.554.17

En el Balance anterior están incluídas las siguientes dependencias: Pagadurías y Almacenes de Bogotá, Medellín, Pasto, Marmato.

FONDO ROTATORIO

El Decreto 1636 de 1960 determinó que el Ministerio puede prestar servicios técnicos tanto a particulares como a personas jurídicas en general, de acuerdo a las condiciones y tarifas que se fijen por medio de resolución ministerial. Los servicios se han prestado por conducto de las Divisiones de Minas, Geología y Laboratorio Químico.

El Fondo puede utilizarse únicamente para la ampliación de servicios y la adquisición de materiales y equipos de trabajo, exceptuándose el pago de sueldos, jornales, viáticos, gastos de transporte u otros compromisos que deban cubrirse con cargo al Presupuesto Nacional.

El saldo del mencionado Fondo, está incluído en el total de la cuenta **Depositos Especiales**, en 31 de mayo es el siguiente:

División de Minas .....	\$ 142.079.40
División Servicio Geológico .....	151.031.00
División Laboratorio Químico Nacional .....	465.393.03
Total .....	\$ 758.503.43

EJECUCION PRESUPUESTAL

Estado y monto de apropiaciones	FUNCIONAMIENTO		INVERSION	
	Dic. 31/66	Mayo 31/67	Dic. 31/66	Mayo 31/67
Monto inicial .....	\$ 7.813.208.00	9.934.710.00	\$ 4.000.000.00	8.370.000.00
Créditos .....	1.943.568.13	—	100.000.00	—
Contracréditos .....	20.000.00	—	100.000.00	—
Monto final .....	9.736.776.13	9.934.710.00	4.000.000.00	8.370.000.00
Monto de acuerdos mensuales, Ord. gastos .....	9.201.527.14	3.828.667.20	3.912.069.68	3.656.705.14
Saldo sin acuerdos mensuales .....	535.248.99	6.106.042.80	87.030.42	4.713.294.86
Giros librados .....	9.046.461.91	3.566.162.08	3.777.196.54	3.624.038.50
Saldo no girados acuerdos mensuales .....	155.065.23	262.505.12	134.874.04	132.566.64
Saldo no girados .....	690.314.22	6.305.167.82	222.804.46	1.716.961.88
Reservas por girar .....	—	68.380.10	12.480.00	3.128.990.67

RELACION DEL PRESUPUESTO SIN EJECUTAR Y REINTEGRO A LA TESORERIA GENERAL DE LA REPUBLICA

Apropiaciones	FUNCIONAMIENTO		INVERSION
	Servicios personales	Gastos generales	
Sin acuerdos mensuales .....	\$ 526.757.01	8.491.96	\$ 87.930.42
Con acuerdos mensuales .....	127.124.66	27.340.57	134.874.04
Subtotal .....	\$ 654.481.67	35.832.55	\$ 222.804.46
Reintegros a Tesorería .....	66.198.78	58.033.62	307.206.89
Totales .....	\$ 720.680.45	93.866.17	\$ 530.011.35

Para el normal funcionamiento de la administración del Ministerio se elabora el anteproyecto de gastos, después de meditados estudios con miras a conseguir que su ejecución permita el cumplimiento de las actividades que debe desarrollar el organismo. Sin embargo, determinándose un costo apenas funcional para sus necesidades, teniendo en cuenta la austeridad recomendada por el Gobierno Nacional, las partidas solicitadas aparecen recortadas cuando se expide la disposición legal respectiva.

Desde hace algún tiempo se han presentado dificultades en cuanto hace relación a la adquisición de los elementos necesarios para el normal funcionamiento. Las apropiaciones correspondientes a gastos generales, cuyos renglones se anotan a continuación, han tenido poca operancia como consecuencia de restricciones aplicadas, unas veces, y otras por la insuficiencia de las partidas asignadas en: Mantenimiento y Aseguros, adquisición de materiales y suministros, y en las publicaciones legalmente autorizadas. Puede apreciarse lo anterior al ver que los almacenes están desprovistos de los materiales más indispensables, como elementos de trabajo, los equipos de oficina, transporte, etc., inactivos por falta de su debido mantenimiento y reparaciones, y las publicaciones permanecen en borradores en las oficinas encargadas de su divulgación por falta de los suministros necesarios. No obstante lo anterior, aparece en el cuadro de arriba la suma de \$ 93.866.17 por concepto del presupuesto no ejecutado y los reintegros hechos al Tesorero General de la República como saldos del presupuesto de la vigencia de 1966. La partida de \$ 720.680.45 corresponde a los sueldos dejados de pagar durante la misma vigencia, por cargos que permanecieron vacantes.

Para el año de 1967, para gastos de funcionamiento, se ha apropiado la suma de \$ 9.934.710.00, de la cual corresponde a servicios personales \$ 8.632.440.00 y \$ 1.302.270.00 a gastos generales, es decir, que con el 10.3% de la apropiación total en 31 de mayo se deben cubrir los gastos mencionados. En mi concepto creo que deben in-



crementarse las partidas para gastos generales en la vigencia actual y procurar que las apropiaciones incluídas en el anteproyecto para el presupuesto de 1968 no sean recortadas.

Del señor Ministro, respetuosamente,

TOMAS EMILIO MIER V.  
Jefe de la División Administrativa.

## A N E X O S

### PROYECTO DE LEY

por la cual se dictan algunas disposiciones sobre transformación, adjudicación y contratación de minerales.

El Congreso de Colombia

#### DECRETA:

**Artículo 1º** En los actos administrativos de adjudicación, aporte, arrendamiento, concesión o permiso, relacionados con la explotación y explotación de los recursos minerales, se establecerán las obligaciones de atender preferentemente las necesidades nacionales y de transformar en el país, total o parcialmente, las materias primas que se extraigan, con especificación del grado de concentración, de reducción o de refinación a que deban someterse para su exportación.

Los beneficiarios de yacimientos adjudicados, aportados, arrendados, concedidos o permitidos antes de la vigencia de la presente ley, quedarán sujetos a las normas reglamentarias sobre transformación en el país de los minerales que exploten y sobre el abastecimiento adecuado de la demanda nacional.

**Artículo 2º** Debe considerarse que las normas mineras que rigen actualmente solo establecen las condiciones económicas y fiscales mínimas a que están sometidos los respectivos beneficiarios en sus relaciones con el Estado. En consecuencia, el Gobierno podrá estipular en cada caso, y previo acuerdo con los interesados, regalías y participaciones no establecidas en las leyes, aumentar las previstas en ellas y restringir los términos de exploración y de explotación señalados en las correspondientes disposiciones.

Se tomarán en cuenta, para tales efectos, los costos de producción, de transporte y de distribución, los precios internos y externos, las inversiones y sus rendimientos previsibles, la riqueza de

los minerales y sus reservas probadas y probables, los volúmenes anuales de explotación, la vida posible de los yacimientos, la demanda de los productos en los mercados nacionales e internacionales, los gravámenes existentes, los efectos cambiarios y, en general, todos aquellos factores que incidan en la economía de la operación minera.

Las regalías y participaciones acordadas inicialmente podrán revisarse, por convenio entre las partes, si la respectiva explotación se hace antieconómica en virtud de la alteración sustancial de las condiciones que sirvieron de base para fijarlas, pero en ningún caso se podrán reducir a niveles inferiores a los establecidos en las correspondientes disposiciones.

**Artículo 3º** Antes de hacerse la adjudicación, de firmarse la escritura pública de concesión o de perfeccionarse el aporte, el arrendamiento o el permiso, el Ministerio de Minas y Petróleos podrá adelantar las investigaciones geológicas, mineras y económicas necesarias sobre los factores enumerados en el inciso segundo del artículo precedente, a fin de que el Gobierno disponga de los elementos de juicio indispensables para determinar si las solicitudes se someten definitivamente al régimen jurídico ordinario o a las normas de esta ley.

**Artículo 4º** El Gobierno podrá declarar de reserva nacional cualesquiera zonas del territorio para efectos de excluir los yacimientos que en ellas se encuentren del sistema de la adjudicación.

**Artículo 5º** Esta ley rige desde su sanción.

Presentado a la consideración de la honorable Cámara de Representantes por

CARLOS GUSTAVO ARRIETA  
Ministro de Minas y Petróleos.

### EXPOSICION DE MOTIVOS

al proyecto de ley "por la cual se dictan algunas disposiciones sobre transformación, adjudicación y contratación de minerales".

Honorables Representantes:

La minería colombiana no ha tenido en el curso de los últimos cincuenta años el mismo grado de desarrollo que las otras industrias nacionales. Es esta una verdad generalmente reconocida pero deficientemente analizada. Con excepción de los yacimientos ferrosos

de Paz de Río y de algunos otros de menor importancia descubiertos desde hace varios lustros, la contribución al desenvolvimiento de la minería ha sido poco menos que insignificante. Podría decirse con buenas razones que el fenómeno se debe a la circunstancia de que en realidad no existen las riquezas geológicas que ordinariamente se suponen. La experiencia parece que respaldara tal hipótesis. Pero los recientes hallazgos hechos por las diversas dependencias del Ministerio, especialmente por el Inventario Minero Nacional, indican claramente que las posibilidades que ofrece el suelo y el subsuelo son bastante halagadoras. Por consiguiente, hay que aprovechar hasta el máximo mediante una sistemática y completa investigación geológica de todo el territorio nacional, de una adecuada coordinación de las actividades oficiales y particulares, y de reformas legislativas y reglamentarias que permitan obtener el mayor beneficio posible de la explotación de nuestros recursos naturales no renovables.

El proyecto de ley que hoy presento a la consideración del Congreso es apenas la primera parte de una serie de iniciativas cuidadosamente estudiadas y programadas por el Gobierno, y destinadas a reestructurar el sistema jurídico anacrónico aplicable a la industria y que constituye un pesado lastre para el desenvolvimiento acelerado de las actividades mineras. El Gobierno estima que los trabajos exploratorios intensivos que desde hace algún tiempo vienen adelantando los organismos oficiales, a pesar de que sus resultados son tan estimulantes y promisorios que abren las puertas de una verdadera transformación inmediata de la industria, no producirán todos los beneficios que reclama la economía nacional si no se obliga a los adjudicatarios y contratistas a elaborar en Colombia las materias primas extraídas, si no se permite al Estado obtener condiciones más ventajosas que las señaladas en las disposiciones vigentes, y si el Gobierno tiene que someter los descubrimientos que últimamente se han hecho al actual régimen jurídico.

La minería, como concepto genérico, no comprende únicamente las labores de exploración y explotación, como de ordinario se considera. No abarca solo las actividades dirigidas al descubrimiento y extracción de las materias primas de origen mineral. Esas etapas constituyen apenas las primeras manifestaciones de un proceso industrial que se desenvuelve en otros períodos sucesivos de tanta o mayor trascendencia económica que los iniciales, como son los de concentración, reducción, refinación y todos aquellos procedimientos que tienen por objeto la completa transformación de los minerales. Esos son aspectos complementarios, que si bien es cierto

que en ocasiones reclaman una mayor capacitación técnica e inversiones más cuantiosas, aportan beneficios superiores en razón de que abren nuevas fuentes de producción y de trabajo, permiten el aprovechamiento total de nuestros recursos naturales y hacen posible la creación y organización de industrias colaterales. No está mal que exportemos nuestras materias primas cuando las circunstancias así lo exijan, pero será mejor que quede en el país el valor agregado que deja su elaboración y que exportemos los productos derivados.

Pero la legislación minera en vigencia nada prevé sobre tales cuestiones, ni en los actos de concesión o de permiso se expresa cosa alguna sobre asuntos de tanta trascendencia económica. Los interesados están libres, por lo tanto, para adelantar en el país o en otros lugares las etapas subsiguientes a la explotación, que son, por cierto, las que tienen una mayor incidencia en el desarrollo de la riqueza nacional. Por esas circunstancias, precisamente, el Gobierno solicita a las Cámaras Legislativas que lo doten de los instrumentos jurídicos necesarios para poder acordar con los adjudicatarios y contratistas que el proceso metalúrgico, total o parcialmente, se realice en Colombia, y para señalar el grado de transformación a que deba llegarse. Esa modificación, por sí sola, constituiría un gran avance en los sistemas administrativos de contratación y haría posible un mejor aprovechamiento de nuestros recursos.

Generalmente se entiende que el Gobierno no puede sobrepasar los límites que señalan las disposiciones vigentes sobre las participaciones que corresponden al Estado en las explotaciones mineras y que, por consiguiente, no debe estipularlas cuando la ley no las fija. Ese criterio ha impedido que en las adjudicaciones y concesiones se obtengan ventajas adicionales para la economía y para el Tesoro Público. Es un sistema rígido e inflexible que no se ajusta a las modalidades de la industria ni a las urgencias nacionales. Cualesquiera que sean las reservas y la riqueza de los yacimientos, la naturaleza de los minerales, las facilidades de explotación, de transporte y de transformación y las posibilidades de rendimiento que ofrezcan a los beneficiarios, la adjudicación, el contrato o el permiso, estará sujeto a idénticas condiciones. Casos hay, y bastante numerosos por cierto, en los cuales estarían dispuestos los interesados a otorgar al Estado participaciones que las leyes no establecen o más favorables que las fijadas en los respectivos estatutos, pero el Gobierno, en razón de la falta de elasticidad del sistema, no puede aprovechar esas oportunidades que, en muchas ocasiones, representarían entradas apreciables al Fisco Nacional.

El Ministerio de Minas y Petróleos conoce, o está en condiciones de conocer con bastante exactitud, el valor real de los yacimientos que adjudica o concede, las características de los minerales, los precios nacionales e internacionales, los costos de explotación y todos los elementos de orden económico que permiten apreciar la magnitud de los rendimientos percibidos por los beneficiarios, y el margen considerable de participaciones que podría obtener el Estado sin mayores perjuicios para los adjudicatarios o concesionarios. No obstante esas circunstancias favorables, el Gobierno está imposibilitado para conseguir condiciones ventajosas en razón de que se lo impide la ley o, por mejor decir, una falsa interpretación de ella.

Con recursos oficiales y a través de sus propias dependencias, el Ministerio de Minas y Petróleos ha venido adelantando, con singular éxito, importantes trabajos de exploración en algunos sectores del territorio nacional. En ese gran esfuerzo de investigación geológica no han contribuido los particulares en manera alguna. Parece lógico y conveniente, por lo tanto, que se puedan negociar los yacimientos mineros que se encuentren en aquellas áreas en condiciones más ventajosas que las establecidas en la legislación ordinaria. No sería justo que depósitos de propiedad nacional descubiertos y evaluados por funcionarios públicos, en cumplimiento de sus deberes, pudieran pasar al dominio privado mediante la aplicación del régimen jurídico de la adjudicación. De allí la sugerencia que se hace en el artículo cuarto del proyecto, en el sentido de autorizar al Gobierno para hacer la declaración de reserva en los casos que estime necesarios, a efecto de que los minerales que se encuentren en tales regiones queden sometidos a un régimen de derecho más adecuado.

Honorables Representantes.

CARLOS GUSTAVO ARRIETA  
Ministro de Minas y Petróleos.

---

#### PONENCIA PARA PRIMER DEBATE

Honorables Representantes:

Cumplo con el deber de rendir a la honorable Comisión la ponencia reglamentaria para primer debate en relación al proyecto de ley número 313 "por la cual se dictan algunas disposiciones sobre

transformación, adjudicación y contratación de minerales", presentado a la consideración de la Cámara por el señor Ministro de Minas y Petróleos, a nombre del Gobierno Nacional.

Para mejor inteligencia de los aspectos y finalidades del proyecto, es conveniente hacer algunas breves consideraciones sobre la situación actual de la minería, su contribución al desarrollo económico del país, su aporte al Fisco Nacional y la necesidad de adoptar nuevas normas legales que le den al Estado instrumentos eficaces para incrementar debidamente el aprovechamiento de los recursos naturales del subsuelo.

La industria minera, desde el punto de vista económico, puede considerarse como básica para la economía nacional. Su aporte al ingreso del país, si bien ha aumentado en los últimos catorce años, no alcanza todavía los niveles requeridos por el crecimiento industrial y vegetativo de la Nación. En efecto, tal aporte tuvo en el año de 1961 un valor de \$ 593.631.921, en 1962 de \$ 715.000.000, en 1963, \$ 593.000.000, en 1964 de \$ 843.000.000 y en 1965 de \$ 1.040.000.000, aproximadamente. Es probable que este aporte haya llegado a cifras notoriamente superiores en el presente año.

Es claro que estos índices de crecimiento del sector minero no guardan relación con el desarrollo que acusan otras actividades económicas, en orden a su contribución al producto bruto.

Las principales causas de este fenómeno son, entre otras, la falta de crédito especial en la materia, la situación social de orden público en algunas regiones potencialmente mineras, la escasez de personal técnico especializado, el mal estado o carencia de vías de comunicación, la falta de fuentes baratas de energía y, además, la natural tendencia del capital privado hacia inversiones que impliquen menores riesgos.

Puede también anotarse como causa importante del mismo fenómeno la circunstancia de que hasta hace muy pocos años ni el Estado ni los particulares habían emprendido investigaciones sistemáticas y permanentes de las posibles reservas minerales, que dieran como resultado una evaluación cierta de la riqueza de nuestro subsuelo. Pero este factor limitante de la industria extractiva se está paulatinamente eliminando por la acción del Gobierno, a través del Ministerio de Minas y Petróleos, y concretamente del programa denominado Inventario Minero Nacional, que se lleva a cabo con la colaboración financiera y técnica de la Agencia para el Desarrollo Internacional.

Este interesante prospecto de desarrollo se viene adelantando con resultados ampliamente positivos en cuatro zonas, ubicadas en

la Sierra Nevada de Santa Marta, Antioquia, los Santanderes y Cundinamarca, cubriendo un área total de 70.000 kilómetros cuadrados y con una evaluación de recursos mineros que aproximadamente llega ya al 40% del área proyectada.

El Inventario Minero, que hasta la fecha ha venido trabajando solamente con la cooperación de los Estados Unidos en las áreas mencionadas, extenderá su radio de acción, con la ayuda económica y la asistencia técnica de Francia, la República Federal Alemana y posiblemente el Canadá, a otras regiones del país, tales como Nariño, Tolima, Chocó, Boyacá, Valle, Cauca, Huila y Caldas.

No sobra anotar por lo demás que la actividad minera, especialmente la relativa a la explotación de metales no preciosos y sustancias minerales no metálicas, constituye factor fundamental para el desarrollo de múltiples industrias de transformación, que tienen en ella su principal fuente de abastecimiento de materias primas, que anteriormente se importaban y hoy son suministradas por la minería nacional, con el consiguiente ahorro de divisas y procurando empleo a un número considerable de colombianos.

En lo que atañe al rendimiento fiscal de la industria minera, debe anotarse que a tiempo que el Estado ha invertido y seguirá invirtiendo cuantiosas sumas en la investigación de yacimientos en la forma antes expuesta, no recibe por concepto de la explotación de sus minas participación distinta de la proveniente de las concesiones de metales preciosos que se adelantan en el cauce de los ríos navegables y en sus márgenes, de acuerdo con la Ley 13 de 1937, y de la explotación de yacimientos esmeraldíferos, según lo establecido en el artículo 7º de la Ley 145 de 1959. En las demás explotaciones, que son muy numerosas, tal participación no existe hoy, pues quedó eliminada por el artículo 25 del Decreto legislativo número 2514 de 1952. En este tipo de concesiones solo percibe el Fisco las sumas que le corresponden por impuestos sobre la renta y complementarios, y algunos otros de poca significación, tales como el llamado impuesto de estaca sobre minas de metales preciosos adjudicados por las Gobernaciones, el de timbre nacional, etc.

Por concepto de la participación directa sobre la explotación de minas, a excepción de las salinas que administra el Banco de la República, la Nación percibe apenas la suma de \$ 722.692, que figura en el Presupuesto Nacional de 1966.

De las consideraciones que someramente he dejado expuestas se desprende la urgencia de dotar al Gobierno de ordenamientos legales de carácter especial, que le permitan obtener para la economía un mayor beneficio y para el Tesoro Público una compensación más

equitativa en el aprovechamiento de la explotación de bienes no renovables, como las minas, que son patrimonio nacional de conformidad con el artículo 202 de la Carta. De ahí la trascendencia de la iniciativa que ha sometido al estudio del Congreso el señor Ministro de Minas y Petróleos.

Según los estatutos vigentes, la explotación de las minas de propiedad nacional se realiza por varios sistemas legales.

Para las minas de oro, plata, platino, piedras preciosas, a excepción de esmeraldas, berilos y cobre, rige el sistema de la adjudicación que se regula en sus lineamientos generales por el viejo Código de Minas y las leyes que lo adicionan o reforman. Se otorgan las adjudicaciones por la Gobernación del respectivo Departamento.

En relación con las minas de metales preciosos ubicadas en el cauce y márgenes de los ríos navegables, de metales no preciosos y sustancias minerales no metálicas, opera el sistema del contrato de concesión celebrado por el Gobierno a través del Ministerio del ramo o de las Gobernaciones respectivas, por delegación del mismo Gobierno, sobre áreas que no excedan de 1.000 hectáreas, salvo yacimientos carboníferos cuyas zonas contratables pueden ser hasta de 5.000 hectáreas. El término de estas concesiones es de treinta años. Los yacimientos últimamente mencionados pueden también explotarse mediante permisos otorgados por el Ministerio, sobre áreas hasta de 250 hectáreas y por un término de 5 años, prorrogables por otros 5.

Los minerales radioactivos se rigen igualmente por el sistema de concesión, con algunas modalidades especiales provenientes de la naturaleza de estos minerales.

La explotación de yacimientos de esmeraldas está regulada por la Ley 145 de 1959 y su Decreto reglamentario, que establecen el sistema de permisos en zonas hasta de 50 hectáreas y por un término de 5 años, prorrogables hasta otros 5.

Fuera de estos procedimientos generales para la explotación de minas, existen regímenes especiales respecto de algunas otras, como las de esmeraldas de Muzo y Coscuez, entregadas en administración delegada al Banco de la República, conforme a las autorizaciones conferidas al Gobierno por la Ley 35 de 1944, las de oro de Marmato, explotadas por pequeños mineros mediante contratos celebrados con el Ministerio (Zona Alta de Marmato), las salinas marítimas y terrestres, a cargo también del Banco de la República por contratos celebrados con el Gobierno.

Por último, de acuerdo con el artículo 15 del Decreto-ley número 1157 de 1940, el Gobierno puede aportar o dar en arrendamiento

las minas o yacimientos de propiedad nacional a empresas organizadas para su explotación, sin sujetarse a las disposiciones pertinentes del Código Fiscal, con excepción de las de metales preciosos, esmeraldas y sal gema.

Las normas legales que regulan el otorgamiento del derecho a explotar las minas de la Nación, y a las cuales se ha aludido, quizás con única excepción de las esmeraldas por su índole sui generis, no imponen a los beneficiarios la obligación concreta de atender preferentemente el abastecimiento interno de las materias primas obtenidas por la actividad minera, ni tampoco la de transformarlas o refinarlas en la medida de lo posible dentro del territorio nacional.

Es apenas obvio que este vacío de las leyes mineras debe ser urgentemente subsanado para así poder garantizar a la industria colombiana la obtención fácil y regular de los recursos naturales básicos para su funcionamiento y desarrollo, sin que tenga que verse sometida, como sucede actualmente en muchos renglones manufactureros, a la importación de aquellos recursos con el consiguiente encarecimiento de sus productos, el retardo en sus abastecimientos, gravando así en forma muy considerable el volumen de divisas extranjeras de que dispone el país.

Por esta razón he considerado como de particular trascendencia para el desarrollo económico de la Nación el mandato contenido en el artículo primero del proyecto de ley sometido al estudio de las Cámaras, ya que su finalidad es precisamente la de atender de manera eficiente, por parte de los explotadores de las minas del Estado, en forma preferencial, la demanda de materias primas minerales requeridas por el sector industrial, inspirándose esta laudable iniciativa en un sano criterio nacionalista.

Pero además de la influencia benéfica que este mandato legal tendrá en orden al fomento industrial, debe tenerse en cuenta que también redundará en un notable ensanche de la actividad manufacturera que podrá así absorber mayor cantidad de mano de obra autóctona. Como bien lo dice la exposición de motivos, "no está mal que exportemos nuestras materias primas cuando las circunstancias así lo exijan, pero será mejor que quede en el país el valor agregado que deja su elaboración y que exportemos los productos derivados".

En el artículo 2º del proyecto se contempla un punto de singular importancia, que ha sido objeto de diversos criterios de interpretación, cual es el de dejar claramente establecido que las normas sobre explotación de las minas del Estado consagran solo las con-

diciones económicas y fiscales mínimas a que deben someterse los beneficiarios y que, en consecuencia, puede el Gobierno estipular en determinados casos y de acuerdo con aquéllos, modalidades y términos más convenientes para los intereses públicos.

Se justifica plenamente la norma propuesta en este artículo, pues el Gobierno necesita en muchos casos disponer oportunamente de los instrumentos jurídicos que le permitan estudiar y aceptar propuestas de particulares para explotar algunas minas, obteniendo de ellos mejores contraprestaciones económicas y fiscales de las previstas en las leyes y reglamentos sobre la materia. Además, el mismo Gobierno, por medio de sus propias dependencias técnicas y con las investigaciones que adelanta con fondos públicos, ha encontrado, y seguramente encontrará, yacimientos nuevos de gran potencialidad que, faltando la norma legal propuesta, tendría que entregarlos para su explotación con sujeción al régimen ordinario actual, que no ha podido prever estos casos.

Las situaciones especiales antes contempladas dejan al Gobierno, como administrador que es de los bienes fiscales, en incapacidad de negociar el aprovechamiento de ellos en la forma que las circunstancias vayan indicando como más ventajosas para la economía colectiva y para el erario nacional. Es urgente, por tanto, y como lo dice la exposición de motivos, darle elasticidad al régimen legal de otorgamiento de minas para que pueda adaptarse así a las cambiantes modalidades económicas y técnicas que suelen presentarse y que sería absurdo desechar por carencia de un procedimiento legal ágil y flexible.

Es razonable y conveniente, dado lo expuesto, que el Gobierno pueda, sin exceder sus facultades, estipular el establecimiento de regalías o participaciones no contempladas en la ley, aumentar las ya previstas y restringir los términos de exploración y explotación como lo prevé la exposición propuesta. Es necesario tener en cuenta que en lo tocante a las regalías que debe percibir el Estado como se estatuye en casi todas las legislaciones mineras del mundo, no existe hoy en la nuestra, como lo dejo dicho anteriormente, otra participación distinta de la proveniente de las minas de metales preciosos en los lechos y riberas de los ríos navegables, de las de minerales radioactivos y de las de esmeraldas. Las otras sustancias minerales, que son muy valiosas por su frecuente utilización en la industria nacional y muy numerosas, no dejan en su aprovechamiento participación compensatoria alguna al Estado.

Por otra parte, y en cuanto a los términos de exploración y explotación que señalan las normas vigentes, resultan excesivos en

muchos casos, dada la naturaleza del yacimiento y los avances de las técnicas extractivas. El Gobierno debe, en tales circunstancias, quedar habilitado para convenir una razonable restricción de ellos para hacer más rápida la explotación.

En la ejecución de esta norma, el Gobierno no procederá en forma arbitraria y perjudicial para la iniciativa e inversión privadas, pues el proyecto le señala en forma específica los factores que debe tener en cuenta con tal fin. Además, no implica una determinación unilateral de la administración, puesto que opera solo como resultado de un acuerdo con los interesados. Asimismo, si las regalías y otras modalidades pactadas llegaren a resultar antieconómicas, en virtud de alteración sustancial de las bases que se tuvieron en cuenta para acordarlas, podrán revisarse en guarda a la equidad del negocio, sin que desde luego se sobrepasen los límites mínimos sobre los cuales entrega el Estado la explotación de sus minas a los particulares.

En el artículo 3º quedan claramente establecidas la forma y oportunidad para ejercitar esta facultad gubernamental.

El artículo 4º del proyecto tiene por objeto excluir del sistema de adjudicación determinadas áreas mineras, cuando éstas hayan sido estudiadas técnica y económicamente por el Gobierno, mediante sus programas investigativos, como aquellos que se dejan mencionados en esta exposición. En realidad y como lo anota el señor Ministro del ramo en la motivación del proyecto, no se justifica que minerales de la Nación, descubiertos y evaluados con los fondos públicos y por funcionarios oficiales, puedan ingresar al dominio privado, como sucede en virtud del régimen jurídico de la adjudicación, a diferencia de los otros sistemas, como la concesión, el permiso, el aporte y el arrendamiento, en los cuales solo se otorga al beneficiario, a título precario, el derecho a extraer las sustancias minerales, bajo la directa supervigilancia del Estado, y sin que éste transmita el dominio de la mina en sí misma.

Precisamente el Consejo de Estado, en fallo del 15 de julio de 1965, aceptó íntegramente una ponencia del entonces miembro de esa entidad y hoy Ministro de Minas y Petróleos, doctor Carlos Gustavo Arrieta, sobre el principio constitucional de la función social de la propiedad. Destacamos en seguida algunos apartes de dicha sentencia:

“... los reformadores del 36 sustituyeron la relación Estado-individuo por la relación Estado-sociedad-individuo, y acogieron ese nuevo elemento como punto de referencia o como medida de los derechos y obligaciones estatales, y de los derechos y obligacio-

nes particulares. Todo el sistema, y especialmente el régimen de la propiedad privada, vino a quedar, de esa manera, modificado por la presencia de aquel nuevo factor en el juego de los valores jurídicos.

“Ese principio, como base fundamental de todo el sistema, establece una relación directa y necesaria entre el Estado, la comunidad y los propietarios, y un nuevo régimen jurídico que se desenvuelve, en su totalidad, en torno de los conceptos de derecho social, de obligación social y de función social, y que se vincula estrechamente a la doctrina de los deberes y de las finalidades sociales del Estado y de los particulares. Ello significa que la institución de la propiedad, como estructura jurídica y como soporte de toda la organización económica, quedó desplazada de su antiguo y único centro de gravedad —el individuo—, y adquirió contornos y modalidades que la alejan del dominio de la legislación privada en el mismo grado en que el ejercicio del derecho afecte los intereses generales.

“Puede decirse, en principio, que de acuerdo con la fórmula constitucional del 36 y con arreglo a la técnica jurídica que la inspira, son de naturaleza administrativa las leyes que se expidan para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los deberes sociales de los particulares, las que autorizan la intervención del Gobierno en la empresa privada, las que se dictan por motivos de utilidad pública o de interés común, y las que desarrollan el principio básico de la función social de la propiedad, porque todas ellas, cual más, cual menos, regulan situaciones de derecho público, buscan la tutela de los intereses colectivos y las aplica el Estado como personero de esos mismos intereses.

“Esa doctrina surge, igualmente, de otros textos constitucionales y legales. Pertenecen a la Nación los bienes públicos que forman parte del territorio (artículo 4º de la Constitución Nacional) y las rentas, fincas, valores y acciones que poseyó la Unión hasta el 15 de abril de 1886, lo mismo que los baldíos, minas y salinas de los antiguos Estados, y los yacimientos de oro, plata, platino y piedras preciosas (artículo 202). En desarrollo de esas disposiciones superiores, en las leyes se presume que tienen la calidad de baldíos las costas, las islas y las márgenes de los ríos y lagos navegables, y las tierras que no tengan dueño conocido, y en los Códigos Fiscal, Civil (los ordenamientos de ese estatuto relacionados con la materia tienen carácter administrativo), de minas, de petróleos, etc., se complementa el régimen jurídico de los bienes enumerados en la Carta. Todos ellos están incorporados al dominio público, sometidos a un

sistema de derecho público y destinados a satisfacer las necesidades públicas. Por consiguiente, las leyes reguladoras de tales materias son de índole administrativa y las aplica el Organismo Administrativo”.

De las estadísticas oficiales antes mencionadas se concluye que la Nación colombiana recibe anualmente, por concepto de impuestos y regalías sobre las explotaciones de productos de la minería y sus exportaciones, una suma que no alcanza a los diez millones de pesos. Es decir, que nuestra posición privilegiada de productor de metales, como el platino y el oro, y de piedras preciosas, como las esmeraldas, muy poco significa para las finanzas públicas y la economía nacional.

Del cuadro adjunto sobre la exportación de minerales, se destaca la ninguna importancia que la minería tiene en nuestro balance de cambios internacionales. Las exportaciones, excluyendo el petróleo crudo y los productos de refinación, que pasaron de diez millones de pesos colombianos en 1961, a 22 millones en 1964, representan apenas en este último año un ingreso de divisas por valor de US\$ 1.600.000, al cambio de \$ 13.50 por dólar. Esta cifra resulta irrisoria en el balance de nuestras exportaciones y muestra la posición endeble de la industria minera nacional.

Los datos sobre exportaciones minerales en 1962 de otros países de la América Latina son muy elocuentes, por contraste desfavorable con la precaria posición colombiana, de acuerdo con el cuadro adjunto sobre exportaciones de minerales de algunos países de América Latina.

El valor de las importaciones colombianas de metales y minerales fue en 1964 de 98 millones de dólares. Actualmente dichas importaciones pasan de 100 millones. Al ser aprobado el proyecto de ley presentado por el Gobierno Nacional sobre nuevo régimen minero, se logrará el adecuado abastecimiento de los mercados internos en corto tiempo, con una sustitución de importaciones por valor aproximado de 100 millones de dólares al año. En esta forma se colocaría al país en capacidad de aliviar en gran parte la crítica situación que afronta en materia de balance de cambios.

Por las razones expuestas me permito proponer:

Dese primer debate al proyecto de ley “por la cual se dictan algunas disposiciones sobre transformación, adjudicación y contratación de minerales”, presentado a la consideración de la Cámara por el señor Ministro de Minas y Petróleos.

Atentamente,

JOSE GIORDANELLI CARRASQUILLA  
Bogotá, diciembre de 1966.

INGRESOS AL TESORO NACIONAL POR CONCEPTO DE IMPUESTOS Y REGALIAS EN PESOS

	1961	1962	1963	1964	1965
<b>IMPUESTOS Y REGALIAS</b>					
<b>Impuestos Directos</b>					
De oro físico	1.005.948.00	992.066.00	809.907.00	911.571.00	790.745.55
De minas adjudicables de metales preciosos*	29.513.00	29.093.00	—	101.569.00	96.644.89
De explotación de platino de \$ 0.123 por dólar	50.833.00	50.922.00	—	—	—
De exportación de platino del 9% líquido sobre la cuota de reintegro en dólares	294.212.45	325.662.40	—	—	—
Suma impuestos directos	1.377.506.45	1.397.783.40	906.356.00	1.013.740.00	887.390.44
<b>Regalías</b>					
Producción líquida de Salinas Nales**	8.209.923.00	2.784.788.00	200.768.00	576.173.00	8.511.799.76
Por explotación de metales preciosos por concesión	448.976.80	927.143.40	776.928.76	723.973.14	480.476.24
Por explotación de esmeraldas, según permisos concedidos	534.094.00	—	—	—	—
Suma regalías	9.192.993.80	3.711.931.46	776.928.76	1.300.146.14	8.992.276.00
Total impuestos y regalías	10.570.500.25	5.109.664.86	1.683.284.76	2.313.886.14	9.879.666.44

\* En este informe ha variado la suma de impuestos directos del año 1962, ya que se ha incluido el de minas adjudicables de metales preciosos, que no se había recaudado.

\*\* Las Salinas Nacionales produjeron una pérdida de \$ 200.703 durante el año de 1963.

EXPORTACIÓN DE MINERALES

	1961		1962		1963		1964	
	Kgrs. neto	Valor Fob \$	Kgrs. neto	Valor Fob \$	Kgrs. neto	Valor Fob \$	Kgrs. neto	Valor Fob \$
Carbones	47.760	4.800	246.650	26.316	238.860	27.989	2.400.950	506.175
Coke	101.660	9.230	178.410	17.305	449.440	51.581	883.000	102.680
Caolín y arcillas	—	—	12.000	1.090	11.400	2.126	30.000	115.080
Escorias y cenizas	282.926	87.772	27.345	29.146	20.126	9.980	88.184	115.080
Platino	—	—	27.436	6.776.708	722	15.962.621	625	15.682.716
Piedras preciosas	—	—	30	673.604	33	416.837	270	5.298.941
Piedras de ornamentación	—	—	1.000	600	1.060	1.098	30.000	11.826
Mercurio	4.170	187.149	—	—	—	—	—	—
Otros minerales, inclusive tierras raras	892	149.137	214	5.978	19.897	142.375	247.140	407.524
Total	—	9.998.721	—	7.830.731	—	16.613.467	—	22.160.952

VALOR DE LAS IMPORTACIONES DE METALES Y MINERALES

(Millones de dólares)

PRODUCTOS	1960	1960	1961	1962	1963	1964
<b>A) Productos minerales:</b>						
Minerales no metálicos (sales, azufres, tierras, asbesto)	8.58	3.83	4.39	4.59	4.34	3.33
Combustibles minerales y asfalto natural (sin petróleo y sus derivados)	0.06	0.04	0.05	0.60	0.48	0.68
<b>B) Productos químicos fabricados de minerales inorgánicos (no de petróleo), colorantes de minerales, abonos de potasio, fósforo y otros</b>	9.22	9.96	11.58	8.73	11.80	10.78
<b>C) Obras en piedras y en otras materias minerales: Productos de cerámica y vidrio</b>	6.43	7.42	7.52	8.25	6.09	5.59
<b>D) Metales preciosos</b>	0.01	0.14	0.43	0.16	0.11	0.27
<b>E) Metales comunes y obras de estos metales:</b>						
1. Hierro y acero	40.60	52.85	49.66	46.93	45.52	53.46
2. Cobre	3.90	4.60	4.75	5.31	5.54	6.43
3. Níquel	0.72	0.52	0.52	0.37	0.81	0.32
4. Aluminio	3.32	4.08	4.83	5.95	5.04	7.51
5. Plomo	0.38	0.47	0.39	0.11	0.37	0.42
6. Zinc	0.70	1.01	0.67	0.60	1.38	1.52
7. Estaño	0.60	0.32	0.43	0.47	0.82	0.39
8. Otros metales y sus aleaciones	0.19	0.18	0.11	0.20	0.31	0.24
Totales de E)	60.41	64.04	61.42	60.19	69.79	77.29
Total general	69.71	85.43	85.39	82.52	82.61	97.95

NOTA: La mayor parte de los datos correspondientes a los años 1962 y 1963 han sido modificados en su expresión, pues en las publicaciones anteriores se habían expresado en miles de dólares y aquí se publican en millones de dólares.

EXPORTACIONES MINERALES DE ALGUNOS PAISES DE AMERICA LATINA — AÑO DE 1962

<b>Colombia</b>			
Cemento Portland	US\$	2.000.000	
Platino crudo		1.000.000	
Total	US\$	3.000.000	
<b>Chile</b>			
Barras de cobre	US\$	350.100.000	
Hierro		56.200.000	
Nitratos		30.300.000	
Molibdeno (concentrados)		9.900.000	
Mineral de cobre y concentrados		9.400.000	
Yodo		3.600.000	
Total	US\$	459.500.000	
<b>Bolivia</b>			
Estaño	US\$	54.022.000	
Plomo		3.458.000	
Plata		3.924.000	
Cobre		1.476.000	
Total	US\$	62.880.000	



<b>Brasil</b>	
Mineral de hierro .....	US\$ 69.000.000
Mineral de mangancso .....	27.000.000
Total .....	US\$ 96.000.000
<b>México</b>	
Plomo .....	US\$ 30.240.000
Azufre .....	29.120.000
Zinc .....	20.480.000
Barras de cobre .....	16.720.000
Fluor .....	8.960.000
Mercurio .....	3.120.000
Total .....	US\$ 114.800.000
<b>Perú</b>	
Cobre .....	US\$ 92.300.000
Plata .....	32.900.000
Mineral de hierro .....	32.700.000
Plomo .....	16.400.000
Zinc .....	15.900.000
Total .....	US\$ 190.200.000
<b>Venezuela</b>	
Minerales de hierro .....	US\$ 8.900.000

**DECRETO NUMERO 755 DE 1966**  
(Marzo 25)

por el cual se reglamentan los artículos 10, 11 y 12 de la Ley 10 de 1961.

El Presidente de la República de Colombia,

en ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales,

**DECRETA:**

**Artículo primero.** Para los efectos del artículo 19 del Decreto 1348 de 1961, las regalías mínimas del Estado en los contratos que se celebren mediante licitación pública, serán del doce y medio por ciento (12½%) del producto bruto en las zonas situadas al este y al sureste de la cima de la Cordillera Oriental, y del quince y medio por ciento (15½%) del producto bruto en el resto del país, y se liquidarán y pagarán con arreglo a las normas legales y reglamentarias en vigencia.

**Artículo segundo.** Las regalías anteriores no podrán disminuirse, pero deberán aumentarse, si fuere el caso, en consideración a las características económicas y geológicas especialmente favorables de los terrenos licitados. Se tendrán en cuenta, para tales fines, los estudios de que se disponga sobre evaluación de la zona, sobre sus posibilidades petrolíferas, su vecindad a áreas en explotación o con reservas probadas, las facilidades para el transporte de los hidrocarburos y, en general, todos aquellos factores que indiquen la existencia de yacimientos comercialmente explotables.

**Artículo tercero.** Se establece, además, una prima fija de contratación para todas las concesiones subastadas. El valor de esa prima se determinará, en cada caso, de acuerdo con los factores enunciados en la disposición anterior, y se pagará en el momento de suscribirse el respectivo contrato.

**Artículo cuarto.** Las regalías establecidas para todos los terrenos licitables, adicionadas, si fuere el caso, con los aumentos de que trata el artículo segundo de este Decreto, serán la base mínima para la admisibilidad de las propuestas. En la adjudicación del área subastada será preferido el postor que ofrezca una regalía mayor.

**Artículo quinto.** El Ministerio de Minas y Petróleos señalará, en cada oportunidad, las bases de la licitación, la prima fija de contratación y las regalías especiales. Elaborará, además, el pliego de cargos y tomará todas las medidas necesarias para la realización de la subasta, con excepción de las asignadas expresamente a otros organismos.

**Artículo sexto.** La correspondiente subasta se abrirá una vez perfeccionadas la devolución de lotes, la caducidad o la renuncia del respectivo contrato.

Cada área licitable será objeto de una subasta, pero las antiguas concesiones mayores de cien mil hectáreas situadas al este o al sureste de la cima de la Cordillera Oriental, o de veinticinco mil hectáreas ubicadas en otras zonas, se dividirán después de la adjudicación en forma tal que ninguno de los nuevos contratos que se suscriban exceda la extensión máxima permitida por la ley en cada una de aquellas dos regiones.

En tales casos, la prima fija de contratación se señalará inicialmente como si se tratara de una concesión de veinticinco mil o de cien mil hectáreas, según la región, pero se pagará tantas veces cuantos contratos resultaren de la división que se haga. De igual manera, las regalías se liquidarán y pagarán sobre el producto bruto de cada una de las nuevas concesiones adjudicadas en el concurso.

**Artículo séptimo.** Las áreas restituidas con arreglo al artículo 10 de la Ley 10ª de 1961, serán materia de una subasta cuando los

lotes devueltos sean continuos. Si no lo fueren, cada uno de ellos podrá licitarse separadamente o agregarse a otro u otros lotes devueltos de concesiones colindantes. Para tales fines se tendrá en cuenta lo dispuesto en los tres primeros incisos del artículo 6º de aquella Ley.

**Artículo octavo.** El pliego de cargos deberá contener, entre otros datos, los siguientes:

a) Nombres del Municipio o Municipios, del Departamento, Intendencia o Comisaría en que esté situado el terreno, y extensión, ubicación e identificación del área licitada, con especificación de sus linderos, coordenadas geográficas y punto astronómico;

b) Descripción sintética de la topografía y de la geología de la zona, y,

c) La prima fija de contratación y la regalía que deba servir de base a las ofertas.

**Artículo noveno.** Cuando en la licitación se presentare una sola propuesta, el Gobierno podrá aceptarla si las condiciones ofrecidas son más favorables para la Nación que las previstas en las leyes vigentes. Se entenderá que así ocurre cuando la regalía que se ofrezca sea igual o superior a la fijada en el pliego de cargos como base de las ofertas. De lo contrario, se declarará desierta la subasta y podrá contratarse el terreno en las condiciones generales de la ley, de preferencia, con la Empresa Colombiana de Petróleos.

**Artículo diez.** En el caso previsto en la última parte de la disposición anterior, el Ministerio de Minas y Petróleos comunicará a la Empresa que se ha formulado propuesta para contratar el mismo terreno, de conformidad con las normas comunes. Pero si ésta no ejerciere su derecho preferencial antes de la ejecutoria de la providencia administrativa que admite la solicitud y llama a contratar, aquélla perderá su derecho de prioridad.

**Artículo once.** Cuando dos o más interesados propusieren la misma regalía, y ésta fuere superior a la ofrecida por los otros postores, todos los que hayan intervenido en el concurso podrán mejorar sus propuestas iniciales dentro del término de diez días, contados desde la fecha del acto público de apertura de los sobres. Si así no lo hicieren, o si se presentaren nuevas coincidencias, se escogerá a la suerte entre las ofertas más altas.

**Artículo doce.** Los interesados deberán constituir un depósito de garantía, a favor del Estado, en la Tesorería General de la República, cuyo valor señalará el Ministerio de Minas y Petróleos en cada caso.

**Artículo trece.** Las ofertas se formularán por escrito y en sobre cerrado, y se presentarán ante el Secretario General del Ministerio

de Minas y Petróleos por el representante de la empresa interesada dentro de los dos meses siguientes a la publicación del pliego de cargos en el "Diario Oficial".

Además, los postores deberán entregar, en la misma fecha de presentación de sus propuestas y por separado, los documentos que acrediten su capacidad económica, los cuales se enviarán inmediatamente al Consejo Nacional de Petróleos para su calificación. Esta corporación rendirá su dictamen dentro de los quince días siguientes a la fecha de recibo de la documentación.

A medida que se vayan presentando las ofertas se irán depositando en urna sellada, con las debidas seguridades. La urna solo se abrirá en la oportunidad que señala el artículo 15 de este Decreto.

**Artículo catorce.** Las propuestas se dirigirán, en triple ejemplar, al Ministerio de Minas y Petróleos, y deberán contener:

a) Nombre y apellido o razón social del postor, y su nacionalidad y domicilio.

b) Número de la licitación y denominación e identificación del terreno. Igualmente se hará referencia al correspondiente pliego de cargos y al número y a la fecha del "Diario Oficial" en que se hubiere publicado, y,

c) Las condiciones de contratación que se ofrezcan, debidamente especificadas.

A la oferta se agregará el recibo de la Tesorería General de la República, en que conste la consignación del depósito de garantía.

**Artículo quince.** Vencido el plazo de dos meses de que trata el artículo trece de este Decreto, en la Secretaría General del Ministerio de Minas y Petróleos se publicará un aviso en el cual se señalará lugar, día y hora para abrir las ofertas recibidas. La apertura de la urna y la de los sobres se hará en acto público, y de ello se dejará una constancia suscrita por las personas que en él hayan intervenido.

**Artículo diez y seis.** Cumplidos los requisitos anteriores, se procederá a estudiar las propuestas formuladas y a adjudicar el contrato al mejor postor. Estas funciones las desempeñará un comité formado por el Ministro de Minas y Petróleos, quien lo presidirá, por el Ministro de Hacienda y Crédito Público y por el Ministro de Fomento. Dicho comité desechará las ofertas que no cumplan las condiciones establecidas en este Decreto y en el correspondiente pliego de cargos.

**Artículo diez y siete.** Hecha la adjudicación del terreno licitado, se devolverán inmediatamente los depósitos de garantía consignados por los postores vencidos, y el del adjudicatario se abonará a la prima fija que deberá pagar a la firma del respectivo contrato.

**Artículo diez y ocho.** El postor favorecido deberá suscribir el correspondiente contrato dentro de los treinta días siguientes a la fecha de la adjudicación, y si no lo hiciera, perderá, a favor de la Nación, la suma depositada como garantía. En tal caso, la zona podrá sacarse nuevamente a licitación.

**Artículo diez y nueve.** En caso de que el postor escogido no hubiese dado cumplimiento a lo previsto en los artículos 10 del Código de Petróleos y 3º de la Ley 10ª de 1961, el Ministerio podrá otorgar, a petición del interesado, un término para el cumplimiento de esas obligaciones. Si la incorporación no se realizare oportunamente, la licitación se declarará desierta y se hará nuevamente. En tal evento, el proponente escogido perderá, a favor de la Nación, la garantía depositada.

**Artículo veinte.** Si dentro de la oportunidad legal no se presentare ninguna oferta admisible, se declarará desierta la licitación, y el Gobierno podrá contratar la respectiva zona en las condiciones generales de la ley, de preferencia, con la Empresa Colombiana de Petróleos.

**Artículo veintiuno.** Este Decreto rige desde la fecha de su expedición y sustituye los artículos 20, 21, 22, 23, 24 y 25 del Decreto 1348 de 1961.

Publíquese y cúmplase.

Dado en Bogotá, D. E., a marzo 25 de 1966.

GUILLERMO LEON VALENCIA

**Carlos Gustavo Arrieta,**  
Ministro de Minas y Petróleos.

**Olga María de Canal.**

---

DECRETO NUMERO 756 DE 1966

(Marzo 25)

por el cual se modifican algunas disposiciones del Decreto reglamentario 2658 de 1964.

El Presidente de la República de Colombia,  
en uso de sus atribuciones constitucionales y legales,

DECRETA:

**Artículo primero.** La solicitud para contratar la exploración y explotación de petróleo de propiedad nacional podrá registrarse

legalmente sin el certificado de la Sección de Concesiones de la División de Petróleos, de que tratan los artículos 1º, literal b), y 3º del Decreto 2658 de 1964, y 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º, 7º, 8º, 9º y 11 de la Resolución 47 de 5 de febrero de 1965.

En consecuencia, quedan derogadas las disposiciones citadas en el inciso anterior, en cuanto exijan que el certificado de libertad acompañe a las solicitudes de contrato.

**Artículo segundo.** Para los efectos del artículo 21 del Código de Petróleos y del tránsito de la reglamentación establecida en el Decreto 2658 de 1964, a la consagrada en este estatuto, la presentación y el registro de las solicitudes de contrato se harán en el mismo orden cronológico que corresponda a las peticiones de certificado, a menos que los interesados no formulen sus propuestas dentro del mes siguiente a la fecha de vigencia de este Decreto.

**Artículo tercero.** Este Decreto rige a partir de su expedición y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

Publíquese y cúmplase.

Dado en Bogotá, D. E., a marzo 25 de 1966.

GUILLERMO LEON VALENCIA

**Carlos Gustavo Arrieta,**  
Ministro de Minas y Petróleos.

**Olga María de Canal.**

---

RESOLUCION NUMERO 000114 DE 1967

(Febrero 8)

por la cual se llama a una licitación pública.

El Ministro de Minas y Petróleos,

en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que por Resolución número 0572, de fecha 6 de junio de 1962, publicada en el "Diario Oficial" número 30936, de fecha 27 de octubre de 1962, el Ministerio aceptó la renuncia de la "Concesión Cintura";

Que de acuerdo con el artículo 12 de la Ley 10ª de 1961 y 19 del Decreto 1348 del mismo año, se encuentran sujetas al régimen

de licitación las zonas correspondientes a contratos que se renuncien o declaren caducados en el período de exploración con posterioridad a la Ley 10ª de 1961;

Que el Decreto 755 de 1966 señala el procedimiento a seguir sobre el particular,

RESUELVE:

**Artículo 1º** Llámase a licitación pública para contratar la exploración y explotación del petróleo de propiedad nacional que pueda encontrarse en un lote de terreno denominado "Cintura", que tiene una extensión de 46.397 hectáreas con 2.212 metros cuadrados, ubicado en los Municipios de Ayapel, Sahagún y San Marcos, en los Departamentos de Córdoba y Bolívar, y circunscrito por los siguientes linderos:

«Se toma como punto de referencia el centro de la puerta de la pequeña iglesia de Cintura, cuyas coordenadas geográficas son: latitud ocho grados, veintiséis minutos, ocho segundos y sesenta y cuatro centésimas de segundo Norte (8° 26' 8". 64 N.). Longitud setenta y cinco grados, quince minutos, cincuenta y siete segundos con sesenta y cuatro centésimas de segundo al Oeste (75° 15' 57". 64 W.) del meridiano de Greenwich, o un grado, once minutos, seis segundos y treinta y cuatro centésimas de segundo al Oeste (1° 11' 06". 34 W) del meridiano de Bogotá. Para mayor exactitud se ha relacionado este punto con un mojón colocado en el punto arcifinio, estable e inequívoco, consistente en el extremo occidental del Cerro de La Popa, situado a la entrada de aquel caserío, viniendo de Sahagún, y con otro que sirvió de base a las observaciones astronómicas y que se halla señalado con las letras P. A., y colocado en el patio de la casa de los señores Antonio y Alejandro Cheij, en el caserío de Cintura.

Primero. Del punto de referencia descrito en el memorial de propuesta, marcado en el plano con la letra "A", primer vértice y punto de partida de la alinderación, se sigue con rumbo Norte y por una distancia de tres mil setecientos diez y nueve metros con ochenta y nueve centímetros (3.719.89 mts.), hasta encontrar el punto marcado en el plano con la letra "B".

Segundo. De este punto "B" se sigue con rumbo Oeste y por una distancia de dos mil quinientos cuatro metros con cincuenta y dos centímetros (2.504.52 mts.), hasta encontrar el punto "C".

Tercero. De este punto "C" se sigue con rumbo Norte y por una distancia de veintinueve mil quinientos cincuenta metros con dos centímetros (21.550.02 mts.), hasta encontrar el punto "D".

Cuarto. De este punto "D", siguiendo en línea recta por una distancia de ocho mil ochocientos metros (8.800.00 mts.) y con rumbo Sur, cincuenta y cinco grados Este (55° 00' 00" E.), hasta encontrar el punto "E".

Quinto. Del punto "E" anterior se sigue con rumbo Este, por una distancia de quince mil doscientos noventa y cinco metros con noventa y ocho centímetros (15.295.98 mts.), para llegar al punto "F".

Sexto. De este punto "F" se sigue con rumbo Sur, por una distancia de veinte mil doscientos veintidós metros con cuarenta y cuatro centímetros (20.222.44 mts.), para llegar al punto "G".

Séptimo. De este punto "G" se sigue con rumbo Oeste, por una distancia de veinte mil metros (20.000 mts.), para llegar al punto "A", primer vértice de la alinderación. Todos los rumbos mencionados se refieren al Norte verdadero o astronómico.

Existen dos formaciones: Pintura y Chivolo. Se perforó el pozo Cintura número 1, en una estructura positiva con muestras de gas seco.

La presente licitación se registra con el número 002.

**Artículo 2º** Para hacer postura deberá cada proponente presentar un depósito de garantía por valor de US\$ 10.000, que se consignará en la Tesorería General de la República.

**Artículo 3º** La adjudicación se hará al licitante que ofrezca la mayor participación sobre el 16½% del producto bruto, determinada según el sistema que establece el artículo 13 de la Ley 10ª de 1961.

**Artículo 4º** Establécese como prima fija de contratación la suma de US\$ 150.000, correspondiente a US\$ 75.000 por cada zona igual o inferior a 25.000 hectáreas, suma que el adjudicatario deberá consignar en el Banco de la República a órdenes de la Tesorería General de la República, a la firma del contrato respectivo.

**Artículo 5º** Las propuestas para la licitación se formularán por escrito y en sobre cerrado, y se presentarán ante el Secretario General del Ministerio de Minas y Petróleos por el representante de la empresa interesada dentro de los dos meses siguientes a la publicación de esta providencia en el "Diario Oficial".

A medida que se vayan presentando las ofertas se irán depositando en una urna sellada, con las debidas seguridades, por el Secretario General del Ministerio de Minas y Petróleos.

**Artículo 6º** Las propuestas se dirigirán, en triple ejemplar, al Ministerio de Minas y Petróleos, y deberán contener:

a) Nombre y apellido o razón social del postor, y su nacionalidad y domicilio;

b) Número de la licitación y denominación e identificación del terreno. Igualmente se hará referencia a esta Resolución y al número y a la fecha del "Diario Oficial" en que se hubiere publicado;

c) Las participaciones que se ofrezcan, debidamente especificadas;

d) Recibo expedido por la Tesorería General de la República en que conste la consignación del depósito de garantía que se fija en el artículo 2º de esta Resolución, y

e) Certificado de paz y salvo por todo concepto con el Tesoro Nacional, expedido por la Contraloría General de la República.

Además, los postores deberán entregar, en la misma fecha de presentación de sus propuestas y por separado, el balance en el año anterior, el programa de inversión y el presupuesto para el período inicial de exploración, documentos que serán enviados inmediatamente al Consejo Nacional de Petróleos para la calificación de su capacidad económica.

**Artículo 7º** Vencido el plazo de dos meses de que trata el artículo 5º de esta Resolución, se fijará un aviso en la Secretaría General del Ministerio de Minas y Petróleos, el cual señalará lugar, día y hora para abrir las propuestas recibidas, en acto público, del que se dejará constancia por quienes hubieren intervenido.

**Artículo 8º** Cumplidos los requisitos anteriores, se procederá a estudiar las propuestas formuladas y adjudicar el contrato al mejor postor. Estas funciones las desempeñará un comité formado por el Ministro de Minas y Petróleos, quien lo presidirá, por el Ministro de Hacienda y Crédito Público y por el Ministro de Fomento. Dicho comité desechará las ofertas que no cumplan con las condiciones establecidas en el Decreto 755 del año de 1966 y en la presente Resolución.

**Artículo 9º** El adjudicatario deberá suscribir los contratos respectivos dentro de los 30 días siguientes a la fecha de la adjudicación, y si no lo hiciere, perderá, a favor de la Nación, la suma depositada como garantía, salvo que se encuentre en las condiciones especiales contempladas en el artículo 19 del Decreto 755 de 1966.

**Artículo 10.** Hecha la adjudicación de la zona licitada se devolverán inmediatamente los depósitos de garantía consignados por los postores vencidos; el del adjudicatario se abonará a la prima que deberá ser pagada a la firma del contrato respectivo.

**Artículo 11.** Los estudios y documentos de carácter topográfico, geodésico, geológico y geofísico de que dispone el Ministerio de Minas y Petróleos, en relación con el área objeto de esta licita-

ción, podrán ser consultados por los interesados en la División de Petróleos.

**Artículo 12.** El texto de la presente Resolución, con la prelación establecida en el artículo 15 del Decreto 2658 de 1964, se publicará en el "Diario Oficial" y se hará conocer, además, por los medios que se consideren convenientes.

Comuníquese y cúmplase.

Dada en Bogotá, D. E., a 8 de febrero de 1967.

**Carlos Gustavo Arrieta,**  
Ministro de Minas y Petróleos.

**Antonio de Pombo Román,**  
Secretario General del Ministerio.

---

**DECRETO NUMERO 1163 DE 1967**  
(Junio 19)

por el cual se reglamenta el artículo 15 del Decreto número 1157 de 1940.

El Presidente de la República de Colombia,

en uso de sus atribuciones constitucionales y legales,

**DECRETA:**

**CAPITULO PRIMERO**

**Aporte y arrendamiento de minas.**

**Artículo 1º** Con el fin de realizar los planes generales de producción, transformación y aprovechamiento total de los recursos minerales, el Gobierno dará inmediata aplicación al artículo 15 del Decreto extraordinario 1157 de 1940. Podrá aportar, en consecuencia, los yacimientos de propiedad nacional a empresas organizadas para su explotación, o arrendarlos sin sujeción a las pertinentes disposiciones del Código Fiscal. Se exceptúan los depósitos de metales preciosos, de esmeraldas, de sal gema y de hidrocarburos.

**Artículo 2º** Quedan sometidos al régimen del aporte o al del arrendamiento, con las salvedades anotadas, los siguientes yacimientos:

a) Los que hayan descubierto o que descubran los funcionarios del Ministerio de Minas y Petróleos o de otras dependencias administrativas en cualesquiera de las regiones del país;

b) Los que se encuentren en áreas destinadas o que en el futuro se destinen al Inventario Minero Nacional, a otros organismos estatales semejantes, o a investigaciones especiales patrocinadas por el Gobierno, aunque se adelanten con la colaboración de los particulares. Se excluyen de esta disposición los yacimientos ubicados en tales zonas cuando hayan sido objeto de aviso, de propuesta de contrato o de solicitud de permiso antes de expedirse el acto de destinación, siempre que esas diligencias reúnan todos los requisitos legales y reglamentarios, y que los interesados no ejerciten el derecho que se les otorga en el aparte b) del artículo 5º, y

c) Los que el Gobierno determine en decisiones de carácter general o especial.

**Artículo 3º** Los yacimientos enumerados en la disposición precedente se sujetan al sistema del aporte o al del arrendamiento cuando, a juicio del Gobierno, tengan una importancia básica para el desarrollo de la economía nacional. Para tales efectos se tomarán en cuenta el volumen de las reservas probables, la riqueza de los minerales, las necesidades internas de la materia prima y de sus derivados, sus posibilidades de exportación y, en general, todos los factores que puedan contribuir a la realización adecuada de los programas de desarrollo económico y social.

Cuando los yacimientos enumerados en el mismo artículo no tengan, a juicio del Gobierno, la característica apuntada en el inciso anterior, quedarán sometidos al régimen ordinario de la adjudicación, de la concesión o del permiso.

**Artículo 4º** A fin de que el Gobierno pueda disponer de todas las informaciones necesarias para decidir, en cada caso, si determinados yacimientos han de quedar sujetos al sistema jurídico desarrollado en el presente Decreto, o al ordinario de la adjudicación, de la concesión o del permiso, el Ministerio de Minas y Petróleos podrá adelantar directamente, o por medio de personas interesadas, los estudios geológicos y económicos complementarios que le permitan apreciar correctamente todos los factores a que se refiere la norma precedente.

**Artículo 5º** Las propuestas de contrato, las solicitudes de permiso y los avisos presentados legalmente antes de la vigencia de este Decreto, y relacionados con yacimientos que se encuentren en alguna de las situaciones indicadas en el artículo 2º y en el primer inciso del 3º, cualquiera que sea el estado de la correspondiente tra-

mitación administrativa, continuarán sometidos a las pertinentes disposiciones sobre concesión, permiso o adjudicación, con estas excepciones:

a) Cuando los interesados hayan perdido sus expectativas de derecho por abandono, renuncia, nulidad, desistimiento o cualesquiera otras razones;

b) Cuando los proponentes, solicitantes o avisantes se acojan voluntaria y expresamente al régimen de este Decreto, y

c) Cuando las propuestas, las solicitudes o los avisos se hayan presentado con posterioridad al acto de destinación de la zona respectiva al Inventario Minero Nacional. En estos casos, los interesados podrán acogerse también al régimen de este Decreto.

**Artículo 6º** Las personas naturales o jurídicas que con anterioridad a la vigencia de este Decreto hayan obtenido permisos, adjudicaciones o aportes, o celebrado contratos sobre yacimientos mineros situados en cualesquiera de las regiones del país, podrán acogerse a las disposiciones del presente estatuto y, en consecuencia, sustituir sus antiguos títulos por uno nuevo de aporte o de arrendamiento. Para tales efectos, el Gobierno podrá celebrar con los interesados los correspondientes acuerdos sin sujeción al procedimiento de la licitación.

**Artículo 7º** Gozarán del mismo derecho a que se refieren los artículos 5º y 6º del presente Decreto:

a) Las personas que antes o después de la vigencia de este estatuto hayan formulado propuestas, solicitado permisos o presentado avisos sobre yacimientos mineros situados en cualesquiera de las regiones del país, y

b) Las personas que antes o después de la vigencia del presente Decreto hayan adelantado estudios avanzados de exploración técnica de yacimientos situados en cualesquiera de las regiones del país, aunque todavía no hayan formulado propuestas, solicitado permisos o presentado avisos.

**Artículo 8º** Las personas que estén colocadas en alguna de las situaciones previstas en la norma anterior, y que quieran ejercer el derecho que en ella se les reconoce, deberán entregar al Ministerio de Minas y Petróleos todos los estudios y evaluaciones a que se refiere el artículo 3º, a fin de que ese Despacho verifique la exactitud de tales informaciones y, si fuere el caso, haga directamente, o a través de los interesados, las investigaciones geológicas y económicas adicionales que considere necesarias.

**Artículo 9º** En los casos previstos en los dos artículos precedentes, los interesados que optaren por el régimen del aporte debe-

rán acordar con el Instituto de Fomento Industrial las condiciones de la negociación dentro de las normas del presente Decreto, y los que optaren por el sistema del arrendamiento deberán celebrar, sin sujeción al procedimiento de la licitación pública, el respectivo contrato con el Ministerio de Minas y Petróleos.

**Artículo 10.** En los actos de aporte y en los de arrendamiento se establecerá que los beneficiarios se obligan a atender preferentemente las necesidades nacionales de los productos explotados o elaborados, y a transformar en el país, total o parcialmente, las materias primas extraídas, previa determinación del grado de concentración, reducción o refinación a que deban someterse los minerales para que puedan exportarse.

**Artículo 11.** Los beneficiarios del aporte y los del arrendamiento podrán realizar directamente las actividades de explotación y de transformación, o subcontratar cualquiera de ellas con empresas especializadas en la materia. Pero en este último caso, el convenio con terceros quedará sujeto a las disposiciones del presente Decreto y a la aprobación del Ministerio de Minas y Petróleos.

**Artículo 12.** El Gobierno decidirá, en cada caso, si determinados yacimientos se someten al régimen del aporte o al del arrendamiento. Tomará en consideración, para tal efecto, las mejores posibilidades de desarrollo económico y de rendimiento fiscal que ofrezca cada uno de los dos sistemas, de acuerdo con las modalidades del negocio de que se trate.

**Artículo 13.** El objeto del aporte y el del arrendamiento es el derecho a la exploración complementaria, a la explotación y al beneficio de los correspondientes yacimientos. En consecuencia, la Nación conservará la propiedad de las minas.

**Artículo 14.** Las empresas beneficiarias del aporte o del arrendamiento podrán explorar, explotar y transformar todos los minerales que se encuentren en la zona de ubicación de los yacimientos, cuya demarcación hará el Ministerio de Minas y Petróleos, sin consideración a la forma geométrica ni a la extensión del área respectiva.

**Artículo 15.** No habrá responsabilidad alguna para la Nación cuando se demuestre, en forma legal, el derecho de terceros sobre los yacimientos, cuya exploración, explotación y beneficio haya sido objeto de aporte o de arrendamiento.

**Artículo 16.** Las empresas que reciban el aporte o que celebren el contrato de arrendamiento gozarán de todas las servidumbres necesarias para desarrollar los trabajos de exploración y de explo-

tación, y tendrán a su cargo las indemnizaciones y prestaciones a que están obligados los mineros, de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias en vigencia.

**Artículo 17.** Además de las obligaciones establecidas en el presente Decreto y en otras normas aplicables, los beneficiarios del aporte o del arrendamiento tendrán las siguientes:

a) Realizar técnicamente todos los trabajos de exploración complementaria que se requieran para obtener un conocimiento exacto de las posibilidades geológicas de la zona de ubicación de los yacimientos;

b) Aplicar en las actividades de explotación los sistemas más económicos y adecuados, a fin de obtener el aprovechamiento integral de los minerales que se encuentren en el área respectiva, y

c) Desarrollar eficientemente el proceso de concentración, de reducción o de refinación de las sustancias extraídas, de conformidad con el grado de transformación señalado.

**Artículo 18.** El Ministerio de Minas y Petróleos podrá inspeccionar, en todo tiempo y en la forma que estime más conveniente, los trabajos de exploración, de explotación y de transformación que adelanten los beneficiarios del aporte o del arrendamiento, a fin de conocer exactamente la forma en que se están cumpliendo las obligaciones contraídas.

**Artículo 19.** Desde el perfeccionamiento del aporte o del arrendamiento, las empresas beneficiarias deberán suministrar al Ministerio de Minas y Petróleos todas las informaciones de orden técnico, económico, geológico y estadístico que ese Despacho juzgue necesarias, y cuya exactitud podrá verificar en cualquier momento. Para proteger los intereses de las empresas respectivas, los funcionarios del Ministerio guardarán la debida reserva sobre los datos que la requieran. Si la violaren, correrán con las responsabilidades civiles, penales y administrativas a que hubiere lugar, y, además, serán sancionados con la destitución inmediata.

**Artículo 20.** Son causales de caducidad del aporte o del arrendamiento, según el caso:

a) La muerte del contratista y la disolución de la empresa beneficiaria;

b) La incapacidad financiera. Esta se presume cuando se haya perdido el 50% del capital, declarado judicialmente la quiebra o abierto concurso de acreedores;

c) El incumplimiento de la obligación de pagar las participaciones de la Nación en la forma y condiciones acordadas;



d) El desarrollo antitécnico y antieconómico de los trabajos de explotación o de transformación, cuando tuviere carácter permanente y sistemático;

e) El traspaso del aporte o del contrato de arrendamiento a terceros sin la expresa autorización previa del Ministerio de Minas y Petróleos;

f) El incumplimiento de las obligaciones de atender preferentemente las necesidades nacionales de la materia prima explotada y de sus derivados, y de transformar en el país los minerales en el grado que se hubiese estipulado, y

g) Las demás que se establezcan en el acto del aporte o en el del arrendamiento.

**Artículo 21.** Antes de hacer la declaración de caducidad, el Ministerio de Minas y Petróleos pondrá en conocimiento de la respectiva empresa los hechos justificativos de la causal o causales aplicables. Dentro de los 15 días siguientes a esa notificación, los interesados podrán subsanar las deficiencias anotadas, explicar sus actos y alegar lo que estimen pertinente.

Si las razones invocadas por la empresa no desvanecieren los hechos imputados, el Ministerio, mediante resolución motivada, hará la declaración administrativa de caducidad.

**Artículo 22.** Al vencimiento del aporte o del término de duración de los contratos de arrendamiento, todos los muebles e inmuebles adquiridos o construidos por los beneficiarios o sus representantes, y destinados al servicio de sus respectivas empresas, lo mismo que los equipos y maquinarias, el material de laboreo, los elementos de transporte, las vías de locomoción y comunicación y, en general, todos los bienes destinados a la exploración y explotación de los yacimientos y al beneficio de los minerales, pasarán gratuitamente al dominio del Estado, a título de reversión, sin pagos ni indemnizaciones de ninguna especie a cargo de la Nación. El Gobierno, por lo tanto, podrá tomar posesión inmediata de tales bienes y elementos.

**Artículo 23.** También se operará la reversión cuando se declare la caducidad del aporte o del arrendamiento. En este caso, el Gobierno tomará posesión de los bienes a que se refiere el artículo anterior, cuando quede ejecutoriada la providencia que declara la caducidad.

**Artículo 24.** El Ministerio de Minas y Petróleos podrá tomar en todo tiempo las medidas de conservación que estime convenientes para impedir que se perjudiquen o inutilicen los yacimientos o los bienes y elementos objeto de la reversión.

## CAPITULO SEGUNDO

### Aporte de minas.

**Artículo 25.** Los aportes podrán hacerse a favor del Instituto de Fomento Industrial, para que éste organice o promueva la formación de las empresas explotadoras y transformadoras. En ellas podrá participar el capital privado, nacional o extranjero, lo mismo que el de los establecimientos públicos descentralizados que tengan el carácter de empresas comerciales o industriales de la Nación.

**Artículo 26.** El Instituto de Fomento Industrial, mediante reglamentos aprobados por el Presidente de la República y por el Consejo de Ministros, establecerá los procedimientos aplicables a la organización y promoción de las empresas beneficiarias, dictará las normas relacionadas con la participación de aquella entidad en las utilidades y en la dirección de las operaciones, indicará los sistemas de control y vigilancia de los negocios y, en general, expedirá las regulaciones que garanticen el adecuado aprovechamiento de los recursos minerales.

**Artículo 27.** El 70% de las utilidades y participaciones que reciba el Instituto de Fomento Industrial en las empresas que organice o promueva con base en el aporte, lo aplicará al desarrollo del crédito minero y a la financiación de los programas especiales de exploración y prospectación que adelante el Ministerio de Minas y Petróleos.

**Artículo 28.** Si el Instituto de Fomento Industrial no lograre organizar o proveer, en determinados casos, la formación de las correspondientes empresas explotadoras y transformadoras, los respectivos yacimientos quedarán sometidos al sistema del arrendamiento, y el Ministerio de Minas y Petróleos, previa licitación, podrá contratarlos en las condiciones establecidas en el presente Decreto.

En tales eventos, el término de un año a que se refiere el artículo 34, no se interrumpirá y, por consiguiente, no habrá lugar a formular oposiciones fundadas en la propiedad de los minerales.

**Artículo 29.** El aporte se hará por toda la vida económica del yacimiento o de los yacimientos de que se trate, pero caducará en los casos previstos en el presente Decreto.

**Artículo 30.** Cuando el Gobierno haya decidido que determinados yacimientos quedan sujetos al régimen del aporte, el Ministerio de Minas y Petróleos expedirá la correspondiente resolución a favor del Instituto de Fomento Industrial. En esa providencia se determinarán los linderos de la zona respectiva, con especificación de las



coordenadas geográficas o astronómicas y se darán las informaciones que permitan la identificación del área.

**Artículo 31.** Un extracto de la resolución de aporte se publicará, por una sola vez, en el "Diario Oficial", en el órgano de publicidad del correspondiente Departamento, Intendencia o Comisaría, en un periódico de Bogotá y en un cartel fijado, por el término de 15 días hábiles, en las Alcaldías de los Municipios de ubicación de los yacimientos. En el mismo cartel se indicará la fecha de la entrega material de la zona al representante que para el efecto designe el Instituto de Fomento Industrial.

**Artículo 32.** El Ministerio de Minas y Petróleos comisionará a un funcionario de su dependencia para hacer la entrega material de la zona en la fecha señalada. De la diligencia se extenderá un acta que suscribirán los comisionados del Ministerio y del Instituto y los testigos, y que se agregará al expediente. Desde la firma de ese documento se entenderá consumada la entrega.

**Artículo 33.** Las autoridades cumplirán con la mayor rapidez las diligencias señaladas en las dos disposiciones anteriores, y una vez evacuadas, se devolverán inmediatamente con anotación de la forma en que se ejecutaron. Recibidas por la Secretaría General del Ministerio de Minas y Petróleos, la documentación se incorporará al expediente con un ejemplar de los periódicos que hayan publicado el extracto.

**Artículo 34.** La persona que se crea dueña de los minerales aportados perderá definitivamente su derecho si no inicia la acción correspondiente dentro del término de un año, contado a partir de la fecha de la entrega material de la zona, de conformidad con lo establecido en el artículo 27 del Decreto extraordinario 2514 de 1952.

**Artículo 35.** Como consecuencia de la norma precedente, en los casos de aporte no habrá oportunidad alguna a presentar oposiciones fundadas en el pretendido derecho a la propiedad de los minerales. En caso de que ellas se formulen, el Ministerio de Minas y Petróleos las rechazará de plano.

**Artículo 36.** Desde la expedición de la resolución de aporte hasta un mes después del vencimiento de los 15 días hábiles a que se refiere el artículo 31, la persona que tenga interés en ello podrá oponerse al aporte con base en motivos distintos a la pretendida propiedad de los minerales. Para tales efectos deberá presentarse un escrito, acompañado de las pruebas pertinentes, ante el Ministerio de Minas y Petróleos, la Gobernación o la oficina principal de la Intendencia o Comisaría en donde estén situados los yacimientos.

**Artículo 37.** Las oposiciones a que se refiere la norma anterior serán decididas por el Ministerio de Minas y Petróleos, y su presentación no impide que se haga la entrega material de la zona al Instituto de Fomento Industrial.

**Artículo 38.** Cuando se formulen oposiciones basadas en el hecho de que el área en que se encuentran los yacimientos está dedicada a industrias primordiales e incompatibles con los trabajos mineros, el interesado deberá presentar, junto con el escrito de oposición, las pruebas que acrediten las circunstancias alegadas.

En tales casos, el Ministerio de Minas y Petróleos comisionará a uno de sus funcionarios para que practique, en asocio de peritos designados por ese mismo Despacho, una inspección ocular. En el dictamen de los expertos se tendrán en cuenta las estadísticas y los costos de producción actuales, las perspectivas de desarrollo económico que ofrezca la zona si continúa dedicada a las mismas actividades o si se destina a la explotación y transformación de los minerales, las posibilidades de adelantar simultáneamente aquellas industrias y la de la minería y, en general, todos los factores técnicos, económicos y sociales que permitan una adecuada solución del problema.

#### CAPITULO TERCERO

##### Arrendamiento de minas.

**Artículo 39.** El Gobierno podrá celebrar los contratos de arrendamiento de minas de propiedad nacional con las personas naturales o jurídicas que acrediten suficiente capacidad económica, técnica y de organización para realizar adecuadamente la exploración, la explotación y de transformación de los minerales de que se trate.

**Artículo 40.** Los contratos de arrendamiento minero se adjudicarán mediante el procedimiento de la licitación pública, salvo en los casos contemplados en los artículos 5º, apartes b) y c), 6º y 7º del presente Decreto.

**Artículo 41.** Antes de abrir la licitación, el Ministerio de Minas y Petróleos determinará los linderos de la zona de ubicación de los yacimientos, establecerá las reservas probables y la riqueza de los minerales, adicionará los estudios geológicos y económicos de que disponga, y dará las informaciones indispensables para que los interesados en la subasta puedan identificar el área respectiva y conocer la potencialidad de los depósitos licitados.

**Artículo 42.** La subasta podrá comprender una sola mina o un grupo de minas. Esto último se hará, de preferencia, cuando de esa

manera se facilite la explotación y beneficio de todos los yacimientos mediante la unificación de las operaciones.

**Artículo 43.** El pliego de cargos que elabore el Ministerio de Minas y Petróleos deberá contener, entre otros datos, los siguientes:

a) Nombre del Municipio o de los Municipios, del Departamento, de la Intendencia o de la Comisaría en donde estén situados los yacimientos licitados, y extensión e identificación del área correspondiente, con especificación de sus linderos y coordenadas geográficas o astronómicas.

b) Descripción sintética de la topografía de la región y de sus características geológicas más importantes;

c) Determinación de los factores que deban servir de base para la adjudicación y, especialmente, de las participaciones mínimas que hayan de tomarse como punto de partida de las ofertas, y

d) Fijación del término para la presentación de las propuestas.

**Artículo 44.** El pliego de cargos se publicará en el "Diario Oficial", en un periódico de Bogotá y en uno de la región en que se encuentren los yacimientos licitados y en el órgano de publicidad del respectivo Departamento, Intendencia o Comisaría. Además, el Ministerio de Minas y Petróleos enviará el mismo pliego a las asociaciones y empresas interesadas en las actividades de la minería.

**Artículo 45.** Dentro del término señalado en el pliego de cargos, las personas interesadas podrán presentar sus ofertas escritas y en sobre cerrado ante el Secretario General del Ministerio de Minas y Petróleos. Deberán entregar simultáneamente, por separado, los documentos y demás pruebas que demuestren la capacidad económica, técnica y de organización del proponente, a fin de que el Ministerio pueda hacer la calificación inmediata de tales factores.

A medida que se vayan presentando las ofertas se irán depositando en la urna sellada que para el efecto se tendrá en la Secretaría General, con las debidas seguridades, y que solo se abrirá al vencimiento del término señalado en esta disposición.

**Artículo 46.** El memorial de propuestas se dirigirá en triple ejemplar al Ministro de Minas y Petróleos, y deberá contener estas informaciones mínimas:

a) Nombre y apellido, razón social, si fuere el caso, nacionalidad y domicilio de la persona natural o jurídica que formula la propuesta;

b) Número de la licitación e identificación del yacimiento o yacimientos con las especificaciones que aparezcan en el pliego de cargos, y con la citación de éste y del número y la fecha del "Diario Oficial" en que se hubiere publicado, y

c) Las participaciones que se ofrezcan al Estado, determinadas con la mayor precisión posible.

**Artículo 47.** Vencido el término de presentación de las propuestas, el Ministerio de Minas y Petróleos, en aviso fijado en lugar público de la Secretaría General de ese Despacho, indicará el lugar, el día y la hora de apertura de la urna y de los sobres. A este acto podrán concurrir todas las personas que tengan interés en ello. De lo sucedido se dejará constancia en un acta suscrita por los funcionarios y proponentes que hayan intervenido en la diligencia.

**Artículo 48.** Cumplidos los requisitos anteriores, se procederá, en privado, a estudiar las propuestas formuladas y a adjudicar al mejor postor el correspondiente contrato de arrendamiento. Estas funciones las desempeñará un comité formado por el Ministro de Minas y Petróleos, quien lo presidirá, y por los Jefes de la División de Minas, del Servicio Geológico, del Inventario Minero Nacional y de la Oficina Jurídica de Minas.

El comité desechará las ofertas que no cumplan las condiciones establecidas en este Decreto y en el correspondiente pliego de cargos, lo mismo que las formuladas por personas que no hubieren acreditado capacidad económica, técnica y de organización para desarrollar, en forma adecuada, los trabajos de explotación y de transformación de los minerales de que se trate.

**Artículo 49.** Hecha la adjudicación del yacimiento o yacimientos, el postor favorecido deberá suscribir el correspondiente contrato de arrendamiento dentro de los 30 días siguientes a la fecha de la decisión tomada por el comité, y si no lo hiciere, perderá, a favor del Tesoro Nacional, la suma depositada en garantía, y la adjudicación se le hará al proponente que siga en turno, de acuerdo con el monto de las participaciones y cánones ofrecidos.

**Artículo 50.** Cuando se presentare una sola propuesta, el comité hará la correspondiente adjudicación si las condiciones ofrecidas son iguales o superiores a las señaladas como mínimas en el pliego de cargos. Cuando no se hicieren propuestas, o cuando las formuladas fueren inadmisibles, el Ministerio de Minas y Petróleos podrá establecer nuevas bases para otra licitación, o arrendar los yacimientos al Instituto de Fomento Industrial o a alguna de las empresas comerciales o industriales de la Nación que tengan interés en ello. En tal caso, los cánones y participaciones se fijarán de mutuo acuerdo entre el Ministerio de Minas y Petróleos y la entidad correspondiente.

**Artículo 51.** Cuando se hicieren dos o más propuestas equivalentes, se escogerá a la suerte entre ellas, a menos que los interesa-

dos mejoren sus ofertas dentro de los 10 días siguientes y no se presentaren nuevas coincidencias. En este último caso se aplicará la suerte.

**Artículo 52.** Las personas interesadas en participar en la licitación deberán constituir, a favor del Estado, un depósito de garantía en la Tesorería General de la República, cuyo valor señalará, en cada caso, el Ministerio de Minas y Petróleos. La suma depositada se devolverá a los postores vencidos, y la consignada por el adjudicatario se imputará a la primera anualidad que deba pagar por concepto de cánones y participaciones, o se perderá, a favor del Tesoro Nacional, de acuerdo con lo establecido en el artículo 49 del presente Decreto.

**Artículo 53.** Las participaciones que correspondan al Estado por concepto de arrendamiento de sus yacimientos mineros, no serán inferiores al 2% ni superiores al 20% del producto bruto explotado en la respectiva anualidad.

El Ministerio de Minas y Petróleos señalará en cada caso, y dentro de los límites indicados anteriormente, el porcentaje mínimo de participaciones que deba pagar el adjudicatario al Tesoro Nacional, a título de arrendamiento. La cuota fijada será la base de las ofertas que se hagan en la licitación.

**Artículo 54.** Para señalar el porcentaje de las participaciones mínimas a que se refiere el artículo precedente, se tendrán en cuenta, en cada caso, el monto de las inversiones requeridas para la explotación, los costos de producción, de transporte y de distribución, los precios internos y externos, las reservas probadas, su tenor de riqueza, la demanda de los productos en los mercados nacionales e internacionales, los rendimientos previsibles del negocio, los impuestos que lo graven, los efectos cambiarios y, en general, todos los factores que incidan en la economía de la operación.

**Artículo 55.** En el contrato de arrendamiento se estipularán, entre otras condiciones, las siguientes:

a) Un período de exploración que no será mayor de 12 meses, contados a partir de la entrega material de la zona, pero cuya duración podrá reducirse en razón del estado avanzado de los estudios geológicos y económicos que el Ministerio entregue al adjudicatario;

b) Un período de montaje que se determinará en consideración a las mayores o menores dificultades que se presenten para la importación, si fuere el caso, para la instalación y para el adecuado funcionamiento de las maquinarias y equipos que se requieran, y

c) Un período de explotación de 30 años, que se contará desde la fecha de iniciación de la producción, y que podrá prorrogarse por

10 años más si el arrendatario mejora las participaciones de la Nación. Este nuevo acuerdo tendrá que perfeccionarse antes del vencimiento del término inicial de explotación que se establece en este numeral.

**Artículo 56.** Antes de que se inicie el proceso de la subasta, y a fin de clarificar previamente la situación jurídica de los respectivos yacimientos, el Ministerio de Minas y Petróleos expedirá una resolución, por medio de la cual se anuncie la inmediata apertura de la licitación correspondiente. En la mencionada resolución se darán todas las informaciones que permitan la identificación del terreno en que estén ubicados los depósitos de minerales de que se trate, con especificación de sus linderos y de las coordenadas geográficas o astronómicas.

**Artículo 57.** Un extracto de la resolución que anuncie la licitación se publicará, por una sola vez, en el "Diario Oficial", en el órgano de publicidad del correspondiente Departamento, Intendencia o Comisaría, en un periódico de Bogotá y en cartel fijado, por el término de 15 días hábiles, en las Alcaldías de los Municipios de ubicación de los yacimientos.

**Artículo 58.** Desde la expedición de la resolución que anuncie la licitación hasta un mes después del vencimiento de los 15 días a que se refiere la norma precedente, las personas que tengan interés en ello podrán oponerse a que se haga la subasta. Para tales efectos deberán presentar un escrito, acompañado de las pruebas pertinentes, ante el Ministerio de Minas y Petróleos, la Gobernación o la oficina principal de la Intendencia o Comisaría en donde estén situados los yacimientos.

**Artículo 59.** Si dentro del término señalado en la disposición anterior se formularen oposiciones, con base en el alegado derecho de propiedad de los minerales, el Ministerio, oficiosamente, enviará las diligencias respectivas al Consejo de Estado para que decida, mediante la aplicación de los procedimientos pertinentes, si los minerales pertenecen a la Nación o al opositor. Este último tendrá el carácter de actor en el juicio.

**Artículo 60.** Las oposiciones que no tengan como fundamento la propiedad de los minerales se resolverán directamente por el Ministerio de Minas y Petróleos. Si se presentaren de ambas clases, se enviarán al Consejo de Estado las que correspondan a esa entidad, y el Ministerio seguirá conociendo de las otras.

**Artículo 61.** En las oposiciones que se formulen contra la resolución administrativa que anuncie la subasta, se podrán aplicar los artículos 33 y 38 del presente Decreto, si fuere el caso.

**Artículo 62.** El Decreto 805 de 1947 y las disposiciones que lo adicionan o reforman se aplicarán a las situaciones no reguladas en el presente estatuto, siempre que no sean incompatibles con las normas de este último y con la naturaleza del régimen del aporte y del arrendamiento.

**Artículo 63.** Este Decreto rige a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Bogotá, D. E., a 19 de junio de 1967.

CARLOS LLERAS RESTREPO

Carlos Gustavo Arrieta,  
Ministro de Minas y Petróleos.

## INDICE

	Páginas
INFORME DEL MINISTRO . . . . .	7
Capítulo primero - MINAS . . . . .	9
Las investigaciones del Inventario Minero Nacional . . . . .	19
1. Fosfatos . . . . .	19
2. Níquel . . . . .	23
3. Cobre . . . . .	25
4. Zinc . . . . .	26
5. Plomo . . . . .	27
6. Hierro . . . . .	28
7. Mercurio . . . . .	29
8. Asbestos . . . . .	30
9. Otros minerales . . . . .	31
Investigaciones especiales de la División de Minas . . . . .	35
La antigua legislación minera . . . . .	43
1. Adjudicación . . . . .	44
2. Concesión . . . . .	46
3. Permisos . . . . .	50
4. Aporte y arrendamiento . . . . .	52
La nueva legislación minera . . . . .	53
Proyecto de ley . . . . .	53

	Páginas
El Estatuto Cambiario . . . . .	59
Capítulo segundo - PETROLEOS . . . . .	63
Antecedentes internacionales . . . . .	63
La posición tradicional de Colombia frente a las inversiones extranjeras . . . . .	71
La política colombiana de inversiones petroleras y el Estatuto Cambiario . . . . .	73
El Estatuto Cambiario . . . . .	74
1. Ampliación de las facultades del Ministerio de Minas y Petróleos . . . . .	77
2. El cambio petrolero . . . . .	81
3. Las inversiones extranjeras y las diversas ramas de la industria . . . . .	86
4. Facultad de fijar los volúmenes de producción destinados a la refinación en el país . . . . .	92
5. El sistema de los precios internos . . . . .	94
6. El sistema de precios de exportación . . . . .	98
La Empresa Colombiana de Petróleos . . . . .	110

#### INFORMES DE LOS JEFES DE DIVISION Y DE OFICINAS

##### DIVISION DE MINAS

Fomento minero . . . . .	125
I. Exenciones aduaneras . . . . .	126
II. Propuestas y contratos . . . . .	127
III. Fiscalización y vigilancia . . . . .	129
IV. Minas fiscales del Estado . . . . .	140
V. Interventoría de salinas y esmeraldas . . . . .	142
VI. Organización regional - Zona de Medellín . . . . .	146
VII. Zona de Pasto . . . . .	149
VIII. Zona minera de Quibdó . . . . .	154

##### DIVISION DE PETROLEOS

Contratos vigentes . . . . .	162
Actividades de perforación . . . . .	163
Producción de petróleo . . . . .	168
Producción y uso de gas natural y de refinación . . . . .	172
Refinación . . . . .	176
Consumo de derivados del petróleo . . . . .	177
Oleoductos . . . . .	178
Exportación de petróleo y sus derivados . . . . .	182
Ingresos directos a la Nación . . . . .	183
Personal ocupado en la industria del petróleo . . . . .	186

##### EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS

Capítulo I. Aspectos sociales y administrativos . . . . .	196
Capítulo II. Producción y operaciones industriales . . . . .	199
Capítulo III. Resultados económicos y financieros . . . . .	206
Capítulo IV. Plan quinquenal y resultados obtenidos . . . . .	212

#### CONCESION DE SALINAS

	Páginas
1º Venta de sal . . . . .	217
2º Resultados financieros . . . . .	218
3º Obligaciones sobre la renta de salinas . . . . .	218
4º Obligaciones pendientes con cargo a la renta de salinas . . . . .	218
5º Planta Colombiana de Soda . . . . .	219
6º Provisión de aguas de la Guajira . . . . .	221
7º Ampliación de las salinas de Manaure . . . . .	221
8º Presupuesto de la ampliación y mecanización de las salinas de Manaure . . . . .	222
9º Gastos realizados en la ampliación de las salinas de Manaure hasta el 31 de mayo de 1967 . . . . .	222
10. Financiación de la ampliación de Manaure . . . . .	223
11. Inversiones y mejoras en las salinas . . . . .	223

#### MINAS DE MUZO Y COSCUEZ

Mina de Muzo . . . . .	226
Mina de Coscuez . . . . .	227

#### SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL

Dirección . . . . .	235
Sección de Fotogeología . . . . .	236
Sección de Hidrogeología . . . . .	236
Sección de Geología Económica . . . . .	236
Sección de Petrología y Mineralogía . . . . .	237
Sección de Estratigrafía y Paleontología . . . . .	237
Sección de Museo Geológico . . . . .	237
Sección de Biblioteca . . . . .	237
Personal especializado en el exterior . . . . .	238
Informe de la Sección de Fotogeología . . . . .	239
Informe de los laboratorios de fotogeología . . . . .	241
Informe de las labores desarrolladas en el Museo Geológico Nacional . . . . .	249
Informe de la Sección de Biblioteca . . . . .	259

#### DIVISION DEL LABORATORIO QUIMICO NACIONAL

Sección de Plantas Piloto . . . . .	272
Sección Química Agrícola . . . . .	273
Sección de Química Orgánica y Mercología . . . . .	275
Sección de Química Inorgánica . . . . .	276
Sección de Combustibles . . . . .	279
Sección de Físico-Química y Aguas . . . . .	280
Sección de Textiles, Papeles y Cauchos . . . . .	281
Almacén . . . . .	283

#### DIVISION DE PRESUPUESTO

Informe . . . . .	289
-------------------	-----

OFICINA DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS

	Páginas
Informe .....	293
Estadísticas sobre la producción minera .....	299
Estadísticas sobre la industria del petróleo .....	331
Informe de la Oficina Jurídica de Minas .....	353
Informe de la Oficina Jurídica de Petróleos .....	361

DIVISION ADMINISTRATIVA

Informe .....	375
Sección de Personal .....	376
Sección de Servicios Generales .....	377

ANEXOS

Proyecto de ley, por la cual se dictan algunas disposiciones sobre transformación, adjudicación y contratación de minerales .....	383
Decreto número 755 de 1966 (marzo 25), por el cual se reglamentan los artículos, 10, 11 y 12 de la Ley 10 de 1961 .....	398
Decreto número 756 de 1966 (marzo 25), por el cual se modifican algunas disposiciones del Decreto reglamentario 2658 de 1964 .....	402
Resolución número 114 de 1967 (febrero 8), por la cual se llama a una licitación pública .....	403
Decreto número 1163 de 1967 (junio 19), por el cual se reglamenta el artículo 15 del Decreto número 1157 de 1940 .....	407

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA



01001101

BIBLIOTECA

Memoria del ministro de minas y petróleos al  
Congreso de 1967 / Carlos Gustavo Arrieta

338.209861 C718m 1968 Ej.1