338.2098611
.1 .m
1448
v. 2
ej. 2

REPUBLICA DE COLOMBIA

Julio Enrique Tascón

MEMORIA

DEL MINISTRO DE MINAS Y PETROLEOS AL HONORABLE CONGRESO NACIONAL

1947

TOMO II

(ANEXOS)

BOGOTA — IMPRENTA NACIONAL — MCMXLVIII

1424

000055

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA
BIBLIOTECA
Ingreso
Comprado a
Donado por
Precio Registro

INFORME ANUAL DEL DIRECTOR DE LA SECCION TERCERA—SERVICIO TECNICO

Bogotá, 20 de junio de 1947.

Señor Ministro de Minas y Petróleos—En su Despacho.

Me es honroso cumplir en seguida nuevamente la disposición reglamentaria del informe anual, procediendo con agrado a relacionarle a usted las actividades de la industria petrolera en lo que a esta Sección corresponde y las propias labores de la misma durante el año de 1946 y los cinco primeros meses del actual.

Como acostumbro, procederé dentro de las normas de concisión y claridad, dividiendo en capítulos el texto, buscando deducciones útiles de lo relacionado y haciendo sugerencias que juzgo convenientes.

En primer término debo reconocer la especial deferencia y el apoyo a la Sección, de usted y de los señores Ministros anteriores en el lapso contemplado; la consagración eficiente y actitud correcta de mis colaboradores, a quienes corresponde parte muy principal en la cumplida labor; y el buen entendimiento y la amistosa cooperación de quienes vienen interviniendo en los negocios relacionados con el Servicio Técnico de Petróleos.

CAPITULO I

PETRÓLEO DE PROPIEDAD NACIONAL

1—PROPUESTAS DE CONTRATO DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN

A. Cuántas se presentaron—Las examinadas.

La primera etapa notoria que viene teniendo la industria del petróleo es la de formular propuestas de contrato para explorar en averiguación de su existencia, con mayor eficacia de la requerida para la propuesta, y para explotarlo en caso de que se encuentre.

En el año de 1946 se presentaron 62 propuestas, de la número 418 a la 479, según el orden numérico que viene desde el año de 1931.

Presentáronse 19 en los primeros cinco meses de 1947, de la número 480 a la 498.

A esta Sección llegaron hasta la 489, menos los números 485 y 488. Es decir, 70, o sean, en rigor numérico, hasta la 487, por causa de las labores previas de inscripción de la Secretaría del Ministerio y del examen que en el orden establecido procede a hacer el Servicio Geológico.

Obteniendo los datos de las que aún no han llegado, en las actas de inscripción, en la reseña estadística que figura más adelante se incluyen todas las propuestas recibidas en el Ministerio hasta el 1.° de los corrientes.

Se examinaron por este Servicio durante el período 82 propuestas y se devolvieron con informe. Estas comprenden 62, de la número 291 a la 363 inclusive, sin que en ellas se comprendan diez desistidas y una anulada con anterioridad al turno de estudio, y 20 posteriores a la últimamente citada, prescindiendo del orden numérico que se traía anteriormente. La prescindencia dicha me fue sugerida desde principios del año último por el señor Ministro doctor Camacho Angarita, y se la propuse a usted en oficio del 11 de enero pasado, ante la existencia de varias propuestas de nuevos interesados que se desea tengan pronto cómo celebrar contratos y proceder a trabajos más efectivos de exploración y teniendo otros anteriores numerosas propuestas listas para elevar a contrato. Naturalmente, en el desarrollo de esta medida se ha procedido a examinar las propuestas que se refieran en todo o en parte a unos mismos terrenos.

Además, se hallan ya con estudio de uno de los ingenieros de la Sección otras 24 propuestas, de la número 364 en adelante, que pronto salen de esta oficina, en términos que de las numerosas que han venido presentándose, no obstante lo laborioso de su examen, el escaso personal consagrado a ellas y las varias otras labores de la Sección, sólo hay 74 en turno de estudio.

B. Labores al respecto—La abundancia de propuestas—Personal.

Son labores de la Sección en cuanto a las documentaciones de propuestas, conforme a las normas reglamentarias, examinar las condiciones del plano topográfico, la fijación del lote de terreno solicitado mediante sus linderos, el punto de partida de éstos, el azimut verdadero de sus alineamientos y las coordenadas geográficas de algún punto relacionado a los mismos, confrontando sus determinaciones; el área y la forma del mismo lote, su relación con los de otras solicitudes y de terrenos vecinos o cercanos; la ubicación, las posibles superposiciones o intereses de terceros, las carteras topográficas y otros pormenores.

Esos trabajos vienen intensificándose con la abundancia de propuestas y haciéndose más complejos por los problemas que esa abundancia ocasiona. Recordemos que en el año de 1943 se presentaron 78 propuestas; en 1944, 123; en 1945, 87; y si en el último año fue menor la inscripción, el recargo venía de atrás y la necesidad de atender, dentro de un proceso armónico, otros trabajos urgentes y lo reducido del personal no permitieron el despacho de esas propuestas en proporción a la entrada de ellas, y eso explica las que están aún en turno de examen.

Dentro de los problemas que la abundancia ocasiona, está el fenómeno de las superposiciones, previsto en el artículo 16 de la Ley, que sucede con frecuencia y entre fechas cercanas, lo que se explica fácilmente por la natural curiosidad entre exploradores, que se interesan a la vez por unos mismos terrenos. Así vemos, al recorrer los cuadros de solicitudes, que ha habido como especie de moda o interés general por épocas sobre regiones determinadas.

Por lo que respecta al personal para atender el intenso trabajo que demanda el examen de los expedientes de propuestas y todos los demás que incumben a la Sección, en cuanto a ingenieros, por circunstancias conocidas, en el año de 1943 en que se inició el aumento notorio de propuestas sólo había un Director y un Ayudante, y en los dos últimos meses de ese año hubo otro Ayudante; en 1944, época de la mayor cantidad de propuestas, hubo un promedio mensual menor de tres Ayudantes; en 1945 se contó con un Subdirector y dos Auxiliares en promedio; y en el último período han actuado con el suscrito un Subdirector, menos en dos meses, y tres Auxiliares en promedio. En el personal dicho se han presentado numerosas renuncias y reemplazos, que dificultan las labores y hacen lentos los resultados, por la dedicación necesaria de unos funcionarios a enterar a los nuevos y el tiempo que éstos requieren para estar prácticos en las disposiciones aplicables y en los trabajos.

C. Documentaciones complementarias.

Del examen practicado en los documentos de propuestas, gran parte resultan aceptables y otros han tenido observaciones, por lo cual los interesados suelen presentar nuevos documentos para atenderlas. Igualmente, cuando hay superposiciones o si por razón de sentencias se necesita reducir el área y cambiar el plano o por otros motivos, vienen nuevos trabajos. La Sección examina todas esas documentaciones, y en el período se dieron 32 nuevos conceptos sobre el particular y hay además cuatro expedientes con estudio casi terminado.

D. Movimiento de propuestas—Estado actual.

Llévase en el Servicio Técnico la estadística de propuestas con el objeto de obtener investigaciones útiles y por la necesidad que hay de ir

sabiendo el estado en que se hallan para conceptuar sobre las nuevas que van llegando referentes a los mismos terrenos en todo o parte o situados en sus vecindades. Dicha estadística se produce en varios cuadros, y también se inició en el año la elaboración de un kárdex en el que se sintetiza la historia o actuaciones de todas las propuestas y su situación en cada oportunidad.

Entre los cuadros figura el adjunto número 1, que es el resultante al final del período que se considera, donde se indican las propuestas vigentes el 1.° de enero de 1946, inclusive las que habian llegado a contratos y éstos no estaban finalizados, las reformas que hubo en el período, los datos y actuaciones salientes durante él y el estado actual.

De las propuestas que no han tenido resolución en una u otra forma, de admisión o no admisión, sólo se menciona su estado en virtud de disposiciones y conceptos que sobre el particular rigen.

Obtiénense del citado cuadro y de otros datos reunidos las informaciones que sintetizo en estos apartes:

Movimiento.

Para describir éste, agrégase el cuadro que después de la propuesta número 311, como se indica en la nota final que en él figura, siguen 187 que se distribuyen así:

Vienen		311
Desistidas entre las siguientes	14	
No admitidas	2	
Con la actuación terminada	5	
Admitidas y en curso	3	
En estudio sobre admisibilidad	163	187
Total el 1.° de junio de 1947		498

1) Las propuestas insubsistentes o eliminadas por una u otra causa hasta el 1.° de enero de 1946 eran 137.

2) Las existentes en la misma fecha eran 280.

3) Las entradas en el período hasta el 1.° de los corrientes fueron (62+19), 81.

4) Examinadas en el período por la Sección, en gran parte recibidas anteriormente, 82.

5) Con estudio bastante adelantado en la misma Sección, 24.

6) Las admitidas en el período por el Ministerio, 16.

7) Fueron desistidas en la misma época por los interesados, 18.

8) No admitidas, 9.

9) Se declaró abandonada 1.

Propuestas de contrato de exploración y explotación de petróleos, hechas desde que entró en vigencia la Ley 37 de 1931 hasta el 1.º de junio de 1947, excluídas las insubsisten

Datos salientes y estado actual.

Nº de orden	PROPONENTE	UBICACIÓN		ÁREA — Hectáreas	FECHA DE LA PRESENTACIÓN	ÁREA SUPERPUESTA	OBSERVACIONES	ÁREA ACEPTADA — Hectáreas	
		MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O INTENDENCIA						
26	Compañía Colombiana de Petróleos El Cóndor...	Remedios	Antioquia	47.810,0	1937. Mayo 20	....	De carácter jurídico	46.879,7	19
28	Frederick R. Ryan	Lebrija y Puerto Wilches	Santander	7.156,0	Junio 3	7.156,0	Superposición. Falta declinación, forma lote	19.328,0	19
34	Jaime Gutiérrez	La Dorada, Samaná y Sonsón	Caldas y Antioquia	45.306,0	Septiembre 9	....	Cálculo del área	24.672,3	
41	Compañía de Petróleos Valle del Magdalena	Remedios y Simití	Antioquia y Bolívar	33.856,0	Noviembre 8	976,0	Parte de la 30. Con superposición	21.190,5	19
44	Texas Petroleum Company	Medina, Macanal y Campohermoso	Cundinamarca, Boyacá y Meta	100.000,0	Diciembre 18	....	Cálculo de coordenadas, azimut	100.000,0	19
46	William Neilson	Puerto Berrío	Antioquia	45.006,0	Diciembre 24	35.506,0	Superpuesta en la 25. Referencia del polígono	45.006,0	19
47	Roberto Peña	Turbo y Montería	Antioquia y Bolívar	44.954,0	1938. Enero 3	....	Determinación de azimut. Datos geológicos	25.366,0	19
51	Carlos de Narváez	La Dorada y Victoria	Caldas	36.015,0	Marzo 12	....		9.197,0	19
53	Compañía de Petróleos Shell de Colombia	Villavicencio y San Martín	Meta	100 000,0	Mayo 28	....	Modificación de la 42. Punto de partida. Esquema general.	99.975,0	
54	Salvador Camacho Roldán	Simití	Bolívar	49.468,0	Julio 7	23.500,0	Superpuesta en la 24	42.569,1	19
58	Hernando Franco C.	Ríonegro, Lebrija y Puerto Wilches	Santander	48.970,0	Agosto 29	....	Modificación de la 43. De azimut y geológicas	48.970,0	
63	Compañía Colombiana de Petróleos El Cóndor...	Villavicencio	Meta	197.400,0	Noviembre 7	....	Modificación de la 56. Area. Detalles geológicos	100.000,0	19
73	Carlos A. Torres Pinzón	Puerto Wilches	Santander	12.609,0	Abril 5	....	Modificación de la 40	12.509,0	19
76	Richmond Petroleum Company	San Martín	Meta	100 000,0	Abril 11	....	Forma del lote. Detalles geológicos	100.000,0	
77	Caribbean Gulf Oil Company	Puerto Berrío y San Luis	Antioquia	49.431,0	Abril 11	....	Cálculo de azimut. Punto de partida. Geológicas	49.431,0	
78	Martín Theves	Puerto Berrío y Remedios	Antioquia	49.580,0	Abril 12	....	Punto de partida. Datos de azimut. Geológicas	49.580,0	
79	Compañía Petrolera de Bogotá	Chimichagua y San Sebastián	Magdalena	49.918,0	Mayo 3	12.705,0	Superpuesta en la 74	47.552,7	
81	Compañía de Petróleo La Perla de Colombia	Plato y Pivijay	Magdalena	49.985,0	Mayo 26	....	Detalles de la columna estratigráfica	49.985,0	
92	Compañía Anglo Colombiana de Petróleos	San Martín	Meta	99.319,4	Octubre 6	....	Detalles de la declinación magnética	99.322,7	
93	Caldas Petroleum Company	Caparrapí, Guaduas, Puerto Liévano y Yacopí	Cundinamarca	46.469,4	Octubre 17	15.920,0	Mutua superposición	35.061,6	19
94	Pedro Londoño Sáenz	Caparrapí, Guaduas, Puerto Liévano	Cundinamarca	49.959,0	Octubre 17	15.920,0	Mutua superposición	27.651,8	
96	Compañía de Petróleo La Estrella de Colombia	Plato	Magdalena	48.563,3	Octubre 24	....		48.568,3	19
97	Alberto Isaza	Puerto Wilches y Lebrija	Santander	49.765,0	Noviembre 18	....	Forma del lote	49.770,0	19
98	Jaime Samper	Pivijay	Magdalena	43.500,0	1940. Enero 3	....		43.500,0	
99	Compañía de Petróleo La Perla de Colombia	Corregimiento de Uribe	Meta	99.523,2	Abril 5	....		99.510,2	
100	Sindicato de Inversiones	Barranquilla, Puerto Colombia, Tubará, Galapa, Baranoa y Soledad	Atlántico	49.940,0	Julio 9	....	Azimut, relación punto de partida, etc.	24.910,2	19
102	Regalías Petrolíferas	Villavicencio y Restrepo	Meta	95.128,0	Septiembre 30	....	Alineamiento, meridiano verdadero	95.128,0	
105	Tropical Oil Company	Baranoa, Sabanalarga, Usiacurí, Palonuevo, Sabanagrande, Santo Tomás y Palmar de Varela	Atlántico	49.353,0	Noviembre 4	1.800,0	Superpuesta en la número 100.	46.978,0	
107	Compañía Colombiana de Petróleos El Dorado...	Chimichagua, Chiriguaná y San Sebastián	Magdalena	50.000,0	1941. Junio 6	....	En el área y esquema general	49.996,2	

tes por una u otra causa, el 1.º de enero de 1946.

CUADRO NUMERO 1

FECHA DE LA ACEPTACIÓN	ESTADO EN QUE SE ENCUENTRA
7. Agosto 2	Contrato (Yondó).
8. Junio 18	Contrato (Las Monas).
Diciembre 5	Contrato (Buenavista). Finalizado.
9. Marzo 30	Contrato (Cantagallo).
8. Diciembre 12	En oposiciones ante la Corte.
9. Agosto 17	Contrato (Ciénaga de Trapo). En vía de finalización.
1. Julio 16	Contrato (Floresanto).
8. Diciembre 5	Contrato (Quebrada Pontoná).
Agosto 1º	Contrato (San Martín).
9. Junio 22	Contrato (Cañabraval). Finalizado.
Julio 25	En elaboración de minuta de contrato.
1. Junio 2	Contrato (Vorágine).
9. Mayo 9	Contrato (Pedral). En vía de finalización.
Agosto 18	Contrato (San José). En juicio sobre finalización.
Diciembre 13	Contrato (río Cocorná).
Diciembre 13	Contrato (Zahino)
Diciembre 7	En oposiciones ante la Corte, lista para fallo.
Agosto 22	Contrato (San Angel). Finalizado.
Noviembre 14	Contrato (Chafurray). Finalizado.
1. Julio 25	Contrato (San Antonio).
Noviembre 20	Se declaró abandonada el 17 de mayo de 1946.
9. Diciembre 6	Contrato (El Difícil).
0. Mayo 16	En elaboración, minuta de contrato.
Abril 9	Contrato (Arroyo de Caraballo). Finalizado.
Junio 18	Contrato (Macarena).
1. Enero 17	Para minuta de contrato.
Enero 24	En oposición ante la Corte. Lista para fallo.
Mayo 8	En oposiciones ante la Corte.
Noviembre 26	En oposiciones ante la Corte.

Propuestas de contrato de exploración y explotación de petróleos, hechas desde que entró en vigencia la Le

Datos saliente

Nº de orden	PROPONENTE	UBICACIÓN		ÁREA — Hectáreas.	FECHA DE L PRESENTACIÓ
		MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O INTENDENCIA		
108	Rafael Betancourt	Remedios	Antioquia	40.560,0	1941. Ju
109	No publicable (Ley 37 de 1931, artículo 5º; Ley 160 de 1936, artículo 5º)				
110	Compañía de Petróleo Gran Colombia, S. A.	Plato y Santa Ana	Magdalena	50.000,0	Jul
115	Contratistas de Petróleos, S. A.	Sitionuevo	Magdalena	49.750,8	Noviemb
117	Tolima Land Company	Puebloviejo, Sitionuevo y Remolino	Magdalena	50.000,0	1942. Febr
118	No publicable (Ley 37 de 1931, artículo 5º; Ley 160 de 1936, artículo 5º)				
119	Alvaro Reyes	Girardot, Tocaima, Ricaurte, Nilo, Nariño y Agua de Dios	Cundinamarca	48 738,0	Ma
121	Camilo Gutiérrez G.	Cerro de San Antonio, Pedraza y Piñón	Magdalena	49 000,0	Ju
122	Pedro Ignacio Escobar	Plato, Santa Ana y San Sebastián	Magdalena	49.194,0	Ju
123	Tropical Oil Company	Zapatoca y Yopal	Boyacá	97.046,0	Ju
124	Petróleos Ariguaní, S. A.	Santa Ana, Plato y San Sebastián	Magdalena	48.880,0	Ju
125	Gonzalo Mejía	Plato y Tenerife	Magdalena	49.000,0	Agos
126	José de Jesús Serrano	*Gllicán y Toledo*	*Boyacá y Norte de Santander*	20.863,2	Noviemb
127	Sindicato Ganadero Colombiano	Miraflores, Campohermoso, Chámeza, Recetor, Zapatosa y Corregimiento de Barranca y Upía	Boyacá y Meta	99.999,0	Diciem
128	James A. Tong	Pivijay, Salamina y Piñón	Magdalena	47.852,0	Diciemb
129	Exploraciones de Petróleo, S. A.	Pivijay	Magdalena	49.758,0	Diciemb
130	Jesús Echeverri Duque	Plato y Pivijay	Magdalena	49.976,0	1943. Ene
131	Compañía Anglo-Colombiana de Petróleos	Candelaria, Manatí, Sabanalarga, Usiacurí y Palmar de Varela	Atlántico	49.880,0	Ene
132	Tolima Land Company	Florencia y Leticia	Caquetá y Amazonas	99.999,0	Febr
133	Carlos E. Rodríguez	Plato	Magdalena	35.840,0	Febre
134	Compañía de Petróleos La Esmeralda de Colombia	Campo de la Cruz, Repelón, Manatí y Candelaria	Atlántico	49.880,0	Febre
135	Compañía Colombiana de Petróleos Santander	Villavicencio	El Meta	80.000,0	Ma
136	Compañía de Petróleos El Meta, S. A.	Villavicencio	El Meta	99.995,9	Ma
137	Putumayo Petroleum Company	Florencia y Mocoa	Caquetá y Putumayo	199.998,0	Mar
138	Sindicato Ganadero Colombiano, S. A.	Remolino, Salamina y Pivijay	Magdalena	49.924,3	Mar
139	Jacinto Echeverri Duque	Pivijay	Magdalena	30.261,9	Ab
140	Philip Andrews	Montería	Bolívar	49 914,0	Abr
141	Compañía Colombiana de Petróleos Santander	Aguachica y Gamarra	Magdalena	49.920,0	Abr
142	Compañía Colombiana de Petróleos El Meta	Aguachica, Gamarra y Río de Oro	Magdalena	49.938,8	Abr

37 de 1931 hasta el 1.º de junio de 1947, excluídas las insubsistentes por una u otra causa, el 1.º de enero de 1946.

y estado actual.—(Continuación).

	ÁREA SUPERPUESTA	OBSERVACIONES	ÁREA ACEPTADA Hectáreas.	FECHA DE LA ACEPTACIÓN		ESTADO EN QUE SE ENCUENTRA
› 9	....	....	39.372,6		Agosto 22	Contrato (Ciénaga de Sardinata).
...	....	....	.....	.....	...	En estudio acerca de su admisibilidad o nó.
18	.....	....	50.000,0	1941.	Agosto 20	Contrato (Pinto).
17	..... .	Sobre rumbo de una línea, y carteras de campo....	49.750,8	1942.	Junio 15	Para minuta de contrato.
› 9	.....	....	50.000,0		Junio 15	En oposición ante la Corte.
...	....	....	....	.....	.....	En estudio para decidir si se admite o nó.
11	.....	Sobre carteras y matrícula...	48.738 0		Julio 17	En oposiciones ante la Corte.
13	.....	....	49.000,0		Agosto 25	En oposiciones ante la Corte.
28	... .	En lo referente a carteras	49.194,0		Diciembre 5	Contrato. (La Granada).
30	.....	Del punto de partida y carteras.....	97.046,0	1943.	Febrero 24	Lista para minuta de contrato y pospuesta la contratación.
31	....	Plano geológico, linderos y carteras	49.998,0		Marzo 11	Contrato (Costa Rica). En vía de finalización.
1º	.....	Información geológica y cartera...	49.000,0		Enero 18	En oposición ante la Corte.
20	.....	....	13.260,0	1944.	Agosto 9	En curso.
: 7	.....	Carteras geológicas	99 999,0	1943.	Mayo 8	Para minuta de contrato.
16	.....	Carteras, exclusión de áreas.....	47.743,5		Mayo 3	Contrato (Pivijay). En vía de finalización.
19	.....	Detalle de las carteras	49.758,0		Junio 17	Desistimiento aceptado el 6 de marzo de 1947.
14	4.689,0	Geológicas, superposición forma lote	44.210,2		Mayo 6	En oposición ante la Corte.
29	.....	....	49.880,0		Diciembre '21	En oposición ante la Corte.
8	.....	Carteras geológicas de campo	99.999,0	1944.	Abril 24	Lista para minuta de contrato.
15	....	Carteras geológicas	35.840,0	1943.	Abril 27	En oposiciones ante la Corte.
20	.....	Solución de continuidad	49.345,0	1944.	Junio 13	En estudio de oposiciones.
2	.... ..	....	80.000,0		Enero 18	Lista para minuta de contrato.
3	.....	....	99.995,9	1943.	Diciembre 22	Lista para minuta de contrato.
11	....	....	199.998,0	1944.	Enero 18	Contrato en formalización. (Mununguete).
26	.....	....	49.722,8	1943.	Diciembre 22	Contrato (Remolino).
7	.....	Geológicas, de linderos, punto arcifinio.....	28.633,4		Diciembre 23	En oposiciones ante la Corte.
20	.....	....	49.914,0	1944.	Enero 18	Contrato (La Risa).
29	... .	Azimut, declinación magnética	49.920,0		Enero 19	En oposiciones ante la Corte.
30	.....	Azimut, declinación magnética.....	49.938,8		Junio 16	En estudio de oposiciones.

Propuestas de contrato de exploración y explotación de petróleos, hechas desde que entró en vigencia la Ley 37 de 1931

Datos salientes y estado actua

N.º de orden	PROPONENTE	UBICACIÓN		ÁREA	FECHA DE LA PRESENTACIÓN	ÁREA SUPERPUESTA
		MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O INTENDENCIA	Hectáreas		
143	Compañía Colombiana de Petróleos Tolima, S. A.	Aguachica y Río de Oro	Magdalena	49.799,2	1943. Mayo 3	.....
144	Miguel Samper	Aguachica y Río de Oro	Magdalena	49.874,4	Mayo 3	.....
147	New Granada Oil Company.	Manare, Sácama y Tame.	Boyacá y Arauca	98.940,0	Junio 14	.....
148	Junta Petroleum Company	Sahagún, Ciénaga de Oro, Chinú y San Andrés.	Bolívar	49.999,7	Junio 14	.....
149	Paul H. Lefevre.	Tumaco	Nariño	49.920,9	Junio 17	.....
150	Rafael Torres Pinzón	Sahagún, Ciénaga de Oro, San Carlos y tal vez Montería	Bolívar	49.999,2	Junio 18	.....
151	James A. Tong.	Tame	Arauca	99.132,0	Junio 21	.....
155	Exploraciones de Petróleo, S. A.	Tame y Arauquita	Arauca	99.843,5	Julio 1	.....
158	Compañía de Petróleo La Estrella de Colombia.	Manare y Moreno	Boyacá	98 847,0	Julio 8	13.600,0
160	Enrique Torres Herrera.	Pivijay, Aracataca y Ciénaga	Magdalena	49.330,3	Julio 10	.....
162	Tomás P. Jackson	Mompós y tal vez Magangué	Bolívar	49.997.2	Julio 17	.....
163	Hernando Velásquez Mejía	Mompós, San Fernando, Pinillo y quizá Magangué	Bolívar	49.987,4	Julio 22	.....
164	Llanos Petroleum Company.	Ayapel y San Marcos.	Bolívar	49.996,6	Julio 23	.....
165	Miguel Samper.	Ten, Moreno, Pore, Támara y Nunchía.	Boyacá	99,962,1	Julio 27	.....
166	El Libertador, Compañía Petrolera, S. A.	Ayapel, San Marcos y Sahagún	Bolívar	49,999,6	Julio 27	.....
167	Alfonso Samper	Yopal y Nunchía.	Boyacá	78.038,7	Julio 27	.....
168	Luis Londoño M.	Ciénaga, Puebloviejo y Sitionuevo.	Magdalena	49.054,1	Agosto 9	.....
169	Gustavo Gómez	Montería y Lorica	Bolívar	35.816,4	Agosto 16	.....
172	Compañía de Petróleo La Rosa de Colombia.	Magangué, Sincé.	Bolívar	49.000,0	Agosto 19	.....
173	Sociedad Industrial de Petróleo	Santa Ana y San Sebastián	Magdalena	49.853.2	Agosto 25	.....
174	Compañía de Petróleo Las Cumbres de Colombia.	Magangué, San Pedro, Corozal y Sincé.	Bolívar	50.000,0	Agosto 27	.....
175	Enrique Cortés Reyes.	San Sebastián, Buenavista y tal vez Santa Ana y Guamal	Magdalena	49.895,2	Agosto 28	10.900,1
180	Compañía de Petróleo del Pacífico.	Montería y Lorica	Bolívar	49.938,0	Septiembre 11	30.000,0
181	Carlos Dávila	Sahagún, Caimito y San Marcos.	Bolívar	49.981,0	Septiembre 23	.....
182	Ernesto Botero.	Mosquera y Tumaco	Nariño	49.724,0	Septiembre 24	3.000,0
184	Compañía Petrolera del Zulia.	Chimichagua, Chiriguaná y Robles.	Magdalena	45.649,6	Septiembre 29	1.200,0
185	Compañía de Petróleos del Patía	Chiriguaná y Robles	Magdalena	45.267,0	Septiembre 29	.....
186	Compañía de Petróleos Shell de Colombia.	Barranquilla y Puerto Colombia.	Atlántico	18.784,0	Septiembre 29	.....
188	Compañía de Hidrocarburos	Tumaco.	Nariño	48.772,4	Octubre 13	3.200,0

ıasta el 1.º de junio de 1947, excluídas las insubsistentes por una u otra causa, el 1.º de enero de 1946.

—(Continuación).

CUADRO NUMERO 1

OBSERVACIONES	ÁREA ACEPTADA — Hectáreas	FECHA DE LA ACEPTACIÓN	ESTADO EN QUE SE ENCUENTRA
ieológicas	49.799,2	1944. Febrero 4	En oposiciones ante la Corte.
egales	49.874,4	Junio 12	En estudio de oposiciones.
	98.940,0	Enero 20	Para minuta de contrato.
	34.258,3	1943. Diciembre 24	Contrato en formalización (Sahagún).
	49.920,9	1944. Enero 17	Lista para minuta.
	49.999,2	1943. Diciembre 24	En oposiciones ante la Corte.
	99.132,0	Diciembre 27	Contrato en formalización (Tame).
	99.843,5	Diciembre 27	Desistimiento aceptado el 12 de febrero de 1947.
uperposición, forma lote			En trámite de modificación del área.
	49.330,3	Diciembre 28	Con providencia dictada para el envío a la Corte.
	49.997,2	Diciembre 28	En oposiciones ante la Corte.
e área	49.944,3	1944. Febrero 18	En estudio de oposiciones
	49.996,6	Enero 25	Con providencia dictada para el envío a la Corte.
squema general	99.962,1	Enero 20	En trámite de modificación del área.
	49.999,6	1943. Diciembre 28	Lista para minuta de contrato.
squema general	78.088,7	1944. Enero 20	En estudio de oposiciones.
	49.054,1	1943. Diciembre 29	En minuta de contrato.
arias geológicas y topográficas	35.816,4	1947. Abril 17	En curso.
orma del lote, cartera de campo	46.790,0	1944. Abril 18	En estudio de oposiciones.
	49.853,2	Enero 13	Con providencia dictada para el envío a la Corte.
artera de campo, azimut verdadero	50.000,0	Septiembre 7	En estudio de oposiciones.
uperpuesta en la 173	49.954,5	Junio 28	Con providencia dictada para el envío a la Corte.
uperposición. Geológicas	15.799,0	Agosto 9	Suspendida y concedido un plazo para modificar la solicitud, el 17 de abril de 1947.
	49.981,0	1943. Diciembre 31	Contrato (El Tablón).
uperposición	49.724,0	1944. Febrero 22	Para minuta de contrato.
rea, superposición	21.598,2	Junio 30	Contrato (El Paso).
inderos, área	49.035,0	Febrero 23	Con providencia dictada para el envío a la Corte.
orma del lote y otros	21.222,0	1946. Marzo 27	Lista para minuta de contrato.
opográficas, superposición	34.440,7	1944. Mayo 31	En minuta de contrato.

Propuestas de contrato de exploración y explotación de petróleos, hechas desde que entró en vigencia la

Datos salientes y

Nº de orden.	PROPONENTE	UBICACIÓN		ÁREA — Hectáreas.	FECHA DE PRESENT.
		MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O INTENDENCIA		
189	Alfonso Samper	Río de Oro, negro, Cáchira y posiblemente Abrego	Magdalena, Santander y Norte de Santander	36.214,3	1943. Oc
190	Enrique Umaña	San Luis y Sa	Antioquia	17.367,8	Oc
191	Alfredo Londoño	Caimito, Sah, San Benito, Corozal, Sincé y Chinú	Bolívar	49.999,0	Novie
192	Guillermo Uribe Holguín, Jr.	San Benito, S y probablemente Magangué	Bolívar	49.959,6	Novie
193	Compañía Petrolera del Pauto	Nunchía, Maiín, Támara y Pore	Boyacá	100.000,0	Novie
196	Compañía de Petróleo del Vichada.	Villavicencio estrepo	Meta	99.127,0	Novie
197	Manuel Toro	Lorica	Bolívar	49.970,0	Novie
198	Compañía de Petróleo del Cravo	Orocué	Boyacá	98.634,0	Novi
199	Compañía de Petróleo del Arauca	Moreno y Triad	Boyacá	100,000,0	Dic
200	Compañía de Petróleo del Patía	Chámeza y M	Boyacá	100.000,0	Dic
201	Compañía Petrolera del Vaupés	Manare y Mor	Boyacá	99.574,0	Dic
202	Compañía de Petróleo del Guaviare.	Villavicencio y estrepo	Meta	99.239,0	Dic
204	Jorge Castillo Camacho	Corozal, Sincé, incelejo y posiblemente Magangué, San Ben y Sampués	Bolívar	49.580,3	Dic
206	Compañía de Petróleo del Ariporo...	Maní	Boyacá	98.707,0	Dic
207	Carlos Gómez Vargas	Cartagena, Tuico, Turbaná, Arjona y posiblemente Santa sa	Bolívar	49.888,8	Dic
208	Manuel Franco M.	Chámeza, Maní Villavicencio	Boyacá y Meta	100.000,0	1944.
209	Compañía Petrolera del Orinoco	Villavicencio	Meta	98.355,0	
211	Compañía Colombiana de Petróleo El Cóndor	Barrancabermej y Remedios	Santander y Antioquia	5.615,0	
216	Compañía Petrolera del Cauca	Villavicencio	Meta	199.996,0	
217	Antonio Borda Carrizosa	Villavicencio	Meta	69.069,0	
218	Sociedad de Fomento Petrolero	Puerto Wilches, ebrija o Girón	Santander	9.500,0	
219	Joaquín Samper	San José, Mosqura e Iscuandé	Nariño	49.840,5	
220	Mario García Peña	San José y Mosqera.	Nariño	24.280,1	
223	Compañía Petrolera del Ocoa	Orocué, San Pedr de Arimena y San José de Ocuné	Boyacá, Meta y Vichada	200.000,0	
224	Compañía de Petróleo del Cimitarra	Simití y Remedio	Bolívar y Antioquia	49.900,0	
225	Compañía Petrolera Río Negro	Orocué, Correginiento de San Pedro de Arimena y de San José de Ocuné	Boyacá, Meta y Vichada.	183.373,0	
226	Compañía de Petróleos de Los Andes	Puerto Wilches	Santander	49.960,0	

y 37 de 1931 hasta el 1.º de junio de 1947, excluídas las insubsistentes por una u otra causa, el 1.º de enero de 1946.

estado actual.—(Conclusión).

LA CIÓN	ÁREA SUPERPUESTA	OBSERVACIONES	ÁREA ACEPTADA — Hectáreas.	FECHA DE LA ACEPTACION	ESTADO EN QUE SE ENCUENTRA
ubre 22	.....	Legales	37.815,0	1946. Febrero 6	En curso.
ubre 25	.....	Carteras geológicas	17.367,8	1944. Agosto 16	Desistimiento admitido el 12 de febrero de 1947.
nbre 12	.....	Geológicas, cartera	49.999,0	Junio 20	En estudio de oposiciones.
nbre 13	.....	Geológicas	49.959,6	Junio 30	En estudio de oposiciones.
nbre 15	16.500,0	Información geológica. Superposición en la 165 y 167.	155.250,0	Octubre 20	En estudio de oposiciones.
nbre 24	2.000,0	Información y cartera geológica.....	99.127,0	Junio 30	En elaboración de minuta de contrato.
nbre 26	.....	.....	49.970,0	Febrero 25	Con providencia dictada para el envío a la Corte.
mbre 30	.....	Geológicas.....	98.634,0	Mayo 31	En estudio de oposiciones.
mbre 7	.....	Geológicas.....	100.000,0	Mayo 31	En estudio de oposiciones.
mbre 7	.....	Geológicas.....	100.000,0	Junio 3	Para minuta de contrato y pospuesta la contratación.
mbre 13	.....	.....	99.574,0	Marzo 1º	Para minuta de contrato.
mbre 16	.....	Geológicas.....	99.239,0	Agosto 16	Para minuta de contrato.
mbre 20	.....	Geológicas, punto de referencia, cartera topográfica. Colindancia..	49.969,6	1947. Mayo 24	En curso.
mbre 24	.....	Cartera de levantamiento	98.707,0	1944. Septiembre 7	En estudio de oposiciones.
mbre 30	.....	Sobre punto de partida y otras.....	.....	.....	No admitida, febrero 6 de 1946.
Enero 7	.....	.....	100.000,0	Agosto 21	Para minuta de contrato y pospuesta la contratación.
Enero 12	.....	.....	98.355,0	Septiembre 4	Lista para minuta de contrato.
Enero 18	.....	Forma del lote, azimut y otras	.....	....	No admitida, febrero 7 de 1946.
Enero 25	.....	.....	199.996,0	Septiembre 4	Contrato (Chávive).
brero 18	27.000,0	Superposición, zona intermedia	46.112,3	1945. Octubre 22	Lista para minuta de contrato.
brero 19	.....	.....	9.500,0	1944. Septiembre 7	Contrato (Aguas Claras).
brero 25	.....	.....	49.840,5	Junio 23	En curso.
brero 26	.....	.....	24.230,1	Junio 23	En curso.
Marzo 7	.....	.....	200.200,0	Septiembre 11	En elaboración minuta de contrato.
Marzo 15	.....	Superposición en los lotes de la 213 y 214.....	49.900,0	Septiembre 21	Contrato (Cimitarra). En formalización.
Marzo 20	.....	.....	185.373,0	Octubre 13	En estudio de oposiciones.
Marzo 27	.....	Superposición y otros.....	49.755,4	1947. Abril 23	En curso.

Propuestas de contrato de exploración y explotación de petróleos, hechas desde que entró en vigencia la Ley 37 de 193

Datos salientes y es

Nº de orden	PROPONENTE	UBICACIÓN		ÁREA	FECHA DE LA PRESENTACIÓN	ÁREA SUPERPUESTA
		MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O INTENDENCIA	Hectáreas		
227	Eusebio Umaña	Chimichagua, El Banco, Guamal y San Sebastián de Buenavista	Magdalena	49.985,4	1944. Marzo 29	
228	Compañía de Petróleos del Guatiquía	Moreno	Boyacá	198.618,0	Abril 1	
231	Gabriel E. Gómez (en trámite de traspaso)	Moreno y Trinidad	Boyacá	199.119,0	Abril 19	
233	Humberto Patrón	San Andrés, Sincelejo, Sampués, Chinú, Chimá, Momil, Palmito y quizá Corozal	Bolívar	49.973,1	Abril 20	
234	Compañía de Petróleo del Cravo	Barrancas y Fonseca y Corregimiento de Maicao	Magdalena y Goajira	49.999,0	Abril 21	
236	Ernesto Carrizosa	Manare, Corregimientos de Cravo y Rondón	Boyacá y Arauca	199.421,0	Mayo 4	
237	Llanos Petroleum Company	Corregimientos de Mocoa, Colón y posiblemente otras jurisdicciones	Putumayo y Nariño	199.985,8	Mayo 5	
238	Homer J. Smith	Montería	Bolívar	49.974,0	Mayo 17	
239	Compañía de Petróleo Las Vegas de Colombia	Calamar, San Juan Nepomuceno, Guamo y posiblemente San Jacinto y Pedraza y Cerro de S. Antonio	Bolívar y Magdalena	49.327,0	Mayo 19	
240	Bruno O. Winkler	Sitionuevo y posiblemente Remolino	Magdalena	35.370,0	Mayo 20	
241	Allan C. Campbell	Corregimientos de Cravo y Arauca	Arauca	195.578,0	Mayo 27	
243	George M. Crookston	Villavicencio, Correg. de San Pedro de Arimena	Meta	199.600,0	Junio 5	
244	Cartagena Petroleum Company	Ortega, San Luis y probablemente Coyaima	Tolima	49.996,2	Junio 7	
246	Lionel W. Wiedey	Plato	Magdalena	36.932,0	Junio 19	
247	Funza Petroleum Company	Ambalema, Lérida, Venadillo y probimte. Armero	Tolima	24.952,1	Junio 24	
248	Compañía de Petróleo de Casanare	Orocué, Trinidad y Corregimiento de San José de Ocuné	Boyacá y Vichada	196.396,0	Junio 27	
249	No publicable (disposiciones citadas)					
252	No publicable (disposiciones citadas)					
253	Compañía Colombiana de Petróleos El Prado	Iscuandé y Mosquera	Nariño	49.913,0	Julio 8	
254	Compañía Petrolera del Oriente	Plato	Magdalena	30.571,0	Julio 10	
255	No publicable (disposiciones citadas)					
256	Gabriel F. Salazar	Montería	Bolívar	49.769,7	Julio 17	
257	Compañía Petrolera del Oriente	Moreno y Manare	Boyacá	169.196,0	Julio 21	
258	Octavio Archila	Lorica	Bolívar	38.750,0	Julio 24	
262	Sabanas Petroleum Company	Florencia y Mocoa	Caquetá y Putumayo	199.480,4	Agosto 4	
263	Manuel Vicente Ortiz	San José o Payán	Nariño	49.517,0	Agosto 9	
264	Compañía de Petróleo La Esmeralda de Colombia	Corregimiento de San Vicente de Caguán, Puerto Rico de Guayas y Florencia	Caquetá	149.875,0	Agosto 14	

hasta el 1.º de junio de 1947, excluídas las insubsistentes por una u otra causa, el 1.º de enero de 1946.

do actual.

CUADRO NUMERO 1

OBSERVACIONES	ÁREA ACEPTADA — Hectáreas	FECHA DE LA ACEPTACIÓN	ESTADO EN QUE SE ENCUENTRA
Relación a punto arcifinio..	49.985,4	1945. Febrero 27	En curso.
Geológicas.	198.618,0	Agosto 6	En elaboración de minuta de contrato.
....	194.138,0	1944. Septiembre 19	Contrato (Guachiría).
Supetposición en los lotes de los números 229 y 205....	49.973,1	1945. Marzo 21	Desistimiento aceptado el 10 de marzo de 1947.
Coordenadas geográficas	49.999,0	Septiembre 20	Contrato (Papayal). En formalización.
....	199.421,0	1944. Octubre 2	En elaboración de minuta de contrato.
Relación del punto de partida, azimut, coordenadas geográficas....	199.985,8	1945. Agosto 16	Lista para minuta de contrato.
....	49.974,0	1944. Octubre 5	En estudio de oposiciones.
....	49.327,0	Octubre 11	En estudio de oposiciones.
Relación del punto de partida. Colindancia....	34.610,0	1945. Septiembre 20	En elaboración de minuta de contrato.
Fue modificada en linderos y área. Geológicas	199.037,0	Agosto 13	En proyecto para terminar la tramitación.
Modificados los linderos y el área...	190.793,0	1944. Octubre 13	En elaboración de minuta de contrato.
Cartera de relación del punto de partida.....	49.996,2	1945. Marzo 15	En elaboración de minuta de contrato.
....	36.932,0	1944. Octubre 13	En oposición ante la Corte.
....	24.952,1	Octubre 20	En estudio de oposiciones.
Detalle de coordenadas geográficas.....	196.396,0	1945. Febrero 27	En elaboración de minuta de contrato.
....	....	.....	En estudio acerca de su admisibilidad.
....	...	.....	En estudio acerca de su admisibilidad.
....	49.913,0	Agosto 9	Desistida y aceptado el desistimiento el 16 de abril de 1947.
Sobre mejores datos de localización.....	30.571,0	Septiembre 20	En oposición ante la Corte.
... .	...	. .. .	En estudio para su admisión o nó.
Superposición parcial en otros terrenos y en el lote de la 212	...	....	No admitida en enero 15 de 1945. En solicitud de reposición.
....	169.196,0	Agosto 31	En elaboración de minuta de contrato.
....	38.750,0	Marzo 15	En estudio de oposiciones.
Azimut, relación punto de partida.	199.480,4	1946. Enero 31	En curso.
Datos de cartera. Coordenadas geográficas y azimut.	49.517,0	1945. Noviembre 9	Para minuta de contrato.
....	149.875,0	Agosto 6	En curso.

Propuestas de contrato de exploración y explotación de petróleos, hechas desde que entró en vigencia la L

Datos salient

Nº de orden	PROPONENTE	UBICACIÓN		ÁREA	FECHA DE PRESENTAC
		MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O INTENDENCIA	Hectáreas.	
265	Compañía Petrolera del Vichada	Mosquera	Nariño	44.006,0	1944. Ag
266	Compañía de Petróleo del Arauca, S A.	Caparrapí, Guaduas y Chaguaní	Cundinamarca	48.721,0	Ag
268	Gabriel Calle G.	Tumaco	Nariño	49.793,0	Ag
269	No publicable (disposiciones citadas)				
270	Harvey M. Lytel	Montería y Lorica	Bolívar	49.987,4	Ag
271	Compañía de Petróleo La Rosa de Colombia	Manare y Moreno	Boyacá	60.843,0	Ag
272	No publicable (disposiciones citada)				
273	No publicable (disposiciones citadas)				
274	No publicable (disposiciones citadas)				
275	No publicable (disposiciones citadas)				
276	No publicable (disposiciones citadas)				
277	No publicable (disposiciones citadas)				
278	No publicable (disposiciones citadas)				
279	Compañía de Petróleos La América	Puerto Limón, Santa Rosa y Florencia	Putumayo, Cauca y Caquetá.	198.655,7	Septiem
280	No publicable (disposiciones citadas)				
281	Compañía de Petróleo Nariño, S. A.	Sampués, Sincelejo, Chinú y Corozal	Bolívar	13.061,3	Oc
282	Compañía Colombiana de Petróleos El Centauro	Pizarro (Baudó)	El Chocó	48.950,0	Oc
283	Jaime Samper	Baudó	El Chocó	47.489,8	Octu
284	Miguel Posada	Baudó (Pizarro)	El Chocó	48.897,6	Octu
286	José Medina	Mosquera	Nariño	49.300,0	Octu
289	Compañía Colombiana de Petróleos Oreón	Pizarro (Baudó)	El Chocó	49.281,0	Octu
290	Compañía de Petróleos, El Cisne	Pizarro (Baudó)	El Chocó	45.372,0	Octu
291	No publicable (disposiciones citadas)				
293	No publicable (disposiciones citadas)				
297	No publicable (disposiciones citadas)				
298	No publicable (disposiciones citadas)				

/ 37 de 1931 hasta el 1.º de junio de 1947, excluídas las insubsistentes por una u otra causa, el 1.º de enero de 1946.

; y estado actual.—(Continuación).

A ÓN	ÁREA SUPERPUESTA	OBSERVACIONES	ÁREA ACEPTADA Hectáreas.	FECHA DE LA ACEPTACIÓN	ESTADO EN QUE SE ENCUENTRA
to 16	.....	Coordenadas geográficas, azimut..	44.006,0	1946. Abril 12	Desistido y aceptado el desistimiento el 19 de mayo de 1947.
to 19	....	.....	48.721,0	1945. Junio 26	En estudio de oposiciones.
:o 22	.....	Coordinadas geográficas, azimut y otras	.....	....	No admitida abril 12 de 1946.
....	.... .	....	.....	. ...	En estudio para admisión o nó.
:o 26	... ...	Relación del punto de partida. Colindancia con terrenos reservados	49.987,4	1945. Noviembre 22	En estudio de oposiciones.
:o 28	....	....	60.843,0	Octubre 22	En curso.
.....	....	....	... .	....	En estudio para su admisión o nó.
.....	....	....	....	....	En estudio para su admisión o nó.
.....	... .	....	.....	..... .	En estudio para su admisión o nó.
....	....	....	. .... .	.. ..	En estudio para su admisión o nó.
.....	....	....	... .	....	En estudio para su admisión o nó.
....	....	....	... ...	....	En estudio para su admisión o nó.
.....	....	... .	.....	. . ..	En estudio para su admisión o nó.
re 27	....	....	198.655,7	1945. Diciembre 21	En curso.
.....	....	....	.. . .	.. ..	En estudio para su admisión o nó.
bre 5	.....	....	13.061,3	1946. Febrero 5	En curso.
ore 7	.... .	Cartera de campo, fijación del punto de *partida, azimut,* coordenadas geográficas	.....	....	No admitida, febrero 27 de 1946. En solicitud de reposición.
re 11	... ..	Superposición del lote y otras en él	47.489,8	Febrero 27	En curso.
re 11	....	Superposición.....	48.897,6	1947. Mayo 23	En curso.
re 17	... ...	....	....	.. ..	En proyecto para terminar la tramitación.
re 19	... ...	Coordenadas geográficas, superposición en el lote de la 283. . . .	...	....	No admitida febrero 27 de 1946. Además desistida.
re 24	... .	Cartera de campo, azimut, coordenadas geográficas, superposición	. . . .	.. ..	Aceptado el desistimiento de la propuesta el 17 de julio de 1946.
.....	... .	... .	.....	... .	En estudio para su admisión ó nó.
.....	....	....	... .	....	En estudio para su admisión o nó.
....	.....	....	.....	.. . .	En estudio para su admisión o nó.
.....	.....	....	.. ..	.. . .	En estudio para su admisión o nó.

Propuestas de contrato de exploración y explotación de petróleos, hechas desde que entró en vigencia la Ley 37 de

Datos salientes y estado actu

Nº de orden.	PROPONENTE	UBICACIÓN		ÁREA	FECHA DE LA PRESENTACIÓN	ÁREA PERPI
		MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O INTENDENCIA	Hectáreas.		
299	No publicable (disposiciones citadas)					
300	No publicable (disposiciones citadas)					
302	No publicable (disposiciones citadas)					
304	No publicable (disposiciones citadas)					
305	Jorge S. de Santamaría	Baudó	Chocó	37.318,5	1944. Diciembre 6	
307	Compañía de Petróleos Las Cumbres de Colombia	San Martín, Villavicencio, Corregimiento de Acacías, Uribe y Surimena	Meta	149.423,0	Diciembre 15	
308	Richmond Petroleum Company	Quibdó y Baudó	Chocó	49.777,6	Diciembre 18	
309	Thomas H. Roche	San Marcos, Ayapel y posiblemente San Benito	Bolívar	49.987,6	Diciembre 20	
310	No publicable (disposiciones citadas)					
311	Gentil Gutiérrez	Araí	La Goajira	47.258,9	Diciembre 20	

Resultan 144 propuestas admitidas hasta la número 311, descontando las que por una u otra causa estaban eliminadas el 1º de enero de 1946, cuya

Menos las áreas de las 18 propuestas que llevan los números 34, 46, 54, 73, 76, 81, 92, 94, 98, 124, 128, 129, 155, 190, 233, 241, 253 y 265, por finaliz

Quedan 126 propuestas admitidas y en vigor, fuera de las que en segui

Siguen 187 propuestas recibidas en el Ministerio hasta el 1º de junio de 1947, de la 312 a la 498, de las que se habla en el texto del informe.

Insubsistentes o eliminadas con anterioridad al 1.° de enero de 1946	**137**
En contratos finalizados desde esa fecha o en vía de serlo	**10**
Desistidas en el período	**18**
No admitidas	**9**
Con la actuación terminada	**7**
Suspendida	**1**

931 hasta el 1.º de junio de 1947, excluídas las insubsistentes por una u otra causa, el 1.º de enero de 1946.

L—(Conclusión).

CUADRO NUMERO 1

NU-MERO DE ORDEN	OBSERVACIONES	ÁREA ACEPTADA — Hectáreas.	FECHA DE LA ACEPTACION	ESTADO EN QUE SE ENCUENTRA
.	.....	.....	.....	En estudio para su admisión o nó.
	.....	.....	.....	En estudio para su admisión o nó.
.	.....	.....	.....	En estudio para su admisión o nó.
.	.....	.....	.....	En estudio para su admisión o nó.
.	Coordenadas geográficas	.....	.....	No admitida, *febrero 27 de 1946*.
..	En el área	149.610,6	1946. Marzo 30	En curso
.	Datos topográficos	49.028,2	1947. Enero 15	En curso.
..	.....	49.987,6	1946. Abril 2	En curso.
..	.....	.....	.....	En estudio para admisión o nó.
.	.....	47.258,9	1946. Mayo 2	En curso.
	áreas suman	10.010.981,1		
	iones, desistimientos, etc., que por separado se detallan, que suman....	*1.052.855,8*		
	a se mencionan, con extensión en hectáreas de...	8.958.125,3		

10) Fue suspendida 1.

11) Quedaron con la actuación terminada por muerte del signatario, 7.

12) Pasaron a la Corte con oposiciones para su decisión en juicio sumario, 4.

13) Alcanzaron a quedar con providencia para su envío a la misma entidad, 6.

14) Fueron elevadas a contrato, 7.

15) Hállanse en formalización de contratos (inclusive dos que venían en ese estado de época anterior), 5.

16) De las propuestas elevadas anteriormente a contrato se presentó solicitud de finalización de 8, y de otras dos venía tramitándose la renuncia desde época anterior.

Las existentes el 1.° de enero de 1946 que se indican en el numeral 2), más las entradas en el lapso contemplado, que se anotan en el 3), dan 361; y si de éstas se restan las eliminadas hasta el 1.° de los corrientes o que en parte están en vía de serlo y que se indican en los numerales 7), 8), 9), 10), 11) y 16) y que suman 46, quedan las existentes en esa última fecha, o sean 315, que comprenden los contratos en actividad.

Si por otra parte, a las 126 propuestas admitidas y en vigor que figuran en la tercera de las notas finales del cuadro considerado, se agregan las 3 admitidas después de la número 311, que son la 316, la 347 y la 370, resultan 129 propuestas admitidas, en vigor y en situaciones varias.

Y si a éstas agregamos 23 que figuran en estudio sobre admisibilidad, anteriores a la número 311, y las 163 posteriores en la misma situación, se llega a las mismas 315 dichas.

Adelante se relacionan las labores de la Sección en lo referente a oposiciones y a contratos.

Estado actual.

Resumiendo los datos de la última columna del cuadro número 1 y otros datos de los que figuran en el precedente aparte, llégase al estado en 1.° de los corrientes de la totalidad de las propuestas presentadas, así:

Insubsistentes o eliminadas con anterioridad al 1.° de enero de 1946	137
En contratos finalizados desde esa fecha o en vía de serlo	10
Desistidas en el período	18
No admitidas	9
Con la actuación terminada	7
Suspendida	1

Abandonada	1
En contratos vigentes y en actividad	22
En contratos en formalización	5
En elaboración de minuta de contrato o listas para ello	33
En oposiciones ante la Corte	19
Con providencia para envío a la Corte	6
En estudio de oposiciones	20
En trámite de modificación del área	2
En curso, denominadas así las acabadas de admitir y hasta cuando llegan con oposiciones nuevamente a la Sección, o que están en trámites subsiguientes a sentencias	22
En estudio para conceptuar sobre admisibilidad, en su mayor parte examinadas ya por la Sección	186
Total en 1.º de junio de 1947	498

El último grupo se pormenoriza como sigue:

Examinadas ya por el Servicio Técnico	77
Con estudio de alguno de los Ingenieros Auxiliares y listas para informe final	24
En turno de estudio	74
Recibidas en el Ministerio pero aún no pasadas al mismo Servicio	11
Suma	186

Otra distribución del estado actual.

Una mayor sintetización de las propuestas puede hacerse distribuyéndolas en tres grupos al final del período, de insubsistentes, admitidas y en vigor, y en estudio, como sigue, indicando las áreas en lo que tuviere objeto:

CUADRO NUMERO 2

ESTADO	NÚMERO		EXTENSIONES (HTS).	
Insubsistentes por razones diversas el 1.º de junio de 1947 (inclusive contratos finalizados o en vía de serlo) que no se les anotan áreas por carencia de objeto		183		
Admitidas y en vigor, así:				
En contratos (inclusive los que están en formalización)	27		1.750.791,2	
En elaboración de minuta de contrato	33		3.134.682,5	
En oposiciones ante la Corte (con las que están en diligencias para el envío)	25		1.260.364,7	
En estudio de oposiciones	20		1.371.615,3	
En curso acabadas de admitir o en trámites subsiguientes a sentencias)	24	129	1.555.881,6	9.073.335,3
En estudio para admisión o nó.		186		10.954.867,8
Sumas		498		20.028.203,1

E. Area total en solicitudes y concesiones.

Las 20.028.203,1 hectáreas que suman los dos grupos de propuestas, las admitidas y en vigor y las que se hallan en estudio, más las 512.000 hectáreas del contrato de Barrancabermeja, más las 186.805.5 de la concesión del Catatumbo, dan la extensión total de 20.727 008,6 hectáreas en actuales actividades petroleras correspondientes a 29 contratos y 288 propuestas, por lo que se relaciona con el petróleo nacional.

De la extensión dicha anótase que la parte correspondiente a propuestas en estudio, o sea la de 10.954.867,8 hectáreas, es sólo aproximada, porque ya se sabe de varias superposiciones entre las respectivas propuestas, y es de suponer que la hagan disminuir como en un 30 por 100 aproximadamente.

F. Agrupación por proponentes y contratistas.

De los datos que sobre el particular se tienen acerca de los grupos de interesados en las varias propuestas y concesiones o que las respaldan, y aun sabiendo que en algunas tienen intereses dos grupos, que para simplificar no se discriminan, obtiénese esta agrupación:

CUADRO NUMERO 3

Grupos.	Contratos.	Propuestas para minutar.	Admitidas y en situaciones varias.	En estudio para admisión.	Totales.	Areas (Hectáreas).
Compañías Unidas	....	....	....	15	15	679.363.3
Gulf	2	....	3	17	22	2.023.322,5
Phillips	....	....	....	4	4	187.677,0
Richmond	1	2	18	20	41	2.042.179,2
Shell	6	1	10	24	41	2.546.605,9
Socony	6,5	10	7	35	58,5	3.201.280,8
Texas	5,5	6	15	17	43,5	3.520.506,7
Tropical	6	13	14	41	74	5.790.209,1
Varios	2	1	2	13	18	735.864,1
Totales	29	33	69	186	317	20.727.008,6

Como a la estadística es acertado buscarle finalidades útiles, podemos detenernos un poco a deducir algunas del precedente cuadro. Existiendo interés por el desarrollo de la industria petrolera en el país, está bien que lleguen numerosas propuestas de contrato, como son las que figuran en la columna quinta de ese cuadro. El mismo interés conduce a activar el estudio de las presentadas para que pasen a la columna cuarta las que están en condiciones de admisibilidad y ya en su nuevo estado entren a correr sus términos, se logre solucionar en justa forma lo referente a oposiciones y demás trámites y se pase, en las que corresponda, al estado de listas para minuta, de la columna tercera. Ya allí, como el objeto fundamental de las propuestas es el de elevarlas a contrato, después de todo el esfuerzo anterior conviene activar el cumplimiento de ese objeto a fin de conseguir armónicamente la actividad de investigación efectiva del petróleo y su explotación.

G. Distribución por secciones del país.

Es interesante la distribución que puede haberse por secciones del país de los contratos y solicitudes, con sus correspondientes áreas y estado de las últimas, tomando los datos del cuadro número 1 y para las restantes propuestas de las demás informaciones que se llevan en la oficina.

Como hay entre los contratos y las propuestas, 46 cuyos lotes de terreno se hallan en dos, tres y hasta cuatro secciones, y como no se cuenta con una relación precisa entre los linderos de terrenos dados en concesión e incluídos en solicitudes y los límites de secciones, la distribución es aproximada en cuanto a esos 46 lotes de terreno, obtenida de sus localizaciones hechas en los mapas disponibles. Hállase la distribución total en el cuadro que viene en seguida:

Cuadro número 4

SECCIONES	Contratos	Propuestas para minuta	Admitidas y en situaciones varias	En estudio para admisión	TOTALES	ÁREAS (Hectáreas)
Amazonas	--	0,2	--	--	0,2	17.500,0
Antioquia	5,5	--	--	14,0	19,5	770.805,5
Arauca	1,0	1,5	--	7,8	10,3	1.395.127,5
Atlántico	--	2,0	3,4	8,2	13,6	367.334,7
Bolívar	4,5	1,0	19,2	33,0	56,7	2.522.893,8
Boyacá	1,0	7,4	8,8	22,7	39,9	4.420.246,0
Caldas	1,0	--	--	0,5	1,5	13.967,5
Caquetá	0,4	0,8	2,4	3,6	7,2	1.168.501,4
Cauca	--	--	0,1	1,1	1,2	65.931,1
Cundinamarca	1,0	0,2	2,8	5,2	9,2	328.768,5
Chocó	--	--	3,0	14,0	17,0	785.022,2
Goajira	0,5	--	2,0	7,2	9,7	454.141,0
Magdalena	5,5	3,0	20,4	33,3	62,2	2.459.968,7
Meta	4,0	7,7	2,0	5,0	18,7	2.337.932,0
Nariño	--	4,0	2,0	5,0	11,0	478.317,1
Norte de Stander	1,0	--	0,7	2,0	3,7	282.244,5
Putumayo	0,6	1,0	0,5	4,3	6,4	1.245.385,3
Santander	3,0	2,0	1,6	11,8	18,4	1.071.650,1
Tolima	-	1,0	1,0	4,8	6,8	170.871,7
Valle del Cauca	--	--	--	2,5	2,5	124.955,0
Vichada	--	1,2	0,1	--	1,3	245.447,0
Totales	29,0	33,0	69,0	186,0	317,0	20.727.008,6

H. Localizaciones y demás información gráfica.

Con el fin de contribuír al acertado estudio de las solicitudes, saber si hay superposiciones de terrenos, ver cuáles están libres o nó, ir conociendo o determinando las regiones posiblemente petrolíferas y para otras finalidades, llévanse varios mapas preliminares, locales y de conjunto, en que van localizándose los lotes de terreno solicitados, colocando las variaciones subsiguientes, hasta llegar a los resultados finales en cada caso.

Suelen dibujarse también secciones especiales con grupos de propuestas, para el respectivo estudio en caso de superposiciones, y se lleva el mapa resultante de propuestas admitidas y concesiones vigentes

y en actividad. Estos trabajos hállanse al día con lo llegado a la Sección. Vienen elaborándose otros mapas y planos de terrenos con los resultados a que se llega cuando las demás labores así lo requieren.

II. CONTRATOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE PETRÓLEO

Quedando por relacionar otra de las labores que a la Sección corresponde en las actuaciones oficiales sobre las propuestas de contrato, que es la del examen de las oposiciones a la celebración de los contratos respectivos, labor que por referirse a reclamos de propiedad privada se incluye en capítulo posterior, continúo relacionando las actividades sobre el petróleo nacional, refiriéndome ahora a la nueva etapa que al respecto viene desarrollándose, o sea la de los contratos.

Aunque la Sección no interviene en celebrarlos, lleva de ellos la estadística, lo mismo que de los demás resultados a que llegan las propuestas, por serle indispensable para conceptuar sobre las nuevas que pasan a su examen, saber qué terrenos están libres, los que no lo están y las condiciones en que se hallan, para los efectos de admisibilidad de solicitudes por los aspectos de áreas, colindancia o acertado distanciamiento entre los lotes de terreno, y para intervenir con datos ciertos y documentación cuidadosa en los diversos problemas y modalidades de la industria. Por eso puedo informar sobre los contratos celebrados. Además, en cuanto a su desarrollo y finalización, sobre las labores propias del Servicio Técnico. Entro, pues a informar sobre el particular.

A. Los contratos celebrados en el período.

Estos fueron los que pasan a enumerarse en el orden de la fecha inicial de su vigencia:

1. El denominado «Chávivа» por el sitio de ese nombre que comprende, en el Municipio de Villavicencio, Intendencia del Meta, por 199.996 hectáreas, con la Compañía Petrolera del Cauca, y que rige desde el 24 de abril de 1946.

2. El de «San Antonio», que incluye la cordillera de ese nombre, en jurisdicción de Caparrapí, Guaduas, Puerto Liévano y Yacopí, Cundinamarca, por 35.061,6 hectáreas, con la Caldas Petroleum Company. Desde el 23 de mayo de 1946 está en curso.

3. El llamado «El Paso», en región de Chiriguaná, Chimichagua y Robles, Magdalena, por 21.598,2 hectáreas, con la Compañía Petrolera del Zulia. Principió a regir el 1.º de julio de 1946.

4. El «Guachirfa», en los Municipios de Moreno y Trinidad, Boyacá, por 194.138,0 hectáreas, con la Compañía Petrolera del Guayuriba. Su fecha inicial de términos es el 3 de julio de 1946.

Contratos de exploración y explotación de petróleos, celebrados durante la vigencia de las Leyes 37 de 1931 y 16 hasta el 1.º de enero de 194

Nº de orden	Nº de la propuesta	NOMBRE DEL CONTRATO Y CONCESIONARIO	AREA (Hectáreas)	UBICACION — MUNICIPIO	UBICACION — Departamento o Intendencia	ESCRITURA DE CONTRATO	Fecha inicial
12	26	Yondó. Compañía Colombiana de Petróleos El Cóndor	46.879,7	Remedios	Antioquia	1462 de 1938. Notaría 5.a	Septiembre
15	53	San Martín. Compañía de Petróleo Shell	99.975,0	Villavicencio y San Martín.	Meta.	2825 de 1939. Notaría 5.a	Agosto 10 d
21	41	Cantagallo. Compañía de Petróleos del Valle del Magdalena	21.190,5	Remedios y Simití.	Antioquia y Bolívar	92 de 1940. Notaría 4.a	Diciembre 1
22	54	Cañabraval. Salvador Camacho	42.569,1	Simití	Bolívar	1717 de 1940. Notaría 4.a	Mayo 20 de
23	76	San José. Richmond Petroleum Company.	100.000,0	San Martín.	Meta.	2180 de 1940. Notaría 4.a	Junio 26 de
24	81	San Angel. Compañía de Petróleo La Perla de Colombia	49.985,0	Plato y Pivijay	Magdalena	3767 de 1940. Notaría 4.a	Noviembre
27	92	Chafurray. Compañía Anglo-Colombiana de Petróleos	99.322,7	San Martín y Uribe.	Meta	3909 de 1940. Notaría 4.a	Noviembre
28	96	El Difícil. Compañía de Petróleo La Estrella de Colombia	48.568,3	Plato.	Magdalena	3820 de 1940. Notaría 4.a	Noviembre
30	47	Floresanto. Roberto Peña	25.366,0	Turbo y Montería.	Antioquia y Bolívar.	1457 de 1942. Notaría 4.a	Abril 10 de
31	63	Vorágine. Compañía Colombiana de Petróleos El Cóndor.	100.000,0	Villavicencio	Meta	1500 de 1943. Notaría 4.a	Marzo 25 d
32	73	Pedral. Carlos A. Torres Pinzón	12.509,0	Puerto Wilches.	Santander	3479 de 1943. Notaría 4.a	Agosto 16 c
33	108	Ciénaga de Sardinata. Rafael Betancourt	39.372,6	Remedios.	Antioquia	4160 de 1943. Notaría 4.a	Septiembre
34	34	Buenavista. Jaime Gutiérrez	24.672,3	La Dorada, Samaná y Sonsón	Caldas y Antioquia.	4159 de 1943. Notaría 4.a	Septiembre
35	78	Zahino. Regalías Petrolíferas Colombianas	49.580,0	Puerto Berrío y Remedios	Antioquia	5149 de 1943. Notaría 4.a	Octubre 14
36	28	Las Monas. Frederick R. Ryan.	19.328,0	Puerto Wilches, Lebrija y posiblemente Girón.	Santander	759 de 1944. Notaría 4.a	Febrero 8 d
37	98	Arroyo de Caraballo. Jaime Samper	43.500,0	Pivijay	Magdalena	385 de 1944. Notaría 5.a	Febrero 9 d
38	128	Pivijay. James A. Tong.	47.743,5	Pivijay y posiblemente Salamina y El Piñón.	Magdalena	1304 de 1944. Notaría 4.a	Febrero 21 c
39	122	La Granada. Pedro Ignacio Escobar	49.194,0	Plato, Santa Ana y San Sebastián.	Magdalena	636 de 1945. Notaría 4.a	Noviembre
40	110	Pintó. Compañía de Petróleo Gran Colombia, S. A	50.000,0	Plato y Santa Ana.	Magdalena	100 de 1945. Notaría 1.a	Noviembre
41	46	Ciénaga de Trapo. Colombian Gulf Oil Company	45.006,0	Puerto Berrío.	Antioquia	33 de 1945. Notaría 4.a	Diciembre 1
42	140	La Risa. Philip Andrews.	49.914,0	Montería.	Bolívar.	999 de 1945. Notaría 5.a	Febrero 21
43	181	El Tablón. Carlos Dávila	49.981,0	Sahagún, Caimito y San Marcos.	Bolívar.	1114 bis de 1945. Notaría 1.a.	Febrero 28
44	51	Quebrada Pontoná. Carlos de Narváez.	9.197,0	La Victoria y La Dorada.	Caldas	1095 de 1945. Notaría 5.a	Marzo 5 de
45	124	Costa Rica. Petróleos Ariguaní, S. A.	49.998,0	Santa Ana, Plato y San Sebastián.	Magdalena	2436 de 1945. Notaría 5.a	Mayo 17 de
46	77	Río Cocorná. Caribbean Gulf Oil Company.	49.431,0	Puerto Berrío y San Luis.	Antioquia	2498 de 1945. Notaría 5.a	Mayo 17 de
47	216	Cháviva. Compañía Petrolera del Cauca	199.996,0	Villavicencio.	Meta	2562 de 1946. Notaría 4.a	Abril 24 de1
48	93	San Antonio. Caldas Petroleum Company	35.061,6	Caparrapí, Guaduas, Puerto Liévano y Yacopí.	Cundinamarca	2053 de 1946. Notaría 1.a	Mayo 23 de
49	184	El Paso. Compañía Petrolera del Zulia.	21.598,2	Chimichagua, Chiriguaná y Robles.	Magdalena	3804 de 1946. Notaría 4.a	Julio 1.o de
50	231	Guachiría. Compañía Petrolera del Guayuriba.	194.138,0	Moreno y Trinidad.	Boyacá.	2803 de 1946. Notaría 4.a	Julio 3 de 19
51	218	Aguas Claras. Sociedad de Fomento Petrolero.	9.500,0	Puerto Wilches o Lebrija o Girón	Santander	2894 de 1946. Notaría 5.a	Julio 12 de
52	138	Remolino. Sindicato Ganadero Colombiano, S. A	49.722,8	Remolino, Salamina y Pivijay	Magdalena		Julio 12 de
53	99	Macarena. Compañía de Petróleos La Perla de Colombia	99.510,2	San Martín (Corregimiento de Uribe).	Meta.	5057 de 1946. Notaría 4.a	Agosto 26 d
54	224	Cimitarra. Cía. de Petróleos del Cimitarra	49.900,0	Simití y Remedios.	Bolívar y Antioquia.		
55	148	Sahagún. Junta Petroleum Company.	34.258,3	Sahagún, Ciénaga de Oro, Chinú y S. Andrés.	Bolívar		
56	234	Papayal. Compañía de Petróleo del Cravo	49.999,0	Barrancas, Fonseca y Corregimiento de Maicao.	Magdalena y Goajira.		
57	137	Mununguete. Putumayo Petroleum Company.	199.998,0	Florencia y Mocoa.	Caquetá y Putumayo.		
58	151	Tame. James A. Tong.	99.132,0	Tame	Arauca.		
		Suman las áreas de 37 contratos	2.266.096,8				
		Menos los de las marcadas con los números de orden 22, 23, 24, 27, 32, 34, 37, 38, 41 y 45, es decir, 10 contratos, finalizados unos en el período y otros en vía de serlo	515.305,6				
		Area efectiva de 27 contratos el 1º de junio de 1947	1.750.791,2				

) de 1936, hasta el 1.º de junio de 1947, anotados en orden cronológico de la fecha inicial de términos. Excluídos los finalizados
ó. Datos salientes y estado actual de aquéllos.

CUADRO NUMERO 8

le términos	TRASPASADO A	INSTALACION DEL EQUIPO COMPLETO DE PERFORACION		Prórrogas concedidas. Fecha inicial	Fecha de caducidad o aceptación de renuncia	ESTADO ACTUAL
		Fecha máxima	Fecha en que se instaló			
5 de 1938		Marzo 15 de 1941.	Marzo 12 de 1941.			En explotación.
1939		Febrero 10 de 1944.	Febrero 3 de 1944.	3ª - Agosto 10 de1946.		Tercer año de prórroga
de 1939		Junio 17 de 1942.	Abril 15 de 1941	5ª - Diciembre 16 de 1946		Quinto año de prórroga
940	Cía. Colombiana de Pet. Sierra Nevada, S. A.	Noviembre 10 de 1942.	Diciembre 18 de 1941.		Febrero 12 de 1947.	Aceptada en la fecha la renuncia de acuerdo con el fallo de la Corte.
940	Compañía de Petróleos Caldas.	Diciembre 26 de 1944.				Renuncia no aceptada el 22 de noviembre de 1945 En juicio ordinario ante la Corte.
7 de 1940		Mayo 27 de 1913.	Mayo 25 de 1943	3ª - Noviembre 27 de 1945	Enero 14 de 1947.	Aceptada en la fecha la renuncia.
9 de 1940		Mayo 29 de 1945.	Marzo 8 de 1945	1ª - Noviembre 29 de 1945	Diciembre 27 de 1946.	Aceptada la renuncia en la fecha indicada.
9 de 1940		Mayo 29 de 1943.	Julio 18 de 1942	4ª - Noviembre 29 de 1946		Cuarto año de prórroga.
942	Sinú Oil Company	Octubre 10 de 1944.	Mayo 25 de 1944.	2ª - Abril 10 de 1946		Tercer año de prórroga.
1943.		Septiembre 25 de 1947				Quinto año en el período inicial de exploración.
943	Cía. de Petróleos del Valle del Magdalena	Febrero 16 de 1946.	Septiembre 20 de 1945.			En diligencia de finalización.
de 1943	Colombian Gulf Oil Company.	Marzo 9 de 1946	Mayo 2 de 1946			Primer año de prórroga.
8 de 1943	Cía. Colombiana de Petróleos Tolima, S. A.	Marzo 28 de 1946.	Marzo 22 de 1946.		Abril 21 de 1947.	Aceptada la renuncia en la fecha indicada.
e 1943.	Caribbean Gulf Oil Company.	Abril 14 de 1946	Julio 11 de 1946			Primer año de prórroga.
1944.	Sociedad de Fomento Petrolero	Agosto 8 de 1946.	Marzo 19 de 1946.			En diligencia del primer año de prórroga.
1944.	Compañía Colombiana de Petróleo El Meta, S. A.	Agosto 9 de 1946.	Septiembre 23 de 1945		Abril 19 de 1947.	Aceptada la renuncia en la fecha indicada.
1944	Exploraciones de Petróleo.	Agosto 21 de 1946				En diligencia de caducidad.
de 1944	Petróleos Ariguaní, S. A.	Mayo 27 de 1947.				Tercer año del período inicial de exploración.
de 1944		Mayo 24 de 1947.				Tercer año del período inicial de exploración.
de 1944		Junio 13 de 1947.				En diligencia de finalización.
1945	Compañía de Petróleos del Pacífico	Agosto 21 1947.				Tercer año del período inicial de exploración.
1945.	Junta Petroleum Company.	Agosto 28 de 1947	Noviembre 10 de 1946			Tercer año del período inicial de exploración.
945		Septiembre 5 de 1947.				Tercer año del período inicial de exploración.
945.		Noviembre 17 de 1947	Septiembre 25 de 1945			En trámite de finalización.
945.	Regalías Petrolíferas, S. A	Noviembre 18 de 1947				Tercer año del período inicial de exploración.
46		Octubre 24 de 1950.				Segundo año del período inicial de exploración.
946.		Noviembre 23 de 1948.	Abril 25 de 1947			Segundo año del período inicial de exploración.
946.		Enero 1.º de 1949				Primer año del período inicial de exploración.
6.		Enero 3 de 1949				Primer año del período inicial de exploración.
46		Enero 12 de 1949.				Primer año del período inicial de exploración.
46	Texas Petroleum Company.	Enero 12 de 1949.				Primer año del período inicial de exploración.
1946		Febrero 26 de 1949.				Primer año del período inicial de exploración.
						En formalización.
						En formalización.
						En formalización.
						En formalización.
						En formalización.

5. El «Aguas Claras» en terrenos de Puerto Wilches y Lebrija o Girón, Santander, por 9.500 hectáreas, con la Sociedad de Fomento Petrolero. El 12 de julio de 1946 inició su desarrollo.

6. El de «Remolino», en terreno del Municipio de ese nombre y de los de Salamina y Pivijay, Magdalena, por 49.722,8 hectáreas, con el Sindicato Ganadero Colombiano. También entró a regir el 12 de julio.

7. El de «Macarena», en la región de ese nombre, en el Municipio de San Martín, Intendencia del Meta, por 99.510,2 hectáreas, con la Compañía de Petróleo La Perla de Colombia. El 26 de agosto último principió su vigencia.

Igualmente se hallan en vía de formalización los contratos de «Cimitarra», en terrenos de Simití y Remedios; «Sahagún», en el Municipio de ese nombre y Ciénaga de Oro, Chinú y San Andrés; «Papayal», sobre lote en Barranca y Fonseca y Corregimiento de Maicao, Magdalena y Guajira; «Mununguete», en los Municipios de Florencia y Mocoa, Caquetá y Putumayo; y «Tame», sobre región que comprende la localidad así llamada en Arauca.

B. Contratos celebrados desde que rige la Ley 37 de 1931.

Se han celebrado 58 contratos, de los que 53 han llenado todas sus formalidades y son los que agrupados por años según las fechas iniciales de sus términos se anotan en seguida:

Años	Número de contratos
1932	2
1933	2
1934	1
1936	1
1937	1
1938	3
1939	9
1940	7
1941	1
1942	1
1943	5
1944	6
1945	5
1946	7
Suman	53

Y los cinco restantes son los que se encuentran en trámites de formalización.

C. Contratos vigentes y en actividad.

En el cuadro adjunto número 5 se relacionan sucintamente los contratos que estaban vigentes el 1.° de enero de 1946, los celebrados posteriormente y el estado de todos ellos el 1.° de los corrientes.

Allí se indican, sobre cada uno, anotados en el número de orden de su celebración y en el orden de la fecha inicial de sus términos, excluídos los que al principiar el año de 1946 estaban finalizados, el número correspondiente de la propuesta que le dio origen; el nombre del contrato, relacionado al lote de terreno, y el del concesionario; el área respectiva, puesta al día en el caso de que haya sido modificada por alinderación definitiva u otra causa; la ubicación en cuanto a Municipio y Departamento o Intendencia o Comisaría; los distintivos de las escrituras públicas; las fechas de partida de las correspondientes vigencias para los efectos de las actuaciones contractuales; las fechas de instalación de los equipos de perforación; las de prórrogas y de finalización o caducidad, y el estado de esos contratos al final del período.

De ese cuadro se deduce que los contratos vigentes y en actividad en la última fecha indicada son 22, de los que uno está en explotación y los demás en el período de exploración, bien el inicial o en alguno de los años de sus prórrogas, excluyendo ya los diez marcados con los números de orden 22, 23, 24, 27, 32, 34, 37, 38, 41 y 45, finalizados unos en el período y otros en vía de serlo, y en todo caso fuera de actividad de exploración. El área total de esos 22 contratos es de 1.217.503,9 hectáreas.

Agregándole a esa extensión la de 533.287,3 de los cinco contratos en formalización y la de 698.805,5 de los dos contratos de Barrancabermeja y del Catatumbo celebrados con anterioridad a la Ley 37 de 1931, resultan 2.449.596,7 hectáreas de terrenos en contratos nacionales, en número de 29.

Distribuídos tales contratos según las secciones del país donde están ubicados sus terrenos, llégase al siguiente resultado, en el que en 5 el dato de distribución es aproximado por hallarse sus terrenos en dos secciones y no conocerse todavía con precisión lo correspondiente a cada una:

Cuadro número 6

Departamentos, Intendencias y Comisarías.	Número de contratos	Superficie (hectáreas)
Antioquia	4,7	207.543,3
Arauca	1,0	99.132,0
Bolívar	5,3	208.329,8
Boyacá	1,0	194.138,0
Caldas	1,0	9.197,0
Caquetá	0,4	81.000,0
Cundinamarca	1,0	35.061,6
Goajira	0,5	23.999,0
Magdalena	5,5	245.083,3
Meta	4,0	499.481,2
Norte de Santander	1,0	186.805,5
Putumayo	0,6	118.998,0
Santander	3,0	540.828,0
Totales	29,0	2.449.596,7

Por grupo de contratistas obtiénese la siguiente distribución, advirtiendo, además, que hay contratos en que están interesados dos grupos:

Grupos	Número de contratos	Superficie (hectáreas)
Carlos de Narváez	1	9.197,0
Gulf	2	88.952,6
Regalías Petrolíferas	1	49.431,0
Richmond	1	50.000,0
Shell	6	444.833,2
Socony	6,5	317.933,3
Texas	5,5	462.424,4
Tropical	6	1.026.925,2
Totales	29,0	2.449.596,7

D. Labores en desarrollo de los contratos.

Una vez que en las concesiones otorgadas transcurre la fecha inicial de sus términos, entran a regir las obligaciones inherentes de su finalidad, que principalmente consisten en continuar la exploración en busca de petróleo comercialmente explotable iniciada con la mínima requerida para la presentación de las propuestas, por los distintos métodos que van siendo necesarios de acuerdo con el conocimiento adquirido en esos trabajos iniciales, y en explotación del petróleo, si fuere hallado, en desarrollo del artículo 4.º de la Ley 160 de 1936 y de otras disposiciones. Al Ministerio corresponde el control sucesivo y periódico de esas labores del concesionario. La forma como éste va dando cuenta del cumplimiento de sus obligaciones y ejecutando los trabajos y el Ministerio ejerciendo el control, se relaciona en los apartes que siguen, en lo que a esta Sección corresponde:

1) *Informes anuales de concesiones.*

El medio periódico de dar cuenta los concesionarios sobre la manera como van desarrollando sus compromisos es por los informes anuales que han de presentar en cumplimiento del artículo 21 de la Ley 37 de 1931, inciso 3.º, y teniendo en cuenta el artículo 18 de la misma Ley modificado por el 4.º de la 160 de 1936.

Recibiéronse 42 expedientes en la Sección, sobre el particular, y se dio concepto sobre 39, que se distribuyen así: 3 que habían sido presenta-

dos en diciembre de 1945; 22 presentados en el lapso que se considera; 6 complementarios de otros informes referentes a la mayor parte del período e incluídos en documentaciones de prórroga, y 8 ampliaciones de informes que se estimaron incompletos, y hay 3 presentados últimamente, cuyo examen está adelantado.

Además de dar cuenta en la memoria explicativa de esos informes de los trabajos de exploración, cuyo examen propiamente corresponde al Servicio Geológico, se relacionan otros trabajos conducentes a aquéllos, los que tratan del cumplimiento de otras disposiciones, los referentes a la parte administrativa, alojamientos, transportes, etc., como levantamiento de poligonales para linderos, nivelaciones para campamentos, trazado y construcción de vías, construcción de acueductos, de tuberías para combustible, de locales para oficinas, habitaciones y servicios del personal, etc., localización de pozos y otras labores por las que se va conociendo la actividad y el interés del concesionario.

La mayor parte de los informes y los complementarios tuvieron concepto favorable de la Sección; otros fueron observados, y eso explica las ampliaciones mencionadas, que los concesionarios presentan con el ánimo de atender las observaciones.

Finalidades buscadas y que se llevaron a la práctica por la Sección en el examen de los referidos informes anuales, fueron las de obtener el cumplimiento de la ley por medio de la ejecución de trabajos satisfactorios y continuos de exploración, y los demás inherentes a los respectivos períodos.

2) *Alinderaciones de terrenos.*

Para cumplir el mismo artículo citado, 21 de la Ley, incisos 1.° y 2.°, el 65 del Decreto reglamentario y cláusula contractual, los concesionarios han de proceder a los trabajos de alinderación del lote de terreno contratado y a presentar en determinada época la información correspondiente, sobre levantamiento definitivo de linderos, elaboración de plano y cálculo del área respectiva.

Se recibieron y fueron examinados seis expedientes de alinderaciones, de los contratos llamados «Zahino», «Sardinata», «Floresanto», «Pedral», «Buenavista» y «Las Monas». A excepción de uno en que se encontró sin terminar el trabajo, en los demás se dio concepto favorable.

En dos de las concesiones citadas que resultaron con mayor área de la contratada, en cumplimiento de disposiciones vigentes llegó nueva documentación, que también fue examinada, sobre devolución del área excedente. Se recibió un informe complementario de otra alinderación anterior, que se encontró satisfactorio. Y en lo referente a la concesión

Yondó, en desarrollo del artículo 65 del Decreto reglamentario, se verificó una inspección ocular sobre linderos. Actualmente está para terminar el examen del nuevo trabajo de la alinderación que se halló sin terminar.

3) *Prórrogas de concesiones.*

Como está previsto en la Ley, transcurrido determinado tiempo pueden los interesados solicitar prórrogas de año en año, hasta seis, mediante el cumplimiento de las condiciones y la presentación de los documentos indicados en el artículo 4.° de la Ley 160 de 1936 y en el artículo 55 del Decreto 1270 de 1931.

Presentáronse en el período de esta información diez documentaciones de prórroga sobre las concesiones que en seguida se mencionan, con sus respectivos años: «Floresanto», 2.°; «San Martín», 2.°; «Sardinata», 1.°; «Pedral», 1.°; «Buenavista», 1.°; «Zahino», 1.°; «El Difícil», 3.°; Cantagallo», 5.°; «Las Monas», 1.°, y «Floresanto», 3.° Las documentaciones de «San Martín» y «El Difícil» comprendían informe anual de la mayor parte del lapso anterior.

La Sección examinó esas documentaciones, y en cinco se requirió la presentación de nuevos trabajos, sobre los que también se dio concepto, y sobre dos memoriales de reposición.

4) *Reservas de zonas.*

Sobre las reservas de terreno que pueden concederse en virtud del artículo 19 de la Ley, se examinaron en el período ocho solicitudes de concesionarios, sobre extensiones que suman 36.864 hectáreas.

También se examinaron tres solicitudes de prórroga de reservas anteriores por extensiones que suman 35.940 hectáreas.

5) *Inspecciones oculares.*

Menciónanse aquí entre las practicadas por el personal de la Sección en el terreno, además de la ya relacionada en Yondó sobre linderos, dos en los terrenos de las concesiones de «Ciénaga de Sardinata» y de «Zahino», durante quince días, y referentes a mejoras de colonos en terrenos reservados.

6) *Renuncias de contratos.*

Según los artículos 24 de la Ley 37 de 1931 y 10 del Decreto 1694 de 1939, puede ponerse fin a los contratos mediante determinados requisitos y comprobaciones por parte del contratista.

Presentáronse en el período ocho renuncias, las referentes a los contratos denominados «Piyíjay», «San Angel», «Chafurray», «Buenavista», «Caraballo», «Pedral», «Costa Rica» y «Ciénaga de Trapo».

Conceptuó la Sección, en cuidadosos informes sobre lo que le incumbe, en los primeros seis de los respectivos expedientes, y los dos últimos, presentados en el pasado mes de mayo, apenas le acababan de llegar.

E. Contratos finalizados o en vía de serlo.

Manifesté en el aparte B que se han celebrado 58 contratos, y que de éstos los cinco últimos se encuentran en trámites de formalización. También dije en el aparte C que de los 53 formalizados están vigentes y en actividad 22. De los otros 31, se han finalizado, en una u otra forma, 26, y están 5 en actuaciones sobre finalización. Informo en seguida sucintamente sobre estos dos últimos grupos.

Excluídos los primeros 17 que se relacionan en informes anteriores y sobre los que cesó ya toda tramitación, en el adjunto cuadro número 8 figuran los demás, en el orden de las fechas de sus renuncias, y con las indicaciones del área respectiva, de las fechas en que principiaron a regir, el tiempo de vigencia, deducido de las dos fechas anotadas, los trabajos de terreno que hubo en averiguación de la existencia de petróleo, además de geológicos superficiales, y los resultados a que han llegado los expedientes.

El cuadro y otras informaciones nos suministran los siguientes hechos:

1) Han sido renunciados 29 desde el año de 1935, y los otros 2 los caducó el Gobierno.

2) De los renunciados, en 19 se aceptó ya la renuncia.

3) De los 10 restantes, en 6 no se aceptó y fueron caducados 4, y los otros 2 pasaron a juicio ordinario, y de éstos en el uno fue luégo aceptada de acuerdo con fallo.

4) De los otros 4, 2 hállanse en tramitación administrativa de finalización, y de los 2 últimos, como ya se dijo, los expedientes de renuncia acaban de llegar a esta Sección para su examen.

5) Suman las áreas de los 31 contratos, descontando las de 2 otorgados segunda vez y para no quedar repetidas, 1.112.939,4 hectáreas.

6) De los contratos renunciados, en 19 hubo trabajos de perforación; se exhibieron en otros 3 razones de falta de tiempo para instalar el equipo de perforación, y sábese de otro en que alcanzó a solicitarse ampliación del plazo para instalarlo.

CAPITULO II

PETRÓLEO PARTICULAR, EFECTIVO O PRESUNTO

La propiedad privada del petróleo efectiva o presunta viene manifestándose en tres formas ante el Ministerio, conforme a sendas normas

Contratos de exploración y explotación de petróleo suscritos y finalizados, o en vía de serlo, desde que entró a regir la Ley 37 de 1931. Anotados por orden de fechas de las renuncias. Excluídos los primeros 17 que figuran en informes anteriores y cuya actuación estaba terminada al iniciarse el año de 1946. Datos interesantes.

CUADRO NUMERO 8

Nº de orden	Nº de la propuesta	DENOMINACION	AREA (hectáreas)	Fecha inicial de términos.	Fecha de la renuncia.	Tiempo transcurrido	Trabajos hechos en averiguación de la existencia de petróleo, además de geológicos superficiales.	Fecha de aceptación de la renuncia.	Fecha de caducidad.	DATOS VARIOS
		Vienen	596.305							
18	54	Cañabraval (Camacho Roldán)	42.569	Mayo 20 de 1940	Julio 15 de 1943	3 años 2 meses	Sismográficos y la perforación de dos pozos en busca de petróleo y 4 estructurales	Febrero 12 de 1947		Aceptada la renuncia en la fecha indicada, de acuerdo con fallo de la Corte.
19	80	Taracué (Luis A. Villamizar)	15.122	Marzo 26 de 1941	Septiembre 2 de 1943	2 años 5 meses	Sismográficos y la perforación de 2 pozos en busca de petróleo y 3 estructurales	Febrero 17 de 1944.		
20	65	Arjona (René Granger)	18.514,9	Noviembre 28 de 1940	Julio 19 de 1944	3 años 8 meses	Sismográficos y la perforación de 2 pozos.	Octubre 5 de 1944.		
21	76	San José (Richmond Petroleum Company)	100.000,0	Junio 26 de 1940	Diciembre 23 de 1944	4 años 6 meses	Gravimétricos y sismográficos			No aceptada la renuncia el 22 de novbre. de 1945. En juicio ordinario ante la Corte.
22	60	Francisco Rocha Vargas	3.383	Diciembre 15 de 1939			No se conoce el trabajo		Enero 16 de 1945	El contrato duró 5 años y un mes.
23	74	El Doce	47.784	Noviembre 29 de 1940	Marzo 7 de 1945	4 años 3 meses	Sismográficos y la perforación de 4 pozos.	Mayo 29 de 1945.		
24	128	Pivijay (Exploraciones de Petróleos)	47.743,5	Febrero 21 de 1944	Agosto 14 de 1946	2 años 6 meses	Gravimétricos y sismográficos			Hállase en diligencia de caducidad.
25	81	San Angel, Compañía de Petróleo La Perla de Colombia	49.985,0	Noviembre 27 de 1940	Agosto 20 de 1946	5 años 9 meses	Gravimétricos, sismográficos y la perforación de 6 pozos.	Enero 14 de 1947.		
26	92	Chafurray (Compañía Anglo-Colombiana de Petróleo)	99.322,7	Noviembre 29 de 1940	Agosto 22 de 1946	5 años 9 meses	Gravimétricos, sismográficos y la perforación de 5 pozos	Enero 14 de 1947.		
27	34	Buenavista (Cía. Colomb. de Petróleos Tolima)	24.672,3	Septiembre 28 de 1943	Septiembre 27 de 1946	3 años	Sismográficos y la perforación de 2 pozos	Abril 21 de 1947.		
28	98	Caraballo (Cía. Colomb. de Petróleos El Meta)	43.500,0	Febrero 9 de 1944	Noviembre 29 de 1946	2 años 9 meses 20 días	Sismográficos y la perforación de un pozo	Abril 19 de 1947.		
29	73	Pedral (Compañía de Petróleos del Valle del Magdalena)	12.509,0	Agosto 16 de 1943	Diciembre 16 de 1946	3 años 4 meses.	Sismográficos y la perforación de un pozo			Hállase en tramitación el expediente.
30	124	Costa Rica (Petróleos Ariguaní, S. A.)	49.998,0	Mayo 17 de 1945	Mayo 2 de 1947	2 años menos 15 días	Sismográficos y la perforación de un pozo.			En tramitación el expediente.
31	46	Ciénaga de Trapo (Colombian Gulf Oil Co.)	45.006,0	Diciembre 13 de 1944	Mayo 13 de 1947	2 años 5 meses	Reconocimiento magnetométrico.			Hállase en tramitación el expediente.
		Suman las áreas	1.196,414,4							
		Menos las áreas de los contratos números 1 y 3, que son, respectivamente, casi igual y la misma de los números 11 y 9, que suman	83.475,0							
		Resultado	1.112.939,4							

legales: *a*) en oposiciones a la celebración de contratos nacionales; *b*) en avisos de exploración con taladro, y *c*) mediante la celebración de negocios entre particulares, de los que conoce el Ministerio por la presentación de escrituras. Descríbense en seguida las actividades durante el período en cada una de esas tres formas.

I. OPOSICIONES A CONTRATOS PROPUESTOS

Constituyen éstas la primera forma como se manifiesta y reclama la propiedad privada; al ser admitidas las propuestas de contrato y dadas a la publicidad en averiguación de posibles derechos particulares en los respectivos terrenos, suelen formularse las oposiciones a la celebración de los contratos, siguiendo o nó los términos o normas establecidas en el artículo 5.° de la Ley 160 de 1936. Hubo, sobre el particular el movimiento que se anota en seguida.

A. Oposiciones llegadas. Examen.

1) *Las recibidas.*

Naturalmente, habiendo venido presentándose numerosas propuestas, y por consiguiente habiéndose admitido en apreciable cantidad, vino luégo un correlativo aumento de oposiciones formuladas. Por tanto, al iniciarse el año de 1946 había en la Sección, en turno para examen, 26 propuestas con 114 expedientes de oposiciones.

Durante el nuevo período se recibieron otras 4 propuestas con 35 expedientes de oposiciones.

2) *Cuántas se examinaron.*

Examinó este Servicio en el período y devolvió con voluminosos informes hasta el 1.° de los corrientes, 20 propuestas que son las distinguidas con los números 172, 160, 173, 246, 254, 164, 197, 185, 134, 190, 163, 175, 198, 142, 191, 192, 167, 199, 144 y 206, que comprenden un total de 86 expedientes de oposiciones.

Merece agregar que del 1.° a hoy, otras 4 propuestas que tenían adelantado el examen de sus expedientes, en número de 9, las marcadas con los números 239, 225, 174 y 238, en el orden de las fechas de presentación de las oposiciones, salieron ya de la oficina.

3) *Labores sobre el particular.*

Al Servicio Técnico corresponde examinar la ubicación, los linderos y el área de los terrenos a que se contraen las oposiciones, tomándolos de los títulos presentados; relacionar aquéllos con los respectivos lotes de las propuestas; analizar esos títulos en cuanto a su origen y para lo

referente a la procedencia de los mismos datos sobre determinación de los terrenos; analizar, en donde resultaren las medidas agrarias coloniales con que fueron adquiridos los terrenos; hacer su conversión a medidas modernas, y llevar la información gráfica y estadística de tales predios.

Sábese que hay quienes sugieren que esta Sección limite el estudio a investigar si hay o nó superposición de los lotes de terreno de las propuestas en los terrenos objeto de las oposiciones. Al respecto conviene decir que no es posible conceptuar si hay o nó superposición, sin localizar el predio reclamado; que la localización no puede hacerse sin conocer los linderos y el área de ese predio, y que tales elementos de determinación es indispensable buscarlos en el propio título en que se apoya el reclamo, porque se trata no es de cualquier terreno, sino de aquel en que se hayan cumplido determinadas diligencias.

4) *Oposicionès en turno de examen.*

Del total de 26 propuestas con oposiciones que venían pendientes de estudio al iniciarse el período, más las 4 llegadas en éste, que sumaron 30, anótese que, una vez despachadas 24 con 95 expedientes y habiendo sido desistidas las 6 oposiciones a la propuesta número 234, quedan 5 propuestas con 48 expedientes en turno, las que llevan los números 247, 193, 258, 266 y 270, de las cuales en 3 está muy adelantada la investigación. No se anota una oposición a propuesta suspendida y en trámite de modificación del área, por no saberse en qué condiciones va a quedar aquélla.

B. Estadística de oposiciones.

Resúmese en el cuadro número 9 la que se ha venido haciendo por el Servicio Técnico, de las oposiciones examinadas en años anteriores y en el lapso que terminó, excluyendo ya las 37 primeras y otras posteriores que fueron objeto de fallo o providencia final con anterioridad al 1.° de enero de 1946.

Son informaciones útiles incluídas en el cuadro, éstas: *a*) las propuestas que han tenido oposiciones, colocadas en el orden de su presentación; *b*) el número sucesivo de esas oposiciones y a continuación el de las que tuvo cada propuesta; *c*) el opositor; *d*) el nombre del predio a que se refiere; *e*) la ubicación; *f*) el área reclamada; *g*) el estado de cada expediente al final del período, y *h*) las sentencias y los autos dictados, con la síntesis de lo resuelto.

De las informaciones que figuran en los cuadros al respecto incluídos en años anteriores, las del cuadro adjunto y otras que anteceden, obtenemos lo siguiente:

OPOSICIONES A LOS CONTRATOS PROPUESTOS DE EXPLORACION Y EXPLOTACION DE PETROLEOS, HECHAS DESDE QUE ENTRO EN VIGENCIA LA LEY

ANTERIORIDAD AL 1o DE ENERO DE 1946, QUE FIGURAN EN INFORMES ANTER

N.º de la propuesta.	PROPONENTE	N.º de oposiciones.	FECHA DE PRESENTACION	OPOSITOR	NOMBRE DEL PREDIO	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O INTENDENCIA	*
						UBICACIÓN		
44	Texas Petroleum Co.	38-1		Leonardo Daza Espejo				21.
		39-2		Roberto y María Bunch				
		40-3		Luis Cuervo Márquez				
		41-4		Roberto Suárez				
79	Compañía Petrolera de Bogotá	55-1	Febrero 27 de 1940	Juan C. Barraza	Flores de María	San Sebastián	Magdalena	
		56-2	Marzo 25 de 1940	Municipio de San Sebastián de Buenavista	Los Ejidos (y otros terrenos)	San Sebastián	Magdalena	Un
102	Regalías Petrolíferas Colombianas	63-1		Josefina Luque de Páez	Comunidad de Apiay (derechos)	Villavicencio	El Meta	No
		64-2	Junio 3 de 1941	Jorge Barrault	Comunidad de Apiay (sexta parte)	Villavicencio	El Meta	No
105	Tropical Oil Company	74-1	Enero 14 de 1942	Municipio de Polonuevo		Polonuevo	Atlántico.	
		75-2	Febrero 3 de 1942	Municipio de Sabanalarga	Tierra del sitio de La Ponedera y Sabanalarga	Sabanalarga	Atlántico	No
		76-3	Febrero 25 de 1942	Comunidad de los terrenos de Isabel López	Terrenos de Isabel López	Usiacurí (?)	Atlántico	3.
		77-4	Junio 15 de 1942	Municipio de Santo Tomás	Don Manuel de la Victoria	Santo Tomás y Palmar de Varela	Atlántico	24
107	Compañía Colombiana de Petróleo El Dorado	91	Junio 9 de 1942	Ganadería Las Cabezas, S. A.				
115	Contratistas de Petróleos, S. A.	92		Comunidad de Pestagua y Salamanca	Pestagua y Salamanca	Sitionuevo	Magdalena	
117	Tolima Land Company	93		Municipio de Puebloviejo		Puebloviejo	Magdalena	
121	Camilo Gutiérrez G.	96-1	Octubre 30 de 1942	Comunidad de los terrenos de María Josefa Isabel de Hoyos	Carreralarga, La Loma y otros	El Banco, Plato, Cerro de San Antonio y Piñón	Magdalena	No
		97-2	Febrero 2 de 1943	Municipio de Piñón	Matadero y Coposo (parte)	Piñón	Magdalena	No
119	Alvaro Reyes	98-1	Mayo 18 de 1943	Ernestina M. v. de Caicedo	Los Monos	Ricaurte	Cundinamarca	740
		99-2	Julio 5 de 1943	Daniel Urquijo	La Colorada	Tocaima	Cundinamarca	No
		100-3	Julio 6 de 1943	Marco A. Iriarte	El Asilo y Batatillo	Ricaurte	Cundinamarca	No
		101-4	Julio 6 de 1943	Mercedes Nieto de Reyes, Julio César Santos y Eduardo Muriel	San Luis, Peñalisa, Potosí y El Brasil	Ricaurte	Cundinamarca.	
		102-5	Julio 7 de 1943	Elena Reyes de Nieto, Rafael Reyes E., Ernesto Reyes y Roberto Piedrahita	La Meseta	Ricaurte	Cundinamarca	818
		103-6	Julio 7 de 1943	Luis y Antonio Bustamante y otros	La Angostura, San Jorge, El Nolí y otros	Ricaurte	Cundinamarca.	
		104-7	Julio 8 de 1943	Alberto Morales Bárcenas	Peñalisa	Ricaurte	Cundinamarca	700
		105-8	Julio 9 de 1943	Ana Palma de Bonnet y otros	Callejón	Ricaurte	Cundinamarca	203
		106-9	Julio 8 de 1943	Raimundo Sánchez	El Rosario y San Antonio	Ricaurte	Cundinamarca.	9
		107-10	Diciembre 7 de 1942	Emiliano Laserna	Bellavista	Girardot	Cundinamarca.	
		108-11	Enero 16 de 1943	María Carlina Lara v. de Rodríguez	Santa Sofía	Girardot	Cundinamarca.	

37 DE 1931, A EXCEPCION DE LAS PRIMERAS 37 Y DE OTRAS POSTERIORES QUE FUERON OBJETO DE FALLO O PROVIDENCIA FINAL CON

ORES.—ALGUNOS DE SUS PRINCIPALES DATOS Y RESULTADOS.

CUADRO NUMERO 9

REA RECLAMADA COMO PARTICULAR (Hectáreas).	ESTADO DEL EXPEDIENTE	FECHA DE LA SENTENCIA DE LA CORTE (Juicio sumario)	NÚMERO DE LA «GACETA JUDICIAL»	RESULTADO OBTENIDO	DATOS VARIOS
,0000.					
,2800	Hállase en juicio sumario ante la Corte.				
....					
....					
,0000.					
gua de tierra y 2 caballerías	En juicio sumario ante la Corte. Listo para fallo.				
ndica.....	En juicio sumario ante la Corte. Listo para fallo				
ndica.					
ndica.					
,0000 (8 caballerías).....	En juicio sumario ante la Corte.				
ballerías.					
....	En juicio sumario ante la Corte.				
....	Dictada sentencia en juicio sumario.	Febrero 13 de 1949.	....	Se decidió que no es fundada la oposición.	
....	En juicio sumario ante la Corte.				
fija.....	En juicio sumario ante la Corte.				
fija.					
anegadas 3039 varas.					
onsta.					
fija.					
anegadas 1087 varas.					
anegadas.....					
....	En juicio sumario ante la Corte.				
negadas 253 varas (129 hectáreas 2 metros) El Rosario, para San Antio no se indica.					

OPOSICIONES A LOS CONTRATOS PROPUESTOS DE EXPLORACION Y EXPLOTACION DE PETROLEOS, HECHAS DESDE QUE ENTRO EN VIGENCIA LA L

ANTERIORIDAD AL 1(DE ENERO DE 1946, QUE FIGURAN EN INFORMES AN

Nº de la propuesta	PROPONENTE	N.º de oposiciones	FECHA DE PRESENTACIÓN	OPOSITOR	NOMBRE DEL PRE IO	UBICACION	
						MUNICIPIO	DEPARTAMENTO o INTENDENCIA
		136-2	Junio 14 de 1944	Municipio de Salamina		Salamina	Magdalena
150	Rafael Torres Pinzón	137-1	Abril 19 de 1944	Simón Gómez de la Valle, Esther Jiménez de Gómez, Beatriz Jiménez de Duarte y otros	*No se indica (4 predios)*	San Carlos, Montería y Ciénaga de Oro.	Bolívar
		138-2	Mayo 2 de 1944	Compañía de Petróleo Carbón y Oro de S. Carlos	No se indica	San Carlos	Bolívar
141	Compañía Colombiana de Petróleo Santander	139-1	Abril 20 de 1944	Carlos Ceballos Caballero	"Sabanas de Lázaro"	Aguachica	Magdalena
		140-2	Junio 20 de 1944	Celmira Jácome de Meyer	"Malpaso" y "Fantasía"	Río de Oro y Aguachica	Magdalena
		141-3	Julio 7 de 1944 (recibo)	Municipio de Aguachica	*Ejidos*	Aguachica	Magdalena
		142-4	Julio 22 de 1944	Félix Zurek, Elías Zurek, Rafael Meisel y otros	"El Chorro", "El Olvido" y "Bascote"	Aguachica	Magdalena
		143-5	Julio 27 de 1944	Félix Zurek y Elías Zurek	"Santa Cruz de Aguas Claras"	Aguachica	Magdalena
		144-6	Agosto 5 de 1944	Juan Romano	"Sabanas de Totumal" y "Butarama de Aguas Claras"	Aguachica	Magdalena
143	Compañía Colombiana de Petróleos Tolima	145-1	Mayo 13 de 1944	Celmira Jácome de Meyer	"Malpaso" y "Fantasía"	Río de Oro y Aguachica	Magdalena
		146-2	Junio 28 de 1944	Antonio Ujueta y Manuel J. Ujueta	"Sabanas de Román"	Río de Oro	Magdalena
		147-3	Julio 13 de 1944	Manuel Luna Rincón, José de Jesús Prada y otros	"Torcoroma Grande"	Río de Oro	Magdalena
		148-4	Julio 28 de 1944	Manuel Roca Niz, Joaquín Roca Niz, María Roca de Brokate, y Luis E. Roca Castellanos	"Torcoroma", "La Raya", "Río Pescado" y "Minas de San José"	Río de Oro	Magdalena
172	Compañía de Petróleo la Rosa de Colombia	149-1	Junio 9 de 1944	Plutarco Ballesteros	"Barcelona" y "Versalles"	Yatí y Magangué	Bolívar
		150-2	Junio 12 de 1944	Manuel S. Posada C	"El Carmen" o "Buenos Aires" y "Nueva Esperanza"	Yatí y Magangué	Bolívar
		151-3	Junio 19 de 1944	Gilberto Berrío G	Parte de la "Sabanas de Tacasaluna" y "Juan Gordo"	Magangué	Bolívar
		152-4	Junio 16 de 1944	Gustavo Reyes	Parte de San Sebastián de Madrid y Capitán don Alonso G. de Retamosa y Sabanas de Tacasaluna.	Magangué	Bolívar
		153-5	Junio 19 de 1944	Luis Mesa M	Parte de los terrenos de "Portugués"	Magangué	Bolívar
		154-6	Junio 20 de 1944	Ernesto de la Parra H	Parte de "Sabanas de Tacasaluna y Portugués"	Magangué	Bolívar
		155-7	Junio 22 de 1944	Isaac de Fex y Carlos Arrieta M.	"La Otilia"	Magangué	Bolívar
		156-8	Junio 22 de 1944	Jorge L. Maya	San José y Cañaveral o "Providencia"	Magangué	Bolívar
		157-9	Junio 23 de 1944	Alfonso y Gonzalo Botero	"Valle María" y "San José"	Magangué	Bolívar
		158-10	Junio 23 de 1944	Bertha H. de Díaz Granados	La mitad de "La Otilia"	Magangué	Bolívar

Y 37 DE 1931, A EXCEPCION DE LAS PRIMERAS 37 Y DE OTRAS POSTERIORES QUE FUERON OBJETO DE FALLO O PROVIDENCIA FINAL CON ERIORES.—ALGUNOS DE SUS PRINCIPALES DATOS Y RESULTADOS.

CUADRO NUMERO 9

ÁREA RECLAMADA COMO PARTICULAR (Hectáreas)	ESTADO DEL EXPEDIENTE	FECHA DE LA SENTENCIA DE LA CORTE (Juicio sumario)	NÚMERO DE LA «GACETA JUDICIAL»	RESULTADO OBTENIDO	DATOS VARIOS
o se indica.....	Por Resolución de 9 de marzo de 1946 no se accedió a la solicitud de los Municipios de Remolino y Salamina.	... ...	... .	La propuesta siguió su curso.	
caballerías de tierra....	En juicio sumario ante la Corte.				
o se indica.					
fanegas, según un documento.					
585,4000 hectáreas.					
o se indica.	En juicio sumario ante la Corte.				
na estancia o 2 caballerías de tierra de an coger.					
o se indica.					
½ fanegadas, 8 fanegas de tierra.					
585,4000 hectáreas.					
1.000,2400 hectáreas según el plano. 10 fanegas según el título.					
07453,0000 hectáreas deducidas del plano presentado. *600 fanegadas según el título*.....	En juicio sumario ante la Corte.				
—					
1.126 hectáreas según el plano presentado y sólo para Torcoroma. De los demás predios no se indica extensión.					
No se indica.					
No se indica.					
50,0000 hectáreas.					
00,0000 hectáreas.					
00,0000 hectáreas.					
No se indica.					
No se indica.					
No se indica.					
000,0000 hectáreas.					
No se indica.					

OPOSICIONES A LOS CONTRATOS PROPUESTOS DE EXPLORACION Y EXPLOTACION DE PETROLEOS, HECHAS DESDE QUE ENTRO EN VIGENCIA LA LEY

ANTERIORIDAD AL 1.o DE ENERO DE 1946, QUE FIGURAN EN INFORMES ANTER

Nº de la propuesta.	PROPONENTE	N.º de oposiciones	FECHA DE PRESENTACIÓN	OPOSITOR	NOMBRE DEL PREDIO	UBICACION		
						MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O INTENDENCIA	
		186-38	Septiembre 6 de 1944..	Manuel Torres....	"La Loma" (parte).....	Magangué	Bolívar.....	Un
		187-39	Septiembre 6 de 1944. (Sin presentación)...	Antonio Manjarrés.....	No se indica.....	Magangué.....	Bolívar.....	No
		188-40	Septiembre 8 de 1944..	Marco Antonio Serrano	"La Constancia", "No te aflijas", "Chimborazo", "Las Ninas".....	Magangué	Bolívar.....	No
		189-41	Septiembre 11 de 1944.	Alfonso y Gonzalo Botero G.....	"Valle María", "San José" o "Tacasaluna"	Magangué, Córdoba y Carmen.	Bolívar.....	2598 1200
		190-42	Febrero 17 de 1945. (Fuera de tiempo). ..	Nicolás Chadid J.....	"Santa Clara".....	Magangué.....	Bolívar.....	700,
162	Thomas P. Jackson	191-1	Junio 10 de 1944.....	Manuel Domingo Rojas e hijos	"Niña Juana"	Magangué	Bolívar.....	No
		192-2	Junio 22 de 1944.....	Municipio de Mompós.....	Ejidos.....	Mompós	Bolívar.....	No
		193-3	Junio 22 de 1944.....	American Colombian Corporation.....	"Tierra de Loba".....	Mompós.....	Bolívar.....	200
160	Enrique Torres Herrera.	194-1	Junio 16 de 1944.....	Sucesión de Ramón B. Jimeno	"San Matías" (parte), "Santa Ana" (parte)..	.....	....	10 c M in
		195-2	Junio 23 de 1944.....	Magdalena Fruit Co.....	"Santísima Trinidad de Aracataca" y "La Concepción" (parte), (tres lotes)	Ciénaga y Aracataca.....	Magdalena...	750
		196-3	Junio 28 de 1944.....	Municipio de Pivijay.....	San Matías.....	.....	.....	1.05
173	Sociedad Industrial de Petróleo.....	197-1	Junio 19 de 1944.....	Municipio de San Sebastián de Buenavista.....	No se indica.....	San Sebastián.....	Magdalena.....	Una
163	Hernando Velásquez Mejía.....	198-1	Junio 23 de 1944.....	Garibaldi Pupo Paz.....	"Las Dantas" y "Contadero"...	San Fernando y Margarita....	Bolívar.....	5 ca
		199-2	Julio 12 de 1944.....	American Colombian Corporation.....	"Terrenos de Loba".....	Mompós.....	Bolívar.....	200
		200-3	Julio 21 de 1944.	Comunidad de Barranco Colorado.....	"Barranco Colorado" y "Guataca" y "Guataca o Los Solices"	Mompós	Bolívar	5.00
		201-4	Julio 21 de 1944.....	Municipio de Mompós.....	Ejidos del Distrito	Mompós.....	Bolívar.....	No
164	Llanos Petroleum Co	202-1	Julio 26 de 1944.....	Municipio de Ayapel..	No se indica (6 lotes).....	Ayapel	Bolívar	No
197	Manuel Toro.....	203	Julio 18 de 1944.....	Compañía Exportadora de Petróleos, S. A.....	"Santa Susana" y "San Bernardo", "Paso Nuevo" "Caimancito", "Moñitos", "Las Tres Cármenes' de Playalarga", "Broqueles" y "El Salado".....	Lorica.....	Bolívar	560 m
185	Compañía de Petróleos del Patía.....	204	Julio 21 de 1944.	Olga Dávila de Kopp y Dolores Dávila de Mallarino. Coadyuvancia de Alberto Alzamora y otras personas.....	"Calenturas" (parte)	Chiriguaná.....	Magdalena	.....
142	Compañía Colombiana de Petróleo El Meta.....	205-1	Septiembre 27 de 1944.	Dolores, Alicia, Soledad y María García Alvarez..	"Tuneba Abajo"	Río de Oro.	Magdalena....	No
		206-2	Noviembre 3 de 1944..	Moisés Asaf	"Peralonso" o "San Sebastián" de Pedro Alonso.	Río de Oro.....	Magdalena.....	Al p
		207-3	Noviembre 23 de 1944	Ana Dolores Hernández v. de Quintero.....	"Santa Cruz de la Sierra" (cuarta parte).....	Río de Oro.....	Magdalena..... ...	6 fa
		208-4	Noviembre 25 de 1944.	Antonio y Manuel J. Ujueta	"Sabanas de Román" (parte de "El Pescado").....	Río de Oro..	Magdalena.....	No
		209-5	Noviembre 28 de 1944.	Ramón Cabrales Pacheco.....	"Peñón" y "Victoria"..... ...	Río de Oro.....	Magdalena.....	No

7 DE 1931, A EXCEPCION DE LAS PRIMERAS 37 Y DE OTRAS POSTERIORES QUE FUERON OBJETO DE FALLO O PROVIDENCIA FINAL CON

ORES.—ALGUNOS DE SUS PRINCIPALES DATOS Y RESULTADOS.—*(Continuación).*

CUADRO NUMERO 9

REA RECLAMADA COMO PARTICULAR (Hectáreas)	ESTADO DEL EXPEDIENTE	FECHA DE LA SENTENCIA DE LA CORTE (Juicio sumario)	NÚMERO DE LA «GACETA JUDICIAL»	RESULTADO OBTENIDO	DATOS VARIOS
aballería de tierra.					
indica.					
indica.					
000 hectáreas.					
000 "					
00.					
indica.					
indica.....	En juicio sumario ante la Corte.				
aballerías de tierra.					
allerías de tierra (parte de San ías, el área de Santa Ana no se ica).....	Con providencia dictada para el envío a la Corte.				
ectáreas de 2 de los 3 lotes.					
hectáreas (parte de San Matías).					
egua y 2 caballerías.....	Con providencia dictada para el envío a la Corte.				
alletías de tierra.					
aballerías de tierra.					
veras de tierra, 10 caball. de tierra.	En estudio en el Ministerio.				
indica.					
indica.....	Con providencia dictada para el envío a la Corte.				
0000 hectáreas teóricas o por aproxi-ción.	Con providencia dictada para el envío a la Corte.				
.....	Con providencia dictada para el envío a la Corte.				
indica.					
arecer, 6 fanegas.					
egas de tierra.....	En estudio en el Ministerio.				
indica.					
indica.					

OPOSICIONES A LOS CONTRATOS PROPUESTOS DE EXPLORACION Y EXPLOTACION DE PETROLEOS, HECHAS DESDE QUE ENTRO EN VIG

ANTERIORIDAD AL 1.o DE ENERO DE 1946, QUE FIGURAN EN IN

Nº de la propuesta	PROPONENTE	Nº de oposiciones	FECHA DE PRESENTACIÓN	OPOSITOR	NOMBRE DEL PREDIO	UBICACIÓN	
						MUNICIPIO	DEPARTAMENTO
134	Compañía de Petróleo La Esmeralda de Colombia.	210-1	Octubre 27 de 1944....	Diógenes Baca Gómez, Evaristo Sourdis y otros...	"El Coco"...		
		211-2	Octubre 27 de 1944....	Municipio de Campo de la Cruz.....	"Guaimaral", "Flecha" y "Mancomunidad de Campo de la Cruz, Manatí y Candelaria".....		
		212-3	Octubre 27 de 1944....	Municipio de Candelaria.....	"Santodomingo o Los Caraballos", "Gallegos" y "Mancomunidad de Campo de la Cruz, "Manatí y Candelaria"		
		213-4	Noviembre 16 de 1944.	Soler Martínez, Miguel Rodríguez S. y otros.....	"Rabón", "Algodonal" y "Santa Lucía" (parte)...		
		214-5	Noviembre 17 de 1944.	Municipio de Repelón.....	"San Benito de las Palomas".....		
		215-6	Noviembre 17 de 1944.	Sebastián M. Alcalá y Catalina S. de Alcalá.....	"Aguada de Pablo", "Los Paraguitos" y "El Lejío".		
		216-7	Noviembre 18 de 1944.	Adelaida Nájera de Sourdis.....	"Carreto" (⅓ parte).....		
		217-8	Noviembre 18 de 1944.	Luis Eduardo Manotas	"Guaimaral de Orijata" (parte)		
190	Enrique Umaña.....	218	Octubre 27 de 1944. ..	Ernesto Medina Mallarino y Municipio de Sonsón	Río de La Miel o hacienda de "La Miel".....	Sonsón.....	Antioquia ....
175	Enrique Cortés Reyes.....	219	Noviembre 9 de 1944...	Municipio de San Sebastián de Buenavista.....	Ejidos (y otros sin nombre).....	San Sebastián.....	Magdalena ..
191	Alfredo Londoño.....	220-1	Noviembre 16 de 1944. (Recibida)	Francisco Antonio Estrada y otros.....	"El Sitio".....		
192	Guillermo Uribe Holguín.....	221-2	Noviembre 25 de 1944.	Martelo Hermanos & Compañía.....	Parte de las fincas denominadas "La Mata", "San José del Algarrobo" (a) "Palito" y "San Luis"...	San Benito Abad.....	Bolívar. .....
		222-3	Noviembre 25 de 1944.	Joaquín González Porto.....	Parte de los terrenos de "San José del Algarrobo", "La Mata", "Hatillo de Cometa y Peredanos", "Pilón" y "Hatoviejo".....	San Benito Abad...	Bolívar.
		223-4	Noviembre 25 de 1944.	Bienvenida Barrios, Manuela Bohórquez de Acosta y otros.....	Parte de las fincas de "Callejón y Rincón del Callejón", "Pava", "San Matías de los Marceles", "San Luis", "Malambo" y "San Marzal".....	San Benito Abad y Corozal	Bolívar .....
		224-5	Noviembre 25 de 1944.	Manuel Barrios Vergara.....	Porciones de "Los Sestiaderos", "Punta del Rosario" y "La Maucama".....	San Benito Abad.....	Bolívar .....
		225-6	Noviembre 25 de 1944.	Amira Badel v. de Urzola, Mirella Urzola Badel y otros.....	Varios lotes que hacen parte de "Ciénagas de Cuiva", "Rancho de la Cruz", "Cantarrana", "Arrancamachete", "El Sitio" y "Bejucal".....	San Benito Abad.....	Bolívar .....
		226-7	Noviembre 25 de 1944.	Aníbal Olmos P., Tomás Hernández y otros	Lotes varios de los globos denominados "Ciénaga de Cuiva", "San Rosendo" (a) "Las Mulas", "Rosa Vieja", "Pantanogrande y Dorada", "San Bernardo de Padilla", "Gallinazo", "Inventario o San Antonio Abad" y "El Roble".....	Caimito, San Benito Abad, Corozal y Sampués.....	Bolívar.....
		227-8	Noviembre 25 de 1944.	Anselmo Percy V., Regina Martelo de Percy y otros	Porciones de las fincas "Toromoto", "Dorada", "Guartinaja", "San Juan Bautista de Zispataca" y otros.....	San Benito Abad y Caimito.....	Bolívar.....

ENCIA LA LEY 37 DE 1931, A EXCEPCION DE LAS PRIMERAS 37 Y DE OTRAS POSTERIORES QUE FUERON OBJETO DE FALLO O PROVIDENCIA FINAL CON FORMES ANTERIORES.—ALGUNOS DE SUS PRINCIPALES DATOS Y RESULTADOS.—(Continuación).

NTENDENCIA	ÁREA RECLAMADA COMO PARTICULAR (Hectáreas)	ESTADO DEL EXPEDIENTE	FECHA DE LA SENTENCIA DE LA CORTE (Juicio sumario)	NÚMERO DE LA «GACETA JUDICIAL»	RESULTADO OBTENIDO	DATOS VARIOS
.....	828,8864 hectáreas.					
.....	7½ caballerías de tierra y 13 caballerías 3 fanegas 6 almudes y ¾.					
.....	17 caballerías y 13 caballerías 3 fanegas 6 almudes y ¾.					
.....	Parte de 3 caballerías de tierra.....	En estudio en el Ministerio.				
.....	25 caballerías 7 fanegadas y 2 almudes de tierra.					
.....	51 hectáreas, 150 hectáreas y 150 hectáreas, aproximadamente.					
.....	Parte de 4½ caballerías.					
.....	Parte de 2 caballerías.					
.....	3 caballerías de tierra.....	Para archivar por desistimiento de la propuesta.				
.....	Una legua de tierra y 2 caballerías.. ...	Con providencia dictada para el envío a la Corte.				
.....	No se indica.					
.....	17 caballerías 1 fanega y 20 almudes.					
.....	No se indica.					
.....	Parte de 4.985 hectáreas con 5.895 metros cuadrados.....	En estudio en el Ministerio.				
.....	No se indica.					
.....	Falta especificarla.					
.....	6 caballerías de tierra.					

OPOSICIONES A LOS CONTRATOS PROPUESTOS DE EXPLORACION Y EXPLOTACION DE PETROLEOS, HECHAS DESDE QUE ENTRO EN VIGENCIA LA LI

ANTERIORIDAD AL 1.o DE ENERO DE 1946, QUE FIGURAN EN INFORMES ANTERIORES.—ALC

N.º de la propuesta.	PROPONENTE	N.º de oposiciones	FECHA DE PRESENTACION	OPOSITOR	NOMBRE DEL PREMIO	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O INTENDENCIA	AREA
						UBICACIÓN		
		228-9	Diciembre 16 de 1944..	Parcialidad de indígenas del antiguo pueblo de Jegua	"Ceiba y Guayabal"?	San Benito Abad	Bolívar	No se ind
167	Alfonso Samper	229-1	Noviembre 14 de 1944.	Alfonso, Magdalena e Isabel Reyes Izquierdo	Un globo de terreno, parte de la antigua hacienda de "Tocaría"	Nunchía	Boyacá	No se ind
		230-2	Noviembre 16 de 1944.	Alberto, Fernando y Jaime Arenas	"El Deshecho" (parte de las sabanas de "Tocaría").	Pore	Boyacá	No se ind
199	Compañía de Petróleos del Arauca	231	Noviembre 28 de 1944.	Arturo Uribe y Luis M. Flórez	Hato de "San Emigdio" o "Monte Negro"	Trinidad	Boyacá	5487,0000
198	Compañía de Petróleos del Cravo	232-1	Diciembre 7 de 1944...	Familia Reyes Melgarejo	"Hato de San Pablo" (parte de la hacienda de "Cravo")	Orocué	Boyacá	No se ind
		233-2	Diciembre 7 de 1944...	Familia Reyes Calderón	"Macalla de Guaduas" y "Santa Inés" (parte de las antiguas haciendas de "Tocaría" y "Cravo")	Orocué	Boyacá	No se ind
144	Miguel Samper	234	Enero 10 de 1945	Carlos Daniel Roca Niz, Joaquín Roca Niz y otros	Río del Pescado (parte)	Río de Oro	Magdalena	No se in
206	Compañía de Petróleo del Ariporo	235	Enero 18 de 1945..	Miguel A. Melgarejo (heredero)	"Hato de Campoalegre" (parte de la antigua hacienda de "Cravo")	Orocué y Maní	Boyacá	No se ind
239	Compañía de Petróleo Las Vegas de Colombia.	236-1	Enero 19 de 1945...	Rufino González Miranda	"Somoa" o "Heredia" o "San Luis Beltrán"	Pedraza	Magdalena	No se ind
		237-2	Marzo 23 de 1945.	Municipio de Pedraza	Ejidos (Coscurnicio) e isla de Zolomé	Pedraza	Magdalena	No se indi
		238-3	Abril 16 de 1945 (Fuera de tiempo).	Paternostro Hermanos, Limitada	"Isla de Santana" y "Becerra"	Pedraza	Magdalena	1.300,0000
225	Compañía Petrolera Río Negro	239	Enero 26 de 1945..	Rafael Reyes Elicechea y Angélica de Reyes	"El Tigre", "Platanales" y "Gandul", que forman un globo con el nombre "El Tigre"	Trinidad y Orocué	Boyacá	14.190 he
246	Lionel W. Wiedely	240	Marzo 1º de 1945..	Municipio de Tenerife	No se indica	Tenerife	Magdalena	10 leguas
54	Compañía Petrolera del Oriente	241	Febrero 13 de 1946	Municipio de Tenerife	No se indica	Tenerife	Magdalena	10 leguas

Y 37 DE 1931, A EXCEPCION DE LAS PRIMERAS 37 Y DE OTRAS POSTERIORES QUE FUERON OBJETO DE FALLO O PROVIDENCIA FINAL CON UNOS DE SUS PRINCIPALES DATOS Y RESULTADOS.—(Conclusión).

CUADRO NUMERO 9

LAMADA COMO PARTICULAR (Hectáreas).	ESTADO DEL EXPEDIENTE	FECHA DE LA SENTENCIA DE LA CORTE (Juicio sumario)	NÚMERO DE LA «GACETA JUDICIAL»	RESULTADO OBTENIDO	DATOS VARIOS
a.					
a.....	En estudio en el Ministerio.				
n.					
ectáreas (apenas probable)..	En estudio en el Ministerio.				
a.					
a.....	Con proyecto de resolución para envío a la Corte.				
ca.....	En estudio en el Ministerio.				
ca.....	En estudio en el Ministerio.				
a.					
a.....	En estudio en el Ministerio.				
proximadamente.					
reas y 3.600 fanegas.	En estudio en el Ministerio.				
... .	En juicio sumario ante la Corte.				
... ...	En juicio sumario ante la Corte.				

1) *Movimiento en el periodo.*

a) Resolvió el Ministerio sobre las 2 oposiciones a la propuesta 138, no accediendo a la solicitud de los Municipios de Salamina y Remolino; la propuesta siguió su curso.

b) Desistidas las propuestas números 129 y 190, el Ministerio aceptó el desistimiento y las respectivas oposiciones fueron archivadas.

c) Las 6 oposiciones a la propuesta 234 fueron desistidas, el Ministerio aceptó el desistimiento y la propuesta siguió su curso.

d) Había 17 propuestas con oposiciones en juicio sumario ante la Corte Suprema de Justicia; fue dictado el fallo sobre las dos referentes a la propuesta 148, que se declararon infundadas, y la formulada a la propuesta 129, que estaba allá, quedó archivada, como ya se dijo; el Ministerio le envió a la Corte otras 4 propuestas, y 6 alcanzaron a quedar con providencia dictada para su envío. En total con éstas son actualmente 25 propuestas con 72 oposiciones ante la Corte; y

e) La Sección examinó 95 expedientes de oposiciones a 24 propuestas.

2) *Resultados globales.*

a) En diez y seis años, desde el de 1931, se han presentado 300 oposiciones a 84 propuestas de contrato. De aquéllas se llevan estudiadas 246 por la Sección. En el cuadro figuran hasta la 241, y a éstas se agregan la 3 y las 2, respectivamente, a las propuestas números 174 y 238, de estudio determinado después de elaborado el cuadro.

b) Con los 48 expedientes en turno y las 6 oposiciones a la propuesta número 234, desistidas antes del examen, suman las 300.

c) Distribuídas las oposiciones por el estado en que se hallan, quedan estos grupos:

39	propuestas con	96	oposiciones resueltas.
25	propuestas con	72	oposiciones en juicio ante la Corte.
20	propuestas con	132	oposiciones en estudio en el Ministerio (84 fuera de la Sección).
Sumas. 84		300	

d) Las 96 oposiciones resueltas se distribuyen así:

No admitidas por el Ministerio	16
Desistidas ante el mismo	14
Insubsistente	1
Archivadas por desistimiento de 2 propuestas	2
Con fallo en 21 sentencias dictadas por la Corte	44
Se declaró en la misma que no había lugar a continuar la tramitación, al resolver sobre 2 juicios, en	18
Desistida una ante la Corte	1
Suman	96

e) Tuvieron, pues, decisión por el Ministerio, 33 oposiciones; y por la Corte, 63; y

f) De los 21 fallos sobre 44 oposiciones, 31 se, declararon infundadas y 13 fundadas.

3) *Consideraciones varias.*

Si en los 16 años transcurridos se ha resuelto sobre 96 oposiciones a 39 propuestas, como se indica en los numerales *c*) y *d*), no será acertado deducir mediante una simple fórmula aritmética, como a veces encuéntrase en estadísticas ingenuas, el tiempo que se necesitará para resolver sobre las 204 oposiciones a 45 propuestas, que están pendientes, indicadas en el mismo numeral *c*), porque hechos y problemas de notoria complejidad no son susceptibles de cumplirse y solucionarse con la precisión matemática de los cálculos. Pero sí, al menos, dan tema de meditación la labor cumplida al respecto en la vigencia de la Ley, y la voluminosa que falta por hacer, que requerirá lapso apreciable. Cuando propónense aparentes soluciones conviene anotar que para resolver este problema y otros con que se relaciona, es necesario ir al fondo de los factores y causas, contemplando principalmente las conveniencias nacionales.

Fuera de las oposiciones hay, según entiendo, como 50 juicios ordinarios ante los Tribunales de Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cartagena, Ibagué, Pamplona y Santa Marta, resultantes de propuestas y aun posteriores a la celebración de contratos nacionales. Y sábese de otros juicios ordinarios que van a iniciarse en virtud de compromisos que constan en escrituras públicas llegadas al Ministerio.

De los expedientes se deduce que gran parte de las oposiciones vienen siendo últimamente hechas por personas vinculadas a los mismos interesados en las propuestas de contrato con la Nación sobre el todo o parte de los respectivos terrenos. Merece analizar ese hecho para buscarle eliminación, por los inconvenientes que puede traer consigo, tales como el de aparentar el desarrollo de la industria del petróleo y en realidad fomentar en su reemplazo los numerosos pleitos que van iniciándose. En la Ley se establece, al tratar de los juicios breves y sumarios sobre oposiciones, que en éstos «serán tenidos como partes el opositor, la Nación y el proponente del contrato» (véase el artículo 5.º de la Ley 160), y es natural que la causa del proponente debe ser la misma de la Nación, y la misma Ley lo dice muy claro en seguida: «Si el fallo fuere favorable al proponente, el Gobierno podrá celebrar el contrato respectivo...»; luego tiene que ser favorable a la Nación cuando lo es al proponente. Además, en el Decreto reglamentario está ordenado como obligatorio para el proponente indicar el dato o hacer la declaración propia de que «el terreno solicitado es baldío, o si aunque haya sido adjudicado, el subsuelo pertenece a la Nación, y el nombre del actual poseedor del terreno». Por consiguiente, no debiera existir esa dualidad de apreciaciones contradictorias, de que el subsuelo es nacional y a la vez particular, en un mismo interesado, ni valiéndose del recurso de que una de las apreciaciones, o ambas, sean hechas por terceras personas.

Para buscar la eliminación de tántos pleitos que suelen presentarse sobre propiedad privada, con miras al desarrollo efectivo de la exploración y explotación de petróleo, a las conveniencias económicas, a obtener otras ventajas que luégo enumero y aplicar las normas constitucionales sobre interés público y función social de la propiedad, propongo a la consideración del señor Ministro el siguiente artículo, como adicional al proyecto de ley que presenté el 23 de julio de 1945, o por separado, rogándole que ordene la redacción jurídica adecuada y su buen acomodamiento a las conveniencias económicas y fiscales:

«Artículo. Todo colombiano propietario de terreno, o extranjero que como propietario se someta a la condición de colombiano nativo, que no se oponga a la exploración completa de su terreno en busca de petróleo, que demuestre haberlo adquirido legalmente en cualquier tiempo anterior a la celebración del respectivo contrato con la Nación, incluyendo linderos claros y bien definidos, y que demuestre, además, que viene y continúa explotándolo económicamente, tendrá derecho a que se le dé una participación del ...% de las partidas que la Nación reciba como participación de los petróleos que se encuentren y exploten en ese terreno».

(Conviene fijar, teniendo en cuenta los aspectos fiscal y económico, el porcentaje que se reconozca, que podría llegar a ser, digamos, hasta el 10 por 100 de dichas partidas, o hasta el 1 por 100 del producto bruto explotado, menos los gastos de control y liquidación correspondientes a ese porcentaje).

«Si la demostración se hiciere de haber adquirido el terreno con título emanado del Estado con anterioridad al 28 de octubre de 1873, y en las demás condiciones que anteceden, tendrá derecho el propietario a que se le reconozca la participación correspondiente a la diferencia entre la participación nacional y el impuesto sobre el petróleo de propiedad privada que rigen actualmente, menos los gastos de control y liquidación correspondientes.

«Además, todo propietario de terreno en las condiciones de los dos incisos que anteceden, tendrá derecho a que se le reconozcan los cánones superficiarios establecidos o que se establezcan, en lo correspon-

diente al área de su propiedad. Si el terreno fuere ocupado superficial y completamente, en todo o en parte, por el explorador y explotador, se le reconocerán al propietario sumas adicionales, convenidas entre él y el contratista, con la aprobación del Gobierno.

«Los reconocimientos que anteceden son fuera de las participaciones ya establecidas por ley a favor de los Departamentos y de los Municipios. Es entendido que si se tratare de los terrenos a que se refiere el segundo inciso de este artículo, conforme a las disposiciones vigentes, no tienen derechos pecuniarios los Departamentos y los Municipios; éstos últimos sólo en lo que les corresponda como propietarios».

Con este proyecto de artículo, además de proceder a aplicar las disposiciones constitucionales citadas, se eliminan o cambian ventajosamente los numerosos pleitos; se consigue que pueda hacerse continua la exploración y no iniciarse aquéllos sin que haya seguridad de que existe petróleo; se hacen copartícipes a todos los propietarios en las utilidades del mismo, y se fomenta la explotación económica de los terrenos, agrícola, ganadera y minera, en servicio de la economía nacional, en vez de lo que actualmente está sucediendo, de alejamiento o abandono del terreno por halagos pecuniarios momentáneos y ofertas de otras hipotéticas entradas, con los perjuicios correspondientes.

II. AVISOS DE EXPLORACIÓN CON TALADRO

La segunda de las maneras como se manifiesta y reclama la propiedad privada es por medio de los denominados avisos de exploración con taladro, presentados en desarrollo de los artículos 6.° y 7.° de la Ley 160 de 1936. El movimiento que sobre el particular hubo se indica en seguida:

A. Los llegados en el período.

Llegaron a la Sección los cinco avisos relacionados con los predios que en seguida se mencionan:

1) «Juan de Acosta», en el Municipio de ese nombre, Departamento del Atlántico; 2) predio sin nombre, en los Municipios de San Andrés y Chimá, Departamento de Bolívar; 3) «San Francisco», en el Territorio Vásquez, Boyacá; 4) «Pipiní», en Chaparral, Tolima; y 5) «Las Animas» o «San Jacinto», en Soracá, Departamento de Boyacá.

B. Actuaciones y otros trabajos.

Enuméranse, en síntesis, los siguientes hechos en el período por otras entidades, inclusive el Ministerio, y en particular por la Sección:

a) El 14 de enero de 1946 se informó sobre el levantamiento de linderos de las dos minas de «La Molinillo» y «Loma del Medio», trabajo

que acababa de hacerse por personal del avisante y con intervención de un ingeniero de la Sección. El aviso respectivo, que lleva el número 39, fue resuelto favorablemente por el Ministerio en abril, sobre una extensión de 1.587,91 hectáreas.

b) En marzo de 1946 se examinó la documentación del aviso número 45, sobre los terrenos de San Andrés y Chimá, y se llegó al resultado de necesitarse un completo levantamiento de linderos, elaboración de nuevo plano y cálculo del área, trabajos que emprendió el interesado con intervención de un ingeniero de este Servicio, de los que informó en julio la comisión respectiva, y en seguida, después de nuevo concepto de la Sección en que se declararon atendidas las indicaciones anteriormente hechas, el Ministerio resolvió favorablemente el aviso, sobre área de 53.541 hectáreas con 3.922 metros cuadrados.

c) Acerca del aviso número 43, sobre los terrenos denominados «Fierro Arriba» y «Fierro Abajo», en La Dorada, Caldas, fueron presentados por el interesado los trabajos de alinderación y de área, y, después del examen respectivo en que se encontraron bien, el Ministerio dictó resolución en marzo último, en que declara cumplidas las formalidades del aviso, sobre área de 1.270,9893 hectáreas.

d) La exploración con taladro que se había emprendido en el predio del aviso 34, denominado «Chorrea Manteca», se suspendió y la compañía contratista renunció el contrato con el propietario.

e) Ha continuado la exploración con taladro iniciada en diciembre de 1945 en el predio de «Guaguaquí y Terán», del aviso número 6, resuelto en enero de 1939, con resultados favorables, y ya se está perforando el segundo pozo.

f) La perforación en el terreno de Tubará, aviso número 20, iniciada en junio del año pasado, está también continuándose.

g) De los cinco avisos presentados en el período, además de lo informado en el numeral *b*), se elaboraron por el Servicio Técnico informes sobre los otros cuatro, de los cuales el número 44, de «Juan de Acosta», pasó a juicio sumario ante la Corte, y los otros tres, números 46, 47 y 48, se hallaban el 1.° de este mes en otras tramitaciones en el Ministerio.

h) Dictáronse por la Sala de Negocios Generales de la Corte Suprema de Justicia cinco sentencias en juicio breve y sumario, referentes a los avisos números 15, del predio de «La Vuelta del Lagunilla»; 33, del segundo predio del Municipio de Cerro de San Antonio; 40, del Municipio de San Juan Nepomuceno; 41, del de El Carmen; y 42, del de San Jacinto. En todas las cinco sentencias se declararon infundadas las pretensiones de los avisantes.

C. Los trabajos en la Sección al respecto.

Estos versan sobre el examen del plano topográfico y la determinación precisa del terreno, por los aspectos de la procedencia del Estado y de la extensión actual de las fincas, siguiendo las normas de los citados artículos 6.° y 7.° de la Ley 160, y teniendo igualmente en cuenta las medidas agrarias de la época en que hubieron de ser adquiridos los terrenos. Refiérense, pues, esas labores a la localización de los predios y determinación precisa de sus linderos y del área con relación a los títulos incluídos en los expedientes, y comprenden, como ya se relacionó, inspecciones sobre el terreno e intervención en levantamientos topográficos.

Los varios puntos motivo de examen de los expedientes, el tamaño y número de sus documentos y las informaciones que suelen buscarse en otras fuentes, como el Archivo Histórico Nacional, dan con frecuencia por resultado largos informes.

Llévanse igualmente la estadística de avisos, de la que se tratará en seguida, y la anotación gráfica de los predios avisados en mapas especiales.

D. Estadística y sus deducciones.

Viene desde años anteriores elaborándose la referente a los avisos, que se complementa a medida que de las actividades resultan nuevos datos para consignar. Resúmese en el cuadro número 10, en el que para simplificar ya no figuran los primeros doce y otros posteriores que fueron objeto de fallo en juicio sumario o providencia final en cuanto al cumplimiento de sus formalidades iniciales, con anterioridad al 1.° de enero de 1946. De ellos hay ya algunos en juicio ordinario ante Tribunales y también en apelación ante la Corte Suprema de Justicia.

Se han venido inscribiendo en el cuadro los avisos en el orden cronológico de sus fechas de presentación, y por esto llevan un número de orden con el que se les distingue; también se anotan allí el avisante, el presunto o efectivo dueño del predio, el nombre de éste, el área avisada, el estado del expediente al final del período, la fecha de las sentencias dictadas, los números de la *Gaceta Judicial* donde están publicadas, o del *Diario Oficial* si se trata de resoluciones, el resultado obtenido y otros datos.

Resumiendo los datos de los cuadros de años anteriores y del actual y de otras fuentes, llégase a estos resultados:

a) Los avisos recibidos desde 1931 son 48, cuyos números de orden y cantidades por años son:

AVISOS DE EXPLORACION CON TALADRO PRESENTADOS A PARTIR DE LA VIGENCIA DE LA LE

QUE FIGURAN

Nº de la propuesta.	FECHA DE PRESENTACIÓN	AVISANTE	PRESUNTO O EFECTIVO DUEÑO	NOMBRE DEL PREDIO	
13	....	Compañía de Petróleo Shell.....	Santos Corpas viuda de Peñalosa	Zamba	Armerc
15	Mayo 17 de 1940 ..	Compañía de Petróleo Shell.....	Compañía Ganadera de La Vuelta, S. A.. . ..	La Vuelta del Lagunilla	Armerc
17	Marzo 13 de 1940.....	Compañía de Petróleo Shell	Hywel Stanford Hughes.....	El Triunfo	Honda
22	Junio 14 de 1940	Compañía de Petróleo Shell	Mercedes, Elvira e Inés Gutiérrez y Gabriel Montaña	Caimital	Honda
27	Junio 23 de 1941 . ..	Personero de Tenerife y González Miranda Co....	Distrito de Tenerife.....	No tiene	Tenerif
28	Septiembre 4 de 1941.	Star Syndicate..	....	El Astillero y Santa Ana	Cúcuta
31	Febrero 23 de 1943 ..	Richmond Petroleum Company	Sara Rosa viuda de Ramírez, Pedro Castro P., Constantino Navarro C. y otros	S. Pedro, La Trinidad, Lagunitas, Puerta Blanca, Salamina, La Esmeralda y Los Laureles	Coello.
33	Agosto 28 de 1943.....	Marco T. Mendoza Amarís.....	Municipio de Cerro de San Antonio.....	No tiene	Cerro
36	Diciembre 16 de 1943..	Compañía de Petróleo Shell.....	Varios.....	El Recreo, El Iguá, Flandes, La Esmeralda, El Arteaga, etc. (54 lotes)..	Espinal
37	Mayo 20 de 1944	Richmond Petroleum Company	Heliodoro Estrada E., Adán Prada Espinosa y otros	....	Ibagué
39	Diciembre 4 de 1944...	Sindicato de Inversiones, S. A.	Compañía Explotadora de Petróleos, S. A.. ...	La Molinillo y Loma del Medio...	Monter
40	Enero 27 de 1945.....	Junta Petroleum Company	Municipio de San Juan Nepomuceno	No se indica	San Jua
41	Febrero 5 de 1945.....	Junta Petroleum Company..... ...	Municipio del Carmen	No se indica.....	El Carm
42	Febrero 7 de 1945. ...	Junta Petroleum Company	Municipio de San Jacinto	No se indica	San Jac
43	Julio 11 de 1945	Richmond Petroleum Co. of Colombia	Alicia Dávila de Izquierdo, Cecilia Suescún de Dávila, Luis Jorge Dávila, Alfredo Dávila y otros.	Fierro Arriba y Fierro Abajo (parte)	La Dora
44	Octubre 22 de 1945....	Juan de D. Illera	Comunidad de propiet. de tierras de Juan de Acosta.	Juan de Acosta	Juan de
45	Noviembre 23 de 1945.	Compañías Unidas de Petróleo, S. A.	Municipios de San Andrés y Chimá.	No tiene.....	San An
46	Febrero 20 de 1946 ...	Roberto Wesselhoeft	Ralph W. Stearn y John E. Cook..	San Francisco	Territor
47	Marzo 13 de 1946. ...	Texas Petroleum Company	Cenón Peralta y Simón Hernández	Pipini	Chapar
48	Abril 7 de 1947..... ...	Tropical Oil Company	Dolores Molano de Calderón, Isolina Molano de Neira Martínez, Mercedes Sánchez de Gaitán y otras	Las Animas o San Jacinto	Soracá.

37 DE 1931, EXCLUIDOS LOS DOCE PRIMEROS Y OTROS POSTERIORES QUE FUERON OBJETO DE FALLO O PROVIDENCIA FINAL CON ANTERIORIDAD AL PRIMERO DE ENERO DE 1946, EN INFORMES ANTERIORES. DETALLES SALIENTES DE AQUELLOS Y ESTADO EN QUE SE HALLAN.

CUADRO NUMERO

UBICACION		AREA AVISADA (Hectáreas).	ESTADO DEL EXPEDIENTE	FECHA DE LA SENTENCIA DE LA CORTE (Juicio sumario).	NÚMERO DE LA «GACETA JUDICIAL»	RESULTADO OBTENIDO	DATOS VARIOS
MUNICIPIO	DEPARTAMENTO O INTENDENCIA						
.....	Tolima	502,0000	En juicio sumario ante la Corte.				
.....	Tolima	516,0000	Dictada sentencia en juicio sumario	Marzo 28 de 1947.		Se declaró que no es fundada la pretensión de la Compañía avisante, la presunta dueña y la contratista de exploración.	
.....	Tolima	8.220,0000	En juicio sumario ante la Corte.				
.....	Tolima		En juicio sumario ante la Corte.				
.....	Magdalena	10 leguas	En juicio sumario ante la Corte.				
.....	Norte de Santander	8.346,0000.	En juicio sumario ante la Corte.				
.....	Tolima	1.964,0980	En juicio sumario ante la Corte.				
San Antonio	Magdalena	6.800,0000	Dictada sentencia en juicio sumario	Marzo 20 de 1947.		Se declaró que no es jurídicamente fundada la pretensión del avisante de efectuar exploraciones con *perforación en busca de petróleo de propiedad privada* en el terreno avisado.	
.....	Tolima	4.034,5659	En juicio sumario ante la Corte.				
Coello	Tolima	1.509,0223	En juicio sumario ante la Corte.				
.....	Bolívar	1.800,0000	Resuelto por el Ministerio el 26 de marzo de 1946		*Diario Oficial* número 26109, del 16 de abril de 1946	Se declararon cumplidas las formalidades del aviso a partir de la fecha de publicación, sin perjuicio de los derechos de terceros, por el área y linderos indicados en la Resolución	Extensión, 1.587,9100 hectárea.
Nepomuceno	Bolívar	69.489,0753	Dictada sentencia en juicio sumario.	Abril 15 de 1947.		Se declaró que no es jurídicamente fundada la pretensión de' avisante acerca del globo de terreno materia del aviso.	
n, San Jacinto y Córdoba	Bolívar	92.691,1768	Dictada sentencia en juicio sumario.	Marzo 28 de 1947.		Se declaró que no es jurídicamente fundada la pretensión de la sociedad avisante ni del Municipio del Carmen sobre el globo de terreno objeto del aviso.	
to	Bolívar	44.990,1276	Dictada sentencia en juicio sumario.	Diciembre 19 de 1946.		Se declaró que no es jurídicamente fundada la pretensión de la sociedad avisante en cuanto al terreno a que se contrae el aviso.	
a	Caldas	1.177,5500	Resuelto en providencia número 139 del Ministerio, el 14 de marzo de 1947.			Se declaró que los avisantes han cumplido la formalidad de dar el aviso para el terreno respectivo una vez que la resolución sea publicada en el *Diario Oficial*.	Extensión, 1.270,9893 hectáreas.
costa	Atlántico	12 caballerías de tierra.	En juicio sumario ante la Corte.				
és y Chimá	Bolívar	59.176,8600	Resuelto por el Ministerio en providencia número 429, del 21 de septiembre de 1946.		*Diario Oficial* número 26246, de 2 de octubre de 1946	Se declararon cumplidas las formalidades del aviso desde la fecha de la publicación, sin perjuicio de derechos de terceros, por el área y linderos que en la providencia constan	
Vásquez	Boyacá	25.000.0000, aproximadamente..	En tramitación en el Ministerio.				Extensión, 53.541,3922 hectáreas.
l	Tolima	561,3900	En tramitación en el Ministerio.				
.....	Boyacá	88,0314 (según el plano acompañado)	En tramitación en el Ministerio.				

CUADRO NUMERO 11

Años.	Números de orden.	Cantidades	Años.	Números de orden.	Cantidades
1931	1	1		Vienen.....	29
1935	2 y 3	2	1942	30	1
1936	4	1	1943	31 a 36	6
1937	5 y 6	2	1944	37 a 39	3
1938	7 a 11	5	1945	40 a 45	6
1940	12 a 24	13	1946	46 y 47	2
1941	25 a 29	5	1947	48	1
	Pasan	29		Suman....	48

b) Distribuídos por su estado actual, se obtiene:

Con sentencia en juicio sumario ante la Corte.....	26
Resueltos por el Ministerio.....	10
En juicio sumario ante la misma Corte.....	9
En tramitación en el Ministerio.....	3
Suman.....	48

c) Se sabe que de los 26 avisos con fallo en juicio sumario hay 5 en juicio ordinario, los que llevan los números 1, 5, 7, 8 y 18, y uno de éstos con sentencia en apelación ante la Corte.

d) Hubo en el período ocho avisos resueltos, cinco por sentencia y tres por resolución, y con los anteriores suman 36, de los que la decisión es favorable al avisante en todo el terreno avisado, en..... 19

Favorable en parte, en.....	2
Adversa totalmente, en.....	13
Y hubo dos en que no se adelanto el aviso por falta de personería y por desistimiento.....	2
Suman.....	36

e) El total de extensiones resultantes nacionales es aproximadamente, en hectáreas, de..... 357.232.8597

Y el total de extensiones particulares, de..... 444.475,8477

Estas sumas dependen de lo que se resuelva en definitiva.

III. NEGOCIOS ENTRE PARTICULARES SOBRE PROPIEDAD PRIVADA

Constituyen el tercer medio como se conocen actividades en petróleo particular las copias de escrituras que llegan al Ministerio en cumplimiento del artículo 29 de la Ley 37 de 1931, relacionadas con negocios entre particulares, inclusive Municipios, sobre opciones y contratos de exploración y explotación y compras de subsuelo de terrenos petrolífe-

ros o cuya calidad de tales se presume. Relaciono por separado lo recibido acerca de las dos clases de negocios.

A. Contratos de exploración y explotación.

Los celebrados en el lapso en referencia y recibidos fueron 50, de los que corresponden 45 al año de 1946, y 5 llegados últimamente, que corresponden hasta el mes de marzo, los que, junto con los anteriores suscritos entre compañías o representantes de ellas u otras personas y propietarios particulares, vienen inscribiéndose en libro especial con la anotación de sus más salientes pormenores.

Son 887 los inscritos hasta ahora, con área total de 1.307.554 hectáreas con 1.537 metros cuadrados, de los que en 72 no se indica extensión, aunque de éstos en su mayor parte se entiende que es apreciable. Distribuídos por años, dan este resultado:

1933	4
1935	5
1936	15
1937	92
1938	106
1939	122
1940	107
1941	105
1942	37
1943	68
1944	46
1945	130
1946	45
1947, hasta el mes de marzo	5
Total	887

De éstos ya hay que excluir 12, de los que 2 fueron renunciados, según se sabe, y con área de 35.730,5500 hectáreas, y los demás se refieren a sucesivas negociaciones entre distintas personas sobre unos mismos terrenos. Quedan 875 contratos con 1.271.823,6037 hectáreas.

Esos contratos, distribuídos por secciones del país y a la vez en cada sección por grupos de contratistas, con las respectivas áreas y anotando los convenios en que éstas no se indican, forman el cuadro número 12, en el que pueden verse cuántos contratistas hay en cada sección, el número de contratos que tienen, las áreas de cada uno y los totales por sección.

AGRUPACION POR SECCIONES DEL PAIS Y POR GRUPOS DE LOS CONTRATOS DE EXPLORACION Y EXPLOTACION DE PETROLEOS CELEBRADOS ENTRE PARTICULARES DESDE QUE ENTRO EN VIGENCIA LA LEY 37 DE 1931.

Cuadro No. 12

SECCIONES	GRUPOS DE CONTRATISTAS	Número de contratos	Extensión (hectáreas)	Contratos sin área
Tolima	Compañía de Petróleo Shell de Colombia	152	121.718,0469	3
	Richmond Petroleum Company	130	56.153,5851	
	Texas Petroleum Company	74	40.704,5719	
	Tropical Oil Company	27	16.129,5000	
		383	234.705,7039	
Bolívar	Texas Petroleum Company	178	28.782,0678	13
	Tropical Oil Company	3	43.500,0400	
	Compañías Unidas de Petróleo	2	100.000,0000	
		183	172.291,1078	
Boyacá	Tropical Oil Company	121	87.291,0000	14
	Richmond Petroleum Company	15	4.000,0000	3
	Alonso Willitek	5	100.000,0000	2
	Clarence J. Brown	2	—	
		141	191.291,0000	
Cundinamarca	Tropical Oil Company	13	3.486,0000	1
	Compañía de Petróleos Shell de Colombia	10	4.929,8000	
	Texas Petroleum Company	5	5.000,0000	
	Richmond Petroleum Company	4	3.391,0000	2
	Humbert K. Long	2	256,0000	1
	Clarence J. Brown	1	2.500,0000	
		35	19.612,8000	
Norte de Santander	Texas Petroleum Company	37	7.288,1200	4
	Carl. Kendrek Mack Faden	2	15.045,0000	1
	Sociedad Colombiana de Petróleos	1	—	1
	Star Syndicate	1	—	1
	Astillero Oil Corporation	1	8.346,0000	1
		42	31.279,1200	

AGRUPACION POR SECCIONES DEL PAIS Y POR GRUPOS DE LOS CONTRATOS DE EXPLORACION Y EXPLOTACION DE PETROLEOS CELEBRADOS ENTRE PARTICULARES DESDE QUE ENTRO EN VIGENCIA LA LEY 37 DE 1931.—(Conclusión).

Cuadro No. 12

SECCIONES	GRUPOS DE CONTRATISTAS	Número de contratos		Extensión (hectáreas)		Contratos sin área
Magdalena	Texas Petroleum Company	11		35.189,8208		5
	Marco T. Mendoza Amaris	2		—		2
	Compañía de Petróleo Shell	7		113.246,0488		
	Richmond Petroleum Company	5		115.000,0000		4
	Compañía de Petróleos de los Andes	3		2.756,2500		2
	Socony Vacuum Oil Company of Colombia	2	30	34.000,0000	300.192,1196	
Huila	Richmond Petroleum Company	19	19	8.474,0000	8.474,0000	1
Atlántico	Socony Vacuum Oil Company of Colombia	6		16.089,0000		
	Compañía de Petróleos Shell	7		36.061,2850		
	Compañías Unidas de Petróleo	4		44.000,0000		2
	Tropical Oil Company	1		4.510,0000		
	Richmond Petroleum Company	1	19	16.000,0000	116.660,2850	
Caldas	Richmond Petroleum Company	7		2.614,5851		2
	Compañía de Petróleo Shell	1	8	7.680,0000	10.294,5851	
Antioquia	Richmond Petroleum Company	5	5	125.119,4199	125.119,4199	2
Valle del Cauca y Cauca	Víctor Oppenheim	1	1	30.000,0000	30.000,0000	
Arauca	Richmond Petroleum Company	6	6	—	—	6
Meta	Richmond Petroleum Company	2		18.238,4824		
	Compañía de Petróleo Shell	1	3	13.665,0000	31.903,4824	
	Totales	—	875	—	1.271.823,6037	72

Los mismos contratos agrupados pólo por secciones del país y en orden decreciente dan el resultado que sigue:

Cuadro N.° 13

SECCIONES	Número de contratos	Hectáreas
Tolima	383	234.705,7039
Bolívar	183	173.291,1078
Boyacá	141	191.291,4000
Norte de Santander	42	31.279,1200
Cundinamarca	35	19.612,8000
Magdalena	30	300.192,1196
Atlántico	19	116.660,2650
Huila	19	8.474,0000
Caldas	8	10.294,5851
Antioquia	5	125.119,4199
Meta	3	31.903,4824
Valle del Cauca y Cauca	1	30.000,0000
Arauca	1	.....
Totales	875	1.271.823,6037

Y por contratistas se obtiene esta distribución:

Cuadro Nº 14

CONTRATISTAS	Número de contratos	Hectáreas
Texas Petroleum Company	305	117.014,5805
Richmond Petroleum Company	194	348.991,0725
Compañía de Petróleos Shell de Colombia	178	297.300,1607
Tropical Oil Company	165	154.925,5400
Socony Vacuum Oil Company	8	50.089,0000
Compañías Unidas de Petróleo	6	144.000,0000
Alonso Willitek	5	100.000,0000
Compañía de Petróleo de los Andes	3	2.756,2500
Clarence J. Brown	3	2.500,0000
Marco T. Mendoza Amaris	2	.....
Ciel Kendrek Mack Paden	2	15.645,0000
Víctor Oppenheim	1	30.000,0000
Humbert K. Long	1	256,0000
Sociedad Colombiana de Petróleo	1	8.346,0000
Star Syndicate	1	.....
Totales	875	1.271.823,6037

Otros datos salientes de los referidos contratos pueden obtenerse de las inscripciones que se llevan, como los cánones anuales de arrendamiento por hectáreas, que son en lo general de $ 1,50 y $ 2,00; las participaciones sobre producciones, que están generalmente estipuladas del 5 por 100 y del 6 por 100 del producto neto, después de varios descuentos, los anticipos hechos, los plazos y otras estipulaciones.

B. Compras de subsuelo.

Ultimamente se ha referido esta clase de negocios a pequeñas fincas que han sido objeto de contrato de exploración y explotación de petróleo, y al efectuar la transacción el vendedor hace constar que cede el contrato a favor del comprador. Las escrituras de venta celebradas en el período y cuyas copias han llegado, referentes las últimas al mes de marzo, son 36. En total, se tiene conocimiento de 196 escrituras de venta otorgadas desde el año de 1931, y de ésas, en 102 no se indica área, y la que suman las 94 restantes es de 422.198,0405 hectáreas.

Viene inscribiéndose esa clase de escrituras en libro especial en la oficina, con varios pormenores, y en otro de contratos varios se lleva el dato de los terrenos con opción de compra del subsuelo.

CAPITULO III

LABORES VARIAS

A continuación menciono algunas de las labores diversas hechas igualmente en el período y no incluídas en los precedentes capítulos, sin referirme a respuestas de exhortos del Organo Judicial y del Consejo de Estado, memorándumes, correspondencia, confrontación de planos, examen de peritazgos, etc.

Registro de actividades y negocios.

Utilizando las demás informaciones que llegan en cumplimiento del citado artículo 29 de la Ley 37 de 1931, se llevan libros de registro, de constitución de compañías dedicadas a negocios del petróleo y de movimiento de las mismas, y hállanse anotadas ya 145 compañías; de poderes sobre actividades administrativas, negocios y representaciones, de los que han llegado 275 escrituras; de compras de terreno, en cuanto a la superficie, de las que se han recibido 800 escrituras, en las que 127 no indican el área correspondiente y en las restantes las áreas suman 235.54 4 hectáreas con 7408 metros cuadrados; y de negocios varios, referentes a servidumbres, transacciones, aclaración de linderos, traspasos, arrendamientos, prórrogas, opciones de compra, renuncias de concesiones, etc., de los que se tienen recibidas 293 escrituras.

Estudios diversos.

Menciono los informes elaborados sobre estos temas: *a*) Oleoducto a Coveñas. Su estación terminal y el puerto. Exenciones correspondientes; *b*) Participaciones en la producción de gas; *c*) Proyecto de oleoducto a Manizales, los informes; *d*) Temas de refinería, cuatro estudios, del 30 de abril, 19 de mayo, 20 de septiembre y 28 de noviembre de 1946; *e*) Reseña del desarrollo petrolero en Colombia; y *f*) Cuestiones económicas del petróleo, del 18 de los corrientes.

Información del Exterior.

Como resultado de espontánea y honrosa designación que me hizo el Gobierno para concurrir al Segundo Congreso Panamericano de Ingeniería de Minas y Geología, reunido en octubre último en la ciudad de Río de Janeiro, presenté al Excelentísimo señor Presidente y al señor Ministro un informe sobre las varias actividades y labores del Congreso y las de la Delegación colombiana.

Además de investigaciones y datos obtenidos en los países visitados, sobre el ramo del petróleo, y otros, en los treinta y tres días que estuve ausente y utilizando informaciones que ya tenía de esos países, tuve oportunidad de complementar el informe con una segunda parte denominada «Actividades petroleras en países suramericanos», cuyo desarrollo versa sobre los temas siguientes:

Ideas preliminares.

Brasil. Organización y dependencias del Departamento Nacional de la producción mineral—Código de Minas— Organización, funciones y dependencias del Consejo Nacional del Petróleo—Labores del Consejo—Disposiciones sobre el petróleo.

Argentina. Desarrollo de la empresa fiscal del petróleo —Organización de la empresa—Destilería de La Plata— El Automóvil Club Argentino y la distribución de refinados en el país. Disposiciones sobre el petróleo. Documentación adicional.

Uruguay. Entes autónomos. El de la Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland (ANCAP). Organización de la ANCAP. La refinería de La Teja. Resultados.

Chile. Disposiciones vigentes. Organismos en marcha. Proyecto de refinería del Estado.

Perú. Disposiciones vigentes sobre el petróleo. Organización del ramo. Explotaciones. Refinerías. Exportaciones. Proyecto de ley. Proyecto de contrato especial. Otras concesiones.

Y una tercera parte que se titula «Resúmenes. Trabajos del Servicio Técnico. Sugerencias».

Finalmente, conviene agregar, tratándose de asuntos reconocidamente útiles, que del mismo viaje obtuve informaciones y documentación, sobre tránsito urbano, del que me fue posible elaborar ya una conferencia que al señor Ministro tuve el honor de presentar, y sobre algunos otros puntos de administración pública, especializaciones universitarias en Buenos Aires y Montevideo, régimen legal y administrativo de aguas y su aprovechamiento, extensión cultural agrícola, detalles en obras públicas e iniciativas de turismo, puntos de los cuales informaré tan pronto como el volumen y urgencia de labores en la oficina lo permitan.

Manifestándole a usted, señor Ministro, que le daré con agrado los nuevos datos que juzgue necesarios acerca de labores en la Sección, me suscribo de usted servidor muy atento,

SILVANO E. URIBE
Ingeniero Director.

INFORME DEL DIRECTOR DEL SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL

Bogotá, junio de 1947

Señor Ministro de Minas y Petróleos—En su Despacho.

Con destino a la Memoria que Su Señoría presentará al Congreso Nacional en sus sesiones ordinarias el presente año, me permito rendir el informe reglamentario sobre las labores realizadas por el Servicio Geológico, Sección Quinta del Ministerio a su muy digno cargo, desde el 1.º de abril de 1946 hasta el 30 de marzo del presente año.

INTRODUCCIÓN

Hasta el 15 de noviembre de 1946, la Dirección de este Servicio estuvo a cargo del doctor Alejandro del Río, quien por varios años ha venido prestando sus servicios al Ministerio en diferentes posiciones hasta llegar a la Jefatura del Servicio Geológico, donde desarrolló una labor altamente encomiable. A partir del 15 de noviembre, el doctor Del Río continuó su colaboración al Gobierno con un contrato como Asesor Técnico del Ministerio de Minas y Petróleos en las ramas de Geología y Geofísica, en cuyo carácter ha venido desempeñando importantes comisiones en beneficio del conocimiento geológico del país.

Como sucesor del doctor Del Río, quiero aquí destacar la labor desarrollada por él durante el tiempo que ocupó la Dirección del Servicio Geológico, y entre otras cosas, reconocer que gracias a su entusiasmo, esta Sección cumplió a cabalidad sus objetivos, llenando una de las necesidades más urgentes del país, como es la de realizar el estudio del territorio nacional y perfeccionar el conocimiento de sus riquezas minerales.

Durante el año de labores a que se refiere este informe, los geólogos de la Sección 5.ª realizaron trabajos de diversa índole, que se resumen a continuación:

GEOLOGÍA GENERAL

Estratigrafía y mapa geológico.

Estudio geológico de la carretera Líbano-Armero, Departamento del Tolima.

Geología general del área Cúcuta-Pamplona, Departamento de Santander del Norte.

Levantamiento geológico de la carretera Ocaña-Abrego-Sardinata, Departamento de Norte de Santander.

Estudios generales de geología en el Departamento de Cundinamarca.

Paleontología.

Estudio de las muestras de fósiles colectados por las comisiones geológicas de terreno.

Preparación de vertebrados.

Organización de museo.

Petrografía.

Estudios petrográficos en material colectado por las comisiones de terreno.

GEOLOGÍA ECONÓMICA

Ingeniería geológica.

Ingeniería geológica de los trazados del ferrocarril Armenia-Ibagué, Departamentos de Caldas y Tolima.

Estudio para el abastecimiento de aguas de regadío en el Municipio de Tibasosa, Departamento de Boyacá.

Posibilidades de aguas subterráneas en la isla de Tierra Bomba, para el abastecimiento del Leprocomio de Caño de Loro, Departamento de Bolívar.

Posibilidades de abastecimiento de agua artesiana para la fábrica de *Bavaria* en Duitama, Departamento de Boyacá.

Canal de irrigación de Capitanejo, Departamento de Santander.

Estudio geológico de la planta hidroeléctrica sobre el río Nevado, Departamento de Boyacá.

Estudio geológico de la zona del proyecto de embalse del río Siecha, Departamento de Cundinamarca.

Visita al sitio donde se proyecta una represa en el río Teatinos para aconsejar unos sondeos, Departamento de Boyacá.

Comisión al Hospital de Istmina, Intendencia del Chocó.

Deslizamientos en el Municipio de La Salina, Departamento de Boyacá.

Estudio geológico del suelo para la reedificación de la iglesia Catedral en el Municipio de Jericó, Departamento de Antioquia.

Hundimientos en los cuarteles de Tunja, Departamento de Boyacá.

Seguridad del suelo y geología de Socotá, Departamento de Boyacá.

Visita a las salinas de Nemocón, Departamento de Cundinamarca.

Yacimientos minerales.

Yacimientos de mármol de Guasimal y La Calera, Municipio de Lérida, Departamento del Tolima.

Yacimientos de arcilla en el Municipio del Líbano, Departamento del Tolima.

Estudio general de calizas en el Departamento de Norte de Santander.

Yacimientos de hierro del río Luisa, Departamento del Tolima.

Calizas de la carretera Bogotá-Villavicencio, Departamento de Cundinamarca.

Yacimientos de barita, grafito, galena y feldespatos de la región Ocaña-Abrego-Sardinata, Departamento de Norte de Santander.

Reconocimiento de fosfatos en la región comprendida entre los ríos Catatumbo y Orú, Departamento de Norte de Santander.

Combustibles.

Exploración del yacimiento de carbón mineral de la hacienda de *La Candelaria*, Municipio de Bosa, Departamento de Cundinamarca.

Reconocimiento de la cuenca carbonífera del Cerrejón, Departamento del Magdalena.

Estudio geológico de los carbones del Departamento de Norte de Santander.

Estudio de los yacimientos de carbón de la hacienda de *San Rafael* y zonas vecinas en el Municipio de Facatativá, Departamento de Cundinamarca.

Estudio de los yacimientos de carbón de la región Paz de Río-Jericó, Departamento de Boyacá.

Geofísica.

Estudios geofísicos de resistividad para la localización de una represa en el río Siecha, Municipio de Sesquilé, Departamento de Cundinamarca.

LABORES ADMINISTRATIVAS

Labores propias de la Dirección.

Visita a varias Universidades americanas y al U. S. Geological Survey, en Wáshington.

Comisión a las Plantas y Laboratorios de la Sección de Minas de este Ministerio.

Control geológico de propuestas y contratos de petróleos de propiedad nacional.

Los geólogos colombianos de esta Sección estudiaron setenta y una propuestas de petróleos, veintiséis informes anuales, ocho prórrogas y seis renuncias de contratos de petróleos que se encuentran dentro del período de exploración.

Fuera de las labores realizadas por los geólogos y resumidas atrás, durante el tiempo a que se refiere este informe se terminó la publicación del tomo VII de la *Compilación de Estudios Geológicos Oficiales en Colombia*, y se trabajó asiduamente en la organización de la Biblioteca, la Cartografía y el Almacén del Servicio Geológico Nacional.

Siendo esta Sección del Ministerio prácticamente la única entidad oficial con personal capacitado para realizar estudios geológicos, como en años anteriores, ha cooperado con otras entidades públicas y privadas en la solución de problemas de índole geológica. Así, se han venido atendiendo solicitudes de estudios geológicos de los Ferrocarriles Nacionales, Ministerio de la Economía Nacional, Instituto de Fomento Industrial, Empresas de Servicios Públicos, Ministerio de Higiene, Ministerio de Guerra, Banco de la República, y de varios Municipios y entidades particulares.

TRABAJOS REALIZADOS POR EL SERVICIO

GEOLOGÍA GENERAL

ESTRATIGRAFÍA Y MAPA GEOLÓGICO

Estudio geológico de la carretera Líbano-Armero.

En octubre de 1946 el Municipio del Líbano solicitó el estudio geológico de unos yacimientos de arcilla que pudieran emplearse para la fabricación de ladrillo y teja. Para realizar ese estudio fue comisionado el suscrito, quien aprovechó la permanencia en esa región para llevar a cabo una transversal geológica a lo largo de la carretera Líbano-Armero. Se definió en esa zona el afloramiento de las siguientes formaciones:

Plioceno -Formación *Mesas.*
Triásico—Formación *Payandé.*
Paleozoico—Complejo metamórfico.

Fuera de los estratos sedimentarios mencionados arriba, en el área estudiada se presentan rocas ígneas, que son de especial importancia por su posible asociación con yacimientos de minerales metálicos. Estas

intrusiones ígneas son de dos clases: la una de carácter posiblemente lacolítico y consistente en especial en una dolerita que intruye los sedimentos del *Payandé;* y la otra, formada por andesitas que intruyen las rocas metamórficas y afloran en las vecindades del Líbano. La edad de la dolerita es probablemente jurásica, y la de las andesitas terciaria. Los yacimientos de oro y plata de la región del Líbano, muy posiblemente están asociados con la intrusión de andesita.

Geología general del área Cúcuta-Pamplona.

El doctor Alejandro del Río fue comisionado para estudiar los yacimientos de caliza y carbón del Departamento de Norte de Santander durante los meses de noviembre y diciembre de 1946. Aparte de los estudios económicos que se reseñarán adelante, el doctor Del Río realizó un estudio estratigráfico general en la región comprendida entre Cúcuta y Pamplona. En el informe se da una breve descripción de las formaciones que constituyen la columna geológica de esa región, conservando la nomenclatura usada por la Colombian Petroleum Company:

Cuaternario.

Depósitos aluviales.

Terciario.

Plioceno:

Formación *Necesidad.*

Mioceno:

Formación *Guayabo.*

Oligoceno:

Formación *León.*
Formación *Carbonera.*

Eoceno:

Formación *Mirador.*
Formación *Los Cuervos.*
Formación *Barco.*

Cretáceo.

Cretáceo superior:

Formaciones *Catatumbo, Mito Juan* y *Colón.*
Formación *La Luna.*

Cretáceo inferior:

Formación *Cogollo.*
Formación *Uribante.*

Pre-Cretáceo.

Rocas ígneas y metamórficas.

Las formaciones que afloran en la zona que incluyó el levantamiento quedaron debidamente localizadas en el plano respectivo.

El trabajo geológico realizado por el doctor Del Río tenía como objeto principal aportar más datos sobre la geología de Norte de Santander, cuyo estudio ya había sido iniciado en el pasado por cuenta del Gobierno, y por comisiones encabezadas por los doctores Hubach, Alvarado y Fetzer. El conocimiento detallado de la geología de ese Departamento es de gran importancia por tratarse de una zona posiblemente petrolífera que ha sido declarada de reserva nacional. Los diversos trabajos geológicos realizados allí no se pueden considerar como completos, y por lo tanto su continuación está prevista en los planes de esta Sección para el futuro cercano.

Levantamiento geológico de la carretera Ocaña-Abrego-Sardinata.

Por Resoluciones número 450 del 30 de noviembre de 1946 y número 7 de enero 7 de 1947, se comisionó a los geólogos Gilberto Botero R. y Alberto Sarmiento Alarcón para llevar a cabo un levantamiento geológico a lo largo de la carretera Ocaña-Abrego-Sardinata, el cual se realizó en un lapso de cuarenta y cinco días. Este levantamiento era muy interesante, pues comprendía una zona prácticamente desconocida desde el punto de vista geológico, y sirvió como base para corregir el mapa geológico del Departamento de Norte de Santander y el general de la República, y para poner de presente la existencia de importantes yacimientos minerales sobre los cuales se hablará en el aparte pertinente. En el trabajo realizado por los geólogos Botero y Sarmiento se encontró que en la zona estudiada afloran rocas metamórficas de edad paleozoica intruídas por rocas ígneas. Además de estas rocas se encontraron sedimentos pertenecientes al *Girón* y al Cretáceo inferior y terrazas de edades pliocena, pleistocena y cuaternaria.

Estudios generales de geología en el Departamento de Cundinamarca.

Dentro del plan general del Servicio Geológico está el estudio detallado de las diferentes formaciones de nuestro suelo y la elaboración de mapas en que se incluya la información geológica relacionada con estratigrafía y estructuras. Se ha querido iniciar este plan con las áreas de Cundinamarca cuya topografía ha sido levantada en detalle por el Instituto Geográfico Militar y Catastral. El doctor Del Río ha venido atendiendo, en los tiempos en que sus actividades ordinarias se lo permiten, al estudio de algunas secciones con el fin principal de establecer sobre bases estratigráficas y paleontológicas, subdivisiones de los grupos cretáceos.

PALEONTOLOGÍA

Durante el año de labores a que se refiere este informe, el geólogo-paleontólogo José Royo y Gómez llevó a cabo importantes estudios paleontológicos, principalmente sobre muestras colectadas por las comisiones de terreno.

Estos estudios se pueden resumir en la siguiente forma:

Se continuó la preparación y estudio de los fósiles recogidos por el doctor Royo durante la comisión geológica de Bolívar. Este material se ha completado últimamente con los ejemplares traídos por el mismo profesional de la isla de Tierra Bomba y de los alrededores de la bahía de Cartagena, con motivo de las investigaciones sobre la posibilidad de abastecer con agua subterránea el Leprocomio de Caño de Loro.

También se han efectuado estudios en muestras de fósiles colectados en la región de Paz de Río. Esos fósiles se clasificaron como moluscos pertenecientes al Eoceno medio, y tienen interés porque son de agua salobre o de estuario, y es la primera vez que se indica esa clase de fósiles de esta edad en el interior de Colombia.

Se estudió una serie de moluscos del Senoniense, procedentes de La Banda, río Nevado, Boyacá, colectados por el doctor Alberto Sarmiento Alarcón.

En un estudio destinado a fijar la edad de seis muestras procedentes de las proximidades de Capitanejo y de Enciso, se determinó que tres de ellas pertenecen al Cenomanense, dos a esa misma edad o al Turoniense y una al Senoniense. Entre los fósiles se encuentran varias especies de lamelibranquios y diversos restos de peces.

Se hizo el estudio de una serie de pizarras con restos vegetales provenientes de la carretera de Líbano a Armero y colectados por el suscrito. Probablemente se trata de una flora fósil nueva para Colombia, que quizá tenga relación con la formación *Payandé* y cuya edad oscila entre el Pérmico y el Triásico.

El doctor Alberto Sarmiento Alarcón trajo dos muestras de fósiles provenientes del Municipio de La Salina, Boyacá. Se trataba de restos vegetales, unos pertenecientes al Cuaternario y otros al Cretácico inferior, formación *Cáqueza*.

Se estudió una muestra procedente del Municipio de Piedras, recolectada por el suscrito, en la que se pudo distinguir una especie de lamelibranquio y dos gasterópodos, propios del horizonte *La Cira*, que por primera vez se indica en esa comarca del valle del Magdalena.

Con el fin de fijar la edad se estudiaron los fósiles contenidos en diez y seis muestras, recolectadas por el suscrito en el Municipio de Sesquilé,

Cundinamarca. En ellas se han diferenciado cerca de treinta fósiles (vegetales indeterminables, lamelibranquios, gasterópodos, amonites? y restos de peces inclasificables) pertenecientes al Campaniense y al Maestrichtiense, o sea a las formaciones *Guadalupe superior* y *Guaduas*.

Se determinaron los fósiles de 42 muestras procedentes de la comarca comprendida entre Cúcuta y Pamplona, colectadas por el doctor Alejandro del Río M.

Mediante el estudio de los fósiles se fijó la edad de 15 muestras procedentes de los Municipios de Bucarasica, Sardinata, Abrego y Ocaña, colectadas por los doctores Botero Restrepo y Sarmiento Alarcón. Todos son del Cretácico, excepto una serie de hojas de fanerógamas que pueden ser del Mioceno al Pleistoceno antiguo.

Durante este año se ha continuado la preparación de los ejemplares que quedaron en el Servicio Geológico, procedentes de la Comisión Geológica de Vertebrados (véase la Memoria del año anterior). Las piezas preparadas pasan de algunos miles correspondientes a restos miocenos de peces (dientes, vértebras, diferentes huesos, placas dermatoesqueléticas, etc.), reptiles (dientes, fragmentos de mandíbulas, vértebras, costillas, huesos de las patas y placas dermatoesqueléticas de diversos crocodílidos; un caparazón casi completo, fragmentos de diferentes caparazones, huesos de las patas, etc., de quelónidos) y mamíferos (un esqueleto casi completo de *Interatheriidae*, dientes y diversos huesos de varias especies de estos vertebrados) y otros de mamíferos pleistocenos (mastodonte, gliptodonte, megaterio).

De los mamíferos pleistocenos que se están preparando, el ejemplar más importante es un esqueleto casi completo del gigantesco megaterio al cual falta el cráneo y las vértebras cervicales. Las piezas que hasta ahora se llevan preparadas de este esqueleto son: 16 vértebras, 23 costillas (algunas de 95 centímetros de longitud), 2 clavículas, 2 húmeros, 2 cúbitos (de 67 centímetros de longitud), 1 radio (de 72 centímetros de longitud), varios huesos del carpo, 5 metacarpianos, 5 falanges de las patas anteriores, 2 fémures de 75 centímetros de longitud, 2 tibias-peronés de 54 centímetros de longitud, 8 huesos del tarso, 5 metatarsianos, 3 falanges de las patas posteriores y un sesamoideo palmar (?). En el momento actual se tienen en preparación: un omoplato, los coxales, un radio, varias vértebras, costillas y falanges.

Museo y Laboratorio.

Desde hace años el Servicio Geológico venía tratando de obtener un local adecuado para la instalación de museos y laboratorios con el ánimo de iniciar el verdadero museo geológico de Colombia, tan necesario para el país y para nuestros estudios.

En 1944, al dejar la Sección de Investigaciones Científicas el local que ocupaba en la carrera 15 número 9-63, de propiedad nacional, logramos obtener su planta baja para alojar las numerosas muestras que se colectaron durante la Comisión Geológica de Vertebrados y para atender a su preparación. De este modo se instalaron allí los talleres de paleontología, en donde además de la preparación de aquellos ejemplares se atiende al lavado de muestras para la separación de los microfósiles, y a la limpieza, separación y preparación de los macrofósiles. Esta dependencia está a cargo del doctor Royo y Gómez.

Al final del año pasado y principios del corriente, el segundo piso de aquel edificio fue desalojado por el Museo Nacional que lo ocupaba. Desde entonces se trasladaron al edificio de la carrera 15 las colecciones y todo lo correspondiente a paleontología.

Por aquellos días el Gobierno Nacional necesitaba unos locales para depósitos de los muebles destinados a la Conferencia Panamericana, y hubo que cederle a ésta la mitad del edificio; con este motivo el local destinado a nuestros laboratorios y museo quedó reducido a la mitad sur de la planta baja y a la mitad norte de la segunda planta. En la planta baja han seguido instalados los talleres de paleontología, y la parte alta se ha destinado provisionalmente para museo, para las colecciones en estudio, la biblioteca y laboratorio.

En estos laboratorios y museo se han venido llevando a cabo los estudios reseñados anteriormente. Fuera de esto, se han enumerado y rotulado las muestras de fósiles y se ha empezado a organizar el museo a medida que el escaso presupuesto vigente ha permitido adquirir muebles adecuados.

PETROGRAFÍA

Desde años anteriores el Servicio Geológico se ha venido preocupando por establecer un laboratorio de petrografía que se adapte a la necesidad de estudios sobre estas materias para complementar los datos de las comisiones de terreno. En los últimos meses han empezado a llegar los elementos pedidos con este objeto, pero hasta el momento no ha sido posible montar el laboratorio por falta de espacio. Se tenía el proyecto de establecer el laboratorio de petrografía en el edificio de propiedad nacional situado en la carrera 15 entre calles 9.ª y 10, que ocupaba anteriormente la Sección VI de este Ministerio. Desafortunadamente la mitad de dicho inmueble fue ocupada para depósitos de la Conferencia Panamericana; sin embargo, abrigamos la esperanza que en el futuro, y

tan pronto como estos depósitos sean desocupados, podamos montar este laboratorio.

A pesar de lo expresado en el párrafo anterior, los doctores Gilberto Botero y Fernando Paba Silva han venido realizando importantes estudios petrográficos en material colectado por las comisiones de terrenos y preparado en los laboratorios de la Sección de Análisis e Investigación, cuya cooperación ha sido muy valiosa y por la cual quiero expresar aquí mis agradecimientos.

Entre el equipo petrográfico pedido, deseo destacar el necesario para realizar investigaciones de esa índole en muestras de carbones, que será el primero de esa clase que se use en el país. La investigación petrográfica de los carbones nacionales servirá para conocer mejor sus propiedades y composición física, y por consiguiente para juzgar científicamente sus posibles usos industriales. El análisis petrográfico de carbones constituye una rama muy especializada, pero afortunadamente uno de los geólogos de esta Sección, el doctor Fernando Paba Silva, realizó amplios estudios sobre esa materia en los Estados Unidos; sus conocimientos sobre el particular podrán ser aprovechados tan pronto como se pueda instalar el laboratorio.

GEOLOGÍA ECONÓMICA

INGENIERÍA GEOLÓGICA

Ingeniería geológica de los trazados del ferrocarril Armenia-Ibagué.

Por Resoluciones números 367 del 13 de agosto de 1946 y 407 del 9 de septiembre del mismo año, se comisionó al doctor Gilberto Botero para que hiciera un estudio sobre la estabilidad y condiciones ventajosas para el sostenimiento de las dos líneas del trazado del ferrocarril Armenia-Ibagué. En un lapso de sesenta días se recorrieron los trazados del 3°/₀ y del 3.5°/₀, haciendo un estudio detallado del tipo de rocas que estas líneas atraviesan, de las estructuras que allí se presentan, y de las posibles dificultades encontrables tanto para la construcción como para el sostenimiento de la vía. También se estudiaron preliminarmente los factores geológicos que influirán la construcción y costo del túnel de la línea del 3°/₀.

Muy probablemente el estudio a que nos referimos constituye la primera ocasión en que se consulten en Colombia los servicios de un geólogo para la mejor solución del problema de escoger una línea de trazado de una alternativa propuesta. Tal vez ello sea la consecuencia lógica de los problemas sufridos con los ferrocarriles de Puerto Wilches, el troncal de Occidente, el de Cundinamarca y posiblemente el de Medellín al río Cauca. El lucro cesante durante los días de interrupción de tránsito de una organización tan compleja como un ferrocarril, y los gastos de reparación, compensan ampliamente el tener en cuenta factores de orden geológico tan lógicos como elementales.

En la zona del Quindío atravesada por los dos trazados del ferrocarril se presentan los siguientes tipos de rocas, que se citan en orden de su antigüedad:

Rocas metamórficas. Su edad pertenece a la del Paleozoico antiguo; consisten en su mayor parte de esquistos grafíticos y cloríticos; se caracterizan por unos planos de debilidad (esquistosidad) por los cuales la roca se exfolia o puede separarse.

Rocas ígneas intrusivas abisales. Pertenecen probablemente al Paleozoico y están formadas por rocas granitoides, unas cuarzo-dioritas que fueron intruídas por entre las rocas metamórficas, causando el levantamiento y acelerando su metamorfismo. Estas rocas cubren un área grande que atraviesan los dos trazados en una zona adyacente a Ibagué.

Rocas ígneas intrusivas hipoabisales. Estas rocas tienen una edad que corresponde a la última parte del Cenozoico, y fueron intruídas a través de las metamórficas, consolidándose a profundidades no muy grandes: Ellas constituyeron el presagio de un volcanismo que al aproximarse se manifestó por intrusiones de rocas afaníticas, de grano sumamente fino, que casi salieron a la superficie.

Rocas extrusivas. Lavas, brechas volcánicas y descargas de lodo, ceniza y polvo. Estas rocas constituyeron la fase final del volcanismo. Las descargas de ceniza, polvo y lodo posiblemente representan uno de los últimos sucesos de esta fase, que tuvo sus intermitencias para lanzar al aire grandes fragmentos de piedra pómez que aparecen en capas no muy definidas en las terrazas formadas por las cenizas, el lodo y el polvo, en forma de enormes avalanchas que fueron ayudadas en su arrastre por los ríos sobre los cuales se derramaron.

Rocas del Terciario superior. Se definió la existencia de algunos depósitos continentales de edad Terciaria en las vecindades de *Quebrada Corrales*, dentro de la línea del trazado del 3°/₀. Estos depósitos consisten en arcillas de color violeta oscuro con troncos de madera un tanto fosilizada.

Rocas del Cuaternario. Estas rocas consisten principalmente en aluviones y tienen su mejor expresión en los ríos Quindío, Toche y Anaime, y en la zona adyacente a Ibagué. También existen unas precipitaciones de aragonita de las fuentes termales que se encuentran cercanas al trazado del 3°/₀. Este fenómeno ha formado varios puentes naturales sobre el río Toche.

En el informe del doctor Botero se indica que no hay a lo largo de la Cordillera Central, ni a través de ésta, epicentros de movimientos sísmicos alineados en una dirección dada que revele una zona inestable. De acuerdo con los datos del Instituto Geofísico de los Andes Colombianos, se puede concluir que en la zona del Quindío sólo han ocurrido cuatro sismos que afectan por igual a ambas líneas del trazado. Su distribución irregular en el área, así como lo esporádico de su ocurrencia, no dan campo para esperar alguna influencia nociva de este factor, distinta de provocar el movimiento de masas de tierra en equilibrio inestable y en tiempos inciertos de predecir.

En cuanto a la estructura de las rocas, se expresa que en la Cordillera Central se pueden definir cuatro períodos de levantamiento, que han causado fallas y agrietamientos en las rocas en direcciones muy variadas. Estos agrietamientos son más notables en las rocas metamórficas que en cualquiera de las otras que cubren esta área. Tales rocas también presentan superficies inestables, como son los planos de esquistosidad cuando éstos están inclinados hacia afuera de las laderas.

En el informe del geólogo Botero se estudian detalladamente los dos trazados del ferrocarril, poniendo especial cuidado en aquellos sitios donde las condiciones geológicas son peligrosas y en donde pueden presentarse deslizamientos. Al tratar de los diferentes tipos de rocas cruzados por las dos líneas, se hacen indicaciones sobre pendientes de los taludes, obras de defensa necesarias, fundaciones de obras de arte, y otras pertinentes a la seguridad de la línea.

Del estudio de las condiciones del terreno, el doctor Botero llega a las siguientes conclusiones:

1.ª Las rocas ígneas hipoabisales y las extrusivas son muy ventajosas para la construcción de la línea, y en el trazado del 3% hay una mayor longitud de línea que cruza estas rocas.

2.ª Las rocas metamórficas tienen su esquistosidad convenientemente orientada a lo largo del trazado del 3.5%, e igual cosa ocurre a lo largo del trazado del 3% con excepción de algunos trayectos cortos, varios de los cuales han sido salvados por los túneles proyectados. Los agrietamientos, en general, tienen algunos planos inclinados hacia la pendiente, pero el grado de agrietamiento es mucho menor en el trazado del 3%.

3.ª Las zonas inestables y de cuidado para construcción son menores en extensión y de características menos graves en el trazado del 3%. Los problemas que envuelven las terrazas de material volcánico son más o menos iguales para ambos trazados.

4.º El costo del movimiento de tierra es mayor en la línea del 3%, por lo abrupto de su relieve. Ello podrá ser compensado a la larga por la mayor estabilidad del terreno y, debido a esto, por menos gastos de conservación.

5.º El problema de los túneles no se trató en detalle, pero se cree que el túnel del trazado del 3% puede presentar más dificultades por las aguas de infiltración, por la estructura geológica más complicada y por el costo de construcción de la carretera de penetración.

El doctor Botero llega a la conclusión de que la línea del trazado del 3%, es a todas luces más recomendable para acometer la construcción.

El Consejo Administrativo de los Ferrocarriles Nacionales adoptó la línea del 3%, cuya construcción actualmente se adelanta. El valor técnico del estudio verificado por el doctor Gilberto Botero Restrepo fue reconocido por la Sociedad Colombiana de Ingenieros al concedérsele una mención honorífica del Premio Nacional de Ingeniería.

Estudio para el abastecimiento de aguas de regadío en el Municipio de Tibasosa, Departamento de Boyacá.

Por Resolución número 280 del 19 de mayo de 1946, se comisionó al doctor Gilberto Botero R. para resolver el problema de aguas de regadío de la Municipalidad de Tibasosa, en el Departamento de Boyacá. En el área estudiada afloran estratos pertenecientes a tres edades distintas: el Jura-Triásico, formación *Girón;* el Cretáceo inferior, correspondiente a los períodos Hauteriviense a Aptiense, y el Cuaternario o Reciente. Un poco hacia el Nordeste, por la carretera a Duitama, se observan las arcillitas rojo-marte del permo-carbonífero (formación *Cuche),* sobre las cuales descansa el conglomerado basal de la formación *Girón.*

La Municipalidad de Tibasosa contempla el problema de la escasez de aguas en tiempo de verano, aguas que necesita para el regadío de huertos y labranzas situados dentro del perímetro urbano y al oriente del mismo. Para solucionar este problema, el doctor Botero sugiere dos soluciones: La primera, que es a largo plazo, consiste en un plan sistemático de arborización de las hoyas y cabeceras de las quebradas *El Resguardo* y *Quebradagrande.* La segunda solución, que sería de realización inmediata, consiste en obtener agua por medio de un barreno que traspasara la zona de aireación y la de saturación del subsuelo para obtener agua artesiana. Existe una zona apropiada dentro del Municipio para barrenar y cortar horizontes propicios para retener agua artesiana. Estos horizontes son las areniscas de la formación *Girón,* que en los sitios indicados por el doctor Botero podrían llegar a encontrarse a una profundidad entre 20 y 30 metros. En el informe se expresa que las posibles

rocas de los horizontes acuíferos son capaces de almacenar el agua necesaria, pero no se puede garantizar que la zona de captación de aguas lluvias sea suficientemente extensa y reúna todas las condiciones adecuadas para retener la cantidad de agua requerida. También se estudiaron las posibilidades de agua freática, para el caso de que los horizontes artesianos no abastecieran suficientemente las necesidades de la localidad. Esta agua podría obtenerse de la zona de saturación de la capa aluvial, la cual se considera suficiente para suplir las necesidades de regadío. En este caso sería necesario usar bombas para utilizar tal agua. Desafortunadamente, la situación económica del Municipio de Tibasosa ha impedido que se hagan los barrenos del caso, y hasta ahora no se ha podido conseguir la cooperación del Ministerio de la Economía para llevar a cabo esta labor.

Posibilidades del abastecimiento de Caño de Loro (Cartagena), mediante aguas subterráneas, y estudio geológico de la isla de Tierra Bomba y de la bahía de Cartagena.

A petición del Ministerio de Higiene, el doctor José Royo y Gómez efectuó el estudio correspondiente, que comprende la geología de la isla de Tierra Bomba y de la parte de la bahía de Cartagena cercana a aquélla. Se levantó la topografía necesaria para estas investigaciones y se recogieron numerosas muestras de rocas y sobre todo de fósiles, que actualmente se tienen en preparación y estudio.

Del resultado de la exploración geológica se puede anticipar que si bien existen aguas subterráneas que podrían alumbrarse, lo más probable es que estas aguas sean impotables, unas veces por contener gran cantidad de carbonato cálcico y ser muy duras, y otras por tener disueltos muchos sulfatos y cloruros que las hacen salinas. La existencia de yeso y otros minerales solubles en las arcillas y areniscas de la isla; la falta de capas potentes y continuas de buenas areniscas; la presencia de capas discontinuas de caliza fácilmente soluble; la proximidad del mar, que en los inviernos fuertes y en los períodos de mareas vivas penetra tanto en la isla que casi la divide en dos, bañando principalmente los estratos que se cogerían en las perforaciones que pudieran hacerse en Caño de Loro o en sus proximidades, hacen pensar que las aguas subterráneas que se podrían obtener allí serían de aquellas calidades, es decir, o muy duras o muy salinas.

Posibilidades de abastecimiento de agua artesiana para la fábrica de «Bavaria», en Duitama, Departamento de Boyacá.

Por Resolución número 182 de 8 de abril de 1947, se comisionó al doctor Gilberto Botero Restrepo para llevar a cabo un estudio en la localidad adyacente a la fábrica del Consorcio de Cervecerías *Bavaria* en Duitama, Departamento de Boyacá, con el fin de estudiar las posibilidades de abastecimiento de agua artesiana para dicha fábrica. Se hizo un reconocimiento geológico tanto de la geología estratigráfica como estructural, y se espera en la actualidad que se termine el levantamiento topográfico para señalar el lugar propicio para los pozos de agua artesiana. Todo parece indicar que en la confluencia de dos conos aluviales de tamaño importante se presentarán horizontes acuíferos artesianos que han de producir una considerable cantidad de agua.

Canal de irrigación de Capitanejo, Santander.

El Departamento de Irrigación del Ministerio de la Economía Nacional solicitó a este Ministerio el envío de un geólogo para estudiar varios problemas de índole geológica que se habían presentado en la construcción del canal de irrigación de Capitanejo. El suscrito fue comisionado para llevar a cabo la investigación solicitada, y especialmente para estudiar el paso del canal por una zona deslizada, donde las condiciones de estabilidad del terreno son muy desfavorables para su construcción.

En la zona abarcada por el canal afloran estratos pertenecientes a las formaciones *Villeta*, *Ermitaño* y *Guaduas*, del Cretáceo, y a la formación *Socha*, del Eoceno inferior. La estructura geológica se caracteriza por una serie de pliegues cerrados y generalmente fallados.

La zona derrumbada que debe cruzar el canal forma parte de un deslizamiento antiguo de considerable magnitud, en cuya parte inferior se han producido deslizamientos recientes que están todavía en acción, debido a la acumulación de detritos a ángulos mayores de su talud natural y a la fuerte erosión lateral del río Chicamocha, cuya corriente está deflectada en esa parte por un islote de arenisca en contra de la base del derrumbe.

En el informe se estudian cuatro soluciones para cruzar la zona de deslizamientos recientes. La primera es la construcción de un túnel, que para evitar la masa derrumbada tendría que ser curvo, con una longitud total de unos 900 metros. El costo de la obra sería probablemente mayor de $ 100.000, lo que hace esta solución antieconómica, considerando la importancia y beneficios que se van a desprender del canal de irrigación.

La segunda solución consistiría en rebajar la pendiente del terreno en la base del derrumbe a su ángulo de reposo, que es en término medio de 20° bajo las condiciones allí presentes. El movimiento de tierras necesario podría costar cerca de $ 50.000.

La tercera solución sería construir un muro de sostenimiento a lo largo del río en la zona derrumbada, desbastar la pendiente del terreno y cruzar la zona deslizada recientemente por medio de tubería o de canal

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

de lámina de acero. Se anota que el problema principal en la construcción del muro es la cimentación adecuada; antes de entrar a proyectarlo definitivamente se recomienda construir apiques o hacer perforaciones para definir la profundidad a que se encuentra la roca firme bajo el aluvión del río.

La cuarta solución sería desistir de la construcción del muro, cuyo costo puede elevarse mucho si no se puede cimentar adecuadamente a poca profundidad, y limitarse a destruir el islote que deflecta la corriente del río, a desbastar la pendiente del derrumbe y a cruzarlo con tubería de junta flexible.

En el informe correspondiente también se hacen anotaciones sobre el resto del trazado del canal, y se indican los sitios peligrosos donde se deben tener cuidados especiales en su construcción.

Estudio geológico de la planta hidroeléctrica sobre el río Nevado.

A solicitud del Ministerio de Obras Públicas, fue comisionado por el Ministerio de Minas y Petróleos el geólogo doctor Alberto Sarmiento Alarcón, para practicar una investigación de carácter geológico sobre el río Nevado, con el objeto de cooperar en este sentido a los estudios que para una planta hidroeléctrica ha efectuado la firma Pizano, Hernández y Compañía, en el tramo del río comprendido en la Provincia de Gutiérrez, Departamento de Boyacá.

Este informe del geólogo Sarmiento Alarcón trata de un estudio geológico sobre las localidades escogidas en el anteproyecto de la central hidroeléctrica, en los sitios denominados *La Banda* y *Plan de Burras*, Municipios de Panqueba y El Espino, Departamento de Boyacá.

De los fósiles traídos de la región y estudiados en esta Sección se pudo deducir que las rocas sobre las cuales se llevaron a cabo los estudios pertenecen a la formación *Guadalupe*, correspondiente al Cretáceo superior. En el informe se dan las características litológicas y estructurales de tales rocas, en ambos sitios, y de la zona que cruza los canales de conducción, anotando la forma en que se deben llevar a cabo los trabajos en los diferentes sectores. Termina el informe aconsejando la adopción del anteproyecto de *La Banda* como el más ventajoso desde el punto de vista técnico y económico.

Estudio geológico de la zona del proyecto de embalse del río Siecha, Departamento de Cundinamarca.

A petición del Departamento de Irrigación del Ministerio de la Economía Nacional, el suscrito fue comisionado para llevar a cabo el estudio geológico de la zona abarcada por el proyecto de embalse del río Siecha, especialmente con miras de definir las condiciones geológicas de los sitios escogidos para la construcción de la presa, en cuanto éstas puedan afectar la seguridad de la obra. Los ingenieros del Ministerio de la Economía habían escogido tres lugares posibles para la construcción de la presa, localizados en el valle del Siecha, entre la población de Sesquilé y el camino carreteable que va a las salinas.

La geología del valle del Siecha en el trayecto Guatavita-Sesquilé se caracteriza por una serie de pliegues cerrados y afectados por fallas. Así, la serranía que limita el valle hacia el Oriente, estructuralmente es un anticlinal invertido y fallado en su borde occidental. El propio valle del río Siecha es un sinclinal más o menos normal en su flanco occidental, pero invertido en el oriental. La serranía que separa el valle del Siecha de la Sabana de Bogotá es un anticlinal complejo cuyo eje buza hacia el Norte, formando una nariz estructural en la cercanía de la confluencia de los ríos Siecha y Bogotá.

En las dos serranías que limitan el valle del Siecha afloran los estratos del *Guadalupe* superior, caracterizados por un conjunto potente de areniscas y por bancos de liditas blancas. En los bordes del valle del Siecha afloran las formaciones *Guaduas* (Cretáceo-Eoceno), *Areniscas del Cacho* (Eoceno), *Bogotá* (Eoceno) y *Tilatá* (Plioceno-Pleistoceno). En el valle mismo del río se encuentran sedimentos cuaternarios de la formación *Sabana*, consistentes en cascajos, arenas, capas de turba y lodo que alcanzan espesores mayores de 60 metros.

En el sitio inferior (Norte), escogido como posible para la construcción de la presa, el río Siecha corta una garganta estrecha a través de las areniscas y liditas del *Guadalupe* superior, que están allí plegadas en forma de un anticlinal. El rumbo de los estratos es aproximadamente paralelo al curso del río, hallándose fuertemente fracturados y posiblemente fallados por tratarse de la zona axial del anticlinal. Por consiguiente la presa tendría que anclarse en rocas fracturadas formadas en parte por bancos de arenisca porosa que se extienden normalmente a la presa y que tendrían que impermeabilizarse al construir la obra. Aunque las características desfavorables de los anclajes de la presa quizá podrían ser solucionadas, se presenta otra peor en el lecho del río, donde las perforaciones y los estudios geofísicos llevados a cabo indican que existe una capa de más de 60 metros de espesor, formada principalmente por cascajo, con lechos delgados de lodo y turba que no ofrecen condiciones satisfactorias para fundar una presa.

El sitio intermedio fue escogido por los ingenieros de Irrigación aguas arriba del anterior, en un lugar donde el valle del río está cortado por un promontorio formado por las areniscas del *Cacho*. En nuestro con-

cepto, esta localización de la presa se debe abandonar definitivamente, pues es la más ancha de todas, y el promontorio mencionado está constituido por areniscas porosas muy fracturadas que no ofrecen condiciones favorables para el anclaje de la presa. Aparte de esto, las demás condiciones geológicas no son mejores que las de los otros lugares.

El sitio superior fue escogido cerca de los hornos de sal, al sur de Sesquilé, en donde el ancho del valle del río es relativamente pequeño. Allí la presa tendría que ser anclada en las arcillas de la formación *Bogotá*, que se extienden con rumbo general N-S. Por esta razón se considera que estas arcillas no ofrecen condiciones de seguridad para dichos anclajes, pues podrían presentarse deslizamientos a lo largo de los planos de estratificación que vendrían a ser más o menos normales a la presa. Como en los otros sitios, el subsuelo del valle del río consiste en una gruesa capa de sedimentos cuaternarios. En esta localidad, en la parte superior de dicha capa, hay un banco grueso de lodo arcilloso que podría tal vez llegar a constituir una fundación satisfactoria para una presa de pequeña magnitud. Sin embargo, se considera que antes de avanzar en los proyectos correspondientes es indispensable hacer los ensayos de terreno y de laboratorio que se necesitan para definir la estabilidad y resistencia de esa arcilla. Estos ensayos deben ser llevados a cabo por un técnico en la materia.

Las condiciones de la zona del embalse son en términos generales satisfactorias, por tratarse de una hoya sinclinal donde no existen mayores peligros de pérdidas de agua por infiltración. Los estudios geológicos y las perforaciones llevadas a cabo en los sitios superior e inferior escogidos para la presa fueron complementados por estudios geofísicos realizados por el doctor Alejandro del Río. Estos estudios consistieron en la investigación del subsuelo por los métodos eléctricos de resistividad, con el fin de determinar el espesor de la capa aluvial. Por primera vez en nuestro país se realizan oficialmente esta clase de investigaciones, que aunque adelantadas con carácter puramente experimental, han permitido deducir algunas conclusiones que serán básicas para prever los movimientos de tierra y algunas condiciones geológicas que se presentarían en los trabajos, y por consiguiente contribuirán a definir las posibilidades de la localidad para la construcción de la obra. Las conclusiones del informe del doctor Del Río pueden resumirse así:

1.ª El espesor de la capa aluvial en la localización norte o inferior tiene más de 60 metros (profundidad alcanzada). En la localización sur o superior, no menos de 50 metros.

2.ª Conforme a la información obtenida por medio de perforaciones, la más profunda de las cuales alcanzó 40 metros, y que por dificultades

técnicas no se pudo seguir, la capa aluvial de la hoya del río Siecha está constituida por arenas sueltas, gravilla y cascajos, con lechos de arcillas gredosas y carbonáceas.

3.ª La capa aluvial está saturada de agua a presión, que es saltante a los 15 metros de profundidad, debajo de un lecho arcilloso que está superficial en parte.

4.ª Geológicamente no es recomendable la construcción de la represa sobre los sedimentos aluviales. Es dudoso que la capa arcillosa que se quiere aprovechar para cimentación en el sitio superior, ofrezca las seguridades necesarias para garantizar la estabilidad de la obra proyectada.

5.ª El movimiento de tierra que se necesitaría para alcanzar el piso firme, sobre la base de los resultados geofísicos, así como las condiciones desfavorables en que tendría que realizarse, por la abundancia de agua, recargaría el costo de construcción en forma difícil de prever.

Visita al sitio donde se proyecta una represa en el río Teatinos para aconsejar unos sondeos.

En el Municipio de Samacá, del Departamento de Boyacá, se proyecta la construcción de una represa sobre el río Teatinos, en una localidad cuyas características geológicas fueron estudiadas hace algunos años por esta entidad, con concepto favorable. Con el fin de investigar algunas condiciones especiales del subsuelo, se proyectan algunos sondeos por medio de perforaciones de pozos, cuya localización motivó la visita del doctor Del Río al lugar escogido. Actualmente y por cuenta del Ministerio de la Economía se adelantan las perforaciones con el debido cuidado para recuperar las muestras necesarias para estudios posteriores.

Comisión al hospital de Istmina, Intendencia del Chocó.

El Ministerio de Trabajo, Higiene y Previsión Social solicitó del de Minas y Petróleos el envío de un geólogo para que estudiara el fenómeno de solifluxión que se estaba presentando en la población de Istmina, especialmente donde se encuentra emplazado el hospital, que era el lugar donde se habían observado los mayores desastres. Para atender la solicitud, este Ministerio dictó en junio de 1946 una resolución por la cual se le confiaba este estudio al geólogo Alberto Sarmiento Alarcón.

En el informe de dicho profesional se describen los agrietamientos que se habían presentado en el hospital de Istmina, causados por el completo estado de plasticidad de la terraza de arcilla sobre la cual está constituido el hospital.

Para solucionar el problema se aconsejó el control de las aguas por medio de desagües apropiados, tanto de las que provienen de fuera del lote como de las que se recogen dentro de la edificación.

Al tratar del deslizamiento en la quebrada *Citará* se dan las causas probables y se indica la manera de prevenirlas, hincando pilotes, plantando árboles en la zona afectada y construyendo un espolón que impida a la corriente de la quebrada erosionar ese lado del cauce.

Los trabajos aconsejados anteriormente fueron efectuados, y se tiene noticia de que con ello se solucionó el problema, pues el edificio del hospital se encuentra en la actualidad en perfecto estado.

Deslizamientos en el Municipio de La Salina, Boyacá.

La Gobernación del Departamento de Boyacá se dirigió con carácter urgente al Ministerio de Minas y Petróleos en solicitud de un geólogo para que estudiara los deslizamientos presentados en el Municipio de La Salina de ese Departamento. Por Resolución número 446 del 4 de octubre de 1946, el doctor Alberto Sarmiento Alarcón fue designado para trasladarse a Tunja, recibir instrucciones del señor Gobernador del Departamento y realizar un estudio geológico sobre las condiciones de estabilidad de la zona afectada.

El informe del doctor Sarmiento Alarcón trata del estudio efectuado en la región de La Salina y determina las causas de los deslizamientos que afectaron la población y áreas aledañas.

Se hace una descripción estratigráfica de las formaciones, determinando su edad como *Cáqueza* o *Villeta* más inferior (Hauteriviense o Barremiense). Además se indican algunas obras de defensa y precaución, tanto para el poblado como para el camino en la parte afectada. Entre estas obras se consideraron necesarias y de urgente ejecución las siguientes:

a) Drenaje y desecación de todos los depósitos permanentes de agua, haciendo referencia de una manera especial a los pantanos que se encuentran en el poblado mismo y el sitio llamado *Punta de Pusbloviejo.*

b) Revestimiento total de la acequia del acueducto con materiales impermeables, con el objeto de eliminar las infiltraciones.

c) Control de cualquier fuente que se presentara en las inmediaciones del poblado.

d) Eliminación de los huertos o jardines dentro del área urbana, puesto que los regadíos que hay necesidad de hacer para el cultivo pueden ayudar al ablandamiento del suelo.

e) Planeamiento de un sistema de alcantarillado para aguas lluvias y negras que las conduzca a un sitio adecuado donde no produzcan erosiones.

f) Reforestación apropiada para toda la zona denudada.

Se incluye un informe del Ministerio de la Economía Nacional, Departamento de Tierras, Sección de Bosques, en que se aconseja la forma como se debe efectuar la reforestación en el sitio indicado.

Estudio geológico del suelo para la reedificación de la iglesia Catedral en el Municipio de Jericó, Antioquia.

Por Resolución número 541, del 3 de diciembre de 1946, se comisionó al doctor Gilberto Botero para llevar a cabo el estudio de las condiciones de estabilidad del suelo y subsuelo para la reedificación de la iglesia Catedral de la Municipalidad de Jericó, en el Departamento de Antioquia. Previo un concepto concienzudo y un levantamiento topográfico, se llegó a la conclusión de que el terreno es competente siempre que se sigan algunas indicaciones respecto a filtros de drenaje, a la carga mínima de soporte del suelo y al tipo de fundaciones. Además, en el informe correspondiente se consignaron unas indicaciones mínimas y de costo reducido para la estabilización definitiva de dos zonas de área considerable, deslizadas al W. y NNE. del poblado.

Hundimientos en los cuarteles de Tunja, Boyacá.

A petición del Departamento de Construcciones Militares del Ministerio de Guerra, el suscrito fue comisionado para visitar los cuarteles de Tunja, donde se habían presentado agrietamientos de consideración, especialmente en el edificio de la enfermería.

Los cuarteles de Tunja se hallan situados en la parte inferior de la serranía que limita al Este el valle de Tunja, y están construídos sobre estratos pertenecientes al Terciario superior. Estos sedimentos consisten en capas de arcillas intercaladas con capas de tierras de diatomeas y arcillas caoliníticas con lechos y bancos de arenisca. Esta sucesión estratigráfica constituye un subsuelo muy incompetente que puede fallar hundiéndose o deslizándose, por causas al parecer muy simples; de éstas las dos principales son: pendiente del terreno y diferencias en saturación de agua, siendo la segunda quizá más importante que la primera.

Los agrietamientos y hundimientos del edificio de la enfermería se deben a defectos en las cañerías de desagüe, que dejan filtrar una buena cantidad de agua que ha venido a humedecer las arcillas del subsuelo, produciendo los daños en la edificación. Para solucionar el problema se aconseja revisar todas las cañerías de desagües y repararlas convenientemente.

Seguridad del suelo y geología de Socotá, Departamento de Boyacá.

Con motivo de la reconstrucción de la iglesia de Socotá, nos solicitaron un concepto sobre la seguridad del suelo. Con este fin el doctor José Royo y Gómez estudió la geología de la comarca, y muy en especial la del territorio en que se asienta la población y el de la zona adonde se hizo el traslado del caserío hace algunos años. Como en aquellos días se estaba levantando el trazado de la carretera de Socha a Jericó, que pasa por Socotá, se aplicó el estudio geológico a ese proyecto para conocer la solidez del suelo por donde aquélla tiene que pasar.

Con el fin de que se pudieran tomar en seguida las medidas de seguridad de la población y de su carretera, así como adelantar el proyecto de edificación de una nueva iglesia, se rindió inmediatamente un informe en que se exponían las causas que motivaban la inseguridad del suelo y se daban los consejos sobre lo que convenía efectuar para remediarlas.

Se recogieron abundantes fósiles que se están clasificando, y se estudiaron los carbones que afloran en las proximidades de la población.

Actualmente se está preparando el informe definitivo con los datos geológicos y paleontológicos de la comarca.

Visita a las Salinas de Nemocón, Cundinamarca.

Por solicitud de la Sección de Salinas del Banco de la República, fue comisionado el doctor Fernando Paba Silva para que estudiara las causas de los deslizamientos y derrumbes que se presentaban en la salina de Nemocón y recomendara los trabajos más indicados para prevenirlos.

En el informe del doctor Paba se explican las causas que en su parecer eran motivo de los deslizamientos y derrumbes, y se indica que éstos son de cierta gravedad. Para poder encontrar una solución que asegure la estabilidad de los terrenos afectados por los hundimientos, se aconsejó que se acometiera inmediatamente el levantamiento de las minas y se preparara un plano acotado que pudiera servir de base a un estudio geológico. Aunque el Servicio Geológico ofreció su colaboración para realizar un estudio detallado tan pronto dicho plano fuese levantado, hasta la fecha no ha habido nueva solicitud del Banco para acometerlo.

YACIMIENTOS MINERALES

Yacimientos de mármol de Guasimal y La Calera, Municipio de Lérida, Departamento del Tolima.

Por Resolución número 280 del 19 de junio de 1945, se comisionó al doctor Gilberto Botero R. para estudiar las posibilidades económicas de los yacimientos de mármol «La Calera» y «Guasimal», situados ambos en el Municipio de Lérida, Departamento del Tolima, para el abastecimiento de una fábrica de cemento. Estos yacimientos ya habían sido estudiados por diferentes entidades con igual fin, entre ellas la Federación Nacional de Cafeteros. Después de un levantamiento topográfico completo de la localidad y de un estudio geológico que duró veinte días, se llegó a la conclusión de que la cantidad de mármol y la manera como se encuentra emplazado no son favorables para un proyecto de tal magnitud. En la actualidad estos yacimientos se explotan para sacar cal agrícola, tanto cruda como quemada, y triturados de mármol de diferentes tamaños, para la construcción de marmolinas y losas ornamentales.

Yacimientos de arcilla en el Municipio de Líbano, Tolima.

El Municipio de Líbano, Departamento del Tolima, solicitó el envío de un geólogo para que llevara a cabo un estudio de las arcillas de esa localidad y conceptuara sobre las posibilidades de fabricar ladrillo y teja de buena calidad con esas materias primas. El suscrito fue comisionado para realizar dicho trabajo, cuyos resultados se resumen a continuación.

La región del Líbano está caracterizada por esquistos cristalinos pertenecientes al complejo metamórfico, intruídos por una masa de andesita porfirítica que aflora en el sitio mismo de la población. Las arcillas que se explotan y las que pueden existir en esa región proceden de la meteorización de los esquistos cristalinos; por consiguiente son de composición variable y generalmente de volumen limitado. Están caracterizadas por su alto contenido en fragmentos de roca fresca y de cuarzo de veta. En los sitios donde se explota arcilla para tejares, el material se ha acumulado debido a deslizamientos. El ladrillo que se produce actualmente es de muy mala calidad debido a las deficiencias de la materia prima y a los métodos rudimentarios de fabricación. El yacimiento de arcillas de «La Moca», de propiedad del Municipio de Líbano, consiste en arcillas residuales acumuladas localmente por causa de un derrumbe. Estas arcillas son de composición muy variable y sus propiedades cambian notablemente en cortas distancias. Las reservas de material explotable son reducidas. Se hicieron ensayos de labo-

ratorio, y basándose en ellos se recomiendan la mezcla y el sistema más adecuado para producir ladrillo de buena calidad. Para tal fin sería necesaria la instalación de maquinaria costosa, lo que probablemente no se justifica debido a lo reducido del tamaño del yacimiento.

Se estudiaron otros yacimientos de arcilla, entre los cuales el de mejores perspectivas es el de la quebrada *La Honda*, tanto por la calidad como por la cantidad del material existente. El inconveniente principal de ese yacimiento es su posición a unos 4 kilómetros de la carretera Armero-Líbano.

Estudio general de las calizas en el Departamento Norte de Santander.

Durante la permanencia del doctor Alejandro del Río en el Departamento Norte de Santander, realizó importantes estudios sobre los yacimientos de caliza de esa región, cuyos resultados se resumen en lo que sigue:

Las calizas del Norte de Santander se presentan en las formaciones *Cogollo* y *Uribante*, de edad cretácea. Los afloramientos más notables que se visitaron están situados en el sitio denominado *El Suspiro*, a pocos kilómetros al sureste de Cúcuta, donde se intentó alguna vez instalar una fábrica de cemento, y también por la carretera a Gramalote, en el kilómetro 50, sobre la margen derecha del río Peralonso. Con las reservas que exige el planeamiento de una industria como la del cemento, puede asegurarse que en las dos localidades citadas existe mineral suficiente para el abastecimiento de una planta que tenga una producción diaria de 30 a 50 toneladas. Sin embargo, la inversión del capital que exige una empresa de esta capacidad debe estar respaldada por un estudio más detenido, no solamente de la capacidad de los yacimientos, sino también de las condiciones del costo de producción en relación con los métodos mineros que deban seguirse para la explotación del yacimiento y la de los centros de consumo y medios de distribución y transporte. Es aventurado adelantar un concepto sobre estas materias; pero si se tiene en cuenta que en Bucaramanga funciona una planta cuya ampliación no resultaría muy costosa, puede pensarse que el cemento que se consume en Cúcuta sería más económico adquirirlo en Bucaramanga, perdiendo así la fábrica que se proyecta su mercado más importante. La exportación a Venezuela del cemento producido en Cúcuta no puede contarse como base segura para el planeamiento de esta industria, desde luégo que tal mercado está sujeto a situaciones internacionales y que a la parte occidental de Venezuela le es muy fácil la importación de cemento europeo por Maracaibo.

El doctor Del Río termina su informe de la siguiente manera:

«Dejo en esta forma sintetizado mi pensamiento sobre la empresa de cemento. Ojalá que estos conceptos —con base en un estudio detallado— se puedan modificar y llegue a desarrollarse en Cúcuta una industria próspera que contribuya al adelanto del país y al progreso del Departamento».

Yacimientos de hierro del río Luisa, Departamento del Tolima.

A solicitud del Gerente del Instituto de Fomento Industrial, el suscrito fue comisionado para verificar un estudio geológico sobre unos posibles yacimientos de hierro en la región comprendida entre los ríos Luisa y Cucuana, en el Departamento del Tolima. Esta exploración fue hecha en compañía del geólogo E. Hubach, quien actuaba en calidad de consultor del Instituto.

La geología está muy bien expuesta en la zona estudiada y se distingue por las transgresiones del *Cenomaniense* y del *Gualanday* contra la Cordillera Central, que son de trascendencia porque aclaran la actuación de dicha Cordillera como división entre la evolución del occidente y del oriente colombianos desde el Mesozoico.

Las formaciones y las rocas ígneas que se presentan son las siguientes:

Formación *Mesa*.....	Plioceno.
Formación *Gualanday*.....	Eoceno medio hasta Oligoceno.
Formaciones del Cretáceo superior.	
Formación *Payandé*.....	Triásico.
Porfiritas intrusivas en el Triásico.	
Granitos y dioritas.....	Pre-Triásico.

Se presentan discordancias en la base del *Mesa*, del *Gualanday*, del *Cenomaniense*, del Aptiense y posiblemente en la del Triásico. Ellas son sintomáticas de los diastrofismos en el flanco oriental de la Cordillera Central.

Uno de los rasgos geológicos más interesantes de la región es la peniplanicie de La Chapa, bajo cuya superficie las capas triásicas muestran generalmente un plegamiento intenso e irregular, el cual no se nota en el Cretáceo del mismo tendido. Por lo tanto la formación de la peniplanicie es pre-aptiense.

El mineral de hierro encontrado es hematita y limonita, que se presentan en un conglomerado de aspecto concrecionario; las concreciones son del tamaño de un fríjol hasta el de un huevo de gallina, y se hallan cementadas por granos de arena. La calidad del mineral es de-

ficiente con porcentajes de hierro generalmente entre el 20 y el 30% y de SiO_2 mayores del 25%, y en muchos casos superiores al 40%. Esta característica del mineral lo hace inadecuado para usos comerciales.

Calizas de la carretera Bogotá-Villavicencio.

A petición del Departamento de Agricultura del Ministerio de la Economía Nacional se comisionó al geólogo Fernando Paba Silva para que indicara los sitios que ofrecieran mejores perspectivas para la explotación económica de unas calizas a fin de utilizarlas como abonos. Estos bancos de caliza que afloran en número de cuatro, están localizados más o menos en el kilómetro 20 de la carretera a Villavicencio. Se escogieron tres sitios importantes que se recomendaron como favorables para iniciar la explotación.

Yacimientos de barita, grafito, galena y feldespatos de la región Ocaña-Abrego-Sardinata, Departamento Norte de Santander.

Parte del trabajo de la Comisión Geológica de Ocaña-Abrego-Sardinata, que se mencionó anteriormente, fue dedicado al estudio de yacimientos minerales en la Provincia de Ocaña. Los principales yacimientos visitados por los geólogos Gilberto Botero Restrepo y Alberto Sarmiento Alarcón fueron los siguientes:

Yacimiento de galena «El Guamo», Municipio de Abrego—Se trata de vetillas de galena de .02 a .10 m. de ancho, dentro de una veta de cuarzo que a su vez está incorporada en una roca ígnea que le sirve de respaldo. Este yacimiento fue trabajado anteriormente, pero las explotaciones antiguas están derrumbadas. En la actualidad sólo se ven los minerales «en plaza», de donde se sacó la información. En esta misma región hay indicios de que existe un filón de barita, porque se han encontrado rodados grandes de tal mineral.

Yacimiento de barita «El Limoncito»—Este yacimiento consiste en dos vetas de barita respaldadas por roca ígnea muy descompuesta; sus espesores son de 1.00 y de 1.60 m., y como minerales accesorios se observaron siderita y galena. Actualmente el yacimiento está en explotación, y su producto finamente triturado se está vendiendo a las compañías de petróleo con destino a los lodos de perforación y a fábricas de pinturas donde se usa la barita para bajar el tono de los colores y aumentar el peso de las pinturas.

Yacimiento de barita «La Urama»—Este yacimiento no parece tener importancia comercial, pues sólo se trata de una vetilla de 1,10 metro de espesor, que se presenta más o menos paralela a unas vetillas de cuarzo y feldespato de carácter pegmatítico. Las vetas están emplazadas en una roca ígnea, posiblemente una diorita muy descompuesta.

Yacimientos de feldespato y cristal de roca de la finca «Puerto Rico». El yacimiento se encuentra en la margen derecha de la quebrada *Los Curos*; es un afloramiento de pegmatita de 4 x 5 metros, que tiene forma lenticular y está emplazado en una roca ígnea descompuesta. Se observaron los siguientes minerales: cuarzo cristalino; cuarzo lechoso; feldespatos y turmalina. Si no fuera por la falta de vías adecuadas de transporte, alguna utilidad podría tener el yacimiento para una industria cerámica o de vidrio.

Yacimiento de barita de Puente Reyes—Se halla localizado en el camino que conduce de Abrego a Sardinata y no muy lejos de Puente Reyes, sobre el río Tarra. Se trata de una vetilla de unos 10 centímetros de espesor que hacia el Sur se resuelve en unas bolsas, en las cuales el metasomatismo es más importante que el relleno.

Yacimiento de barita de Rastrojitos—Situado en la margen derecha del río Tarra, en el Municipio de Abrego; se trata de una veta lenticular de 15 centímetros de espesor máximo, respaldada por roca ígnea descompuesta.

Aparte de los yacimientos visitados, la Comisión recogió datos sobre otros que pueden llegar a ser de importancia y que merecerían estudiarse en el futuro.

Reconocimiento de fosfatos en la región comprendida entre los ríos Catatumbo y Orú, Departamento de Norte de Santander.

A petición del Instituto de Fomento Industrial fue comisionado el geólogo Alberto Sarmiento Alarcón para llevar a cabo un reconocimiento geológico en la región comprendida entre los ríos Catatumbo y Orú, donde existía la posibilidad de hallar rocas fosfáticas. El doctor Alberto Sarmiento estudió la región tomando numerosas muestras de los estratos que parecían más propicios desde el punto de vista de su contenido en fosfatos. Los análisis llevados a cabo en la Sección VI de este Ministerio dieron porcentajes de P_2O_5, comprendidos entre 0.17 por 100 y 1.33 por 100, indicando que el contenido en fósforo de tales rocas es muy bajo para que puedan ser consideradas como fuentes de abastecimientos de fosfatos.

COMBUSTIBLES

Exploración del yacimiento de carbón mineral en la hacienda de «La Candelaria», Municipio de Bosa, Departamento de Cundinamarca.

Los propietarios de la fábrica de ladrillo *El Progreso*, pidieron al Ministerio de Minas y Petróleos un estudio geológico, para el cual fue comisionado el doctor Alberto Sarmiento Alarcón. Este trabajo compren-

día el área de la hacienda *La Candelaria*, situada en el Municipio de Bosa, Departamento de Cundinamarca, y tenía por objeto establecer las condiciones económicas de explotabilidad del carbón mineral que se encontrara en esa región.

El estudio consistió en un levantamiento topográfico del área, así como de su prospección geológica detallada que incluyó la visita a todos los socavones que habían sido abiertos en épocas anteriores tanto dentro del área de la hacienda como fuera de ella.

El informe del doctor Sarmiento Alarcón concluye aconsejando que no se explote el carbón existente, porque hacerlo sería antieconómico, e insinúa que se trate de utilizar la arcilla y la arenisca que allí se encuentran como materiales de construcción.

Reconocimiento de la cuenca carbonífera del Cerrejón, Departamento del Magdalena.

A petición del Instituto de Fomento Industrial, el doctor Fernando Paba Silva, geólogo experto en carbones, visitó en dos ocasiones la región del Cerrejón, situada en el Municipio de Barrancas, Departamento del Magdalena.

La primera visita se inició el 8 de agosto último en compañía del doctor Benjamín Alvarado y de los ciudadanos franceses señores Havre y Guinochio, profesionales de la Compañía Camea, interesada en dichos carbones. El fin principal de esta comisión era mostrar la extensión del área carbonífera y la facilidad para su explotación. Como detalle de importancia económica, se observó que la totalidad de los respaldos superiores del carbón en la mayoría de los socavones, los cuales fueron abandonados hace unos tres años o más, estaban en buenas condiciones. También se les hizo presente a dichos profesionales la cantidad, calidad y número de los mantos carboníferos.

Al regreso del Cerrejón el doctor Paba sugirió al Instituto de Fomento Industrial que se usaran camiones *trailer* con capacidad hasta de 60 toneladas como sistema más económico de transporte para la explotación del yacimiento. Se expusieron las ventajas y el poco costo que implicaría el acondicionamiento de la carretera actual en comparación con el costo por kilómetro para el ferrocarril.

Como el doctor Paba considerara que la cubicación del carbón en la región del Cerrejón, hecha anteriormente por la Sección de Minas de este Ministerio, pecaba por exceso, con las observaciones hechas en esta excursión hizo un nuevo cálculo de la existencia probable, cuyos datos reposan en el Instituto y en el Servicio Geológico.

La segunda visita se verificó en febrero en compañía del doctor Alvarado y el doctor Hubach; en esta ocasión, con más detenimiento, se observó que la extensión de la región carbonífera es mucho mayor de lo que se había creído. Se encontraron los socavones en perfecto buen estado, a pesar de la entibación deficiente. Se levantó una sección estratigráfica detallada con el objeto de comprobar la estructura de los mantos.

En cuanto a la edad del carbón también se logró hacer un avance, pues con la colección de los fósiles recogidos en la región de Saraita ha quedado demostrado que dicho carbón es del Eoceno.

Es bueno advertir que aun cuando los trabajos ejecutados anteriormente por el Ministerio de Minas y Petróleos son muy interesantes desde el punto de vista científico, son incompletos para acometer una explotación económica.

Estudio geológico de los carbones del Departamento de Norte de Santander.

El doctor Alejandro del Río M. estudió los yacimientos de carbón de los Municipios de Pamplonita, Bochalema y Cornejo, en el Departamento de Norte de Santander. Estos carbones se presentan en las formaciones *Los Cuervos* y *Carbonera*, pertenecientes al Eoceno y al Oligoceno, respectivamente. Los mantos de carbón (alrededor de 5) de la formación *carbonera*, por su calidad lignítica y su poco espesor (40 a 60 centímetros), no ofrecen, en ninguno de los afloramientos, posibilidades favorables de explotación comercial. El carbón que se beneficia en toda la región pertenece a la formación *Los Cuervos*.

El doctor Del Río estudió la mayoría de las minas ubicadas en los Municipios mencionados, llegando a la conclusión de que los yacimientos de carbón son poco potentes, y que por sus condiciones geológicas y geográficas no se prestan al planeamiento de una producción en grande escala con miras a la exportación. La calidad del carbón, las condiciones de explotación y el transporte del mineral son factores desfavorables en un proyecto industrial como el que se contempla. Además, la producción actual está limitada por el consumo de las ciudades de Bucaramanga y Cúcuta, y por lo tanto no habría mercados si se incrementara el próducido actual. Por estas razones el doctor Del Río concluye que no es recomendable que el Gobierno tomara medidas para beneficiar y auspiciar la producción de carbón, la cual debe dejarse por entero a la iniciativa particular para que de conformidad con las demandas se surtan los mercados con el mayor beneficio para los productores y obreros vinculados a esta industria.

Estudio de los yacimientos de carbón de la hacienda «San Rafael» y zonas vecinas, en el Municipio de Facatativá, Departamento de Cundinamarca.

El doctor Fernando Paba Silva fue comisionado para que estudiara la posible existencia de carbón en la hacienda de *San Rafael*, Municipio de Facatativá. Después de llevar a cabo un estudio detenido de las condiciones geológicas de esa zona, el doctor Paba llegó a la conclusión de que no era posible encontrar carbón en su subsuelo.

Estudio de los yacimientos de carbón de la región de Paz de Río-Jericó, Departamento de Cundinamarca.

El Servicio Geológico ha venido colaborando por varios años con el Instituto de Fomento Industrial en el estudio de las materias primas para la creación de una industria siderúrgica en el país. Siendo tal industria de capital importancia para la economía colombiana, ha sido muy satisfactorio para esta Sección el haberse vinculado a ella. Continuando esta política de colaboración, y a solicitud del señor Gerente del Instituto, se comisionó al doctor Fernando Paba Silva y al suscrito para llevar a cabo un estudio de las reservas carboníferas de la región Paz de Río-Jericó. Este trabajo es de gran importancia, pues con él se está tratando de definir la existencia de yacimientos de carbón apropiado para la manufactura del coke. Hasta el presente los técnicos del Instituto de Fomento han estudiado en detalle las áreas aledañas a Sogamoso, donde existen grandes yacimientos de carbón, cuyas características y composición química no son favorables para la fabricación de coke, principalmente por tratarse de carbones con un alto porcentaje de materias volátiles. Los técnicos en coke han recomendado la búsqueda de carbones bajos en volátiles para mezclarlos con los de la zona de Sogamoso. Mientras que los geólogos del Instituto estudian otras áreas de Boyacá, a la Comisión del Servicio Geológico se le encargó el estudio de la zona al norte de Paz de Río, en donde, de acuerdo con datos fragmentarios, es posible encontrar la calidad de carbón requerida. Esta Comisión adelanta actualmente los estudios necesarios, y a ello dedica todo su tiempo el doctor Paba Silva.

LABORES ADMINISTRATIVAS

VISITA A VARIAS UNIVERSIDADES AMERICANAS Y AL SERVICIO GEOLÓGICO DEL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS

Por Decreto número 181 de 23 de enero del corriente año, el doctor Gilberto Botero R., Geólogo Subdirector de esta Sección, fue nombrado como Delegado del Gobierno a la Comisión del Petróleo de la Oficina Internacional del Trabajo, reunión que se verificó del 3 al 12 de febrero en Los Angeles, California. Además de las gestiones inherentes a esta delegación y sobre las cuales el doctor Botero rindió un informe confidencial al Excelentísimo señor Presidente de la República, llevó a cabo varias visitas a universidades americanas y al Servicio Geológico del Gobierno Norteamericano, con el fin de hacer diferentes gestiones, de las más importantes de las cuales se informa a continuación:

A. El doctor Botero visitó las Universidades del sur de California, Texas, Kansas y Chicago, con el objeto de obtener información sobre sus programas de estudio para dar una mejor orientación al futuro entrenamiento de profesionales colombianos. También esta visita tenía por objeto avanzar conversaciones para ver si era posible conseguir un paleontólogo que prestara sus servicios a esta Sección, en tanto que se prepara un elemento colombiano en este campo de la geología.

B. El doctor Botero visitó el Servicio Geológico Americano (United States Geological Survey), en donde se estudiaron problemas relativos a:

1. Futuro entrenamiento de ingenieros colombianos en geología, tanto en el U. S. G. S., como en universidades estadinenses.

2. Organización y funcionamiento de laboratorios petrográficos y mineralógicos.

3. Tecnificación de publicaciones, incluyendo el proceso de revisión y control de informes.

4. Organización de dibujo e ilustraciones, y sistemas de archivo y conservación de mapas.

5. Profesores visitantes: Se hicieron las gestiones preliminares para cooperar a la visita que hará el doctor Wendell P. Woodring a Colombia, con el fin de realizar investigaciones paleontológicas.

6. Equipos de terreno y laboratorio.

C. Se visitó la biblioteca del Congreso de los Estados Unidos, de donde se obtuvo información relacionada con los siguientes puntos:

1. Archivo, nomenclatura y consecución de mapas.

2. Servicio de tarjetas para la biblioteca, canje de publicaciones; préstamos de libros científicos; servicio de copias en *microfilm*, etc.

D. Se visitó la Universidad de Columbia y se hicieron las gestiones preliminares para conseguir la cooperación del doctor Walter Bucher para llevar a cabo un mapa estructural de Colombia, semejante al hecho en Venezuela.

E. También el doctor Botero visitó el U. S. National Museum y se hicieron las diligencias conducentes a;

1. Entrenamiento y práctica de paleontólogos.
2. Intercambio de fósiles.
3. Identificación de fósiles colombianos, para lo cual no se tiene actualmente ni la literatura ni los tipos correspondientes.
4. Intercambio de publicaciones.

Comisión a las Plantas Metalúrgicas y Laboratorios de Fomento Minero de la Sección de Minas del Ministerio.

Por Resolución número 184 de 9 de abril de 1947, fue comisionado el doctor Alberto Sarmiento Alarcón para visitar las Plantas Metalúrgicas y Laboratorios de la Sección de Minas de este Ministerio, con el objeto de establecer sobre bases firmes una estrecha colaboración entre el Servicio Geológico y las mencionadas entidades, de manera que las labores que se puedan llevar a cabo en conjunto obedezcan en el futuro a un plan predeterminado.

Los siguientes fueron los puntos que se trataron en esta comisión, sobre los cuales hubo un perfecto acuerdo entre la Dirección de los diferentes Laboratorios y Plantas Metalúrgicas y el Servicio Geológico:

1.° Las Plantas y Laboratorios suministrarán al Servicio Geológico mapas de cada uno de los Departamentos, que comprendan estas instituciones, con la localización de los diferentes yacimientos o minas.

2.° Canje de información de los archivos y del Museo de Minerales de cada Planta o Laboratorio y del Servicio Geológico, llenando las tarjetas respectivas para cada mineral.

3.° Suministrar información sobre minerales, que relacionados con las vetas de oro y plata puedan tener alguna importancia como subproducto.

4.° Canje de los mapas de los Departamentos, comprendidos por cada planta y de los que posee el Servicio Geológico con todos los datos que se tengan sobre geología, contactos, etc.

5.° Ayuda y cooperación para peones-scouts que han de entrar a completar y aumentar la información minera.

6.° Colaboración futura entre el Servicio Geológico y las Plantas y Laboratorios, a base de lo siguiente:

a) Canje de informaciones.

b) Visitas regulares de un geólogo para aclarar problemas de yacimientos de minerales industriales.

c) Colaboración del Servicio para completar los mapas geológicos de los Departamentos, ya sea por medio de comisiones periódicas, consultas, etc.

7.° Canje de muestras minerales.

También tuvo oportunidad el doctor Sarmiento Alarcón de tratar con la Facultad Nacional de Minas de Medellín los mismos *ítem* anotados anteriormente.

Biblioteca.

Desde el mes de marzo de 1946 el señor Hernando Solano Pérez fue nombrado Bibliotecario del Servicio Geológico. Desde entonces el señor Solano se ha dedicado a catalogar todos los libros, revistas y folletos, pudiendo constatar que el Servicio Geológico dispone, para su consulta y la del público en general, de cerca de 1.000 obras sobre geología y ciencias conexas. Este catálogo (en cuanto a libros se refiere) saldrá publicado en el próximo número del *Boletín de Minas y Petróleos*, y se tiene el proyecto de publicar anualmente un suplemento con las últimas obras recibidas.

Al mismo tiempo que verificaba el inventario, el Bibliotecario acometió la labor de reclasificar todos los libros por el sistema de *Clasificación Decimal Universal*, de Dewey, haciéndoles tarjetas para el fichero, por autor, materia o materias, título y subtítulos, etc., para facilitar su consulta.

Además, la Biblioteca recibe mensualmente unas treinta revistas científicas de suscripción fija, aparte de otras publicaciones oficiales de los Estados Unidos, y de cada una de esas revistas se han elaborado tarjetas analíticas para el mismo fichero, correspondientes a cada uno de los artículos contenidos en ellas.

La Biblioteca presta sus servicios de consulta no solamente a los geólogos y empleados del Servicio y del Ministerio, sino también a las Compañías de Petróleos y a los particulares que la consultan con frecuencia.

El Bibliotecario ha atendido también a la preparación, elaboración y vigilancia de los pedidos de libros y revistas; el pedido de libros correspondiente al presente año está ya listo, y solamente falta conseguir su apropiación presupuestal; el costo total de éste se ha calculado en un poco más de $ 2.000, suma ésta que no es elevada si se tiene en cuenta el enorme servicio que prestarán esas obras a los geólogos en la consulta de los diferentes problemas que se presentan a diario en el terreno eminentemente investigativo de la geología.

Ahora que la correspondencia está más o menos normalizada con el Viejo Mundo, existe el proyecto de intensificar al máximum el canje de publicaciones geológicas y de adquirir suscripciones a revistas europeas de gran importancia científica.

Por iniciativa del señor Solano, se le ha asignado últimamente a la Biblioteca la labor de conservar el archivo de todos los informes geoló-

gicos oficiales existentes en el Servicio, y de crear un fichero especial para tales informes en la misma forma que se hace con los libros.

El Bibliotecario ha emprendido también la elaboración de un diccionario de términos geológicos con el fin de unificar en lo posible (en castellano) los diferentes conceptos que acerca de un mismo tema geológico tienen los tratadistas latinoamericanos y los traductores de obras extranjeras. A todas las ciencias más o menos modernas se les ha presentado el mismo problema filológico consistente en la necesidad de acuñar términos nuevos para expresar conceptos nuevos, y hasta la fecha en cuanto a geología se refiere no se han hecho sino algunos intentos aislados que no han solucionado el problema. Para llevar a cabo esta labor se ha pensado colaborar con el Instituto Colombiano de Petróleos, que ha avanzado estudios sobre el mismo problema.

Publicaciones.

Durante el año a que se refiere este informe se terminó la publicación del Tomo VII de la *Compilación de Estudios Geológicos Oficiales en Colombia*, y se ha venido preparando el material para el Tomo VIII. En años anteriores las publicaciones estuvieron a cargo del doctor José Royo y Gómez, pero en vista de sus múltiples ocupaciones en los Laboratorios de Paleontología se decidió encargar al Bibliotecario, señor Hernando Solano Pérez, cuyos valiosos servicios han permitido que el Tomo VII fuera editado en una forma muy satisfactoria. Los temas de este tomo fueron editados en los Talleres Gráficos *Mundo al Día;* los grabados fueron hechos en la Imprenta Nacional, donde han realizado un excelente trabajo de zincografía. Desgraciadamente esa entidad tiene un gran recargo de trabajo, lo que trae como consecuencia que se demoren las publicaciones.

La publicación de la *Compilación de Estudios Geológicos Oficiales en Colombia* se ha considerado de gran importancia, pues no sólo sirve para difundir el conocimiento geológico del país, sino que los estudios e informes elaborados por el personal de esta Sección son fundamentales en la iniciación o abandono de ciertos proyectos técnicos, y en el desarrollo de la riqueza minera del país. Desde el año de 1942, en que se reinició la publicación de la *Compilación de Estudios Geológicos Oficiales en Colombia*, se han editado solamente tres tomos, de los cuales solamente el último se publicó en el término de un año. La tecnificación que se les ha dado a las publicaciones permitirá en el futuro la edición de un tomo por año, siempre que se cuente con las apropiaciones presupuestales correspondientes.

Cartografía.

Durante el año de labores a que se hace referencia, la Cartografía y archivo de mapas estuvo a cargo, primero, del señor Edulfo Peñarete y luégo del señor Antonio Tomic, quien ya había desempeñado anteriormente ese cargo. La labor de ordenación y conservación de los planos existentes se ha venido llevando a cabo constantemente, así como la del fichero de tarjetas, donde se anotan todos los datos pertinentes de los planos para ordenarlos según Departamentos, regiones y Municipios, y así responder a la pregunta que se hace con frecuencia sobre los datos geológicos, geofísicos o topográficos que existen sobre determinada región.

Sin embargo, se ha encontrado que para organizar convenientemente el archivo de mapas, en cuyo inventario general existen más de 10.000 planos, es necesario hacer cuanto antes una nueva clasificación, decimal o alfabética, de todos los mapas, como es de uso en las instituciones bien organizadas del mundo entero. Este trabajo ya ha sido iniciado por el señor Tomic.

Se ha puesto en práctica el sistema de tarjetas de préstamo para controlar los mapas que salen del archivo, y se ha trabajado eficientemente en la elaboración de varias series de tarjetas para completar el fichero y poder encontrar un mapa según los diferentes elementos que lo caracterizan.

Son también funciones del Cartógrafo, llevar un inventario de las fotografías aéreas en poder de esta Sección y la continuación e intensificación del intercambio y consecución de planos de diversas entidades oficiales científicas, constructoras, comerciales, etc., tanto nacionales como extranjeras.

Con el objeto de mejorar la presentación de los informes y las publicaciones, se ha tratado de estandarizar los tamaños de los planos e ilustraciones, así como los sistemas de dibujo; para llegar a este fin se ha encargado al Cartógrafo del control de todos los trabajos de dibujo que se llevan a cabo en esta Sección.

Colaboración con la Contraloría General de la República.

Con la mira de difundir los conocimientos sobre la geología de los Departamentos, y atendiendo la solicitud de la Contraloría General de la República, se prepararon los mapas geológicos de Antioquia y Cundinamarca, con una breve explicación de ellos, que se publicarán próximamente, el primero en un álbum geográfico de Antioquia y el segundo en la *Geografía Económica de Cundinamarca*.

Almacén.

Por Decreto ejecutivo número 761 de 1946, fue creado el cargo de Almacenista de la Sección 5.ª, con el objeto de poder dedicarle una preferente atención a la vigilancia, conservación y mantenimiento del equipo. Para este cargo fue nombrado el señor Segundo Echávez Balmaceda, quien entró a desempeñarlo el 16 de marzo del mismo año. La primera labor que le correspondió iniciar fue la organización de un sistema de contabilidad apropiado para este género de actividades, empezando por llevar a cabo el inventario de los bienes muebles del Servicio. Tanto el inventario como los sistemas de contabilidad se han establecido de acuerdo con la Contraloría General de la República.

El inventario general, hasta la fecha, alcanza a $ 72.856.62, representado este valor en muebles, instrumentos de precisión, elementos de carácter devolutivo, y en fungibles, tales como elementos de laboratorio, útiles de escritorio y de dibujo, etc.

En el curso del año se han venido recibiendo del Exterior algunos elementos pedidos en años anteriores con destino al montaje del laboratorio de sedimentología, fotografía, petrografía y geofísica. Ellos corresponden a las especificaciones dadas por el personal técnico de esta Sección, y se espera que en el curso del año se complete el equipo pedido, que permitirá ampliar los servicios de esta Sección.

Para la mejor organización del Almacén, se ha ordenado imprimir formularios de registro de existencias físicas, con el objeto de llenar un kárdex que facilite la consulta inmediata de cada artículo. Esta labor todavía no ha sido concluída, pero en ella trabaja asiduamente el Almacenista.

PERSONAL Y ORGANIZACIÓN

Durante el año de labores a que se refiere este informe, el Servicio Geológico ha contado con un personal de seis geólogos, cinco de ellos colombianos especializados por cuenta del Gobierno Nacional en universidades americanas. Hasta el 15 de noviembre de 1946 el doctor Alejandro del Río ocupó la Dirección del Servicio, y desde esa fecha viene prestando sus servicios como Asesor Técnico. El suscrito fue nombrado Director, y en enero de 1947 el doctor Gilberto Botero ocupó el cargo de Subdirector. En calidad de Geólogos trabajan los doctores Fernando Paba, Alberto Sarmiento Alarcón y José Royo y Gómez.

Actualmente cursan estudios de geología en universidades americanas, por cuenta del Gobierno, cuatro profesionales, quienes deben regresar al país a mediados del presente año. Con la llegada de estos profesionales se podrán ampliar y completar los servicios de esta Sección, así

como hacer más estrecha la cooperación con las otras Secciones del Ministerio, especialmente con las Plantas Metalúrgicas y Laboratorios de Fomento Minero.

Con el objeto de obtener un mayor rendimiento en el trabajo de los geólogos, se está estudiando una reorganización interna del Servicio, de tal manera que cada uno de los profesionales se especialice en una de las ramas de la geología.

Técnicamente las labores de esta Sección pueden dividirse en la siguiente forma:

División de geología general:
- Petrografía.
- Paleontología.
- Museo y laboratorios.
- Estratigrafía y mapa geológico.

División de geología económica:
- Ingeniería geológica.
- Yacimientos minerales.
- Combustibles.
- Geofísica.

Administración:
- Biblioteca.
- Publicaciones.
- Cartografía y dibujo.
- Almacén.
- Mecanotaquígrafas.
- Transportes.
- Conserje, etc.

Al aumentarse el personal técnico de esta Sección con los profesionales mencionados atrás, será posible llevar a cabo la división del trabajo de acuerdo con la clasificación indicada.

CONTROL GEOLÓGICO DE PROPUESTAS Y CONTRATOS DE PETRÓLEOS DE PROPIEDAD NACIONAL

En el último año las actividades de este Ministerio en el ramo de petróleo han tenido bastante movimiento; el suscrito y el personal de geólogos colombianos han venido estudiando los documentos geológicos y geofísicos relacionados con las propuestas sobre exploración y explotación de petróleos de propiedad nacional, informes anuales sobre los contratos en vigencia, prórrogas y renuncias de concesiones.

Propuestas de petróleos.

En el período comprendido entre el 1.° de abril del año pasado y el 31 de mayo último, se pasaron a nuestro estudio 71 expedientes de propuestas sobre exploración y explotación de petróleo, llegándose así al número 489. Sobre la base legal exigida en los artículos 35 del Decreto 1270 de 1931 y 6.° del Decreto 1694 de 1939, fueron estudiados los documentos de orden geológico que se presentaron con ellas. A continuación incluyo un cuadro en que se muestra por Departamentos la distribución de estas solicitudes y el concepto emitido por el Servicio Geológico:

PROPUESTAS

DEPARTAMENTO	Concepto favorable.	Concepto desfavorable.	Devueltas para corregirlas.	Totales.
Antioquia	2	....	1	3
Atlántico	3	....	....	3
Boyacá	14	3	6	23
Bolívar	8	....	1	9
Cauca	....	1	....	1
Cundinamarca	1	....	....	1
Magdalena	14	1	1	16
Nariño	....	....	2	2
Norte de Santander	....	....	....	....
Santander	1	2	2	5
Tolima	1	....	....	1
Intendencias.				
Chocó	1	....	....	1
Meta	2	....	....	2
Comisarías.				
Arauca	3	....	....	3
Llanos de Casanare	....	1	....	1
Totales	50	8	13	71

Además se rindió concepto sobre los documentos adicionales a tres propuestas.

Informes anuales.

De conformidad con el artículo 21 del Decreto 1270 de 1931, se estudiaron los documentos de orden geológico de 26 informes anuales, en los cuales se describían las actividades desarrolladas dentro de la concesión durante el año de trabajos correspondiente. Los informes anuales estudiados se resumen en el cuadro siguiente:

INFORMES ANUALES

Compañía y número de propuestas.	Concesiones.	Número del informe anual.
Colombian Gulf Oil Co.		
Número 108	Sardinata.	3.°
Número 46	Trapo.	2.°
Número 78	Zahino.	2.° (documentos adicionales).
Número 78	Zahino.	3.°
Número 77	Cocorná.	1.°
Número 77	Cocorná.	1.° (documentos adicionales).
Richmond Petroleum Co.		
Número 34	Buenavista.	3.°
Número 98	Arroyo Caraballo.	2.°
Número 98	Arroyo Caraballo.	2.° (documentos adicionales).
Número 110	Pinto.	2.°
Número 51	Carlos de Narváez.	1.°
Número 51	Carlos de Narváez.	1.° (documentos adicionales).
Shell de Colombia.		
Número 53	San Martín.	2.°
Número 96	El Difícil.	6.°
Número 63	La Vorágine.	3.°
Socony Vacuum Oil Co.		
Número 41	Cantagallo.	6.°
Número 47	Floresanto.	4.°
Número 73	Pedral.	3.°
Número 28	Monas.	3.°
Número 140	La Risa.	1.°
Número 140	La Risa.	1.° (documentos adicionales).
Número 140	La Risa.	2.°
Texas Petroleum Company.		
Número 181	Tablón.	1.°
Número 181	Tablón.	2.°
Tropical Oil Company		
Número 122	Granada.	2.°
Número 124	Costa Rica.	1.°

Prórrogas de contratos.

En virtud de las leyes que regulan los contratos sobre petróleos celebrados por el Gobierno Nacional, una vez vencido el período inicial de exploración se conceden prórrogas ordinarias y extraordinarias por el término de un año; durante el tiempo a que se refiere este informe se pa-

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

saron a nuestro estudio seis solicitudes de prórrogas de los contratos siguientes:

Compañía.	Concesión.	Concepto.
Shell de Colombia.....	San Martín.	Desfavorable.
Compañía de Petróleos del Valle del Magdalena....	Pedral.	Favorable.
Colombian Gulf Oil Company	Sardinata.	Favorable.
Compañía de Petróleos Tolima, S. A.....	Jaime Gutiérrez.	Favorable.
Caribbean Oil Company.	Zahino.	Favorable.
Compañía de Petróleos del Valle del Magdalena	Cantagallo.	Favorable.
Sinú Oil Company.....	Floresanto.	Favorable.
La Estrella de Colombia.	El Difícil.	Favorable.
Sociedad de Fomento Petrolero	Las Monas.	Favorable.

Renuncias de concesiones.

Se estudiaron además los documentos geológicos y geofísicos relacionados con seis renuncias de concesiones.

En el cuadro que se presenta a continuación se da una relación de estas renuncias:

Compañía.	Concesión.	Concepto.
Anglo Colombiana de Petróleo.....	Chafurray.	Favorable.
La Perla de Colombia	San Angel.	Favorable.
Exploraciones de Petróleos, S. A.....	Pivijay.	Desfavorable.
Richmond Petroleum Co.	Caraballo.	Favorable.
Colombiana de Petróleos Tolima, S. A.....	Buenavista.	Favorable.
Compañía de Petróleos del Valle del Magdalena....	Pedral.	Desfavorable.

Para terminar, quiero expresar mis agradecimientos a los geólogos y demás compañeros de oficina que en forma legal y eficiente han prestado sus servicios a esta dependencia, gracias a lo cual ha sido posible la realización de las labores que hoy presento a la consideración de Su Señoría.

Consigno la expresión de mi gratitud hacia mis superiores inmediatos, los señores Ministros y Secretarios Generales, cuya acertada dirección y generosa ayuda han facilitado grandemente el desarrollo de las funciones de esta Sección y han permitido que se avance en el conocimiento geológico del territorio nacional y en el de las riquezas mineras de nuestro suelo.

En espera de que el señor Ministro y los honorables miembros de las Cámaras Legislativas encuentren aceptable la labor llevada a cabo por la dependencia a mi cargo, quedo de Su Señoría muy atento servidor,

ROBERTO SARMIENTO SOTO
Geólogo Director.

INFORME DEL DIRECTOR DEL LABORATORIO QUÍMICO NACIONAL

Bogotá, junio 14 de 1947.

Señor Ministro de Minas y Petróleos—En su Despacho.

Cumplo con el deber de rendir a usted el informe reglamentario acerca de las labores de esta dependencia, en el período comprendido entre el 1.° de mayo de 1946 y el 31 de mayo de 1947.

Funciones del Laboratorio y servicios que presta.

Cada año, a medida que se van terminando las instalaciones del nuevo edificio y que se van recibiendo del Exterior los equipos, va siendo posible ampliar los servicios que presta el Laboratorio al Gobierno, a las entidades oficiales y al público, de acuerdo con el programa de labores a que se refieren los informes anteriores.

Tarifas.

Para los servicios que el Laboratorio presta a los particulares está aún vigente la tarifa establecida por Resolución número 40 de 1941 (enero 29). Los únicos servicios a particulares que en la actualidad están exentos del pago de derechos son aquellos que se prestan a los introductores de mercancía extranjera, para los efectos de aforos y otros problemas aduaneros, por intermedio del Tribunal Supremo de Aduanas y la Dirección General de Aduanas. Como no es justo que esa clase de interesados siga gozando de un privilegio que no tienen los agricultores, industriales y mineros del país, el Director del Laboratorio sometió a la consideración de los señores Ministros de Hacienda y Crédito Público y de Minas y Petróleos, en noviembre de 1946, un proyecto de resolución por la cual se adiciona en este sentido la número 40 de 1941.

Organización.

Rige la organización que le fue dada a esta dependencia por Decreto número 330 de 1947 (febrero 3).

Personal.

Como se dijo en el informe anterior, los cargos directivos y los de carácter profesional, con excepción de dos, encomendados a dos técnicos extranjeros, los desempeñan colombianos graduados en el país y en el Exterior, que tienen ya una larga experiencia de los problemas locales. El personal de ayudantes ha sido escogido entre jóvenes egresados de las facultades de química del país, a quienes se brinda durante su permanencia en el Laboratorio la oportunidad de una práctica sumamente provechosa, ya para aspirar a mejores posiciones dentro de la institución misma, ya para abrirse una carrera profesional en otra parte.

La patriótica medida tomada por el señor Presidente de la República y por el actual Ministro de Minas y Petróleos, doctor Tulio Enrique Tascón, en el Decreto número 330 de 1947 (febrero 3), permitió la estabilización de un personal técnico competente pero mal remunerado, que, de no tener vocación especial por estas actividades, no hubiera permanecido más tiempo en el servicio oficial. Los aumentos en las asignaciones impidieron el éxodo del personal hacia posiciones técnicas mejor remuneradas, que se venía registrando con enorme perjuicio para el Laboratorio. Sea esta la oportunidad para expresar al señor Presidente de la República y a su actual Ministro de Minas y Petróleos el sincero agradecimiento por su patriótica comprensión.

Mediante el citado Decreto número 330 de 1947 se creó el cargo de Ayudante del Almacenista, cuya necesidad se venía sintiendo, y que la Contraloría General de la República misma recomendó establecer a raíz del levantamiento del inventario general a fines de 1946.

Durante el período a que se refiere el presente informe hubo las siguientes novedades en el personal:

Por Decreto número 1342 de 1946 (mayo 2) fue promovido del cargo de Ayudante de la Dirección al de Ensayador el señor Rafael González.

Por Resolución número 285 de 1946 (junio 21) fue nombrada en interinidad Mecanotaquígrafa la señorita Amalia Guzmán Poveda, durante la licencia concedida a la señorita Luz Polanía Puyo, titular de dicho cargo.

Por Decreto número 2496 (agosto 27) fueron nombrados el doctor Hans Jenny, Químico Segundo, en reemplazo del señor Guillermo Chaves Uribe, quien renunció; y el señor Víctor E. Ariza E., Ayudante del Petrógrafo, en reemplazo del señor Rudesindo Carvajal, quien renunció.

Por Decreto número 2550 de 1946 (agosto 31) se destituyó al señor Sixto Melo Rico del cargo de Ayudante de los Químicos, por mala conducta.

Por Resolución número 465 de1946 (octubre 11), fue nombrada Mecanotaquígrafa la señorita Ana Tilcia Villamizar, en reemplazo de la señorita Luz Polanía Puyo, quien renunció.

Por Decreto número 3222 de 1946 (noviembre 7), fue nombrado interinamente Químico Segundo el señor Rafael González Rengifo, durante la licencia concedida al titular, doctor Héctor H. López.

Por Decreto número 8 de 1947 (enero 8), fue nombrado el señor Néstor Domínguez Ayudante de los Químicos, en reemplazo del señor Sixto Melo Rico, quien fue destituído por Decreto número 2550 de 1946.

Por Decreto número 54 de 1947 (enero 13), fue nombrado Ayudante de los Químicos el señor Carlos Luna Z., en reemplazo de la señorita Leonor Lleras Lleras, quien renunció.

Por Decreto número 169 de 1947 (enero 22), fue nombrado Ayudante de los Químicos el señor Luis Carlos Moscoso, en reemplazo de la señorita Lucía Angulo Piedrahita, quien renunció.

Por Decreto número 164 de 1947 (enero 22) fueron suprimidos los dos cargos de Químicos Auxiliares del Servicio de Merciología, creados por Decreto número 2810 de 1945 (noviembre 17), y con esta medida cesaron en sus funciones la señorita Constanza Ortiz Borda y el señor Félix A. Moncada.

Por Decreto número 218 de 1947 (enero 25) fue nombrado Tecnólogo de Fibras el señor Félix A. Moncada, en reemplazo del doctor Roberto Pedraza A., quien renunció.

Por Decreto número 294 de 1947 (enero 30) fue nombrada la señorita Mary González Ayudante de los Químicos, en reemplazo del señor Luis Carlos Moscoso, quien no aceptó.

Por Resolución número 38 de 1947 (enero 30) fue nombrada Mecanotaquígrafa la señorita Luz Polanía Puyo, en reemplazo de la señorita Ana Tilcia Villamizar, quien renunció.

Por Decreto número 453 de 1947 (febrero 10) fue nombrado el señor Víctor E. Ariza E., Secretario-Bibliotecario, en reemplazo del señor Manuel A. López, quien renunció. Por el mismo Decreto fue nombrado el doctor Raúl Vargas, Químico Segundo, en reemplazo del doctor Hans Jenny, quien renunció.

Por Resolución número 74 de 1947 (febrero 17) fue nombrado interinamente el señor Rafael Osorio Donado para desempeñar el cargo de Ayudante del Almacenista, creado por Decreto número 330 de 1947 (febrero 3).

Por Decreto número 976 de 1947 (marzo 14) fue nombrado el señor Manuel Arce Ayudante del Ensayador, en reemplazo del señor Luis M. Quiroga V., quien pasó a otro cargo.

A partir del 1.° de marzo de 1947 se suprimieron los cargos que se venían desempeñando a jornal y a que se refiere el informe anterior, con excepción de los dos relativos al servicio de aseo.

En vista de que la Caja Nacional de Previsión asumió el seguro de los empleados nacionales, quedó cancelada la póliza número 51168 de la Compañía Colombiana de Seguros, que amparaba al personal del Laboratorio con seguros de vida y accidentes de trabajo.

Nuevo edificio y sus instalaciones.

En las Memorias de 1942 a 1946 han quedado consignados los antecedentes y desarrollo de esta magnífica obra.

Como la partida asignada para la continuación de la obra del Laboratorio Químico Nacional en el Capítulo 103, artículo 1838 del Presupuesto de la vigencia de 1946, fue únicamente de $ 100.000, se hizo necesario reducir durante ese año el programa de construcciones e instalaciones y suspender la obra con la terminación de la partida.

En 1947 se volvieron a iniciar los trabajos con base en la nueva partida de $ 100.000, que figura en el Capítulo 103, artículo 2145 del Presupuesto de la vigencia en curso.

Fuéra de muebles especiales para laboratorio y algunos detalles de instalaciones está casi terminado el pabellón principal del edificio, con excepción de lo relativo a la electricidad.

El pabellón de mineralogía y petrografía quedó casi terminado, hasta el punto de que fue posible instalar allí a partir de mayo de 1946 esta dependencia del Laboratorio. Falta por construír el tramo del museo, contemplado en el proyecto original, lo cual podrá hacerse en el curso del presente año, si la partida presupuestal lo permite, o si no, de todas maneras, en la próxima vigencia.

En 1947 se dio comienzo a la obra del pabellón de metalurgia, suspendida en 1946 cuando se hallaba en sus comienzos. Se espera que, a mediados del presente año, este edificio quede listo para comenzar la instalación de la maquinaria y equipo comprados a Denver Equipment Company, de que se ha hablado en informes anteriores, y se pueda dar al servicio tan importante sección del Laboratorio en el curso del segundo semestre de 1947.

Se hizo también a principios del presente año la erección del monumento a Pasteur, que aún está por inaugurar. El busto de bronce del sabio francés, salido de los talleres de los artistas y fundidores parisienses Antonin Carles y F. Barbedienne, que se adquirió y colocó en años pasados en la Terraza Pasteur de Bogotá, por generosa iniciativa del

distinguido caballero bogotano señor Carlos Balén Groot, fue cedido por el Ministerio de Obras Públicas al Laboratorio Químico Nacional, a raíz de la desaparición de la mencionada terraza, para encontrar un ambiente que le es más propio, y donde se halla hoy con la siguiente inscripción, tomada de las memorias del ilustre químico:

> Interesaos, os lo suplico, por aquellos recintos sagrados que se designan con el nombre expresivo de laboratorios. Pedid que se multipliquen y que sean dotados. Son los templos del futuro, de la riqueza y del bienestar. Allí la humanidad se engrandece, se fortifica y se hace mejor.
>
> *Pasteur.*

Faltan pues por ejecutar, dentro del proyecto elaborado en 1941: el museo de mineralogía y petrografía, el salón de conferencias y el depósito de productos químicos peligrosos, lo cual puede realizarse en 1948 si la partida que se asigne en el Presupuesto es suficiente.

Fuera de las obras de construcción e instalaciones, es preciso pensar también en el mobiliario adecuado para todas y cada una de las dependencias, y en multitud de detalles que sería largo enumerar.

Dejo aquí consignado el agradecimiento del Ministerio de Minas y Petróleos, el del Laboratorio y el mío propio, al Ministerio de Obras Públicas y en particular a las Direcciones de Edificios Nacionales y de Comercio y Almacenes, por la colaboración que han seguido prestando a la realización de esta obra. Ese agradecimiento va de manera especial a los señores Ingenieros Miguel Cardozo y Ramón Venegas Martínez, quienes han estado sucesivamente al frente de la administración de la obra de la Ciudad Universitaria, en el período que abarca este informe. También son dignos de encomio los servicios prestados por el Maestro de la obra, señor Pablo González, y por todo el personal y obreros del grupo 15.

Para el presupuesto de 1948 se ha solicitado una partida de $ 200.000, que permitirá el desarrollo de las obras pendientes y ojalá su terminación.

El edificio, sus instalaciones y sus equipos están amparados por la póliza de incendio, explosión y motín, número 82466 de la Compañía Colombiana de Seguros, y por la de robo, número 795 de la misma Compañía. Ya ha habido oportunidad de comprobar la utilidad de esta última póliza para cubrir deplorables pérdidas por robos.

Biblioteca.

En el segundo semestre de 1946 quedó terminado el local definitivo para la biblioteca, y allí se instaló, con muebles deficientes, esta importante dependencia del Laboratorio.

Con fondos de la presente vigencia se hizo el primer pedido de mobiliario especial para biblioteca de la conocida firma Remington Rand, Inc., de Nueva York, que amobló tan satisfactoriamente la Biblioteca Nacional de Bogotá, de tal suerte que próximamente la nuéstra tendrá la debida presentación y comodidad.

A pesar de la muy exigua partida que figuró en los Presupuestos de 1946 y 1947, la biblioteca hizo buenas adquisiciones dentro de los límites impuestos por esas sumas, que siempre resultan insuficientes para aumentar debidamente las fuentes de información indispensables en una entidad de índole técnica.

La ordenación y catalogación de la biblioteca se ha hecho de acuerdo con el criterio expuesto en las Memorias anteriores y bajo la dirección de un experto en la materia, señor Víctor E. Ariza E.

Laboratorio de Mineralogia y Petrografia y Museo.

Continúa alojado provisionalmente el museo del Laboratorio en locales destinados a otros fines, en el pabellón de Mineralogía y Petrografía, mientras se construye el tramo previsto de que se habla en el capítulo del nuevo edificio.

Fuera de la construcción misma, que se espera poder realizar en 1947 o a principios de 1948, el museo requiere las dotaciones de muebles de exhibición y conservación de los minerales y rocas de Colombia, a fin de que ellos puedan ser conocidos y apreciados por el público estudioso del país y los interesados extranjeros que nos visitan.

Durante el período de este informe se enriqueció el museo con los aportes hechos por diversas comisiones científicas realizadas por iniciativa del Laboratorio.

Las actividades del Laboratorio de Mineralogía y Petrografía se han desarrollado normalmente en el período a que se refiere el presente informe, y la colaboración y ayuda prestada por el Jefe de este servicio, doctor José Sandoval, a las demás Secciones del Ministerio y a las entidades oficiales y particulares en asuntos de su ramo, merecen especial mención.

Laboratorio de Tecnologia de Fibras.

La carencia de personal preparado impidió que continuara su marcha normal este Laboratorio, desde la fecha de la muy sensible separación del doctor Roberto Pedraza A. para ir a ocupar un elevado cargo en el Departamento de Agricultura.

Gracias a la patriótica comprensión del actual Ministro de Minas y Petróleos, será subsanada dentro de corto plazo esta deficiencia. En efecto, el señor Félix A. Moncada, nombrado por Decreto número 218

de 1947 (enero 25), Tecnólogo de Fibras, en reemplazo del doctor Roberto Pedraza A., irá al National Bureau of Standards de Wáshington a realizar un curso práctico de especialización en textiles, en virtud de la comisión que le fue conferida por Decreto número 1244 de 1947 (abril 14) y en desarrollo del contrato celebrado con el señor Ministro de Minas y Petróleos el 18 de abril de 1947, y gracias a la cortesía del Gobierno de los Estados Unidos de América, de que se habla en otro capítulo de este informe.

En un futuro próximo esta dependencia del Laboratorio recobrará, ampliado el programa respectivo, la actividad que supo imprimirle su fundador.

Laboratorio de Metalurgia.

La imposibilidad de haber terminado el pabellón respectivo del nuevo edificio, por insuficiencia de partida presupuestal en la vigencia de 1946 y por no haberse obtenido las adiciones y traslados solicitados, impidió que se instalara este Laboratorio y que comenzara a prestar sus servicios como estaba previsto en el informe anterior. En el capítulo relacionado con el nuevo edificio se dice lo pertinente a 1947. Al frente de este Laboratorio se encuentra en la actualidad el señor Rafael González, competente químico.

Laboratorio de Petróleos.

Este Laboratorio, que demanda cada día mayor atención en armonía con el desarrollo de la industria del petróleo en Colombia, está encomendado en la actualidad al competente químico suizo doctor Bruno Reichmann. El doctor Hernando Latorre, quien realiza actualmente un curso de especialización en química de petróleos en los Estados Unidos de América por cuenta del Ministerio de Minas y Petróleos, regresará en breve al país para colaborar con el doctor Reichmann en la ampliación de los servicios de dicho Laboratorio, que se ocupa igualmente de combustibles. Es preciso dotar esta dependencia de todos los elementos modernos que permitan el conocimiento e inspección de nuestros petróleos y sus derivados, y para ello se impone una erogación extraordinaria, pues el costo de esos equipos se sale de las posibilidades presupuestales ordinarias del Laboratorio.

Laboratorio de Merciología.

Este Laboratorio, que está encomendado desde su fundación a la pericia del doctor J. V. Azcuénaga-Chacón, actual Químico Subdirector de la Sección Sexta del Ministerio de Minas y Petróleos, presta sus servicios permanentes de asesoría al Tribunal Supremo de Aduanas, a la Di-

rección General de Aduanas y a las Aduanas del país, principalmente a la de Bogotá, que carece, como las otras, de Químico Merciólogo. El volumen de asuntos que cursan en el Laboratorio de Merciología es considerable y superior a la capacidad de trabajo del actual personal que lo atiende, o sea el doctor Azcuénaga-Chacón y su Ayudante. El problema relacionado con la ampliación del personal de esta dependencia ha sido objeto de un informe de fecha 24 de mayo de 1947 a los señores Ministros de Hacienda y Crédito Público y de Minas y Petróleos, pues es necesario tomar las medidas conducentes para que los asuntos no sufran la demora que hoy tienen. La fiscalización química de las importaciones al país y la defensa del Fisco mediante aforos técnicos de la mercancía son las tareas que corresponden a tan importante servicio.

Ocasionalmente se presta por este Laboratorio colaboración muy valiosa a dependencias como la Jefatura de Rentas, a la Litografía Nacional, etc., en asuntos relacionados con estampillas, papel sellado, etc.

Laboratorio de Aguas.

Al frente de este Laboratorio se encuentra el doctor Nicolás Hoyos Becerra, quien viene prestando al través de él una importante colaboración al Departamento de Irrigación del Ministerio de la Economía Nacional con el análisis de las diferentes aguas relacionadas con proyectos de irrigación. A otras entidades oficiales y a los industriales y particulares se ayuda en forma eficaz en el estudio de las características favorables o desfavorables de las aguas que consúmen y en la mejor manera de aprovecharlas.

Bajo la dirección del mismo químico se hacen en la actualidad los trabajos de Fitoquímica y estudios sobre materias primas de origen vegetal.

Laboratorio de Química Mineral.

Bajo la dirección de los químicos doctores Alfonso Fernández Marulanda y Raúl Vargas se realizan en este Laboratorio todos los análisis de minerales útiles y de materias primas y productos de la industria inorgánica. Numerosos análisis de calizas para la industria siderúrgica y para prospectos de nuevas industrias de cemento y abonos han sido la mayor contribución de esta dependencia del Laboratorio.

Estudio y prospección de la industria cerámica y Laboratorio de Cerámica.

Durante el período correspondiente a este informe se continuó el estudio de los posibles yacimientos de materias primas para la industria

cerámica, siguiendo el mismo criterio y programa consignado en las Memorias anteriores.

El doctor José Sandoval, Petrógrafo del Laboratorio, por Resoluciones números 169 y 243 de 1946 (abril 9 y mayo 29, respectivamente) y 105 de 1947 (marzo 5), fue comisionado para hacer los estudios correspondientes en los Departamentos del Tolima y del Huila. El mismo técnico, en virtud de la Resolución número 331 de 1946 (julio 25) visitó el Departamento del Cauca con el mismo fin.

Las muestras colectadas desde 1940, correspondientes a las comisiones que han ido visitando las diversas regiones del país, son objeto de una investigación sistemática en el Laboratorio de Cerámica, y ya se tienen importantes resultados que se traducirán pronto en iniciativas provechosas para el desarrollo de esta industria en Colombia.

El Laboratorio no se ha limitado al estudio e investigación de las muestras colectadas oficialmente, sino que ha hecho lo propio con muestras traídas por particulares interesados en el establecimiento de fábricas de ladrillos y de materiales de construcción y de diversos artículos cerámicos. Reposan en los archivos de esta Sección los testimonios de agradecimiento de los industriales a quienes se ha orientado en la prospección de sus fábricas.

Merece especial mención el estudio que se viene haciendo sobre las posibilidades de obtención de materiales refractarios adecuados para la proyectada industria siderúrgica y para las fábricas de cemento, de vidrio, etc. Este es uno de los renglones más importantes de nuestro programa.

El programa por desarrollar es muy amplio, y a medida de las posibilidades del Laboratorio, se irá ensanchando el servicio de cerámica.

Aprovechando el amable ofrecimiento del Gobierno de los Estados Unidos de América para recibir un técnico colombiano que quisiera perfeccionarse en el ramo de arcillas y silicatos, en el National Bureau of Standards de Wáshington, por el término de un año, fue designado para tal fin el señor Alvaro Mondragón, quien venía prestando sus servicios como Ayudante del Ceramista, y en tal virtud el actual Ministro de Minas y Petróleos firmó con él un contrato el 3 de mayo de 1947, por el cual el señor Mondragón se compromete a trabajar en este ramo, dentro del Laboratorio de Cerámica, por espacio de dos años después de expirado el curso práctico que va a seguir. En esta forma se tendrá un experto más en el importante campo de la cerámica, que está por desarrollar en el país.

Laboratario de Azúcares y Comisión Internacional de Métodos Uniformes de Análisis de Azúcar.

Con el informe rendido por el suscrito el 13 de diciembre de 1934 al Ministro de Industrias y Trabajo sobre reglamentación de calidades de azúcar con destino a la entonces denominada Sociedad Seccional de Crédito Azucarero, que más tarde se transformó en la actual Compañía Distribuidora de Azúcares, se inició una colaboración del Laboratorio a la industria azucarera del país, que desde entonces viene prestándose sin interrupción y en forma cada día más intensa.

Desde 1935 para acá se vienen practicando sistemáticamente todas las semanas los análisis de los diferentes azúcares de la producción nacional, en muestras tomadas en cada ingenio por los inspectores y bodegueros chequeadores, primero de la Sociedad Seccional de Crédito Azucarero y luégo de la Compañía Distribuidora de Azúcares.

En un principio se hacían los análisis por métodos vigentes entonces, que no tenían carácter internacional, pero luégo, con la adquisición en 1937 del polarímetro de Bates-Fric, y posteriormente de los demás elementos que permitieron la paulatina implantación de las normas establecidas por la Comisión Internacional de Métodos Uniformes de Análisis de Azúcar, se inició un trabajo ajustado íntegramente a lo que hoy rige en la industria e inspección azucareras del mundo entero.

Para resolver las controversias que han ocurrido entre los resultados de los análisis de azúcar practicados en este Laboratorio y los de los Laboratorios de la Industria Azucarera Colombiana, especialmente cuando los primeros han dado lugar a sanciones para los ingenios, por apartarse sus productos de las normas establecidas, ha sido costumbre enviar duplicados de las muestras al National Bureau of Standards de Wáshington o a The New York Sugar Trade Laboratory, para que estas dos reputadas instituciones den su fallo. En informes anteriores ha habido oportunidad de comunicar acerca de los fallos favorables al Laboratorio Químico Nacional, que han permitido afianzar su buena reputación técnica, y tiene, mediante esas confrontaciones periódicas, la seguridad de que los métodos internacionales se están poniendo en práctica con exactitud.

El que suscribe este informe tuvo el honor de ser designado por el Gobierno de Colombia, por Decreto número 633 de 1940 (abril 1.°), para representar al país en el Octavo Congreso Científico Americano de Wáshington, Sección de Ciencias Físicas y Químicas, y en tal carácter presentó a la consideración la siguiente proposición, que fue aprobada en primer término, por unanimidad, y consignada entre las conclusiones finales, como consta en las actas del Octavo Congreso Científico Americano, volumen I, página 252, Wáshington, 1941, y que dice:

«Comités Nacionales de Azúcar.

CONSIDERANDO:

Que existen en América varios países en los cuales la industria azucarera es muy importante, y

Que es necesario uniformar los métodos de análisis de azúcar,

El Octavo Congreso Científico Americano,

RESUELVE:

Solicitar encarecidamente la cooperación de los Gobiernos de todos los países americanos productores de azúcar, en el establecimiento de Comités Nacionales que estén afiliados a la Comisión Internacional de Métodos Uniformes de Análisis de Azúcar».

En desarrollo de tal Resolución y después de un tenaz esfuerzo, el Laboratorio obtuvo que se dictara el siguiente Decreto:

«DECRETO NUMERO 331 DE 1941

(FEBRERO 18)

por el cual se designa el Comité Colombiano afiliado a la Comisión, Internacional de Métodos Uniformes de Análisis de Azúcares.

El Presidente de la República de Colombia,

en uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

1.° Que el Octavo Congreso Científico Americano, reunido en Wáshington, D. C., en mayo del presente año, en el cual estuvo oficialmente representado el Gobierno de Colombia, aprobó una resolución en el sentido de "solicitar encarecidamente la cooperación de los gobiernos de todos los países americanos productores de azúcar, en el establecimiento de Comités Nacionales que estén afiliados a la Comisión Internacional de Métodos Uniformes de Análisis de Azúcar";

2.° Que el doctor Frederick J. Bates, Presidente de dicha Comisión Internacional, en carta de fecha 10 de mayo de 1940, dirigida al Ministerio de la Economía Nacional, extendió una invitación al Gobierno de Colombia para que, de conformidad con lo dispuesto por el Octavo Congreso Científico Americano de Wáshington, procediera a la constitución del Comité Colombiano; y

3.° Que el Gobierno está vivamente interesado en que los métodos uniformes de análisis de azúcares que ya se habían implantado en el Laboratorio Químico Nacional se hagan extensivos a todos los laboratorios oficiales y a los de la industria azucarera colombiana,

DECRETA:

Artículo único. El Comité Colombiano afiliado a la Comisión Internacional de Métodos Uniformes de Análisis de Azúcar quedará constituído y funcionará ad-honórem, integrado por las siguientes personas: el Director del Departamento de Agricultura, como representante del Ministerio de la Economía Nacional; Jorge Ancízar Sordo, en su calidad de Químico oficial experto en análisis de azúcar; Gonzalo Córdoba, en su calidad de Gerente de la Compañía Distribuidora de Azúcares, y Ramón Muñoz, en representación de la industria azucarera colombiana.

Comuníquese y publíquese.

Dado en Bogotá a 18 de febrero de 1941.

EDUARDO SANTOS

El Ministro de la Economía Nacional, MIGUEL LÓPEZ PUMAREJO».

La visita que el Director del Laboratorio Químico Nacional hizo al National Bureau of Standards de Wáshington y a The New York Sugar Trade Laboratory, después del Octavo Congreso Científico Americano de Wáshington, y las conversaciones que sostuvo con el doctor Frederick J. Bates, Jefe de la División de Optica de la primera institución y Presidente de la Comisión Internacional de Métodos Uniformes de Análisis de Azúcar, y con el doctor F. W. Zerban, Director de la segunda, se tradujeron en importantes progresos e iniciativas para el Laboratorio de Azúcares en referencia.

Hoy día nuestro Laboratorio cuenta con instalación de aire acondicionado para el mantenimiento de la temperatura prescrita para los análisis azucareros, y ha aumentado considerablemente sus dotaciones para estar a la altura de las responsabilidades técnicas que le corresponden como institución oficial encargada de los análisis e investigaciones azucareras y sede principal del Comité Colombiano de Azúcares.

Como la Comisión Internacional de Métodos Uniformes de Análisis de Azúcar, que comprende expertos en análisis e investigaciones azucareros de todos los principales países del mundo, no había podido reunir-

se en muchos años por motivo de la guerra y por la muerte de algunos de sus miembros, el Presidente de ella, doctor Frederick J. Bates, ha llenado las vacantes, llamando al seno de la Comisión a nuevos elementos de países aún no representados, y ha convocado a una reunión que se celebrará en Praga (Checoeslovaquia) del 9 al 14 de agosto de 1948, para tratar todos los asuntos pendientes que se han acumulado en tántos años de receso obligatorio.

A Colombia y al Laboratorio Químico Nacional les ha cabido el honor de que su Director haya sido invitado por el doctor Bates, en nota de 18 de marzo de 1947, a participar en las labores de dicha Comisión y designado como miembro de la Subcomisión 14, encargada de establecer los métodos de polarización múltiple.

Sería muy importante que el país y el Laboratorio, que viene trabajando en este ramo por espacio de trece años y ha sido admitido dentro de los que tendrán voz y voto en las deliberaciones internacionales sobre métodos uniformes de análisis de azúcar, estuvieran representados en Praga el año venidero. El desarrollo de la industria azucarera en el país y el prestigio de la técnica nacional en el Exterior así lo aconsejan.

Laboratorio e investigaciones de suelos.

El servicio de química agrícola y de suelos, iniciado por el que suscribe este informe, en 1931, cuando el actual Laboratorio estaba en sus comienzos, ha realizado en diez y siete años una importante labor, que se ha traducido ya en muchas y valiosas iniciativas oficiales y particulares. En informes anteriores se ha hablado de la importancia que tiene para Colombia el estudio y conocimiento de los suelos y en qué forma el Laboratorio ha hecho su contribución al desarrollo agrícola del país.

Los estudios de suelos se venían haciendo bajo la dirección personal del suscrito, pero, a medida que aumentaron sus responsabilidades administrativas y la supervisión de la construcción e instalaciones del nuevo Laboratorio requirieron mayor atención, le fue preciso encomendar estas labores a sus colaboradores inmediatos.

Hoy el Laboratorio de Química Agrícola y Suelos está encomendado a los doctores B. Padilla y L. A. Rojas Cruz, quienes continúan la tradición de análisis por el método de Wiegner y han introducido últimamente los de Truog y de la Escuela de Agricultura de Pennsylvania, para someterlos a un estudio crítico.

Desde la visita hecha por el Director del Laboratorio, a raíz de su asistencia como Delegado de Colombia al Octavo Congreso Científico Americano de Wáshington, a los principales centros de investigación de

suelos en los Estados Unidos de América, comenzando por el entonces llamado Bureau of Chemistry and Soils del Departamento de Agricultura, y terminando con los laboratorios de universidades, se establecieron con muchos de ellos importantes relaciones científicas.

Como resultado de esas relaciones, en 1946 el Profesor doctor Hans Jenny, Director de la División de Suelos de la Universidad de California, manifestó el deseo de venir a Colombia y establecer su sede en el Laboratorio Químico Nacional para comenzar una serie de estudios sobre los suelos tropicales, tan poco investigados en comparación con los de la zona templada.

El Gobierno de Colombia y el Laboratorio acogieron con entusiasmo esa insinuación, y se le dio al doctor Hans Jenny, por Decreto número 2496 de 1946 (agosto 27), el carácter de Químico de esta institución, para permitirle hacer oficialmente sus estudios en provecho del país. Su presencia en Colombia, del 9 de octubre al 10 de febrero de 1947, aunque corta, fue de una importancia especial y sentó las bases para un estudio e investigación de los suelos de Colombia, con la colaboración de la Universidad de California y la suya personal. Durante ese corto tiempo se realizaron expediciones a los Departamentos del occidente colombiano, al valle del Magdalena y a algunos lugares del Departamento de Cundinamarca y la Intendencia del Meta, en desarrollo de las Resoluciones números 476, 521 y 548 de 1946 (octubre 18, noviembre 20 y diciembre 11) y 20 de 1947 (enero 20). En todas ellas se hicieron importantes observaciones y se tomaron numerosas muestras, que se están analizando paralelamente en la Universidad de California y en el Laboratorio Químico Nacional, para rendir posteriormente los informes respectivos y hacer publicaciones científicas con base en sus resultados.

El personal técnico del Laboratorio dedicado a los estudios de suelos obtuvo gran provecho de los consejos e insinuaciones del doctor Jenny.

Desde hace muchos años este Laboratorio viene preocupándose de la necesidad de adoptar en Colombia métodos uniformes de análisis de suelos, sin que las iniciativas en este sentido hubieran tenido mayor eco en las demás instituciones del país que posteriormente a él iniciaron estudios sobre la materia. El Director del Laboratorio pensó que quizás la presencia del doctor Jenny en Colombia, dada la autoridad indiscutible de este experto mundial en suelos, facilitaría la reunión de representantes de esas instituciones para sentar las bases de una futura cooperación en el sentido de unificar métodos de trabajo, y efectivamente, por primera vez se logró celebrar en el Laboratorio Químico Nacional, con representantes de éste y de los Departamentos de Suelos del Instituto

Geográfico Militar y Catastral y de la Federación Nacional de Cafeteros, una reunión presidida por el doctor Jenny, de la cual surgió un primer documento, suscrito el 6 de febrero de 1947, que marca la primera etapa en posible uniformidad de métodos de análisis de suelos en los laboratorios del país. Es preciso seguir insistiendo sobre este particular y verificar otra reunión a la cual asistan representantes de las entidades que en la primera ocasión estuvieron ausentes, a fin de lograr la unanimidad en todo el país.

A título de reciprocidad por las facilidades que le fueron dadas al doctor Jenny en el Laboratorio Químico Nacional en la realización de sus estudios, la Universidad de California extendió una invitación a esta dependencia del Ministerio de Minas y Petróleos para que enviara a perfeccionarse en análisis e investigaciones de suelos, por el término de un año, a uno de sus químicos más aventajados en la materia. En desarrollo de esa invitación y por Decreto número 1243 de 1947 (abril 14) fue comisionado el doctor L. A. Rojas Cruz para trasladarse a Berkeley a trabajar en el laboratorio del doctor Jenny y seguir los cursos teóricos y experimentales que su especialización en suelos requiera. El actual Ministro de Minas y Petróleos, con gran visión del futuro de esta institución, firmó el contrato respectivo con el doctor Rojas Cruz el 14 de abril de 1947. El mencionado químico saldrá en el curso de pocos días hacia California en desempeño de dicha comisión. Queda en esta forma establecida una vinculación internacional más del Laboratorio, en un campo de innegable importancia para el país, y resuelto uno de los problemas más urgentes, cual es el de la formación de un nuevo experto en una disciplina de difícil adquisición en Colombia.

Con la autorizada y valiosa cooperacion del doctor Jenny se está gestionando una posible subvención de la Fundación Rockefeller para las investigaciones de suelos que se hagan en Colombia, con sede principal en el Laboratorio Químico Nacional. A este respecto es muy interesante la carta dirigida por el doctor Jenny a la Fundación Rockefeller, con fecha 26 de febrero de 1947, en uno de cuyos párrafos dice él:

> «I have become impressed with the soil research possibilities in Colombia. Owing to its climatic and soil variations, Colombia is uniquely suited for research on tropical soils. In addition, Bogotá offers excellent facilities for soil investigations. The Laboratorio Químico Nacional, under the excellent leadership of Dr. Ancízar Sordo, is well equipped, both physically and spiritually, for fundamental soil research. One of their men, Dr. L. Rojas Cruz will shortly come to Berkeley to familiarize himself with the latest methods in soil chemistry».

Es de esperarse que este programa tan bellamente esbozado tenga su pronta realización para bien de Colombia.

Con respecto a las investigaciones de selenio en los suelos y vegetales, de que se habló en el informe anterior, está en prensa en Soil Science un artículo del Director del Laboratorio sobre los primeros resultados obtenidos.

Análisis y exámenes ejecutados.

A continuación figura la estadística de análisis y exámenes practicados durante el período comprendido entre el 1.º de mayo de 1946 y el 31 de mayo de 1947:

Naturaleza de las muestras.	No. de análisis	No. de determinaciones
Aguas	48	793
Aleaciones	1	1
Alimentos	3	30
Arcillas	93	699
Azúcares	305	610
Aceites vegetales	3	8
Baritinas	6	29
Barbascos	5	21
Calizas	123	755
Combustibles sólidos-carbones	73	580
Combustibles líquidos-crudos	23	583
Conceptos	5	5
Cortezas de quina	6	20
Ceras	5	40
Forrajes	10	205
Granulométricos	5	132
Insecticidas	8	68
Lubricantes	4	46
Minerales de azufre	2	2
Minerales de cobre	1	2
Minerales de hierro	8	31
Minerales de oro y plata	48	93
Minerales de plomo	7	27
Productos aduaneros-merciológicos	344	1.116
Productos químicos	93	201
Petrográficos	295	581
Pruebas industriales	34	34
Refractarios	2	12
Sal de cocina	4	18
Sales de quinina	8	59
Suelos	257	1.152
Varios	55	255
Yesos	5	46
Totales	1.889	8.254

A pesar de haber trabajado el Laboratorio en condiciones anormales, por razón de las instalaciones pendientes y de los elementos que faltan por llegar del Exterior, y además por los frecuentes cambios de personal que han perturbado la marcha normal de los trabajos, el rendimiento en análisis ha sido superior al registrado en el año anterior.

Estudios de solicitudes de patente.

Durante el período a que se refiere el presente informe, se hicieron estudios detenidos de varios expedientes y se rindió concepto sobre las siguientes solicitudes de patente de privilegio de invención, relacionadas con asuntos de la competencia del Laboratorio y de su personal técnico:

1. Expediente número 21938. Standard Oil Development Company, Linden, New Jersey (Estados Unidos de América). «Procedimiento para activar arcillas y se refiere más en particular a la preparación de catalizadores de arcilla activada para convertir aceites hidrocarburos».

2. Expediente número 24653. California Research Corporation, San Francisco, California (Estados Unidos de América). «Aceite compuesto».

3. Expediente número 24654. California Research Corporation, San Francisco, California (Estados Unidos de América). «Aceite mineral compuesto».

4. Expediente número 24144. International General Electric Company, Nueva York, N. Y. (Estados Unidos de América). «Perfeccionamiento en resinas de poli-siloxano».

5. Expediente número 22666. No Strip, Inc., Nueva York, N. Y. (Estados Unidos de América). «Agente activo de superficie y método de preparar el mismo».

6. Expediente número 26103. Wignfoot Corporation, Wilmington, Delaware (Estados Unidos de América). «Mejoras en las películas de hidroxicloruro de caucho».

7. Expediente número 22494. Standard Oil Development Company, Linden, New Jersey (Estados Unidos de América). «El arte de producir partículas de gel finamente divididas que pueden usarse en reacciones catalíticas de absorción, etc.»

8. Expediente número 24567. Socony Vacuum Oil Company, New York, N. Y. (Estados Unidos de América). «Perdigones de hidrogel».

9. Expediente número 23943. Phillips Petroleum Company, Bartlesville, Oklahoma (Estados Unidos de América). «Mejoras en o relacionadas con un proceso para la producción de gasolina».

10. Expediente número 25375. Theodor Lidermann & Harry Lidermann, Londres (Inglaterra). «Combustibles para motores de combustión interna».

Junta Nacional de Aduanas.

De acuerdo con lo expuesto en el informe anterior, el doctor J. V. Azcuénaga Chacón, Químico Subdirector del Laboratorio y experto en asuntos merciológicos y aduaneros, viene asesorando a la Junta Nacional de Aduanas, desde su fundación, en todo lo relacionado con la revisión del Arancel de Aduanas.

Inventario general.

De conformidad con lo dispuesto por la Contraloría General de la República y en presencia del Visitador de dicha entidad, señor Pedro Murcia J., se levantó el inventario general de todas las dependencias del Laboratorio, en el período comprendido entre el 20 de septiembre y el 28 de noviembre de 1946. La práctica de esa diligencia se tradujo en un inventario que consta de ciento noventa y cinco hojas y arroja un valor total de $ 238.370.07, y en un pliego de observaciones del señor Visitador sobre la marcha del Laboratorio y sugerencias para la mejor organización del Almacén.

Se han puesto en práctica todas las normas establecidas por la Contraloría General de la República, y mensualmente se pasa al señor Auditor del Ministerio de Minas y Petróleos un informe sobre las altas y bajas ocurridas en el inventario.

Colaboración al Instituto de Fomento Industrial.

Con el criterio expuesto en los informes anteriores y en cumplimiento a lo ordenado en el artículo 4.º del Decreto número 585 de 1942 (marzo 4), el Laboratorio prestó sin restricción alguna su colaboración técnica al Instituto de Fomento Industrial y sin recibir de él compensación de ninguna clase.

Se hicieron todos los análisis de materias primas y productos elaborados de la industria nacional enviados por el Instituto, y se le absolvieron importantes consultas.

Merece destacarse una vez más la colaboración que se le viene prestando desde años atrás, como consta en los informes anteriores, en relación con los estudios para el establecimiento de la industria siderúrgica.

Comisiones, asesorías técnicas, informes y estudios varios.

También en el año correspondiente al presente informe fue muy importante y valiosa la asesoría del Laboratorio a varias entidades oficiales y particulares y al público agricultor, industrial y minero de Colombia, no sólo mediante las facilidades de análisis y exámenes que les ha brindado, sino con la rendición de informes de toda índole y la absolución de consultas.

A la Sección 4.ª (Fiscalización) se le está haciendo un estudio analítico de todos los petróleos colombianos y de los productos elaborados en las refinerías del país. Es un propósito del Laboratorio continuar prestando esta colaboración con carácter permanente, y al efecto cursan pedidos en el Exterior para completar los equipos para esta clase de análisis. Otros elementos más costosos se pedirán en la próxima vigencia.

Con el Servicio Geológico Nacional (Sección 5.ª) del Ministerio existe una estrecha vinculación, y sería largo enumerar aquí los trabajos que en forma no interrumpida efectúa el Laboratorio para dicha dependencia, que corresponden a estudios mineralógicos y petrográficos y análisis químicos de diversa índole.

A la Sección de Minas y Salinas se le prestó el concurso del doctor José Sandoval, Petrógrafo del Laboratorio, para hacer estudios relacionados con la minería. Igualmente se practicaron numerosos análisis químicos y petrográficos en muestras enviadas por dicha Sección, y se confeccionaron para ella y sus dependencias de fuera de Bogotá secciones delgadas de rocas. Por carencia de elementos y de productos químicos y reactivos en los laboratorios de fomento minero, el Laborarorio les hizo los préstamos necesarios para su funcionamiento, estableciendo así una política de mutua ayuda. A su turno la Sección de Minas y Salinas dio facilidades al Laboratorio para que su ensayador adquiriera práctica en el Laboratorio Nacional de Fomento Minero de Ibagué, por lo cual se deja aquí constancia del agradecimiento de la Sección 6.ª

En virtud del Decreto ejecutivo número 968 de 1940 (mayo 18), por el cual se creó el Ministerio de Minas y Petróleos, el Laboratorio presta sus servicios en forma permanente a las diversas dependencias del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y de manera especial al Tribunal Supremo de Aduanas, a la Junta Nacional de Aduanas, a la Dirección General de Aduanas y últimamente a la Aduana Interior de Bogotá, en los términos a que se refieren capítulos anteriores de este informe.

Por el mismo Decreto, el Laboratorio quedó constituído en asesor del Ministerio de la Economía Nacional. Al Departamento de Agricultura se le hacen los análisis de suelos, abonos y toda clase de productos agrícolas; al de Ganadería, los análisis de forrajes y alimentos para ganados; al de Irrigación, los análisis de aguas; al de Tierras, los de productos forestales; al de Comercio e Industrias, los de inspección de grasas alimenticias y los de productos elaborados por la industria nacional, fuera de los estudios sobre la novedad de solicitudes de patentes de privilegio de invención a que se hizo referencia anteriormente.

El Ministerio de Guerra se ha beneficiado con análisis de diversos materiales en cuya adquisición está interesado. Los conceptos del Laboratorio le han sido de grande utilidad para juzgar de las calidades en las licitaciones.

A varios Juzgados de Instrucción Crlminal y dependencias del Ministerio de Justicia se les han rendido informes y conceptos en investigaciones criminales.

El Ministerio de Correos y Telégrafos ha solicitado también la colaboración del Laboratorio para el estudio de los papeles que emplea en las emisiones de estampillas.

Finalmente, al Ministerio de Obras Públicas se le absuelven consultas permanentes sobre productos químicos peligrosos, para los fines de los aforos de los transportes y para las reglamentaciones sobre las precauciones que deben tomarse para evitar siniestros.

Sería largo enumerar aquí en detalle todas las entidades oficiales nacionales, departamentales y municipales del país que se han valido de la colaboración del Laboratorio, y puede decirse de esta dependencia, que es una de las que, a pesar de estar ubicada en la capital, extiende sus servicios a los rincones más apartados del territorio nacional.

Vinculaciones internacionales del Laboratorio.

El Laboratorio está estrechamente vinculado a entidades científicas y técnicas extranjeras del ramo, principalmente al National Bureau of Standards de Wáshington, en lo que se refiere a normas y patrones. La circunstancia de que tres miembros del personal técnico del Laboratorio vayan a pasar un año en dicha institución, para adquirir mayores conocimientos y experiencia en los ramos de textiles, arcillas y silicatos y caucho y materiales plásticos, hará aún más cordiales las relaciones entre las dos dependencias oficiales.

Desde 1940 hace parte de la American Society for Testing Materials, cuyas normas de carácter internacional rigen en muchos de los trabajos del Laboratorio.

En 1945 el Laboratorio fue elegido miembro de la American Ceramic Society, y mantendrá con esta conocida institución relaciones de mucho provecho para el adelanto de la industria cerámica en Colombia.

En lo que respecta a las labores de química agrícola, el Laboratorio sigue las normas de la Association of Official Agricultural Chemists, de Wáshington, y mantiene con esta entidad buenas relaciones.

La visita del doctor Hans Jenny a Colombia trajo consigo una vinculación del Laboratorio a la Universidad de California para las investigaciones de suelos, y la permanencia que en ella hará el doctor L. A. Rojas

Cruz, como se dijo en otro capítulo del presente informe, a más de la visita que en 1940 hiciera allá el Director del Laboratorio, estrechará aún más esas relaciones científicas tan provechosas para el país.

La designación hecha al Director de esta dependencia para tomar parte en la Comisión Internacional de Métodos Uniformes de Análisis de Azúcar y para concurrir a las deliberaciones de Praga en 1948, sitúan al Laboratorio en una interesante posición internacional con respecto a los análisis e investigaciones de azúcar.

Con el Comité Interamericano de Publicación Científica, presidido por el distinguido hombre de ciencia americano doctor Harlow Shapley, Director del Observatorio de la Universidad de Harvard, ha habido oportunidad de cooperar.

El restablecimiento de las comunicaciones normales con Europa ha traído consigo el propósito de muchas entidades científicas del Viejo Mundo, como la Union Internationale de Chimie y la Maison de la Chimie, de París, de establecer relaciones e intercambios científicos con el Laboratorio.

Especialización de personal técnico.

Hay un motivo de especial agradecimiento del Laboratorio y del que suscribe este informe hacia el actual Ministro de Minas y Petróleos, doctor Tulio Enrique Tascón, por la manera tan patriótica y tan amplia como supo atender la insinuación del Director del Laboratorio, resumida en este mismo capítulo del informe anterior, en relación con la urgencia de formar personal técnico en determinados ramos de actividad de la institución, y por la solución rápida y conducente que se sirvió darle a este problema.

Como no se disponía de la partida especial, solicitada con este fin en el anteproyecto de presupuesto para 1947, por no haberse aceptado tal iniciativa del Director del Laboratorio, se logró el fin que se perseguía, en la siguiente forma:

El Gobierno de los Estados Unidos de América ofreció galantemente al de Colombia, por intermedio de su Embajada en Bogotá, la posibilidad de recibir por el término de un año en el National Bureau of Standards, de Wáshington, a algunos jóvenes técnicos colombianos pertenecientes a instituciones similares de aquí para brindarles la oportunidad de ampliar sus conocimientos en determinados ramos de la química aplicada, mediante trabajos prácticos en tan reputado centro científico. Esta invitación fue acogida con el entusiasmo que merecía y se procedió a seleccionar el personal adecuado, dentro de la actual nómina del Laboratorio, atendiendo a las mayores necesidades intelectuales de esta depen-

dencia, como son la formación de expertos en textiles, cerámica y principalmente refractarios y caucho y materias plásticas. Los Departamentos de Estado y de Comercio de Wáshington ofrecieron amablemente sufragar los gastos de viaje de ida y regreso y de permanencia en Wáshington de dos candidatos designados por el Ministerio de Minas y Petróleos (becas A) a cambio de que este último corriera con los mismos gastos de un tercer candidato (becas B) para aprovechar el cupo de tres plazas concedidas por el National Bureau of Standards al Laboratorio Químico Nacional.

Para las dos primeras fueron designados por Decreto número 1917 de 1947 (junio 13) los señores Alvaro Mondragón y Néstor Domínguez, jóvenes químicos egresados de la Facultad de Química de la Universidad Nacional, con práctica de algún tiempo en este Laboratorio, y con quienes el señor Ministro de Minas y Petróleos celebró sendos contratos con fechas 3 y 28 de mayo de 1947. Dichos señores se comprometen para con el Gobierno a prestar sus servicios técnicos al Laboratorio por el término de dos años, contados a partir de la expiración del año de práctica en el National Bureau of Standards. Ambos salieron ya de Bogotá con rumbo a Wáshington en cumplimiento de la comisión que les fue confiada.

Como beneficiario de la beca B fue escogido el actual Tecnólogo de Fibras, doctor Félix Alfonso Moncada, para perfeccionarse en este ramo, según Decreto número 1244 de 1947 (abril 14). El señor Ministro de Minas y Petróleos celebró con este funcionario, el 18 de abril de 1947, un contrato semejante a los anteriores.

Es preciso dejar aquí constancia del agradecimiento del Gobierno de Colombia, del Ministerio de Minas y Petróleos y del Laboratorio Químico Nacional al Gobierno de los Estados Unidos de América, a los Departamentos de Estado y de Comercio y a la Embajada Americana en Bogotá, por su magnífica colaboración. Especial mención debe hacerse de los esfuerzos realizados para la consecución de este privilegio por el distinguido Agregado de Relaciones Culturales de la Embajada, señor John W. Campbell, quien se ha hecho acreedor a nuestra profunda gratitud.

Como se dijo en el capítulo relacionado con las investigaciones de suelos, la Universidad de California brindó al doctor L. A. Rojas Cruz, Químico de este Laboratorio, la oportunidad de perfeccionar sus conocimientos en química y física de suelos, y en tal virtud se le designó en comisión por Decreto número 1243 de 1947 (abril 14), y el señor Ministro celebró con él un contrato el 14 de abril de 1947 para asegurar la futura prestación de sus servicios al Laboratorio.

Quedan aquí consignados nuestros agradecimientos al doctor Hans Jenny, Profesor y Jefe de la División de Suelos de la Universidad de California, por su valiosa intervención en este asunto y por el ofrecimiento de prestarle toda atención al perfeccionamiento de nuestro químico.

Está para vencer el término estipulado en la prórroga del contrato respectivo para los estudios y práctica de química de petróleos y refinería, que realiza el doctor Hernando Latorre por cuenta del Ministerio de Minas y Petróleos en los Estados Unidos de América, y el Laboratorio contará con sus servicios tan pronto como regrese al país este profesional. Sería muy deseable poderlo reemplazar en el presente año por otro químico, para establecer así una tradición no interrumpida de estudios de petróleos en el Exterior y que nunca le falten técnicos al Laboratorio en este ramo.

Con lo expuesto se ve la manera como se ha desarrollado el programa de formación de personal técnico que el Laboratorio se había trazado y gracias a la comprensión y buena voluntad del señor Ministro de Minas y Petróleos, a pesar de no haber contado con los recursos solicitados.

Consideraciones finales.

Como siguen siendo válidas las consideraciones hechas en el informe anterior sobre el desarrollo futuro del Laboratorio, y muchos de los puntos allí esbozados no han tenido aún su realización, creo conducente reproducir aquí esos mismos conceptos.

De las informaciones consignadas en el presente documento se deduce que es preciso que el Gobierno realice un nuevo esfuerzo para llevar a feliz término esta obra, cuya importancia nacional nadie puede desnocer. Urge terminar el edificio, con los diversos pabellones contemplados en el proyecto original, y prestar todo interés a su amoblamiento y dotación.

Instalado ya en su amplio y moderno edificio de la Ciudad Universitaria, y tan pronto como se perfeccionen los detalles de la nueva organización, adecuada a la segunda etapa de su existencia, el Laboratorio del Ministerio de Minas y Petróleos quedará en condiciones de prestar invaluables servicios al país, en el campo de la química pura y aplicada y en el de la investigación científica.

Como se dijo en el informe anterior, la investigación es indispensable en un país que aún no conoce suficientemente sus recursos naturales y la manera de aprovecharlos, y que, como consecuencia de la actual situación internacional, tiene que racionalizar su industria dentro de una mejor eficiencia y economía de producción.

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

Las provechosas lecciones de la contienda mundial deben servir a Colombia en la orientación futura de su economía, y un Laboratorio de esta índole está llamado a sentar las bases de un verdadero y juicioso fomento de la industria.

Como la tarea preponderante de los últimos años ha sido la creación de un nuevo centro de actividades, y esa enorme tarea ha embargado totalmente el tiempo del Director del Laboratorio y de los escasos colaboradores con que ha podido contar, no ha sido posible realizar el propósito de editar publicaciones que sirvan de archivo de las adquisiciones de este instituto en el campo científico, y de fuente de información provechosa tanto para las entidades oficiales como para los agricultores, industriales y mineros del país, ni tampoco el de ofrecer obras de divulgación para dar a conocer a los colombianos las riquezas de su país y la mejor manera de utilizarlas. La existencia de publicaciones propias permitirá al Laboratorio establecer muchos canjes con publicaciones nacionales y extranjeras.

El Laboratorio debe continuar equipándose en todos los ramos relacionados con las industrias existentes en Colombia y con las que se hallan en proyecto o son de posible establecimiento. Necesariamente debe constituír el centro consultivo del Gobierno, de la industria y de los particulares en el campo de la química pura y aplicada.

Deberá poseer, además de las dotaciones para laboratorios especializados, un grupo de plantas pilotos para el estudio de todos los problemas tecnológicos del país y llegar a ser un instituto de normas y patrones.

Las necesidades del país se reflejan con bastante exactitud en el Laboratorio, y por eso se ve la urgencia de ir modernizando sus dotaciones para ponerlo al día con todos los adelantos de la ciencia y de la técnica.

El incremento que viene tomando y tomará en Colombia la industria del petróleo exige que las dotaciones del Laboratorio se ajusten a los adelantos de la química del petróleo y a las nuevas normas para el análisis y pruebas de los derivados del mismo.

Así, el progreso que adquiere cada día la industria textil en Colombia exige su réplica en materia de trabajos oficiales del Laboratorio y de investigación tecnológica. Está previsto, dentro del programa de ensanches del Laboratorio, un pabellón especial para textiles, cuya realización constituye un deber del Gobierno.

El Laboratorio es la institución nacional que tiene la más larga tradición de una labor ininterrumpida de investigación y estudio de los suelos de Colombia, y las conclusiones de este paciente y metódico trabajo han sido de grande utilidad para el Gobierno, para las entidades oficiales

y para el público en la orientación de muchos proyectos agrícolas e industriales. La iniciativa de una fábrica nacional de abonos químicos nació en el Laboratorio, y su prospecto se basó en los estudios de los suelos hechos por el Director del mismo. Es preciso ampliar considerablemente las investigaciones de fertilidad de los suelos de Colombia, ya que este país es esencialmente agrícola y tiene basada su economía en los productos de su suelo. Ya es posible concretar esos proyectos de desarrollo del Laboratorio de Suelos, contando con locales y terreno apropiados, y sólo falta obtener las partidas necesarias para las nuevas adquisiciones.

Como es imposible que el Gobierno pueda cada día arbitrar mayores recursos para el sostenimiento y desarrollo de una institución de esta clase, es oportuno ir meditando acerca de la colaboración que el Estado tiene derecho de pedirle a la industria y a la agricultura colombianas para mantener el Laboratorio a la altura de las necesidades, ya que una y otra van a derivar beneficios directos de sus labores.

El Laboratorio ha adquirido con el país compromisos y responsabilidades de orden científico y técnico que esta dependencia oficial tiene que asumir, manteniendo en su nómina un personal selecto y competente —lo cual es de esperarse que se logre mediante más adecuadas remuneraciones— y procurando modernizar y ampliar sus instalaciones y dotaciones, paralelamente con los progresos científicos y técnicos mundiales.

El que suscribe este informe expresa su agradecimiento al Químico Subdirector y a todo el personal que en forma leal y perseverante prestó sus servicios a esta dependencia.

Consigno, para terminar, la expresión de mi gratitud hacia mis superiores inmediatos, los señores Ministros y Secretarios Generales, bajo cuya dirección y con cuya amplia y generosa ayuda fue posible realizar en este período las satisfactorias labores que aquí se registran, y les ruego aceptar el testimonio de mi adhesión por la confianza que tuvieron a bien depositar en mí para el desempeño de mis funciones. Ellos sabrán excusar las deficiencias que hayan podido existir en una obra que por encima de todo se ha inspirado en el más elevado concepto de servicio patrio.

Del señor Ministro muy respetuosamente,

Laboratorios de Análisis e Investigación.
Laboratorio Químico Nacional.

JORGE ANCÍZAR SORDO
Químico Director.

INFORME DEL INGENIERO DIRECTOR DE LA SECCION SEPTIMA (MINAS Y SALINAS)

Señor Ministro de Minas y Petróleos.— En su Despacho.

Informo a usted sobre las actividades desarrolladas en las distintas dependencias de esta Sección durante el año de 1946:

METALES PRECIOSOS

Concesiones.

Aluviones Selectos, S. A. La Compañía Aluviones Selectos, S. A., es cesionaria del contrato celebrado por el señor Pablo Jaramillo Arango el 31 de julio de 1941 para explorar y explotar los metales preciosos de un trayecto del cauce del río Patía, de diez kilómetros de longitud, comprendido desde la confluencia de los ríos Quilcacé y Timbío, que unidos forman el Patía, hasta la desembocadura en éste del río Sajandí. Incluye, además, unas zonas de la reserva nacional situadas en ambas riberas.

Por contrato adicional, celebrado el 20 de junio de 1942, se autorizó la explotación conjunta de esta concesión con las minas de propiedad privada denominadas La Isla, Londres, Pulido, Asturias y Tapias.

La situación de explotación conjunta dio lugar a la demarcación del cauce del río Patía y de las minas particulares que se iban a trabajar, con el objeto de precisar las áreas que, durante la explotación, correspondieran a la reserva concedida o a las propiedades particulares. De acuerdo con los resultados de la prospección hecha durante el período de exploración, cuyos documentos fueron aprobados por el Ministerio, se hizo la determinación de una zona que abarca cauce y vegas, considerada como la económicamente explotable por su tenor de oro, dentro de cuyos límites se consideró que podía moverse la draga. Dentro de la zona por explotar hay, según la valoración hecha, un 35,5325 por 100 del total de valores en el cauce y reservas. El 64,4675 por 100 restante pertenece a las minas particulares. Como, según la escala pactada en el contrato, el tenor general de los yacimientos es tal que la participación nacional no pasa del 7 por 100, entonces el factor de las rega-

lías nacionales en la explotación conjunta de reservas en cauce y vegas y de minas particulares es el 7 por 100 de 35,5325, o sea 2,4873 por 100, que es el factor con el cual se liquida actualmente la participación nacional.

La Compañía Aluviones Selectos comenzó a explotar con la draga que compró a la Colombian Mining and Exploration Co. desde el punto inicial de la concesión, hasta el principio de la zona valorada, por medio de una maniobra en la que la draga, valiéndose del dragado, fue buscando flotación que le permitiera llegar al sitio pretendido. El material excavado en este trayecto produjo algunos valores, sobre los cuales el Gobierno obtuvo participación de acuerdo con las disposiciones contenidas en la Resolución número 94 de 10 de marzo de 1945. Por medio de esta providencia, se autorizó a la Compañía Aluviones Selectos para trabajar zonas aledañas a la valorada, cuya explotación resultara económica, ya que no se justificaba dejar de lado sectores con valores recuperables, por el solo hecho de que las líneas que demarcan la zona valorada (las cuales se establecen con criterio aproximado y no con precisión matemática) no las abarcaban.

Después de dos prórrogas consecutivas de un año cada una, solicitadas por el concesionario, la primera en virtud de lo dispuesto por el artículo 34 del Decreto 1343 de 1937, y la segunda acogiéndose al artículo 3.° de la Ley 54 de 1944, la concesión entró en su período formal de explotación desde el día 1.° de agosto de 1946.

La empresa tuvo, durante el período de montaje, variadísimos inconvenientes, provenientes todos del estado de desgaste en que se encontraba la draga adquirida para la explotación y en las dificultades de tiempo de guerra para adquirir repuestos, accesorios y, en general, maquinaria, a pesar de los esfuerzos realizados. Esta circunstancia forzó a la Compañía a adelantar la explotación, llevando la draga, en maniobra muy peligrosa, desde donde estaba hasta el punto inicial de la zona valorada, abriendo su propio canal de flotación en un trayecto del río Patía que, aunque perteneciente a la reserva concedida, no resultó económicamente explotable de acuerdo con los trabajos de exploración realizados por el contratista y aprobados por el Ministerio. Los trabajos en dicha zona valorada comenzaron en los primeros días de la segunda quincena del mes de agosto de 1946, y en ella ha venido trabajando con mayor o menor regularidad de acuerdo con los accidentes ocurridos por daños en la draga y los retardos causados por el tiempo invertido en la reparación correspondiente.

Por idénticas dificultades, los campamentos que hoy tiene la Compañía para sus empleados son los mismos de la antigua Compañía que explotó el Patía, los cuales se han aumentado en forma provisional. Hoy están terminados los planos para la construcción de los nuevos campamentos con la aprobación por parte de la Sección de Ingeniería Sanitaria del Ministerio de Higiene, y se ha dado principio a su construcción en terrenos que han sido comprados por la Compañía para tal efecto. Debido a la dificultad de la consecución de materiales de construcción, es posible que estas obras se demoren más de lo previsto.

Las vías de comunicación son la carretera Popayán-Pasto, hasta el sitio denominado *Piedrasentada*, y de aquí por carretera construída por la empresa hasta el campamento de *El Hoyo*. En total son unos 100 kilómetros desde Popayán, de los cuales 17 corresponden al ramal construído por la Compañía, cuya conservación está a cargo de la Nación, en la actualidad.

Una vez que se logre normalizar las condiciones del equipo de trabajo, mediante la rápida consecución de los elementos mecánicos necesarios que se han pedido, la capacidad de la draga puede llegar a calcularse entre dos millones y medio y tres millones de yardas cúbicas anuales, que permitirían terminar la zona de explotación conjunta, demarcada previamente, en siete u ocho años, aproximadamente. Pero como es posible que la Compañía, a medida que desarrolle la explotación, vaya adquiriendo minas de propiedad particular, para aprovechar dragarlas en la forma más económica, podría prolongarse la explotación en esta concesión a unos diez años.

La inversión inicial de esta empresa puede apreciarse en el cuadro siguiente:

Draga y accesorios	$	489.799.14
Campamentos		3.171.06
Equipo de campamentos		1.892.74
Equipo de oficinas		1.095.54
Planta eléctrica		37.271.67
Vehículos de transporte		27.346.31
Equipos varios		20.672.81
Equipos en talleres		9.821.08
Construcciones en obra		9.985.18
Costo de propiedades		188.571.47
Suma	$	789.627,00

Las funciones de inspección nacional, que en un principio se ejercían directamente por esta Sección, con el envío periódico de un ingeniero a presenciar las lavadas y verificar la producción, se desempeñan

hoy por el Ingeniero Inspector de la Asnazú Gold Dredging Ltd., por la facilidad de que dispone este funcionario para trasladarse al sitio de la concesión que explota Aluviones Selectos, S. A.

Se da en seguida el cuadro demostrativo de la producción y participación nacional durante los dos últimos trimestres de 1946.

1946	Gramos oro,	Gramos plata,	Valor total.	Participación nacional.	Metros cúbicos.
3.er trimestre...	55.964,75	9.170,96	103.759,37	4.138,49 (**)	443.970 (*)
4.o trimestre...	62.108,66	9.765,68	115.318,57	3.759,33 —	138.568
Totales.....	118.073,41	18.936,64	219.077,94	7.897,82 —	582.538

Compañía Minera de Nariño. Una gestión de importancia ocurrió en esta concesión durante el segundo semestre del año pasado, con motivo de la liquidación de las regalías que correspondió pagar a la Compañía Minera de Nariño por razón de las explotaciones realizadas desde el 20 de febrero de 1943.

La cláusula vigésimasexta del contrato aprobado por la Ley 100 de 1945 dispuso que el Gobierno aceptaría y retiraría del Banco de la República las sumas que trimestralmente había depositado la Compañía Minera de Nariño, desde febrero de 1943, de acuerdo con la proporción que le correspondía a la Nación por participación, previa revisión de las liquidaciones hechas por la Compañía.

Desde que la Compañía explotadora empezó a consignar tales sumas en calidad de Depósitos en Custodia, había remitido al Ministerio informes sucintos sobre la producción correspondiente, con datos sobre volúmenes movidos, tenores y porcentajes de participación nacional y monto de ésta.

Como primer paso en esta revisión, la Sección 7.ª solicitó del Banco de la República —Prefectura de Control de Cambios — los datos estadísticos tabulados de las compras de oro, plata y platino, hechas a la Compañía Minera de Nariño en los años de 1943 a 1945.

Esta información, bastante completa, fue de mucha utilidad para la confrontación posterior de los documentos respectivos en las oficinas de la Compañía, en los campamentos de Mongón (Barbacoas).

Por el hecho de que dentro de los factores necesarios para hacer las liquidaciones de las regalías nacionales intervenían algunos referentes a la producción misma de los metales, se consideró necesario enviar un in-

(*) Mayor cubo por dragaje en maniobra de traslado de la draga hasta iniciación de la zona valorada de explotación conjunta.

(**) Incluyendo porcentaje Inspección Nacional.

geniero de esta Sección para que en los archivos de la Compañía, en el sitio de la explotación, hiciera una revisión sistemática de las áreas y volúmenes dragados, de acuerdo con los planos y registros llevados por la empresa, leyes de barras, beneficio de escorias, etc. Al efecto se designó al doctor Reinaldo Perdomo, Ingeniero Auxiliar Primero, por medio de la Resolución número 260 de 6 de junio de 1946, con la comisión adicional de establecer la Inspección Nacional en dicha concesión, cuyas funciones se determinaron por la Resolución ejecutiva número 123 de 26 del mismo mes de junio.

Cada liquidación trimestral se resumió numéricamente, para facilitar su estudio, en los siguientes capítulos:

Producción. Se clasificaron todos los datos, extractados de los registros de la Compañía, sobre pesos anunciados, pesos iniciales y finales, leyes de oro y plata de las barras, peso de los metales finos y del platino, de acuerdo con las boletas y certificados de las Casas de Fundición y Ensayes. El peso del platino se tomó como el que se extrae, sin afinación.

Areas y volúmenes dragados. Se recogieron los datos, tomados de los planos de avance de la draga, sobre áreas trabajadas y cubos movidos, con separación de lo correspondiente a cada lavada semanal. Las profundidades promedias de excavación se verificaron en los registros que llevan diariamente el Capitán y los wincheros de la draga. Estos datos se encontraron correctos y concordantes con los aportados anteriormente por la Compañía.

Liquidación de barras. Figuran los valores de los gramos de oro puro y plata pura de las barras correspondientes, expresados en dólares y en moneda legal, al cambio estipulado para el descuento del impuesto al oro físico, y con el precio unitario pagado por el Banco de la República. Con el dato anterior aparece claramente el valor de la producción bruta en el período.

Gastos en venta de barras. Considerando el caso de que el Gobierno cobrara su participación en especie, se vio que la Compañía no tendría que pagar, sobre esa cuota metálica, gastos de seguros, transportes y otros necesarios para venderla al Banco, cosa que sí ocurre cuando se hace la deducción de la participación nacional en dinero. Por tanto, como este último es el sistema puesto en práctica para el cobro de las regalías, se discriminaron los gastos correspondientes a cada trimestre por concepto de seguros, transportes, fundición y ensaye, afinación y exportación, para tomar de ellos el porcentaje correspondiente a la parte metálica del Gobierno, valiéndose del mismo porcentaje de regalías, para deducirlo de lo que debía pagar en total la Compañía.

Liquidación de la participación nacional. Por último, se hizo la deducción de la participación nacional, en moneda legal, con los datos elaborados en los apartes anteriores, deduciendo, primero, la cantidad de gramos de oro, plata y platino, correspondiente al porcentaje de regalías sobre la producción total.

Participación por plata y platino. Como, de acuerdo con el contrato, la participación nacional se cobra atendiendo al tenor en oro de los minerales explotados en el trimestre, según la escala pactada, y como para la plata y el platino se estipuló la misma escala, sin dejar muy claro si debía sacarse un tenor separado para cada metal, la Sección 7.ª estudió la fórmula que debía aplicarse al caso, previa discusión de las posibles soluciones.

En efecto, la deducción de la participación nacional para la plata y el platino podía hacerse por una de estas tres formas:

1.ª Reduciendo la plata y el platino a miligramos de oro, de acuerdo con su valor, y sumándolos al oro producido para sacar un tenor general.

2.ª Con los pesos propios de la plata y el platino, separadamente, sacar los tenores correspondientes para tomar los respectivos porcentajes, según la escala, y aplicarlos al valor de cada uno de esos metales; y

3.ª Aplicar a la plata y al platino el mismo porcentaje deducido de la escala con el tenor en oro.

En el primer caso podía presentarse un aumento en el porcentaje de participación nacional, al incrementarse el tenor en oro, asimilando los otros metales a éste, con perjuicio para el concesionario, y no se obtendría un tenor real como lo establece la escala de participación. En el segundo, el porcentaje de participación sobre la plata y el platino se sostendría siempre al mínimo por ser tan pequeñas las cantidades trimestrales de esos metales, con detrimento de los intereses de la Nación. Entonces, se adoptó la última, que es una solución intermedia por sus efectos económicos, y que se apoya en el hecho de que el porcentaje de participación, deducido con el tenor en oro, es sólo un criterio racional para poder gravar la producción total, es decir, oro, plata y platino.

Resultado de las liquidaciones hechas por el sistema anterior son las cifras que se dan en el cuadro siguiente:

1943.

Gramos oro		613.457 37
Gramos plata		71.618 ....
Gramos platino		10.817 16
Valor total	$	1.137.983 80
Participación nacional	$	64.232 75
Metros cúbicos		1.803.774

1944.

Gramos oro		672.214 33
Gramos plata		75.660 ....
Gramos platino		13.406 86
Valor total	$	1.249.293 80
Participación nacional	$	53.754 76
Metros cúbicos		2.600.377

1945.

Gramos oro		817.876 28
Gramos plata		88.635 ....
Gramos platino		14.491 74
Valor total	$	1.519.990 92
Participación nacional	$	78.077 08
Metros cúbicos		2.667.186

1946.

Gramos oro		839.967 39
Gramos plata		102.967 01
Gramos platino		14.196 27
Valor total	$	1.567.181 16
Participación nacional	$	82.036 88
Metros cúbicos		2.638.274

1946.

Inspección nacional		
Participación nacional	$	3.757 45

TOTALES

Gramos oro. Años 1943 a 1946		2.943.515 37
Gramos plata. Años 1943 a 1946		338.880 01
Gramos platino. Años 1943 a 1946		52.912 03
Valor total	$	5.474.449 68
Participación nacional	$	281.858 92
Metros cúbicos		9.709.611
Total participación en 1946	$	85.794 33

Compañía Asnazú Gold Dredging, Ltd. La Compañía Asnazú Gold Dredging, Ltd., tiene a su cargo tres concesiones para la explotación de los metales preciosos del río Cauca, a saber:

1.ª *Concesión Iragorri.* Esta abarca un trayecto del lecho del río Cauca, de 15 kilómetros de longitud, comprendido desde la peña de La

Salvajina, aguas abajo, hasta la desembocadura de la quebrada *Preguntas* en el mismo río, en jurisdicción del Municipio de Buenosaires, Departamento del Cauca. La explotación del cauce se lleva en conjunto con las minas particulares adyacentes, según contrato adicional celebrado el 13 de mayo de 1935.

El contrato sobre el cauce se celebró con el señor Luis Carlos Iragorri el 20 de marzo de 1933. Posteriormente el concesionario, previo permiso del Gobierno, lo traspasó a la Asnazú Gold Dredging Ltd., como consta en la escritura pública número 871, pasada ante el Notario Cuarto de Bogotá, el 16 de abril de 1935.

2.ª *Concesión Martínez*. El 22 de septiembre de 1937 se celebró entre el Gobierno Nacional y el señor Luis Benjamín Martínez un contrato sobre exploración y explotación de metales preciosos en un trayecto del lecho del río Cauca, que comienza en el punto terminal de la Concesión Iragorri y se extiende por 15 kilómetros, aguas abajo, hasta un punto situado 1.381.56 metros antes de la confluencia de la quebrada *Bastidas*, en el río Cauca. Esta concesión también está ubicada en el Departamento del Cauca, con excepción de un pequeño trayecto que pasa al Valle del Cauca. A este contrato principal siguió uno adicional y reformatorio, firmado el 3 de agosto de 1938.

Luis Benjamín Martínez, con la debida autorización del Gobierno, por medio de la escritura pública número 2303, otorgada el 17 de diciembre de 1941 ante el Notario Tercero de Bogotá, traspasó la concesión a la misma Compañía Asnazú Gold Dredging, Ltd. En este traspaso se autorizó la explotación conjunta con las minas particulares.

3.ª *Concesión Pato o Martínez-Márgenes*. Sobre las reservas nacionales situadas en ambas márgenes del río Cauca a todo lo largo del trayecto comprendido por la concesión sobre el cauce denominado *Martínez*, se celebró entre el Gobierno Nacional y la Compañía Pato Consolidated Gold Dredging, Ltd., el 4 de agosto de 1942, un contrato para la exploración y explotación de los metales preciosos existentes en esas zonas.

También este tercer contrato fue traspasado con las previas formalidades a la Asnazú Gold Dredging, Ltd., según consta en escritura pública número 5300, otorgada el 29 de diciembre de 1943 en la Notaría Cuarta de Bogotá.

Durante el año de 1946 y primer trimestre del presente no hubo, fuera de los datos de producción y participación nacional que se han reunido en cuadro separado, aspecto especial que merezca comentario, con excepción de la actuación de la Sección 7.ª en las diligencias de valoración de la Zona II de la Concesión Iragorri.

Desde el mes de mayo de 1946, la Compañía Asnazú presentó al Ministerio los cálculos referentes a la valoración de dicha Zona II, en la cual se asignaba a la explotación conjunta un factor del 1,1475% para la deducción de la participación nacional sobre la producción global. Por su parte, la Inspección Nacional estudió tal documentación y llegó a la conclusión de que la valoración de la Compañía, con los fundamentos empleados por ella para hacerla, estaba por debajo de sus propios cálculos, los cuales arrojaron un factor de participación de 2,448%. La Sección 7.ª, previa revisión del estudio acometido por el Inspector, resolvió acoger sus conclusiones y se procedió, en consecuencia, a dictar la Resolución número 365 de 12 de agosto de 1946, por la cual se aprobó la cifra 2,448% como factor de participación nacional en la explotación conjunta de la Zona II de la Concesión Iragorri.

La diferencia entre el factor aprobado y el presentado por la Compañía originó la solicitud de dicha Resolución, por parte de los apoderados de la empresa. A ello accedió el Ministerio por Resolución 410 de 1.º de septiembre de ese mismo año, habida consideración de que la discrepancia no dependía de una mala o defectuosa elaboración de los mismos elementos del cálculo, por parte de la Inspección y de la Compañía, sino de criterios distintos para apreciar la riqueza de las zonas por valorar, de acuerdo con los datos arrojados por los cateos practicados en esa Zona.

La Compañía impugnó el aumento hecho por la Inspección al factor, con base en una mayor riqueza del material del cauce del río, aumento que se hizo asignándole al lecho un mayor volumen que el real.

Por medio de la citada Resolución se ordenó verificar nuevamente los datos y cálculos referentes a la valoración, y se comisionó al Ingeniero Auxiliar Primero de esta Sección para adelantar esa labor en las oficinas de la Compañía, en los campamentos de Asnazú.

Como resultado de esta comisión se estableció que era necesario rectificar tanto la valoración de la Compañía como la de la Inspección Nacional. En efecto, la de la Compañía adolecía del defecto de no apreciar el mayor tenor del material del cauce, que, en realidad, es tal, por haber desaparecido el material pobre o estéril erodado y estar la cinta aurífera por debajo del lecho, cosa que no sucede en las vegas, donde hay una capa superficial que no contiene oro, o muy poco, y que contribuye a rebajar el tenor por unidad de volumen. En cambio, la valoración hecha por la Inspección, aunque partía del principio de asignarle un mayor valor al cauce, lo hacía valiéndose, no de un aumento en el tenor de ese material, sino de un incremento en el volumen total correspondiente al lecho del río, cosa que no era razonable, pues no se compadecía con lo

que se iba a obtener en la realidad de la explotación, al tomar un cubo que era mayor que el verdadero.

Las bases propuestas a la Compañía por el Ingeniero Auxiliar Primero y el Ingeniero Inspector para llegar a una nueva valoración, no fueron aceptadas por aquélla, y constan en el acta suscrita en Cali el 28 de septiembre de 1946. Por tanto, el Ministerio citó al Gerente para discutir en Bogotá el sistema que debía aplicarse al caso.

Los resultados a que se llegó en este nuevo estudio constan igualmente en el acta suscrita en las oficinas de esta Sección por los que en ella intervinieron, el día 4 de noviembre de 1946. En general, se adoptó la tesis, presentada inicialmente en el acta de Cali, de valorizar el material del cauce, en la proporción que correspondía por deducción de una capa superficial pobre de más o menos dos metros de espesor que no existe en el aluvión del lecho. En virtud de esto, el porcentaje de participación nacional se fijó en 1,4571%, en lugar de 1,1475%, presentado originalmente por el concesionario.

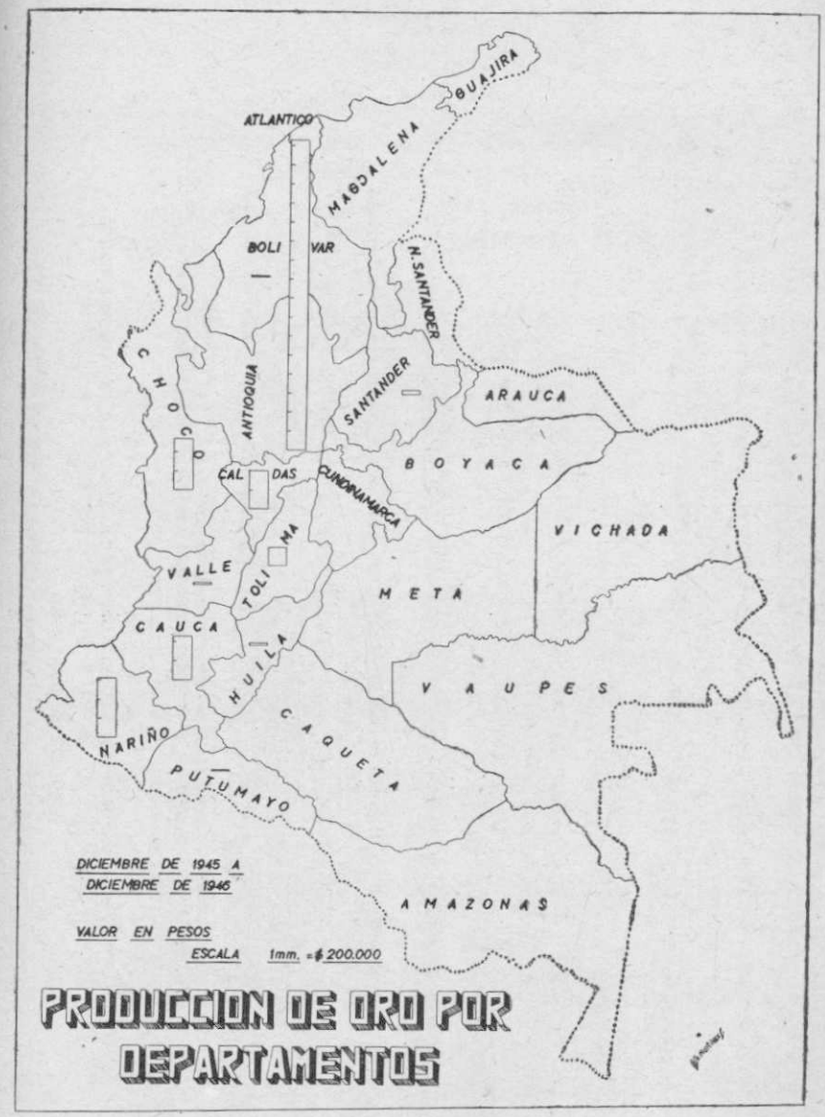
CONCESION IRAGORRI

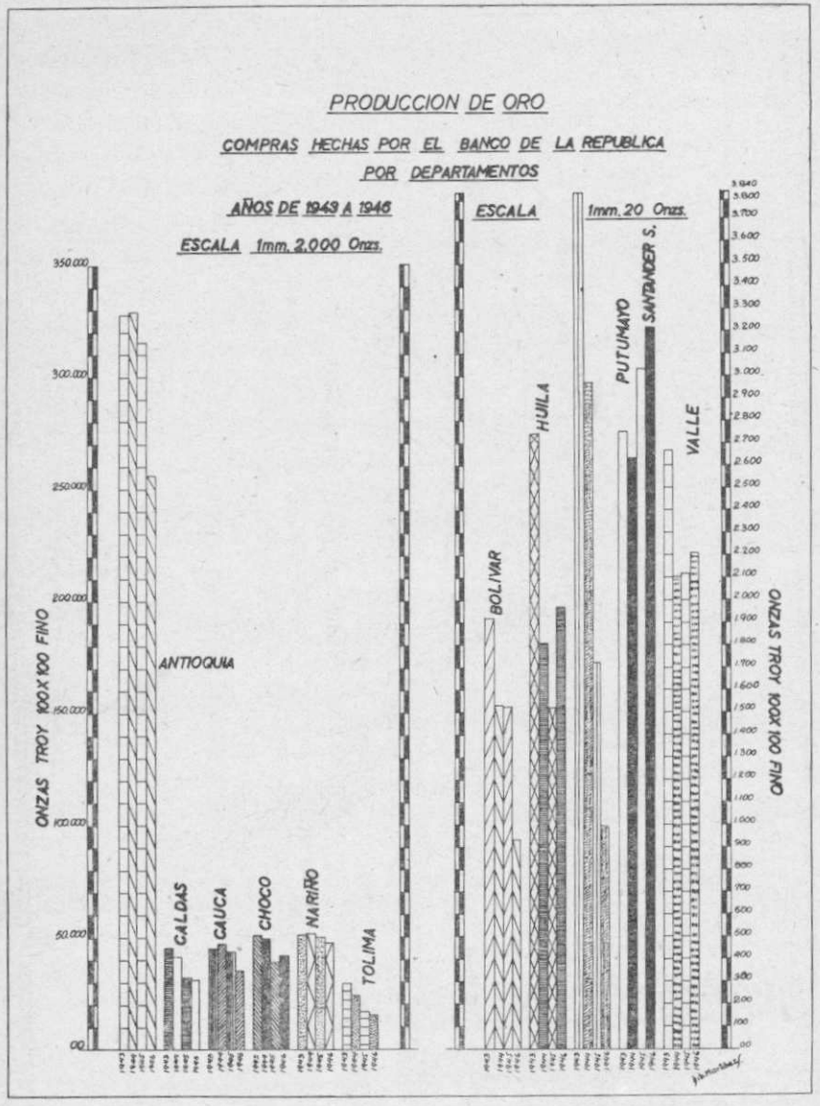
1946	Oro gramos	Plata Gramos	Valor total $	Participación nacional	Metros cúbicos
Primer trimestre.....	71.701.09	10.011.39	123.280.97	3.375.20	283.268
Segundo trimestre.....	58.929.28	8.802.20	133.524.46	3.659.97	223.041
Tercer trimestre.....	104.079.78	16.182 53	193.111.24	2.994.28	245.951
Cuarto trimestre.....	93.355.17	14.407.46	188.997.72	2.753.94	305.621
Totales.....	328.065 32	49.403.58	638.914.39	12.783.39	1.057.881

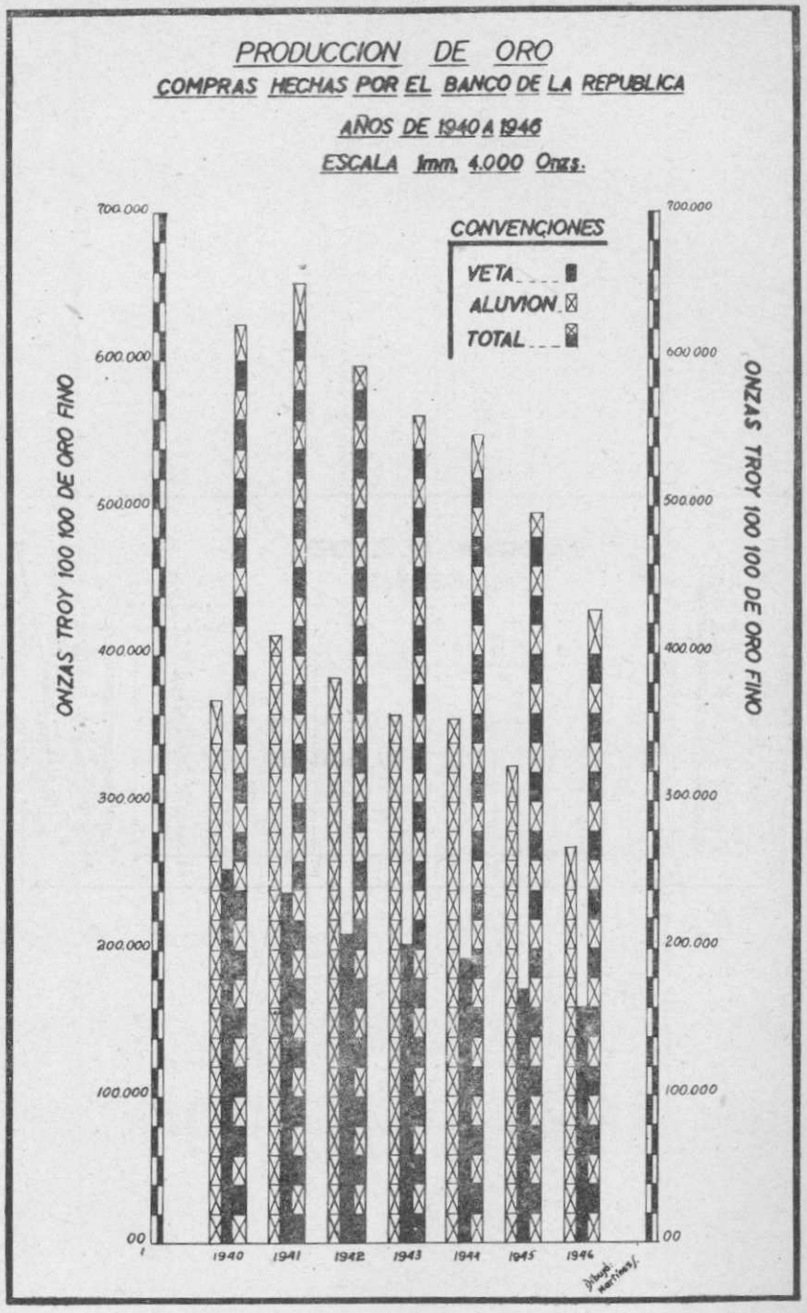
CONCESION MARTINEZ

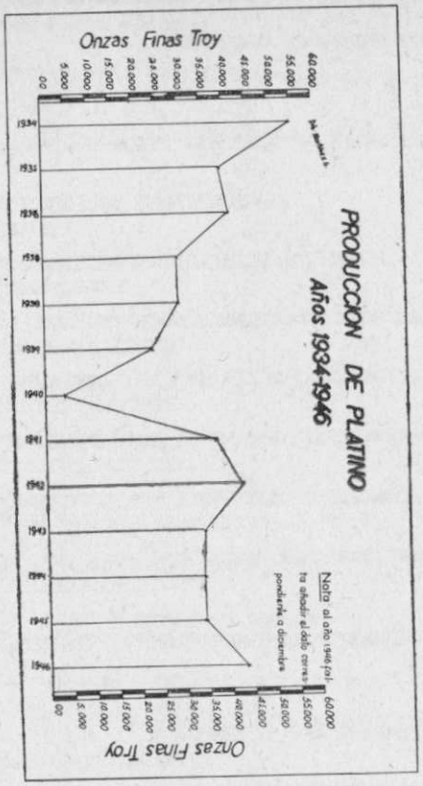
1946	Oro gramos	Plata Gramos	Valor total $	nacional Participación	Metros cúbicos
Primer trimestre.....	64.685.61	10.174.64	120.021.38	7.812 98	648.611
Segundo trimestre.....	122.683.67	19.038.50	228.010.99	16.509.07	798.726
Tercer trimestre.....	82.577.17	13.257.26	153.235.39	10.427.59	855.610
Cuarto trimestre.....	92.515.20	14.825.92	174.248.42	11.621.76	858.945
Totales.....	362.461.65	57.296.32	675.516.18	46.371.40	3.161.892

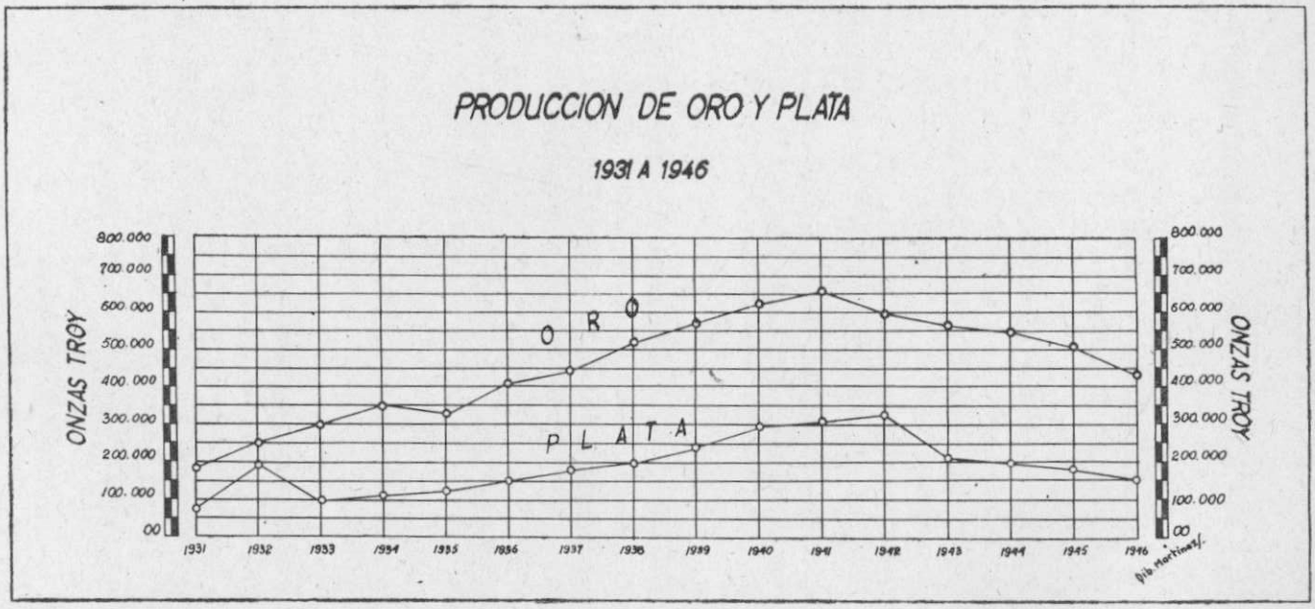
De los cuadros de producción de las tres concesiones mencionadas, tenemos que la participación total recibida por este concepto ascendió en el año de 1946 a la suma de $ 152.846.94, la que comparada con la

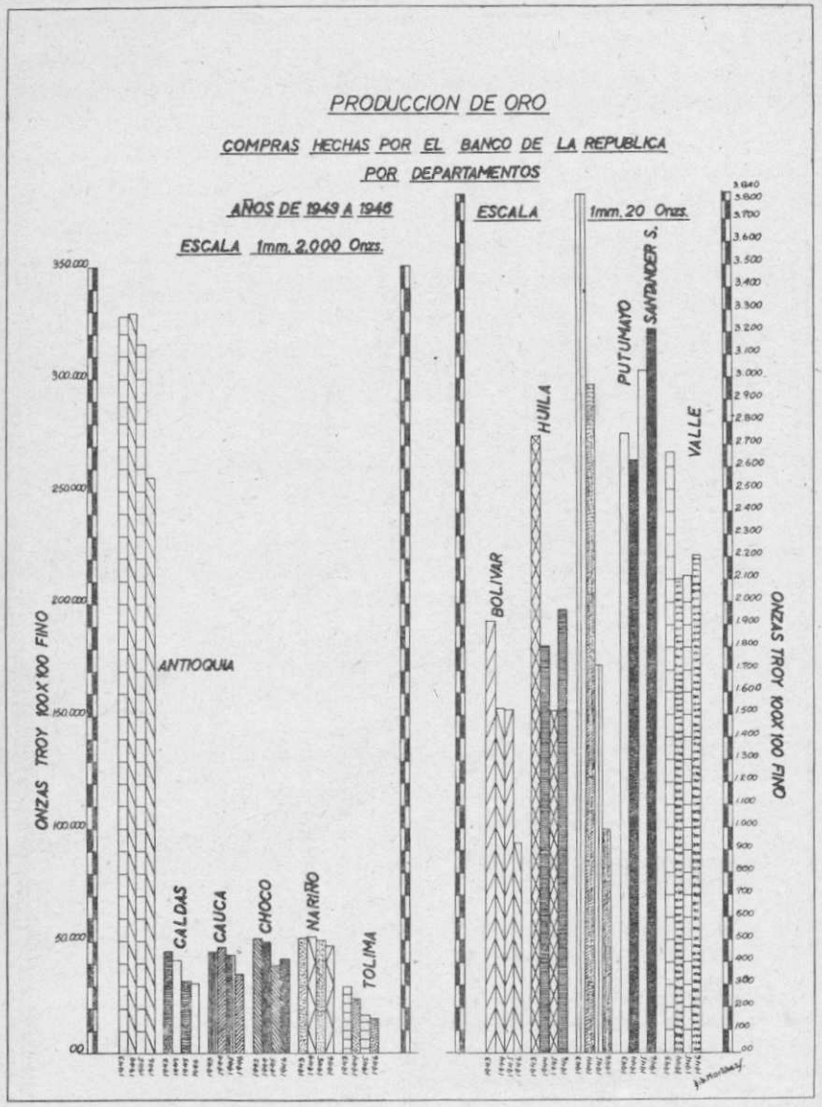


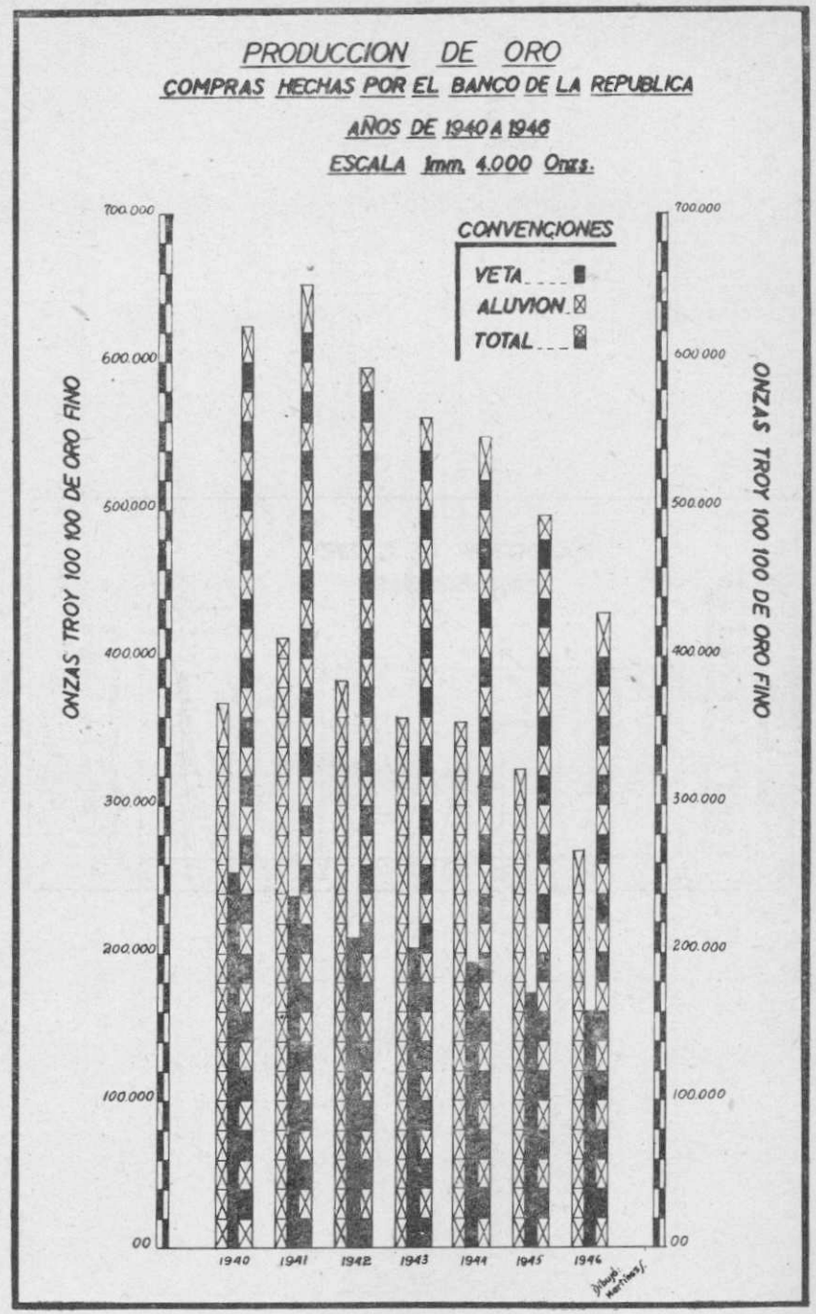

PRODUCCION DE ORO
COMPRAS HECHAS POR EL BANCO DE LA REPUBLICA
POR DEPARTAMENTOS
AÑOS DE 1939 A 1946
ESCALA 1mm. 2.000 Onzs.
ESCALA 1mm. 20 Onzs.
ONZAS TROY 100 X 100 FINO
ANTIOQUIA
CALDAS
CAUCA
CHOCO
NARIÑO
TOLIMA
BOLIVAR
HUILA
PUTUMAYO
SANTANDER S.
VALLE


PRODUCCION DE ORO
COMPRAS HECHAS POR EL BANCO DE LA REPUBLICA
AÑOS DE 1940 A 1946
ESCALA 1mm. 4.000 Onzs.
CONVENCIONES
VETA
ALUVION
TOTAL
ONZAS TROY 100 100 DE ORO FINO
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946


PRODUCCION DE PLATINO
Años 1934-1946
Onzas Finas Troy
Onzas Finas Troy
1934
1935
1936
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
Nota al año 1940 [illegible]
ta añadir el año cerra
pondiente a diciembre


PRODUCCION DE ORO Y PLATA
1931 A 1946
ONZAS TROY
800.000
700.000
600.000
500.000
400.000
300.000
200.000
100.000
00
ORO
PLATA
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
Dib. martinez.


PRODUCCION DE ORO
COMPRAS HECHAS POR EL BANCO DE LA REPUBLICA
POR DEPARTAMENTOS
AÑOS DE 1939 A 1946
ESCALA 1mm. 2.000 Onzs.
ESCALA 1mm. 20 Onzs.
ONZAS TROY 100 X 100 FINO
ONZAS TROY 100 X 100 FINO
ANTIOQUIA
CALDAS
CAUCA
CHOCO
NARIÑO
TOLIMA
BOLIVAR
HUILA
PUTUMAYO
SANTANDER S.
VALLE


PRODUCCION DE ORO
COMPRAS HECHAS POR EL BANCO DE LA REPUBLICA
AÑOS DE 1940 A 1946
ESCALA 1mm. 4.000 Onzs.
CONVENCIONES
VETA
ALUVION
TOTAL
ONZAS TROY 100 100 DE ORO FINO
ONZAS TROY 100 100 DE ORO FINO
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946

que se iba a obtener en la realidad de la explotación, al tomar un cubo que era mayor que el verdadero.

Las bases propuestas a la Compañía por el Ingeniero Auxiliar Primero y el Ingeniero Inspector para llegar a una nueva valoración, no fueron aceptadas por aquélla, y constan en el acta suscrita en Cali el 28 de septiembre de 1946. Por tanto, el Ministerio citó al Gerente para discutir en Bogotá el sistema que debía aplicarse al caso.

Los resultados a que se llegó en este nuevo estudio constan igualmente en el acta suscrita en las oficinas de esta Sección por los que en ella intervinieron, el día 4 de noviembre de 1946. En general, se adoptó la tesis, presentada inicialmente en el acta de Cali, de valorizar el material del cauce, en la proporción que correspondía por deducción de una capa superficial pobre de más o menos dos metros de espesor que no existe en el aluvión del lecho. En virtud de esto, el porcentaje de participación nacional se fijó en 1,4571%, en lugar de 1,1475%, presentado originalmente por el concesionario.

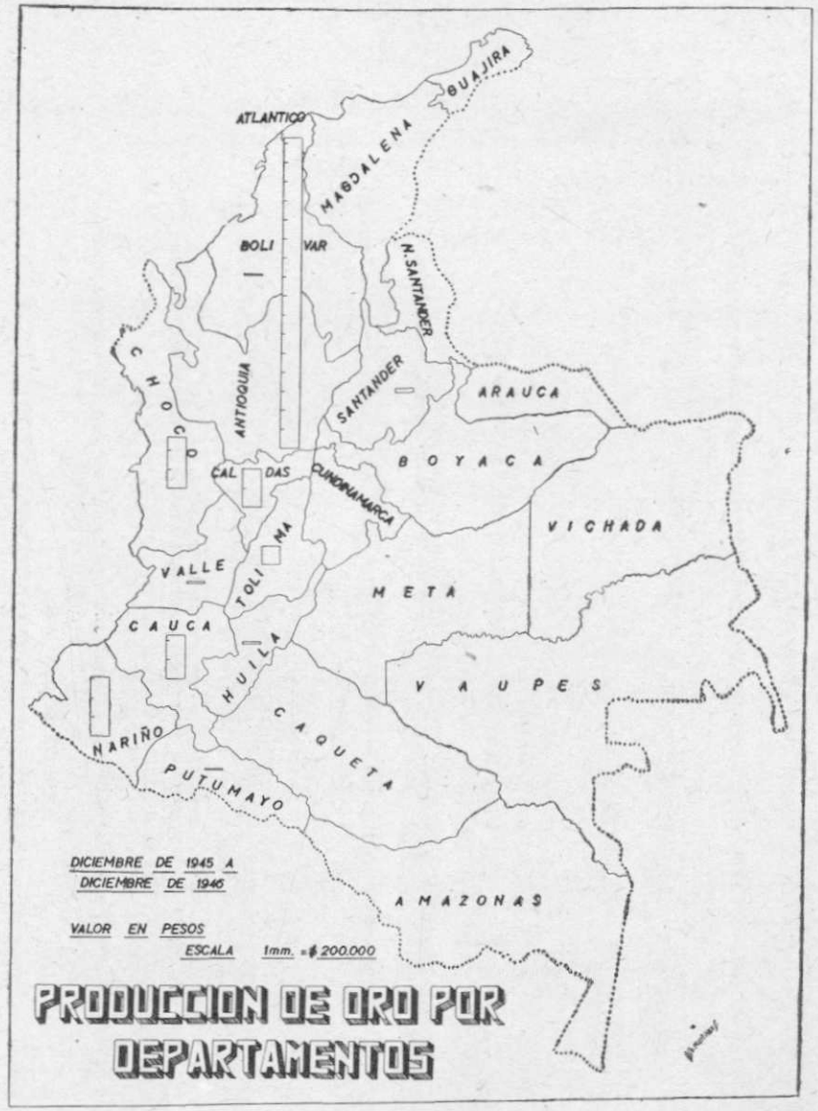
CONCESION IRAGORRI

1946	Oro gramos	Plata Gramos	Valor total $	Participación nacional	Metros cúbicos
Primer trimestre.....	71.701.09	10.011.39	123.280.97	3.375.20	283.268
Segundo trimestre.....	58.929.28	8.802.20	133.524.46	3.659.97	223.041
Tercer trimestre.....	104.079.78	16.182 53	193.111.24	2.994.28	245.951
Cuarto trimestre.....	93.355.17	14.407.46	188.997.72	2.753.94	305.621
Totales.....	328.065 32	49.403.58	638.914.39	12.783.39	1.057.881

CONCESION MARTINEZ

1946	Oro gramos	Plata Gramos	Valor total $	nacional Participación	Metros cúbicos
Primer trimestre.....	64.685,61	10.174.64	120.021.38	7.812 98	648.611
Segundo trimestre.....	122.683.67	19.038 50	228.010.99	16.509,07	798.726
Tercer trimestre.....	82.577.17	13.257.26	153.235.39	10.427.59	855.610
Cuarto trimestre.....	92.515.20	14.825,92	174.248.42	11.621.76	858.945
Totales.....	362.461.65	57.296.32	675.516.18	46.371.40	3.161.892

De los cuadros de producción de las tres concesiones mencionadas, tenemos que la participación total recibida por este concepto ascendió en el año de 1946 a la suma de $ 152.846.94, la que comparada con la



Salvajina, aguas abajo, hasta la desembocadura de la quebrada *Preguntas* en el mismo río, en jurisdicción del Municipio de Buenosaires, Departamento del Cauca. La explotación del cauce se lleva en conjunto con las minas particulares adyacentes, según contrato adicional celebrado el 13 de mayo de 1935.

El contrato sobre el cauce se celebró con el señor Luis Carlos Iragorri el 20 de marzo de 1933. Posteriormente el concesionario, previo permiso del Gobierno, lo traspasó a la Asnazú Gold Dredging Ltd., como consta en la escritura pública número 871, pasada ante el Notario Cuarto de Bogotá, el 16 de abril de 1935.

2.ª *Concesión Martínez*. El 22 de septiembre de 1937 se celebró entre el Gobierno Nacional y el señor Luis Benjamín Martínez un contrato sobre exploración y explotación de metales preciosos en un trayecto del lecho del río Cauca, que comienza en el punto terminal de la Concesión Iragorri y se extiende por 15 kilómetros, aguas abajo, hasta un punto situado 1.381.56 metros antes de la confluencia de la quebrada *Bastidas*, en el río Cauca. Esta concesión también está ubicada en el Departamento del Cauca, con excepción de un pequeño trayecto que pasa al Valle del Cauca. A este contrato principal siguió uno adicional y reformatorio, firmado el 3 de agosto de 1938.

Luis Benjamín Martínez, con la debida autorización del Gobierno, por medio de la escritura pública número 2303, otorgada el 17 de diciembre de 1941 ante el Notario Tercero de Bogotá, traspasó la concesión a la misma Compañía Asnazú Gold Dredging, Ltd. En este traspaso se autorizó la explotación conjunta con las minas particulares.

3.ª *Concesión Pato o Martínez-Márgenes*. Sobre las reservas nacionales situadas en ambas márgenes del río Cauca a todo lo largo del trayecto comprendido por la concesión sobre el cauce denominado *Martínez*, se celebró entre el Gobierno Nacional y la Compañía Pato Consolidated Gold Dredging, Ltd., el 4 de agosto de 1942, un contrato para la exploración y explotación de los metales preciosos existentes en esas zonas.

También este tercer contrato fue traspasado con las previas formalidades a la Asnazú Gold Dredging, Ltd., según consta en escritura pública número 5300, otorgada el 29 de diciembre de 1943 en la Notaría Cuarta de Bogotá.

Durante el año de 1946 y primer trimestre del presente no hubo, fuera de los datos de producción y participación nacional que se han reunido en cuadro separado, aspecto especial que merezca comentario, con excepción de la actuación de la Sección 7.ª en las diligencias de valoración de la Zona II de la Concesión Iragorri.

Desde el mes de mayo de 1946, la Compañía Asnazú presentó al Ministerio los cálculos referentes a la valoración de dicha Zona II, en la cual se asignaba a la explotación conjunta un factor del 1,1475% para la deducción de la participación nacional sobre la producción global. Por su parte, la Inspección Nacional estudió tal documentación y llegó a la conclusión de que la valoración de la Compañía, con los fundamentos empleados por ella para hacerla, estaba por debajo de sus propios cálculos, los cuales arrojaron un factor de participación de 2,448%. La Sección 7.ª, previa revisión del estudio acometido por el Inspector, resolvió acoger sus conclusiones y se procedió, en consecuencia, a dictar la Resolución número 365 de 12 de agosto de 1946, por la cual se aprobó la cifra 2,448% como factor de participación nacional en la explotación conjunta de la Zona II de la Concesión Iragorri.

La diferencia entre el factor aprobado y el presentado por la Compañía originó la solicitud de dicha Resolución, por parte de los apoderados de la empresa. A ello accedió el Ministerio por Resolución 410 de 1.º de septiembre de ese mismo año, habida consideración de que la discrepancia no dependía de una mala o defectuosa elaboración de los mismos elementos del cálculo, por parte de la Inspección y de la Compañía, sino de criterios distintos para apreciar la riqueza de las zonas por valorar, de acuerdo con los datos arrojados por los cateos practicados en esa Zona.

La Compañía impugnó el aumento hecho por la Inspección al factor, con base en una mayor riqueza del material del cauce del río, aumento que se hizo asignándole al lecho un mayor volumen que el real.

Por medio de la citada Resolución se ordenó verificar nuevamente los datos y cálculos referentes a la valoración, y se comisionó al Ingeniero Auxiliar Primero de esta Sección para adelantar esa labor en las oficinas de la Compañía, en los campamentos de Asnazú.

Como resultado de esta comisión se estableció que era necesario rectificar tanto la valoración de la Compañía como la de la Inspección Nacional. En efecto, la de la Compañía adolecía del defecto de no apreciar el mayor tenor del material del cauce, que, en realidad, es tal, por haber desaparecido el material pobre o estéril erodado y estar la cinta aurífera por debajo del lecho, cosa que no sucede en las vegas, donde hay una capa superficial que no contiene oro, o muy poco, y que contribuye a rebajar el tenor por unidad de volumen. En cambio, la valoración hecha por la Inspección, aunque partía del principio de asignarle un mayor valor al cauce, lo hacía valiéndose, no de un aumento en el tenor de ese material, sino de un incremento en el volumen total correspondiente al lecho del río, cosa que no era razonable, pues no se compadecía con lo

que se iba a obtener en la realidad de la explotación, al tomar un cubo que era mayor que el verdadero.

Las bases propuestas a la Compañía por el Ingeniero Auxiliar Primero y el Ingeniero Inspector para llegar a una nueva valoración, no fueron aceptadas por aquélla, y constan en el acta suscrita en Cali el 28 de septiembre de 1946. Por tanto, el Ministerio citó al Gerente para discutir en Bogotá el sistema que debía aplicarse al caso.

Los resultados a que se llegó en este nuevo estudio constan igualmente en el acta suscrita en las oficinas de esta Sección por los que en ella intervinieron, el día 4 de noviembre de 1946. En general, se adoptó la tesis, presentada inicialmente en el acta de Cali, de valorizar el material del cauce, en la proporción que correspondía por deducción de una capa superficial pobre de más o menos dos metros de espesor que no existe en el aluvión del lecho. En virtud de esto, el porcentaje de participación nacional se fijó en 1,4571%, en lugar de 1,1475%, presentado originalmente por el concesionario.

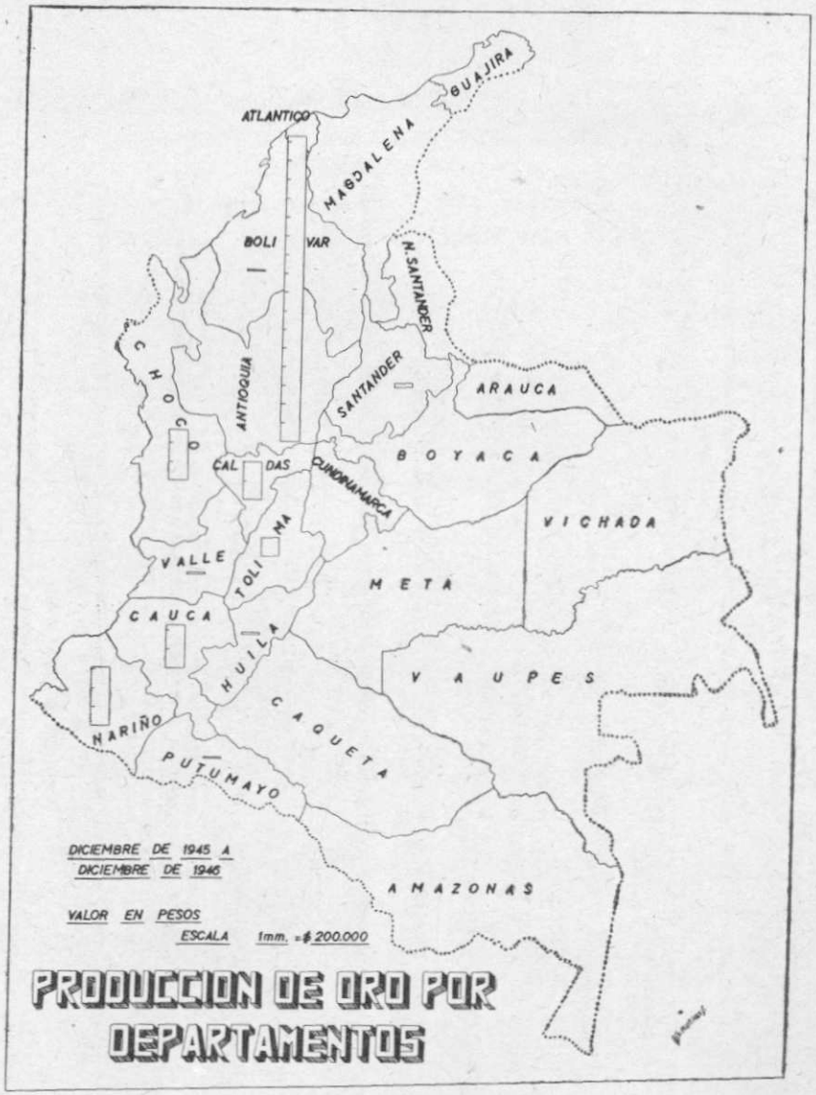
CONCESION IRAGORRI

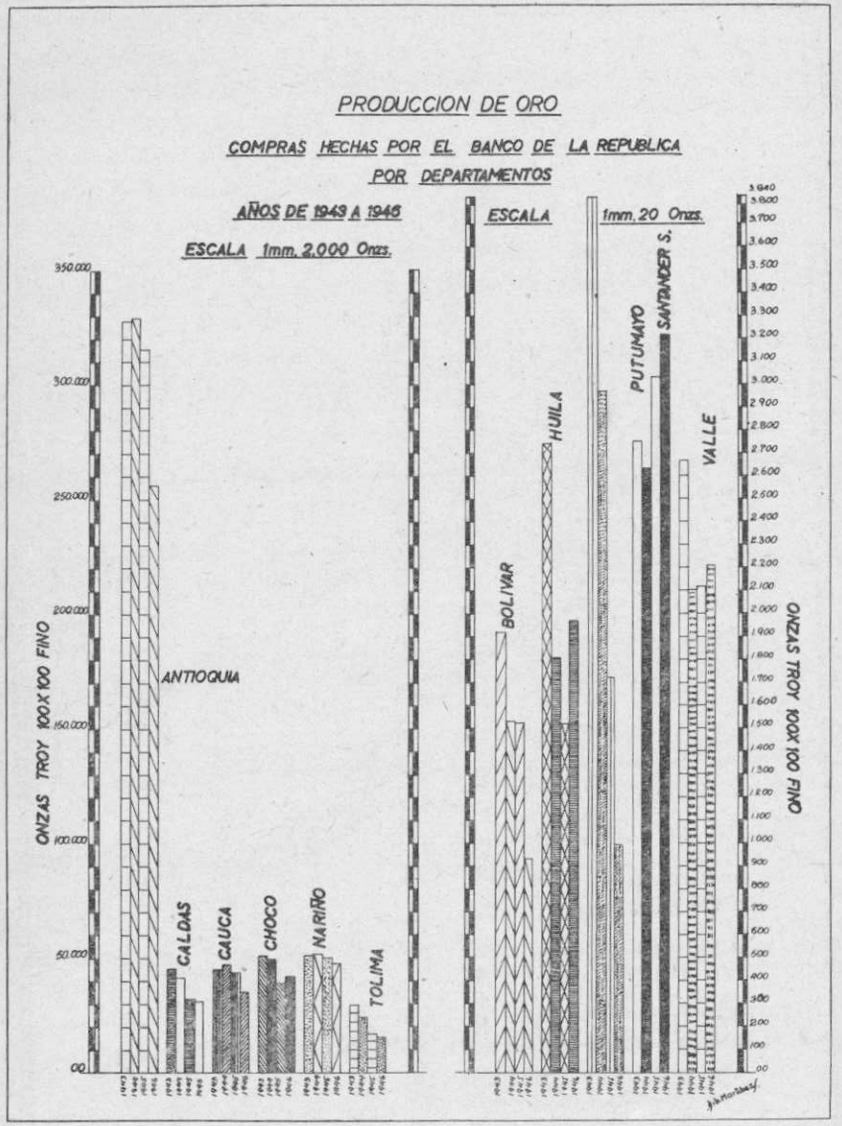
1946	Oro gramos	Plata Gramos	Valor total $	Participación nacional	Metros cúbicos
Primer trimestre.	71.701.09	10.011.39	123.280.97	3.375.20	283.268
Segundo trimestre.	58.929.28	8.802.20	133.524.46	3.659.97	223.041
Tercer trimestre.	104.079.78	16.182 53	193.111.24	2.994.28	245.951
Cuarto trimestre.	93.355.17	14.407.46	188.997.72	2.753.94	305.621
Totales.	328.065 32	49.403.58	638.914.39	12.783.39	1.057.881

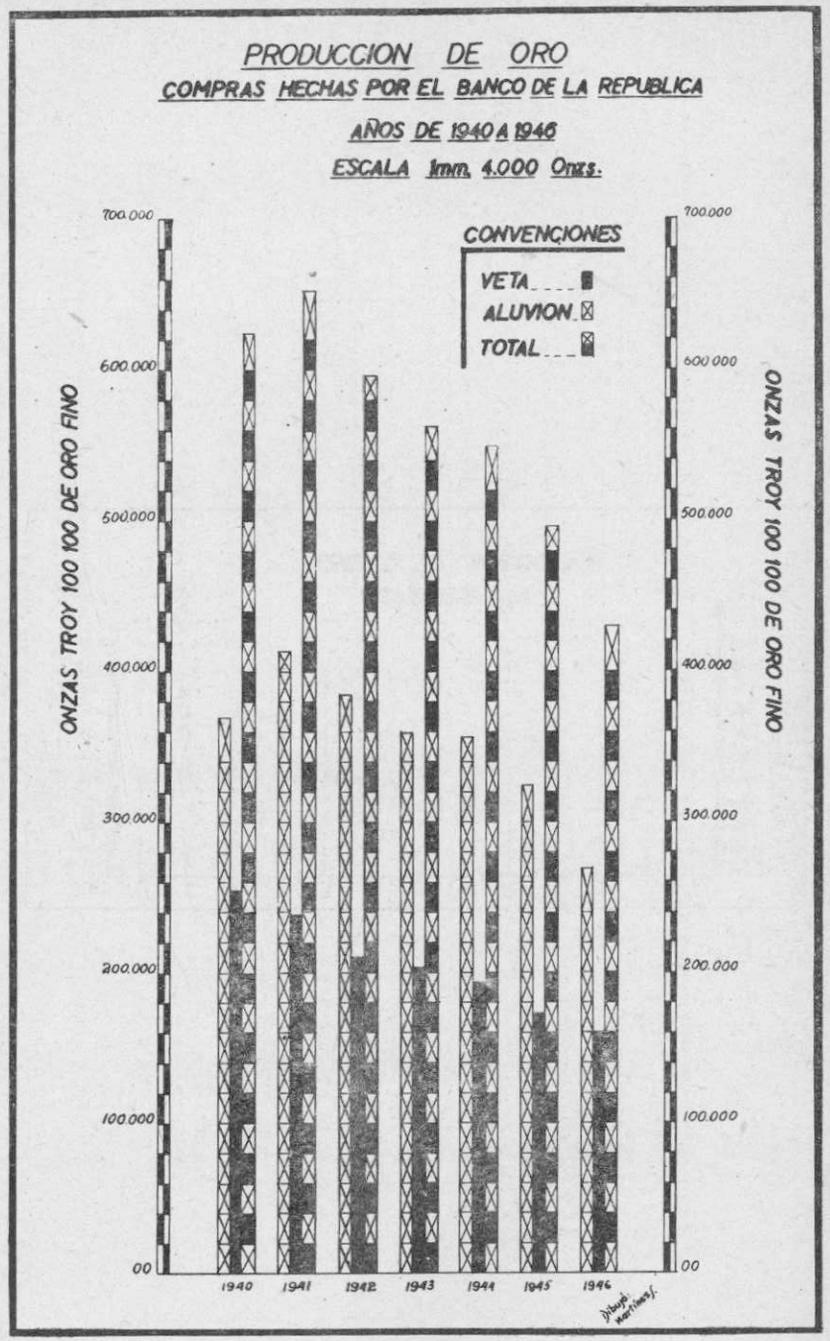
CONCESION MARTINEZ

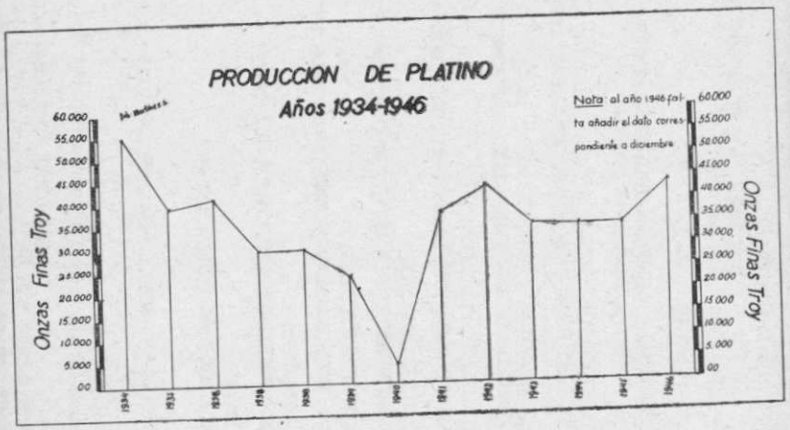
1946	Oro gramos	Plata Gramos	Valor total $	nacional Participación	Metros cúbicos
Primer trimestre.	64.685,61	10.174.64	120,021.38	7.812 98	648.611
Segundo trimestre.	122.683.67	19.038 50	228.010.99	16.509,07	798.726
Tercer trimestre.	82.577.17	13.257.26	153.235.39	10.427.59	855.610
Cuarto trimestre.	92.515.20	14.825.92	174.248.42	11.621.76	858.945
Totales.	362.461.65	57.296.32	675.516.18	46.371.40	3.161.892

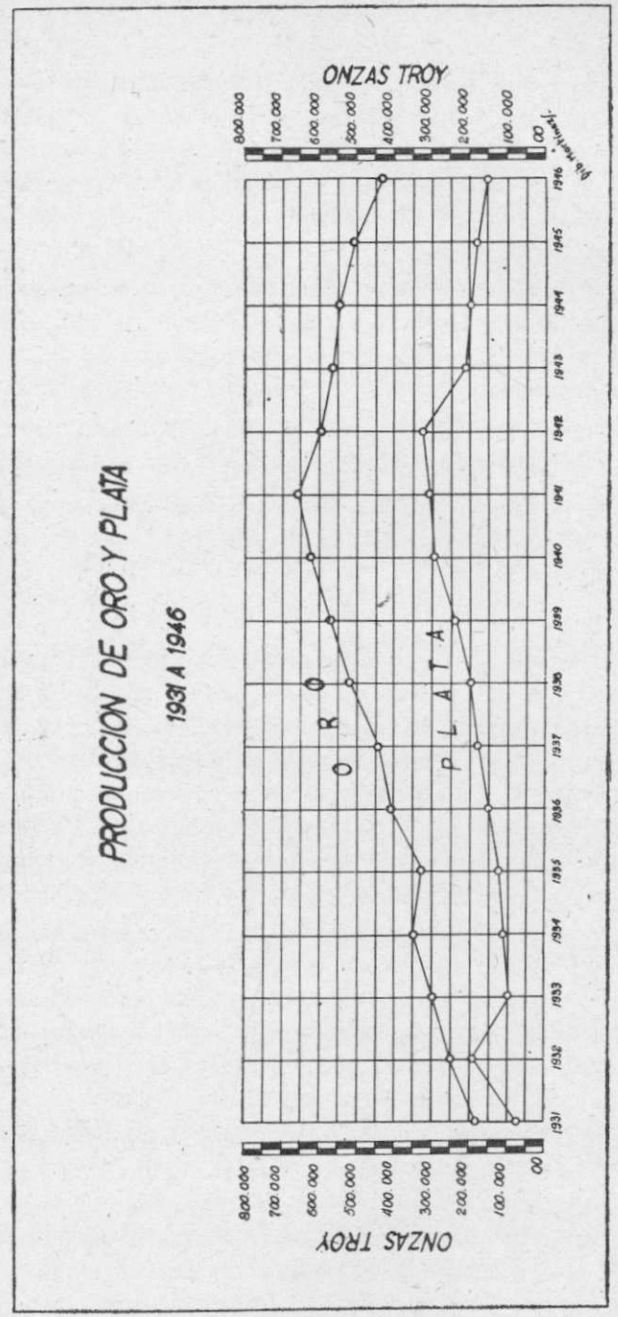
De los cuadros de producción de las tres concesiones mencionadas, tenemos que la participación total recibida por este concepto ascendió en el año de 1946 a la suma de $ 152.846.94, la que comparada con la




PRODUCCION DE ORO
COMPRAS HECHAS POR EL BANCO DE LA REPUBLICA
POR DEPARTAMENTOS
AÑOS DE 1939 A 1946
ESCALA 1mm. 2.000 Onzs.
ESCALA 1mm. 20 Onzs.
ONZAS TROY 100 X 100 FINO
ONZAS TROY 100X 100 FINO
ANTIOQUIA
CALDAS
CAUCA
CHOCO
NARIÑO
TOLIMA
BOLIVAR
HUILA
PUTUMAYO
SANTANDER S.
VALLE


PRODUCCION DE ORO
COMPRAS HECHAS POR EL BANCO DE LA REPUBLICA
AÑOS DE 1940 A 1946
ESCALA 1mm. 4.000 Onzs.
CONVENCIONES
VETA
ALUVION
TOTAL
ONZAS TROY 100 100 DE ORO FINO
ONZAS TROY 100 100 DE ORO FINO
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946


PRODUCCION DE PLATINO
Años 1934-1946
Nota: al año 1946 falta añadir el dato correspondiente a diciembre
Onzas Finas Troy
Onzas Finas Troy
60.000
55.000
50.000
45.000
40.000
35.000
30.000
25.000
20.000
15.000
10.000
5.000
00
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946


PRODUCCION DE ORO Y PLATA
1931 A 1946
ONZAS TROY
800.000
700.000
600.000
500.000
400.000
300.000
200.000
100.000
00
Años transcurridos
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
ORO
PLATA
ONZAS TROY

del año de 1945, que fue de $ 135.465.24, arroja una diferencia favorable de $ 17.381.70.

Como se desprende de estas cifras, la producción comparativa en estos dos años ha ido en aumento, mientras que la producción total en el país, a juzgar por los informes del Banco de la República, va en permanente descenso hasta el punto de que comparada con la del año de 1941, que fue el año de mayor producción de oro, se aprecia una disminución de una tercera parte.

En hojas separadas se acompañan los diferentes cuadros que muestran la escala de producción de metales preciosos, clasificados por Departamentos, y las propuestas recibidas, tanto de metales preciosos como de metales no preciosos y sustancias minerales no metálicas.

En relación con la proporción que representan los aluviones respecto de la producción total en el país, deducimos lo siguiente:

Oro de aluviones, 62,6%; De éste corresponde un 11,1% a las tres concesiones antes relacionadas, y el 37,4% restante, a oro de filones o vetas.

RESERVAS AGRÍCOLAS Y GANADERAS

Barbosa (*Antioquia*). Con fecha 15 de junio de 1946, el Jefe de la Sección de Agricultura y Fomento de la Gobernación de Antioquia se dirigió al Ministerio pidiendo la declaratoria de reserva de la zona comprendida «entre el Municipio de Barbosa y la estación Ancón del ferrocarril de Antioquia», con base en lo dispuesto por el artículo 4.º de la Ley 13 de 1937, por ser una de las más productoras de panela, plátano, yuca y otras especies agrícolas, que surten, en un gran porcentaje, los mercados de Medellín y otros Municipios vecinos.

Atendiendo a esa solicitud, el Ministerio expidió la Resolución número 353 de 5 de agosto de 1946, por la cual se comisionó al Ingeniero Director de la Planta Metalúrgica de Medellín para hacer un estudio de la producción agrícola del valle del río Medellín, comprendido entre la población de Barbosa y la estación Ancón, reuniendo los datos estadísticos sobre población dedicada a labores de agricultura, producción, distribución, etc., para ver de determinar, con auxilio de un levantamiento de la zona, la delimitación del trayecto que merecía la reserva.

En el informe rendido sobre el particular por el Director de la Planta Metalúrgica de Medellín, con su correspondiente plano, se llega a la conclusión de que la zona estudiada, por la calidad de sus tierras y la considerable producción agrícola de productos de primera necesidad, debe excluírse de la minería, para que continúen aplicadas a la finalidad

que hoy sirven. Lo contrario iría en detrimento de la economía y el bienestar de esa porción del territorio antioqueño.

De consiguiente, el proyecto de decreto que se acompaña está de acuerdo con esos resultados, y en él se delimita, con la mayor claridad posible, el trayecto que se trata de reservar.

Sobre el particular se dictó el Decreto número 1756 de 29 de mayo de 1947 que a continuación se copia:

«DECRETO NUMERO 1756 DE 1946

(29 DE MAYO)

por el cual se declara como reserva agrícola un trayecto del río Medellín, en el Departamento de Antioquia.

El Presidente de la República de Colombia,

en uso de la facultad conferida por la Ley 13 de 1937,

DECRETA:

Artículo 1.º Desde la vigencia de este Decreto no podrán explotarse, avisarse, denunciarse, adjudicarse o titularse minas de aluvión en la zona que se determina a continuación, ubicada en los Municipios de Copacabana, Girardota y Barbosa, del Departamento de Antioquia, por estar dedicada a empresas agrícolas en forma que representan un factor primordial en la vida económica de la región:

«Del centro de la estación Ancón del Ferrocarril de Antioquia, punto de partida, se traza una línea perpendicular al eje de la carretera Medellín-Porcecito, hasta un punto situado a 500 metros de dicha vía. De este punto se seguirá por la línea equidistante en 500 metros del eje de la misma carretera hasta situarse en un punto frente a la estación de Girardota del Ferrocarril de Antioquia. De este punto y tomando como base el eje de la carrilera del ferrocarril, se seguirá por la línea equidistante en 500 metros de dicho eje, hasta llegar a un punto situado un kilómetro después de la estación de Barbosa. De este punto, y con una línea perpendicular al eje de la vía férrea, se atraviesa el río Medellín hasta encontrar la carretera Medellín-Porcecito. De este punto se sigue por dicha carretera hasta el puente sobre el río Medellín, frente a la estación de Girardota. De este punto, y tomando como base el eje de la carrilera, se seguirá una línea equidistante en 1.000 metros de dicho eje, hasta llegar a un punto situado frente

a la estación de Ancón. De este punto en línea recta, hasta encontrar el punto de partida».

Artículo 2.º Este Decreto regirá desde su publicación en el *Diario Oficial.*

Comuníquese y publíquese.

Dado en Bogotá a 29 de mayo de 1947.

MARIANO OSPINA PEREZ

El Ministro de la Economía Nacional, MOISÉS PRIETO—El Ministro de Minas y Petróleos, TULIO ENRIQUE TASCÓN».

MINAS NACIONALES

Marmato. Régimen de trabajo. El día 16 de enero de este año, al vencimiento de los contratos celebrados de acuerdo con el Decreto 461 de 1940, comenzó a regir el número 3123 (diciembre 24 de 1945), por el cual se sustituyeron los números 461 de 1940 y 2758 de 1945, reglamentarios de la Ley 72 de 1939.

Por virtud de la providencia citada, la propiedad minera nacional de Marmato fue dividida en dos grandes zonas, cuyos linderos generales comprendieron toda el área de las minas que formaban los antiguos sectores. La zona alta «A» siguió rigiéndose por el sistema de pequeños contratos o permisos de explotación, dando preferencia a los mineros que en la fecha del Decreto trabajaban dentro de ella, y el beneficio de sus minerales se hizo en los molinos denominados «Cien Pesos», «Santa Cruz» y «Colombiano». Dispuso el Decreto que la participación nacional en los contratos de la zona alta fuera el 17% del producto bruto, del cual porcentaje se destinaron quince unidades para ser ingresadas al fondo de la Dirección de las Minas, y las dos restantes a la fundación de un colegio en el Municipio de Marmato. Por otra parte, y mientras se dictaban las medidas tendientes a organizar en forma estable el sistema de trabajo de las minas de la zona baja «B», la Dirección de las Minas asumió el manejo directo de dicha zona en una reducida escala de labores de conformidad con los recursos de las Minas y el equipo de trabajo existente.

Resultados generales. Zona alta. Durante el año se formalizaron 40 contratos de arrendamiento y se expidieron 24 licencias provisionales de explotación. Se observa que el número de minas trabajadas fue superior al total de contratos y licencias, debido a que algunas minas no alcanzaron a llenar estos requisitos en el curso del año. También se hace notar que entre las minas trabajadas algunas se consideraron como

nuevas, aunque fueron descubiertas y explotadas en épocas anteriores, pero sus nuevos arrendatarios tuvieron que dedicarse durante todo el año a reabrirlas y acondicionarlas. Estas minas no suministraron minerales para los molinos sino «anchuras», para ser lavadas a mano.

La falta de minerales debe señalarse como la causa principal del escaso rendimiento de los molinos, de toda la zona alta, incluyendo el de la empresa denominada «Echandía». Otras causas que influyeron en este sentido fueron: el empobrecimiento general de las vetas principales en toda la extensión de la zona, lo cual obligó a practicar exploraciones en partes no trabajadas o derruídas, el desgaste sufrido por los molinos y los equipos de beneficio a cargo de los contratistas de los sectores, quienes durante el período de sus contratos no procedieron a repararlos en debida forma, y el verano durante varios meses consecutivos, cuya intensidad no se había registrado desde muchos años atrás en la región.

La precaria situación económica de la Caja de las Minas al iniciarse el año no permitió a la Dirección acometer y realizar oportunamente la reparación metódica y adecuada de los equipos de beneficio sino en la medida que permitieron los reducidos recursos económicos de la empresa.

Del examen y estudio de los cuadros estadísticos anexos pueden deducirse los resultados generales obtenidos durante el año en la explotación de las minas de Marmato. Por vía de comparación se incluyen los datos globales, a continuación, correspondientes a los años de 1943, 1944 y 1945:

Año		Valor producción	Tonelaje beneficiado
1943	Marmato $	500.127.56	40.326.9
»	Echandía	137.999 66	6.186.0
1944	Marmato	496.558,87	43.519,9
»	Echandía	105.063,25	4.977,0
1945	Marmato	401.473,45	31.351.0
»	Echandía	74.295.89	4.183.0
1946	Marmato	322.794.46	20.223.7
»	Echandía	38.943.58	2.823.0

Se observa un descenso progresivo de la producción y del tonelaje de mineral beneficiado. Lo cual indica, a primera vista, que las minas —especialmente las de la zona alta— vienen sufriendo de tiempo atrás un empobrecimiento gradual de sus vetas más importantes. A lo anterior debe agregarse la reducción o limitación de la capacidad explotadora de sus arrendatarios, ocasionada por el cada vez más alto costo de la vida, la carestía de los materiales y elementos para minería y la mayor profun-

didad y distancia de las guías y frentes de trabajo. Es digno de anotarse el hecho, al parecer comprobado, de que el empobrecimiento de las vetas principales no obedece a descenso alguno apreciable en sus tenores de riqueza, sino a la disminución del espesor promedio de cada una a medida que avanzan las guías y trabajos interiores, habiéndose registrado el caso de la mina «Gallinazo», en donde, por espacio de varios meses, se consideró terminada la veta principal.

Los promedios de los valores de recuperación por tonelada durante los años anteriores son, en su orden, los siguientes:

1943	$ 15,82
1944	13,78
1945	15,10
1946	15,67

Se advierte que hasta fines del mes de enero del año de 1945 trabajó el molino «San Antonio», en el que se beneficiaron los minerales provenientes de las minas que formaban el sector denominado «Sur inferior», de la zona alta, siendo el promedio de trituración de dicho molino unas 300 toneladas mensuales.

Si bien los resultados económicos de la explotación de la zona alta «A» no pueden considerarse satisfactorios, debe reconocerse en cambio que, por el aspecto social, el régimen de trabajo establecido de conformidad con el Decreto 3123 de 1945, produjo resultados benéficos, por cuanto permitió ocupar mayor número de brazos con motivo de la reapertura de muchas minas selladas y abandonadas.

Participación nacional. La participación nacional fue bastante reducida en proporción a la producción global de las minas y comparada con la de los años anteriores. Contribuyó, además, a disminuírla, la fijación del canon uniforme del 17% del producto bruto, equivalente a una nivelación por lo bajo de los porcentajes diferenciales que antes existían, porcentajes que oscilaban entre el 25% para todos los sectores y las mejores minas de la zona alta, y el 17% para el resto.

La Dirección de las Minas atravesó una situación fiscal extremadamente difícil, como puede verse de la relación de fondos y deuda pendiente en 31 de diciembre de 1945 y 1946, respectivamente. Semejante situación pudo remediarse en parte mediante el establecimiento de un riguroso plan de economías general y reducción de gastos a lo estrictamente indispensable.

Zona baja. Al vencerse el contrato sobre arrendamiento del llamado sector «Norte Inferior», o «Infierno», la Dirección asumió el manejo de toda la zona baja, que comprende las minas de dicho sector y las del grupo

denominado «La Palma», en las cuales —las últimas— solamente se continuaron los trabajos de conservación de las guías y niveles y la cruzada iniciada en dirección a las vetas de la mina «Maruja,» pertenecientes al grupo «Infierno».

En el molino «Infierno» se montaron nuevamente las cuatro baterías de 5 pisones cada una, y se hicieron reparaciones de carácter general. En la mina «Maruja» se procedió a reforzar las galerías y los trabajos, entregados por el contratista a la Dirección en malas condiciones de sustentamiento. La falta de fondos suficientes no permitió a la Dirección acometer la explotación de esta mina en forma técnica, como hubiera sido lo indicado, con lo cual se habría obtenido un positivo beneficio económico.

En los últimos meses del año el Gobierno presentó al Congreso el proyecto de ley por la cual se ordena contratar la explotación de la zona baja a largo plazo y mediante la ejecución de un plan técnico, y se dictan otras medidas de carácter general tendientes a mejorar las actuales condiciones de las minas, y por consiguiente de toda la región.

Es de esperarse que de la adecuada aplicación de la referida ley habrán de obtenerse en el futuro grandes beneficios para los mineros de Marmato y para el Gobierno.

Trituración de minerales 1946.

Molinos.	Días útiles.	Pisones útiles.	°/o pérdidas.	Trituración.
Cien Pesos	365	5	47,81	2.889,3
Santa Cruz	365	20	35,48	7.919,8
Colombiano	365	5	79,37	2.897,5
Infierno	365	20	24,03	6.517,1
Totales	1.460	50	46,67	20.223,7

El molino «Colombiano» sufrió el mayor porcentaje de pérdidas durante el año (79,37°/o) debido principalmente a falta de minerales. De las 7 minas que corresponden a este molino, sólo 2 («Guayabito» y «San Pedro») suministraron minerales en forma constante durante el año; las restantes estuvieron adelantando trabajos de reapertura de galerías y levando anchuras.

Tanto el molino «Colombiano» como el «Cien Pesos» tienen 10 pisones cada uno, pero por falta de minerales sólo trabajaron 5 pisones de cada uno.

Respecto al molino «Infierno» se anota lo siguiente: trabajó con 5 pisones hasta mediados del mes de marzo; de este tiempo en adelante, hasta mediados de septiembre, con 10 pisones; de septiembre, a fines de octubre, con 15; de fines de octubre en adelante, con 20 pisones.

Excepción hecha del molino «Santa Cruz», que tiene su báscula para coches, los datos de trituración de los molinos restantes son aproximados.

Gastos del molino «Echandia» en 1946.

	Jornales y sueldos.	Materiales.
Enero $	1.165.70	1.209.88
Febrero	930.75	916.13
Marzo	907.90	992.01
Abril	1.064.30	958.53
Mayo	831.90	931.97
Junio	884.80	1.092.03
Julio	794.80	926.67
Agosto	899.05	905.54
Septiembre	1.052.10	1.176.40
Octubre	968.55	1.079.03
Noviembre	1.114.60	1.078.20
Diciembre	1.255.60	1.057.35
Totales $	11.870.05	12.323.74

Los gastos anteriores se refieren únicamente al molino; no están incluídos los de la mina.

Jornales y sueldos fueron incluídos conjuntamente; los materiales comprenden, además, el valor de las drogas, fletes, impuestos y gastos varios.

La producción del molino «Echandía» durante el año de 1946 fue de $ 38.943.58. Trituró durante el mismo año la cantidad de 2.823 toneladas de mineral. Pagó como porcentaje del 1.° al 15 de enero del mismo año la suma de $ 440.79, a razón de una rata de un 22 por 100 sobre el producto bruto. Del 16 del mismo mes y año siguió pagando a razón del 17 por 100 sobre el producto bruto, cuyo valor ascendió a la suma de $ 6.279.80. Sobre gastos no se tiene ninguna información en esta oficina.

También ingresó como regalía a la Caja de las Minas por concepto de lavadas, la suma de $ 38.48, y como productos de administración, la suma de $ 562.69. Se entiende por productos de administración los barequeos efectuados en los molinos.

Además ingresó por utilidad en cambios de oro la suma de $ 459.11 como porcentaje pagado por los señores Israel Flórez V. y Carlos E. Cuesta B. sobre las utilidades por las compras de oro.

Como utilidad en la venta de materiales de almacén y botica ingresó la suma de $ 1.279.34.

Deuda pendiente.

	Diciembre 1945.	Diciembre 1946.
Laboratorios doctor Grillo.....$	87.42	.....
Droguerías Aliadas.....	1.150.16	1.728.95
Almacén Vulcano.....	279.80	.....
Almacén Industrial.....	5.676.80	4.243.18
Mosaicos E. Gaviria.....	206.00	.....
Mosaicos Moreno Aristizábal.....	333.90	.....
Fábrica Nacional de Oxígeno.....	116.37	.....
Laboratorios Abbott.....	241.36	92.24
Gómez Hermanos.....	671.01	924.67
Laboratorios Uribe Angel.....	.....	293.21
Rojas Sfettens	.....	121.52
Droguerías Continental.....	.....	1.541.77
Hijos de J. M. Estrada.....	.....	1.000.00
Almacén Británico.....	.....	131.25
Vigilantes, horas extras.....	6.036.09	2.119.77
General Electric.....	4.254.32	3.800.00
Total.....$	19.053.23	15.996.57

LABORATORIOS NACIONALES DE FOMENTO MINERO Y PLANTA METALÚRGICA NACIONAL

Laboratorio Nacional de Fomento Minero, Pasto.—Generalidades. Durante el último año, el Laboratorio ha avanzado normalmente en el desarrollo de las actividades que le han sido encomendadas. Tanto en los trabajos de campo como en los de laboratorio y en los demás servicios que sostiene esta dependencia, se ha progresado satisfactoriamente y sin tropiezos, resultando de los estudios hechos una demostración de la variedad e importancia práctica de la obra realizada. En todo el tiempo ha habido un personal completo que por lo regular cuenta con varios años de servicio en el Laboratorio, y tiene por ello una experiencia que garantiza su idoneidad para los delicados trabajos técnicos que se realizan. Igualmente se cuenta con los equipos necesarios para prestar servicios en tres ramas de investigación: análisis químicos, ensayos de minerales por fundición, y beneficio de minerales, especialmente para metales preciosos.

El informe contiene, en primer lugar, una síntesis de los trabajos de campo realizados en el último año, con breves comentarios sobre la geología, la minería y otros factores económicos de las regiones visitadas. Luégo aparecen los datos estadísticos relativos a las actividades de los tres laboratorios en el mismo lapso. En un capítulo final se estudia la orientación que conviene darle a esa dependencia en sus distintos servicios, para ajustarla a las condiciones de la minería del Departamento, aprovechando el conocimiento que se ha ganado sobre la distribución y perspectivas de las zonas mineras de Nariño. En forma de anexos del informe se han incluído tres trabajos elaborados por los ingenieros Director de Campo y Ensayador, sobre temas relacionados con las actividades en que prestan sus servicios.

Trabajos de campo. Durante el año a que se refiere el presente informe hubo trabajos de campo en los Municipios de Colón, La Unión, Pasto, Tangua, Funes, Puerres, Cumbal, Mallama, Santa Cruz, Samaniego y Ancuya, en el Departamento de Nariño, y en los Corregimientos de Santiago y San Francisco, en la Comisaría del Putumayo. A continuación se da una información sintética de los trabajos realizados en cada una de estas secciones.

En los Municipios de Colón y de La Unión se hicieron estudios de carácter geográfico, geológico y minero, siguiendo las normas establecidas por el Ministerio en la Resolución número 235 de 1945. Como resultado de estas comisiones se elaboraron los mapas de los Municipios, con detalles geográficos y geológicos y con la localización de los yacimientos visitados. Los informes de las comisiones incluyen también monografía de cada Municipio con muchos datos sobre diversos aspectos económicos de esas porciones del Departamento.

El estudio de los Municipios de Pasto, Tangua, Funes y Puerres se hizo en dos comisiones: la una, formada por el Ingeniero de Campo y el Dibujante Topógrafo, visitó la región de los ríos Guamués, Alisales y Sucio, en la vertiente oriental de la cordillera. La otra, integrada por el Ingeniero Director y el Ingeniero de Campo, recorrió la zona occidental de la misma cordillera desde el río Bobo hasta el Tescual. Como factores adversos que hubo que vencer para poder lograr los fines propuestos con la primera de las comisiones mencionadas, es de citar la falta de vías y de centros de población, la aspereza del relieve y las inclemencias del tiempo.

Entre los trabajos efectuados en los Municipios de Cumbal y Mallama merecen destacarse las investigaciones geológicas relacionadas con un batolito diorítico, que es la clave de la riqueza minera del occidente de Nariño, lo mismo que el estudio de la mina de oro y plata denominada «La Bombona».

Esta mina, conocida desde cerca de cuarenta años, se menciona con frecuencia como una de las más importantes de Nariño. A poco de su

descubrimiento se instaló una planta de beneficio muy completa, pero no tuvo éxito. Los minerales de «La Bombona» son de tipo refractario. En los últimos años una compañía extranjera ha hecho nuevos trabajos de exploración, principalmente en la zona de oxidación, y se está terminando la instalación de una nueva planta para el beneficio de los minerales de esta zona. El Laboratorio de Fomento Minero prestó una colaboración importante en los estudios de prospección que se han hecho últimamente en esta mina. Todos los ensayes y pruebas metalúrgicas que la empresa consideró necesarios en la prospección y para definir el sistema de beneficio que habría de adoptarse, fueron hechos en el Laboratorio Nacional.

En el Municipio de Santa Cruz se visitaron las minas de «Santo Domingo», «San Antonio», «San Sebastián» y «San Francisco», y se hicieron observaciones geológicas en varios caminos de la región de los ríos Alto Telembí, Vargas y Cristal.

El estudio considerado como de mayor importancia se hizo en la mina «Santo Domingo», donde se conoce hasta ahora una sola veta de un espesor total que puede ser de dos metros y aun más. Se la conoce en sus afloramientos en una extensión de 300 metros a lo largo de la dirección, pero según algunos informantes, aflora en más de un kilómetro. A lo largo de la inclinación se conoce en una longitud de 15 metros. La veta está constituída por una zona de relleno de fisura compuesta de cuarzo y calcita con sulfuros de hierro (pirita y calcopirita) y una zona adyacente de reemplazamiento de la roca del respaldo inferior.

En el Laboratorio de Pruebas Metalúrgicas se hicieron investigaciones preliminares tratando de ganar algún conocimiento sobre los sistemas de beneficio más adecuados para la recuperación de los metales preciosos contenidos en el mineral de la veta «Santo Domingo».

Los trabajos de campo ejecutados en el Municipio de Ancuya fueron solamente de carácter geológico y geográfico.

Sobre yacimientos estudiados en la Comisaría Especial del Putumayo, es de citar una fuente de agua mineral ubicada en el Corregimiento de Santiago y dos yacimientos calcáreos que se encuentran en un trayecto de la carretera Pasto-Mocoa.

Trabajos de laboratorio. En el año a que se refiere este informe entraron al Laboratorio de Ensayes 396 muestras para determinación de metales preciosos.

Por su origen, estas muestras se distribuyen así:

Traídas por particulares	163
Del trabajo de campo	66
Muestras de control del laboratorio de pruebas metalúrgicas	165

Sobre estas 396 muestras se hicieron 1.079 ensayes, o sea un promedio de 90 ensayes por mes.

En el Laboratorio de Química se trabajó sobre 50 muestras, de las cuales 5 fueron entregadas por particulares y 45 fueron muestras oficiales tomadas en el trabajo de campo. El total de análisis correspondiente a dichas muestras es de 718, distribuídos en 478 cuantitativos y 240 cualitativos.

Bien satisfactorio fue el movimiento de este Laboratorio, comparado con el de los años anteriores, pues, aunque el número de muestras estudiadas fue menor que en el año anterior, en cambio los análisis o determinaciones hechos sobre tales muestras superan en número a las cifras registradas en los otros períodos.

Al Laboratorio de Pruebas Metalúrgicas llegaron en el año 27 muestras, de las cuales 3 fueron tomadas en el trabajo de campo y 24 fueron traídas por particulares. En el cuadro siguiente aparecen discriminados los trabajos realizados sobre estas muestra :

Análisis de tamices	6
Pruebas de amalgamación	25
Concentraciones mecánicas	2
Pruebas de flotación total	12
Pruebas de cianuración por agitación	16
Pruebas de cianuración por percolación	2
Tostianes	1
Molienda en molino de bolas	1
	65

Trabajos de oficina. En la Dirección, fuera de las actividades ordinarias, se atendió a numerosas consultas verbales de carácter técnico formuladas por interesados en la minería. Se revisaron los informes y las monografías del trabajo de campo y se conservó al día la clasificación y catalogación de las muestras de los museos petrográfico y mineralógico.

Con intervención del Director y del Secretario Habilitado se hizo en agosto del año pasado un inventario general de todos los bienes nacionales al servicio del Laboratorio, como base indispensable para la adopción de las medidas de control fijadas por la Contraloría General de la República para el manejo de estos bienes. De acuerdo con el inventario, el valor total de los elementos al servicio de esta dependencia es de $ 24.095 22.

En la oficina de dibujo se lleva al día la elaboración de los mapas, croquis, perfiles y demás gráficos que completan la información recogida en los trabajos de campo.

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

Laboratorio Nacional de Fomento Minero de Ibagué. Oficina. Ha variado poco su organización. En lo referente a secretaría se atiende como siempre al archivo, envío de correspondencia, y otros detalles de carácter administrativo. El control de elementos de consumo se lleva en kárdex con tarjeta para cada artículo, en la cual hay entradas, salidas y saldos.

Trabajos de campo. Las labores de campo realizadas por este Laboratorio durante el tiempo comprendido entre el 1.° de abril de 1946 y el 31 de marzo de 1947, puede dividirse en dos períodos: el primero caracterizado por la falta de Ingeniero de Campo, desde abril a julio 31 de 1946, tiempo en el cual los trabajos de campo fueron atendidos por el Ingeniero Director, asesorado en algunos casos por el Ingeniero Petrógrafo de la Sección VI del Ministerio de Minas. El segundo período de mayor actividad empieza el 1.° de agosto de 1946, época en la cual se proveyó el cargo de Ingeniero de Campo.

Se verificaron 74 trabajos de campo, distribuídos así:

Estudios de yacimientos	55
Trabajos topográficos	2
Trabajos geológicos	17

Aunque se adelantaron solicitudes para trabajos de campo en varios Departamentos, la mayoría de éstos se realizaron en los del Huila y Tolima.

Trabajos de laboratorio. En el período a que se refiere el presente informe se verificaron 167 ensayes para oro y plata en muestras particulares. El total de ensayes oficiales verificados fue de 249, resultando un aumento de 9 ensayes al establecer la comparación con el período anterior.

Los trabajos en el Laboratorio de Metalurgia estuvieron limitados a 4 pruebas de cianuración por percolación y a 8 análisis granulométricos.

Se verificaron 76 análisis cuantitativos en muestras particulares, dato que comparado con el del informe anterior, registra un aumento de 70 análisis en el Laboratorio de Química. En muestras oficiales, la mayoría de ellas enviadas por el Instituto de Fomento Industrial, se verificaron 214 análisis cualitativos y cuantitativos.

El número de identificaciones mineralógicas es de 32, de ellas 22 en muestras particulares y el resto en muestras oficiales.

Por concepto de análisis químicos, identificaciones mineralógicas y pruebas metalúrgicas, se obtuvo un ingreso de $ 390.40, según recibos de la Administración de Hacienda Nacional.

RELACION DE LAS MINAS EN EXPLOTACION DE LA ZONA ALTA -A-, LEGALIZADAS POR MEDIO DE CONTRATOS Y LICENCIAS SOBRE PERMISOS PROVISIONALES DE EXPLOTACION

Nº de orden	NOMBRE DEL CONTRATISTA	NOMBRE DE LA MINA	N.° contrato	N.° licencia	Referencia de explotación	Referencia de explotación
1	Simeón Saldarriaga	Patacón	1	—	Vieja.	
2	Manuel A. Rodríguez	La Chaparrita	2	—	Vieja.	
3	Bernardo Escobar Isaza, Suc.	La Niña	3	—	—	Nueva.
4	Manuel Sánchez	La Torre	4	—	Vieja.	
5	Claudio Ortiz	Mango Abajo	5	—	—	Nueva.
6	Tulio Castro	La Estrada	6	—	Vieja.	
7	Juan B. Torres	La Unión	7	—	—	Nueva.
8	Juan Cancio Bonilla	Las Golondrinas	8	—	—	Nueva.
9	Antonio Oliveros y otros	La Eva	9	—	Vieja.	
10	Heliodoro Flórez O.	Cañaveral	10	—	Vieja.	
11	Agustín Sánchez y otros	La Puerquera	11	—	Vieja.	
12	José Márquez y otros	La Villonza	12	—	—	Nueva.
13	Jesús M. Cañaveral y otros	La Milagrosa	13	—	Vieja.	
14	José Amar	Guayabito	14	—	Vieja.	
15	Heliodoro Flórez V.	Volcanes	15	—	—	Nueva.
16	Heriberto Castañeda	Santa Inés, media	16	—	Vieja.	
17	Félix Melo	Grupo Gartner	17	—	—	Nueva.
18	José María López A. y otros	Española	18	—	—	Nueva.
19	Juan de Dios Zuluaga y otros	La Calle	19	—	Vieja.	
20	Simen Saldarriaga	La Floresta	20	—	Vieja.	

RELACION DE LAS MINAS EN EXPLOTACION DE LA ZONA ALTA "A", LEGALIZADAS POR MEDIO DE CONTRATOS Y LICENCIAS SOBRE PERMISOS PROVISIONALES DE EXPLOTACION (CONTINUACIÓN).

Nº de orden	NOMBRE DEL CONTRATISTA	NOMBRE DE LA MINA	Nº contrato	Nº licencia	Referencia de explotación	Referencia de explotación
21	Justo Pastor Castro y otros	La Míster	21	—	—	Nueva.
22	Joaquín Vélez	La Mona o Vélez	22	—	—	Nueva.
23	Manuel Santamaría	La Cubana	23	—	Vieja.	
24	Arturo Hernández y otros	El Uno	24	—	Vieja.	
25	Felipe Carmona	La Carmona	25	—	—	Nueva.
26	Luis María León	La Santa María	26	—	Vieja.	
27	José Joaquín Giraldo y otros	Angelitos	27	—	—	Nueva.
28	Juvenal Gallego	La Rowland	28	—	Vieja.	
29	Manuel S. Mina	La Morante	29	—	—	Nueva.
30	Luis E. Gallego	La Gallego (cruzada)	30	—	—	Nueva.
31	Geo J. Geale	Grupo Gallinazo	31	—	Vieja.	
32	Ernesto Gallego	La Dorotea	32	—	Vieja.	
33	Ramón y Pastor Castro	María Grande	33	—	—	Nueva.
34	Antonio Dávila	Cascabel Abajo	34	—	—	Nueva.
35	Manuel Saldarriaga	Manzanoviejo	35	—	Vieja.	
36	Joaquín Díaz	María Chiquita	36	—	—	Nueva.
37	Blas M. Valencia	La Valencia	37	—	—	Nueva.
38	Félix y Jesús Vélez	La Ratonera	38	—	Vieja.	
39	Tiberio Moreno	La Guinea	39	—	Vieja.	
40	Evelio Restrepo	San Pedro	40	—	Vieja.	

RELACION DE LAS MINAS EN EXPLOTACION DE LA ZONA ALTA "A" LEGALIZADAS POR MEDIO DE CONTRATOS Y LICENCIAS SOBRE PERMISOS PROVISIONALES DE EXPLOTACION (CONTINUACIÓN)

Nº de orden	NOMBRE DEL CONTRATISTA	NOMBRE DE LA MINA	Nº contrato	Nº licencia	Referencia de explotación	Referencia de explotación
41	Roberto Sánchez	San José	43	—	Vieja.	
42	Gonzalo Díaz	Las Dolores	44	—	—	Nueva.
43	Máximo García	Caparrosal	45	—	Vieja.	
44	Simeón Saldarriaga A.	La Ventura	—	10	—	Nueva.
45	Juan V. Vélez	La Villoncita	—	12	—	Nueva.
46	Alaín Marín	Cruzada Morales	—	13	—	Nueva.
47	Juan P. Trejos	El Recreo	—	22 bis	—	Nueva.
48	Luis M. Moreno	Murcielagal	—	22	—	Nueva.
49	Eccehomo Cardona y otros	La García	—	25	—	Nueva.
50	Mariano Montoya	Santa Bárbara	—	27	—	Nueva.
51	Luis Angel Ospina	La Ochoa	—	28	—	Nueva.
52	José Joaquín Morales	La Chiquitina	—	34 bis	—	Nueva.
53	Luis Eduardo Morales	Ventanas	—	34	—	Nueva.
54	Ananías Marulanda	San Isidro	—	37	—	Nueva.
55	Jesús Quintero y otros	Torno número 1	—	38	—	Nueva.
56	Jesús M. Rodas	Cruzada Los Mangos	—	40	Vieja.	
57	Neftalí Márquez	Colón	—	42	Vieja.	
58	Luis A. Calvo	Santa Elena		46	—	Nueva.
59	Emilio Vargas	Petacón Abajo	—	49	—	Nueva.
60	Tobías Ramírez	Santa Bárbara	—	50	—	Nueva.

RELACION DE LAS MINAS EN EXPLOTACION DE LA ZONA ALTA «A» LEGALIZADAS POR MEDIO DE CONTRATOS Y LICENCIAS SOBRE PERMISOS PROVISIONALES DE EXPLOTACION (CONCLUSIÓN)

Nº de orden	NOMBRE DEL CONTRATISTA	NOMBRE DE LA MINA	Nº contrato	Nº licencia	Referencia de explotación	Referencia de explotación
61	Juan José González	La Vinasca	—	51		Nueva.
62	Isaías Bernal	La Esperanza	—	52	Vieja.	
63	Miguel Aguirre	Ventana Alta	—	54		Nueva.
64	Pablo y Rosario Trejos	Calentadero	—	54 bis		Nueva.
65	Carlos Zapata	Cruzada Morales	—	55		Nueva.
66	Nicodemus Castro	Cinco-mil-doscientas	—	57		Nueva.

RESUMEN GENERAL

Total de minas en explotación		66
Legalizado el arrendamiento con contrato nuevas	20	
Legalizado el arrendamiento con contrato viejas	23	
Legalizado el arrendamiento con licencia nuevas	20	
Legalizado el arrendamiento con licencia viejas	3	
Totales iguales	66	66
Total de minas en explotación nuevas	40	
Total de minas en explotación viejas	26	
Suma	66	

Junio 20 de 1947.

D E T A L L E

DE LOS PRODUCTOS Y GASTOS EN LOS CABLES DURANTE EL AÑO DE 1946

C A B L E	Gastos $	Productos $
Patacón	472,53	547,95
Puerquera	831,32	406,72
Cañaveral	529,81	500,83
Angelitos	9,78	20,35
Cien Pesos	.....	102,51
Suma	1.843,44	1.578,36

Junio 19 de 1947.

DETALLE DE LOS PRODUCTOS Y GASTOS POR LA EXPLOTACIÓN DE LA ZONA BAJA B (INCLUYENDO LA CIANURACIÓN) DURANTE EL AÑO DE 1946—GASTOS

MESES	PRODUCTOS	M I N A				M O L I N O			
		Jornales.	Materiales.	Varios.	Total.	Jornales.	Materiales.	Varios.	Total.
Enero.....$	1.122,82	353,26	125,56	23,10	501,92	566,67	969,62	104,65	1.640,94
Febrero.....	2.500,02	701,74	480,13	.....	1.181,87	1.238,59	2.032,00	232,12	3.502,71
Marzo.....	7.759,53	1.200,49	630,70	.....	1.831,19	1.648,69	917,25	767,90	3.333,84
Abril.....	3.856,54	1.343,37	508,34	.....	1.851,71	1.474,50	1.704,10	348,71	3.527,31
Mayo.....	4.046,56	1.298,78	414,86	32,49	1.746,13	924,34	2.325,26	98,83	3.348,43
Junio.....	6.520,68	1.283,64	605,11	.....	1.893,75	856,75	961,67	245,35	2.063,77
Julio.....	11.661,64	1.348,51	547,70	.....	1.896,21	955,20	946,31	291,19	2.192,70
Agosto.....	11.628,56	1.464,60	589,46	.....	2.054,06	1.0 28,9	1.147,92	220,28	2.396,59
Septiembre.....	9.688,69	1.813,76	610,95	.....	2.424,11	1.441.33	1.091,70	416,05	2.949,08
Octubre.....	12.973,27	1.782,54	905,25	.....	2.687,79	1.405,39	1.684,55	261,78	3.351,72
Noviembre.....	10.146,66	1.697,16	651,85	.....	2.349,01	1.357,46	1.531,64	222,38	3.111,48
Diciembre.....	10.563,50	1.880,74	1.453,30	.....	3.334,04	1.484,61	1.046,64	646,95	3.178,20
Totales ... $	92.468,47	16.172,99	7.523,21	55,59	23 751,79	14,381,92	16.358,66	3.856,19	34.596,77

NOTA. El molino «Infierno» estuvo en arrendamiento hasta el 15 de enero al señor Pedro Luis Zapata, y por este motivo pagó como canon de arrendamiento el 25°/₀ sobre el producto bruto, cuyo valor ascendió a la suma de $ 666.16. De esta fecha en adelante fue administrado directamente por la Dirección.

En los gastos varios están incluídos algunos indirectos como acequias, pesebrera, etc., lo mismo que la mano de obra en la reparación de una mesa Wifley.

DETALLE DE LOS PRODUCTOS Y GASTOS DEL MOLINO «COLOMBIANO» (INCLUYENDO CIANURACIÓN) DURANTE EL AÑO DE 1946

MESES	PRODUCTOS	G A S T O S				R E I N T E G R O S		
		Jornales.	Materiales.	Otros.	Total.	Trituración.	Cianuración.	Total.
Enero.....$	2.367,64	817,27	456,86	325,11	1.599,24	952,20	.....	952,20
Febrero.....	3.768,79	709,41	62 ,52	75,43	1.406,11	845,20	671,14	1.516,34
Marzo.....	1.993,70	654,80	134,03	214,51	1.003,34	691,06	70,51	761,57
Abril.....	2.702,63	658,30	202,35	97,25	957,90	654,09	212,88	866,97
Mayo.....	3.249,81	748,42	91,21	70,04	909,67	693,74	150,11	843,85
Junio.....	1.997,34	675,97	636,91	162,43	1.475,31	527,63	201,63	729,31
Julio.....	2.871,72	617,55	150,15	89,70	857,40	614,45	18,65	633,10
Agosto.....	3.375,64	681,41	177,06	63,89	922,36	593,28	190,15	783,43
Septiembre.....	3.303,96	795,92	154,25	86,29	1.036,46	780,33	.....	780,33
Octubre.....	2.752,56	756,30	112,94	55,55	924,79	506,82	163,47	670,29
Noviembre.....	3.120,62	6 7,28	481,46	87,39	1.196,13	486,25	422,04	908,29
Diciembre.....	1.858,04	660,39	148,97	51,18	860,54	338,67	192,26	530,93
Totales.....$	33.362,45	8.403,02	3.367,71	1.378,82	13.149,55	7.683,77	2.292,84	9.976,61

NOTA. El molino «Colombiano», pagó hasta el 15 de enero el 20°/₀ como regalía para las minas, la que ascendió a la suma de $ 253,02. De esta fecha en adelante siguió pagando el 17°/₀ sobre el producto bruto, cuya suma ascendió a la de $ 5.456,51.

DETALLE DE LOS PRODUCTOS Y GASTOS DEL MOLINO «SANTA CRUZ» (INCLUYENDO CIANURACIÓN) DURANTE EL AÑO DE 1946

MESES	PRODUCTOS	GASTOS				REINTEGROS		
		Jornales.	Materiales.	Varios.	Total.	Trituración.	Cianuración.	Total.
Enero	17.216,50	2.036,82	1.307,62	615,13	3.959,57	2.824,40	952,19	3.776,59
Febrero	21.602.33	1.831 24	799,24	312,28	2.942,73	2.086,14	1.780,83	3.866,97
Marzo	15.664,55	1.945,67	1.723,25	649,13	4.318,05	1.685,73	736,41	2.422,14
Abril	11.966,39	1.876,88	1.144,07	280,98	3.301,93	1.994,28	516,61	2.510,89
Mayo	16.596,58	1.891,73	737,67	300,07	2.929,47	2.042,17	1.245,96	3.288,13
Junio	12.620,27	1.885,38	803,42	233,01	2.921,81	1.931,16	675,96	2.607,12
Julio	10.504,24	1.963,21	1.438,95	194,41	3.596,57	1.381,81	619,78	2.001,59
Agosto	11.408,05	1.929,55	1.394,96	237,21	3.561,72	1.396,04	676,24	2.072,28
Septiembre	8.394,39	1.708,52	1.210,77	269,24	3.188,53	746,44	605,60	1.352,04
Octubre	7.677,43	1.841,18	769,41	279,92	2.890,51	1.249,30	658,92	1.908,22
Noviembre	16.035,60	2.068,60	1.154,06	295,02	3.517,63	1.871,95	1.063,79	2.935,74
Diciembre	15.166,75	2.037,76	1.524,02	442,74	4.004,52	1.746,90	695,18	2.442,08
Totales	164.853,03	23.016,51	14.007,44	4.109,14	41.133,09	20.956,32	10.227,47	31.183,79
Reintegros por jornales y ventas en marzo					20,22			
					41.112,87			

NOTA. El molino «Santa Cruz» pagó hasta el 15 de enero del año de 1946, como regalía, el 20°/o sobre el producto bruto, cuya suma ascendió a la de $ 2.019,00. De esta fecha en adelante pagó a razón del 17°/o, cuya suma ascendió a la de $ 26.308,87.

DETALLE DE LOS PRODUCTOS Y GASTOS DEL MOLINO «CIEN PESOS» (INCLUYENDO CIANURACIÓN), DURANTE EL AÑO DE 1946

MESES	PRODUCTOS	GASTOS				REINTEGROS		
		Jornales.	Materiales.	Varios.	Total.	Trituración.	Cianuración.	Total.
Enero $	2.008,94	236,95	407,20	35.04	679,19	286,80	.....	286,80
Febrero	2.722,19	653,29	1.389,28	257,16	2.299,73	527,78	96,44	624,22
Marzo	2.843,63	810,46	8 8,07	149,44	1.767,97	720,17	75,16	795,33
Abril	2.087,82	676,94	425,87	82,70	1.185,51	372,19	141,83	514,02
Mayo	2.533,29	614,78	6 8,22	63,50	1.336,50	585,41	131,07	716,48
Junio	1.607,54	562,22	155,26	129,45	846,93	570,00	.....	570,00
Julio	2.045,49	621,80	656,47	57,08	1.335,35	565,24	266,55	831,79
Agosto	2.633,86	667,87	294,21	49,52	1.011,60	506,85	320,42	827,27
Septiembre	1.953,13	603,51	315,10	56,51	975.12	795,57	0,65	796,26
Octubre	2.631,21	602,35	573,65	53,09	1.229.09	531,09	380,74	911,83
Noviembre	2.998,03	569,37	373,60	67,00	1.009,97	610,98	443,38	1.054,36
Diciembre	2.591,66	674,68	178,65	80,38	933.71	630,07	189,24	819,31
Totales $	28.656,79	7.294,22	6.235,58	1.080,87	14.610,67	6.702,15	2.045,48	8.747,63
Valor materiales reintegrados a Almacén					210,40			
					14.400,27			

NOTA. El molino «Cien Pesos» estuvo en arrendamiento hasta el 15 de enero del presente año (1946) al señor Manuel Santa María, y por cuyo motivo pagó como canon de arrendamiento la suma de $ 415,79, o sea a una rata de un 25°/o. De esta fecha en adelante siguió pagando canon de arrendamiento a razón del 17°/o, que en el transcurso del año ascendió a la suma de $ 4.588,92.

Generalidades. Se puede afirmar que las funciones de la planta se reducen efectivamente a prestar servicio a los mineros en todo cuanto se relaciona con los pequeños problemas técnicos de sus montajes, y principalmente a la instalación del equipo Denver con que se quiere dotar la planta piloto. Verdaderamente trascendental sería que el pequeño minero conociera los sistemas modernos y automáticos de tratamiento de minerales, para que el ideal de practicarlos le diera un nuevo concepto de lo que es la industria minera. Por eso la Dirección de la Planta está interesada —una vez montado el equipo— en hacer una divulgación y demostración de aquél a todos los trabajadores de minas del Departamento.

Trabajos de campo. Tres comisiones importantes se cumplieron durante el año: una expedición a la zona de Urabá con el fin de buscar fosfaritas y minerales similares; la otra, un reconocimiento de la zona del valle del río Medellín (Barbosa, Antioquia), que se declaró zona agrícola, y por último, una comisión en colaboración con el Ingeniero Auxiliar 1.° de la Sección VII del Ministerio.

PLANTA PILOTO

A pesar de que con el montaje de la planta no se ha podido ir tan rápidamente como se desea, por muchas circunstancias, es lo cierto que el estado actual de los trabajos es satisfactorio. Se han presentado problemas de fundaciones más que todo por el carácter corredizo del suelo y la abundancia de aguas subterráneas y problemas de falta de materiales de construcción como el cemento.

Organización. El personal ha estado organizando los almacenes que han venido creciendo en forma rápida con la llegada de varios pedidos. Especialmente el de química y metalurgia (en cuanto a equipo de ensayes, etc.), están en proceso de inventario total y nomenclatura fija. También existe el deseo de orientar la biblioteca hacia una organización más técnica y que ofrezca un servicio oportuno y eficaz.

Equipo y elementos llegados a la planta. Durante el año a qué se hace referencia se recibieron un molino de bolas de laboratorio y un triturador tipo «molino de café», lo mismo que reactivos químicos.

Trabajos de laboratorio. El total de análisis químicos hechos durante el año de 1946 fue de 44, correspondiendo 41 de éstos a muestras presentadas por particulares, y los restantes a minerales tomados por empleados de la Planta Metalúrgica.

Se ensayaron 458 muestras de minerales pertenecientes a particulares, y 72 muestras obtenidas por los empleados nacionales.

Igualmente se llevaron a cabo 28 pruebas por cianuración sobre muestras entregadas por particulares.

Aunque se han venido presentando dificultades debidas a la falta de personal, el Laboratorio prestó en debida forma los servicios deseados durante el año comprendido entre el 1.° de abril de 1946 y el 31 de marzo del presente año.

Sin dejar de tener presentes los valiosos trabajos de campo y de laboratorio que se han realizado y que se anotarán adelante en forma de un ligero resumen, son de mencionar como de especial importancia los estudios y trabajos verificados con el fin de dotar esta dependencia de los equipos necesarios para fundir oro y minerales que lo contengan.

Entre los puntos contenidos en la licencia que el Banco de la República concede al Laboratorio para el funcionamiento de una casa de fundición y ensayes, son de anotar los siguientes:

1.° El Laboratorio Nacional podrá recibir de los particulares oro y minerales de oro para ser fundidos y ensayados.

2.° Las cantidades de oro y de minerales de oro recibidas de los particulares deberán ser fundidas y ensayadas separadamente de manera de obtener la barra de oro resultante de cada una de estas entregas.

3.° Todas las barras de oro procedentes del Laboratorio deberán ser entregadas directamente a las Casas de Moneda de Bogotá y de Medellín o al Banco de la República, sin que tal entrega pueda hacerse al propietario del metal; y

4.° Queda prohibido al Laboratorio comprar o exportar oro en cualquier forma, excepto los concentrados auríferos.

En relación con el equipo que se ha de utilizar en tan importante labor, el Ministerio hizo el estudio de varias ofertas presentadas por casas importadoras, y el Departamento Nacional de Provisiones ha asignado los pedidos correspondientes a las mismas.

Los trabajos efectuados en el Laboratorio pueden resumirse en la forma siguiente:

Excursiones. Se hicieron excursiones a las regiones de los ríos Atrato, Capá, Giaco y Tanandó. Sobre todas ellas se hicieron estudios de hidrografía y se tomaron los datos necesarios para la elaboración de croquis, teniéndose el total de éstos ya terminados.

Especialización del personal. El actual Ingeniero Químico encargado de la Dirección del Laboratorio estuvo en comisión durante cuarenta días en la Casa de Moneda de Medellín, con el fin de especializarse en el ramo de fundición de barras de metales preciosos.

Trabajos de laboratorio. Aunque los trabajos de fundición estuvieron paralizados por algún tiempo debido a interrupción en el servicio de energía eléctrica, el número de ensayes hechos para oro y plata fue de 300.

Se hicieron 110 análisis en el Laboratorio de Química, siendo 60 de ellos cuantitativos y 50 cualitativos.

METALES NO PRECIOSOS Y SUSTANCIAS MINERALES NO METALICAS

Concesiones.

PAZ DE RÍO

Hierro. Ubicación. Estos yacimientos de hierro se encuentran situados a 25 kilómetros al norte de Sogamoso, siguiendo la hoya del río Chicamocha, hasta la población de Sátivanorte, extensión conocida de 17 kilómetros.

Estudio del mineral. Los análisis hechos dieron el siguiente resultado: hierro metálico, de 45 por 100 a 50 por 100; sílice, de 6 por 100 a 15 por 100; fósforo, 1 por 100, y azufre, menos del 05 por 100. Además vale añadir que no contiene ninguno de los elementos perjudiciales, tales como níquel, cromo y titanio.

Afloramientos estudiados. El Banco. Este se encuentra entre las poblaciones de Tasco y Paz de Río, que sobre la prolongación que se hará del ferrocarril del Nordeste a partir de Sogamoso viene a situarla a distancia de 31 kilómetros de dicha población. Otros yacimientos son: La Mesa, El Uvo, Coloradales y Uche, todos en las inmediaciones de Paz de Río, a 45 kilómetros de Sogamoso. El Instituto estima la existencia probable en unos 40.000.000 de toneladas.

Para la explotación existen algunas facilidades, en cuanto se refiere a vías de comunicación y forma de los yacimientos, ya que algunos de ellos podrían explotarse a tajo abierto.

El Instituto celebró un contrato con el Consejo Administrativo de los Ferrocarriles Nacionales para facilitar la comunicación, y en la actualidad va hasta la hacienda de *Belencito*, faltando solamente la construcción de un puente sobre el río Chicamocha, cuya estructura debe llegar próximamente al país. Para el transporte de las materias primas de los yacimientos a la planta se ha convenido en prolongar el ferrocarril del Nordeste hasta Paz de Río, para lo cual existen ya estudios y la partida que requiera tal obra.

En resumen, la zona cuenta con los siguientes medios de transporte: el ferrocarril del Nordeste, la Carretera Central del Norte hasta la frontera con Venezuela, con salida por ferrocarril a Puerto Wilches, sobre el Magdalena, y con la carretera del Carare, que va a Antioquia.

Carbón. Entre la región de Samacá y Paz de Río se hallan buenos yacimientos de carbón, de los cuales sería posible extraer coque metalúrgico de primera calidad.

Otras materias primas de las ya mencionadas son los refractarios, lo que en un principio el Instituto importaría, hasta lograr la localización de tales elementos en el país. El carbonato de sodio, tan necesario en la producción de arrabio desulfurado, sería traído de la fábrica que en la actualidad se monta en Zipaquirá. Respecto a manganeso, existen indicios de posibles yacimientos en el país.

Las fábricas quedarán situadas en la hacienda de *Belencito*, a 7 kilómetros de Sogamoso, sitio próximo al río Chicamocha, a una altitud de 2.540 metros sobre el nivel del mar y distante solamente 25 kilómetros de los yacimientos de mineral de hierro. En este mismo sitio el Instituto ha estudiado grandes bancos de caliza, cuya existencia total ha sido calculada aproximadamente en unos 17.000.000 de toneladas y cuya calidad es bastante buena para los fines metalúrgicos propuestos.

Actualmente cursan en el Ministerio algunas propuestas de dicha entidad, pero las que parecen más cercanas a realizarse son las que figuran en los expedientes números 353 y 368. La primera de ellas hace referencia a un globo de terreno de 5.000 hectáreas, ubicado en el Municipio de La Paz, del Departamento de Boyacá; sobre aquéllas ya fueron presentados los documentos de exploración, los cuales resultaron con algunos pequeños errores, deficiencias éstas que fueron anotadas por el Servicio Técnico de este Ministerio. Esta propuesta fue para mineral de hierro.

Posteriormente el Instituto de Fomento Industrial presentó la propuesta número 368 para minerales de arsénico. Esta, según el peticionario, abarca un área de 4.800 hectáreas y se encuentra en el Municipio de Samaná, del Departamento de Caldas. Sobre dicha propuesta recayó una solicitud de prórroga basada en la Ley 54 de 1944, la que fue presentada en julio 6 de 1945.

Sobre explotación de carbones en San Jorge y Llano de Animas, dadas en arrendamiento por el Gobierno al Instituto de Fomento Industrial, se habla en otra parte de este informe.

INDUSTRIAS PURACÉ, S. A.

Azufre.

El 22 de febrero de 1946 se firmó el contrato para explorar y explotar unos yacimientos de azufre, ubicados en el Municipio de Puracé, Departamento del Cauca, celebrado con Industrias Puracé, S. A., sociedad domiciliada en Cali.

En el siguiente mes de marzo, el Gerente de esa sociedad anunció al Ministerio que iba a beneficiar el mineral extraído, proveniente de los socavones practicados en trabajos de exploración, y que la organización dada al sistema de cuentas y estadísticas, en la concesión, permitiría al Gobierno verificar en cualquier momento los datos presentados para efectos de la liquidación de las regalías correspondientes.

No hubo inconveniente alguno para autorizar ese beneficio, ya que según la cláusula 6.ª del contrato, el concesionario puede, durante el período de explotación, extraer el tonelaje de azufre que desee, siempre que, al venderlo, pague regalías al Gobierno.

Aunque la participación de que se habla en el contrato, del 7 por 100 para los primeros cinco años —se refiere al período de explotación propiamente dicho— se consideró que ese mismo porcentaje debía aplicarse a las liquidaciones de la etapa de exploración, por no existir otro expresamente. No es el caso, para efectos del cómputo de regalías en este período, tener en cuenta el tonelaje mínimo trimestral pactado.

Inicialmente, la Sección 7.ª resolvió cobrar la regalía nacional sobre el azufre puro producido, como se entiende de la cláusula 9.ª del contrato, sobre participación nacional, en la primera liquidación que le correspondió hacer por la producción hasta el 30 de septiembre de 1946.

Con los datos de los análisis de laboratorio, tanto del mineral como de los residuos resultantes en la refinación, se obtuvo un coeficiente de recuperación del azufre que resultó ser de seis toneladas de mineral por una tonelada de azufre.

Como se solicitaran del concesionario otros datos complementarios para realizar la liquidación en la forma dicha, éste se trasladó a Bogotá para presentar razones tendientes a demostrar que la participación nacional cobrada sobre el azufre refinado era muy gravosa para la empresa, dadas las condiciones de iniciación de la industria azufrera, y los inconvenientes para financiarla. Planteó entonces el señor Gerente de Industrias Puracé un problema de interpretación del texto de la cláusula en que se fijaron las normas para el cobro de las regalías nacionales.

Para el producto elaborado, logrado después de un beneficio industrial de mineral de azufre, que es el azufre refinado, se estableció en el contrato que sobre él puede cobrar su participación el Gobierno mediante una equivalencia con el mineral bruto sobre el cual recae primeramente el gravamen de la regalía.

Según el texto, esa equivalencia puede tomarse como el pago en azufre refinado de lo que vale el mineral de regalía, o también como el valor del azufre refinado extraído de las toneladas de mineral correspondientes al Gobierno. En este segundo caso, la participación nacional es mayor que aplicando la primera interpretación de la equivalencia.

En concepto de esta Sección, el segundo punto de vista era aplicable sin violación del contrato, y se procedió a realizar la liquidación sobre el azufre refinado. Antes de adoptarla definitivamente, y en atención a las razones presentadas por el concesionario, sobre la situación económica de la empresa, el Ministerio resolvió ordenar una visita a la zona de la concesión y a las instalaciones de refinación, como lo hizo por la Resolución número 586 de 30 de diciembre de 1946.

Como aparece en el informe de comisión del ingeniero Auxiliar Primero de esta Sección, que obra en el respectivo expediente, apenas hay las obras preliminares de la exploración y desarrollo de las minas. El sistema de beneficio del mineral, por medio de un autoclave acondicionado y una mala caldera, es antieconómico no sólo por su operación sino también por la gran absorción de azufre en las colas o residuos, que, en esta forma, roban un alto porcentaje del azufre que pudiera recuperarse, de usar otros sistemas más eficientes.

También se ha considerado el aspecto comercial de esta industria del azufre, para la liquidación de la regalía. En efecto, con el restablecimiento industrial del Japón e Italia, que le siguen a los Estados Unidos en la mayor producción, es posible que el azufre de esos países llegue a nuestros mercados a precios bajos y en cantidad suficiente para el poco consumo de tal elemento en el país.

Por tanto, con datos comprobados sobre costo de elaboración, transporte, etc., partiendo del valor comercial de la tonelada de azufre refinado, que es de $ 150, se llegó a determinar un precio de $ 7.63 para la tonelada de mineral. El Ministerio no aceptó el de $ 2.50 que había presentado el concesionario.

Aceptada por el Ministerio la conclusión del citado informe de visita a Puracé, sobre liquidación de las regalías nacionales teniendo en cuenta el mineral de azufre en bruto y su valor comercial, mientras culminan los estudios de exploración y montaje, y hasta que la estabilidad y situación de la empresa lo permita, así se han computado, con los siguientes resultados, hasta el primer trimestre de este año:

INDUSTRIAS PURACÉ, S. A., PRODUCCIÓN Y REGALÍA

1946	Mineral extraído. Toneladas.	Azufre obtenido. Toneladas.	Valor de la producción. $	Regalías mineral. Toneladas.	Valor part. nacional $
1.er tr.	.....	.....	.....	.....	.....
2.º »	.....	.....	.....	.....	.....
3.º »	490.835	77.355	11.603.25	34.358	228.48
4.º »	297.412	46.872	7.030.80	20.819	159.26
Suma....	788.247	124.227	18.634.05	55.177	387.74
1947					
1.er tr.	452.861	71.371	10.705.65	31.700	242.50

Calcáreos. En el período a que se refiere el presente informe, la Compañía de Cemento Argos presentó ante el Ministerio una reclamación contra determinadas cláusulas del contrato de concesión de los yacimientos que explota en Sabaletas, Municipio de Puerto Berrío, Departamento de Antioquia, que han sido objeto de un detenido y cuidadoso estudio por parte de esta Sección, como aparecerá de lo que se expone en seguida:

La Compañía de Cemento Argos, domiciliada en Medellín, explota actualmente unos yacimientos calcáreos situados en el Municipio de Puerto Berrío, en el Departamento de Antioquia, desde que se verificó el traspaso de esta concesión, otorgada inicialmente al señor Carlos Sevillano, según contrato celebrado el 12 de septiembre de 1931.

Con fecha 11 de diciembre de 1945 los representantes legales de dicha Compañía presentaron al Ministerio unas observaciones de carácter económico y jurídico para objetar la forma como la Sección Séptima, por disposición ministerial, liquidó las regalías nacionales sobre el cemento fabricado, y no sobre la caliza bruta, como se hacía antes, en la producción correspondiente al primer trimestre de 1946. En concepto de los apoderados del concesionario, la cláusula novena del contrato, que estipula la forma de liquidación de las regalías nacionales, debía revisarse de común acuerdo entre la Compañía y el Ministerio, para ajustarse a las normas vigentes al respecto y relevar así a la Compañía de un gravamen que la colocaba en circunstancias difíciles con otros productores de cemento que disponen de yacimientos de propiedad particular de los que extraen calizas a más bajos costos que los obtenidos por Argos en la concesión nacional que explota.

Hasta el tercer trimestre de 1945 el Ministerio había venido liquidando la participación nacional que correspondía pagar a Argos, por períodos trimestrales, así:

5 por 100 de los calcáreos destinados a la fabricación del cemento.
5 por 100 de los calcáreos destinados a la fabricación de abonos.
5 por 100 de la cal calcinada y apagada.

Posteriormente se resolvió darle aplicación a la facultad que tiene el Gobierno, de acuerdo con el contrato, de exigir la participación, en el renglón de caliza para cemento, como un 2 por 100 del cemento fabricado con ella, dejando sin alteración la liquidación para los otros materiales.

No obstante rebajar de un 5 por 100 a un 2 por 100 en la deducción sobre el cemento, por ser éste un producto de precio unitario bastante alto, el incremento en la participación nacional, contra el que reclama la

Compañía, es notorio, como que, con la nueva forma de liquidación, cada tonelada de caliza extraída paga, más o menos, $ 0,64, cuando anteriormente pagaba $ 0,10, tomando como base la liquidación hecha para el tercer trimestre de 1945.

El primer estudio realizado por esta Sección se orientó hacia la determinación del gravamen que la nueva forma de liquidación representaba para el concesionario como productor de cemento, ya que se presentaban argumentos sobre competencia industrial, mayores costos de producción, etc. Las conclusiones a que se llegó están contenidas en el informe fechado el 13 de febrero de 1946, que figura en el expediente respectivo. En resumen, se conceptuó que, en relación con la producción de cemento, por las excelentes condiciones del mercado de que ha disfrutado este producto, el gravamen sobre la tonelada de caliza destinada a su producción, según el nuevo sistema de liquidación, muy poco significaba para la empresa. Esto es, que se consideró la producción de caliza y la de cemento conjuntamente.

Pero como la Compañía sostenía, además, que la regalía nacional no podía gravar productos transformados, puesto que éstos incluyen otras materias primas distintas de la caliza, empaques, repuestos, sostenimiento de maquinaria, amortización de equipos, sueldos, salarios, prestaciones sociales, etc., como en el caso del cemento, hubo necesidad de considerar la influencia del aumento de la regalía en la sola producción de caliza en la concesión, tomando las circunstancias de la explotación misma de calcáreos, como empresa distinta de la de producir cemento.

Al insistir en el anterior punto de vista, en memorial presentado por los mismos apoderados el 14 de noviembre de 1946, la Sección Séptima, en informe de 17 de diciembre del mismo año, estimó que era necesario que el Ministerio, por medio de sus funcionarios, conociera directamente las circunstancias en que se desarrollaban las explotaciones de Sabaletas y las actividades industriales del concesionario, con miras a establecer costos actuales, utilizando los datos recogidos en el terreno y en las oficinas de la Compañía en Medellín.

Dicha comisión fue ordenada por la Resolución número 85 de 27 de febrero del presente año, y como resultado de su cumplimiento, los comisionados rindieron oportunamente el informe respectivo, el cual se halla al estudio de la Sección Segunda (Servicio Legal). En ese documento se hace un análisis, apoyado en datos de producción y, en general, estadísticos, para destacar el estado actual de las explotaciones de calcáreos en Sabaletas y de los prospectos que Argos tiene para un futuro próximo. Como resultado práctico se llegó a la determinación de un pre-

cio comercial mayor para la caliza destinada a cemento y para la caliza de abonos, que, desde mucho tiempo atrás, por no tener un verdadero precio comercial, ya que el concesionario la utiliza directamente para tales fines, se venía considerando con un valor que, indudablemente, estaba por debajo del alza que han sufrido todos los materiales. Este mayor valor, calculado racionalmente, es de un 37 por 100 para la caliza destinada al cemento y de un 25 por 100 para la caliza para abonos. Sobre la forma de liquidación de las regalías se dan igualmente conceptos que, una vez se disponga de la opinión de la Sección Legal, servirán al Ministerio para adoptar un criterio definitivo sobre el particular.

Los datos de producción en la concesión Argos, con discriminación de los distintos renglones y valores de la participación nacional, se dan en el cuadro anexo.

CEMENTO DEL CARIBE, S. A.

Calcáreos. Por Resolución número 8 de 3 de enero de 1946, se prorrogó por seis meses, a partir del 7 de enero de ese año, el término de período de exploración en el contrato celebrado con la Compañía de Cemento Argos el 2 de mayo de 1944, sobre exploración y explotación de unos yacimientos calcáreos en los Municipios de Barranquilla y Puerto Colombia, traspasados luégo a la Compañía de Cementos del Caribe, S. A., a cuyo cargo está hoy. Tal providencia se expidió en virtud de que la ampliación de dicho término está expresamente prevista y autorizada en el contrato. Además, el concesionario, en julio del año de 1945, había presentado un informe preliminar sobre las labores realizadas, en la prospección de los yacimientos, estudios y proyectos adelantados para poner en marcha esas explotaciones, cuyo cabal desarrollo exigía la prórroga solicitada y, como se dijo, concedida.

Cuando fueron presentados los documentos relativos a la terminación del período de exploración y amojonamiento de la concesión, en enero 16 de 1946, la Sección Séptima los estudió y formuló reparos de orden técnico, sobre todo en el plano topográfico de la zona, que fue levantado con ayuda de trabajos realizados anteriormente, con la conclusión de que era necesario el envío de un ingeniero del Ministerio para comprobar, sobre el terreno, el alinderamiento, amojonamiento y algunos accidentes topográficos, para ver su concordancia con el plano presentado.

Al efecto, se nombró para esta comisión al Ingeniero Auxiliar Primero de esta Sección, quien se trasladó a Barranquilla para realizar dicha verificación. En su informe, que fue aprobado, se explican las razones para la aceptación del plano topográfico presentado por Cementos del Caribe, y obra en el respectivo expediente.

AÑOS	Caliza para cementos. Toneladas	Caliza para abono. Toneladas	Caliza para cal apagada. Toneladas	Participación nacional. $
1940				
Primer trimestre	8.688 25	278,39	110,50	1.064.92
Segundo trimestre	8.678.47	92.65	57.60	1.017 03
Tercer trimestre	7.825.86	213.30	42 90	960.45
Cuarto trimestre	6.657.77	390.85	46.00	868.17
Totales	31.849.35	975.19	257.00	3.910,57
1941				
Primer trimestre	6.372.44	165,90	44.00	775.62
Segundo trimestre	7.718 22	555.08	86.00	1.007.47
Tercer trimestre	7.521.51	—	46 00	880.28
Cuarto trimestre	5,518.92	240.60	54.81	710.04
Totales	27.131.09	961.58	230.81	3.373.41
1942				
Primer trimestre	4,001,95	373.75	105.95	590.42
Segundo trimestre	1.179.64	105,11	21,89	274.58
Tercer trimestre	3.506,54	513.06	85.37	527.33
Cuarto trimestre	5 151,80	494,04	94 41	689,95
Totales	13.839.95	1.485.96	307.62	2.082.28
1943				
Primer trimestre	4.064.04	388 81	81,95	586.28
Segundo trimestre	5.835.85	481.53	45 90	772,74
Tercer trimestre	5.161.83	271.26	98.03	684.30
Cuarto trimestre	5.239.38	—	61.22	677,54
Totales	20.301.10	1.141.60	287.10	2.720.86
1944				
Primer trimestre	6.024.79	243.12	37.30	767,80
Segundo trimestre	5,157.87	195 65	55.27	674.97
Tercer trimestre	5.847.33	169 63	72 85	737.94
Cuarto trimestre	5,646.83	262.20	36.32	727.46
Totales	26.676.82	870.60	201.74	2.908.17
1945				
Primer trimestre	5,750.46	207.82	35.15	826.15
Segundo trimestre	2.506,76	61,20	20,32	487.11
Tercer trimestre	*2.640.56	124,19	13.11	2,074.36
Cuarto trimestre	*3.627.86	239.65	61.34	2.487,81
Totales	14.525.64	632.86	129.92	5.873.43
1946				
Primer trimestre	*2.765.26	130.13	—	2,158.03
Segundo trimestre	*2.693.78	28.41	52.42	2 240.83
Tercer trimestre	*2.550,91	25.14	74,57	2.542.86
Cuarto trimestre	*1.171.18	71.22	112.74	2.542.86
Totales	9,181.13	254,90	239.73	9,484.58

(*) Las participaciones por este concepto se cobran sobre el valor del cemento equivalente, con el factor 1. Tonelada caliza = 0.6944 Cmen.

En el terreno se comprobó que los desajustes hallados en las oficinas de esta Sección no restaban nada al valor del plano en cuanto él significa una representación global de los accidentes de la zona. La naturaleza misma del suelo, sin elevaciones notorias, casi plano, cubierto de una capa de arena movediza, hace que la precisión de un levantamiento topográfico dependa de desplazamientos parciales que se presentan por las lluvias y los vientos. Así, pues, para los propósitos técnicos perseguidos por la empresa, el documento era suficiente por su calidad.

En cuanto al sistema seguido por el concesionario para ligar levantamientos anteriores con los suyos propios, para presentarlos en solo plano general, se vio que era correcto y aceptable. Al establecer en el terreno la poligonal del perímetro de la zona, con distancias, rumbos y referencias, se estableció una red de puntos, conocidos horizontal y verticalmente, por medida y nivelación, que permitieron enlazar los planos de la misma zona, levantados anteriormente. Además, la Compañía había ejecutado levantamientos parciales más detallados, allí donde era necesaria una mayor precisión, como era el caso de emplazamiento de instalaciones, carreteras internas, etc., cuyo movimiento de tierra justificaba un presupuesto bien calculado.

La visita sirvió igualmente para conocer el estado de las obras que se adelantan de montaje de los hornos, trituración primaria, secundaria, silos, etc., infortunadamente demoradas por el retraso en el despacho de la maquinaria contratada con Allis Chalmers Mfg. Company, de Milwaukee, Wis., U. S. A., por un valor total de $ 620.000. Este equipo, que es de primera categoría, se está montando por expertos de tal Casa y tiene todos los adelantos aconsejados por la última técnica en la fabricación de cemento.

La fábrica que se construye en la actualidad está situada en el paraje *Las Flores*, cerca de la carretera de igual nombre que bordea el río Magdalena, a una distancia de más o menos 6 kilómetros de Barranquilla. Esta ubicación es insuperable: provisión de aguas rápida; depósitos de materias primas inmediatas; distribución pronta por el río para el interior del país y para la exportación, etc.

La zona de la concesión está ocupada por mantos o capas terciarias de material calcáreo margoso, a veces con arcilla, que se conoce con el nombre común de *caliche*. En general, la calidad del material, según los análisis practicados por el concesionario en sus propios laboratorios de la Compañía Argos en Medellín, es la requerida para la fabricación de cemento, excepción hecha de unas pequeñas zonas donde la caliza se

presenta con una alta proporción de dolomita, que la inutiliza para aquella aplicación industrial.

La prospección para la averiguación del volumen probable de mineral por explotar se llevó a cabo mediante perforaciones y apiques practicados y convenientemente distribuídos en un área de más de 1.240.000 metros cuadrados, con el resultado seguro de disponer de, por lo menos, 8.000.000 de materia prima. Necesariamente, y dado que a la máxima profundidad alcanzada todavía se presentaba material calcáreo, el volumen anterior puede ser sobrepasado en varios millones de metros cúbicos más. De acuerdo con estas circunstancias, la disposición de las plazas para la explotación a tajo abierto se ha hecho de acuerdo con los primeros depósitos explotables y los futuros comprendidos dentro del desarrollo de la extracción de la caliza. Es interesante advertir que en estos depósitos no se presenta la falta de homogeneidad en la composición de la caliza, circunstancia que afecta a varias otras fábricas de cemento en el país, por tratarse de un problema que se refleja en la calidad de los cementos producidos.

Dada la carencia absoluta de carbón en la Costa Atlántica, la combustión en los hornos se hará por fuel oil, cuyo aprovisionamiento estará a cargo de la Tropical Oil Company, por medio de sus buques fluviales, con entrega al frente de la fábrica y bombeo directo a los tanques de almacenamiento, que tienen una capacidad de 15.000 barriles. La energía eléctrica será suministrada por la Compañía Colombiana de Electricidad de Barranquilla, con la cual ha celebrado la Compañía de Cementos del Caribe un contrato para una carga conectada hasta de 2.700 kilowatios, entregados frente a la fábrica, a una tensión de 2.300 voltios.

La capacidad productora de la Fábrica de Cemento ha sido proyectada a 300 toneladas diarias, con dos hornos de 150 toneladas cada uno, quedando previsto un ensanche al doble, o sea a 600 toneladas, pudiendo, en esta forma, abastecer suficientemente los mercados de la Costa Atlántica y con posibilidades de exportar el producto, en un futuro próximo, a los países del Caribe.

INDUSTRIA COLOMBIANA DE BARITA, LTDA.

La concesión que en la actualidad explota dentro del período de exploración esta Compañía, fue traspasada a ella por el señor Adolfo Rubin, quien celebró el contrato correspondiente el 5 de febrero de 1944.

Los documentos debidos a la exploración merecieron el concepto favorable de esta Sección, según informe de 12 de diciembre de 1946 de esta Oficina, y en la actualidad el expediente se encuentra en poder del Servicio Legal del Ministerio. Está pendiente, pues, la resolución que declare tales actuaciones conformes con el cumplimiento de las obligacio-

nes contractuales sobre exploración. Dentro de ésta se ha beneficiado algún mineral de barita que ha sido vendido en su totalidad a la Compañía de Petróleo Shell de Colombia. La liquidación de la participación nacional sobre tal explotación justamente se acaba de hacer en esta Oficina, arrojando un total de $ 1.146.08. Esta participación representa el 5 por 100 del total del producto bruto de la explotación. La cantidad de barita beneficiada desde mayo de 1946, en que se iniciaron los trabajos, hasta el 7 de marzo del año en curso, arroja un total de 350.750 toneladas.

Los trabajos de extracción en la mina se efectúan a cielo abierto y a mano, pero actualmente se proyecta la instalación de decauvilles para aumentar el rendimiento. El mineral es transportado al molino situado en las inmediaciones de la población de Chiriguaná, en donde están instaladas las máquinas trituradoras con capacidad para 20 toneladas en ocho horas, y molino de bolas que rinde 2 toneladas en el mismo tiempo. Los transportes se hacen en camión (25 kilómetros) con un costo total promedio de $ 24.65 por tonelada, incluyendo los empaques (20 por tonelada), que son de papel con cinco capas (costo unitario, $ 0.23).

Como programa de ensanche para la planta de beneficio se proyecta la instalación de un nuevo molino de bolas ya adquirido y en camino, cuya capacidad es mayor que la del actual.

El trabajo se efectúa en tres turnos en el molino; la mina y el montaje de beneficio se hallan en el Municipio de Chiriguaná, del Departamento del Magdalena, y el mineral pulverizado se transporta para la venta al puerto del Banco, sobre el Magdalena.

COMPAÑÍA EXPLOTADORA DE YESO, LTDA.

La Compañía Explotadora de Yeso, Ltda., explota actualmente unos yacimientos de yeso ubicados en el Municipio de Rovira (Tolima).

De acuerdo con el contrato correspondiente, el Gobierno Nacional participa en un 5 por 100 del producto bruto del mineral, siendo por cuenta de éste la parte proporcional de los transportes y empaques que se ocasionan para la venta del mineral que se ha estado efectuando a «Cementos del Valle, S. A.»

Los pagos de la regalía se hacen de acuerdo con el contrato, en la Administración de Hacienda Nacional del Tolima, y los informes han sido suscritos por el doctor Miguel Santamaría Caro, actual Gerente de la Compañía. Actualmente visita la concesión el Ingeniero Auxiliar Primero de la Sección 7.ª de este Ministerio, quien ha de rendir un informe dando cuenta detallada del estado de desarrollo y perspectivas para la industria minera, que beneficia la citada Compañía.

CARBONERAS DE GUATIQUÍA

El 8 de septiembre de 1945 se celebró un contrato para exploración y explotación de carbón en un globo de terreno de 312.437 hectáreas, situado en el Municipio de Villavicencio, Intendencia del Meta. El convenio está suscrito por el Gobierno y por el apoderado legal de los señores Julio Isaza Arango y Julio Isaza González, doctor Hernando Navia Cajiao.

Algunas de las cláusulas de aquel contrato se dan a continuación:

El régimen legal que lo rige lo constituyen las disposiciones contenidas en los Decretos 1054 de 1932 y 1229 de 1943, a las cuales quedó el convenio sometido en forma absoluta e incondicional.

El mínimo de carbón que debe ser explotado mensualmente se fijó en 100 toneladas. El canon de la participación nacional en las explotaciones se fijó en un 8 por 100 de todo el carbón extraído durante los tres primeros años de explotación, y un 10 por 100 del mismo producto durante el resto de dicho período. La participación nacional se paga por trimestres vencidos. El concesionario tiene derecho a ocupar los terrenos baldíos de la superficie de la mina, construyendo edificios, depósitos, caminos, ferrocarriles, cables, líneas telefónicas, etc., pero queda obligado a indemnizar a los terceros como propietarios del suelo y colonos, de los perjuicios que con la explotación les cause. Asimismo debe respetar las obras públicas.

El contratista se obliga a no perjudicar con la explotación las obras de la carretera Villavicencio-Restrepo, y cuando se le presente el caso de drenar las cunetas de tal vía, construirá, por su cuenta y de acuerdo con el ingeniero encargado de la conservación de la carretera, los caños y el alcantarillado necesarios para no causar perjuicios.

La extracción de carbón en el período comprendido entre el 18 de agosto y el 30 de septiembre de 1946 arrojó una participación nacional de $ 43.01. Se ha iniciado, pues, el beneficio del carbón objeto del contrato de que se ha dado cuenta.

MINAS NACIONALES

CARBONERAS DE «SAN JORGE» Y «LLANO DE ANIMAS»

El 12 de mayo de 1943 se celebró un contrato entre el Gobierno Nacional y el Instituto de Fomento Industrial, en el cual esta entidad recibió en arrendamiento las carboneras denominadas de «San Jorge» y «Llano de Animas», de propiedad nacional, ubicadas en los Municipios de Zipaquirá y Tabio, del Departamento de Cundinamarca.

CARBONERAS SAN JORGE

AÑOS	Toneladas grueso	Toneladas cisco	Valor total $	Participación nacional $
1944				
Primer trimestre	930.54	622.40	9.997.95	999.80
Segundo trimestre	741.39	1.022.07	10.704.12	1.070.41
Tercer trimestre	1.136.73	1.415 07	15.735 60	1.573.56
Cuarto trimestre	618.53	625.23	8.325.17	832.52
Totales	3.427.19	3.684.77	44.762.85	4.476.29
1945				
Primer trimestre	576.23	419.73	8.042.03	804.20
Segundo trimestre	649.23	447.10	9.834.11	983.41
Tercer trimestre	468.20	448.62	6.609 31	660.93
Cuarto trimestre	877.64	1.071.16	17.692.03	1.769.20
Totales	2.571.30	2 386.61	42.177.48	4.217.74
1946				
Primer trimestre	1.213 13	1.482.11	26.754.04	2.675.40
Segundo trimestre	1.001 62	1.001.62	19.731.95	1.973.20
Tercer trimestre	1.010.93	1.010.93	19.915.31	1.991.53
Cuarto trimestre	2 483 50	—	25.952.57	2.595.26
Totales	5.709.18	3.494.66	92.353.88	9.235.39

MINAS DE CARBÓN DE SAN JORGE—ZIPAQUIRÁ

PRODUCCIÓN DE CARBÓN EN EL AÑO DE 1946

FECHA 1946	CALIDAD	Cantidad	Valor $	Cantidad	Valor $	Valor unitario $
Enero a marzo	Ton. grueso	1.213.127	15.707.83			
	Ton. cisco	1.482.712	14.927.51			
		2 695.839	30.635 34	2.695.839	30.635.34	11.363,93
Abril	Ton. grueso	308.799	4.012.72			
	Ton. cisco	308.799	3.119,21			
		617 598	7.131,93	617.598	7.131,93	11.547.851
Mayo y junio	Ton. grueso	692.8335	11.312.21			
	Ton. cisco	692.8335	11.312.21			
		1.385.667	22 624.42	1.385.667	22.624.42	16.327.45
Julio a septiembre	Ton. grueso	1.010.9315	10.907.52			
	Ton. cisco	1.010.9315	10.907.52			
		2.021 863	21.815.04	2.021.863	21.815.04	10,789.57
Octubre	Ton. revuelto			800.000	8.252.81	10.316.01
Noviembre	Ton. revuelto			910.250	9.293,32	10.209.63
Diciembre	Ton. revuelto			773.250	8.354 27	10.804.099
				9.204.467	108.107.13	11.745 00

De acuerdo con el contrato, el Instituto empleará el carbón que extraiga de las citadas minas, principalmente como combustible y para la fabricación de coque que requieran las industrias que él establezca o fomente, tales como los de soda y siderúrgica, y como materia prima para la fabricación de derivados de carbón. Además, para satisfacer las necesidades de consumo de combustible que tengan los organismos oficiales o las empresas que presten servicios públicos de interés nacional.

Otras estipulaciones contractuales son las siguientes:

El término de duración del contrato es de treinta años. El canon de arrendamiento es del 10 por 100 del producto bruto de la explotación, porcentaje que se paga por trimestres vencidos. La cantidad mínima del carbón que debe ser explotada mensualmente es de 1.000 toneladas. A la terminación del contrato se devolverán por riguroso inventario todas las instalaciones, equipos y enseres que fueron entregados al Instituto en la diligencia de entrega bajo el mismo requisito. Las mejoras que el Instituto lleva a cabo en los edificios pasarán a poder del Gobierno sin indemnización alguna, pero las mejoras en el equipo que aquél haya efectuado le serán reconocidas a precio de costo deducida su depreciación; de esta manera no podrán ser retirados por el contratista los elementos y enseres que a juicio del Gobierno sean indispensables en una explotación posterior.

A continuación se copia el informe anual, rendido por el contratista en relación con el año de 1946 y de acuerdo con la estipulación correspondiente al contrato:

Señor Ministro de Minas y Petróleos.—Sección 7.ª de Minas. Bogotá.

Referencia: Informe anual. Explotación minas de San Jorge y Llano de Animas.

En cumplimiento a lo exigido en la cláusula 8.ª del contrato de arrendamiento de la Nación al Instituto de Fomento Industrial de las minas de carbón de «San Jorge» y «Llano de Animas», nos permitimos informarles que de acuerdo con los datos obtenidos de los archivos de las minas en el año de 1946, se realizaron las siguientes obras:

a) Terminación de 3 kilómetros de carretera a partir de la variante de don Camilo Sáez, hasta la portada de «San Jorge».

b) Conservación y abandono de los desagües números 1 y 2 de «San Jorge».

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

c) Continuación y terminación de la apertura del inclinado P-1 en Picacho, el cual se encuentra actualmente en explotación, y cuyos avances actuales son los siguientes:

Frente norte, 210 metros, hasta encuentro de la falla. Frente sur, 140 metros, con buenas perspectivas de explotación.

d) Construcción de una lumbrera de ventilación para el P-1.

e) Iniciación del túnel a nivel G-1, y suspensión del mismo. Avance, 10 metros. Este túnel fue proyectado para cortar el monto de carbón a 280 metros, con un cubo explotable de 60 toneladas.

f) Apertura del desagüe H-1, con un avance actual de 200 metros y un cubo explotable de 15.000 toneladas, actualmente en explotación.

Adjunto los cuadros estadísticos sobre el tonelaje explotado, producto total de la explotación, y costos de explotación por tonelada.

Sin otro particular nos es grato suscribirnos de ustedes atentos amigos y seguros servidores,

Instituto de Fomento Industrial,
Guillermo Borrero Falla, Secretario.

Los siguientes apartes del informe del Gerente del Instituto de Fomento Industrial, sobre 1946, ilustrarán mejor los hechos y proyectos que esta entidad adelanta en desarrollo del contrato:

....Con motivo de la instalación de la planta para derivados de sal en Zipaquirá, y también cuando se estuvo estudiando el proyecto de instalación de una empresa siderlúrgica aprovechando los yacimientos de La Pradera, se comenzaron estudios de carbón en las minas de «San Jorge», cerca de Zipaquirá.

En vista de la urgente necesidad de carbón que han tenido los Ferrocarriles Nacionales, fue necesario establecer, simultáneamente con el adelanto de los estudios, trabajos de explotación un poco rudimentarios para extraer cerca de 1.000 toneladas mensuales, para el objetivo expresado, en tanto que se terminaba el plan de explotación adecuado con arreglo a los resultados de los referidos estudios. Esperamos que en el curso del próximo semestre tengamos una producción de 2.000 a 3.000 toneladas por mes, que será una grande ayuda para aliviar la crisis de carbón que atraviesa la zona de Bogotá.

Este carbón, de acuerdo con el contrato, sólo puede ser vendido a entidades oficiales, y así ha venido vendiéndose, a Ferrocarriles Nacionales, y por conducto del Banco de la República, a los elaboradores de sal de Zipaquirá.

En Zipaquirá hemos estudiado la instalación de una planta para la producción de coque, con el fin de abastecer no solamente la planta de soda ubicada en dicha ciudad, sino también la industria de Bogotá, que carece hoy de este valioso elemento. En estas condiciones, los subproductos amoniacales podrían ser utilizados para la restitución del amoníaco que se pierde en la fabricación de la soda y la producción de cloruro de amonio como abono. Además, los gases resultantes de la producción de coque, no empleados en esta producción, podrán utilizarse para la generación de una apreciable cantidad de energía eléctrica, de gran utilidad para el futuro desarrollo de la industria en Zipaquirá....

Venta de esmeraldas. Con base en la autorización contenida en el artículo 38 de la Ley 35 de 1944, entre los Ministerios de Hacienda y Crédito Público y de Minas y Petróleos, por una parte, y el Banco de la República, por la otra, se celebró el 15 de junio de 1945 un contrato por el cual dicho Banco se comprometió a efectuar la talla o lapidación y venta de esmeraldas de la Nación depositadas en el mismo Banco, servicios por los cuales éste percibe una remuneración equivalente al 5 por 100 de las ventas realizadas, sobre el monto neto de éstas, es decir, deduciendo el valor total de los gastos a cargo del Gobierno.

De conformidad con lo dispuesto en la cláusula 6.ª de tal contrato, el Banco rindió al Ministerio, durante el año de 1946, todas las cuentas trimestrales referentes al movimiento de las piedras, a partir del día 19 de julio de 1945, fecha en la cual el Banco de la República recibió las esmeraldas materia del contrato, según acta-inventario que contiene la clasificación y avalúo de éstas y de las gangas y morralla.

La Contraloría General de la República, por Resolución número 698 de 18 de julio de 1945, fijó las normas para la rendición de cuentas y reglamentación de la contabilidad pertinente para la debida vigilancia del contrato en referencia, normas que fueron acogidas por el Banco y puestas en práctica en sus formularios, libros y registros.

En desarrollo del contrato, el Banco hizo un repeso de las piedras talladas que había recibido, abriendo un registro para cada piedra, distinguiéndola por un número, su clase, peso y valor por quilate, así como el valor comercial por el cual podía venderse.

Hasta fines de 1945, la venta de las piedras talladas tuvo buen movimiento, porque así lo permitían la clase y calidad de las gemas. En efecto, de las 243 esmeraldas talladas que había recibido el Banco, avalua-

das en $ 128.475, se vendieron, hasta el 30 de diciembre de 1945, 185 piedras, por un valor total de $ 177.545.95, dando un superávit de $ 49.070.95 sobre el valor total de todas las piedras talladas, y quedando todavía 58 esmeraldas que estaban avaluadas en $ 19.638.00. Posteriormente, por los defectos de las piedras talladas remanentes, las ventas superaron levemente el avalúo inicial, en unos casos, y, en otros, el precio de venta fue igual o inferior a aquél. La situación de estas ventas hizo que, por gestiones del Banco y del Ministerio, la Junta Consultiva de Hacienda, con fecha 2 de septiembre de 1946, aprobara una resolución por la cual se autorizó al Banco para vender los lotes de piedras defectuosas en las mejores condiciones posibles, ya que, con el total de las ventas hechas hasta entonces, se había superado el avalúo inicial de los distintos grupos en que se habían clasificado las piedras.

En relación con la venta de esmeraldas en roca, el Banco de la República celebró el 22 de diciembre de 1945 un contrato de promesa de compraventa de tales piedras con el señor William Howard Hoeffer, Presidente de la firma norteamericana Trabert and Hoeffer Inc., Mauboussin, 407, Park Avenue, New York. Dicha negociación comprendió la venta de la totalidad de las esmeraldas en roca, sin excluír las de inferior calidad, y por un precio que excedía en un 10 por 100, el avalúo inicial, con que las había recibido el Banco.

Como se dijo, el Banco se comprometió a vender al señor Hoeffer el total de las esmeraldas sin tallar que recibió en consignación del Gobierno Nacional para su venta, conjunto que comprendía los siguientes lotes:

	Kilates.
13 cajas de esmeraldas de primera clase, con peso de....	10.874.25
8 cajas de esmeraldas de segunda clase, con peso de....	21.656.00
21 cajas de esmeraldas de tercera clase, con peso de.....	98.250.00
22 cajas de esmeraldas de cuarta clase, con peso de.....	143.860.00
5 cajas de morralla, con peso de.....	26.796.00
Un lote de esmeraldas de quinta clase, revueltas, con peso de.....	25.944.00
Total.....	327.380.25

El precio por el cual el Banco se comprometió a vender fue el fijado en el avalúo oficial hecho para esas piedras el 9 de marzo de 1944, precio que ascendía a $ 1.165.707.68, más un aumento del 10 por 100 sobre él. Se estipuló un repeso de todos los lotes para deducir, con base en tal avalúo, el precio definitivo de la compraventa.

El plazo fijado para el perfeccionamiento del contrato de compraventa fue, entonces, de quince días. Como garantía, el señor Hoeffer consignó la suma de US$ 100.000.

El Banco, de conformidad con lo anterior, procedió a repesar la totalidad de las esmeraldas, habiendo obtenido en tal operación una diferencia a favor de la Nación, la cual se tuvo en cuenta para ajustar el valor de cada lote, tomando como base los mismos precios unitarios por quilate fijados a las diferentes calidades en el avalúo ya mencionado. Sobre tales cantidades, que se consideraron como valor del avalúo oficial, resultó un valor total de $ 1.196.500.03, incluyendo el 10 por 100 de aumento.

El contrato definitivo de esta negociación se celebró el día 12 de enero de 1946, por un total de 335.188 50 quilates, con valor de $ 1.196.500.03.

El cumplimiento de este contrato, durante el año de 1946, fue normal, de acuerdo con las condiciones pactadas para la entrega de las piedras y consignación de su valor. A fines del mes de diciembre de ese mismo año el señor Hoeffer pagó la suma requerida para cubrir el último saldo de las esmeraldas sin tallar que había comprado. Además, en el mes de enero de 1947, el citado comprador consignó la suma de $ 11.993.89 por concepto de intereses cobrados por el Banco sobre saldos a su cargo hasta el día de pago del último, como se había estipulado en el contrato de venta.

La negociación con el señor William Howard Hoeffer puede resumirse en la siguiente forma:

Valor de las esmeraldas sin tallar, según el pormenor que aparece en el contrato.....	$ 1.196.500.03
Valor de gangas vendidas a Hoeffer, por fuera de contrato.....	8.184.00
Valor de intereses liquidados a cargo del señor Hoeffer, según contrato.....	11.993.89
Total pagado al Banco por el señor Hoeffer.....	$ 1.216.677.92

La suma anterior, de acuerdo con lo que correspondió al Gobierno y al Banco por su comisión, se distribuye así:

Cuenta del Gobierno Nacional.....	$ 1.156.443.73
Comisiones reconocidas al Banco, con un 5 por 100 sobre el monto de la negociación, sin incluír la suma pagada por intereses.....	60.234.19
Total.....	$ 1.216.677.92

Hasta abril 30 de 1947, la existencia de esmeraldas talladas era de 15 piedras de la clase B, avaluadas en $ 6.022.50, y 10 esmeraldas de la clase 6.ª A, avaluadas en $ 175, sobre las cuales el Banco solicitó un reavalúo con el objeto de facilitar su venta.

Explotación de las minas nacionales de esmeraldas. Por medio del Decreto número 2359, de 27 de diciembre de 1938, procedente del Ministerio de la Economía Nacional, el Gobierno dispuso la clausura temporal de las explotaciones esmeraldíferas de las propiedades nacionales de Muzo y Coscuez, en razón de la suficiente existencia, por ese entonces, de piedras, para abastecer la demanda en los mercados extranjeros.

Habiéndose realizado una gran parte de las existencias, como se vio al hablar del contrato de lapidación y venta de esmeraldas realizado con el Banco de la República, se imponía una nueva explotación de las citadas minas para derivar gemas destinadas al comercio. En consecuencia, el Gobierno celebró con el Banco de la República, el 24 de julio de 1946, un contrato sobre explotación y administración de las minas de esmeraldas de Muzo y Coscuez, por el cual, además, se modificó el de talla y venta suscrito entre las mismas entidades el 15 de junio de 1945.

Tal contrato se celebró en virtud de la Ley 12 de 1931, que autoriza al Gobierno para celebrar contratos de arrendamientos o de administración de dichas minas, ubicadas en el Departamento de Boyacá, con el solo requisito del concepto favorable del Consejo de Ministros y la aprobación de la Junta Consultiva de Hacienda.

Según el contrato de administración y explotación, su ejecución está a cargo de la Comisión de Salinas, integrada por los Ministros de Hacienda y Crédito Público y de Minas y Petróleos, el representante del Gobierno en la Junta Directiva del Banco, un hombre de negocios miembro de la misma Junta, el Gerente del Banco y el Director de Salinas.

La explotación se hará, según el contrato, de acuerdo con el prospecto o plan de trabajos presentado por el Banco, sobre el cual se desarrollarán las actividades futuras. Para la presentación de dicho programa de labores el Banco disponía de seis meses, contados a partir del día del perfeccionamiento del contrato respectivo, por la revisión favorable del Consejo de Estado, es decir, el 13 de agosto de 1946. Como el vencimiento de este término ocurrió el 13 de febrero del presente año y la entrega de las mencionadas minas al Banco, por parte del Gobierno, ocurrió tres meses, más o menos, después de haber quedado perfeccionado el contrato, el Banco solicitó al Ministerio una prórroga de seis meses más para cumplir con esa obligación, que se estimó justa por considerar que sólo desde la fecha de entrega de las minas el Banco asumió la dirección de ellas. Por otra parte, tal prórroga estaba prevista en el contrato.

Con fecha 13 de marzo de este año el Banco presentó al Ministerio dicho proyecto de explotación y plan de trabajos en orden a la técnica administración de las minas.

Por el abandono, debido a la insuficiencia de las partidas destinadas a la conservación de edificios e instalaciones, en los años de clausura, el primer paso que se dará, antes de entrar en una fase de explotación formal, será el de acometer la hechura de reparaciones y construcción de nuevas obras que reemplacen a algunas que es necesario demoler por su actual estado ruinoso, para todo lo cual está autorizado el Banco de acuerdo con el contrato. La necesidad de las reconstrucciones o mejoras de las nuevas obras se explica también por la mala calidad de las que habían venido prestando servicio, todas ellas de materiales de escasa duración y mala calidad. Necesariamente, antes de terminar esa primera etapa de reacondicionamiento de las minas no se podrá entrar en trabajos propios de explotación. El término de tales obras se ha calculado en seis meses, llevándose a cabo simultáneamente.

El plan y presupuesto de gastos para las obras proyectadas, hecho por los empleados del Banco encargados al efecto, se resume así:

Adiciones y mejoras	$ 14.000
Construcciones nuevas	60.300
Maquinaria y equipos	40.000
Semovientes	9.400
Transportes exteriores y locales	10.000
Imprevistos	16.300
Total	$ 150.000

Además, se ha propuesto una nómina de empleados para las minas, constante de un médico, un farmaceuta-enfermero, un cajero-contador, un almacenista, un inspector de explotación, un mecánico-electricista y un chofer. Para la oficina de Bogotá, un proveedor y una mecanotaquígrafa.

El prospecto sobre los sistemas técnicos que se van a emplear en la explotación de los bancos esmeraldíferos y el desarrollo a que ésta se vaya a someter, no ha sido presentado aún al Ministerio, en espera de poder realizar, primeramente, las obras iniciales que se incluyen en el presupuesto detallado arriba.

Salinas. Como información general sobre explotación de salinas se presentan los cuadros estadísticos demostrativos de producción y gastos, complementados con ligeras observaciones comparativas al respecto.

Explotación de salinas terrestres en el año de 1946.

	Productos.	Gastos.
Salinas de Zipaquirá.....$	8.386.651 64	4.021.205 32
Salina de Nemocón.....	979.365 20	224.720 10
Salina de Sesquilé.....	320.528 75	119.085 00
Salina de Tausa.....	29.390 00	25.776 23
Salina de Gachetá.....	20.617 15	29.959 15
Salina de Cumaral y Upín.....	137.143 31	142.197 68
Salina de Chita y Muneque.....	9.893 00	13.271 13
Salina de Chámeza.....	9.769 88	13.448 40

En los cuadros estadísticos que se acompañan se deja constancia de las inversiones hechas en adiciones y mejoras, habiéndose gastado por este concepto en las salinas terrestres la suma de $ 219.409.23 y en las salinas marítimas, la suma de $ 130.295.41, lo que arroja un total de $ 349.704.64.

El resultado económico y fiscal de las salinas marítimas fue considerablemente superior en el año de 1946 con relación al año de 1945, pues en dicho año dio un resultado negativo de $ 184.779.14, y en cambio, en 1946 dio un resultado a favor del Estado de $ 559.023.44, a pesar de que el valor de las inversiones hechas en adiciones y mejoras y en adquisición de elementos, que también acrecen el patrimonio del Estado, fueron superiores en el mismo año de 1946.

En relación al resultado de las salinas terrestres en 1946, o sea el producto líquido disponible del Estado, fue de $ 3.217.442.15, contra $ 3.096.136.10 en 1945, lo que da una diferencia de $ 121.206.05 a favor de 1946, a pesar del aumento en los gastos de explotación de las salinas por razón de mayor valor de los salarios y de determinados elementos, y del aumento en las inversiones hechas en adiciones y mejoras.

Explotación de salinas marítimas en el año de 1946.

	Salarios.	Valor.
Salina de Manaure.....	326.632	$ 1.143.212 ....
Salina de Bahíahonda.....	62.910	220.185 ....
Salina P. Colorados.....	15.483	54.190 50
Salina El Torno.....	6.843	23.950 50
Salina Galerazamba.....	98.651	345.278 50
	510.519	$ 1.786.816 50

Por Decreto número 3127, fechado el 30 de octubre de 1947, se dictaron normas para el control de la distribución y comercio de sales y se

fijaron precios de salmuera y de la sal gema en las salinas terrestres y de la sal marina, de acuerdo con los detalles que aparecen a continuación:

Desde el 1.° de noviembre de 1946, el precio de venta de un decalitro de agua salada entre 20 y 25 grados de concentración según el areómetro de Baumé, será de veinte centavos en las salinas de Zipaquirá, Nemocón, Sesquilé, Cumaral y Upín. Consecuencialmente, la sal marina en los lugares de producción será valorizada a $ 5 por cada 62½ kilogramos. El Banco de la República, de acuerdo con el Ministerio de Minas y Petróleos, señalará el precio equivalente de la sal gema y el de la salmuera que se expenda en las demás salinas, según su grado de concentración, así como los derechos fiscales por arroba de sal, teniendo por base los precios anteriores fijados y las circunstancias peculiares de la elaboración en Chámeza, Recetor, Chita y Muneque.

En los lugares de expendio (almacenes y agencias), los precios de venta al consumidor de la sal de mar en grano, molida y refinada, y de la sal terrestre elaborada, serán fijados tomando en cuenta los costos adicionales que se ocasionen, con miras a regularizar el mercado evitando la especulación y en busca de un precio uniforme para cada especie en todas las plazas del país. Para La Goajira, la Provincia de Padilla del Departamento del Magdalena y las regiones fronterizas de los Departamentos de Nariño y Norte de Santander, el Banco de la República podrá, de acuerdo con el Ministerio del ramo, fijar precios especiales atendiendo a las circunstancias propias de estos lugares.

Para beneficio del consumidor, según lo dispuesto en el artículo anterior, el Banco de la República tomará las medidas aconsejables para regularizar el mercado al por menor, y al efecto, con las ventas de sal que se hagan por los agentes o vendedores del Banco, el precio de la libra de quinientos gramos no podré exceder de $ 0,7.

El Banco de la República podrá vender también la salmuera, la sal gema y la sal marina para uso en las industrias químicas y la sal para ganados a precios especiales, previo convenio con el Ministerio de Minas y Petróleos.

Teniendo en cuenta los costos de producción y los precios de la sal en los mercados extranjeros, el Banco de la República determinará, en cada ocasión, el precio de venta de la sal proveniente de las salinas nacionales que se destine a la exportación. La exportación de esta sal estará eximida de impuestos, tal como las leyes vigentes lo disponen para los productos nacionales pertenecientes al Estado.

Los precios que regían con anterioridad al citado Decreto se pueden observar en el cuadro siguiente:

PRECIOS DE UN DECALITRO DE AGUA SALADA

	Anterior	Actual
Zipaquirá.....$	0.17	0.20
Nemocón.....	0.17	0.20
Sesquilé.....	0.17	0 20
Tausa.....	0.10	0.12
Cumaral.....	0,12	0.20
Gachetá.....	0.11	0.13
Chita y Muneque.....	0.32	0.38

Por otra parte, son de citar los estudios e investigaciones que el Instituto de Fomento Industrial ha venido adelantando por delegación del Gobierno y del Banco de la República con el fin de establecer en Zipaquirá una industria para la fabricación de productos químicos derivados del cloruro de sodio. Una vez instalados los equipos disponibles en la planta que se halla en construcción, se obtendrá carbonato, soda cáustica y bicarbonato de socio, productos éstos que facilitarán el desarrollo de otras industrias importantes, tales como vidrio, silicato de sodio, cloruro de amonio y abonos nitrogenados. La planta tendrá una capacidad inicial de 35 toneladas de carbonato por día, de las cuales se tomarán 15 toneladas para producir soda cáustica y 4 toneladas para la elaboración del bicarbonato sódico.

Dejo relatado en la forma anterior el informe correspondiente a las labores ejecutadas por esta Sección durante el año de 1946, prometiéndome hacer cualquiera aclaración o ampliación en caso que se juzgue necesario.

Del señor Ministro atentamente,

ARTURO GIRALDO B.
Ingeniero Director.

RESUMEN

DE LAS PARTICIPACIONES POR CONCEPTO DE CONCESIONES DE METALES PRECIOSOS, NO PRECIOSOS, SUBSTANCIAS MINERALES NO METÁLICAS, PRODUCTO DISPONIBLE DEL ESTADO EN LAS SALINAS TERRESTRES Y MARÍTIMAS Y VENTA DE ESMERALDAS

Aluviones selectos.....$		7.897.82
Compañía Minera de Nariño.....		85.794.33
Asnazú Gold Dredging Ltd.:		
Concesión Iragorri.....$	12.783.39	
Concesión Martínez.....	46.371.40	59.154.79
Industria Puracé.....		387.74
Compañía de Cemento Argos.....		9.484.58
Carboneras de Guatiquía.....		43.01
Compañía Barita, Limitada.....		802.20
Carboneras de San Jorge.....		9.235.39
Compañía Explotadora de Yeso, Ltda.....		1.627.12
Salinas marítimas.....		559.023.44
Salinas terrestres.....		3.217.442.15
Venta de esmeraldas.....		1.156.443.73
Total.....$		5.107.336.30

Bogotá, julio 9 de 1947.

ESTADO DE LAS PROPUESTAS SOBRE METALES NO PRECIOSOS (PROPUESTAS VIGENTES).

No. del expediente	MINERAL	INTERESADO	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	EXTENSION	ESTADO DEL NEGOCIO
85	Calcáreos	Compañía Argos	Puerto Berrío	Antioquia	5.000 hectáreas	En explotación.
156	Hierro	Camilo Villa C.	Ciénaga, etc.	Magdalena	4.999 hectáreas y 2.000 metros²	Resolución número 74, febrero 15 de 1946. Da tres meses de plazo para que presente los documentos de exploración.
175	Hierro	José V. Parra	Ciénaga	Magdalena	4.996 hectáreas y 3.683 metros²	Diciembre 5 de 1943, se hallaba en suspenso. Tiene 30 días de plazo para subsanar deficiencias, contados desde la fecha.
211	Blenda	Ernesto Medina Mallarino	Gachetá, etc.	Cundinamarca	1.800 hectáreas	Contratada en junio 10 de 1939. Noviembre 4 de 1946, Resolución número 497, que concede permiso para el traspaso contratado a Ernesto Mallarino.
215	Cinabrio	Compañía Urbanizadora Las Ferias	Cajamarca	Tolima	550 hectáreas	Resolución número 413, noviembre 27 de 1941, suspendida celebración contrato.
253	Molibdeno	Tito Z. Rupert	Florencia	Caquetá	5.000 hectáreas	Admitida por Resolución número 6, de julio 11 de 1940.
254	Manganeso	Arcady Feldman y otro	Apía	Caldas	2.700 hectáreas	Entregada la minuta de contrato en agosto 17 de 1943.
259	Carbón	César Botero Medina	Turbo	Antioquia	4.993 hectáreas y 9.200 metros²	Entregada la minuta de contrato en junio 21 de 1943.
260	Carbón	Jesús Echeverri Duque	Turbo	Antioquia	4.993 hectáreas y 9.200 metros²	Resolución número 52, de febrero 5 de 1941, que admite la propuesta.
261	Carbón	Alberto Arango Tavera	Turbo	Antioquia	4.993 hectáreas y 9.200 metros²	Entregada la minuta de contrato en agosto 5 de 1941.
269	Cinabrio	Luis Ortega T.	Cajamarca	Tolima	600 hectáreas	En suspenso en abril 4 de 1943. Sin contratarse.
270	Manganeso	Arcady Feldman y otro	Apía	Caldas	2.700 hectáreas	Resolución número 225, junio 26 de 1944, reconoce a Corporación Colombiana de Manganeso. No ha sido contratada.
271	Manganeso	José Caro Lema	Apía y Santuario	Caldas	4.800 hectáreas	Resolución número 225, junio 26 de 1944, reconoce a Corporación Colombiana de Manganeso como concesionaria.
279	Asbesto	Hernando Villa y otro	Ibagué y otro	Tolima	5.000 hectáreas	Resolución número 224, junio 19 de 1941, admite la propuesta.
281	Molibdenita	Miguel Santamaría Caro	Chaparral	Tolima	5.000 hectáreas	Entregada la minuta de contrato en marzo 21 de 1942.
285	Yeso	Miguel Santamaría Caro	Rovira	Tolima	1.000 hectáreas	Resolución número 477, noviembre 6 de 1945, prorroga un año el montaje.
290	Hierro	Fernando Mosquera y otro	Colón	Putumayo	100 hectáreas	Resolución número 369, diciembre 4 de 1943, prorroga 6 meses exploración.
301	Azufre	Miguel Santamaría Caro	Gachalá	Cundinamarca	4.975 hectáreas	Resolución número 361, agosto 6 de 1946, prorroga 16 meses exploración.
304	Sulfuros	Compañía Metalúrgica Colombiana	Samaná	Caldas	1.972 hectáreas	Entregada la minuta de contrato en noviembre 18 de 1942.
318	Blenda	David Gutiérrez V.	Marquetalia	Caldas	61 hectáreas y 6.500 metros²	Resolución número 467, de octubre 11 de 1946, acepta renuncia contrato.
319	Calcáreos	Simón Loaiza	Segovia y otro	Antioquia	1.200 hectáreas	Entregada la minuta de contrato en octubre 1.° de 1943.
320	Calcáreos	Jorge Arango C.	Barranquilla y otro	Atlántico	4.998 hectáreas	Resolución número 282, septiembre 3 de 1943, reconoce a Compañía Argos de Medellín.
321	Calcáreos	Compañía Argos	Barranquilla y otro	Atlántico	4.226 hectáreas	Informe técnico favorable al plano topográfico y las carteras de amojonamiento en junio 28 de 1946.

ESTADO DE LAS PROPUESTAS SOBRE METALES NO PRECIOSOS (PROPUESTAS VIGENTES).—(Continuación).

No. del expediente	MINERAL	INTERESADO	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	EXTENSION	ESTADO DEL NEGOCIO
328	Alumbre	Alfredo Jaramillo M.	Pereira	Caldas	90 hectáreas	Entregada la minuta de contrato en julio 23 de 1943.
336	Arsénico y otro	Antonio Mejía Jaramillo	Herveo y Marulanda	Caldas y Tolima	5.000 hectáreas	Resolución número 328, de septiembre 8 de 1942, acepta propuesta.
344	Antimonio	Pierre Lakhovsky	Ibagué y otro	Tolima	5.000 hectáreas	Entregada la minuta de contrato en octubre 26 de 1944.
349	Huano	César Botero M. y otro	Cayos de Serrana y Roncador	San Andrés y Providencia	40 hectáreas y 3.650 metros²	Entregada la minuta de contrato en septiembre 11 de 1944.
353	Hierro	Instituto Fomento Industrial	La Paz	Boyacá	5.000 hectáreas	Abril 26 de 1944 comenzó la exploración.
365	Hierro y otros	Enrique Gómez C. y otro	Guadalupe	Huila	5.000 hectáreas	Entregada la minuta de contrato en octubre 1.º de 1943.
368	Arsénico y otros	Instituto Fomento Industrial	Samaná	Caldas	4.800 hectáreas	Solicitud de prórroga acorde con la Ley 54 de 1944, en julio 6 de 1945.
369	Anhídrido carbónico	Carvajal y Compañía, Limitada	Puracé	Cauca	120 hectáreas	Informe técnico de junio 3 de 1947, acepta renuncia y dice poder devolver la caución.
370	Fuente termomineral	Alfredo Mejía G.	Casabianca	Tolima	27 hectáreas	Abril 21 de 1944, modificada la minuta de contrato.
371	Alumbre	Gabriel Sanín Villa	Bogotá y Uribe	Cundinamarca y Meta	5.000 hectáreas	Entregada la minuta de contrato en septiembre 25 de 1944.
372	Plomo	Guillermo Márquez C.	Soatá, Onzaga, etc.	Boyacá y Santander	5.000 hectáreas	Resolución número 184 de junio 23 de 1943, acepta la propuesta.
375	Mica	Gregorio Mejía	Yarumal	Antioquia	4.500 hectáreas	Resolución número 379 de diciembre 6 de 1943, admite la propuesta.
377	Cuarzo	Jorge Liévano y otros	Maceo	Antioquia	2.000 hectáreas	Admitida por Resolución número 220 de julio 7 de 1943.
383	Cuarzo	Santiago Trujillo, etc.	Muzo	Boyacá	No se da	Junio 11 de 1947, suspende la tramitación.
384	Cuarzo	Juan Ruiz A. y otro	Yolombó	Antioquia	1.050 hectáreas	Informe técnico de agosto 30 de 1945, aplaza redacción cláusulas técnicas.
385	Plomo	Instituto Fomento Industrial	Soatá	Boyacá	4.995 hectáreas	Informe técnico de julio 7 de 1943, desfavorable por superposición.
386	Azufre	Francisco Montúfar	Cumbal	Nariño	1.250 hectáreas	Noviembre 8 de 1946, remitido al Tribunal Superior de Pasto por oposición.
387	Azufre	Fernando Mosquera y otros	Túquerres	Nariño	1.200 hectáreas	Noviembre 8 de 1946, remitido al Tribunal Superior de Pasto por oposición.
392	Barita	Adolfo Rubín	Chiriguaná	Magdalena	1.000 hectáreas	Informe técnico de mayo 10 de 1946, con observación en explor. y montaje.
394	Mercurio	Joaquín Morales	Iscuandé	Nariño	1.000 hectáreas	Febrero 20 de 1945, comienza exploración.
412	Zinc	Instituto Fomento Industrial	Soatá	Boyacá	4.995 hectáreas	Enero 19 de 1944. Informe técnico favorable a la propuesta.
416	Cuarzo	Luis Cuéllar	Territorio Vásquez	Boyacá	1.800 hectáreas	Suspendida tramitación diligencias en junio 12 de 1947.
418	Esteatita	Gabriel E. Gómez	Yarumal	Antioquia	4.800 hectáreas	Febrero 20 de 1945, comenzó la explotación.
421	Carbón	Miguel Ortiz y otro	Mercaderes	Cauca	4.250 hectáreas	Mayo 19 de 1945, sin oposiciones. Ya tiene contrato firmado.
423	Asbesto	Octavio Jaramillo y otro	Valdivia, etc.	Antioquia	5.000 hectáreas	Resolución de marzo 12 de 1947, concede prórroga de 6 meses para el período de exploración.

ESTADO DE LAS PROPUESTAS SOBRE METALES NO PRECIOSOS (PROPUESTAS VIGENTES).—(Continuación).

No. del expediente	MINERAL	INTERESADO	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	EXTENSION	ESTADO DEL NEGOCIO
425	Hierro	Instituto Fomento Industrial	Sativanorte, etc.	Boyacá	5.000 hectáreas	Mayo 8 de 1944, Resolución número 146, admite la propuesta de concesión.
428	Calcáreos	Aquilino Zuluaga F.	Maceo y Puerto Berrío	Antioquia	876 hectáreas	Auto de junio 13 de 1947, da plazo de un mes elevar contrato a escritura pública.
434	Azufre	Manuel María Mosquera W.	Puracé	Cauca	600 hectáreas	Celebrado el contrato en febrero 22 de 1946.
435	Asbesto	Octavio Jaramillo M.	Yarumal, etc.	Antioquia	5.000 hectáreas	Agosto 3 de 1946, aprobado el contrato por el Consejo de Ministros.
451	Alumbre	Gabriel E. Gómez	Casabianca	Tolima	250 hectáreas	Resolución número 221, abril 26 de 1947, declara retirada la propuesta y libre la zona.
429	Hierro	Instituto Fomento Industrial	Tasco, etc.	Boyacá	5.000 hectáreas	Admitida por nuevos linderos, por Resolución número 272 de julio 13 de 1945. Con oposición.
456	Mármol	Dante Foschi	Mocoa	Putumayo	5.000 hectáreas	Resolución número 350 de junio 13 de 1947, prorroga 6 meses exploración.
459	Mármol	Nazzareno Postarini	Mocoa	Putumayo	5.000 hectáreas	Septiembre 18 de 1946. Resolución por la cual se niega la renuncia del contrato.
461	Calcáreos	Angel Burbano C.	San Francisco	Putumayo	24 hectáreas 8.500 metros²	Mayo 15 de 1945. Informe técnico favorable. No ha sido admitida.
463	Carbón	Marina Gusseff y otro	Pereira, etc.	Caldas y Valle	4.250 hectáreas	Firmado el contrato en diciembre 10 de 1945.
464	Talco	César Flórez y otro	El Tablón	Nariño	5.000 hectáreas	Admitida por Resolución número 330 de agosto 20 de 1945.
466	Carbón	Julio Isaza A. y otro	Villavicencio	Meta	312 hectáreas 437 metros²	Firmado el contrato en septiembre 8 de 1945.
472	Calcáreos	Santiago C. Gregory	Fresno y San Luis	Tolima	5.000 hectáreas	Admitida por Resolución número 1212 de 7 de julio de 1945 la propuesta, y libre la zona.
473	Carbón	Fernando Mosquera y otros.	Mercaderes	Cauca	4.042 hectáreas	Firmado el contrato en noviembre 20 de 1945.
474	Blenda	Félix Castillo M.	Valle y San Luis	Tolima	5.000 hectáreas	Resolución número 377 de septiembre 11 de 1945. admite la propuesta.
475	Calcáreos	Marco T. Mejía	San Francisco	Putumayo	5.000 hectáreas	Resolución número 501 de noviembre 6 de 1946, admite la propuesta.
482	Hierro	Santiago C. Gregory	Fresno y otro	Tolima	5.000 hectáreas	Resolución número 407 de septiembre 26 de 1945, admite la propuesta.
487	Pechblenda y miner. radioac.	Milton Puentes	Algeciras	Huila	No se da	Informe técnico de octubre 18 de 1946, pasa estudio Secretaría, por reserva minerales radioactivos.
493	Yeso	Santiago C. Gregory	Chaparral	Tolima	5.000 hectáreas	Resolución número 523 de diciembre 6 de 1945, admite la propuesta.
498	Yeso	Compañía Azufrera Gachalá	Gachalá	Cundinamarca	4.975 hectáreas	Informe técnico, junio 24 de 1946. No admite explotación conjunta.
506	Caolín	Julio Dangond y otros	Ciénaga	Magdalena	1.115 hectáreas	Informe técnico, junio 3 de 1946. Favorable admisión solicitud.
508	Yeso y otros	Mercedes Barrero de L.	Baraya	Huila	No se da	Resolución número 336, julio 25 de 1946. Considera retirada la propuesta.
516	Yeso	Guillermo Guingue S.	Quipile y otro	Cundinamarca	4.800 hectáreas	Concedido el plazo para subsanar deficiencias. Julio 10 de 1946.

ESTADO DE LAS PROPUESTAS SOBRE METALES NO PRECIOSOS (PROPUESTAS VIGENTES).—(Conclusión).

No. del expediente	MINERAL	INTERESADO	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	EXTENSION	ESTADO DEL NEGOCIO
521	Hierro	Instituto Fomento Industrial	Sogamoso, otros	Boyacá	5.000 hectáreas	Resolución número 324, julio 22 de 1946. Admite propuesta.
522	Hierro	Instituto Fomento Industrial	Corrales, otros	Boyacá	5.000 hectáreas	Resolución número 325, julio 22 de 1946. Admite propuesta.
525	Calcáreos	Luis Guillermo Echeverri	Samaná, otros	Antioquia, Caldas	4.800 hectáreas	Informe técnico, mayo 28 de 1947. Favorable admisión solicitud.
535	Talco	Cesáreo Rocha C.	Cajamarca	Tolima	1.200 hectáreas	Resolución número 528, diciembre 11 de 1946. Admite propuesta.
536	Yeso	Néstor Llanos P.	Uribia	Guajira	3.699 hectáreas	Resolución número 53, febrero 6 de 1947. Admite propuesta.
537	Yeso	Francisco Cuartas V.	Uribia	Guajira	3.763 hectáreas	Resolución número 54, febrero 6 de 1947. Admite propuesta.
538	Yeso	Néstor Llanos Pérez	Uribia	Guajira	4.705 hectáreas	Resolución número 55, febrero 6 de 1947. Admite propuesta.
539	Azufre	Compañía Productos Químicos Nacionales	Puracé	Cauca	4.200 hectáreas	Resolución número 566, diciembre 16 de 1946. Admite propuesta. Con oposición.
549	Yeso	Alfredo Fitzgerald	Rovira	Tolima	4.800 hectáreas	Informe técnico, marzo 3 de 1947, dice puede concederse término previsto artículo 14 del Decreto 1343 de 1937. Subsane documentos.

Bogotá, julio 10 de 1947.

ESTADO DE LAS PROPUESTAS SOBRE METALES PRECIOSOS. (PROPUESTAS VIGENTES).

CUADRO NUMERO 9

No. del expediente	RIO	INTERESADO	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	LONGITUD	ESTADO DEL NEGOCIO
15	Cauca (cauce)	Luis C. Iragorri (Compañía Asnazú)	Buenosaires	Cauca	15 kilómetros	En explotación. Resolución número 535 de noviembre 29 de 1946; da factor Zona 2.ª de 1,4571%.
18	San Juan del Micay (cauce)	Horacio Uribe M.	San Miguel	Cauca	15 íd.	Contrato celebrado en julio 19 de 1934. Informe técnico favorable a la renuncia en junio 3 de 1947.
18A	Micay (márgenes)	Horacio Uribe M.	López	Cauca	15 íd.	En exploración en febrero 12 de 1946. Informe técnico defsavorable a la renuncia en junio 3 de 1947.
22	Cauca (cauce)	Luis Benjamín Martínez (Compañía Asnazú).	Buenosaires	Cauca	15 íd.	En explotación.
22A	Cauca (márgenes)	Luis B. Martínez (Compañía Asnazú)	Buenosaires	Cauca	15 íd.	En explotación.
24	Saldaña (cauce)	Alberto Arango T.	*Coyaima y otros*	Tolima	15 íd.	Entregada la minuta al apoderado para el contrato en junio 2 de 1941. Marzo 1.º de 1945, Resolución número 75 reconoce a Gabriel E. Gómez cesionario de la propuesta.
29	Micay (cauce)	Carlos Jaramillo I.	López	Cauca	15 íd.	Contratada en agosto 14 de 1936. Informe técnico favorable a la renuncia en junio 3 de 1947.
29A	Micay (cauce)	Carlos Jaramillo I.	López	Cauca	15 id.	Contratada en agosto 14 de 1936. Informe técnico favorable a la renuncia en junio 3 de 1937.
34	Raposo (cauce)	Max Kantarowicz	Buenaventura	Valle	15 íd.	Resolución número 72 de 15 de febrero de 1946, prorroga por dos años el período de explotación.
38	Andágueda (cauce)	Fernando Isaza	Bagadó	Chocó	15 íd.	Resolución número 73 de febrero 15 de 1946; concede prórroga de dos años al período de exploración.
39A	San Juan (cauce y márgenes).	Ricardo Londoño M.	Tadó	Chocó	15 íd.	Resolución número 100 de septiembre 29 de 1937, acepta la propuesta.
68	Sigui (cauce)	Luis Toro Villegas	López	Cauca	9.350 metros	Nuevo contrato celebrado en mayo 21 de 1938. Informe técnico de junio 9 de 1947, favorable a la renuncia.
77	Cauca (cauce)	Mario Scarpetta	Buenosaires y otros	Cauca y Valle	15 kilómetros	Resolución número 128 de diciembre 10 de 1937, admite la propuesta. Auto de octubre 14 de 1941 suspende este negocio.
101	Magdalena (márgenes)	Jaime Bonilla P.	Gigante	Huila	15 íd.	Resolución número 279 de agosto 4 de 1944, admite la propuesta. Entregada la minuta en noviembre 8 de 1944.
102	Cajambre (cauce y márgenes).	Luis Enrique Bonilla P.	Buenaventura	Valle	15 íd.	Agosto 9 de 1941, entregada la minuta.
103	Páez (cauce y márgenes)	Erwin Leibrand	Carnicerías	Huila	13.500 metros	Septiembre 15 de 1945, nueva renuncia de la propuesta. Resolución número 18 de enero 9 de 1946, acepta la renuncia.
107	Cauca (cauce y márgenes)	Bernardo Samper S. y otros	Margento y Zaragoza	Antioquia	14.100 mts. cauce y 15 kls. márgns.	Resolución número 97 de 29 de septiembre de 1937, acepta la propuesta. Resolución número 396 de diciembre 15 de 1943, ordena suspender la tramitación de las diligencias.
109	Cauca (cauce)	René Restrepo U.	Cáceres	Antioquia	15 kilómetros	Informe técnico de junio 3 de 1947, favorable a la renuncia del contrato.

ESTADO DE LAS PROPUESTAS SOBRE METALES PRECIOSOS. (PROPUESTAS VIGENTES).—(Continuación).

No. del expediente	RIO	INTERESADO	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	LONGITUD	ESTADO DEL NEGOCIO
143	Cauca (cauce)	Julián Cock A.	Cáceres	Antioquia	14.500 metros	Resolución número 63 de febrero 12 de 1946, prorroga por dos años el período de exploración. Informe técnico de junio 3 de 1947, favorable a la renuncia.
165	Cauca (cauce y márgenes)	Pedro P. Sánchez (Asnazú)	Buenosaires	Cauca	4.138 metros	Traspasada a la Asnazú. Recibido el expediente del Ministerio de Guerra en junio 10 de 1940. En explotación.
179	Putumayo (cauce y márgenes)	Carlos Bedoya C.	Colón	Putumayo	15 kilómetros	Resolución número 334 de agosto 21 de 1945, acepta la renuncia.
181	Guisa (cauce y márgenes)	Ulpiano A. de Valenzuela	Tumaco y Barbacoas	Nariño	15 íd.	Entregada la minuta al apoderado en octubre 29 de 1940.
188	Cauca (cauce)	José M. Mejía J.	Valparaíso y otros	Antioquia	11.562 metros	Entregada la minuta al apoderado en marzo 4 de 1941.
190	Guafuí (cauce y márgenes)	Hernando Franco C.	Guapi	Cauca	15 kilómetros	Entregada la minuta al apoderado en noviembre 7 de 1940.
191	Cajón (cauce)	Carlos Uribe B.	Nóvita	Chocó	15 íd.	Está la minuta para firmar en septiembre 3 de 1940.
192	Cauca (márgenes)	Julián Cock A.	Cáceres	Antioquia	14.400 metros	Informe técnico de junio 3 de 1947, favorable a la renuncia.
195	Raposo (márgenes)	Max Kantarowicz	Buenaventura	Valle	15 kilómetros	Agosto 21 de 1945. Estudio prórroga para firma de contrato en la Sección Legal.
196	Raposo (cauce y márgenes)	Vaughan M. Lavery	Buenaventura	Valle	13 íd.	Estudio prórroga para firma de contrato en la Sección Legal, en agosto 21 de 1945.
200	Raposo (cauce y márgenes)	René Restrepo U.	Cáceres	Antioquia	15 íd.	Informe técnico de mayo 28 de 1947, favorable a la renuncia de contrato.
202	Raposo (cauce y márgenes)	Eustorgio Sarria	Buenosaires	Cauca	1 íd.	Octubre 28 de 1941. Resolución número 386, suspende la tramitación.
226	San Juan (margen derecha)	Daniel Valois A.	Tadó	Chocó	2.268,60 metros	Abril 7 de 1943, en la Secretaría, con oposición. No ha sido admitida.
234	Mira y S. Juan (margen dcha).	Horacio Hernández R.	Ricaurte	Nariño	15 kilómetros	No ha sido admitida. Resolución número 20 de marzo 8 de 1940, ordena que permanezca en suspenso.
239	Cauca (cauce)	Elías Henao A.	Cáceres	Antioquia	15 íd.	Resolución número 30 de abril 8 de 1940, no admite la propuesta. Informe técnico de mayo 14 de 1945, dice que las márgenes solicitadas están libres.
242	Cauca (cauce)	Eduardo Pardo R.	Nechí	Antioquia	15 íd.	Resolución número 174 de mayo 15 de 1941, ordena celebrar contrato. Elaborada minuta de contrato.
247	Napi (cauce y márgenes)	Pablo Aza Z.	Guapi	Cauca	15 íd.	Remitida al Tribunal Superior de Manizales con oficio de 22 de noviembre de 1946, por tener oposición.
248	Cauca (cauce)	Alfredo Cock A.	Cáceres	Antioquia	14.945 metros	Admitida la propuesta en mayo 14 de 1945. Informe técnico dice que las márgenes del trayecto solicitado están libres.
249	Patía (cauce y márgenes)	Pablo Jaramillo A.	Patía	Cauca	10 kilómetros	Se halla en explotación a partir de agosto 1.° de 1946.
251	Patía (cauce y márgenes)	Eduardo Vallejo	Mercaderes y Rosario	Cauca y Nariño	15 íd.	Resolución número 220 de junio 19 de 1941, ordena celebrar contrato. Elaborada minuta.

ESTADO DE LAS PROPUESTAS SOBRE METALES PRECIOSOS. (PROPUESTAS VIGENTES).—(Continuación).

CUADRO NUMERO 9

No. del expediente	RIO	INTERESADO	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	LONGITUD	ESTADO DEL NEGOCIO
256	Timbiquí (cauce y márgenes).	Marcelino Valencia	Timbiquí.	Cauca	7.480 metros	Resolución número 48 de junio 5 de 1940, admitió la propuesta. Junio 18 de 1947, pasó a la Sección 7.ª para elaborar la minuta.
257	S. Juan (cauce y márgenes)	Santiago Iriarte R.	Tadó	Chocó	15 kilómetros	Resolución número 124 de marzo 16 de 1942, suspende la tramitación de la propuesta.
262	Cauca (cauce)	Gustavo Villa C.	Jericó, etc.	Antioquia	11 íd.	Admitida por Resolución número 105 de septiembre 26 de 1940.
263	Cauca (cauce y márgenes)	Víctor de la Cuesta	Anserma	Caldas	4.870 metros	Se enviaron al Tribunal Superior de Manizales con oficio número .... de noviembre 23 de 1943, por tener oposiciones.
264	Cauca (márgenes)	Antonio Villa C.	Nechí	Antioquia	10 kilómetros	Resolución número 298 de agosto 20 de 1941, ordena celebrar contrato.
274	Sigui (márgenes)	Luis Toro V.	López	Cauca	9.350 metros	Auto de agosto 25 de 1941, ordena elaborar minuta a Sección Segunda.
275	Chuare (márgenes)	Benjamín Alvarez	López	Cauca	12.300 metros	Auto de 25 de agosto de 1941, ordena elaborar minuta a la Sección Segunda.
276	Patía (cauce y márgenes)	Genaro Payán C.	Patía	Cauca	15 kilómetros	Enviado al Tribunal Superior de Popayán por Resolución número 278 de junio 15 de 1946, por oposición.
296	Telembí (márgenes)	Jorge Holguín	Barbacoas	Nariño	6.553 metros margen	Entregada la minuta al apoderado en septiembre 3 de 1943.
302	Nechí (cauce)	Castor Jaramillo A.	Zaragoza y Nechí	Antioquia	15 kilómetros	Enviado al Tribunal Superior de Medellín con oficio número 1950 de noviembre 25 de 1946, con oposición.
303	Nechí (cauce y márgenes)	Horacio Botero I.	Zaragoza	Antioquia	15 kilómetros	Abril 22 de 1947, enviado al Tribunal Superior de Medellín con oficio número 509, con oposición.
305	Nechí (cauce y márgenes)	Eduardo Serna R.	Zaragoza	Antioquia	13.600 metros	Enviado al Tribunal Superior de Medellín por Resolución número 215 de 26 de junio de 1946, por oposición.
309	Nechí (cauce y márgenes)	Alejandro Botero L.	Zaragoza y Nechí	Antioquia	15 kilómetros	Enviado al Tribunal Superior de Medellín en marzo 15 de 1947, por oposición.
310	Nechí (cauce y márgenes)	Guillermo Guingue	Zaragoza y Nechí	Antioquia	14.800 metros	Enviado al Tribunal Superior de Medellín en marzo 14 de 1947, por oposición.
316	Patía (cauce y márgenes)	Manuel A. Hurtado	Mercaderes y Rosario	Cauca y Nariño	12.400 metros	Entregada la minuta al apoderado en junio 10 de 1943.
333	Patía (cauce)	José Manuel Vernaza	Mercaderes y Rosario	Cauca y Nariño	15 kilómetros	Entregada la minuta al apoderado en marzo 23 de 1945.
337	Cauca (cauce)	Jesús Restrepo O.	Cáceres	Antioquia	11.480 metros	Admitida por Resolución número 363 de octubre 5 de 1942. Informe técnico de mayo 14 de 1945, dice que las márgenes solicitadas están libres.
361	Telembí (cauce)	Compañía Minera de Nariño	Barbacoas	Nariño	14.818 íd.	Noviembre 10 de 1944, informe técnico favorable a documentos exploración.
362	Telembí (cauce)	Miguel Samper.	Barbacoas	Nariño	13.777 íd.	Resolución número 123 de abril 17 de 1944, acepta traspaso a Compañía Minera Nariño (no ha sido contratada).
364	Telembí (margen izquierda)	Pedro Díaz C.	Barbacoas	Nariño	556.25 íd.	Entregada la minuta al apoderado en noviembre 30 de 1943.

ESTADO DE LAS PROPUESTAS SOBRE METALES PRECIOSOS. (PROPUESTAS VIGENTES).—(*Continuación*).

No. del expediente	RIO	INTERESADO	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	LONGITUD	ESTADO DEL NEGOCIO
382	Cauca (cauce y márgenes)	Emilio Arias y otros	Cáceres	Antioquia	7.400 metros margen	Admitida por Resolución número 337 de octubre 20 de 1943.
396	Cauca (márgenes)	Jorge Samper S.	Zaragoza, etc.	Antioquia	15 kilómetros	Resolución número 397 de diciembre 15 de 1943, suspende el negocio. Admitida, octubre 5 de 1943.
401	Sucio (cauce y márgenes)	Jesús Echeverri D.	Pavarandocito	Antioquia y Chocó	15 id.	Entregada la minuta al apoderado en mayo 29 de 1944.
407	Cauca (cauce y márgenes)	Efraím de J. Quiroz y otros	Valdivia, etc.	Antioquia	14.930 metros	Resolución número 12 de enero 15 de 1944, admite la propuesta.
408	Cauca (cauce y márgenes)	José J. Gómez	Caucasia	Antioquia	15 kilómetros	Auto de abril 5 de 1945, ordena elaborar cláusulas técnicas.
409	Cauca (cauce y márgenes)	León Sánchez M.	Caucasia	Antioquia	15 íd.	Elaboradas cláusulas técnicas en abril 5 de 1945.
410	Sucio (cauce y márgenes)	Jesús Jiménez J.	Pavarandocito	Antioquia	15 íd.	Entregada la minuta al apoderado en septiembre 11 de 1944.
411	Cauca (cauce y márgenes)	Carlos Jaramillo	Caucasia	Antioquia	15 íd.	Auto de febrero 1.° de 1944, acepta a José J. Gómez como apoderado.
419	Cauca (cauce y márgenes)	Bernardo Izquierdo	Caucasia	Antioquia	15 id.	Resolución número 26 de octubre de 1944, confirma la número 195 de mayo 31 de 1944. Rechazo propuesta.
430	Saldaña (cauce y márgenes)	Juan A. Bonilla T.	Ortega	Tolima	14 id.	Noviembre 26 de 1946, enviada Tribunal Superior Ibagué, con oposiciones.
431	Saldaña (cauce y márgenes)	Juan A. Bonilla Z.	Ortega	Tolima	14.400 metros	Noviembre 26 de 1946, enviada Tribunal Superior Ibagué, con oposiciones.
432	Saldaña (cauce y márgenes)	Jaime Caballero U.	Coyaima, etc.	Tolima	14.900 íd.	Admitida en septiembre 6 de 1944. Oposición en noviembre 15 de 1944.
433	Saldaña (cauce y márgenes)	Cornelio Buenaventura	Ortega, etc.	Tolima	14.700 íd.	Noviembre 26 de 1946, enviada Tribunal Superior Ibagué, con oposiciones.
436	Saldaña (cauce y márgenes)	José Duque S.	Ataco, etc.	Tolima	12.900 íd.	Entregados documentos del artículo 19 del Decreto 1343 de 1937, en marzo 8 de 1945.
437	Magdalena (cauce y márgns.)	Nabor Rosero	Yaguará, etc.	Huila	14.430 íd.	Elaboradas cláusulas técnicas en noviembre 26 de 1945.
438	Magdalena (cauce y márgns.)	Carlos Reyes P.	Yaguará, etc.	Huila	14.500 íd.	Elaboradas cláusulas técnicas en octubre 25 de 1945.
439	Magdalena (cauce y márgns.)	Jorge Caballero U.	Yaguará, etc.	Huila	14.555 íd.	Elaboradas cláusulas técnicas en octubre 25 de 1945.
440	Magdalena (cauce y márgns.)	Alfonso Tenorio N.	Yaguará, etc.	Huila	14.500 íd.	Elaboradas cláusulas técnicas en noviembre de 1945.
442	Magdalena (cauce y márgns.)	Fabián Jiménez A.	Aipe y Natagaima	Huila y Tolima	15 kilómetros	Elaboradas cláusulas técnicas en octubre 23 de 1946.
443	Cauca (cauce y márgenes)	Ernesto Martínez C.	Caucasia	Antioquia	6.100 mts. cauce, 10.700 mts. márg.	Elaboradas cláusulas técnicas y minuta contrato en julio de 1947.
444	Magdalena (cauce y márgns.)	Santiago C. Gregory	Natagaima y Villavieja	Tolima y Huila	13.700 metros	Resolución número 8 de enero 5 de 1945, admite propuesta contrato.
446	Saldaña (cauce y márgenes)	Guillermo Uribe H.	Ortega, etc.	Tolima	15 kilómetros	Recibido memorial de oposición en agosto 24 de 1945. Admitida en m 21 de 1945.
452	Magdalena (cauce y márgns.)	Pantaleón González	Guamo, etc.	Tolima	15 kilómetros	Resolución número 120 de abril 7 de 1945, admite la propuesta de c cesión.

ESTADO DE LAS PROPUESTAS SOBRE METALES PRECIOSOS. (PROPUESTAS VIGENTES).—(Continuación).

No. del expediente	RIO	INTERESADO	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	LONGITUD	ESTADO DEL NEGOCIO
462	Lebrija (cauce y márgenes)	Luis Ortega T.	Lebrija, etc.	Santander	14.770 metros.	Resolución número 229, de junio 19 de 1945; admite la propuesta de concesión.
465	Saldaña (cauce y márgenes)	Hernando Navia C.	Guamo, etc.	Tolima	720 mts. cauce y 12.270 mts. márgs.	Resolución número 373, de septiembre 8 de 1945; admite la propuesta.
469	Magdalena (cauce y márgs).	Edgard Rodríguez G.	Gigante, etc.	Huila	1 kilómetro	Abril 25 de 1947, pasado a Sección 7.ª para elaboración minuta de contrato.
476	Saldaña (cauce y márgenes).	Milciades Cuéllar	Guamo, etc.	Tolima	15 kilómetros	Informe técnico de enero 4 de 1946; acepta subsanación deficiencias.
478	Samaná, Sur y La Miel (cauce y márgenes)	Ricardo Gutiérrez	Dorada y Cocorná, etc.	Caldas y Antioquia	13.700 metros.	Informe técnico favorable a subsanación documentos, en septiembre 25 de 1945.
480	Cauca (margen derecho)	Ignacio Larrahondo	Buenosaires	Cauca	535 id.	Pendiente oposición Asnazú, de febrero 8 de 1946. No ha sido contratada.
485	Nechí (cauce y márgenes)	Vicente de la Cuesta	Zaragoza, etc.	Antioquia	14.600 íd.	Resolución 521, de diciembre 6 de 1945; acepta propuesta.
486	La Mina, Aguaclara y Calima (cauce y márgenes)	Joaquín Cabal S.	Buenaventura	Valle	15 kilómetros	Resolución número 522, de diciembre 6 de 1945; admite la propuesta.
490	Magdalena (cauce y márgenes)	Alberto Osorio M.	Neiva, etc.	Huila	14.300 metros.	Admitida por Resolución número 111, de marzo 12 de 1946. Informe técnico de enero 29 de 1946; acepta subsanación de deficiencias.
494	Magdalena (cauce y márgenes)	Jorge Reyes P.	Palermo, etc.	Huila	14.870 íd.	Admitida por Resolución número 112, de marzo 12 de 1946. Informe técnico de enero 29 de 1946; acepta subsanación de deficiencias.
495	Magdalena (cauce y márgenes)	Francisco A. Reyes	Palermo, etc	Huila	14.920 íd.	Resolución número 113, de marzo 12 de 1946. Admitida propuesta. Informe técnico de enero 30 de 1946; acepta subsanación de deficiencias.
499	Magdalena (cauce y márgenes)	César Payán C.	Palermo, etc.	Huila	15 kilómetros	Resolución número 333, de julio 25 de 1946; admite propuesta.
502	Tamaná (cauce)	Eva Asprilla v. de Posso	Nóvita	Chocó	15 kilómetros	Junio 28 de 1947, estudiada autorización para explotación tan pronto firme contrato.
505	Cauca (cauce y márgenes)	José Duarte S.	Valdivia	Antioquia	11.362 metros.	Resolución número 322, de julio 22 de 1946; admite la propuesta.
511	Magdalena (cauce y márgenes)	Gonzalo Mejía T.	Aipe, etc.	Huila	15 kilómetros	Informe técnico de marzo 3 de 1947; admite subsanación documentos y da linderos definitivos.
512	Cauca (cauce y márgenes)	Luis Correa M.	Yarumal, etc.	Antioquia	14.558 metros.	Resolución número 500, de noviembre 6 de 1946; admite la propuesta.
513	Cauca (cauce y márgenes)	Vance R. Tenton	Fredonia, etc.	Antioquia	12.640 íd.	Resolución número 505, de noviembre 6 de 1946; acepta desistimiento propuesta.
514	Magdalena (cauce y márgenes)	John J. Shuford	Aipe, etc.	Huila	15 kilómetros	Informe técnico de marzo 3 de 1947; admite subsanación documentos.
515	Magdalena (cauce y márgenes)	Earl Lee Walton	Aipe, etc.	Huila	15 íd.	Informe técnico de marzo 3 de 1947, desfavorable.
529	Cauca (cauce y márgenes)	Alfonso Araújo	Achí	Bolívar	15 íd.	Admitida la propuesta. Febrero 25 de 1947, en estudio Sección Segunda.

ESTADO DE LAS PROPUESTAS SOBRE METALES PRECIOSOS. (PROPUESTAS VIGENTES).—(Conclusión).

No. del expediente	RIO	INTERESADO	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	LONGITUD	ESTADO DEL NEGOCIO
530	Cauca (cauce y márgenes)	Humberto Gómez M.	Achí	Bolívar	15 kilómetros	Resolución número 560, de diciembre 11 de 1946; admite propuesta.
531	Mag (cauce y márgenes)	Luis Isaza G.	Cáceres	Antioquia	15 id.	Marzo 15 de 1947; informe técnico desfavorable a la solicitud.
532	Tamaná (cauce y márgenes)	Jorge L. Córdoba	Cáceres	Antioquia	15 id.	Informe técnico de 15 de marzo de 1947, desfavorable a la solicitud.
533	Tarazá (cauce y márgenes)	Jorge Restrepo H.	Cáceres	Antioquia	15 id.	Informe técnico de marzo 13 de 1947, desfavorable a la solicitud.
534	Corrales (cauce y márgenes)	Sergio Caicedo M.	Cáceres	Antioquia	15 id.	Informe técnico de febrero 6 de 1947, desfavorable a la solicitud.
541	Timbiquí (cauce y márgenes)	Julio Ortiz M.	Timbiquí	Cauca	15 id.	Informe técnico de enero 2 de 1947, desfavorable a la solicitud.
542	Timbiquí (cauce y márgenes)	Elí Rodríguez	Timbiquí	Cauca	15 id.	Informe técnico de enero 2 de 1947, desfavorable a la solicitud.
543	Cauca (márgenes)	Rafael Peláez R.	Cáceres	Antioquia	15.440 metros	Informe técnico de junio 30 de 1947, dice no considerar tercera vez documentación.
544	Cauca (márgenes)	Manuel Johnson	Cáceres	Antioquia	14.950 id.	Informe técnico de febrero 6 de 1947, para subsanar deficiencias.
545	Cauca (márgenes)	Daniel Peláez R.	Cáceres	Antioquia	13.740 id.	Informe técnico de junio 30 de 1947, dice no considerar tercera vez documentación.
546	Magdalena (cauce y márgenes)	Juan de Dios Garzón	Coello y Nariño	Tolima y Cundinamarca	15 kilómetros	Informe técnico de febrero 6 de 1947, para subsanar deficiencias.
547	Magdalena (cauce y márgenes)	Carlos J. Villar	Coello	Tolima	15 kilómetros	Auto de febrero 28 de 1947, da plazo de 30 días para subsanar deficiencias.
548	Telembí (margen derecha)	Nicolás Camargo P.	Barbacoas	Nariño	1.584 metros	Auto de febrero 28 de 1947, pone en conocimiento los informes, Secciones 7.ª y 2.ª
550	Mag (cauce y márgenes)	Miguel Isaza U.	Cáceres	Antioquia	15 kilómetros	Informe técnico de marzo 18 de 1947, dice concédase plazo para subsanar irregularidades.

Bogotá, julio 10 de 1947.

INFORME DEL REVISOR DE SALINAS

Bogotá, junio 16 de 1947.

Señor doctor Arturo Giraldo Botero, Director de la Sección Septima de Minas y Salinas—En su Despacho.

Adjunto al presente oficio me permito remitir a usted cuadros estadísticos demostrativos del producto de las salinas terrestres y marítimas, administradas por el Banco de la República durante el año de 1946 y meses de enero a marzo del corriente año, con el propósito de que al rendir usted el informe anual que habrá de presentar al señor Ministro, se sirva incorporar en él el detalle del producido de las mencionadas salinas.

Para su mejor ilustración y con el propósito de que tenga una información general sobre las salinas, tengo el gusto de detallarle a continuación los productos brutos y gastos de ellas en el año de 1946:

	Productos $	Gastos $
Salina de Zipaquirá	8.386.651.64	4.021.205.32
Salina de Nemocón	979.365.20	224.720.10
Salina de Sesquilé	320 528.75	119.085.00
Salina de Tausa	29.390.00	25.776.23
Salina de Gachetá	20 617.15	29.959.15
Salina de Cumaral y Upín	137.143.31	142.197.68
Salina de Chita y Muneque	9.893 00	13.271.13
Salina de Chámeza	9.769.88	13.448.40

En los cuadros estadísticos que le acompaño se deja constancia de las inversiones hechas en adiciones y mejoras, habiéndose gastado por este concepto en las salinas terrestres la suma de $ 219.409.23, y en las salinas marítimas la suma de $ 130.295.41, lo que arroja un total de $ 349.704.64.

El resultado económico y fiscal de las salinas marítimas fue considerablemente superior en el año de 1946 con relación al año de 1945, pues en dicho año dio un resultado negativo de $ 184.779.14, y en cambio en 1946 dio un resultado a favor del Estado de $ 559.023.44, a pesar de

que el valor de las inversiones hechas en adiciones y mejoras y en adquisición de elementos, que también acrecen el patrimonio del Estado, fueron superiores en el mismo año de 1946.

En relación al resultado de las salinas terrestres en 1946, o sea el producto líquido disponible del Estado, fue de $ 3.217.442.15, contra $ 3.096.136.10 en 1945, lo que da una diferencia de $ 121.306.05 a favor de 1946, a pesar del aumento en los gastos de explotación de las salinas por razón de mayor valor de los salarios y de determinados elementos y del aumento en las inversiones hechas en adiciones y mejoras.

Me permito dar a usted a continuación el dato de la sal explotada en las salinas marítimas en el año de 1946:

	Sal explotada	Valor $
Salina de Manaure	326.632	1.143.212.00
Salina de Bahíahonda	62.910	220.185.00
Salina P. Colorados	15.483	54.190.50
Salina El Torno	6.843	23.950.50
Salina Galerazamba	98.651	345.278 50
	510.519	1.786.816.50

Soy de usted muy atento y seguro servidor,

JULIO ALFONSO ANGULO.
Revisor Salinas.

SALINAS MARITIMAS — VENTA DE SALES EN LOS DEPARTAMENTOS DURANTE EL AÑO DE 1946

DEPARTAMENTOS	SAL MOLIDA DE 31½ KILOS		SAL MOLIDA DE 62½ KILOS		SAL EN GRANO DE 62½ KILOS		SAL PARA GANADO DE 50 KILOS		OTRAS SALES		TOTAL DE SACOS VENDIDOS		Gran total
	Sacos	Valor — Pesos	Sacos	Valor — Pesos	Sacos	Valor — Pesos	Sacos	Valor — Pesos	Sacos	Valor — Pesos	Sacos	Valor — Pesos	
Antioquia.													
Medellín	—	—	14.290	100.249,00	—	—	—	—	—	—	14.290	100.249,00	—
Atlántico.													
Barranquilla	121.508	382.647.75	600	3.600,00	5.317	32.344,95	2.644	9.254,00	—	—	130.069	427.846,70	—
Bolívar.													
Cartagena	115.785	365.466.00	—	—	4.713	28.060,05	677	2.369,50	—	—	121.175	395.895,55	—
Magangué	96.650	303.825,00	—	—	9.850	59.347,50	1.050	3.675,00	—	—	107.550	366.847,50	—
Montería	33.241	101.931,00	—	—	6.312	38.272,20	2.122	7.427,00	—	—	41.675	147.630,20	—
Río San Jorge	21.500	67.725 00	—	—	900	5.415,00	300	1.050,00	—	—	22.700	74.190,00	—
Sincelejo	17.000	53.250,00	—	—	11.899	71.589,15	2.200	7.700,00	—	—	31.099	132.539,15	—
Totales	284.176	892.197,00			33.674	202.683,90	6.349	22.221,50			324.199	1.117.102,40	1.117.102,40
Cauca.													
Popayán	—	—	500	3.250,00	—	—	—	—	—	—	500	3.250,00	—
Chocó.													
Quibdó	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Magdalena.													
Santa María	37.699	118.726,50	—	—	1.062	6.377,05	1.411	4.938,50	—	—	40.172	130.042,05	—
El Banco	71.255	227.643,90	—	—	—	—	735	2.572,50	—	—	71.990	230.216 40	—
Riohacha	—	—	—	—	8	46,80	2	7,00	—	—	10	53,80	—
Valledupar	—	—	—	—	526	3 042,00	15	52,50	—	—	535	3.094,50	—
Totales	108.954	346.370,40			1.590	9.465,85	2.163	7.570,50			112.707	363.406,75	363.406,75

(Continúa).

SALINAS MARITIMAS — VENTA DE SALES EN LOS DEPARTAMENTOS, DURANTE EL AÑO DE 1946 — (Continuación).

DEPARTAMENTOS	SAL MOLIDA DE 31½ KILOS		SAL MOLIDA DE 62½ KILOS		SAL EN GRANO DE 62½ KILOS		SAL PARA GANADO DE 50 KILOS		OTRAS SALES		TOTAL DE SACOS VENDIDOS		Gran total
	Sacos	Valor — Pesos	Sacos	Valor — Pesos	Sacos	Valor — Pesos	Sacos	Valor — Pesos	Sacos	Valor — Pesos	Sacos	Valor — Pesos	
Nariño.													
Pasto	—	—	1	6,50	31.408	204.127,80	17	59,50	61	305,00	31.487	204.498,80	—
Barbacoas	—	—	—	—	757	5.026,95	—	—	—	—	757	5.026,95	—
El Diviso	—	—	—	—	764	4.890,70	9	31,50	—	—	773	4.921,90	—
Ipiales	—	—	—	—	6.794	43.869,90	—	—	—	—	6.794	43.869,90	—
La Unión	—	—	—	—	400	2.540,00	—	—	—	—	400	2.540,00	—
Tumaco	—	—	—	—	2.620	16.637,00	—	—	1.400	6 920,90	4.020	23.557,90	—
Túquerres	—	—	—	—	11.396	73.140,60	—	—	1.000	4.300 00	12.396	77.440 60	—
Totales			1	6.50	54.139	350.232,65	26	91,00	2.461	11.525.90	56.627	361.856,05	361.856,05
Norte de Santander.													
Ocaña	40.978	129.286,50	—	—	9.450	56.332,50	1.103	3.860,50	—	—	51.531	199.479,50	189.479,50
Santander.													
Barrancabermeja	300	1.725,00	—	—	3.000	18.300,00	900	3.150,00	—	—	4.200	23.175,00	
Valle del Cauca.													
Cali	1.305	4.502,75	15.684	104.710,00	4 133	26.634,55	74	259,00	—	—	21.196	136.106,30	—
Buenaventura	200	650,00	700	4.550,00	647	4.108,45	—	—	—	—	1.547	9.308,45	—
Totales	1.505	5.152,75	16.384	109.260,00	4.780	30.743,00	74	259,00	—	—	22.743	145.414,75	145.414,75
Sal pagada por seguros	78	234,00	—	—	1.484-7	5.684,20	—	—	—	—	1.562-7	5.918,20	5.918,20
Vapor «San Nicolás»	150	514,50	—	—	240	1.629,00	—	—	—	—	390	2.143,50	2.143,50
Total de la venta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.739.841,85

(Continúa).

SALINAS MARITIMAS — VENTA DE SALES EN LOS DEPARTAMENTOS, DURANTE EL AÑO DE 1946 — (Conclusión).

RESUMEN

DETALLE	Sacos	VALOR — Pesos
Departamento de Antioquia	14.290	100.249,00
» del Atlántico	130.069	427.846,70
» de Bolivar	324.199	1.117.102,40
» del Cauca	500	3.250,00
» del Magdalena	112.707	363.406,75
» de Nariño	56.627	361.856,05
» de Norte de Santander	51.531	189.479,50
de Santander	4.200	23.175,00
» del Valle del Cauca	22.742	145.414,95
Sub-total	716.866	2.731.780,15
Cal pagada por seguros	1.562-7	5.918,20
Vapor «San Nicolás»	390	2.143,50
Totales	718.818-7	2.739.841,85

SALINAS MARITIMAS – RELACION DE LOS GASTOS EFECTUADOS DURANTE EL AÑO DE 1946

MESES	Gastos de administración	Comisión del Banco	Gastos de explotación	Gastos comercio de sales	Costo adicional de la sal	Total de gastos	Producto neto	Adiciones y mejoras	Producto líquido	Adquisiciones	Valor de la sal ecuatoriana comprada	Producto disponible
	PESOS											
Enero	14.225,57	2.153,88	8.990,12	37.667,97	58.414,07	121.451,61	99.740,29	8.047,09	91.693,20	4.328,99		87.364,21
Febrero	13.807,86	3.439,03	14.238,25	44.515,22	53.056,97	129.052,33	128.447,75	8.169,31	120.278,44	3.513,35		116.765,09
Marzo	18.358,01	2.404,73	35.889,27	33.312,62	70.464,60	160.429,23	19.628,07	4.753,41	14.874,66	5.812,66		9.062,00
Abril	17.791,47	2.616,63	151.888,88	35.762,51	39.728,61	247.788,10	51.722,81	4.899,37	56.571,68	2.808,55	*	59.380,23
Mayo	19.242,19	2.847,73	69.539,33	41.207,79	54.261,87	187.098,81	26.561,69	4.792,34	21.769,35	1 623,70		20.145,65
Junio	19.971,24	2.779,18	74.354,12	39.115,48	77.600,04	213.820,06	5.354,01	8.569,62	13.914,63	1.930,35	*	15.844,98
Julio	17.680,83	8.020,15	80.969,29	48.556,04	151.421,81	301.648,12	75.330,92	3.796,87	79.127,79	1.320,35	*	80.448,14
Agosto	18.605,52	2.703,21	102.446,03	44.732,18	167.405,94	335.892,83	133.300,33	4.265,60	137.565,93	14.915,15	* 20.093,75	172.574,83
Septiembre	28.529,63	2.655,57	76.535,03	52.665,28	55.227,63	215.613,14	16.742,44	5.375,64	22.118,08	3.899,64	*	26.017,72
Octubre	22.229,56	3.143,17	43.430,87	64.680,77	80.306,76	213.791,12	22.220,23	4.729,06	17.491,17	3.757,14		13.734,03
Noviembre	26.775,38	4.176,45	36.870,65	63.680,72	110.763,72	242.266,92	48.742,95	8.388,03	40.354,92	6.278,69		34.076,32
Diciembre	20.400,06	–	13.930,63	53.474,02	62.600,84	150.405,55	161.751,85	64.568,07	97.183,78	2.470,02		94.713,76
Totales	237.617,32	31.939,73	709.077,47	559.370,55	981.252,85	2.519.257,92	224.642,82	130.295,41	94.347,41	52.658,50	20.093,75	21.595,16

* Déficit

SALINAS MARITIMAS – PRODUCTO DE LAS SALINAS MARITIMAS DURANTE EL AÑO DE 1946

MESES	Sal vendida — Sacos de 62½ kilos	Valor — Pesos	Sal venezolana — Sacos	Valor — Pesos	Sal ecuatoriana — Sacos	Valor — Pesos	Producto de bienes nacionales e ingresos varios	Total de ingresos
							PESOS	
Enero	36.587.00	219.337,90	—	—	—	—	1.854,00	221.191,90
Febrero	42.519.00	257.278,50	—	—	—	—	221,58	257.500,08
Marzo	29.772.43	179.983,30	—	—	—	—	74,00	180·057,30
Abril	32.381.37	195.813,90	—	—	—	—	251,89	196.065 79
Mayo	35.414,31	213.455,60	—	—	—	—	205,00	213.660,60
Junio	34.569,25	208.331,05	—	—	—	—	135,00	208.466,05
Julio	37.429,18	226.119,20	—	—	—	—	198,00	226.317,20
Agosto	33.462,18	202.311,40	—	—	—	—	281,10	202.592,50
Septiembre	32.853,31	198.708,20	—	—	—	—	162.50	198.870,70
Octubre	38.374,19	234.166,35	—	—	400	1.720,00	125,00	236.011,35
Noviembre	40.772,06	290.642,80	—	—	—	—	367,07	291.009,87
Diciembre	40.277,31	302.472,75	—	—	2.000	9.500,90	183.75	312.157,40
Totales	434.413.14	2.728.620,95			2.400	11.520,90	4.058,89	2.743.900,74

RESUMEN GENERAL DE LAS SALINAS MARITIMAS DURANTE EL AÑO DE 1946

MESES	Producto bruto	Gastos	Producto neto	Adiciones	Producto líquido	Adquisiciones	Compra de sal	Producto disponible
Enero	221.191,90	121.451,61	99.740,29	8.047,09	91.693,20	4.328,99	—	
Febrero	257.500,08	129.052,33	128.447,75	8.169,31	120.278,44	3.513,35	—	
Marzo	180.057,30	160.429,23	19.628,07	4.753,41	14.874,66	5.812,66	—	
Abril	196.065,79	247.788,10	51.722,31	4.849,37	56.571,68	2.808,55	—	
Mayo	213.660,60	187.098,91	26.561,69	4.792,34	21.769,35	1.623,70	—	
Junio	208.466,05	213.820,06	5.354,01	8.560,62	13.914,63	1.930,35	—	
Julio	226.317,20	301.648,12	75.330,92	3.796,87	79.127,79	1.320,35	—	
Agosto	202.592,50	335.892,83	133.300,33	4.265,60	137.565,93	14.915,15	20.093,75	
Septiembre	198.870,70	215.613,14	16.742,44	5.375,64	22.118,08	3.899,64	—	
Octubre	236.011,35	213.791,12	22.220,23	4.729,06	17.491,17	3.757,14	—	
Noviembre	291.099,87	242.266,92	48.742,95	8.388,03	40.354,92	6.278,50	—	
Diciembre	312.157,40	150.405,55	161.751,85	64.568,07	97.183,78	2.470,02	—	
Totales	2.743.900,74	2.519.257,92	224.642,82	130.295,41	94.347,41	52.658,50	20.093,75	21.595,16
Enero	Valor cargado a gastos por elementos dados de baja que no son una erogación real							13,12
Febrero	» » » » » » » » » » » » » »							12,30
Marzo	» » » » » » » » » » » » » »							72,33
Abril	» » » » » » » » » » » » » »							911,39
Mayo	» » » » » » » » » » » » » »							553,04
Junio	» » » » » » » » » » » » » »							1.384,96
Julio	» » » » » » » » » » » » » »							878,57
Agosto	» » » » » » » » » » » » » »							2.734,33
Septiembre	Valor venta Motonave San Nicolás, valor cargado a gastos inservibles, depreciación elementos Motonave San Nicolás							30.152,15
Octubre	Valor cargado a gastos por elementos dados de baja que no son una erogación real							33.318,11
Noviembre	Valor participación del Banco en el año, según liquidación definitiva con el nuevo coeficiente							931,01
Diciembre	Valor de la disminución de la cuenta de materiales de consumo durante el año							466.466,97
	Total							559.023,44

CUADRO DEMOSTRATIVO DE LA SAL EXPLOTADA EN LAS SALINAS MARITIMAS DURANTE EL AÑO DE 1946

MESES	MANAURE		BAHÍAHONDA		POZOS COLORADOS		EL TORNO		GALERAZAMBA		Total de sacos	Valor total — Pesos
	Sacos	Valor — Pesos	Sacos	Valor — Pesos	Sacos	Valor — Pesos	Sacos	Valor — Pesos	Sacos	Valor — Pesos		
Marzo	15.295	53.532,50	—	—	—	—	—	—	—	—	15.295	53.532,50
Abril	113.778	398.223,00	27.819	97.366,50	3.099	10.846,50	—	—	—	—	144.696	506.436,00
Mayo	24.520	85.820,00	27.570	96.495,00	7.181	25.133,50	2.260	7.910	—	—	61.531	215.358,50
Junio	31.338	109.683,00	7.521	26.323,50	—	—	4.583	16.040,50	—	—	43.442	152.047,00
Julio	31.949	111.821,50	—	—	—	—	—	—	44.860	157.010,00	76.809	268.831,50
Agosto	45.371	158.798,50	—	—	4.718	16.513,00	—	—	51.415	179.952,50	101.504	355.264,00
Septiembre	30.922	108.227,00	—	—	485	1.697,50	—	—	2.376	8.316,00	33.783	118.240,50
Octubre	33.459	117.106,50	—	—	—	—	—	—	—	—	33.459	117.106,50
Totales	326.632	1.143.212,00	62.910	220.185,00	15.483	54.190,50	6.843	23.950,50	98.651	345.278,50	510.519	1.786.816,50

Salinas marítimas — Resumen de las inversiones en adiciones y mejoras, durante el año de 1946.

DETALLES	VALOR EN PESOS	
Salina de Manaure.		
Bodega de empaques	3.267,01	
Carreteras auxiliares	14.558,73	
Casa para la Administración	16,89	
Casa para el resguardo de Sarampión	6.110,65	
Casa para la enfermería	4.558,24	
Comisariato y habitaciones para empleados	5.130,77	
Estación de bombeo	322,20	
Garajes para camiones	129,74	
Muros de defensa de las salinas	1.914,50	36.008,73
Salina de Galerazamba.		
Carreteras auxiliares	14.006,53	
Casa para la Administración	291,38	
Comisariato y habitaciones para empleados	9.702,44	
Garajes	532,87	
Muelle	324,50	
Contrato con la Casa Parrish	64.711,95	
Tanques para agua	3.398,59	92.968,26
Obras varias.		
Almacén de Cali	1.318,42	1.318,42
Total		130.295,41
Resúmen.		
Salina de Manaure	36.008,73	
Salina de Galerazamba	92.968,26	
Almacén de Cali	1.318,42	
	130.295,41	

CUADRO DEMOSTRATIVO DEL PRODUCIDO DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE EL AÑO DE 1946 Y GASTOS DURANTE EL MISMO PERIODO

Salina de Zipaquirá.

MESES	Decalitros vendidos	Valor — Pesos	Sal gema — Arroba	Valor — Pesos	Sal para ganados — Sacos	Valor — Pesos	Sal elaborada «Socosales» — Sacos	Valor	Bienes nacionales	Ingresos varios	SAL. DE PRIMERA Arrobas	SAL. DE PRIMERA Pesos	Total de ingresos
								PESOS					PESOS
Enero.	1.544.000	252.400,00	2.800	309,75	2.669	8.983,00	54.308	374.676,62	433,70	237,35	—	—	637.040,42
Febrero. . . .	1.773.800	292.106,00	17.224-6	1.830,05	3.262	11.230,25	44.452	305.638,96	241,70	13,40	—	—	611.059,76
Marzo.	1.698-900	288.813,00	17.630-10	2.424,18	2.482	8.499,50	45.319	316.180,65	138,70	24,50	—	—	616.080,53
Abril.	1.455.100	243.275,00	21.856-14	3.005,28	6.444	22.276,50	34.082	234.820,78	151,50	526,69	—	—	504.055,75
Mayo.	1.779.900	300.823,00	16.284-12	2.240,49	293.9	10.258,00	50.213	348.543,27	139,30	23,70	—	—	662.027,76
Junio.	1.778.100	297.701,00	21.781-11	2.994,95	8.095	10.831,75	50.727	347.894,47	148,70	115,40	1600	12.000,00	660.886,27
Julio.	1.559.800	266.866,00	10.284-12	1.414,12	4.132	14.462,00	60.943	419.087,10	106,30	26,45	—	—	701.961,97
Agosto. . . .	1.808.400	303.380,00	26.410-04	3.632,22	6.345	22.207,50	55.202	379.874,45	131,30	3,70	410	307,50	709.536,67
Septiembre. .	1.801.700	302.769,00	26.440-08	3.635,34	4.635	16.222,50	46.122	321.984,58	196,30	11,40	2240	1.680,00	646.499,32
Octubre. . . .	1.964.600	333.136,00	26.596-20	3.657,06	2.765	9.677,50	71.758	494.742,85	171,30	55,65	400	300,00	841.740,36
Noviembre. .	1.794.000	357.040,00	14.400	1.980,55	2.434	8.519,00	67.305	499.068,18	106,30	554,05	—	—	857.288,08
Diciembre. .	1.005.300	201.060,00	11.996-16	1.649,54	3.161	11.063,50	97.601	714.524,93	166,30	12,48	—	—	928.476,75
Totales..	19.963.800	3.439.369,00	210.740-13	28.773,73	35.950	154.231,00	678.032	4.757.054,24	2.131,40	1.604,77	4650	3.487,50	8.386.651,64

(Continúa).

CUADRO DEMOSTRATIVO DEL PRODUCIDO DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE EL AÑO DE 1946 Y GASTOS DURANTE EL MISMO PERIODO — (Continuación).

Salina de Zipaquirá — (Conclusión).

MESES	Gastos de administración	Comisión del Banco	Explotación	Gastos de plantas de elaboración de sal	Gastos de comercio de sal para ganado	Gastos de comercio de sal elaborada	Total de gastos	Producto neto	Adiciones y mejoras	Producto líquido	Costo de sal elaborada	Producto líquido definitivo
						PESOS						
Enero.	9.886,62	3.417,63	48.984,81	2.265,18	2.581,33	7.073,99	74.209,56	562.830,86	6.734,18	556.096,68	370.189,09	185.907,59
Febrero. . . .	10.133,35	4.125,11	47.572,59	6.256,92	2.399,68	7.606,38	78.093,95	532.965,81	6.739,37	526.226,44	305.775,90	220.450,54
Marzo.	11.189,00	3.877,27	53.305,13	6.872,10	4.819,96	11.039,06	91.102,52	524.978 01	87.475,37	437.502,64	317.662,23	119-840,41
Abril.	9.949,05	3.361,76	45.116,85	4.204.13	7.258,95	6.928,43	76.819,17	427.236,58	6.699,63	420 536,95	237.949,81	182.587,14
Mayo.	10.495,79	4.301,32	45.951,63	3.130,39	2.337,74	9.064,91	75.281,78	586.745,98	801,55	585.944,43	348.972,72	236.971,71
Junio.	13.643,96	3.867,55	59.125,73	11.749,44	4.469,67	8.751,83	101.608,10	359.278,09	793,78	558.484,31	346.331,17	212.153,14
Julio.	15.245,03	3.595,31	61.983,52	3.945,87	4.934,55	9.176,34	98.880,62	603.081,35	16.639,78	586.441,57	416.251,17	170.190,40
Agosto.	12.084,94	4.240,55	53.298,83	7.989,60	5.934,61	8.466,21	92.014,74	617.521,93	16.476,75	601.045,18	375.813,68	225.231,50
Septiembre. .	17.623,45	3.187,01	86.296,27	10.325,46	9.656,75	8.594,60	135.863,54	510.815,78	18.332,94	492.482,84	317.872,14	174.610,70
Octubre. . . .	13.539,90	3.943,67	61.883,78	9.421,64	2.921,95	11.029,10	102.240,04	739,500,32	12.919,94	. 726.580,38	490.113,37	236.467,01
Noviembre. .	21.516,19	4.477,36	68.471,46	3.020,41	7.963,63	7.526,72	112.975,77	754,310,31	1.823,83	752.486,48	495.603,54	256.882,94
Diciembre. . .	15.642,39	2.023,14	57.422,11	5.370,16	8.050,00	12.663,97	101.171,77	827.304,98	15.539,83	811.765,15	695.438,37	116.326,78
Totales...	160.949,67	44.417,68	688.912,71	74.551,39	63.328,74	107.921,54	1.140.081,64	7.246.570,00	190.976,95	7.055,593,05	4.717.973,19	2.337.619,86

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

CUADRO DEMOSTRATIVO DEL PRODUCIDO DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE EL AÑO DE 1946 Y GASTOS DURANTE EL MISMO PERIODO — (Continuación).

Salina de Nemocón.

MESES	Decalitros vendidos	Valor	Producto de bienes nacionales	Producto de ingresos varios	Total de ingresos	Gastos de administración	Comisión del Banco	Gastos de explotación	Total de gastos	Producto neto	Adiciones y mejoras	Producto líquido
						PESOS						
Enero.	506.300	86.071,00	59,50	1,20	86.131,70	4.502,54	1.139,21	9.368,28	15.010,03	71.121,67	80,70	71.040,97
Febrero. . . .	518.700	88.179,00	34,90	0,80	88.214,70	2.779,62	1.375,04	9.543,93	15.698,59	72.516,11	50.40	72.465.71
Marzo.	499.900	84.983,00	25,00	0,40	85.008,40	5.008,45	1.292,42	9.852,25	16.153 12	68.855,28	1.530,98	67.324,30
Abril.	365.500	62.135,00	25,00	-	62.160,00	4.682,75	1.120,59	8.251,31	14.054,65	48.105,35	117,57	47.987,78
Mayo.	550.900	93.653,00	25,00	—	93.678,00	4.870,15	1.433,77	8.760,08	15.064,00	78 614,00	—	78.614,00
Junio.	491.800	83.606,00	25,00	0,80	83.631,80	5.624,11	1.289,18	9.423,44	16.336,73	67.295,07	—	67.295,07
Julio.	544.400	92.548.00	72.40	—	92.620,40	5.717,71	1.198,44	9.680,87	16.597,02	76.023,38	—	76.023,38
Agosto.	517.800	88.026,00	25,00	3,40	88.054,40	5.478,27	1.413,52	9.323,30	16.215.09	71.839,31	—	71.839,31
Septiembre. .	425.200	72.284,00	25,00	1,20	72.310,20	8.311,71	1.062,34	14.961,46	24.335,51	47.974,69	—	47.974,69
Octubre. . . .	452.000	76.840,00	25,00	—	76.865,00	5.909,08	1.314,55	18.028,57	25.252,20	51.612,80	—	51.612,80
Noviembre. .	517.900	103.460,00	25,00	0,60	103.485,60	6.428,34	1.492,45	16.172,35	24.093,14	79.392,46	11.93	79.380,53
Diciembre. . .	235.900	47.180,00	25,00	—	47.205,00	6.438,16	674,38	17.006,90	24.118,44	23.086,56	—	23.086,56
Totacls...	5.625.700	978.985,00	391,80	8,40	979.365,20	67.749,89	14.805,89	140.372,74	222.928,52	756.436,68	1.791,58	754.645,10

(Continúa).

CUADRO DEMOSTRATIVO DEL PRODUCIDO DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE EL AÑO DE 1946 Y GASTOS DURANTE EL MISMO PERIODO — (Continuación).

Salina de Sesquilé.

MESES	Decalitros vendidos	Valor	Bienes nacionales	Otros ingresos	Total de ingresos	Administración	Comisión del Banco	Explotación	Total de gastos	Producto neto	Adiciones y mejoras	Producto líquido
						P E S O S						
Enero.	123.300	20.961,00	—	0,80	20.961,80	2.965,55	712,00	5.002,65	8.680,20	12.281,60	—	12.281,60
Febrero. . . .	179.600	30.532,00	40,00	0,60	30.572,60	2.917,75	859,40	4.620,41	8.397,56	22.175,04	30,82	22.144,22
Marzo.	176.300	29.971,00	34,50	0,80	30.006,30	3.272,45	807,76	4.904,38	8.984,59	21.021,71	1.045,91	19.975,80
Abril.	158.200	26.894,00	21,50	—	26.915,50	3.005,91	700,37	3.435,22	7.141,50	19.774,00	1.043,19	18.730,81
Mayo.	165.000	28.050,00	32,00	3,25	28.085,25	3.197,42	896,11	4.014,70	8.108,23	19.977,02	464,64	19.512,38
Junio.	179.800	30.566,00	12,00	10,80	30.588,80	4.001,55	805,75	3.916,60	8.723,90	21.864,90	736,37	21.128,53
Julio.	169.390	28.781,00	52,00	—	28.833,00	3.723,59	749,02	3.594,96	8.067,57	20.765,43	791,08	19.974,35
Agosto.	166.700	28.339,00	12,00	—	28.351,00	3.641,56	883,45	4.419,73	8.944,74	19.406,26	416,31	18.989,95
Septiembre. .	150.100	25.517,00	18,00	—	25.535,00	5.466,59	663,96	7.117,62	13.248,17	12.286,83	145,12	12.141,71
Octubre. . . .	125.100	21.267,00	30,00	—	21.297,00	4.471,81	821,60	5.081,49	10.374,90	10.922,10	1.531,31	9.390,79
Noviembre. .	125.500	25.100,00	12,00	—	25.112,00	5.011,59	932,78	5.313,36	11.257,73	13.854,27	742,87	13.111,40
Diciembre. . .	121.200	24.240,00	30,50	—	24.270,50	5.186,33	421,49	4.600,47	10.208,29	14.062,21	—	14.062,21
Totales..	1.840,100	320.218,00	294,50	16,25	320.528,75	46.862,10	9.253,69	56.021,59	112.137,38	208.391,37	6.947,62	201.443,75

(Continúa).

CUADRO DEMOSTRATIVO DEL PRODUCIDO DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE EL AÑO DE 1946 Y GASTOS DURANTE EL MISMO PERIODO — (Continuación).

Salina de Tausa.

MESES	Decalitros vendidos	Valor	Bienes nacionales	Otros ingresos	Total de ingresos	Gastos de administración	Comisión del Banco	Gastos de explotación	Total de gastos	Producto neto	Adiciones y mejoras	Producto líquido
						P E S O S						
Enero.	18.700	1.870,00	—	—	1.870,00	772,03	142,40	864,99	1.779,42	90,58		90,58
Febrero. . . .	29.500	2.950,00	12,00	—	2.962,00	841,52	171,88	892,67	1.906,07	1.055,93		1.055,939
Marzo.	20.300	2.030,00	—	2,00	2.032,00	852,50	161,55	1.031,12	2.045,17	13,17	*	13,17
Abril.	22.500	2.250,00	—	—	2.250,00	782,40	140,07	944,45	1.866,92	383,08		383,08
Mayo.	17.200	1.720,00	—	—	1.720,00	805,06	179,22	923,66	1.907,94	187,94	*	187,94
Junio.	27.300	2.730,00	—	—	2.730,00	950,68	161,15	1.018,37	2.130,20	599,80		509,80
Julio.	22.000	2.200,00	—	—	2.200,00	942,55	149,80	921,01	2.013,36	186,64		186,64
Agosto. . . .	33.700	3.370,00	—	—	3.370,00	901,91	176,69	1.149,35	2.227,95	1.142,05		1.142,05
Septiembre. .	18.000	1.800,00	—	—	1.800,00	1.416,90	132,79	1.317,39	2.867,08	1.067,08	*	1.067,08
Octubre. . . .	30.200	3.020,00	—	—	3.020,00	930,07	164,33	1.276,20	2.370,60	649,40		649,40
Noviembre. .	28.800	3.456,00	—	—	3.456,00	1.040,30	186,56	1.114,33	2.341,19	1.114,81		1.114,81
Diciembre. .	16.500	1.980,00	—	—	1.980,00	1.077,48	84,30	1.158,55	2.320,33	340,33	*	340,33
Totales..	284.700	29.376,00	12,00	2,00	29.390,00	11.313,40	1.850,74	12.612,09	25.776,23	3.613,77		3.623,77

* *Déficit.*

(Continúa).

CUADRO DEMOSTRATIVO DEL PRODUCIDO DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE EL AÑO DE 1946 Y GASTOS DURANTE EL MISMO PERIODO — (Continuación).

Salina de Gachetá.

MESES	Decalitros vendidos	Valor	Bienes nacionales	Otros ingresos	Total de ingresos	Gastos de administración	Comisión del Banco	Gastos de explotación	Total de gastos	Producto neto	Adiciones y mejoras	Producto líquido
						P E S O S						
Enero	12.600	1.386,00	16,20	—	1.402,20	565,63	56,96	1.027,21	1.649,80	247,60	—	247,60
Febrero	16.300	1.793,00	17,50	34,00	1.844,50	471,19	68,75	1.019,80	1.559,74	284,76	—	284,76
Marzo	16.300	1.793,00	19,45	—	1.812,45	985,61	64,62	973,69	2.023,92	211,47	—	211,47
Abril	17.250	1.897,50	19,45	—	1.916,95	649,60	56,03	1.305,94	2.011,57	94,62	—	94,62
Mayo	15.750	1.732,50	19,45	—	1.751,95	556,90	71,69	1.245,15	1.873,74	121,79	—	121,79
Junio	15.450	1.699,50	19,45	—	1.718,95	677,00	64,46	973,90	1.715,36	3,59	—	3,59
Julio	13.750	1.512,50	19,45	—	1.531,95	728,83	59,92	1.296,89	2.085,67	553,72	—	553,72
Agosto	14.050	1.545,50	56,55	—	1.602,05	607,21	70,68	1.366,56	2.044,45	442,40	—	442,40
Septiembre	16.000	1.760,00	61,05	—	1.821,05	4.737,98	53,12	1.626,54	6.417,64	4.596,59	—	4.596,59
Octubre	15.450	1.699,50	61,30	—	1.760,80	962,01	65,72	1.197,42	2.225,15	464,35	—	464,35
Noviembre	16.800	2.184,00	63,15	—	2.247,15	2.000,65	74,62	1.675,86	3.751,13	1.503,98	—	1.503,98
Diciembre	8.800	1.144,00	63,15	—	1.207,15	1.244,79	33,72	1.322,47	2.600,98	1.393,83	—	1.393,83
Totales	178.500	20.147,00	436,15	34,00	20.617,15	14.187,43	740,29	15.031,43	29.959,15	9.342,00	—	9.342,00

(Continúa).

CUADRO DEMOSTRATIVO DEL PRODUCIDO DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE EL AÑO DE 1946 Y GASTOS DURANTE EL MISMO PERIODO — (Continuación).

Salina de Cumaral y Upín.

MESES	AGUASAL VENDIDA		SAL VIJUA DE 1.a		SAL VENDIDA A H. SOLANO		SAL GEMA		SAL DE CALDERO		Bienes nacionales	Total de ingresos
	Decalitros	Valor — Pesos	Arrobas	Valor — Pesos	Arrobas	Valor — Pesos	Arrobas	Valor — Pesos	Arrobas	Valor — Pesos	P E S O S	
Enero	—	—	289	216,75	2.580	1.161,00	4.213	1.895,85	110	493,00	2,00	3.768,60
Febrero	15.300	1 836,00	994	745,50	6.100	2.709,00	9.622	4.329,90	270	1.207,50	—	10.827,90
Marzo	—	—	542	406,50	8.480	3.528,00	7.586	3.413,70	455	2 029,80	10,50	9.388,50
Abril	—	—	17	12,75	2.760	1.170,00	4.710	2,119,50	272	1.213,50	—	4.515,75
Mayo	3.400	408,00	169	126,75	9.280	2.952,00	6.983	3,142,35	547	2.436,25	—	9.065,35
Junio	14.800	1.776,00	34	25,50	11.200	4.032,00	5.953	2.678,85	835	3.725,30	—	12.237,65
Julio	17.700	2.124,00	15	11,25	9.440	3.348,00	3.889	1.750,05	426	1.899,25	—	9.132,55
Agosto	14.400	1.728,00	24	18,00	8.240	3.132,00	3.696	1.663,20	1.193	5.316,90	—	11.858,10
Septiembre	25.000	3.000,00	85	63,75	5.760	2.088,00	5.262	2.367,90	1.308	5.843,90	0,90	13.364,45
Octubre	24.900	2.988,00	288	248,24	3.920	2.846,40	5.041	2.268,45	1.454	6.935,40	8,25	15.294,74
Noviembre	22.400	4.168,00	581	511,28	9.200	6.976,00	5.396	2.852,10	1.045	5.876,65	—	20.384,03
Diciembre	24.300	4.860,00	848	746,24	4.740	3.610,80	7.213	3.967,15	700	4.071,50	50,00	17.305,69
Totales	162.200	22.888,00	3.886	3.132,51	81.700	37.553,20	69.564	32.449,00	8.615	41.048,95	71,65	137.143,31

(Continúa).

CUADRO DEMOSTRATIVO DEL PRODUCIDO DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE EL AÑO DE 1946 Y GASTOS DURANTE EL MISMO PERIODO — (Continuación).

Salina de Cumaral y Upín — (Conclusión).

MESES	Gastos de administración	Comisión	Gastos de explotación	Gastos para plantas	Total de gastos	Producto neto	Adiciones y mejoras	Producto líquido
				P E S O S				
Enero.	1.028,13	113,93	3.717,75	—	4.859,81	1.091,21	34,66	1.125,87 *
Febrero.	1.270,97	137,51	2.904,32	3.906,56	8.219,36	2.608,54	—	2.608,54
Marzo.	1.568,33	129,25	4.656,53	47,28	6.401,39	2.987,11	1.667,97	1.319,14
Abril.	1.812,98	112,06	3.701,53	—	5.629,57	1.113,82	1.004,84	2.118,66 *
Mayo.	1.165,13	143,37	3.381,17	387,63	5.077,30	3.988,05	1.203,68	2.784,37
Junio.	2.266,86	128,92	4.576,28	2.877,84	9.847,90	2.389,75	888,52	1.501,23
Julio.	1.303,02	119,84	4.548,46	3.598,80	9.570,12	437,57	211,20	648,77 *
Agosto.	1.865,23	141,35	4.018,55	2.975,22	9.000,35	2.857,75	889,70	1.968,05
Septiembre.	2.686 87	106,23	6 211,76	5.251,46	14.256,32	891,87	1.647,98	2.539,85 *
Octubre.	2.056,43	131,45	5.868,10	5.658,03	13.714,01	1.580,73	3.716,97	2.136,24 *
Noviembre.	2.514,11	149,24	5.090,37	8.128,82	15.882,54	4.501,49	3.246,56	1.254,93
Diciembre.	2.870,00	67,43	6.614,32	10.494,18	20.045,93	2.740,24	5.181,00	7.921,24 *
Totales.	22.408,06	1.480,58	55.290,14	43.325,82	122.504,60	14.638,71	19.693,08	5.054,37 *

* Déficit.

(Continúa).

CUADRO DEMOSTRATIVO DEL PRODUCIDO DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE EL AÑO DE 1946 Y GASTOS DURANTE EL MISMO PERIODO — (Continuación).

Salina de Chita y Muneque.

MESES	Sal elaborada — Arrobas	Derechos fiscales	Bienes nacionales	Otros ingresos	Total de ingresos	Gastos de administración	Comisión del Banco	Gastos de explotación	Total de gastos	Producto neto	Producto líquido
						P E S O S					
Enero.	—	—	—	—	—	465,57	53,96	32,11	554,64	554.64	554,64 *
Febrero.	7.375	2.360,00	—	—	2.360,00	1.450,79	68,75	501,91	2.021,45	338,55	338,55
Marzo.	—	—	—	—	—	280,60	64,62	38,86	384,28	384,28	384,28 *
Abril.	5.975	1.912,00	—	—	1.912,00	591,52	56,03	292,10	939,65	972,35	972,35
Mayo.	1.875	600,00	60,00	—	660,00	651,31	71,69	201,89	927,89	267,89	267,89 *
Junio.	1.600	512,00	—	—	512,00	744,01	64,46	238,60	1.047,07	535,07	535,07 *
Julio.	6.600	2.112,00	165,00	—	2,277,00	1.260,86	59,93	318,21	1.639,00	638,00	638,00
Agosto.	1.312½	420,00	60,00	—	480,00	633,33	70,68	191,11	895,12	415.12	415,12 *
Septiembre.	1.125	360,00	—	—	360,00	392,93	53,12	37,00	483,05	123,05	123,05 *
Octubre.	2.912½	932,00	—	—	932,00	1.009,41	65,73	313,60	1.388,74	456,74	456,74 *
Noviembre.	—	—	—	—	—	1.057,87	74,63	665,80	1.798,30	1.798,30	1.798,30 *
Diciembre.	1.250	400,00	—	—	400,00	883,24	33,72	274,98	1.191,94	791,94	791,94 *
Totales.	30.025	9.608,00	285,00		9.893,00	9.424,64	740,32	3.106,17	13.271,13	3.378,13	3 378,13 *

* Déficit.

(Continúa).

CUADRO DEMOSTRATIVO DEL PRODUCIDO DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE EL AÑO DE 1946 Y GASTOS DURANTE EL MISMO PERIODO — (Continuación).

Salina de Chámeza y Recetor.

MESES	FUENTE DE RECETOR		FUENTE DE GUALIVITO		FUENTE DE COGUACHÓ Y LA ESPERANZA		FUENTE DE MONGUÁ		FUENTE DE GÁMEZA		Total de arrobas de sal elaborada	Total de ingresos — Pesos
	Sal elaborada — Arrobas	Derechos fiscales — Pesos	Sal elaborada — Arrobas	Derechos fiscales — Pesos	Sal alaborada — Arrobas	Derechos fiscales — Pesos	Sal elaborada — Arrobas	Derechos fiscales — Pesos	Sal elaborada — Arrobas	Derechos fiscales — Pesos		
Enero.	—	—	—	—	1.816	617.44	—	—	—	—	1.816	617,44
Febrero.	705	225,60	1.802	612,68	1.515	515,10	562	157,36	—	—	4.584	1.510,74
Marzo.	645	206,40	1.802	612,68	—	—	—	—	202	55,44	2.649	874,52
Abril.	705	225,60	—	—	1.515	515.10	562	157,36	—	—	2.782	898,06
Mayo.	—	—	1.802	612,68	—	—	—	—	—	—	1.802	612,68
Junio.	705	225,60	—	—	1.515	515,10'	562	157,36	—	—	2.782	898,06
Agosto.	645	206,40	1.612	548,08	—	—	562	157,36	—	—	2.819	911,84
Septiembre. . . .	705	225,60	1.082	612,68	1.515	515,10	—	—	—	—	3.302	1.353,38
Noviembre.	1.350	432,00	—	—	1.515	515,10	562	157,36	—	—	3,427	1.104,46
Diciembre.	705	267,90	1.802	720,80	—	—	—	—	—	—	2,507	988,70
Totales.	6.165	2.015,10	9.902	3.719,60	9.391	3.192,94	2.810	786,40	202	55,44	28,470	9 769.88

(Continúa).

CUADRO DEMOSTRATIVO DEL PRODUCIDO DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE EL AÑO DE 1946 Y GASTOS DURANTE EL MISMO PERIODO — (Conclusión].

Salina de Chámeza y Recetor — (Conclusión).

MESES	Gastos de administración	Comisión del Banco	Gastos de explotación	Total de gastos	Producto neto	Adquisiciones y mejoras	Producto líquido
	P E S O S						
Enero.	615,12	56,96	248,60	920,68	303,24	—	303,24 *
Febrero.	640,12	68,75	229,49	988,36	572,38	—	572,38
Marzo.	770,66	64,62	307,38	1.142,61	268,09	—	268,09 *
Abril.	656,18	56,03	271,33	983,54	85,42	—	85,48 *
Mayo.	667,24	71,70	205,72	944,66	331,98	—	331,98 *
Junio.	829,72	64,45	376,48	1.270,65	372,59	—	372,59 *
Julio.	763,59	59,93	286,46	1.109,98	1.109,98	—	1.109,98 *
Agosto.	678,72	70,67	286,46	1.035,85	124,01	—	124,01 *
Septiembre. . . .	1.198,61	53,12	499,32	1.746,05	392,67	—	392,67 *
Octubre.	357,56	65,73	62,92	486,21	486,21	—	486,21 *
Noviembre.	1.144,41	74,63	509,20	1.728,24	623,78	—	623,78 *
Diciembre.	821,39	33,72	286,46	1.141,57	152,87	—	152,87 *
Totales.	9.138,32	740,31	3.569,77	13.448,40	3.678,52		3,678,52 *

* Déficit.

CUADRO DEMOSTRATIVO DE LOS INGRESOS Y EGRESOS DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE EL AÑO DE 1946

MESES Y SALINAS	Producto bruto	Gastos de administración	Comisión	Explotación	GTS. DE COMERCIO DE SALES		Gastos de las plantas	Total de gastos	Producto neto	Adiciones y mejoras	Producto líquido
					Para ganado	Elaborada					
	PESOS										
Enero.											
Zipaquirá	637.040,42	9.886,62	3.417,63	48.984,81	2.581,33	7.073,99	2.265,18	74.209 56	562.830,86	6.734,18	556.096,68
Nemocón	86.131,70	4.502,54	1.139,21	9.368,28	—	—	—	15.010,03	71.121,67	80,70	71.040,97
Sesquilé	20.961,80	2.965,55	712,00	5.002,65	—	—	—	8.680,20	12.281,60	—	12.281,60
Tausa	1.870,00	772,03	142,40	864,99	—	—	—	1.779,42	90,58	—	90,58
Gachetá	1.402,20	565,63	56,96	1.027,21	—	—	—	1.649,80	247,60	—	247,60 *
Cumaral	3.768,60	1.028,13	113,93	3.717,75	—	—	—	4.859,8	1.091,21	34,66	1.125,87 *
Chita y Muneque	—	465,57	56,96	32,11	—	—	—	554,64*	554,64	—	554,64 *
Chámeza	617,44	615,12	56,96	248,60	—	—	—	920,68	303,24	—	303,24
Totales	751.792,16	20.801,19	5.696,05	69.246,40	2.581,33	7 073,99	2.265,18	107.664,14	644.128,02	6.849,54	637.278,48
Febrero.											
Zipaquirá	611 059,76	10.133,35	4.125,11	47.572,59	2.399,60	7.606,38	2.265,92	78.093.95	532.965.81	6.739,37	526.226,44
Nemocón	88.211,70	4.779,62	1.375,04	9.543,93	—	—	—	15.698,59	72.516,11	50,40	72.465,71
Sesquilé	30.572,60	2.917,75	859,40	4.620,41	—	—	—	8.397,56	22.175,04	30,82	22.144,22
Tausa	2.962,00	841,52	171,88	892,67	—	—	—	1.906,07	1.055,93	—	1.055,93
Gachetá	1.844,50	471,19	68,75	1.019,80	—	—	—	1.559,74	284,76	—	284,76
Cumaral	10.827,90	1.270,97	137,51	2.904,32	—	—	3.096,56	8.219,36	2.608,54	—	2.608,54
Chita y Muneque	2.360.00	1.450,79	68,75	501,91	—	—	—	2.021,45	338,55	—	338,55
Chámeza	1 510.74	540.12	68,75	229,49	—	—	—	938,36	572,38	—	572,38
Totales	749,352,20	22.505,31	6,875 19	67.285,12	2.899,60	7.606,38	10.163,48	116.835,08	632.517,12	6.820,59	625.696,53

* Déficit.

(Continúa).

CUADRO DEMOSTRATIVO DE LOS INGRESOS Y EGRESOS DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE EL AÑO DE 1946 — (Continuación).

MESES Y SALINAS	Producto bruto	Gastos de administración	Comisión	Explotación	GTS, DE COMERCIO DE SALES		Gastos de las plantas	Total de gastos	Producto neto	Adiciones y mejoras	Producto líquido
					Para ganado	Elaborada					
	PESOS										
Marzo.											
Zipaquirá	616.080,53	11.189,00	3.877,27	53.305,13	4.819,96	11.039,06	6.872,10	91.102,52	524.978,01	80.475,37	437.502,64
Nemocón	85.008,40	5.008,45	1.292,42	9.852,25	—	—	—	16.153,12	68 855,28	1.530,98	67.324,30
Sesquilé	39.006,30	3.272,45	807,76	4.904,38	—	—	—	8.984,59	21.021.71	1.045,91	19 975,80
Tausa	2.032,00	852,50	161,55	1.031,12	—	—	—	2.045,17	13,17	—	13,17
Gachetá	1 812,45	985,61	64,62	973,69	—	—	—	2.023,92	211.47	—	211,47
Cumaral	9.388,50	1.568,33	129,25	4.656,53	—	—	47,28	6.401,39	2.987,11	1.667,97	1.319,14
Chita y Muneque	—	280,80	64,62	33,86	—	—	—	384,28	384,28	—	384,28
Chámeza	874.52	770 66	64,62	307,33	—	—	—	1.142.61	268,09	—	268,09
Totales	745 202,70	23.927,80	6.462,11	75.069,29	4.819,96	11.039,06	6.919,38	128 237,60	616.965,10	91.720,23	525.244,87
Abril.											
Zipaquirá	504.055.75	9.949,05	3.361,76	45.116,85	7.258,95	6.928,43	4.204,13	76.819,17	427.236,58	6.699.63	420.536,95
Nemocón	62.160,00	4.682,75	1.120,59	8.251,31	—	—	—	14.054,65	48.105,35	117,57	47.987,78
Sesquilé	26.915,50	3.005,91	700,37	3.435,22	—	—	—	7.141,50	19.774,00	1.043,19	18.730,81
Tausa	2.250,00	782,40	140,07	944,45	—	—	—	1.866,92	383,08	—	383,08
Gachetá	1.916,95	649,60	56,03	1.305,94	—	—	—	2.011,57	94,62	—	94,62 *
Cumaral	4 515,75	1.812,98	112,06	3.704,53	—	—	—	5.629,57	1.113,82	1.004,84	2.118,66 *
Chita y Muneque	1.912,00	591,52	56,03	292,10	—	—	—	939,65	972,35	—	972.35
Chámeza	898,06	656,18	56,03	271,33	—	—	—	983 54	85 48	—	85,48 *
Totales	604.624,01	22.130,39	5.502 94	63.321,73	7.258,95	6.928,43	4.204,18	109.446,57	495.177,44	8.865,23	486.312,21

* Déficit.

(Continúa).

CUADRO DEMOSTRATIVO DE LOS INGRESOS Y EGRESOS DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE EL AÑO DE 1946 — (Continuación).

MESES Y SALINAS	Producto bruto	Gastos de administración	Comisión	Explotación	GTS. DE COMERCIO DE SALES		Gastos de las plantas	Total de gastos	Producto neto	Adiciones y mejoras	Producto líquido
					Para ganado	Elaborada					
	P E S O S										
Mayo.											
Zipaquirá	662.027,76	10.495,79	4.301,32	45.951,63	2.337,74	9.064,91	3.130,39	75.281,71	585.745,98	801,55	585.944,43
Nemocón	93.678,00	4.870,15	1.433,77	8.760,08	—	—	—	15.064,00	78.614,00	—	78.614,00
Sesquilé	28.085,25	3.197,42	896,11	4.014,70	—	—	—	8.108,23	19.977,02	464,64	19.512,38
Tausa	1.720,00	805,06	179,22	923,66	—	—	—	1.907,94	187,94	—	187,94 *
Gachetá	1.751,95	555,90	71,69	1.245,15	—	—	—	1.873,74	121,79	—	121,79 *
Cumaral	9.065,35	1.165,13	143,37	3.381,17	—	—	383,67	5.077,30	3.988,05	1.203,68	2.784,37
Chita y Muneque	660,00	654,31	71,69	201,89	—	—	—	927,89	267,89	—	267,89 *
Chámeza	612,68	667,24	71,70	205,72	—	—	—	944,66	331,98	—	331,98 *
Totales	797.600,99	22.412,00	7.168,87	64.684,00	2.337,74	9.064,91	3.508,02	109.185,54	688.415,45	2.469,87	685.945,58
Junio.											
Zipaquirá	660.886,27	13.643,96	3.867,55	59.125,73	4.469,27	8.751,83	11.749,44	101.608,18	559.278,09	793,78	558.484,31
Nemocón	83.631,80	5.624,11	1.289,18	9.423,44	—	—	—	16.336,07	67.295,07	—	67.295,07
Sesquilé	30.588,80	4.001,55	805,75	3.916,60	—	—	—	8.723,90	21.864,90	736,37	21.128,53
Tausa	2.730,00	950,68	161,15	1.018,37	—	—	—	2.130,20	599,80	—	599,80
Gachetá	1.718,95	677,00	64,46	973,90	—	—	—	1.715,36	3,59	—	3,59
Cumaral	12.237,65	2.266,86	128,92	4.574,28	—	—	2.877,84	9.847,90	2.389,75	888,52	1.501,23
Chita y Muneque	512,00	744,01	64,46	238,60	—	—	—	1.047,07	535,07	—	535,07 *
Chámeza	898,06	829,72	64 45	376,48	—	—	—	1.270,65	372,59	—	372,59 *
Totales	793.203,53	28.737,89	6.445,92	79 647,40	4.469,67	8.751,83	14.627,28	142.679,99	650.523,54	2.418,67	648.104,87

* Déficit.

(Continúa).

CUADRO DEMOSTRATIVO DE LOS INGRESOS Y EGRESOS DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE EL AÑO DE 1946 — (Continuación).

MESES Y SALINAS	Producto bruto	Gastos de administración	Comisión	Explotación	GTS. DE COMERCIO DE SALES		Gastos de las plantas	Total de gastos	Producto neto	Adiciones y mejoras	Producto líquido
					Para ganado	Elaborada					
	P E S O S										
Julio.											
Zipaquirá	701.961,97	15.245,03	3.895,31	61.983,52	4.934,55	9.175,34	3.945,87	98.880,62	603.081,35	16 639,78	586.441,57
Nemocón	92.620,40	5.717,71	1.198,44	9.680,87	—	—	—	16.597,12	76.023,38	—	76.023,38
Sesquilé	28 833,00	3.723,59	749,02	3.591,96	—	—	—	8.067,57	20.765,43	791,08	19.974,35
Tausa	2.200,00	942,55	149,80	921,01	—	—	—	2.013,36	186,64	—	186,64
Gachetá	1.531,95	728,86	59,92	1.296,89	—	—	—	2 085,67	553,72	—	553,72 *
Cumaral	9.132,55	1.303,02	119,84	4.548 46	—	—	3.598,80	9.570,12	437,57	211,20	648,77 *
Chita y Muneque	2.277,00	1 260,86	59,93	318,21	—	—	—	1.639,00	638,00	—	638,00
Chámeza	--	763,59	59,93	286,46	—	—	—	1.109,98	1.109,98	—	1.109,98
Totales	838.556,87	29.685,21	5.992,19	82.630,38	4.934,55	9.176,34	7.544,67	139.963.34	698.593.53	17.642,06	680.951,47
Agosto.											
Zipaquirá	709.536,67	12.084,94	4.240,55	53.298,83	5.934,61	8.466,21	7.989,30	92.014,74	617.521,93	16 476,75	601.045,18
Nemocón	88.054,40	5.478,27	1.413,52*	9.323,30	—	—	—	16.215,09	71.839,31	—	71.839,31
Sesquilé	28.351,00	3.641,56	883,45	4.419 73	—	—	—	8.944,74	19.406,26	416,31	18.989,95
Tausa	3.370,00	901,91	176,69	1.149,35	—	—	—	2.227,95	1.142,05	—	1.142,05
Gachetá	1.602,05	607,21	70,68	1.366,56	—	—	—	2.044,45	442,40	—	442,40 *
Cumaral	11.858,10	1.865,23	141,35	4.018,55	—	—	2.975,22	9.000,35	2.857,75	889,70	1.968,05
Chita y Muneque	480,00	633,33	70,68	191,11	—	—	—	895,12	415,12	—	415,12 *
Chámeza	911.84	678,72	70.67	286,46	—	—	—	1,035.85	124,01	—	124,01 *
Totales	844.164,06	25.891,17	7.067,59	74.053,89	5.934,61	8.466,21	10.964,82	132.378,29	711.785,77	17.782,76	694 003,01

* Déficit.

(Continúa).

CUADRO DEMOSTRATIVO DE LOS INGRESOS Y EGRESOS DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE EL AÑO DE 1946 — (Continuación).

MESES Y SALINAS	Producto bruto	Gastos de administración	Comisión	Explotación	GTS. DE COMERCIO DE SALES		Gastos de las plantas	Total de gastos	Producto neto	Adiciones y mejoras	Producto líquido
					Para ganado	Elaborada					
	P E S O S										
Septiembre.											
Zipaquirá	646.499,32	17.623,45	3.187,01	86.296,27	9.656,75	8.594,60	10.325,46	135.683,54	510.815,78	18.332,94	492.482,84
Nemocón	72.310,29	8.311,71	1.062,34	14.961,46	—	—	—	24.335,51	47.974,69	—	47.974,69
Sesquilé	25.535,00	5.466,59	663,96	7.117,62	—	—	—	13.248,17	12.286,83	145,12	12.141,71
Tausa	1.800,00	1.416,90	112,79	1.317,39	—	—	—	2.867,08	1.067,08	—	1.067,08*
Gachetá	1.821,05	4.737,98	53,12	1.626,54	—	—	—	6.417,64	4.596,59	—	4.596,59*
Cumaral	13.364,45	2.686,87	106,23	6.211,76	—	—	5.251,46	14.256,32	891,87	1.647,98	2.539,85*
Chita y Muneque	360,00	392,93	53,12	37,00	—	—	—	483,05	123,05	—	123,05*
Chámeza	1.353,58	1.193,61	53,12	499,32	—	—	—	1.746,05	392,67	—	392,67*
Totales	763.043,40	41.830,04	5.311,69	118.067,36	9.656,75	8.594,60	15.576,92	199.037,35	564.006,04	20.126,04	543.880,00
Octubre.											
Zipaquirá	841.740,36	13.539,90	3.943,67	61.383,78	2.921,95	11.029,10	9.421,64	102.240,04	739.500,32	12.919,94	726.580,38
Nemocón	76.865,00	5.909,08	1.314,55	18.028,57	—	—	—	25.252,20	51.612,80	—	51.612,80
Sesquilé	21.297,00	4.471,81	821,60	5.081,49	—	—	—	10.374,90	10.922,10	1.531,31	9.390,79
Tausa	3.020,00	930,07	164,33	1.276,20	—	—	—	2.370,60	649,40	—	649,40
Gachetá	1.769,80	962,01	65,72	1.197,42	—	—	—	2.225,15	464,35	—	464,35*
Cumaral	15.294,74	2.056,43	131,45	5.868,10	—	—	5.658,03	13.714,01	1.580,73	3.716,97	2.136,24*
Chita y Muneque	932,00	1.009,41	65,73	313,60	—	—	—	1.388,74	456,74	—	456,74*
Chámeza	—	357,56	65,73	62,92	—	—	—	486,21	486,21	—	486,21*
Totales	960.909,90	29.236,27	6.572,78	93.212,08	2.921,95	11.029,10	15.079,67	158.051,85	802.858,05	18.168,22	784.689,83

* Déficit.

(Continúa).

CUADRO DEMOSTRATIVO DE LOS INGRESOS Y EGRESOS DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE EL AÑO DE 1946 — (Conclusión).

MESES Y SALINAS	Producto bruto	Gastos de administración	Comisión	Explotación	GTS. DE COMERCIO DE SALES		Gastos de las plantas	Total de gastos	Producto neto	Adiciones y mejoras	Producto líquido
					Para ganado	Elaborada					
	P E S O S										
Noviembre.											
Zipaquirá	867.286,08	21.516,19	4.477,36	68.471,46	7.963,63	7.526,72	3.020,41	112.975,77	754.310,31	1.823,83	752.486,48
Nemocón	103.485,60	6.428,84	1.492,45	16.172,35	—	—	—	24.093,14	79.372,46	11,93	79.360,53
Sesquilé	25.112,00	5.011,59	932,78	5.313,36	—	—	—	11.257,73	13.854,27	742,87	13.111,40
Tausa	3.456,00	1.040,30	186,56	1.114,33	—	—	—	2.341,19	1.114,81	—	1.114,81
Gachetá	2.247,15	2.000,65	74,62	1.675,86	—	—	—	3.751,13	1.503,98	—	1.503,98*
Cumaral	20.384,03	2.514,11	149,24	5.090,37	—	—	8.128,82	15.882,54	4.501,49	3.246,56	1.254,93
Chita y Muneque	—	1.057,87	74,63	665,80	—	—	—	1.798,30	1.798,30	—	1.798,30*
Chámeza	1.104,46	1.144,41	74,63	509,20	—	—	—	1.728,24	623,78	—	623,78*
Totales	1.023.055,32	40.713,46	7.462,27	99.012,73	7.963,63	7.526,72	11.149,23	173.828,04	849.227,28	5.825,19	843.402,09
Diciembre.											
Zipaquirá	928.476,75	15.642,39	2.023,14	57.422,11	8.050,00	12.663,97	5.370,16	101.171,77	827.304,98	15.539,83	811.765,15
Nemocón	47.205,00	6.437,16	674,38	17.006,90	—	—	—	24.118,44	23.086,56	—	23.086,56
Sesquilé	24.270,50	5.186,33	421,49	4.600,47	—	—	—	10.208,29	14.062,21	—	14.062,21
Tausa	1.980,00	1.077,48	84,30	1.158,55	—	—	—	2.320,43	340,33	—	340,33*
Gachetá	1.207,15	1.244,79	33,72	1.322,47	—	—	—	2.600,98	1.393,83	—	1.393,83*
Cumaral	17.305,69	2.870,00	67,43	6.614,32	—	—	10.494,18	20.045,93	2.740,24	5.181,00	7.921,24*
Chita y Muneque	400,00	883,24	33,72	274,98	—	—	—	1.191,94	791,94	—	791,94*
Chámeza	988,70	821,39	33,72	286,46	—	—	—	1.141,57	152,87	—	152,87*
Totales	1.021.833,79	34.962,78	3.371,90	88.686,26	8.050,00	12.663,97	15.864,34	162.799,25	859.034,54	20.720,83	838.313,71
										Gran total	7.993.822,00

* Déficit.

SALINAS TERRESTRES — RESUMEN DE LOS NGRESOS Y EGRESOS — AÑO DE 1946

MESES	Producto bruto	Gastos de administración	Comisión del Banco	Gastos de explotación	GASTOS DE COMERCIO DE SALES		Gastos plantas de elaboración de sales	Total de gastos	Producto neto	Adiciones y mejoras	Producto líquido
					Para ganado	Elaborada					
	P E S O S										
Enero.	751.792,16	20.801,19	5.696,05	69.246,40	2.581,33	7.073,99	2.265,18	107.664,14	64.128,02	6.849,54	637.278,48
Febrero.	749.352,20	22.505,31	6.875,19	67.285,12	2.399,60	7.606,38	10.163,48	116.835,08	632.517,12	6.820,59	625.696,53
Marzo.	745.202,70	23.927,80	6.462,11	75.069,29	4.819,96	11.039,06	6.919,28	128.237,60	616.965,10	91.720,23	525.244,87
Abril.	604.624,01	22.130,39	5.602,94	63.321,73	7.258,95	6.928,43	4.204,13	109.446,57	495 177,44	8.865,23	486 312,21
Mayo.	797.600,99	22.412,00	7.168,87	64.684,00	2.337,74	9.064,91	3.518,02	109.185,54	688.415,45	2.469,87	685.945,58
Junio.	793.203,53	28.737,89	6.445,92	79.647,40	4.469,67	8.751,83	14.627,28	142.679,99	650.523,54	2.418,67	648.104,87
Julio.	838.556,87	29.685,21	5.992,19	82.630,38	4.934,55	9.176,34	7.544,67	139.963,34	698.593,53	17.642,06	680.951,47
Agosto.	844.164,06	25.891,17	7.067,59	74.053,89	5.934,61	8.466,21	10.954,82	132.378,29	711.785,77	17.782,76	694.003,01
Septiembre. . . .	763.043,40	41.830.04	5.311,69	118.067,36	9.656,75	8.594,60	15.576,92	199.037,36	564.006,04	20.126,04	543.880,00
Octubre.	960.909,90	29.236,27	6.572,78	93.212,08	2.921,95	11.029,10	15.079,67	158.051,85	802 858,05	18.168,22	784.689,83
Noviembre.	1.023.055,32	40.713,46	7.462,27	99.012,73	7.963,63	7.526,72	11.149,23	173.828,04	849.227,28	5.825,19	843.402,09
Diciembre.	1.021.833,79	34.162,78	3.371,90	88.686,26	8.050,00	12.663,97	15.864,34	162.799,25	859.034,54	20.720.83	838.313,71
Totales.....	9.893.338,93	342.033,51	74.029,50	974.916,64	63.328,74	107.921,54	117.877,12	1.680.107,05	8.213.231,88	219.409,23	7.993.822,65

RESUMEN DEL PRODUCTO LIQUIDO, MATERIALES ADQUIRIDOS, DEPRECIACION Y PRODUCTO DISPONIBLE DEL ESTADO EN 31 DE DICIEMBRE DE 1946

MESES	Producto líquido	Materiales	Depreciación	Valor aumento cuenta materiales	Renta disponible del Estado
	P E S O S				
Enero.	267.789,39	4.505,35	—	—	262.584,04
Febrero.	319.920,63	2.818,94	—	—	317.101,69
Marzo.	207.582,64	11.422,28	—	—	196.160,36
Abril.	248.362,40	2.654,28	—	—	245.708,12
Mayo.	336.972,86	4.419,99	—	—	332.552,87
Junio.	301.773,70	3.940,45	—	—	297.833,25
Julio.	264.700,30	7.149,89	—	—	257.550,41
Agosto.	318.189,33	7.228,53	—	—	310,960,80
Septiembre.	226.007,86	8.594,33	—	—	217.413,53
Octubre.	294.576,46	8.503,26	—	—	286.073,20
Noviembre.	347.818,55	11.216,15	27.024,15	—	363.626,55
Diciembre.	142.875,34	9 716,11	—	3.281,90	129.877,33
Totales.	3.275.869,46	82.169,56	27.024,15	3.281,90	3.217.442,15

BALANCE ECONOMICO — SALINAS TERRESTRES — AÑO DE 1946

PRODUCTO BRUTO			GASTOS		
SALINAS	PESOS		SALINAS	PESOS	
Zipaquira.			*Zipaquirá.*		
Valor de 19.963.800 decalitros de aguasal vendidos	3.439.369,00		Gastos de administración	160.949,67	
Valor de 210.740 arrobas 13 libras de sal gema vendidas	28.773,73		Comisión del Banco	44.417,68	
Valor de 35.950 sacos de sal para ganado vendidos	154.231,00		Gastos de explotación	688.912,71	
Valor ds 678.032 sacos de sal elaborada «Socosales» vendidos	4.757.054,24		Gastos de plants, elaboración de sales	74.551,30	
Valor de 4.650 arrobas de sal de 1.a vendidos	3.487,50		Gastos de comercio de sal elaborada	107.921,54	
Valor de bienes nacionales	2.131,40		Gastos de comercio de sal para ganado	63.328,74	
Valor de ingresos varios	1.604,77	8.386.651,64	Costo de sal elaborada	4.717.973,19	
Nemocón.			Adiciones y mejoras	190.976,95	6.049.031,78
Valor de 5.625,700 decalitros de aguasal vendidos	978.955,00		*Nemocón.*		
Valor de bienes nacionales	391,80		Gastos de administración	67.749,89	
Valor de ingresos varios	8,40	979.365,20	Comisión del Banco	14.805,89	
Sesquilé.			Gastos de explotación	140.372,74	
Valor de 1.840.100 decalitros de aguasal vendidos	320.218,00		Adiciones y mejoras	1.791,58	224 720,10
Valor de bienes nacionales	294,50		*Sesquilé.*		
Valor de ingresos varios	16,25	320.528,75	Gastos de administración	46.862,10	
			Comisión del Banco	9.253,66	
			Gastos de explotación	56.021,59	
			Adiciones y mejoras	6.947,62	119.082,00

(Continúa).

BALANCE ECONOMICO — SALINAS TERRESTRES — AÑO DE 1946 — (Continuación).

PRODUCTO BRUTO			GASTOS		
SALINAS	PESOS		SALINAS	PESOS	
Tausa.			*Tausa.*		
Valor de 284.700 decalitros de aguasal vendidos	29.376,00	—	Gastos de administración	11.313,40	
Valor de Bienes Nacionales	12,00	—	Comisión del Banco	1.850,74	
Valor de ingresos varios	2,00	29.390,00	Gastos de explotación	12.612,09	25.776,23
Gachetá.			*Gachetá.*		
Valor de 178.500 decalitros de aguasal vendidos	20,147,00		Gastos de administración	14.187,43	
Valor de Bienes Nacionales	436,15		Comisión del Banco	740,29	
Valor de ingresos varios	34,00	20.617,15	Gastos de explotación	15.031,43	29.959,15
Cumaral y Upín.			*Cumaral y Upín.*		
Valor de 152.200 decalitros de aguasal vendidos	22.888,00		Gastos de administración	22.408,06	
Valor de 3.886 arrobas de sal vijua de 1a, vendidas	3.132,51		Comisión del Banco	1.480,58	
Valor de 81.700 arrobas de sal vendidas (contrato Solano)	87.553,20		Gastos de explotación	55.290,14	
Valor de 69.564 arrobas de sal gema vendidas	82.469,00		Gastos de las plantas	43.325,82	
Valor de 8.615 sacos de sal de caldero	41.048,95		Adiciones y mejoras	19.693,08	142.197,68
Bienes nacionales e ingresos varios	71,65	137.143,31			

(Continúa).

SALINAS TERRESTRES — BALANCE ECONOMICO — AÑO DE 1946 — (Conclusión).

PRODUCTO BRUTO			PRODUCTO BRUTO		
SALINAS	PESOS		SALINAS	PESOS	
Chita y Muneque.			*Chita y Muneque.*		
Derechos fiscales sobre 30.025 arrobas de sal elaborada	9.608,00		Gastos de administración	9.424,64	
Bienes nacionales	285,00	9.893,00	Comisión del Banco	740,32	
			Gastos de explotación	3.106,17	13.271,13
Chámeza y Recetor.					
Fuente de Recetor.			*Chámeza y Recetor.*		
Derechos fiscales sobre 6.165 arrobas de sal elaborada	,005,10		Gastos de administración	9.138,32	
Fuente de Gualivito.			Comisión del Banco	740,31	
Derechos fiscales sobre 9.902 arrobas de sal elaborada	3.719,60		Gastos de explotación	3.569,77	13.448,40
Fuente de Cocuachó.					
Derechos fiscales sobre 9.391 arrobas de sal elaborada	3.192,94		Materiales adquiridos		82.169,56
Fuente de Monguá.					6.699.659,03
Derechos fiscales sobre 2.810 arrobas de sal elaborada	786,80		Aumento cuenta materiales		3.281,90
Fuente de Gámeza.					6.702.940,93
Derechos fiscales sobre 202 arrobas de sal elaborada	55,44	9.769,88	Producto disponible del Estado		3.217.442,15
Mas el valor durante el año de 1946	27.024,15				
Sumas iguales	9.920.383,08				9.920.383,08

RESUMEN DE LOS INGRESOS Y EGRESOS DE LAS TERRESTRES DURANTE EL LAPSO COMPRENDIDO DE ENERO DE 1947 A MARZO DEL MISMO AÑO

MESES	Producto bruto	Administración	Comisión del Banco	Explotación	GASTOS DE COMERCIO DE SALES	
					Para ganado	Elaborada
	PESOS					
Enero	1.187.202,70	29.318,47	5.044,07	83.106,16	11,246,48	15.144,27
Febrero	1.458.010,00	30.327,72	8.553,02	80.726,94	5.974,01	6.008,37
Marzo	1.398.757,59	41.984,25	7.874,74	123.565,10	16.385,50	16.384,54
Totales	4.043.970,29	101.630,44	21.472,73	287.398,29	33.605,94	37.537,18

MESES	Gastos de las plantas de elaboración de sal	Total de gastos	Producto neto	Adiciones y mejoras	Producto líquido
	PESOS				
Enero	13.083,83	156 944,13	1.030.528,57	21.793,77	1.008.464,80
Febrero	20,471.64	152.061,70	1.305 948,30	31.443,11	1.274.505,19
Marzo	31.940,80	238.135,02	1.160.622,57	9.821,08	1.150.801,49
Totales	65.496,27	547.140,85	3.496.829,44	63.057,96	3 433.771,48

CUADRO DEMOSTRATIVO DEL PRODUCIDO DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE LOS MESES DE ENERO A MARZO Y GASTOS — 1947

Salina de Zipaquirá.

MESES	Decalitros vendidos	Valor — Pesos	Sal gema	Valor — Pesos	Sal para ganado — Sacos	Valor — Pesos	Sal elaborada «Socosales» — Sacos	Valor — Pesos	Bienes nacionales — Pesos	Ingresos varios — Pesos	SAL DE 1.a		Total de ingresos — Pesos
											Arrobas	Pesos	
Enero.	1.051.400	208.040,00	28.028,08	3.853,89	6.485	22.697,50	101.088	809.445,52	507,62	406,82	—	—	1.044.951,35
Febrero.	1.869.400	371.640,80	37.420,00	5.145,25	3.980	13.930,00	107.024	898.832,55	542,70	143,37	—	—	1.290.233,87
Marzo.	1.886.200	372.760,00	36.895,09	5.073,11	7.442	26.047,60	96 039	821·407.92	463,47	550,62	1.600	1.408.00	1.227.710,12
Totales. . . .	4.757.000	952.440,00	102.343,17	14.072,25	17.907	62.674,50	304.151	2.529,685,99	1.513.79	1.100,81	1.600	1,408,00	3.562.895.34

MESES	Administración	Comisión	Explotación	Gastos de plantas de elaboración de sales	GASTOS DEL COMERCIO DE SAL		Total de gastos	Producto neto	Adiciones y mejoras	Producto líquido	Costo de la sal elaborada	Producto definitivo
					Ganado	Elaborada						
	PESOS											
Enero.	12.921,84	3.026,98	59.167,96	10.113,41	11.006,43	15.144,27	111.620,89	933.330,46	16.497,82	916.832,64	813.424,90	103.407,74
Febrero.	13.684,35	5.131,81	55.163,64	16.019,69	5.974,01	6.008,37	101.981,87	1.188.252.00	23.880,89	1.164.871,11	846.361,21	318.509.90
Marzo.	20.163,66	4.724,84	90.153,06	24.371,36	16.385,50	16.384,54	172.182,96	1.055.527,16	4.704,62	1.050.822,54	759.464,95	291.357,59
Totales. . . .	46.769,85	12.883,63	204.484.66	50.504,46	33.666,94	37.537.18	385.785,72	3.177.109,62	44.583,33	3.132.526,29	2.419.251,06	713.275.23

(Continúa).

CUADRO DEMOSTRATIVO DEL PRODUCIDO DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE LOS MESES DE ENERO A MARZO, Y GASTOS — 1947 — (Continuación).

Salina de Nemocón.

MESES	Decalitros vendidos	Valor	Bienes nacionales	Ingresos varios	Total de ingresos	Gastos de administración	Comisión del Banco	Gastos de explotación	Total de gastos	Producto neto	Adiciones y mejoras	Producto líquido
		PESOS										
Enero.	456.200	91.240,00	84,40	—	91.324,40	5.832,12	1.008,99	11.499,53	18.340,64	72.983.76	3.593,28	69.390,48
Febrero.	497.900	99.580,00	25,00	—	99.605,00	6.641.71	1.710,60	12.876,80	21.229,11	78 375,89	4.544,63	73.831,26
Marzo.	554.000	110.800,00	25,00	7,20	110.832,20	9.492,46	1.574,95	19.704,45	30.771,86	80.060,34	3.271.74	76.788.60

Salina de Sesquilé.

Enero.	158.800	31.760,00	9,00	4,20	31.773,20	5.047,05	630,62	5.322,80	11.000,47	20,772,73	79,97	20.692,76
Febrero.	166.600	33.320 00	9,00	1,90	33.330,90	4.231,35	1.069,13	4.519,26	9 819,74	23.511,16	563,06	22.948 10
Marzo.	171.600	34.320,00	3,00	—	34.323,00	6.499,36	981.31	7 913,57	15.397,24	18,925,76	881,46	18.044,30
Totales. . . .	497.000	99.400,00	21,00	6,10	99.427,10	15.777.73	2.684,09	17.755,63	36.217,45	63.209,65	1.524,49	61.685,16

Salina de Tausa.

Enero.	19.500	2.340,00	19,00	2.359,00	2.359,00	1.018,07	126,12	1.111,90	2.256,09	102,91	—	102,91
Febrero.	18.500	2.220,00	—	—	2.220,03	1.016,25	213,82	1.073,48	2.303,50	83,50 *	—	83,50 *
Marzo.	27.600	3 312.00	—	—	3.312,90	1.597,84	196,87	1.574,84	3.369,55	57,55 *	—	57,55 *
Totales. . . .	65.600	7.872,00	19,00	2.359,00	7.891,00	3.632,16	536,81	3.760,17	7.929,14	38 14 *		38,14 *

* Saldo crédito.

(Continúa).

CUADRO DEMOSTRATIVO DEL PRODUCIDO DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE LOS MESES DE ENERO A MARZO, Y GASTOS — 1947 — (Continuación).

Salina de Gachetá.

MESES	Decalitros vendidos	Valor	Bienes nacionales	Ingresos varios	Total de ingresos	Gastos de administración	Comisión del Banco	Gastos de explotación	Total de gastos	Producto neto	Adiciones y mejoras	Producto líquido
		PESOS										
Enero	13.700	1.781,00	60,10	—	1.841,10	1.077,39	50,45	1.169,69	2.297,53	456,53 *	—	456,43 *
Febrero	14.100	1.833,00	58,60	—	1.891,60	1.175,14	85,53	1.243,86	2.504,83	613,22 *	—	613,22 *
Marzo	19.200	2.496,00	26,70	—	2.522,70	825,27	78,75	707,72	1.621,74	900,96	—	900,96
Totales	47.000	6.110,00	145,40		6.255,40	3.088,10	214,73	3.121,27	6.424,10	197,01 *		168,70 *

Salina de Cumaral y Upín.

MESES	Decalitros vendidos	Valor — Pesos	SAL VIJUA DE 1.a		SAL VENDIDA SOLANO		SAL GEMA		SAL DE CALDERO		Bienes nacionales — Pesos	Total de ingresos
				Valor — Pesos		Valor — Pesos		Valor — Pesos		Valor — Pesos		
Enero	4.400	860,00	4,70	413,60	6.540	4.874,80	4.778	2.627,90	794	4.545,50	—	13.341,80
Febrero	33.400	6.680,00	5.861	5.157,68	15.100	11.318,00	939	516,45	819	5.981,40	—	29.653,53
Marzo	21.200	4.240,00	3.964	3.497,12	6.260	4.528,00	—	—	1.672	6.095,20	2,08	18.362,32
Totales	59.000	11.800,00	10.295	9.068,40	27.900	20.720,80	5.717	3.144,35	3.285	16.622,10	2,00	61.357,65

* Saldo crédito.

(Continúa).

CUADRO DEMOSTRATIVO DEL PRODUCIDO DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE LOS MESES DE ENERO A MARZO, Y GASTOS — 1947 — (Continuación).

Salinas de Cumaral y Upín — (Conclusión).

MESES	Administración	Comisión del Banco	Explotación	Gastos en las plantas de elaboración de sales	Total de gastos	Producto neto	Adiciones y mejoras	Producto líquido
	PESOS							
Enero	1.982,87	100,91	4.194,80	4.970,42	9.229,00	4.112,80	1.620,70	2.492,10
Febrero	1.929,61	171,07	5.291,97	4.451,95	11.844,60	17.808,93	2.775,53	15.033,40
Marzo	1.553,69	157,49	2.922,95	7.569,44	12.206,57	6.155,75	963,26	5.192,49
Totales	5.449,17	429,47	12.409,72	14.991,81	33.280,17	28.077,48	5.359,49	22.717,99

Salinas de Chita y Muneque.

MESES	Sal elaborada	Derechos fiscales	Bienes nacionales	Otros ingresos	Total de ingresos	Gastos de administración	Comisión del Banco	Gastos de explotación	Total de gastos	Producto neto	Producto líquido
	PESOS										
Enero	1.287½	489,25	40,00	—	529,25	755,90	50,45	320,40	1.126,75	597,50	597,50 *
Febrero	3.312½	1.258,75	—	—	1.258,75	894,98	78,75	269,52	1.243,25	15,50	15,50
Marzo	—	—	—	—	—	754,42	85,53	260,92	1.100,87	1.100,87	1.100,87 *
Totales	4.600	1.748,00	40,00		1.788,00	2.405,30	214,73	850,84	3.470,87	1.682,87	1.682,87 *

* Saldo crédito.

(Continúa).

CUADRO DEMOSTRATIVO DEL PRODUCIDO DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE LOS MESES DE ENERO A MARZO, Y GASTOS – 1947 – (Conclusión).

Salinas de Chámesa y Recetor.

MESES	FUENTE DE RECETOR		FUENTE DE GUALIVITO		FUENTE DE COCUACHÓ Y LA ESPERANZA		FUENTE DE MONGUÁ		FUENTE DE GÁMEZA		Total de sal elaborada — Arrobas	Total de ingresos — Pesos
	Sal elaborada	Derechos fiscales — Pesos	Sal elaborada	Derechos fiscales — Pesos	Sal elaborada	Derechos fiscales — Pesos	Sal elaborada	Derechos fiscales — Pesos	Sal elaborada	Derechos fiscales — Pesos		
Enero	—	—	770	308,00	1.515	606,00	552	168 60	—	—	2.847	1.082,60
Febrero	645	245,10	560	224,00	1.515	606,00	—	—	—	—	2.720	1.075,10
Marzo	705	267,90	—	—	—	—	562	168,60	—	—	1.267	436.50
Totales	1.350	513,00	1.330	532,00	3.030	1.212,00	1.124	337.20			6.834	2.594,20

Gastos en las mismas salinas.

MESES	Gastos de administración	Comisión del Banco	Gastos de explotación	Total de gastos	Producto neto	Adiciones y mejoras	Producto líquido
			P E S O S				
Enero	703,23	50,45	319,08	1.072,76	9,84	2,00	7,84
Febrero	894,59	85,53	297,06	1.277,18	202,08	179,00	381,08 *
Marzo	944,02	78,75	319,08	1.341,85	905,35	—	905,85 *
Totales	2.541,84	214,73	935,22	3.691,79	1.097,59	181,00	1,278,59 *

* Saldo crédito

CUADRO DEMOSTRATIVO DE LOS INGRESOS Y EGRESOS DE LAS SALINAS TERRESTRES DURANTE LOS MESES DE ENERO A MARZO DE 1947

MESES Y SALINAS	Producto bruto	Gastos de administración	Comisión del Banco	Gastos de explotación	GASTOS DE COMECIO DE SALES		Gastos plantas de elaboración de sales	Total de gastos	Producto neto	Adiciones y mejoras	Producto líquido
					Para ganado	Elaborada					
	P E S O S										
Enero,											
Zipaquirá	1.044.951,35	12.921,84	3.026,96	59.167,96	11.246,43	15.144,27	10.113,41	111.620,89	933.330,46	16.497,82	916.832,64
Nemocón	91.324,40	5.832,12	1.008,99	11.499,53	—	—	—	18.340,64	72.983,76	3.593,28	69.390,48
Sesquilé	31.773,20	5.047,05	630,62	5.322,80	—	—	—	11.000,47	20.772,73	79,97	20.692,76
Tausa	2.359,00	1.018,07	126,12	1.111,90	—	—	—	2.256,09	102,91	—	102,91
Gachetá	1.841,10	1.077,39	50,45	1.169,69	—	—	—	2.297,53	* 456,53	—	* 456,43
Cumaral	13.341,80	1.962,87	100,91	4.194,80	—	—	2.970,42	9.229,00	4.112,80	1.620,70	2.492,10
Chita y Muneque	529,25	755,90	50,45	320,40	—	—	—	1.126,75	* 597,50	—	* 597,50
Chámeza	1.082,60	703,23	50,45	319,08	—	—	—	1.072,76	9,84	2,00	7,84
Totales	1.187.202,70	29.318,47	5.044,97	83.106,16	11.246,43	15.144,27	13.083,83	156.944,18	1.030.258,57	21.793,77	1.008.464,80
Febrero.											
Zipaquirá	1.290.233,87	13.684,35	5.131 81	55.163,64	5.974,01	6.008,37	16.019,69	101.981,87	1.188.252,00	23.380,89	1.164.871,11
Nemocón	99.605,00	6.641,71	1.710,60	12.876,80	—	—	—	21.229,11	78.375,89	4.544,63	73.831,26
Sesquilé	33.330,90	4.231,35	1.069,13	4.519,26	—	—	—	9.819,74	23.511,16	563,06	22.948,10
Tausa	2.220,00	1.016,25	213,82	1.073,43	—	—	—	2.303,50	* 83,50	—	83,50
Gachetá	1.891,60	1.175,44	85,53	1.243,86	—	—	—	2.504,83	* 613,23	—	613,23
Cumaral	29.653,53	1.929,61	171,07	5.291,97	—	—	4.451,95	11.844,60	17.808,93	2.775,53	15.033,40
Chita y Muneque	—	754,42	85,53	260,92	—	—	—	1.100,87	* 1.100,87	—	1.100,87
Chámeza	1.075,10	894,59	85,53	297,06	—	—	—	1.277,18	* 202,08	179,00	381,08
Totales	1.458.010,00	30.327,72	8.553,02	80.726,94	5.974,01	6.008,37	20.471,64	152.061,70	1.305.948,30	31.443,11	1.274.505,19
Marzo.											
Zipaquirá	1.227.710,12	20.163,66	4.724,84	90.153,06	16.385,50	16.384,54	24.371,36	172.182,96	1.055.527,16	4.704,62	1.050.822,54
Nemocón	110.832,20	9.492,46	1.574,95	19.704,45	—	—	—	30.771,86	80.060,34	3.271,74	76.788,60
Sesquilé	34.323,00	6.499,33	984,34	7.913,57	—	—	—	15.397,24	18.925,76	881,46	18 044,30
Tausa	3.312,00	1.597,84	196,87	1.574,84	—	—	—	3.369,55	57,55	—	57,55
Gachetá	2.522,70	835,27	78,75	707,72	—	—	—	1.621,74	900,96	—	900,96
Cumaral	18.362,32	1.556,69	157,49	2.922,95	—	—	7.569,44	12.206,57	6.155,75	963,26	5.192,49
Chita y Muneque	1.258,75	894,98	78,75	269,52	—	—	—	1.243,25	15,50	—	15,50
Chámeza	436,50	944,02	78,75	319,08	—	—	—	1.341,85	905,35	—	905,35
Totales	1.398.757,59	41.984,25	7.874,74	123.565,19	16.385,50	16.384,54	31.940,80	288.135,02	1.160.622,57	9.821,08	1.150.801,49

* Saldo crédito.

Resumen de las inversiones en adiciones y mejoras — Salinas terrestres. Durante el año de 1946.

DETALLES	VALOR Pesos	
Salina de Zipaquirá		
Alcantarillado en Potosí	8.830,65	
Arborización en predio de la salina	7,80	
Canalotes	388,86	
Construcción hospedería	55.584,69	
» tanque recibidor salmuera	780,27	
» bomba gasolina en el almacén	3 484,26	
Depósitos de fabricalta	130,67	
» para herramientas	1.655,76	
Edificio almacén Armenia	80.226,50	
» para depósitos almacén Zipaquirá	16.599,76	
Garajes	646,96	
Habitaciones para obreros	39,35	
Hornos elaboración sal «Casablanca»	7.780,85	
Muros de contensión en Guasá	8.863,67	
Paredes en lotes de la salina	3.485,31	
Prados y jardines	516,00	
Reconstrucción Talud carretera Potosí-Guasá	1.469,75	
Reconstrucción Saturadores en Potosí	12.00	
Talleres	177,30	
Sanitarios Recaudación Hacienda Nacional	296,54	190.976,95
Salina de Nemocón		
Compra de lotes	1.542,91	
Paredes en lotes de las salinas	131,10	
Pavimentación calle frente a la casa de la Administración	117,57	1 791,58
Salina de Sesquilé		
Garaje en la casa del médico	405,53	
Muros contensión casa Administ ación	5.444,27	
Paredes en lotes de las salinas	156,04	
Puente sobre el rio Siecha	729,13	
Tanque para agua dulce en el expendio 1°	212,65	6.947,62
Salinas de Cumaral y Upín		
Ampliación casino para empleados y obreros	7.255,82	
Construcción alcantarillas	33.18	
» local para almacén	42,00	
» » » farmacia	1.924,35	
Reconstrucción enramada hornos elaboración	10.363,73	
» talleres	73,00	19.693,08
Total de las inversiones en adiciones y mejoras durante el año de 1946		219.409,23

RESUMEN

Salina de Zipaquirá	$ 190.976,95
» » Nemocón	1.791,58
» » Sesquilé	6.947,62
» » Cumaral y Upín	19.693,08
Total	$ 219.409,23

INDICE GENERAL

	Páginas.
Introducción	5
CAPITULO I	
Petróleos de propiedad nacional	5
I. Propuestas de contrato de exploración y explotación	5
A. Cuántas se presentaron. Las examinadas	5
B. Labores al respecto. La abundancia de propuestas. Personal	6
C. Documentaciones complementarias	7
D. *Movimiento de propuestas. Estado actual*	7
Movimiento	8
Estado actual	9
Otra distribución del estado actual	10
E. Area total en solicitudes y concesiones	11
F. Agrupación por proponentes y contratistas	11
G. Distribución por secciones del país	12
H. Localizaciones y demás información gráfica	13
II. Contratos de exploración y explotación de petróleos	14
A. Los contratos celebrados en el período	14
B. Contratos celebrados desde que rige la Ley 37 de 1931	15
C. Contratos vigentes y en actividad	15
D. *Labores en desarrollo de los contratos*	17
1) Informes anuales de concesiones	17
2) Alinderaciones de terrenos	18
3) Prórrogas de concesiones	19
4) Reservas de zonas	19
5) *Inspecciones oculares*	19
6) Renuncias de contratos	19
E. Contratos finalizados o en vía de serlo	20
CAPITULO II	
Petróleo particular, efectivo o presunto	20
I. *Oposiciones a contratos propuestos*	21
A. Oposiciones llegadas. Examen	21
1) Las recibidas	21
2) Cuántas se examinaron	21
3) Labores sobre el particular	21
B. *Estadística de oposiciones*	22
1) Movimiento en el período	23
2) Resultados globales	23
3) Consideraciones varias	24
II. Avisos de exploración con taladro	26
A. Los llegados en el *período*	26
B. Actuaciones y otros trabajos	26
C. Los trabajos en la Sección al respecto	28
D. Estadística y sus deducciones	28
III. Negocios entre particulares sobre propiedad privada	29
A. Contratos de *exploración y explotación*	30
B. Compras de subsuelo	34

CAPITULO III

Páginas.

Labores varias 34

Registro de actividades y negocios 34
Estudios diversos 35
Información del Exterior 35
Ideas preliminares 35

INFORME DEL DIRECTOR DEL SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL

Introducción 37

GEOLOGÍA GENERAL

Estratigrafía y mapa geológico 38
Paleontología 38
Petrografía 38

GEOLOGÍA ECONÓMICA

Ingeniería geológica 38
Yacimientos minerales 39
Combustibles 39
Geofísica 39

LABORES ADMINISTRATIVAS

Labores propias de la Dirección 39

TRABAJOS REALIZADOS POR EL SERVICIO

Geología General—Estratigrafía y mapa geológico.

Estudio geológico de la carretera Líbano-Armero 40
Geología general del área Cúcuta-Pamplona 41
Levantamiento geológico de la carretera Ocaña-Abrego-Sardinata 42
Estudios generales de geología en el Departamento de Cundinamarca 42

Paleontología 43

Museo y Laboratorio 44

Petrografía 45

GEOLOGÍA ECONÓMICA

Ingeniería geológica.

Ingeniería geológica de los trazados del ferrocarril Armenia-Ibagué 46
Estudio para el abastecimiento de aguas de regadío en el Municipio de Tibasosa, Departamento de Boyacá 49
Posibilidades del abastecimiento de Caño de Loro (Cartagena), mediante aguas subterráneas, y estudio geológico de la isla de Tierra Bomba y de la bahía de Cartagena 50
Posibilidades de abastecimiento de agua artesiana para la fábrica de «Bavaria», en Duitama, Departamento de Boyacá 50
Canal de irrigación de Capitanejo, Santander 51
Estudio geológico de la planta hidroeléctrica sobre el río Nevado 52
Estudio geológico de la zona del proyecto de embalse del río Siecha, Departamento de Cundinamarca 52
Visita al sitio donde se proyecta una represa en el río Teatinos para aconsejar unos sondeos 55

Página.

Comisión al hospital de Istmina. Intendencia del Chocó 55
Deslizamientos en el Municipio de La Salina. Boyacá 56
Estudio geológico del suelo para la reedificación de la iglesia Catedral en el Municipio de Jericó, Antioquia 57
Hundimientos en los cuarteles de Tunja, Boyacá 57
Seguridad del suelo y geología de Socotá, Departamento de Boyacá 58
Visita a las salinas de Nemocón, Cundinamarca 58

YACIMIENTOS MINERALES

Yacimientos de mármol de Guasimal y La Calera, Municipio de Lérida, Departamento del Tolima 59
Yacimientos de arcilla en el Municipio del Líbano, Tolima 59
Estudio general de las calizas en el Departamento de Norte de Santander. 60
Yacimientos de hierro del río Luisa, Departamento del Tolima 61
Calizas de la carretera Bogotá-Villavicencio 62
Yacimientos de barita, grafito, galena y feldespatos en la región de Ocaña-Abrego-Sardinata, Departamento Norte de Santander 62
Yacimiento de galena «El Guamo», Municipio de Abrego 62
Yacimiento de barita «El Limoncito» 62
Yacimiento de barita «La Urama» 62
Yacimientos de feldespato y cristal de roca en «Puerto Rico» 63
Yacimiento de barita en «Puente Reyes» 63
Yacimiento de barita de «Rastrojitos» 63
Reconocimientos de fosfatos en la región comprendida entre los ríos Catatumbo y Orú, Departamento de Norte de Santander 63

COMBUSTIBLES

Exploración del yacimiento de carbón mineral en la hacienda de *La Candelaria*, Municipio de Bosa, Departamento de Cundinamarca 63
Reconocimiento de la cuenca carbonífera del Cerrejón, Departamento del Magdalena 64
Estudio geológico de los carbones del Departamento de Norte de Santander 65
Estudio de los yacimientos de carbón en la hacienda *San Rafael* y zonas vecinas, en el Municipio de Facatativá, Departamento de Cundinamarca 66
Estudio de los yacimientos de carbón de la región de «Paz de Río-Jericó», Departamento de Cundinamarca 66

LABORES ADMINISTRATIVAS

Visita a varias Universidades americanas y al Servicio Geológico del Gobierno de los Estados Unidos 66
Comisión a las Plantas Metalúrgicas y Laboratorios de Fomento Minero de la Sección de Minas del Ministerio 68
Biblioteca 69
Publicaciones 70
Cartografía 71
Colaboración con la Contraloría General de la República 71
Almacén 72
Personal y organización 72
Control geológico de propuestas y contratos de petróleos de propiedad nacional 73
Propuestas de petróleos 74
Informes anuales 74
Prórrogas de contratos 75
Renuncias de concesiones 76

INFORME DEL DIRECTOR DEL LABORATORIO QUIMICO NACIONAL

Páginas.

Introducción 79
Funciones del Laboratorio y servicios que presta 79
Tarifas 79
Organización 79
Personal 80
Nuevo edificio y sus instalaciones. 82
Biblioteca 83
Laboratorio de Mineralogía y Petrografía y Museo 84
Laboratorio de Tecnología de Fibras 84
Laboratorio de Metalurgia 85
Laboratorio de Petróleos 85
Laboratorio de Merciología 85
Laboratorio de Aguas 86
Laboratorio Químico Mineral 86
Estudio y prospección de la industria cerámica y Laboratorio de Cerámica 86
Laboratorio de Azúcares y Comisión Internacional de métodos uniformes de análisis de azúcar 88
Laboratorio e investigaciones de suelos 91
Análisis y exámenes ejecutados 94
Estudios de solicitudes de patente 95
Junta Nacional de Aduanas 96
Inventario general 96
Colaboración al Instituto de Fomento Industrial 96
Comisiones, asesorías técnicas, informes y estudios varios 96
Vinculaciones internacionales del Laboratorio 98
Especialización de personal técnico 99
Consideraciones finales 101

INFORME DEL INGENIERO DIRECTOR DE LA SECCION SEPTIMA
(MINAS Y SALINAS)

Metales preciosos.

Concesiones. Aluviones Selectos, S. A 105
Compañía Minera de Nariño 108
Compañía Asnazú Gold Dredging, Ltd 111
1.ª Concesión Iragorri 111
2.ª Concesión Martínez 112
3.ª Concesión Pato o Martínez-Márgenes 112
Reservas Agrícolas y Ganaderas 115
Barbosa (Antioquia) 115

MINAS NACIONALES

Marmato-Régimen de trabajo 117
Resultados generales. Zona alta 117
Participación nacional 119
Zona baja 119
Trituración de materiales (1946) 120
Gastos del molino «Echandía» en 1946 121
Deuda pendiente 122

LABORATORIOS NACIONALES DE FOMENTO MINERO Y PLANTA METALÚRGICA

Laboratorio Nacional de Fomento Minero, Pasto. Generalidades 122
Trabajos de campo 123
Trabajos de laboratorio 124
Trabajo de oficina 125
Laboratorio Nacional de Fomento Minero de Ibagué. Oficina 126
Trabajos de campo 126
Trabajos de laboratorio 126

Páginas.

Relación de las minas en explotación de la Zona Alta «A» 127
» » » » » 128
» » » » » 129
» » » » » 130
Detalle de los productos y gastos durante el año de 1946 131
Detalle de los productos y gastos por la explotación de la Zona Baja «B» (incluyendo la cianuración), durante el año de 1946 132
Detalle de los productos y gastos del molino «Colombiano» (incluyendo la cianuración) durante el año de 1946 133
Detalle de los productos y gastos del molino «Santa Cruz» (incluyendo la cianuración) durante el año de 1946 134
Detalle de los productos y gastos del molino «Cien Pesos» (incluyendo la cianuración) durante el año de 1946 135
Planta Metalúrgica Nacional de Medellín 136
Generalidades 136
Trabajos de campo 136
Planta piloto 136
Organización 136
Equipo y elementos llegados a la planta 136
Trabajos de laboratorio 136
Laboratorio Nacional de Fundición y Ensayes de Quibdó 137
Excursiones 137
Especialización del personal 137
Trabajos de laboratorio 138

METALES NO PRECIOSOS Y SUSTANCIAS MINERALES NO METÁLICAS

Concesiones. PAZ DE RÍO 138
Hierro-Ubicación 138
Estudio del mineral 138
Afloramientos estudiados. El Banco 138
Carbón 139
Industrias Puracé, S. A.. Azufre 139
Industrias Puracé, S. A. Producción y Regalías 141
Compañía de Cemento Argos 142
Calcáreos 142
Cemento del Caribe, S. A 144
Calcáreos 144
Compañía de Cemento «Argos» (cuadro) 145
Industria Colombiana de Barita, Ltda 147
Compañía Explotadora de Yeso, Ltda 148
Carboneras de Guatiquía 149

MINAS NACIONALES

Carboneras de «San Jorge» y «Llanos de Animas» 149
Carboneras «San Jorge» (cuadro) 150
Minas de carbón de «San Jorge», Zipaquirá. Producción de carbón en el año de 1946 (cuadro) 150
Informe del Instituto de Fomento Industrial 151
Venta de esmeraldas 153
Explotación de las minas nacionales de esmeraldas 156
Salinas 157
Explotación de salinas terrestres en el año de 1946 158
Explotación de salinas marítimas en el año de 1946 158
Resumen de las participaciones por concepto de concesiones de metales preciosos, no preciosos, substancias minerales no metálicas, producto disponible del estado de las salinas terrestres y marítimas y venta de esmeraldas 161

INFORME DEL REVISOR DE SALINAS

Cuadros sobre salinas 165

0 1424

4344

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA
01001003
BIBLIOTECA

Memoria del ministro de minas y petróleos al honorable Congreso Nacional 1947 / Julio Enrique Jascon

338 209861 C718m 1948 V.2 Ej 2

FECHA

FECHA