

BIBLIOTECA  
DANE



COLOMBIA

JULIO - AGOSTO 1971  
Nos 240 - 241

BIBLIOTECA  
DANE



# BOLETIN MENSUAL DE ESTADISTICA

Departamento Administrativo Nacional de Estadística  
información para el desarrollo



ERNI STO ROJAS MORALES  
Jefe del Departamento

CARLOS RAMIREZ CARDONA  
Secretario General

ENRIQUE SIN C  
Editor

BERNARDO GARCIA G  
Director

JORGE VILLEGAS A  
Editor Asistente

LUIS VIDALES J  
Jefe de Redaccion

HUGO GOMEZ RUEDA  
CARLOS LEMOINE AMAYA  
ROBERTO GOMEZ LAVERDE  
Consejo Tecnico de Redaccion

RICARDO TORRES R  
Jefe de Distribucion

EDUARDO GONZALEZ LOPEZ  
Jefe Fotolito

ABLO SALAZAR ANTOLIN FZ  
ARMANDO MARRERO P  
Jefes de Impresion

RAFAEL H MORENO  
Intercambio

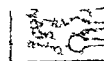
ALCIBIADES BOTTIA C  
Relaciones Publicas

Circulacion y Venta  
Fondo Rotatorio del DANE

Blt M s l d l s t d t i XX J l o  
d 1971 N. 240 J f d l l p t a m t o  
F s t R j s M o a l e s f d t E q e  
S C l j o P b l d t i l l  
d l D e p t a m e n t o A d m n t r a t i v o  
N o l d l s t d t i S c n p s y  
a j e s F o d o R o t a t o i d f o D A N E  
A l d o a d o T e l f o n o 44-96-00  
A p d N a c o a l N o 8798 B o g t a D t y  
D e c i o e s R e g i o n a l e s B a r r a q l l a  
C l l 3 i N o 42-28 f d f o P a s o  
B l - P s o 4 o T l f 14050  
B a n g a C a l l 34 C a r r a 17  
l q l d f c o M r a T e l f 23527  
C l C a e 5 C a l l e 14 f d f o B a n c o  
C a n a d r o - P s o 9 T e l f 871853  
M l B a d l C o m r e - P s o  
9 o T e l f 22004 M e d e l l n C a l l e 52 N o  
49-27 l d i f i c o S t L l n a P i s o 12 o  
T l f 45 831

C l m t a S A S p o a n a l  
( n l i d s l s p r t s ) t n o r \$136 o o  
a l o r n t a r o \$10 o T a n f a P o s t l  
R d d N o 314 d l a A d m n s t r a o n  
P t l N c o l L a S c p i n o s t a  
d l 2 d e c o s L t y a d o s q e  
s e p u b l i a n e n e s t a e d i c i o n p u e d e n s e r  
e p d d i p a l  
t e c a n d m n e o n c o m o  
f t B l t M l d l s t d s t a  
l l d a n i

BIBLIOTECA  
DANE



## editorial

*Los recursos naturales no renovables exigen una política económica a muy largo plazo. En este sector es necesario planear para cuando todos estemos muertos según la gráfica expresión del celebre economista J M Keynes*

*Esta dificultad de avizorar las perspectivas lejanas solo ha podido ser resuelta por las grandes potencias y, en algunas ocasiones, por las mayores compañías internacionales. Por otra parte, como lo afirmara categóricamente Raul Prebisch\*, la presencia de enclaves petroleros y mineros en América Latina hace difícil la concepción y realización de una estrategia nacional o continental*

*No obstante la nación cuenta ya con dos grandes empresas Ecopetrol y Ecominas, que están en capacidad de asumir la orientación de vital importancia para el desarrollo industrial y energético del país. Esto implica naturalmente el perfeccionamiento de la información sobre estos sectores*

*El DANE, en asocio del Ministerio de Minas y Petróleos y del Banco de la República, tratará de establecer un sistema estadístico que evidencie las reservas potenciales y ritmos de agotamiento de los recursos no renovables. Siguiendo las pautas internacionales\*\* se tratará también de evidenciar las transacciones, tanto en el sector de metales preciosos como en el petróleo*

*En este número se publican los resultados del esfuerzo realizado por la Oficina de Planeación del Ministerio de Minas y Petróleos para establecer la situación actual del sector en lo que se refiere a producción, inversiones y comercio internacional*

\* In The economic development of Latin America and its principal problems ONU CEPAL 1950

\*\* F M I Explanatory remarks relating to the schedule for Reporting International Transactions of Direct Investment Companies in the oil industry Washington April 22 1952

## CONVENCIONES

|     |                           |
|-----|---------------------------|
| ( ) | Nota al pie del cuadro    |
| (R) | No hay cifras disponibles |
| (R) | Cifras revisadas          |
| ~   | Informacion suspendida    |
| □   | Datos provisionales       |
| ( ) | Sin movimiento            |
| △   | Estimaciones              |

## SIGLAS

|           |                                                                                                                                   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A L A L C | Asociacion Latinoamericana de Libre Comercio Argentina Brasil<br>Bolivia Chile Ecuador Mexico Paraguay Peru Colombia<br>Venezuela |
| G A       | Grupo Andino Colombia Ecuador Bolivia Peru Chile                                                                                  |
| M C C A   | Mercado Comun Centro Americano Centro America (excepto<br>Panama)                                                                 |
| M C E     | Mercado Comun Europeo Alemania Federal Belgica Luxemburgo<br>Francia Italia Paises Bajos                                          |
| A E L C   | Asociacion Europea de Libre Comercio Austria Dinamarca<br>Noruega Portugal Reino Unido Suecia Suiza                               |
| B I D     | Banco Interamericano de Desarrollo                                                                                                |
| B I R F   | Banco Internacional de Reconstruccion y Fomento                                                                                   |
| A I D     | Agencia Internacional para el Desarrollo                                                                                          |
| A I F     | Agencia Internacional de Fomento                                                                                                  |

## COLABORADORES

|                                |                  |            |
|--------------------------------|------------------|------------|
| <i>Banco Nacional de Datos</i> | Mario E. Romero  | Ingeniero  |
| Division de Estudios           | Amadeo Rodriguez | Economista |

### Coordinadores Nacionales de Estadística

|                             |                           |                 |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------|
| <i>Asuntos Economicos</i>   | Arcesio Lopez             | Ing. Quimico    |
| Agropecuarias               | Alirio Cano Guzman        | Economista      |
| Industriales                | Hugo Millan (encargado)   | Economista      |
| Transporte y Comunicaciones | Guillermo Riveros         | Ing. Industrial |
| Moneda y Finanzas           | Jairo Alejandro Duarte    | Economista      |
| Comercio Exterior           | Miguel A. Betancourt      | Economista      |
| Sector Publico              | Marco Mahecha (encargado) | Economista      |
| Comercio Interior           | Soledad de Diaz Granados  | Economista      |
| Precios y Salarios          |                           |                 |
| <i>Asuntos sociales</i>     | Nestor Forero             | Sociologo       |
| Demograficas                |                           |                 |
| Salud                       | Ernesto Ramirez Suarez    | Medico          |
| Justicia                    | Lesby R. de Puyana        | Abogado         |
| Empleo y Laborales          | Juan D. Garcia            | Sociologo       |
| Culturales                  | Ludgerio Kamues           | Sociologo       |



# notas de actualidad

## NACIONALES

### credito agricola

Prestamo por \$476 millones ha concedido hasta el momento el Fondo de Credito Agricola para financiar cultivos en una extension de 206 500 hectareas. Los prestamos se destinaran a los diez siguientes cultivos: arroz, sorgo, algodón, maíz, soya, cebada, papa, ajonjolí, frijol y trigo.

### presupuesto para el agro

Proyecto de presupuesto por \$671 millones para el segundo semestre del presente año con destino al Fondo Financiero Agrario, presentó el Ministro de Agricultura a la consideración de la Junta Monetaria.

Dicho proyecto tiene por objeto financiar cultivos de vital importancia para el desarrollo del país.

### cultivo cafetero

Según datos de la Federación Nacional de Cafeteros en Colombia existen 1 070 431 hectareas dedicadas a la producción de café. Los cinco departamentos con mayor extensión cafetera son: Antioquia, Cundinamarca, Tolima, Valle y Caldas.

La producción total durante los últimos 8 años disminuyó en un 340/o, las exportaciones efectivas se incrementaron en un 1070/o, el consumo interno de los países productores aumentó en un 3160/o y el nivel de las existencias cafeteras disminuyó en un 1430/o.

### reintegro cafetero

Colombia redujo a partir del 25 de Junio de \$71 20 (aproximadamente US\$3 59) a \$69 00 (US\$3 48) por saco de 70 kilos de café exportado. La cantidad que los exportadores deben depositar en el Banco Emisor. El reintegro anterior estaba en vigor desde el 7 de abril de 1971.

### exportacion de algodón

Exportaciones de 32 800 pacas de algodón a España, Japón, Bulgaria y Chile realizó la Asociación de

Algodoneros del Cesar (Asocesar). Tales despachos representan 5 millones de dólares.

Asocesar inicia la siembra de la fibra en un área de 40 hectareas de las que espera obtener una producción de 70 mil toneladas.

### exportacion de tabaco

En el presente año Colombia hará exportaciones de tabaco por valor de \$150 millones.

300 mil bultos (de 70 kilos cada uno) serán exportados a partir de Octubre próximo. El 500/o de las exportaciones de tabaco irán a España y Francia. El resto será adquirido por Estados Unidos, Alemania Federal, Holanda y algunos países de África y América Latina.

### exportaciones de platino

El promedio anual de ingresos de divisas por exportaciones de platino entre 1967 y 1970 arroja una cifra de 4 millones y cuarto de dólares con un incremento del 3720/o en comparación con el millón de dólares obtenido entre 1960 y 1967.

### baja produccion de oro

Sensible disminución en la producción de oro en los 3 últimos años, informó la Superintendencia de Control de Cambios. De 1968 a 1971 la merma fue del 110/o, al pasar de 239 554 63 a 202 332 82 onzas troy y un decaimiento de varios millones de dólares en su valor (de 8 384 439 32 en 1968 a 7 071 316 93 dólares en 1970).

### desarrollo de la industria azucarera

Aumento en la producción de un 500/o registro durante los primeros meses de 1971 la industria azucarera del Valle del Cauca. Los consumos domésticos superaron en un 140/o a los de 1970 a pesar de que cada vez son mayores los problemas y factores desestimulantes, especialmente en la congelación de los precios internos. La industria

vallecaucana del azúcar se ha superado frente a las calamidades y adversidades tanto naturales como de factores socioeconómicos llegando a terminar en Abril del presente año con una producción total de 221 074 toneladas métricas equivalentes a 4 200 950 sacos con lo que ha podido atender la demanda domésticas (201 103 toneladas métricas) -en progresivo aumento- y 41 370 toneladas métricas para la exportación

### **inversiones del ICCE**

El Instituto Colombiano de Construcciones Escolares construyó y entregará durante el presente año 83 aulas en 24 municipios con una inversión de \$3 320 000. Las aulas se agruparán en concentraciones de dos a cinco unidades y estarán ubicadas en sitios de fácil acceso

### **nuevas inversiones en el choco**

El gobierno nacional destinó \$6 millones para la ejecución de varias obras de interés social en el departamento del Chocó. Para la construcción de caminos vecinales se invertirán \$3.3 millones y un millón de pesos para energía eléctrica con destino a la construcción de redes de distribución en Condoto, Istmina y Riosucio. El resto se invertirá en salud pública, acción comunal y pago de sueldos y prestaciones de la oficina de Planeación Departamental.

### **inadecuada distribución de ingresos**

X En Colombia hay una concentración muy alta de los ingresos hasta el punto de que mientras los gerentes y funcionarios públicos superiores tienen ingresos promedios de 7 mil pesos mensuales, los obreros apenas alcanzan a \$611. Esto significa que un 50% de las personas recibe el 34% de los ingresos.

Según análisis, el ingreso promedio en el país de las personas ocupadas es de \$1 060, cifra muy baja y que se acentúa más en la clase obrera, en la que la familia recibe un promedio de \$611 al mes.

El 72% de la población urbana absorbe ingresos superiores a los \$500, al paso que en el 60% de la población rural los ingresos son inferiores a dicha suma.

Mientras el ingreso por miembro de familia entre los directores, gerentes y funcionarios públicos superiores es de \$1 000, el de las familias obreras difícilmente alcanza los \$100 por miembro.

El 20% de la población recibe ingresos superiores a los \$20 000 mensuales, el 40% de la población económicamente activa tiene ingresos menores de \$500.

### **artesanas**

Durante el último año las compras de artesanías

colombianas llegaron a 1 500 000 dólares, cifra considerada como record para el sector.

En el mismo período se invirtieron en fomento artesanal \$7 177 552, cantidad que será aumentada en el presente año.

### **subsidio a buses urbanos**

El gobierno nacional, con fecha junio 29, fijó un subsidio a las empresas de buses para las ciudades de Bogotá, Cali, Medellín y Barranquilla de \$35 y \$40 diarios por vehículos para modelos anteriores y posteriores a 1967, respectivamente.

En lo que respecta a las demás ciudades del país, se dispuso un subsidio de \$25 para modelos anteriores a 1967 y de \$30 para los fabricados a partir de dicho año.

La anterior medida fue tomada teniendo en cuenta las modificaciones del llamado dólar petrolero que incrementó el precio de los combustibles, específicamente la gasolina motor y el ACPM.

### **nuevas sociedades**

Durante mayo fueron constituidas en Bogotá y registradas ante la Cámara de Comercio 162 nuevas sociedades con un capital conjunto de \$88 277 530 040. De estas 55 se dedicarán a la industria y 107 al comercio.

15 sociedades industriales y 21 comerciales aumentaron su capital en cerca de \$27 millones, destacándose que las mayores ganancias fueron obtenidas por las sociedades limitadas.

Durante dicho mes 15 sociedades (8 industriales y 7 comerciales) con un capital aproximado a los 2 millones y medio de pesos se disolvieron legalmente.

### **crecen exportaciones por santa marta**

Por el puerto de Santa Marta se exportaron durante febrero y marzo del corriente año 3 407 toneladas de mercancías varias, lo que dejó al país un producido neto pagado de 351 376 98 dólares. Esta cifra constituye un aumento de esa actividad que señala nuevas fuentes de ingreso para la nación.

### **exportaciones no tradicionales**

El director del Instituto Colombiano de Comercio Exterior manifestó que las exportaciones no tradicionales observaron un desarrollo satisfactorio en los 5 primeros meses al año actual.

Preciso que tales exportaciones totalizaron en el período 96.5 millones de dólares con un aumento del 5.6% sobre el nivel alcanzado en los primeros 5 meses de 1970.

Las exportaciones mayores o tradicionales llegaron a 244.7 millones de dólares.

### **exportacion de pesqueros**

Colombia construye 37 barcos pesqueros para Nicaragua por valor de 2 500 131 10 dolares

La construccion de los barcos para exportacion ha sido financiada por PROEXPO en un 80o/o Dicho valor se cubrira en 7 años con un interes anual del 5 1/4o/o

Venezuela y Argentina han iniciado contactos para posibles negociaciones por 10 barcos para cada pais, igualmente que Ecuador

### **nuevo acuerdo textilero**

El nuevo acuerdo que entrara en vigor el 1o de Julio del presente año y se extendera hasta el 30 de Junio de 1975 permitira significativos aumentos en las ventas de telas de algodón y productos textiles colombianos en los Estados Unidos

El nuevo acuerdo preve un aumento anual sucesivo del 5o/o compuesto de suerte que durante su vigencia el nivel de exportaciones llegara en el segundo año a 42 millones de yardas cuadradas en el tercero a 44 1 millones y así sucesivamente

### **bonos de desarrollo**

El gobierno nacional emitió Bonos de Desarrollo Economico clase B por un valor de 700 millones de pesos que se destinaran al financiamiento de planes de fomento economico y mejoramiento social

Hasta el presente han salido 11 emisiones de bonos por un valor de 1 280 millones de pesos desde 1960 cuando fue aprobada la primera emision

### **modificar condiciones de credito pide fedemetal**

El presidente de la Federacion Colombiana de Industrias Metalurgicas (Fedemetal) pidió durante la XVI Asamblea Nacional del ramo que Colombia gestione la modificacion de las condiciones de credito externo para que este constituya en verdad un aporte al desarrollo de estos paises y no un sistema de colocacion de productos de las naciones industrializadas El presidente de Fedemetal manifesto El Banco Mundial constituye el instrumento mas destacado del colonialismo industrial contemporaneo que somete a los paises en via de desarrollo a actividades industriales que no afectan las ventas tradicionales de bienes de capital de paises altamente desarrollados

### **balanza equilibrada de intercambio con españa**

En 1969 el consumo de café colombiano en España fue de 19 911 toneladas y en 1970 llego a la cifra de 68 257 toneladas Colombia ademas exporta a España carne congelada tabaco algodón y petróleo y adquiere en reciprocidad barcos bienes de equipo maquinaria industrial y vehiculos a motor (camiones

autobuses tractores coches de turismo)

Las operaciones comerciales entre ambos paises fueron en la decada 1950 60 de 32 235 700 dolares y en la de 1960 70 de 480 millones de dolares

Colombia solicito de España un empréstito por 20 millones de dolares que seran utilizados como capital de trabajo para la construccion en el pais de empresas mixtas colombo españolas Dicho prestamo sera administrado por el IFI En Colombia serian accionistas la Federacion Nacional de Cafeteros el IFI y la Flota Mercante Grancolombiana Por España se vincularia la firma de Astilleros Españoles

### **empréstito por 35 millones gestionara cali**

Un empréstito por 35 millones de dolares gestionara el gobierno municipal con el fin de acometer un programa de pavimentacion de Cali La capital Vallecaucana antes de Julio de 1970 afrontaba un déficit de pavimentos equivalentes al 73o/o Con el impulso de los Juegos Panamericanos hay actualmente pavimentado un 33o/o y cuando se concluyan las obras actuales se llegara hasta el 36o/o

Faltan por pavimentar 700 millones de metros cuadrados cuyo costo es de 750 millones de pesos teniendo en cuenta los programas en proceso de ejecucion que abarcan hasta el 50o/o con meta en Diciembre de 1972

El empréstito se gestionara con el Banco Interamericano de Desarrollo

### **empréstito para electricidad**

Empréstito por US\$2 119 500 aprobo en Washington el Banco de Exportacion e Importacion para ayudar a financiar la ampliacion del servicio de energia electrica de Bogota

El prestamo del Eximbank facilitara a la Empresa de Energia Electrica la compra de equipo valorado en US\$4 170 000 con destino a la ampliacion del servicio La cantidad prestada sera reintegrada en 20 plazos a partir del 15 de Abril de 1974 con interes del 6o/o anual

Tambien el gobierno nacional autorizo al Instituto Colombiano de Energia Electrica para celebrar una operacion de credito externo con la firma japonesa Mitsubishi Shoji Kaisha Ltda de Tokio El credito negociado asciende a US\$207 987 30 y se destinara a financiar el 90o/o del mayor valor del diseño construccion y ensayo de materiales y equipos electrodomeesticos necesarios para la Central Hidroelectrica del Rio Prado

### **credito para telecomunicaciones**

La Empresa Nacional de Telecomunicaciones contratara un empréstito por 15 millones de dolares con el Banco Mundial destinado a financiar la ejecucion del segundo plan general de ensanche de las

telecomunicaciones del país para el periodo 1971/74

### **credito a la industria**

El gobierno nacional esta gestionando la adquisición de empréstitos externos inmediatos por 78 millones de dolares para atender las necesidades de financiación que acusa el sector industrial del país

Los nuevos recursos para el Fondo de Inversiones Privadas y el Fondo Financiero Industrial serán contratados con la Agencia Internacional de Desarrollo

El gobierno estudia la creación del Fondo de Garantía para los créditos externos que contraten la pequeña y mediana industria con el fin de eliminar las dificultades que este sector afronta en la negociación de este tipo de préstamos

Se agilizará igualmente la utilización de los créditos del fondo Financiero Industrial para fabricación y venta de bienes de capitales nacionales se dará nuevo énfasis al aumento de la productividad y se insistirá en el control de la calidad de los productos

### **acuerdo colombo chileno**

Ocho productos de Colombia y Chile quedaron aptos para ser comercializados en las condiciones del programa de liberación aduanera del Grupo Andino

Colombia retiró de su lista de excepciones los tejidos de fibras sintéticas para neumáticos calzado de suela de cuero natural artículos de porcelana (vajillas artículos de tocador etc )

Chile en cambio eliminó de sus excepciones los aceites para transformadores ácido naftalénico y tubos de barras huecas

### **se incrementa comercio con bulgaria**

Una misión comercial búlgara presidida por el Ministro de Bosques Industria y Recursos Forestales firmó tres nuevos convenios con Colombia uno comercial y de pagos otro de crédito y de cooperación económica y otro de asistencia técnica Las relaciones colombo búlgaras se iniciaron en 1965 con un intercambio comercial global de 34 000 dolares alcanzando en 1970 la suma de 2 189 000 dolares

El nuevo convenio contempla la posibilidad de montaje y asistencia técnica necesarias para el establecimiento de plantas industriales (frigoríficos y fábricas para conservas de pescado y mariscos elaboración y producción de carnes producción de aceites tratamiento y producción de bebidas

alcohólicas y vinos procesamiento y conserva de frutas elaboración y procesamiento de maderas)

El acuerdo establece que Bulgaria concede a Colombia un crédito por 5 millones de dolares los cuales estarán representados en plantas industriales para procesamiento de productos agropecuarios y equipos para transporte de elementos en las fábricas

Las exportaciones colombianas comprenderán el incremento de los siguientes productos café verde y soluble textiles elaborados frutas (jugos y conservas) licores maderas tabaco etc

### **financiación externa igual a los giros al exterior**

Ninguna ayuda recibió Colombia entre 1966 y 1970 informa la revista Economía y Negocios en artículo de tres de sus colaboradores los que dicen que el 51 o/o de los recursos que el país obtuvo en divisas por exportación de bienes y servicios entre 1966 y 1970 fue remesado al exterior por concepto de servicio del capital extranjero incluidas las amortizaciones y cancelaciones de los préstamos externos El monto de tales remesas alcanzó en dicho lapso a 1 579 millones de dolares (316 millones en promedio mensual) Simultáneamente para hacer frente a las necesidades de importación el país hubo de recurrir a la financiación externa durante el quinquenio citado en una cuantía del orden de 1 573 millones de dolares suma casi igual a la de los citados pagos Resulta por tanto que el aporte neto de la financiación externa a los requerimientos del desarrollo del país fue prácticamente inexistente en el periodo citado si se enfrenta a la suma de los pagos efectuados al exterior

### **entra en vigencia estatuto de capitales**

El 1o de Julio de 1971 entro en vigencia el Régimen común de tratamiento a los capitales extranjeros y sobre marcas y patentes licencias y regalías aprobado por la Comisión del Acuerdo de Cartagena

El Acuerdo original sufrió modificaciones en varios de sus artículos principales propuestos en su mayoría por la delegación colombiana

### **donación del codazzi al dane**

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi se convirtió en el mayor y más importante consignatario del Banco de Datos del DANE con la entrega de 18 000 fichas bibliográficas que resumen el inventario de los recursos geográficos y naturales del país

El trabajo contiene información sobre aguas suelos subsuelo climatología vegetales cartografía y fuentes de energía

## INTERNACIONALES

### ARGENTINA

#### produccion siderurgica

En los cinco primeros meses de 1971 la produccion de laminados terminados alcanzo a 828 mil toneladas o sea un incremento de 64o/o frente a las 778 mil toneladas producidas en igual periodo de 1970

La produccion de acero crudo fue de 764 mil toneladas 82o/o mayor que las 706 mil entre Enero y Mayo de 1970

La produccion de arrabio llego a 362 mil toneladas 215o/o superior a las 299 mil en igual lapso del año pasado

#### superavit de la balanza comercial

En 1970 las exportaciones argentinas crecieron en un 10o/o y las importaciones lo hicieron en 85o/o respecto a 1969

Las importaciones alcanzaron a 1 710 millones de dolares contra 1 576 1 millones del año anterior. Las exportaciones ascendieron en 1970 a 1 775 millones de dolares frente a 1 612 1 en 1969. El superavit de la Balanza Comercial fue en 1970 de 65 millones de dolares contra 36 millones en 1969

El 43o/o de las importaciones de 1970 correspondio a materias primas y bienes intermedios. Los bienes de consumo representaron 70 millones de dolares

En lo que hace a las exportaciones las ventas de cereales subieron 224o/o en su volumen fisico. Las exportaciones de carne disminuyeron 82o/o en relacion al volumen fisico exportado en 1969 pero su valor llego a 345 millones de dolares (un incremento del 27o/o) debido al aumento de precios registrado en los mercados exteriores

### ALEMANIA OCCIDENTAL

#### trabajadores inmigrantes

Los obreros extranjeros que trabajan en la Republica Federal Alemana enviaron a sus familiares 1 200 millones de dolares en 1970 segun cifras compiladas por el Bundesbank

Los tres grupos nacionales principales son los yugoeslavos con 436 mil los italianos con 388 mil y los turcos con 385 mil. Les siguen en importancia los griegos y los españoles

Los trabajadores inmigrantes representan actualmente el 10o/o de toda la poblacion obrera alemana. En 1966 en un periodo de pronunciada recesion economica los operarios inmigrantes llegaron a sumar un millon 300 mil. La cifra decayo despues de ese año para llegar a un nivel similar en la actualidad

### ARGELIA

#### severas restricciones a las importaciones

El Ministro de Comercio argelino informo que se impondran duras barreras aduaneras para limitar las importaciones de bienes suntuarios y de articulos que se produzcan en el país

El Ministro afirmo: La reglamentacion de las importaciones es la base para garantizar nuestra independencia economica dado que nos permitira ahorrar divisas y desarrollar nuestra propia industria

La nueva ley que regula las importaciones señala que:  
1) Se permitira el ingreso al país de los bienes de consumo indispensables no producidos en la nacion.  
2) Se facilitara la importacion de maquinas industriales y bienes de capital indispensables para equipar a la industria nacional. Tambien se incluyen en la franquicia todos aquellos implementos necesarios para alcanzar los objetivos industriales previstos en el plan de desarrollo.  
3) Se permitira la adquisicion de articulos necesarios para el desarrollo agricola cuando no este en condiciones de proveerlo la industria nacional.  
4) Se impedira la importacion de todos los elementos suntuarios aun en el caso de que los mismos no sean producidos en el país

### BOLIVIA

#### exportacion de gas a la argentina

Un millon 200 mil dolares anuales percibirá Bolivia a partir de Mayo de 1972 por sus exportaciones de gas a la Argentina. La colocacion de gas será de un promedio de 150 millones de pies cubicos diarios

### BRASIL

#### electrificacion rural

En los proximos cuatro años se extenderán 26 mil kilometros de redes primarias de distribucion mono y trifasica y se instalarán 240 740 kw que vincularán 32 500 propiedades, ampliarán 51 cooperativas ya existentes y formarán 61 nuevas cooperativas de electrificacion rural

Los recursos para el programa provienen del BID con el cual el gobierno brasileno consiguio un prestamo de 30 8 millones de dolares 8 millones del INCRA y 14 millones de las cooperativas totalizando una inversion de 63 6 millones de dolares (cerca de 318 millones de cruzeiros) El programa cuatrienal abarca 9 Estados y sera ejecutado por convenios con el Banco del Brasil Beneficiara a los estados de Minas Gerais Ceara Paraiba Pernambuco Alagoa Sao Paulo Parana Rio Grande do Sul y Goias

En el primer año seran incorporados 7 104 consumidores 9 752 en el segundo 9 234 en el tercero y 7 125 en el cuarto

### **aumenta produccion siderurgica**

La produccion de acero en lingotes aumento 10 3o/o en los cuatro primeros meses de 1971 en comparacion con igual periodo de 1970 De Enero a Abril fueron producidas 1 846 224 toneladas de lingotes contra 1 674 046 el ano pasado

Tambien el sector de laminados de acero registro un aumento en el mismo periodo al pasar de 1 267 371 toneladas a 1 401 933 con un avance del 10 6o/o en el primer cuatrimestre de 1971

De los laminados los no planos participaron con 766 251 toneladas y los planos con 635 682 toneladas

En los laminados no planos la mayor produccion se registro en el rubro acero en barras el que aumento un 36 3o/o con respecto a 1970 (171 239 toneladas) Los perfiles estructurales aumentaron en un 20o/o

### **nueva desvalorizacion del cruzeiro**

Segun informo el Banco Central el cruzeiro fue desvalorizado 1 7o/o despues de 39 dias a contar de la ultima devaluacion A partir de esa fecha el dolar costara 5 250 cruzeiros a los compradores y se vendera a 5 285

Esta es la cuarta devaluacion que decreta el gobierno en lo que va del ano y reduce la moneda brasileña en 6 7o/o con respecto al valor que tenia el 1o de Enero de 1971

### **exportacion de tractores**

Brasil comenzo a producir tractores para exportacion A traves de las operaciones que se estan realizando actualmente con Rumania hay posibilidades de exportar tractores brasileños a China Popular La fabrica Malves anuncio que el 60o/o de su produccion se destinara a los mercados externos a partir de Julio de 1971 y que ademas de Rumania exportara

tractores a paises de America del Sur Angola y Mozambique

En America del Sur los primeros clientes seran Peru y Paraguay

### **crisis del cacao**

La caída de los precios del cacao en el mercado internacional no seria la unica causa de la crisis que afecta a la region productora de Bahia una medida oficial que tiende a controlar la calidad del producto afectará por lo menos el 15o/o de la producción exportable

La crisis actual continua una larga serie iniciada en 1930 que afecta periodicamente a la region productora cuando no son los precios internacionales son los precios que fija el gobierno o dificultades climaticas que arruinan la produccion

Los productores quieren que el gobierno aumente a 30 cruzeiros la arroba de cacao cuyo precio actual es de 23 cruzeiros Una amplia zona del Norte brasileño depende del mercado del cacao

En la actualidad se comprueba una disminucion persistente en las compras mundiales de cacao El mercado industrial está saturado y no tiene condiciones de absorcion

La producción brasileña de cacao en 1970 fue de 2 8 millones de sacos

### **creditos para expansion concede el bid**

Brasil recibira este ano varios creditos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) por un monto de 162 millones de dolares ademas de los 120 millones de dolares solicitados anteriormente destinados a la ampliacion de la industria siderurgica

Las instituciones beneficiadas por estos creditos son Petrobras Centro Tecnico de Aeronautica Instituto Tecnologico de Sao Paulo y las Usinas Siderurgicas de Minas Gerais

En otros pedidos hechos por Brasil al Banco se incluyen 30 millones de dolares destinados a operaciones industriales refinanciadas por el Banco Nacional de Desarrollo Economico y 15 millones para el fondo de proyectos y estudios de operaciones de reinversion

### **aumento de la inflacion en primer trimestre de 1971**

El aumento del costo de vida en Sao Paulo en el primer trimestre de este año llego al 7 1o/o mas del doble del registrado en el mismo lapso del año

anterior que fue del 34o/o En Rio de Janeiro tambien el aumento fue mayor que el año pasado (46o/o frente a 42o/o)

El sector alimentacion constituyo el principal factor en el aumento del costo de vida en ambos centros urbanos

## **café descienden precios**

La cotizacion del café brasileño (arábico) por primera vez en la historia se iguala a la del café robusta de origen africano segun precios indicativos elaborados por la Organizacion Internacional del Café

En el mercado internacional el café brasileño paso de una cotizacion de 57 centavos de dolar la libra en Mayo pasado a 0.4263 de dolar en Junio en el mercado de Nueva York o sea el mismo del café africano

Las cotizaciones del café africano oscilan en forma estable entre 42 y 43 centavos En cambio el café brasilño llegó a cotizarse a 59 y medio centavos de dolar en Octubre de 1970 iniciando desde ese momento un descenso continuado hasta llegar a su punto mas bajo en Junio del presente año

Excepuando Mayo ultimo los promedios mensuales de exportacion han sido bastante bajos en 1971 La cuota brasileña para este año segun decision de la Junta Ejecutiva de la OIC quedo establecida en 17 millones de sacos

La caída de las exportaciones se agrava porque va acompañada por menores precios en el mercado internacional El saco de café se vende en los puertos brasileños en 50 dolares mientras que en 1970 se vendia a 56/58 dolares

## **CHILE**

### **importante aumento de la produccion cuprera**

La produccion de cobre recientemente nacionalizado obtuvo un alza estimada en 14.5o/o durante los primeros cinco meses de 1971 en relacion al mismo periodo de 1970

Las cifras dadas a conocer son de 208.540 toneladas en Enero-Mayo de 1970 y de 238.812 toneladas en igual lapso de 1971

En los cinco primeros meses de este año fue notable el auge de la extraccion de subproductos como el oro (93o/o) plata (151o/o) y molibdeno (2o/o)

Los problemas que enfrenta la gran mineria del cobre se deben fundamentalmente a la mala

administracion de las empresas extranjeras respecto a las que se realiza una acuciosa investigacion de la que se puede resaltar que ha habido falta de planificacion adecuada en los programas de expansion ejecucion insuficiente de ciertas obras manejo financiero contrario a los intereses nacionales y explotacion inadecuada de los minerales afirma el vicepresidente ejecutivo de la Corporacion del Cobre (Codelco) Se agrega que las empresas mixtas estaban debiendo a fines de 1970 la elevada cantidad de 632 millones de dolares mientras que las inversiones realizadas por los programas de expansion llegaban a 580 millones de dolares lo que demuestra que toda esta inversion se adeuda y las empresas extranjeras no han colocado un solo dolar fresco en los ultimos cinco años por el contrario se han llevado del país utilidades por 605 millones de dolares Con los convenios del cobre han triplicado sus utilidades normales sin correr ningun riesgo financiero ya que la mayor parte de los creditos han sido avalados por el gobierno

## **CHINA**

### **cosecha record de arroz**

China continental tuvo una cosecha record de arroz en 1970 El aumento habria sido de 5 millones de toneladas respecto a 1969 con lo cual el total de arroz cosechado en el pasado año se elevaria a la cifra sin precedentes de 100 millones de toneladas métricas China exporto en 1970 casi 200 toneladas mas que en el año anterior con ventas en el exterior de casi 900 mil toneladas China es el tercer exportador en el plano mundial de arroz

## **ESTADOS UNIDOS**

### **recredece la inflacion**

Los indicadores economicos dados a conocer por el Departamento de Trabajo revelan que el proceso inflacionario cuya intensidad aparentemente habia disminuido en los primeros meses de 1971 se ha reanudado con nuevo vigor El aumento de los precios al consumidor en Mayo fue del 0.6o/o en tanto que el indice de desempleo sigue por sobre el 6o/o

## **GRAN BRETAGNA**

### **auge de precios y salarios**

Los precios y salarios se elevaron rapidamente en Gran Bretaña durante 1970 en el 8 y el 14o/o respectivamente

El auge real del producto nacional bruto no superara en 1971 el 3o/o El restablecimiento de la balanza de pagos de Gran Bretaña constituye un elemento favorable el saldo de los pagos corrientes en ligero

descenso se situara este año en 800 millones pero todavia es apreciable

## ITALIA

### desocupacion

Solo un tercio de los 54 millones de habitantes de Italia posee una ocupacion estable. El total de la poblacion italiana es de 53 779 000 habitantes los ocupados son 18 millones los desocupados 360 000 los aspirantes a un primer trabajo 316 000 y las personas no activas 34 millones de las cuales 12 millones forman el total de la primera categoria (La poblacion fue dividida en 6 categorias de edad hasta 13 años de 14 a 19 de 20 a 24 de 25 a 49 de 50 a 64 de mas de 65). En la segunda categoria de 4 5 millones que la integran 3 millones (casi todos estudiantes) no tienen ocupacion estable. Entre 20 y 24 años sobre un total de 4 millones 1 millon 763 mil tambien casi todos son estudiantes.

El periodo mas productivo esta ubicado entre los 25 y los 49 años. Los no activos en dicha categoria son 7 millones en su mayoria amas de casa.

### exportacion de maquinas herramientas

En 1970 Italia produjo 180 mil toneladas de maquinas herramientas por valor de 500 millones de dolares de los cuales el 40o/o fue vendido al exterior. Con ello Italia paso a ocupar el tercer lugar en Europa entre los paises exportadores de estos bienes de capital despues de Francia y Alemania Federal.

### comercio con los paises socialistas

Italia es el pais del mundo que mayor comercio sostiene con los paises socialistas del Oriente de Europa (Union Sovietica Bulgaria Checoslovaquia Polonia Rumania Republica Democratica Alemana y Hungria).

En el primer trimestre de 1971 los intercambios comerciales con dichos paises e Italia alcanzaron los 435 millones de dolares con un aumento del 5 5o/o respecto a igual periodo de 1970.

Las importaciones italianas ascendieron a 200 millones de dolares lo que representa un aumento de 8 5 millones sobre los valores del año anterior.

Un aumento superior alrededor de 11 millones de dolares registraron las exportaciones cuyo monto llego a los 161 4 millones de dolares.

La Union Sovietica sigue siendo el primer cliente con un volumen total de intercambio de 143 millones de dolares (el 36 7o/o del conjunto del comercio de Italia con los paises socialistas europeos).

En el segundo y tercer lugar se hallan Hungria y Polonia con un volumen de intercambio respectivamente de 57 y 53 millones de dolares.

En relacion con Rumania tambien se ha registrado un aumento en las ventas con un volumen de intercambio de 50 millones de dolares.

Con Checoslovaquia se registro disminucion con 13 millones de dolares de exportaciones lo que significa una reduccion del 8 4o/o y 17 millones de importaciones. Se han mantenido estacionarios los niveles de intercambio con Bulgaria y la Republica Democratica Alemana.

## JAPON

### rítmo acelerado en el crecimiento economico

En el Japon el crecimiento economico continuara a ritmo acelerado aunque un poco menos rapido que en 1970 cuando llego a cerca del 11o/o. El saldo acreedor de la balanza de pagos corrientes continuara en ascenso no se excluye a largo plazo una revaluacion del yen.

## MEXICO

### produccion industrial

En 20 años el valor de la produccion industrial mexicana se ha elevado de 23 mil 467 millones de pesos mexicanos a 102 mil 526 millones. Dentro de ese aumento es apreciable el progreso del sector manufacturero el que paso de 27o/o en 1950 a 43 1o/o en 1970. En 1960 existian 100 mil establecimientos industriales y en 1970 190 mil.

### deficit de vivienda

Unos 160 millones de pesos se requieren para solucionar el deficit habitacional. El deficit actual es de 3 1 millones cifra que crece progresivamente debido a la nueva demanda anual de 300 mil viviendas.

A este problema se agrega el hecho de que una alta proporcion de las viviendas existentes son inhabitables. Las viviendas con un solo cuarto son el 40o/o del total para 18 millones de personas.

Las viviendas de dos cuartos estan habitadas por 14 millones de mexicanos.

El 30o/o de las casas son de adobe o madera y un 44o/o de ladrillo o tabique. El 60o/o de las habitaciones carece de drenaje (Datos suministrados por el ultimo Censo Nacional).



### **credito del banco mundial para haciendas**

Cerca de 6 400 haciendas se beneficiaran con el credito de 937 5 millones de pesos mexicanos otorgado por el Banco Mundial. De estas inversiones se destiniran dos tercios a la ganaderia vacuna y el resto a la lecheria, ganado porcino y aves de corral.

Unas 4 500 fincas que cultivan algodón, semillas oleaginosas, arroz, frijol y sorgo recibiran tambien aportes para su incremento.

El credito sera administrado por el Fondo de Garantia y Fomento de la Agricultura, ganaderia y avicultura.

### **se duplicara produccion de atun**

México espera duplicar en un año su producción atunera y competir con éxito con Estados Unidos y Japón en la captura de termidos en el Pacífico. Según

se reveló oficialmente, la actual producción nacional alcanza anualmente a unas 10 mil toneladas, actividad de la que viven cerca de 10 mil mexicanos.

En 1970 México solo aprovechó el 50/o del atún pescado en la zona comprendida entre Baja California y el istmo de Tehuantepec, en tanto que Japón y Estados Unidos utilizaron el 90/o y otros países el 50/o restante.

## **VENEZUELA**

### **desocupacion en mayores de 40**

Cerca de un millón de venezolanos, trabajadores de ambos sexos, confrontan problemas de colocación en empresas privadas por pasar de los 40 años de edad.

Este problema se viene a sumar a otros determinantes de agudo desempleo que afronta este país a pesar de tener una dinámica actividad económica y un alto índice de crecimiento del producto bruto interno.

## **VARIAS**

### **libros y prensa en el mundo**

Según datos de la UNESCO, en 1968 la América Latina publicó el 14 40/o de la producción mundial de libros, que en ese año llegó a 487 millones de ejemplares, o sea que la producción para América Latina fue de 10 millones de ejemplares.

La misma fuente informa que en la Unión Soviética existen actualmente 350 000 bibliotecas públicas, cifra que no incluye las destinadas a los niños y los escolares.

Igualmente, en 1968 la industria editorial checoslovaca publicó 5 866 títulos con un tiraje total de 62 5 millones de ejemplares. En dicho país existen 16 clubes de lectores con más de un millón y medio de afiliados. El número de bibliotecas públicas en Checoslovaquia llega a 40 000 con un total de 110 millones de volúmenes.

La Unesco informa que cerca de 6 4 millones de adultos, es decir el 4 50/o de la población estadounidense, no saben leer ni escribir y que los semianalfabetos son el triple.

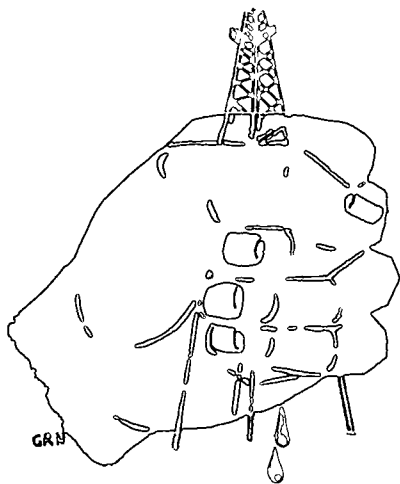
### **prensa mundial aumenta sus ventas**

Actualmente aparecen en el mundo 6 884 diarios con un tiraje diario de 36 millones de ejemplares, lo que equivale a 107 periódicos por cada mil habitantes. Europa (incluida la Unión Soviética) es el continente que más periódicos edita. Actualmente se imprimen 2 231. Le siguen América del Norte con 2 090, Asia con 1 874, América del Sur con 394, África con 173 y Oceanía con 122.

En Europa, entre 1965 y 1968 se registraron 25 diarios nuevos, en África 3 y en Oceanía 27.

# NOVEDADES MUNDIALES EN LOS

Fl T mp 15 de Feb ero d 1971



El Tiempo 30 d Diciembre de 1970

# Venezuela aumenta tributos petroleros

Con motivo de haberse cumplido el 17 de este mes un nuevo aniversario de la muerte del Padre de la Patria la Embajada de Venezuela se permite informar que como significativo homenaje a la memoria del Libertador y como clara demostración de una posición nacionalista asumida solidariamente por el gobierno y el pueblo de Venezuela el Primer Magistrado de la República señor doctor Rafael Caldera es también el ejecutase en la Ley de Reforma Parcial de la Ley de Impuesto sobre la Renta el Congreso de la República donde se encuentran representados todos los partidos políticos venezolanos en las respectivas discusiones de la referida ley aprobo por unanimidad el proyecto de ley el cual ya está vigente para todo el territorio nacional estableciendo un nuevo regimen impositivo a todas las compañías petroleras radicadas en Venezuela y que operan en este importante sector económico

La ley contiene cuatro reformas

I Aumenta en un 8<sup>o</sup> los impuestos sobre los ingresos totales de las compañías petroleras al sustituirse el gravamen sobre enriquecimiento de

las empresas mineras y de hidrocarburos por una tasa única proporcional del 60% del enriquecimiento global neto anual además de los otros ingresos por regalías y pagos de derechos de explotación que continúan vigentes. De conformidad a la ley de impuestos que venía rigiendo la materia los ingresos petroleros eran gravados solo hasta en un 52%. Esto significa que la reforma beneficia al fisco nacional con un ingreso anual adicional de US\$ 150 000 000 a partir de las ventas de este año.

II El Ejecutivo Nacional según la nueva ley podrá disponer de facultades extraordinarias para fijar los precios del petróleo en forma unilateral sin previa consulta con las empresas afectadas. La fijación del precio por parte del gobierno se hará en el puerto venezolano de embarque y por un lapso de hasta 3 años.

III El Estado venezolano segun la nueva ley es el que establece cuál ha sido el enriquecimiento proveniente de la actividad petrolera y no la compañías explotadoras del petróleo ya que es sobre este enriquecimiento donde se va a gravar el impuesto

IV La aplicación de la ley comenzará a regir a partir del 30 de diciembre de 1970 pero gravará el enriquecimiento obtenido por las empresas durante el año de 1970

# Solucionan la crisis petrolera

**Tehérán 14 (UPI) —** La crisis petrolera que amenaza al mundo occidental quedo solucionada hoy al aceptar las compañías internacionales los aumentos de precios y otras demandas de los países productores del golfo persico.

Desaparecio así la amenaza de un embar o de los suministros de petroleo que habria afectado gravemente a las industrias de la Europa Occidental y del Japon principalmente.

El precio de los que se los rod s  
pie de 27 días de d'ficile v  
tr s ne o iacio es q  
e i ntendra en vi r l n c  
te cinco costaa a las 23 c m  
panias petroleras inter au  
de las 17 que son de l' tados  
Unidos un total de 1 200 m  
llores de dólares este año t a  
solo. Se calcula que para 1975  
cuando expire el acuerdo el  
costo total para las compañías  
se elevara a 3 000 millones de  
dolares

Los ramos por completo lo que queríamos observo el ministro de hacienda de J Jam bi Amuze ar que repre sento en las ne ociaciones a su pais Auwait Irak la Ala bia Sa dita Qatar y Abu Dha bi Estados que p rte cen a la O rganiza cion de Pa is Ex p rtadores de Petroleo (O P E P) de la que tambien comi en bi en los Libia Ar elia y Ve ne zuela

Los seis Estados en cuestión producen 14 millones de barriles de petróleo diarios es decir más de la mitad del total de las exportaciones que a los países de las necesidades de combustible del mundo no comunista.

## Alzas

Para los consumidores de la Europa Occidental el Japón y n pr porcion menor Estados Unidos el acuerdo si nifica que tendran que pa a un precio li eram nte mayor por la asolina aceite d esel combus tibles pa a la c lefa cion y o tros productos de n rol o

Las compañías por su parte lo raron la condición que querían para aceptar los aumentos una arantía por la que los seis Estados del olfo Persico se comprometieron a abstenerse de insistir en nue

vos aumentos de precio durante cinco años aun en el caso de que otros países productores busquen mayores ven-

También lo raron las compañías otra condición importante que los Estados del Golfo Persico no impondrían restricciones a la producción ni su vender a los embarques de petróleo en el caso de que otros países productores impongan sus propios embarques durante el plazo de cinco años.

Tanto Libia como Ar elia han amenazado con un boicot si no lo tan un arte lo plena mente sati factorio en las ne ociaciones que tendran por su cuerta proxivamente con las companias petroleras esta blecidas en su territorio. Las companias temian que los de mas miembros d la OPEP pu dieran solidarizarse con tales demandas

## Acuerdo

Los puntos principales del acuerdo que fue firmado hoy por los Estados del Golfo Pérsico y los representantes de las compañías petroleras son los siguientes:

—Un aumento de 35 centavos de dólar por barril sobre los precios de referencia en forma de impuestos y reventas a los países productores.

—Una participacion en las ganancias de las companias por la via impositiva en proporci n del 55 por ciento para los paises productores y 45 por ciento para las companias. La participaci n era ha ta a hora a base del 50 por ciento.

—El p. o de un impuesto anual del 2 v medio por ciento para hacer frente a la inflación.

—Un aumento anual de cinco centavo por el litro de leche de enero de 1973 de 1974 y de 1975.

Me alegra muchísimo que  
hayaamos llegado a un acuer  
do dijo Lord Strathairn  
director de la British Petro  
leum Company que encabeza  
la delegación de representa  
tes de las compañías petrole  
ras. Estamos satisfechos con  
el resultado a rego

Amuze al ministro de hacienda de Iran dijo en rueda de prensa después de la firma del acuerdo que con la nueva estructura de los cinco Estados del Golfo Persico recibirán 125 millones de barril sobre el total que exportará cualquiera de las compañías que participen en las operaciones. A reo que ello significa un aumento de 78 centavos sobre la cifra fijada anteriormente.

# CUERDOS PETROLEROS

El Espectador 25 de febrero de 1971

## ARGELIA NACIONALIZARA PETROLERAS

ARGEL febrero 24 (UPI) El presidente Houari Boumedienne anunció hoy que Argelia adquirirá unilateralmente el control mayoritario de las compañías petroleras francesas.

Dio a conocer así mismo el primer mandatario la nacionalización de las empresas extranjeras que producen gas natural y de los oleoductos.

Boumedienne señaló en una declaración que el Gobierno había resuelto tomar el control

de 51 por ciento de las acciones de firmas petroleras francesas que hasta ahora tenían intereses mayoritarios en empresas de gas natural y de petróleo del Sahara junto con la entidad Sonatrach operada por el Estado argelino.

Las firmas francesas son la Compagnie Française des Pétroles y la Entreprise de Recherches et d'Applications Pétrolières.

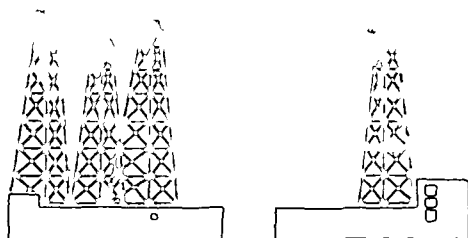
La medida unilateral surgió de una prolongada disputa con Francia acerca de los derechos impuestos y futuro estado jurídico de la industria petrolera del Sahara construida por Francia.

### PARTICIPACION

La discusión salió a la luz pública en julio del año último cuando Argelia decretó percibir 2.85 dólares por barril del crudo en lugar de 2.08 dólares que rendía el impuesto anterior.

En conversaciones posteriores Argelia elevó la demanda hasta tres dólares por barril pero las negociaciones quedaron interrumpidas a pedido de Francia el 14 del corriente.

La acción se produjo solo horas después de que el gobierno argelino según se dijo obtuvo el respaldo firme de Libia, Irak y la Arabia Saudita en la conferencia de cuatro países petroleros árabes que se celebró en Trípoli.



El Tiempo 25 de junio de 1971

## Perú firma contrato petrolero por valor de US \$ 500 millones

Lima 24 (AP) — El Perú se ha lanzado a la batalla del petróleo para superar el crónico déficit que tiene al firmar un contrato con una empresa norteamericana que involucrará una inversión final de 400 a 500 millones de dólares.

El gobierno a través de su empresa Petro Perú y la Occidental Petroleum Corp. de los Estados Unidos firmaron un contrato que fue considerado por altos personeros de ambas empresas como nuevo, novedoso y revolucionario que bien puede servir de modelo de su género en el mundo.

El contrato da a la Occidental Petroleum derechos de exploración y explotación en 1116 000 hectáreas en la zona fronteriza con el Ecuador regida durante 35 años y dispone un reparto equitativo de la producción entre ambas.

### Cuenca selvática

La zona donde se hará la exploración en un período máximo de siete años y una inversión estimada de quinientos millones de dólares está en lo que se llama cuenca petrolífera selvática y que tanto en Colombia

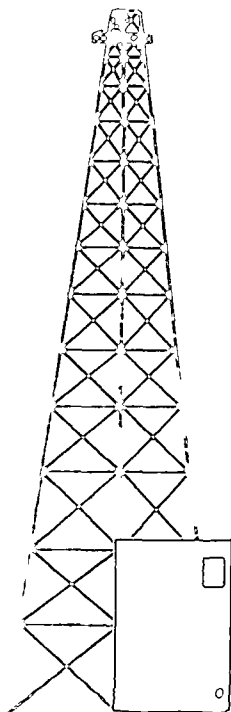
como en Ecuador ha demostrado ser rica.

El contrato permitirá la exploración sin que el Perú tenga que hacer inversiones ni correr riesgos y tiene por finalidad intensificar la búsqueda de petróleo para aliviar el actual déficit de 30 000 barriles diarios.

Dispone en el caso de descubrirse volúmenes comerciales de petróleo y/o gas estimados en unos 100 000 barriles diarios Occidental construirá un oleoducto y/o gasoducto incluidos en las inversiones finales y que pasará al Estado a los quince años de su funcionamiento. En cuanto a las otras instalaciones serán propiedad del Estado cuando terminen los 35 años del contrato.

El general Marcos Fernández Baca, presidente de Petro Perú, dijo que el contrato es casi único y lo comparó con uno en Indonesia señalando que ha habido empresas en otros países que han dado al Estado el 70 por ciento de sus utilidades.

Armand Hammer, presidente de Occidental, dijo que el contrato marca una nueva era en el Perú y que puede servir como ejemplo para otros países.

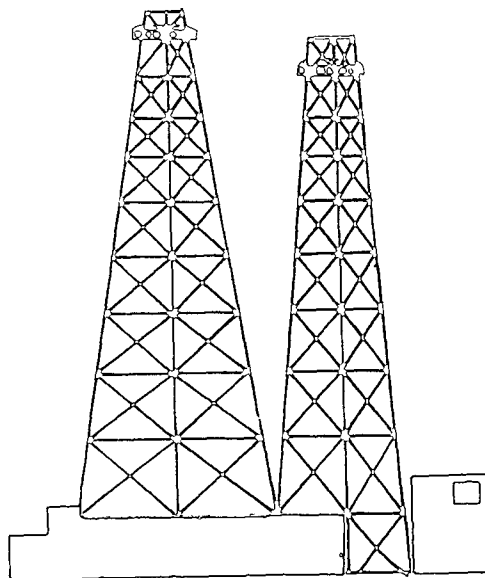


## Acuerdo petrolero con Libia

**Tripoli 2 (UPI)** — Circulos de la industria dijeron hoy que se ha llegado a un acuerdo con Libia tras casi un mes de nuevas negociaciones secretas sobre el precio del petroleo libio.

Otras fuentes manifestaron que el documento dispone un aumento del 30 por ciento en el precio del petroleo libio ahora cotizado a 2.55 dolares por barril.

El Tiempo 26 de Marzo de 1971



El Tiempo 21 de Julio de 1971

# Venezuela marcha hacia nacionalismo democrático

**Caracas 20 (AP)** — Venezuela marcha hacia un nacionalismo democrático de sus principales industrias y se prepara para manejar la industria petrolera a partir de 1983 cuando expiren las concesiones.

Por iniciativa del congreso varias medidas aprobadas desde el año pasado afectan directamente a las empresas petroleras en su mayoría son estadounidenses.

La mas reciente proyecto de ley sobre bienes afectos a reversion en las concesiones de hidrocarburos fue aprobada anoche en el congreso y enviada al presidente Rafael Caldera hoy para su promulgación tal vez el día 24 natalicio del libertador Simón Bolívar.

**Contratos**  
A mediados del año pasado fueron aprobados los contratos de servicio que eventualmente reemplazarán el régimen de concesiones y en di-

ciembre pasado el objetivo recibió facultad de fijar los precios de referencia unilateralmente conjuntamente con alza de los impuestos petroleros.

En marzo el gobierno aumento los precios de su petroleo en 59 centavos de dolar ante una negativa de las empresas petroleras que se agudizo al empezar la discusión de la ley de reversion hace menos de dos meses.

En medios politicos informaron que el congreso comenzará a debatir un proyecto de ley que permitirá al Estado un monopolio de la industria de gas durante esta semana. La ley petrolera permitira al Estado recibir propiedades extranjeras cuyo valor podria ascender a 10.000 millones de dolares cuando las concesiones expiren a partir de 1983.

### Posibilidad

La ley niega la posibilidad de que bienes sujetos a reversion puedan ser gravados destruidos desmantelados modi-

ficados desafectados de las concesiones o cambiados de funcion o lugar sin autorización del Estado.

Por otro lado las empresas petroleras han criticado la ley en su forma actual alegando que colide con la constitucion y que incide directamente en la administracion y operaciones.

Advertieron que podia producir una baja en las ganancias de la industria y futuras inversiones.

Sin embargo la principal empresa Creole Petroleum tuvo ganancias netas estimadas para el segundo trimestre de 1971 en 43.1 millones de dolares. El presidente Caldera manifestó que las medidas que esta tomando Venezuela en su industria basica petroleo son una manifestacion de un firme nacionalismo democrático.

Fuentes politicos pronosticaron una rápida aprobacion de la ley del gas posiblemente antes del fin del mes.

## Congreso venezolano aprobó la nacionalización del gas

Caracas 13 (UPI) — La cámara de diputados aprobó esta noche en segunda y última discusión el proyecto de ley de nacionalización de la industria del gas natural en Venezuela.

Será enviado ahora al presidente Rafael Caldera para su firma e inmediata conversión en ley de la república.

El proyecto originalmente presentado por la administración social cristiana del jefe del Estado había sido aprobado por el senado que al igual que la cámara baja es controlado por los partidos de oposición los cuales introdujeron modificaciones al documento gubernamental.

Este establece un monopolio estatal para la industrialización del gas natural y estipula que el gobierno puede usar el mis-

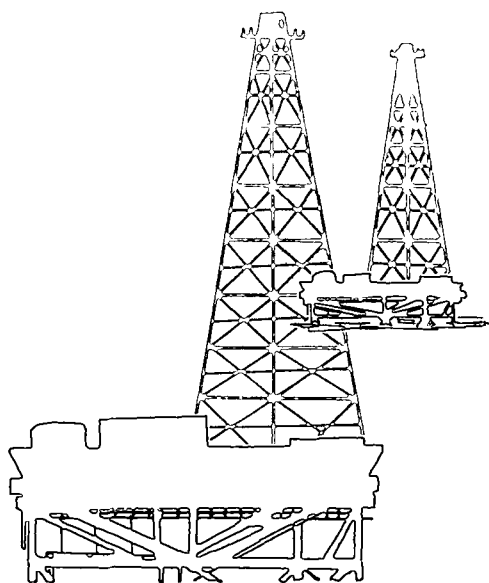
mo en las concesiones de las empresas privadas extranjeras sin pagar compensación alguna.

Una comisión del senado había modificado parte del espíritu del articulado del proyecto el mes pasado eliminando la posible participación de capitales privados en los programas de exportación del gas natural.

Las modificaciones también eliminan la compensación por el gas tomado de firmas particulares y limita el tipo de producto utilizable para la exportación.

El gobierno se opuso a los cambios alegando que limitaban los planes para invertir al rededor de mil millones de dólares para exportar 1.300 millones de pies cúbicos de gas natural a Estados Unidos a comienzos de 1975.

FL TIEMPO 14 d Agosto de 1971



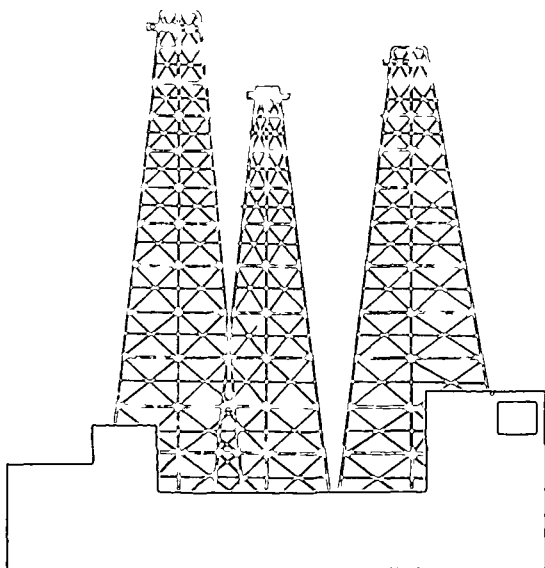
## Productores de petróleo causan nueva crisis

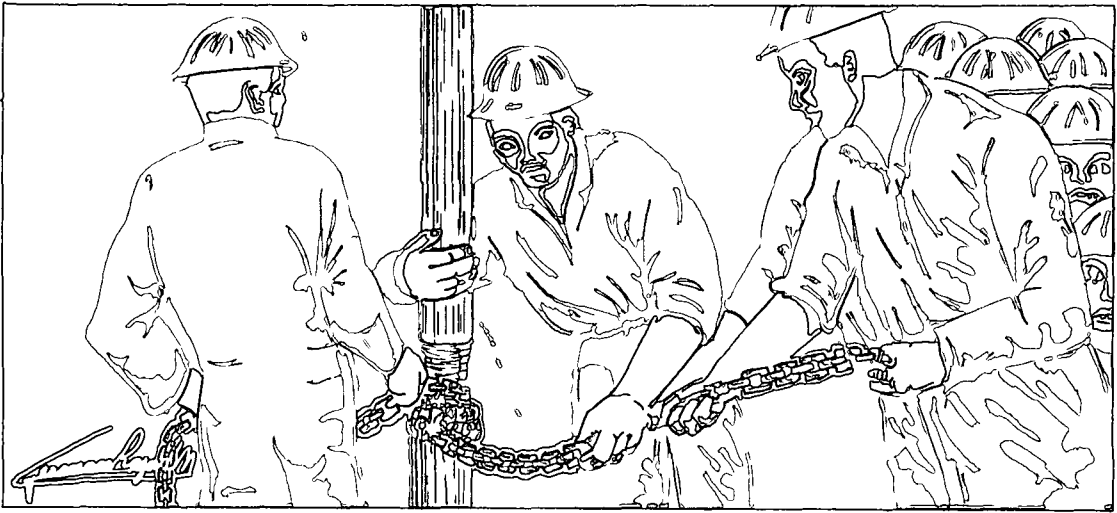
Viena 13 (UPI) Las principales naciones exportadoras de petróleo precipitaron hoy una nueva crisis mundial del producto anunciando su intención de exigir una participación en los bienes, los beneficios y la administración de las compañías occidentales que operan en sus respectivos territorios.

Se espera que las empresas rechazaran la demanda.

Fuentes petroleras predijeron que las negociaciones serían largas y difíciles indicando la posibilidad de una amenaza de embargo a las exportaciones y un aumento virtualmente seguro de los precios que tendrían que pagar por el producto las industrias y los consumidores occidentales.

LL TIEMPO 14 de Agosto de 1971





## Ponencia favorable a reforma petrolera

Informe favorable para el proyecto de reforma petrolera —tendiente a buscar la nacionalización de la exploración y explotación de crudos lo mismo que de la refinación y distribución de combustibles— presenta hoy en la comisión tercera de la Cámara el parlamentario Eduardo Mestre Sarmiento.

El proyecto propone el otorgamiento de facultades extraordinarias al Presidente de la República para que pueda revisar el sistema tributario de las compañías privadas dedicadas a la explotación y explotación de petróleo y en especial las normas sobre el otorgamiento con sagradas en la ley 10 de 1961 as como al país una mayor participación.

En una amplia exposición de motivos el parlamentario Mestre Sarmiento —en nombre de la línea liberal del Capitolio— también propone que las pérdidas que ocasiona la inevitable importación de gasolina por parte de Ecopetrol sean asumidas por la cuenta especial de cambios para no deteriorar la capacidad refinadora de la empresa.

La ponencia de Mestre Sarmiento se refiere a un proyecto por el cual se dictan normas sobre petróleo presentado a consideración del Congreso por el ex ministro de Minas y Petróleos Enrique Pardo Parra. A ese proyecto el representante liberal presenta ahora una serie de modificaciones que cambian sustancialmente la iniciativa original.

### Nuevo proyecto

El pliego de modificaciones presentadas por el representante

de Mestre al proyecto sobre petróleo dice lo siguiente:

Pliego de modificaciones al Proyecto de Ley N° 50, por la cual se dictan normas sobre petróleo.

Artículo 19.—El artículo primero quedará así:

Con excepción de los contratos de concesión vigentes en la fecha de expedición de esta Ley la exploración y explotación de petróleo de propiedad nacional estará exclusivamente a cargo de la Empresa Colombiana de Petróleos la cual podrá para estos efectos asociarse en cada caso con capital público o privado nacional o extranjero. El Consejo Nacional de Petróleos establecerá por vía general las condiciones mínimas de asociación que deberán ser notoriamente superiores en cuanto a utilidad del Estado a las que han regido en el sistema de concesiones y los respectivos contratos requerirán para su validez la aprobación del Consejo de Ministros.

Artículo 20.—El artículo segundo será el sexto del proyecto y quedará así:

La refinación de petróleo el transporte por oleoductos de crudos o derivados destinados al abastecimiento interno y la distribución de combustibles y lubricantes son servicios públicos que prestará la Empresa Colombiana de Petróleos pero esta podrá asociarse con capital público o privado nacional o extranjero para el cumplimiento de estas actividades. Las refinarias, los oleoductos y los sistemas de distribución de propiedad privada a que se refiere este artículo revertirán a la Nación el primero de enero de 1973.

Parágrafo.—En la distribución de combustible y lubricantes la Asociación de Ecopetrol solo podrá hacerse con capital nacional público o privado.

Artículo 39.—El artículo tercero será el siguiente:

De acuerdo al numeral 1° del artículo 76 de la Constitución Nacional revistese al Presidente de la República facultades extraordinarias hasta el 31 de diciembre de 1977 para dictar y modificar las normas sobre las materias que se establecen a continuación:

19.—Revisar el sistema tributario de las compañías privadas dedicadas a la exploración y explotación del petróleo y en especial las normas sobre el otorgamiento consagradas en la Ley 10 de 1961 asegurando al país una mayor participación. En todo caso en las disposiciones que dicte el Ejecutivo en desarrollo de las facultades por la presente Ley deberán tenerse en cuenta las siguientes limitaciones:

a) Los estímulos tributarios no podrán exceder en su conjunto anualmente el 30 por ciento de la renta líquida fiscal del contribuyente antes de hacer las deducciones que se concedan.

b) Las deducciones que establezcan para amortizar las inversiones no recuperables hechas en exploración en la respectiva explotación se suscribirán cuando se hayan amortizado dichas inversiones.

c) Las inversiones efectuadas en exploración en zonas distintas o discontinuas de aquellas que se encuentren en producción serán amortizadas en un plazo de 15 años.

20.—Introducir en el Decreto 444 de 1967 las modificaciones necesarias para:

a) Limitar la exoneración consagrada sobre el reintegro al país de la moneda extranjera proveniente de las exportaciones de petróleo hasta el reembolso de los capitales registrados como inversión en las actividades de exploración y explotación con rendimientos normales y establecer los límites para los reintegros posteriores en concordancia con el régimen ordinario de inversiones extranjeras.

b) Absorber con cargo a la Cuenta Especial de Cambios las pérdidas que registre Ecopetrol por operaciones de importación de gasolina o de otros derivados.

c) Introducir las modificaciones que se consideren necesarias al régimen cambiario de la actividad petrolera en defensa de los intereses nacionales y teniendo como únicos objetivos la conveniencia de controlar las alzas en los precios internos de los combustibles como consecuencia de las variaciones del Certificado de Cambio si la materia prima es de propiedad de la Nación y la necesidad de que la exportación de crudos y derivados realizada por cualquier empresa contribuya a aliviar las dificultades de la balanza cambiaria del país.

Artículo 49.—Autorízase al Gobierno Nacional para contraer empréstitos externos hasta por la suma de doscientos cincuenta millones de dólares con destino a la adquisición por parte del Estado de las actividades industriales y comerciales de que trata el artículo segundo de la presente Ley.

El Tiempo Agosto 12 de 1971

## ✓ venezuela proyecto de ley sobre bienes afectos en las concesiones petroleras \*

*ARTICULO 1o Las tierras, obras permanentes, incluyendo las instalaciones, accesorios y equipos que formen parte integral de ellas y cualesquiera otros bienes corporales e incorporales adquiridos con destino o afectos a los trabajos de exploracion explotacion manufactura refinacion o transporte en las concesiones de hidrocarburos o al cumplimiento de las obligaciones que de ellos se derivan es materia de utilidad publica y a los efectos de reversion se rigira por la presente ley*

*ARTICULO 2o Los bienes a que se refiere el articulo anterior, los cuales pasan al patrimonio nacional, libres de gravámenes y cargos y sin pago de indemnizacion alguna, al extinguirse por cualquier causa las concesiones respectivas, deben ser conservados y mantenidos por los concesionarios en comprobadas condiciones de buen funcionamiento, segun los adelantos y principios tecnicos aplicables, con el fin de asegurar la continuidad y eficiencia de las actividades concedidas y de garantizar el derecho de la nacion a reasumirla en condiciones que*

*\* Proy cto de ley aprobado por unanimidad en el Congreso Venezolano en Julio 20/1971 Tomado de *Petróleo y Minería en Venezuela* No 279 Mayo-Junio 1971*

*permitir su adecuada prestación o ejecución*

*ARTICULO 3o A los efectos de garantizar lo dispuesto en el artículo anterior los concesionarios de hidrocarburos formaran un fondo especial hasta alcanzar el 10o/o del valor aceptado por la Administración del Impuesto sobre la Renta a los fines del cálculo de las cuotas de depreciación de los activos sujetos a reversión*

*En cuanto a la parte no depreciada de los activos, el Fondo se formara mediante aportes equivalentes al 10o/o de las cuotas anuales de depreciación. La parte depreciada, contribuirá a la formación del referido Fondo mediante el pago de 5 a 10 cuotas iguales, anuales y consecutivas, según lo establezca el reglamento de esta ley*

*PARAGRAFO PRIMERO El Fondo así constituido deberá ser depositado en el Banco Central de Venezuela y dejará de estar sujeto a las disposiciones de esta ley, al revertir a la Nación en eficientes condiciones de funcionamiento los bienes para cuya garantía fue creado*

*PARAGRAFO SEGUNDO El Fondo constituido de conformidad con este artículo podrá ser destinado exclusivamente a inversiones financiadas mediante acuerdos con el Ejecutivo Nacional, en las actividades económicas que este determine, en títulos de la deuda pública o en los valores de cualquier otra naturaleza que a juicio del mismo ejecutivo satisfagan necesidades del Desarrollo Económico Social*

*PARAGRAFO TERCERO Los aportes para la formación del Fondo no serán deducibles a los efectos del Impuesto sobre la Renta*

*ARTICULO 4o Los bienes a que se refiere el artículo 1o, están sujetos al control y vigilancia de la Nación y a las disposiciones de esta ley, cualquiera que sea la persona a cuyo nombre aparezca su propiedad o el sitio en que se encuentren*

*PARAGRAFO UNICO El Ministerio de Minas e Hidrocarburos inspeccionará y controlará las actividades de los concesionarios concernientes a los bienes a que esta ley se refiere y tiene derecho a solicitar toda la información que estime necesaria sobre el uso, destino y estado de conservación de tales bienes así como a prohibir toda actividad, trabajo o acto que contravenga las disposiciones de esta ley u ordenar lo que sea necesario para su cumplimiento*

*ARTICULO 5o Sin perjuicio de las disposiciones legales que les imponen la obligación de solicitar la aprobación de Proyectos y autorizaciones para la adquisición de bienes, los concesionarios están obligados a informar al Ministerio de Minas e Hidrocarburos de todos los bienes que adquieran con destino a las concesiones o que afecten a ellas dentro de un plazo de 90 días contado a partir de la fecha de la adquisición o afectación y a suministrar cualquier información que sobre tales bienes requiera dicho Despacho en un plazo no mayor de 30 días contados a partir de la fecha de la solicitud*

*ARTICULO 6o Los concesionarios no pueden efectuar sobre los bienes a que se refiere esta ley ningún acto de disposición gravamen, destrucción, desmantelamiento, modificación, desafectación a la concesión, cambio de función o de lugar sin autorización escrita del Ministerio de Minas e Hidrocarburos, quien podrá otorgarla siempre que el acto sea necesario para el trabajo de las concesiones o redunde en beneficio del interés público, teniendo en cuenta el derecho de reversión de que goza la Nación*

*PARAGRAFO UNICO Las donaciones que sean autorizadas según este artículo no serán deducibles a los efectos del Impuesto sobre la Renta*

*ARTICULO 7o Los bienes que se desafecten del servicio de las concesiones pasarán en plena propiedad a la Nación libres de gravámenes y cargos y sin pago de indemnización alguna*

*PARAGRAFO UNICO Cuando bienes de los indicados en esta ley hayan sido desafectados de servicio de las concesiones, el Ministerio de Minas e Hidrocarburos lo determinará mediante resolución señalando en ella los hechos en que se fundamenta y enviará copia de la misma a la Oficina de Registro correspondiente a los fines de su protocolización y para que se estampen las notas marginales a que hubiere lugar procediéndose en todo caso a tomar posesión de bienes o bienes desafectados*

*ARTICULO 8o Cuando los bienes a que se refiere esta ley estuvieren afectos al servicio de más de una concesión y alguna o algunas de ellas se extinguieren el concesionario podrá continuar utilizándolos para el servicio de las concesiones en vigor pero la Nación en virtud del ingreso de esos bienes a su patrimonio en proporción a las concesiones extinguidas, tendrá derecho de usarlo u obtener los beneficios que de ellos se derivan en la*



*proporcion correspondiente*

**PARAGRAFO UNICO** Cuando se trate de concesiones anejas a mas de una concesion de explotacion y alguna o algunas de estas se extinguieren, el concesionario podra seguir utilizando las instalaciones de la concesion aneja a las de la explotacion otorgadas previamente a ella pero la Nacion, en virtud del ingreso de esos bienes a su patrimonio en proporcion a las concesiones extinguidas, tendra derecho de usar u obtener los beneficios de las instalaciones de la concesion aneja en la cuota parte correspondiente

**ARTICULO 9o** Los bienes adquiridos por los concesionarios se reputa que lo han sido con destino a las concesiones de las cuales es titular el adquirente

**ARTICULO 10o** La cesion de una concesión conlleva la de todos los bienes adquiridos con destino o afectos a ella. El cedente continuara respondiendo por las obligaciones que esta ley senala hasta el momento en que la Nacion aprueba la cesion o hasta que se cumplan todos los requisitos ordenados por las leyes. Aprobada la cesión o cumplidos todos los requisitos legales, el cesionario quedara subrogado en todas las obligaciones del cedente

**ARTICULO 11o** Los concesionarios de hidrocarburos tienen la obligacion de explorar, segun los principios tecnicos aplicables, las areas que les han sido otorgadas en concesion, afin de determinar los yacimientos que allí pudieren existir, y deben cumplir las disposiciones y programas que al respecto dicte el Ministerio de Minas e Hidrocarburos, con el proposito de mantener un adecuado nivel de reservas para la explotacion que garantice la continuidad y eficiencia de la actividad concedida

**ARTICULO 12o** Los concesionarios de hidrocarburos que no cumplan su obligacion de explorar las areas que les han sido otorgadas en los terminos indicados en el articulo anterior, deberan restituirlas a la Nacion, a cuyo efecto el Ministerio de Minas e Hidrocarburos podra dictar resoluciones con señalamiento de los hechos que configuren el incumplimiento y la extension de las areas a restituir, las cuales podran ser menores que la extension de la respectiva concesion

**ARTICULO 13o** El Ejecutivo Nacional cuando así convenga al interés publico, podra exigir la restitution de los campos cuya explotacion haya llegado a ser antieconomica para el concesionario, los cuales seran restituídos a la Nacion junto con todas las instalaciones, equipos y bienes a ellos afectos a cuyo fin el Ministerio de Minas e Hidrocarburos dictara resoluciones con señalamiento de los hechos y la extension de las areas a restituir, las cuales podran ser menores que la extensión de la respectiva concesion

**ARTICULO 14o** Los Registradores, Notarios, Jueces y cualquier otra autoridad se abstendran de dar entrada, protocolizar, reconocer, autenticar u otorgar documentos en los cuales se pretende efectuar actos de enajenacion o gravamen o imponer cargos sobre los bienes a que se refiere esta ley, o de alguna manera menoscabar los derechos que la misma otorga a la Nacion, si no se acompaña autorizacion escrita del Ministerio de Minas e Hidrocarburos para tales actos, los cuales, sin esa autorizacion son nulos y sin ningun efecto con respecto a la misma

**ARTICULO 15o** Extinguida una concesion el Ministerio de Minas e Hidrocarburos dara fe de ello mediante resolucion que se publicara en la gaceta oficial y que se remitira a las oficinas de registro correspondientes para que se registre y estampen las notas marginales a que hubiere lugar junto con el inventario de bienes que se levante

**ARTICULO 16o** Las infracciones a las disposiciones de la presente ley seran sancionadas con multa de \$50 000 a 1 000 000 de Bolivares, que impondra el Ministerio de Minas e Hidrocarburos mediante resolucion sin perjuicio de las acciones civiles, penales o administrativas que la infraccion ocasione o de las medidas policiales administrativas que deban tomarse para restituir la situacion legal infringida o para impedir la infraccion

**ARTICULO 17o** Las resoluciones que se dicten en cumplimiento de esta ley, seran apelables a un solo efecto para ante la Sala Politico-administrativa de la Corte Suprema de Justicia dentro de los 10 dias habiles siguientes a la publicacion de las mismas en la gaceta oficial de la Republica de Venezuela

**ARTICULO 18o** En todo lo no previsto en esta ley se aplicaran como normas supletorias las contenidas sobre la materia en otras disposiciones legales

**DISPOSICIONES TRANSITORIAS** Los concesionarios sin perjuicio de las informaciones que hayan suministrado o deban suministrar por mandato de otras disposiciones legales, deberan dentro del plazo de un ano contado a partir de la promulgacion de esta ley remitir al Ministerio de Minas e Hidrocarburos un inventario de todos los bienes por ellos adquiridos o que se encuentren afectos a las concesiones de las cuales son titulares

# el acuerdo de teherán

Posibles consecuencias del Acuerdo  
entre países productores y compa  
ñías petroleras internacionales

Traducido y condensado de The  
Economist Londres febrero 20  
de 1971 (Publicaciones Minpetio  
leos)

## EL ACUERDO DE TEHERAN EN SINTESIS ESTABLECE

- 1 Un aumento uniforme en los precios de lista del petroleo crudo en los terminales del Golfo de 35 centavos de dolar por barril lo cual incluye 2 centavos por barril debido a disparidades de fletes Esto es efectivo a partir del 15 de febrero
- 2 Un aumento anual extra en los precios de lista de 5 centavos de dolar por barril para reflejar el aumento de la demanda de petroleo crudo durante la vigencia del Acuerdo El primer aumento en Junio el segundo en Septiembre
- 3 Un aumento de 2 50/o sobre los precios de lista para compensar la inflacion el cual tendrá vigencia a partir del 1o de junio
- 4 Las tasas de impuestos se estabilizarán en el 550/o (lo que en la mayoría de los casos ya se ha establecido)
- 5 Se adopta un nuevo sistema de diferenciales por gravedad lo que aumenta el precio de los petróleos crudos de gravedad API entre 40 y 30 grados en medio centavo adicional por barril por cada grado por debajo en la escala de gravedad
- 6 Los países participantes se han puesto de acuerdo en no solicitar nuevos aumentos de los terminos del arreglo en los próximos 5 años

## PARTICIPANTES

Productores Abu Dhabi Iran Irak Kuwait Arabia Saudita y Qatar

## Compañías Petroleras

### Grandes

British Petroleum Gulf Shell Petroleum and Royal Dutch Standard Oil (California) Standard Oil (New Jersey) Texaco Compagnie Francaise des Petroles

### Independientes

Marathon Continental Nelson Bunker Hunt Occidental Amerada Hess Atlantic Richfield Grace Petroleum Hispanoil Sohio Gelsenberg Petrofina Ashland Aminoil Arabian Oil

## EFFECTOS

Los Estados del Golfo obtendrán inicialmente una suma extra de 3 centavos de dolar por barril (o cerca de 2 20 dolares por tonelada) lo que hará que su participacion total por barril sea de US\$ 1 30 en 1971 Esto aumentará a US\$ 1 50 por barril en 1975 Como resultado final los pagos totales a los gobiernos subiran en US\$ 1 200 millones en 1971 y aumentarán aun más a medida que suba la produccion y la participación por barril hasta cerca de US\$ 3 000 millones

## LIBIA

Con un fuerte aumento en los precios acordados con los Estados del Golfo Persico las compañías petroleras se estan preparando para una prueba de fuerza con Libia el mayor exportador de petroleo del mundo La industria cree que ahora tiene con los productores del Golfo la clase de tratos que le permitira resistir —aun sin una gota de petroleo de Libia— por el tiempo necesario mientras el Gobierno libio

mantenga su posición de condiciones imposibles

Hasta el domingo pasado la amenaza de suspender el flujo de petróleo de Trípoli hubiera significado el racionamiento en Europa Occidental y en el Japón ya que Libia suministra el 17o/o de las exportaciones de petróleo del mundo. Pero el acuerdo que se firmó ese día entre los 6 países productores del Golfo y las 22 grandes compañías internacionales cambió la situación debido a una cláusula que permite a las compañías aumentar la producción en el Golfo si demandas no razonables de Libia llevarán a un rompimiento en las negociaciones y a la suspensión del suministro por parte del Coronel Qaddafi.

Ahora —dijo el presidente de una de las compañías de petróleo— el Coronel Qaddafi puede freírse en su salsa. Con esta frase poco elegante quiso decir que la libertad para incrementar la producción del Golfo unida a ciertas medidas de emergencia que se habían logrado entre las compañías permitiría un abastecimiento sin racionamiento por el término de un año. Esto aun en el caso de presentarse un riesgo de que las negociaciones con los Estados productores del Golfo se suspendieran también y llevarán a un embargo de todos los suministros del Medio Oriente.

Queda todavía por ver si el Coronel entendió el mensaje. Teóricamente las compañías no pueden vivir sin el petróleo libio pero debe tenerse en cuenta varios factores. El más importante de ellos es la creencia del Shah de que Libia no debe pedir más de los US\$ 0.35 básicos por barril de aumento en los precios de lista que fueron aceptados por los 6 productores del Golfo más US\$ 0.215 extras por diferencial de transporte. Esto debido a que Trípoli está situado favorablemente en relación con el hoy cerrado Canal de Suez con una distancia de solamente 3.379 millas de Rotterdam comparada con 11.293 millas de Kuwait por la vía del Golfo y del Cabo de Buena Esperanza. De todas maneras todos se allanaron a pagar el precio sin quejarse mucho.

La Organización para Cooperación y Desarrollo Económico ha logrado almacenamientos considerables de crudos por parte de los países industrializados durante las semanas de las negociaciones petroleras del Medio Oriente. Además el gran período de demanda del invierno está terminando y el oleoducto Transarabigo de 760 millas de Arabia Saudita a través de Jordania y Siria a la Costa Libanesa ha sido abierto de nuevo. Esto quiere decir que el 12 y medio por ciento de la producción total del Medio Oriente puede transportarse de nuevo a la costa del Mediterráneo a través de un oleoducto que fue suspendido por Siria supuestamente por accidente en mayo del año pasado.

Finalmente el Shah advirtió en Zúrich el martes que él estaba comprometido a respaldar a Libia solamente si las demandas no iban más allá de aquellas ya aceptadas por los Estados del Golfo. Todo esto debilita el poder de negociaciones de Libia. Las reservas de moneda extranjera de Libia son grandes

se estiman en US\$ 1.400 millones para una población de un millón pero su régimen no es tan estable para que pueda fácilmente soportar 10 meses sin el dinero que proporcionan sus pozos de petróleo. Las negociaciones sobre diferenciales de precio que se adelantan con Irak y Arabia Saudita por el petróleo que transportan del Golfo a la Costa Este del Mediterráneo no están aun completas pero la industria no ve en esto un problema mayor. Mas las situaciones por las que han pasado han obligado a las compañías a evitar que en el Medio Oriente se construyan más vallas que puedan permitir mantenerlas como rehenes.

Un embargo de Libia ocasionaría una gran presión en las flotas petroleras mundiales ya que estas tendrían que transportar más petróleo desde el Golfo pero la industria parece segura de poder resistir tal situación quizá porque las compañías han aprendido a trabajar mucho mas armónicamente durante las semanas del Acuerdo de Teherán. Las decisiones del Departamento de Justicia de los Estados Unidos sobre legislación antitrust —las cuales impiden normalmente que las compañías americanas trabajen asociadas— podrían no sobrevivir a las conversaciones de Trípoli pero si sobrevivirá la cooperación internacional y con ella la promesa que las grandes compañías del ramo hicieron a las petroleras independientes durante la crisis es decir que obtendrían suministros de otras fuentes en el caso de que Libia impusiera el embargo.

Las grandes compañías de petróleo ya están alarmadas por la reacción hostil de los gobiernos europeos originada en los aumentos de precios registrados después del Acuerdo de Teherán. Las compañías consideran que tendrán que enfrentar juntas esa reacción. Sir David Barran presidente de la Shell lo explicó muy claramente cuando el martes dijo en Londres:

No hay duda de que el mercado de compradores de petróleo ha terminado y que el momento de la verdad ha llegado para el consumidor.

Otro presidente advirtió el día siguiente:

Si los Gobiernos deciden no permitir el aumento de los precios de petróleo la industria no tendrá alternativa distinta a la de ofrecer su combustible en otros países.

## EUROPA

### LASTIMA PARA INGLATERRA

El impacto inicial del Acuerdo de Teherán en Europa Occidental será el que se adicione en 1.000 millones de dólares su cuenta comercial. Pero como se debe prever que otras grandes fuentes de importación como Libia (la cual representa aproximadamente un 25o/o de las importaciones de Inglaterra y una tercera

parte de la comunidad europea) y Nigeria obtendrán tan buenos términos como los Estados del Golfo los cálculos se pueden hacer mejor tomando en cuenta la importación total de petróleo crudo por parte de Europa Occidental. El costo bruto subirá de cerca de 1 500 millones de dólares por año en 1971 a casi 3 500 millones de dólares en 1975. El costo para Inglaterra en 1971 será de cerca de 230 millones de dólares y el de Alemania Occidental de más de 260 millones de dólares. Estas cifras serán duplicadas para 1975. Inglaterra estará pagando más de 500 millones de dólares adicionales. Alemania Occidental más de 600 a medida que suban las importaciones y los pagos por barril de petróleo.

En términos de la cuenta total de importaciones éstas sumas no son enormes haciéndolas subir apenas entre el 1.50% y el 2.50% en el período referido. Pero el efecto marginal en la balanza de pagos será mucho mayor. Y esto tendrá particular importancia para una Inglaterra que se prepara para afrontar los costos de su ingreso a la comunidad europea. Por supuesto habrá contrapartidas. Parte del costo regresará en la forma de balances de la libra esterlina. Los pasivos externos en bancos y moneda con los países del Medio Oriente (Kuwait los pequeños territorios del Golfo) representaban más de 300 millones de libras esterlinas cuando se efectuó la última cuenta. Algunos otros costos regresarán en la forma de aumento en las exportaciones. Virtualmente todas las ganancias extras de Iran y Nigeria se gastarán en mercancías del extranjero de las cuales Inglaterra suministra más del 100% pero el impacto neto seguirá siendo considerable y para la Gran Bretaña altamente preocupante.

El consumidor sufrirá por supuesto. Los precios de la gasolina subieron en Holanda la semana pasada comenzaron a subir en Alemania esta semana y el motorista británico pagará hasta un nuevo penique más. La estrategia obvia para las compañías petroleras será la de transferir todo lo que puedan del aumento directamente al consumidor quien solamente puede quejarse y probablemente no bajará el consumo sino cuando los precios principien a subir más de 40 nuevos peniques por galón. Pero hay además otros aspectos. Los consumidores de combustibles derivados del petróleo han encontrado muy difícil renegociar contratos a largo término durante el año pasado y por tanto las compañías deberán estar preparadas para recuperarse casi inmediatamente.

## JAPON

### UN POCO DE PROSPERIDAD ? TOKYO

El país inmediatamente más afectado por el acuerdo de Teherán es el Japon ya que obtiene el 90% de su abastecimiento de petróleo crudo de los Estados del Golfo y el petróleo representa dos terceras partes de sus requerimientos de energía. En los últimos 5 años

sus importaciones han estado creciendo a la tasa del 170% por año (más del doble del promedio mundial) y alcanzan a más de 200 millones de toneladas anuales. Si los japoneses pagan el costo total del convenio les representará más de 450 millones de dólares este año y dada la tasa de crecimiento de la demanda más de 1 200 millones de dólares en 1975. No es de sorprender pues que hubiera algunas quejas la semana pasada cuando empezó a conocerse la realidad. Significativamente la compañía Arabian Oil la única compañía japonesa petrolera de escala internacional tomó parte en las conversaciones de Teherán pero solamente firmó después de muchos titubeos. El Japon quiere estar en el consorcio occidental sin formar parte de él.

Pero dado el gran volumen del petróleo que es suministrado por las grandes compañías al Japon es poco lo que este puede hacer para evitar el incremento de los precios. Las conversaciones de la última semana de un cartel de refinadores japoneses que se formó para negociar con las compañías internacionales no es probable que sean muy efectivas. Las compañías internacionales son dueñas de grandes sectores de las industrias de refinación y mercado. Keisuke Idemitsu presidente de la Asociación de Petróleos del Japon está ahora hablando solamente acerca de un Comité para discutir las alzas de los precios que casi seguramente reflejarán todo el aumento en los costos.

La industria doméstica con ganancias brutas de 125 millones de dólares no puede absorber mucho.

En vista de que no puede hacer mucho a corto plazo el Japon, que ha desarrollado una activa política de búsqueda en el mundo de otros tipos de materias primas tales como mineral de hierro, aluminio y cobre, está ansioso de encontrar su propio petróleo. Hay esperanzas de hallar petróleo en la plataforma continental del Japon donde ya se comenzó a perforar aun requiriendo la técnica extranjera (en este caso la Shell). Los japoneses han tenido conversaciones intermitentes por varios años con los rusos acerca del desarrollo de Siberia. Aunque esto a la larga pueda producir gas natural los descubrimientos de petróleo hasta el momento han sido en la Siberia Occidental y se les ha transportado directamente por oleoductos hacia el Occidente.

La gran esperanza japonesa es la de hacer sus propios negocios con los productores de petróleo existentes. Un miembro de una misión de alto nivel que regresó recientemente de la Arabia Saudita Masao Sakizaka dio algunas indicaciones de que clase de tratos estaban en discusión.

- Trueque de petróleo de la Arabia Saudita por productos japoneses.
- Operación conjunta de compañías de buques-tanques.
- Desarrollos industriales conjuntos en Arabia.

- d) **Saudita y**  
Compras de acciones en compañías japonesas de refinación por parte de Arabia Saudita

Los japoneses de acuerdo con precedentes que ya existen ciertamente considerarían el trueque y proyectos industriales conjuntos. Las otras opciones que se han anunciado las cuales revelan el deseo de los países productores de tener parte en todas las operaciones integradas de la industria es posible que sean acogidas menos favorablemente. La misión de hombres de negocios que debe ir a Irán en Abril en donde el Japon compra el 40o/o de su petroleo crudo tendrá tareas muy importantes que adelantar. Pero lograr convenios es mucho mas facil que encontrar petroleo

## LAS COMPAÑIAS

### MAYORES GANANCIAS PERO NO MUCHO

La reaccion de la bolsa después del arreglo de Teheran ha sido de alza. La Shell ha ganado 20 céntimos de libra esterlina para llegar a 357 céntimos de libra esterlina y la British Petroleum subió 35 céntimos de libra para llegar a 475

Alguna vez el sentimiento ha de tener algo en su favor. El conceso general es que los costos extras de la industria debidos al acuerdo y a cualquier arreglo con Libia y mas tarde con Nigeria sean trasladados en su totalidad al consumidor. Esto probablemente sera así aun cuando los gobiernos de países sin una gran participacion en la industria del petroleo como Japon y Alemania estan haciendo ruidos desafiantes. Se presume que el sentimiento será menos optimista si las compañías se ven obligadas a rechazar el bluff a Libia y no adquirir su petroleo ya que el costo marginal especialmente por el transporte si cambian las fuentes de crudos será bastante elevado

Aparte de esta nube en el horizonte hay razón para estar reservadamente optimistas acerca del Acuerdo de Teheran. Este cubre cerca del 50o/o de las exportaciones mundiales y promete estabilidad para los proximos 5 años. El pacto no es retroactivo y por consiguiente no estrangula a corto plazo el flujo de caja de las compañías. Y ademas pone a todas estas incluyendo las independientes en la misma situacion. Es posible que en los proximos dos o tres años de todas maneras las compañías sean capaces de aumentar el beneficio sobre el capital que de acuerdo con sus propios informes habia llegado a un punto peligrosamente bajo a fines de 1969. Un estudio efectuado por el Chase Manhattan Bank muestra que el beneficio promedio mundial por venta de petroleo crudo bajo del 14o/o de los activos netos empleados en 1959 a 113o/o en 1969. El problema era particularmente agudo en el hemisferio oriental basicamente fuera de Norte America aunque la produccion se ha triplicado la ganancias totales por barril descendieron a cerca del 40o/o

Durante la mayor parte de los años 60 el mercado del petroleo se caracterizo por un exceso de crudos fuera del protegido mercado americano. Las compañías independientes tales como Occidental y Continental en Libia pudieron hacerse a nuevas y grandes fuentes de petroleo crudo de las cuales vendieron con gran empuje. El bajo precio estimulo a los refinadores independientes a reducir los precios de los productos especialmente en Italia donde el Gobierno los obligo a mantener una capacidad de exportacion sustancial. En la comunidad europea bajo un 20o/o aproximadamente. Al mismo tiempo con la fundacion en 1960 de la Organizacion de Paises Exportadores de Petroleo los gobiernos de los países productores lograron subir su participacion total de cerca de 75 centavos de dólar por barril que tenian al principio de la decada a cerca de 83 centavos al final de la misma. El resultado fué que hasta 1969 las compañías mas beneficiadas fueron aquellas que tenian relativamente la mayor parte de las operaciones en el rico mercado norte-americano (tal es el caso de la Gulf y de la Texaco)

Solamente desde 1969 cuando la demanda de productos refinados principio a igualarse con la capacidad de refinacion comenzo el mercado a estabilizarse y las ganancias ayudadas por una sostenida campaña de reduccion de costos empezaron a mejorar. Durante los ultimos 12 meses gracias a la interrupcion del oleoducto Transarabigo a la escasez de buques—tanques y a un salto imprevisto en la demanda de Fuel Oil en los Estados Unidos los precios en el mercado marginal abierto han ascendido verticalmente. Y en el ultimo semestre las compañías generalmente han incrementado los precios de productos en toda Europa en cerca de 3 peniques por galon. Esto hubiera mas que contrarrestado el alza de los fletes que han sido parcialmente disminuidos de todas maneras por la introduccion de nuevos supertanqueros. Y tambien los precios que se acordaron con los gobiernos en el ultimo otoño (cuando los libios obtuvieron otros 30 centavos de dolar por barril en los precios de lista). Con una no aparente capacidad excesiva de refinacion y los independientes totalmente comprometidos en los ultimos arreglos las compañías tendrán poca dificultad en volver a subir los precios. En términos de sus demandas de capital ellas tienen suficiente razon para subirlos. Los gastos de capital mundiales son alrededor de 20 mil millones de dolares y segun las predicciones para la inversion total requerida en la proxima década llegarán hasta 500 mil millones de dolares. Aparte de tener que ver con una produccion que se doblará aproximadamente para 1980 las compañías deberán tomar en cuenta el costo de equipos que tienden a aumentar a medida que se vuelven mas complejos el costo del seguro de fletes por tonelada que se ha doblado en los ultimos años y el hecho de que la extraccion de petroleo de la tundra en Alaska o del fondo del Mar del Norte lo hace 6 a 7 veces mas costoso que obtenerlo del desierto de

## Arabia

Dado que las necesidades de numerario de las compañías son más del doble que la nueva capacidad de emisión de los mercados mundiales de valores el gran volumen de capital debe salir de las reservas o expresándolo de una manera menos suave imponiendo impuestos a los consumidores a través de precios mas altos Sin duda a las compañías les gustaría concurrir al mercado de valores en un futuro cercano pero para hacerlo de una manera no muy costosa se requeriría una curva de ganancias firmemente ascendente y esto podría ser un blanco demasiado tentador para los países productores

El problema es si las compañías podrán sostener precios previos mayores por mas de unos pocos años No hay una escasez real de crudo y los altos precios del combustible podrian reducir ligeramente el crecimiento de la demanda pero un asomo de oferta excesiva puede causar una debilidad sorprendente en el mercado Es un camino demasiado difícil

## PAISES EN DESARROLLO

### PERDEDORES PERENNES

Aunque las cifras son facilmente calculables para Europa y el Japon algunos de los peores perdedores serán los países en desarrollo que desesperadamente tratan de industrializarse La India por ejemplo tendra que conseguir unos cuarenta millones de dolares adicionales en divisas extranjeras de las cuales está tan necesitada El mundo en desarrollo en conjunto tendrá que obtener otros 300 millones de dolares para la mitad de la década con el objeto de transferirlos a las arcas de los países petroleros el grupo más rico del tercer mundo Kuwait tiene una de las tasas mas altas de ingresos per cápita en el mundo con mas de 3 500 dolares y Libia se encuentra entre los 20 países de ingreso per capita de tasa mas elevada Por supuesto que algunas de las entradas extras se gastarán en proyectos de desarrollo encomiables El Iran solamente con divisas necesarias para pagar un mes de importaciones y ademas hipotecadas fuertemente por deudas a corto termino desesperadamente necesita los 45 centavos de dolar extras como ingreso que el Acuerdo de Teherán le dara este año para mantener su esfuerzo de desarrollo por lo demás altamente satisfactorio Kuwait se presume que sostendria el volumen de los fondos que mantiene para el desarrollo árabe Pero Libia está sentada sobre 1 400 millones de dolares de reservas en divisas y gran parte de los 13 mil millones de dolares extras que los Estados del Golfo y Libia recibirán suponiendo que esta obtenga un arreglo al menos tan favorable como los otros países irán a aumentar las reservas actualmente existentes de 3 mil millones de dolares

El unico aliciente para el resto de los países en desarrollo es que por primera vez se ha hecho posible

establecer un ajuste por el alza del costo de la vida a un precio de un bien de consumo. A otros productores de bienes de consumo cansados de que los términos del intercambio se muevan contra ellos les encantaría poder hacer lo mismo

## LOS PRODUCTORES

### HACIA LA INTEGRACION

Hacia donde va el mundo del petroleo? El efecto neto del arreglo de Teherán es dejar al mundo del petroleo en el mismo sitio donde estaba pero a un nivel mas alto de precios En realidad con la participacion de los independientes en el arreglo y las compañías principales garantizándoles el abastecimiento si alguien se pone necio el mundo del petroleo esta en algunos aspectos en donde se encontraba en la década de 1950 El supuesto principal es que los Estados del Golfo seguidos por Libia y Nigeria respetarán los acuerdos Dada la pasada historia de la industria del petróleo la accion de Venezuela de aumentar unilateralmente la tasa de impuestos al 60o/o resulta un supuesto poco halagüeño Algunos países tales como Irán podrian cumplir pero otros como Libia podrían no hacerlo

Así vemos muy claro hacia donde quieren ir los países productores A estos les gustaría controlar y coordinar la producción Esta es la unica solicitud de importancia hecha en la crucial reunion de la OPEP en Caracas en Diciembre pasado que está por ser lograda A ellos les gustaria participar mas tanto en exploracion y producción como en transporte refinacion y mercadeo Algunos países han obtenido o están por obtener los primeros objetivos La clase de propuestas que la ENI la compañía estatal italiana está formulando las que los argelinos discuten con los franceses y las que los japoneses estan considerando sugieren que la era de la participacion hacia abajo (la integracion) está cercana

Finalmente existe la perspectiva de la nacionalizacion Argelia ya la ha impuesto a todos excepto a los franceses Se ve claramente la nacionalizacion en Libia si el Gobierno cuenta con los técnicos y expertos para hacerlo de todas maneras éstos podrian ser contratados en un momento dado Pero es la nacionalizacion el gran fastasma? Tanto la exploracion como la producción son voraces y riesgosos consumidores de capital Quizas las compañías de petróleos como solia decir John D Rockefeller están mejor fuera de esas actividades

## EXPLORACION

### MUY POCO AL NORTE

El costo del petroleo del Medio Oriente debiera

aumentar los atractivos de las dos áreas petrolíferas principales que América del Norte y Europa Occidental han encontrado a sus puertas. Alaska y el Mar del Norte. Pero la verdad es que éstos dos hallazgos aun cuando son grandes y probablemente llegarán a ser todavía mayores no pueden sino ayudar a cubrir parte de la demanda adicional de petróleo que crece en la actualidad al 80/o anual.

Ocho descubrimientos de petróleo en cantidad comercial se han hecho ahora en el Mar del Norte: 4 en aguas inglesas, 3 en concesiones danesas y uno más reciente en Holanda. Los últimos estimativos de reservas recuperables dan 2 mil millones de barriles de los cuales al menos mil millones están en el campo danés de Ekofisk. Así que es razonable preceder en un millón de barriles por día la producción del Mar del Norte para los años de 1974 y 1975 equivalente a 50 millones de toneladas por año.

El consumo en Europa en la actualidad es de 12 millones de barriles por día y aumenta anualmente en un millón de barriles diarios. Dos nuevos campos del tamaño de Ekofisk tendrán que descubrirse cada año simplemente para cubrir la creciente demanda.

Alaska será capaz de producir dos veces la cantidad de petróleo conocido en los hallazgos del Mar del Norte (dos millones de barriles por día o cien millones de toneladas al año) hacia la mitad de la década de 1970. Pero para entonces la actual demanda interna de Estados Unidos habrá aumentado de 14 millones de barriles por día en unos 3 o 4 millones.

Es así como Alaska lo mismo que el Mar del Norte no podrán ni aun abastecer la nueva demanda que las compañías de petróleos tendrán que atender. Los problemas de transporte del petróleo de Alaska hacia los principales mercados americanos parecen ser solucionables por la industria a pesar de la creciente tensión entre los Estados Unidos y el Canadá país éste que desea que el petróleo de Alaska pague por usar el Canadá del Norte como un puente terrestre en lugar de conducir el petróleo por buque—tanque.

Pero Estados Unidos donde muchos de los pozos de petróleo marginales de muy alto costo como los de Texas y Louisiana se agotarán para 1975 ha tenido ya que aumentar sus importaciones de petróleo. Este año los Estados Unidos se supone que tendrán las mayores importaciones de petróleo hasta la fecha lo que significa la terminación virtual de la política tradicional de la Administración de limitar las importaciones al 12 20/o del consumo. Los estimativos actuales de la industria son los de que el 300/o de la demanda total americana la cual es de 700 millones de toneladas en comparación con el consumo mundial de 2 mil millones de toneladas actualmente tendrá que ser abastecida por fuentes extranjeras.

## ENERGIA NUCLEAR

### FUENTE ALTERNATIVA

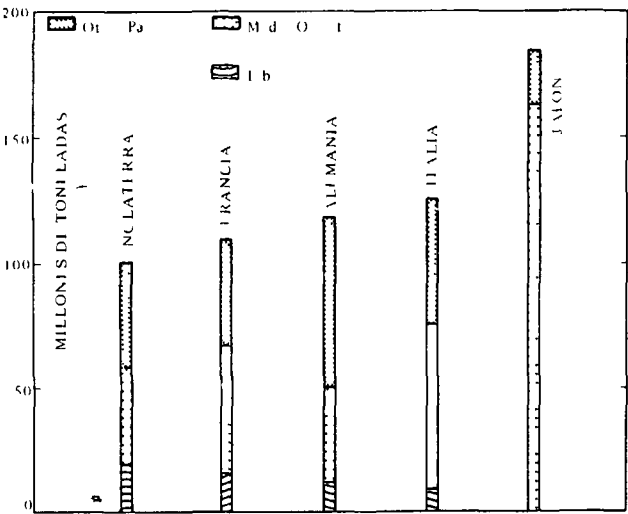
Si a los consumidores se les exprime hasta hacerlos gritar la única fuente de energía a la cual pueden dirigirse es a la nuclear. Esta ya juega un papel mucho más importante de lo que la mayoría de la gente cree. En los Estados Unidos a fines de 1960 estaban en operación plantas con una capacidad total de 7 500 megavatios y otras 53 plantas en construcción con una capacidad de 44 000. A esta se añaden 36 plantas con capacidad total de 35 000 MV que han sido ordenadas. Aun antes de la crisis del petróleo la Comisión Americana de Energía Atómica había declarado que se obtendrá para el año de 1980 una capacidad instalada de 150 000 MV como pronóstico.

Las dificultades de manufactura y construcción que aminoraron el auge de ventas nucleares en los años de 1967—1968 han sido vencidas casi en su totalidad y los precios que habían sido reducidos por debajo del costo para salvar a la industria se han incrementado a niveles realistas. El mayor problema con el cual tiene que enfrentarse la industria americana no es el comercial ni el industrial ni el técnico sino el sociológico. Se hace sentir la preocupación a cerca del medio ambiente casi en toda ocasión en que se ordena una estación nuclear.

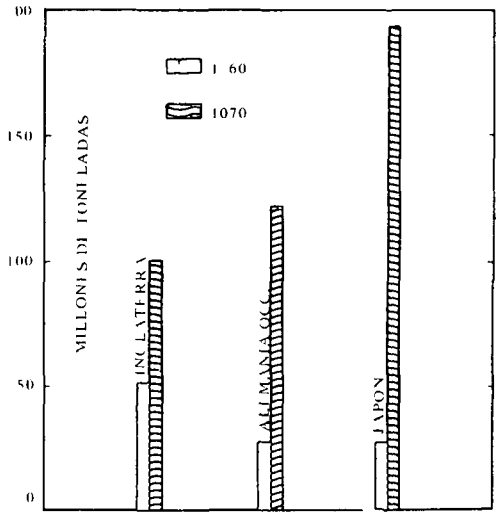
En el mundo con la gran excepción de la Gran Bretaña la cual todavía construye estaciones nucleares de su propio diseño un buen indicador de la posición de la energía nuclear es el número de reactores de tipo americano que han sido vendidos. De acuerdo con la Comisión Americana de Energía Atómica 41 reactores de tipo americano con un total de más de 20 000 MV y con una inversión de más de 5 mil millones de dólares están en operación o construcción o han sido ordenados en 12 países fuera de los Estados Unidos. Esto incluye 10 estaciones con una capacidad total de cerca de 6 000 MV en Alemania y 8 estaciones con un total de 4 400 MV en el Japon. Cuando la última estación de la primera generación del tipo Magnox entro en operación este mes la capacidad de operación total nuclear de la Gran Bretaña fué elevada a 5 200 MV.

La energía nuclear esta también creciendo en relación con la capacidad de generación de electricidad total en el mundo. De nuevo el aumento más dramático tiene lugar en los Estados Unidos donde la energía nuclear representa cerca del 30/o de la capacidad de las centrales eléctricas. Para los años de 1974—1975 la energía nuclear representará aproximadamente un 190/o. En la Gran Bretaña las cifras son del 150/o en la actualidad y aumentarán para la fecha mencionada al 180/o. Alemania pasará del 30/o al 150/o. Francia del 50/o al 120/o. Italia del 40/o al 70/o. Holanda del 10/o al 60/o y Bélgica del 20/o al 240/o.

IMPORTACION DE PETROLEO POR PAISES DE ORIGEN 1970

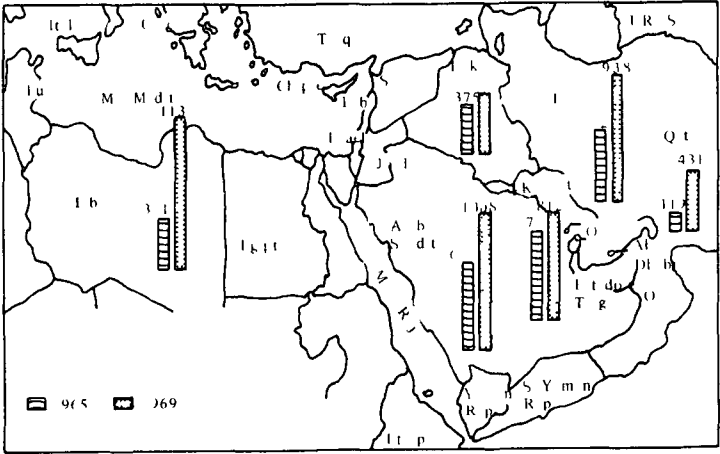


IMPORTACIONES POR PAISES 1960 1970

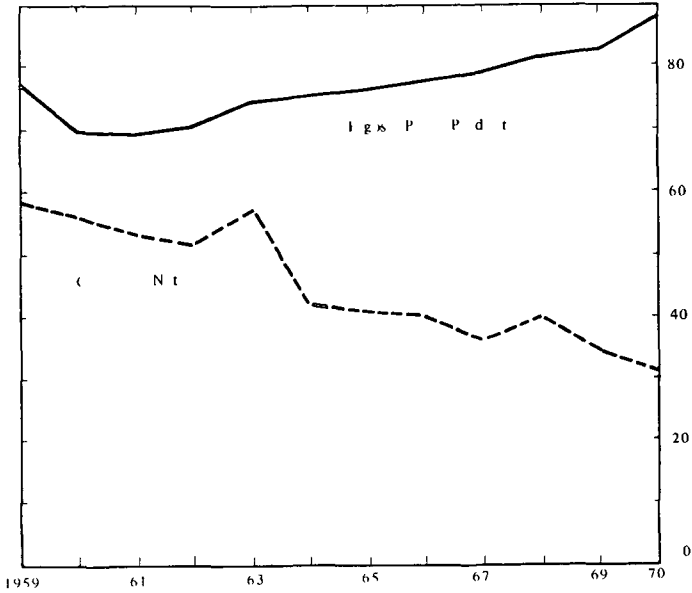


PAGOS DE COMPANIAS PETROLERAS A PAISES PRODUCTORES 1965-1970

( Millones de dolare )



PAGOS Y GANANCIAS 1959 1970





# participación del estado en la explotación del petróleo nacional

*Los analisis y opiniones de este trabajo comprometen unicamente a sus autores*

JOSE GARCÍA J \*

## I INTRODUCCION

El debate sobre la participacion del Estado colombiano en la explotacion del petroleo ha sido bastante confusa por haberse citado diversos porcentajes de participacion estatal (17o/o 43o/o 80o/o) sin precisarse exactamente de que tipo de participacion se trata que categorias contables o economicas se tuvieron en cuenta y con que tipo de calculo se llego a uno u otro porcentaje

Con el objeto de aclarar el debate publico entablado entre el entonces Ministro de Minas y Petroleos Pardo Parra y las compañías extranjeras del sector petrolero se creo una Comision Mixta de Estudio (1965) cuyo informe final constituye el trabajo mas completo hasta ahora en lo referente a la participacion estatal en este campo

Los datos promulgados en dicho informe seran los que en este articulo se utilizan a titulo de ejemplo aunque dichas cifras no esten actualizadas por dos razones

- 1 Las partidas presentadas en ese informe no se han seguido actualizando para conocimiento publico
- 2 El objeto que se persigue es aclarar la metodologia y no propiamente dar la ultima cifra para 1971

En economia en fin el problema estadistico se centra mas en el rigor y critica de las categorias utilizadas y en consecuencia en el tipo y significado de las cifras mas que en la cifra misma

## II METODOLOGIA DEL INFORME

La Comision Mixta de Estudio estuvo integrada por representantes del Ministerio de Hacienda del Ministerio de Minas y Petroleos y de la industria petrolera privada Sus reuniones tuvieron lugar en Bogota de Agosto a Diciembre de 1965 Su objetivo fue la determinacion de los porcentajes de la participacion del Estado teniendo en cuenta los 3 regimenes juridicos vigentes para las diferentes concesiones petroleras la Ley 10 de 1965 elCodigo de Petroleos y el Decreto 2140 y ademas determinar la metodologia del calculo de participacion Las 9 Compañias Petroleras que aportaron datos representan 97 2o/o de la produccion de petroleo crudo de la industria privada Los datos permitieron calcular la participacion para los años 1961 a 1964

La funcion de la metodologia formulada por la Comision consistio en establecer en forma objetiva y realista cual es el monto de la participacion del Estado y cuales son los impuestos o participaciones que deben considerarse como componentes de esa participacion para lo cual utilizo el sistema de analisis de las cuentas de perdidas y ganancias adoptado por la Division de Impuestos Nacionales en la determinacion del impuesto sobre la renta Estas son las etapas del metodo encaminado a fijar el monto de la participacion

- 1 Determinacion de la renta liquida gravable
- 2 Determinacion de la utilidad neta de las compañías
- 3 Determinacion de la participacion del Estado

\* Trabajo elaborado con la asesoria de Bernardo Garcia C

## 1 - DETERMINACION DE LA RENTA LIQUIDA GRAVABLE

### A UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS

Del valor del petroleo crudo en puerto de embarque que representan los ingresos brutos de las compañías se resta

- 1 El costo de las ventas que comprende el costo de transporte trasiego y almacenaje y el valor de las regalías que corresponde a la Nacion
- 2 El costo de produccion que de manera general incluye
  - a) Gastos directos e indirectos de operacion y gastos administrativos que a su vez incluyen entre otros Canones superficarios becas impuestos de transporte a oleoductos de uso privado y derechos de aduana
  - b) Depreciacion de activos fijos
  - c) El valor del agotamiento normal y especial mientras actue como deducccion es decir para amortizar inversiones en exploracion hechas en la concesion productiva con anterioridad a la explotacion y el especial como estimulo a la exploracion
  - d) Amortizacion del 50/o o del 100/o anual de inversiones en exploracion en areas no productivas con cargo a las rentas de explotacion actuales

### B RENTA LIQUIDA GRAVABLE

Partiendo de la utilidad antes de impuestos (UA) se agrega un porcentaje de los gastos de produccion por concepto de las partidas que la actual legislacion tributaria no acepta como deducibles (exceso de salarios gastos de casa matriz etc )

Se sustraen la exencion de agotamiento normal del 100/o sobre el monto del producto bruto menos la regalia En seguida se sustrae la exencion de agotamiento especial del 150/o de acuerdo con los regimenes juridicos respectivos y manteniendo los limites del agotamiento fijados por la Ley

## 2 - DETERMINACION DE LA UTILIDAD NETA DE LAS COMPAÑIAS

### A IMPUESTOS

Se aplican sobre la renta liquida gravable (B)

- a) Renta y complementarios
- b) Especiales
- c) Impuesto sobre Remesa o Abono de Utilidades de la Casa Matriz

### B UTILIDAD NETA DE LAS COMPAÑIAS

Se obtiene deduciendo de la renta liquida gravable los impuestos ya mencionados

## 3 - DETERMINACION DE LA PARTICIPACION DEL ESTADO

A Esta constituida por la suma de los impuestos y derechos pagados al Estado mas las regalías o impuestos de produccion

### B PROPORCION DE LAS PARTICIPACIONES

El porcentaje de participacion es la relacion entre la participacion del Estado (P E ) y la suma de las utilidades netas (U N ) de las compañías mas la participacion del Estado

## 4 - RESUMEN DEL METODO DE CALCULO DE LA PARTICIPACION

- i Determinacion de la Renta liquida gravable  
Para la determinacion de la Renta liquida gravable se procede primero a deducir las Utilidades antes de impuestos (U A ) que se obtiene asi

$$U A = \text{Ingresos totales} - \text{Costo de las ventas} - \text{Costo de Produccion}$$

donde

Ingresos totales = valor del crudo en puerto

Costo de las ventas = transporte trasiego almacenaje regalías

|                     |                                                                                           |                               |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Costo de Producción | Operación y administrativos                                                               | Canones superficarios y becas |
|                     |                                                                                           | Impuestos                     |
| Costo de Producción | Depreciacion<br>Agotamiento como deducccion<br>Amortizacion<br>Inversiones en otras areas | Oleoducto uso privado         |
|                     |                                                                                           | Derechos de Aduana            |
|                     |                                                                                           | Otros                         |
|                     |                                                                                           |                               |

Obtenidas las utilidades antes de impuestos (U A ) se obtiene la Renta liquida gravable (R L G )

$$R L G = U A + \text{Gastos no deducibles} - \text{Agotamiento normal y especial}$$

### ii Determinacion de la Utilidad Neta (U N )

$$U N = \text{Renta liquida gravable} - \text{Impuestos}$$

Renta y complementarios  
Especiales  
Remesas de utilidades

iii) Determinacion de la participacion del Estado

A Participacion bruta del estado = Impuestos+ Derechos pagados+ Regalias

B Proporción (o/o) de la participación del Estado  
El porcentaje se obtiene empleando como numerador la participación del Estado (P E) y como denominador la utilidad neta de las compañías (U N) mas la participación del Estado (P E)

$$P E \text{ (o/o)} = \frac{P E}{U N + P E}$$

## 5 – P R I N C I P A L E S C O N C E P T O S U T I L I Z A D O S

**REGALIAS PAGADA AL GOBIERNO** De acuerdo a la Ley 10 de 1961 se paga al Estado por concepto de regalía el 14 5o/o del valor del petróleo en el campo de producción Para explotaciones vigentes bajo el código de Petroleos se adopta la regalía que pagaria un campo situado a 600 kilometros del puesto de embarque 8o/o del valor del crudo en el puerto que equivale a 94o/o del valor del mismo en el campo Segun los resultados del calculo hechos por la Comision el Estado percibio por este concepto entre 1961 y 1964 aproximadamente 32 millones de dolares equivalentes a US\$0 187 por barril cuyo precio promedio en puerto fue US\$2 436

**COSTO DE PRODUCCION** – Suele variar segun la etapa de explotacion en que se encuentre el pozo Al principio puede ser menor que al final cuando decae la productividad Esta influido por la amortizacion de lo gastado en exploracion y tambien por las inversiones en areas no productivas La participacion del Estado varia considerablemente de acuerdo a la productividad del campo petrolero y esta a su vez determina el costo de produccion De ahi que en los llamados calculos teoricos de participacion efectuados por los representantes de la industria privada y del Ministerio se hayan asumido diferentes costos de produccion que van de US\$0 60 a US\$1 20 por barril para un precio en el campo de US\$2 00

De acuerdo a las cifras reales el costo de produccion promedio entre 1961 y 1964 fue de US\$ 1 36 que comparado con el costo de produccion en Venezuela de US\$ 0 87 (promedio 1961 63 segun dato de la industria privada) resulta ser muy superior

Segun el Ministerio de Minas y Petroleos el costo de produccion teorico de US\$0 80 por barril se puede descomponer asi

## DISCRIMINACION DEL COSTO DE PRODUCCION

| CONCEPTO                                       | US\$/barril | o/o          |
|------------------------------------------------|-------------|--------------|
| Canones superficarios y becas                  | 0 005       |              |
| Generales y administracion                     | 0 075       | 10 0         |
| Operacion (incluyendo aduanas)                 | 0 39        | 48 8         |
| Depreciacion                                   | 0 22        | 27 5         |
| Amortizacion gastos preliminares (agotamiento) | 0 01        | 1 2          |
| Amortizacion inversiones exploracion           | 0 10        | 12 5         |
| <b>TOTAL COSTO PRODUCCION</b>                  | <b>0 80</b> | <b>100 0</b> |

**CANONES SUPERFICIARIOS** – Son el pago que las compañías petroleras hacen a la Nacion por el uso de la superficie del terreno en desarrollo de las actividades de la industria Equivale pues a un canon de arrendamiento que el Estado percibe como propiedad del suelo

**BECAS** – Su objetivo es adiestrar el personal al servicio de las Compañías en cumplimiento de la obligacion que estas tienen de dar enseñanza tecnica gratuita y remunerada en su propio beneficio

**IMPUESTO DE TRANSPORTE EN OLEODUCTOS DE USO PRIVADO** – Se cobra en base en la tarifa de transportes que rige para tales oleoductos

**DERECHOS DE ADUANAS** – Toda Empresa establecida en el pais esta obligada al pago de derechos de Aduana por la importacion de maquinaria y equipo Estos pagos no constituyen en sentido propio impuestos o gravámenes sino contraprestaciones en dinero por servicios publicos

**GASTOS NO DEDUCIBLES** – Son ciertos gastos en salarios casa matriz etc no contemplados en el costo de produccion que por no ser admitidos en la declaracion de renta deben incrementar la renta gravable

**REGALIAS EN ESPECIE (A ECOPETROL)** – Son pagos en especie hechos a la Empresa Colombiana de Petroleos por Cities Service y Richfeld Los contratos que efectua Ecopetrol con compañías petroleras no estan sujetos a las condiciones que rigen los contratos de la Nacion

**EL PROBLEMA DE LA EXENCION POR AGOTAMIENTO** – Dada la importancia que este rubro tiene en el calculo de participacion, vale la pena tratarlo un poco mas detalladamente con base en algunos comentarios en la Memoria del Ministro de Minas y Petroleos de 1964 Originalmente el

agotamiento se establecio para estimular la exploracion y la reinversion en la industria petrolera debido a sus riesgos mayores frente a otras industrias. El decreto que la creo (Decreto extraordinario No 10 de 1950) la establecio como deducción del 10o/o del valor bruto de la producción una vez deducidas las regalías para amortizar las inversiones intangibles hechas en exploración. Además fijó 50/o de la respectiva inversión para amortizar otras inversiones en áreas distintas.

**AGOTAMIENTO PETROLERO** — El estatuto petrolero que rige en la actualidad (Ley 10 de 1961) convirtió lo que fuera una deducción inicial del 10o/o del producto bruto para amortizar gastos intangibles acompañada de un 50/o mas para recuperar los gastos efectuados en áreas distintas a las que se estuviesen explotando en una exención permanente del 25o/o del producto bruto al acumular la deducción de agotamiento normal con el llamado factor especial de agotamiento y reconocerlos por todo el tiempo de explotación aunque se hayan efectuado las amortizaciones previstas en la Ley. A ello se agrega el aumento del límite de las exenciones tributarias sumadas que paso de un 20o/o a un 45o/o de la renta líquida del contribuyente.

Estas condiciones de agotamiento han llegado a convertirse gracias a la generosidad excesiva de la legislación Colombiana en una participación gravosa del Estado y en un estímulo superior a las compañías privadas de aquellos que existen en otras partes del mundo.

Por otra parte el petróleo se agota para la Nación y no para la Empresa Petrolera por cuanto esta no es propietaria del Sub-suelo y la Nación si lo es como lo anota en forma precisa la Memoria del Ministro citada mas arriba.

En EE UU donde el petróleo es propiedad particular el crudo en las entrañas de la tierra se considera un factor de capital que va mermandose a medida que se aprovecha sin posibilidad de reposición de ahí que al liquidar en ese país el impuesto sobre la renta haya que deducir el valor de esa propiedad implícito en el precio comercial del producto a efecto de no gravar como rédito lo que es capital. En Colombia el mas alto porcentaje de petróleo es nacional y solo excepcionalmente pertenece a particulares. Por tanto esta riqueza se agota para el Estado que es quien hace un sacrificio de capital a medida que la extracción se realiza. (E. Pardo Parra Memoria del Ministro de Minas y Petróleos 1964 Pag 32)

También hay que tener en cuenta que las

exenciones estimulan la exploración pero no la producción. La estructura internacional y la super producción de petróleo que impera en los últimos años en el cual descubrir poseer y acaparar zonas petrolíferas que pueden utilizarse en el futuro a medida que lo permita el mercado parece ser la política de las empresas comerciales.

Esta afirmación podría ser respaldada mediante un cálculo de correlación entre la producción anual de crudo y el monto anual de las exenciones con lo cual se espera poder demostrar además que la producción no es función de las exenciones y si lo es de la demanda externa y de la política de cuotas de exportación que se trazan las grandes compañías.

### III AMBIGUEDADES METODOLOGICAS

De acuerdo a la metodología que se acaba de extratar la participación del Estado en la Explotación de Petróleo esta constituida por los siguientes conceptos:

- a) Regalías e impuestos de producción
- b) Impuestos de Renta Complementarios Especiales y sobre remesa de utilidades a la casa matriz
- c) Cánones superficiales, becas e impuestos de transporte a los oleoductos de uso privado
- d) Derechos de Aduana

A juicio de la Comisión todos y cada uno de estos valores integran las utilidades del Estado en la industria petrolera es decir cualquier ingreso del Estado hecha abstracción de su naturaleza económica representa utilidad. Además se establece en la proporción de las participaciones que la utilidad neta (UN) de las compañías mas la participación del Estado son iguales a las utilidades brutas (UB).

$$UN + P.E = UB = 100$$

de donde resulta que los costos como participación del Estado se asimilan a utilidades y que la utilidad del Estado se convierte en tanto por ciento de la utilidad total así:

$$PE(o/o) = \frac{P.E}{P.E + UN}$$

Semejante procedimiento es objetable desde un punto de vista económico contable la regalía según se vio en la metodología se deduce del valor del crudo junto con el costo de producción a fin de obtener las utilidades antes de impuesto es decir se la trata como costo para la empresa. Por tanto resulta inaceptable considerarla utilidad del Estado. Como

es obvio la regalía no solamente es un ingreso de carácter comercial que el Estado obtiene por concepto del petróleo que enajena como propietario del sub-suelo sino también una indemnización por el agotamiento del yacimiento petrolero. En tal sentido la regalía mas que una utilidad es una contraprestación por el sacrificio que hace el Estado a medida que se extrae el petróleo como se lee en la Memoria del Ministro de Minas y Petróleos antes citada refiriéndose a la excesiva exención del agotamiento de que disfrutaban las compañías petroleras.

Que la regalía no es un impuesto directo y si un ingreso comercial del Estado lo demuestra el hecho de que las empresas petroleras compran al Estado el petróleo crudo que obtiene por concepto de regalía para refinarlo, manipularlo o revenderlo en el exterior y obtener beneficios operaciones que evidencian el absurdo de considerarlo ingreso fiscal de la Nación.

De igual manera se puede argumentar respecto a otros conceptos incluidos en las utilidades y que en realidad son costos y como tales se restan del valor del crudo para hallar las utilidades antes de impuestos los cánones superficiales, becas e impuesto de transporte a los oleoductos de uso privado y los derechos de aduana. Los cánones superficiales equivalen al arrendamiento de tierras a una contraprestación directa que recibe el Estado como dueño del suelo. Las becas que otorgan las Compañías a sus trabajadores benefician a las empresas mismas al permitir la capacitación de personal técnico que puede ser contratado por ellas. El impuesto a oleoductos de uso privado no tiene que ver con la actividad productora en si que es la que se esta estudiando sino con la del transporte que es totalmente diferente. Los derechos de aduana que paga toda industria son pagos por contraprestación de servicios que el Estado otorga a los particulares.

#### IV UN CRITERIO ECONOMICO

Para obviar estos inconvenientes se deben reformular con mayor rigor en las categorías económicas el procedimiento de cálculo empleado por la Comisión.

Fundamentalmente el nuevo criterio parte de la distinción entre participación del Estado en los costos y participación del Estado en las utilidades. Primero se procede a desagregar los costos así: A) Costos que no constituyen participación del Estado y B) Costos como participación del Estado. Los primeros (A) están constituidos por: 1. Transporte 2. Cambio de inventario 3. Consumido en operaciones 4. Regalías a Particulares y 5. Gastos de operación y administrativos pero excluyendo de este último rubro las regalías en especial a Ecopetrol, los cánones superficiales y becas, los derechos de aduana e impuestos de transporte a oleoductos de uso privado y el rubro otros gastos que según la legislación tributaria no deben ser deducidos para efecto de la

renta gravable. En los segundos (B) los costos como participación del Estado se incluyeron las regalías al Gobierno mas los rubros que quedaron excluidos de los gastos de operación y administrativos enumerados mas arriba.

En segundo término se calcularon las utilidades brutas de las cuales forman parte: 1. La depreciación 2. Amortización de inversiones de exploración en áreas no productivas 3. Agotamiento como deducción (1).

4. La utilidad neta y 5. El total de impuestos. Los cuatro primeros conceptos constituyen las utilidades brutas de la compañía y el último, el total de impuestos, la utilidad del Estado.

En el cuadro y el esquema adjuntos se visualiza mejor la diferencia entre los dos procedimientos. A la izquierda del esquema se encuentra la agrupación según metodología de la Comisión y a la derecha los cambios propuestos que básicamente consisten en sustraer los costos como participación del Estado de los gastos de operación para reagruparlos como costos pagados al Estado y en restar los fondos de depreciación y amortización de los costos para sumarlos a las utilidades brutas de las Compañías.

(Ver esquema comparativo página siguiente)

#### V — COMPARACION DE RESULTADOS

La comparación de los resultados obtenidos al calcular la participación del Estado según los criterios que se acaban de exponer subrayan el carácter arbitrario empleado por la Comisión para la cual solo existe el concepto indiscriminado de participación en la utilidad líquida de la explotación del petróleo.

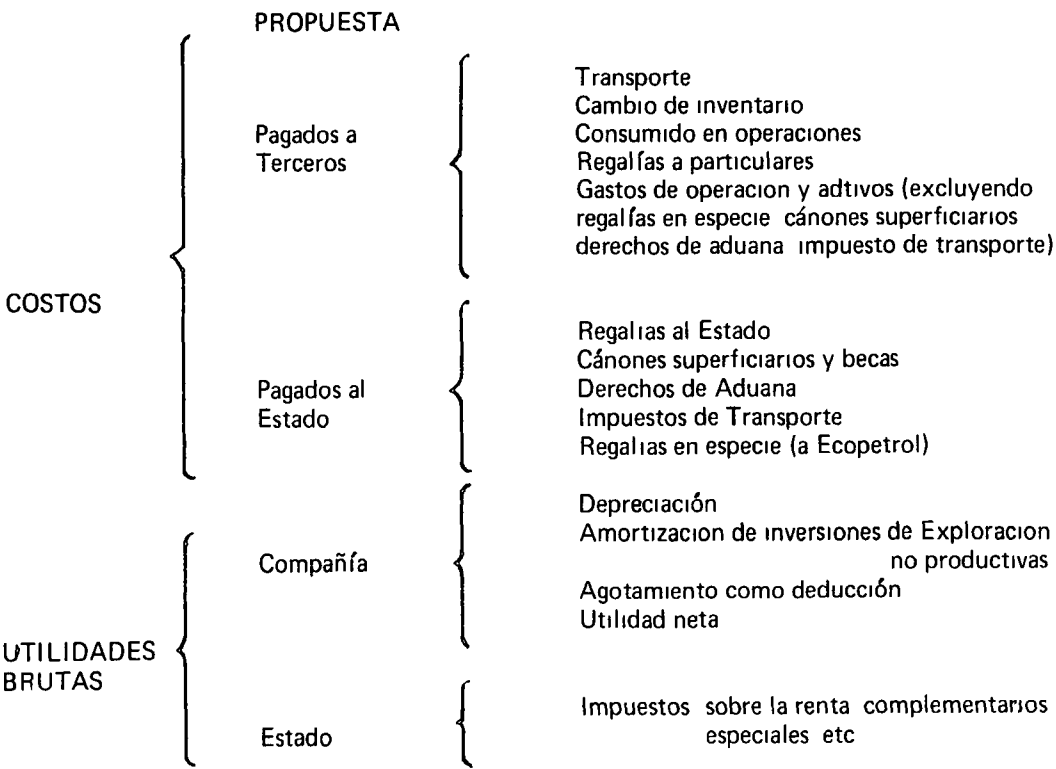
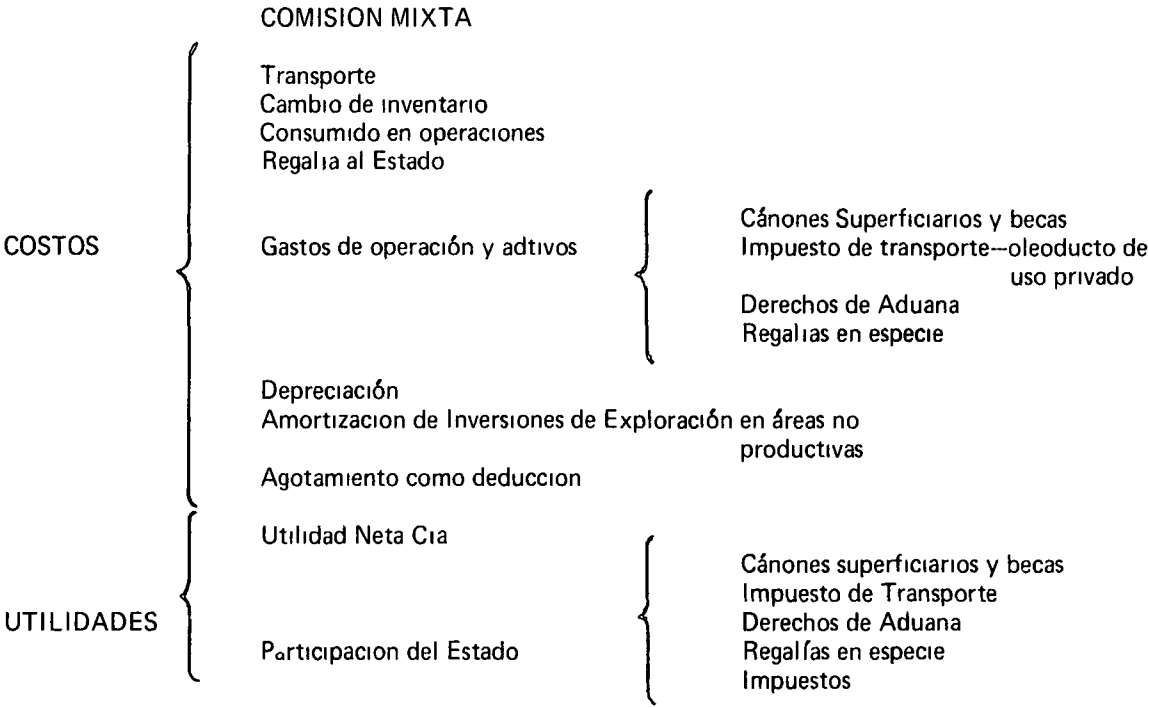
Este sistema es similar al empleado en Venezuela el llamado del 50—50 que consiste en asegurar para la Nación ingresos por lo menos semejantes a las utilidades netas percibidas por las empresas productoras pero sin discriminar su naturaleza económica.

La modificación que se propone en cambio implica tres conceptos perfectamente definidos:

- Participación del Estado en los costos (P E C)
- Participación del Estado en las utilidades (P E U B)
- Participación total del Estado en la industria (P E I)

(1) La depreciación y las amortizaciones hacen parte de los costos de producción en la metodología de la Comisión de Estudio.

ESQUEMA COMPARATIVO DE LOS CRITERIOS SOBRE PARTICIPACION



# PARTICIPACION SEGUN LA COMISION Y SEGUN EL METODO PROPUESTO (En porcientos)

| Años                                                   | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | Promedio<br>1961-64 |
|--------------------------------------------------------|------|------|------|------|---------------------|
| Comision (U neta +<br>participacion = 100)             |      |      |      |      |                     |
| P E U<br>PROPUESTA                                     | 51 8 | 61 2 | 58 7 | 56 9 | 56 7                |
| P E C                                                  |      |      |      |      |                     |
| Total cos<br>tos 100)                                  | 19 5 | 18 2 | 19 1 | 19 1 | 19 0                |
| P E U B (to<br>tal U Brutas<br>= 100)                  | 24 0 | 22 2 | 15 5 | 12 9 | 18 5                |
| P E I (total<br>costos+ to<br>tal utilidades<br>= 100) | 21 7 | 19 9 | 17 6 | 16 5 | 18 8                |

La participacion del 56 7o/o (Comision) seria equiparable a la participacion total en la industria segun la nueva metodologia (Promedio para el periodo /61/64 = 18 8o/o) pero como se vio al comparar los metodos empleados la ausencia de sentido economico de la relacion establecida por la Comision invalida tal proposito

En efecto para la Comision la proporcion de lo que considera utilidades del Estado esta dada por el

quebrado que forman los costos y las utilidades del Estado como numerador y los mismos mas la utilidad neta como denominador

$$P E U = \frac{P E C + P E U}{(P E C + P E U) + U N} = 56 7 o/o$$

Lo cual es impropio por cuanto se prescinde de la naturaleza economica de los diferentes ingresos del Estado de acuerdo con los reparos hechos a la metodologia

En cambio si se considera la participacion total en la industria como la relacion que se establece entre costos y utilidades percibidos por el Estado y el total de ingresos por ventas el resultado es bien diferente aunque mas riguroso

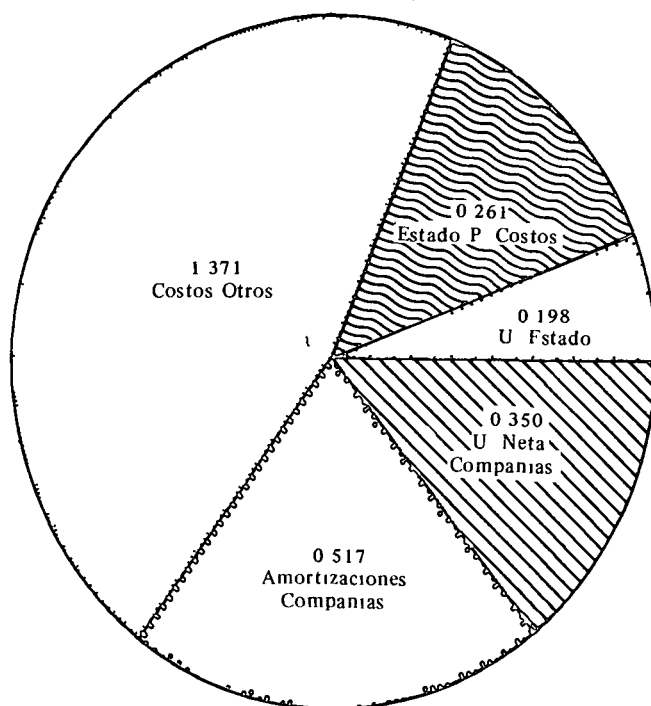
$$P T E = \frac{P E C + P E U}{C T + U T} = 18 8 o/o$$

en el cual C T y U T simbolizan el total de costos y el total de utilidades respectivamente

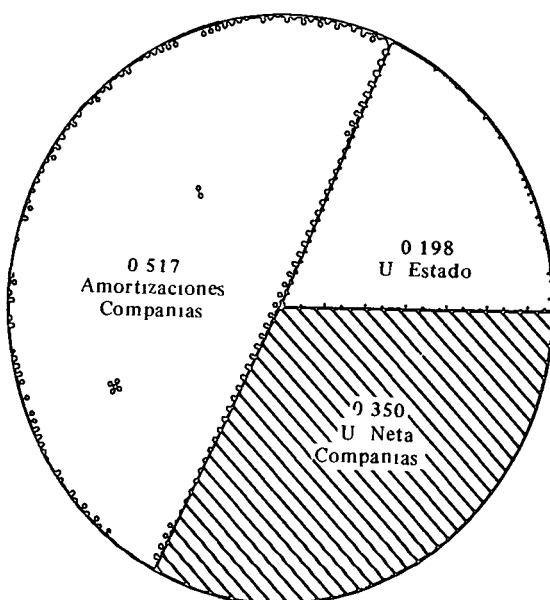
Este proceder contribuye a clarificar el concepto participacion del Estado en la industria petrolera toda vez que distingue entre ingresos comerciales de la Nacion e ingresos fiscales propiamente dichos

## COMPOSICION DEL VALOR DEL BARRIL DE PETROLEO EN PUERTO (1961-1964)

PRECIO BARRIL U\$ 2 436

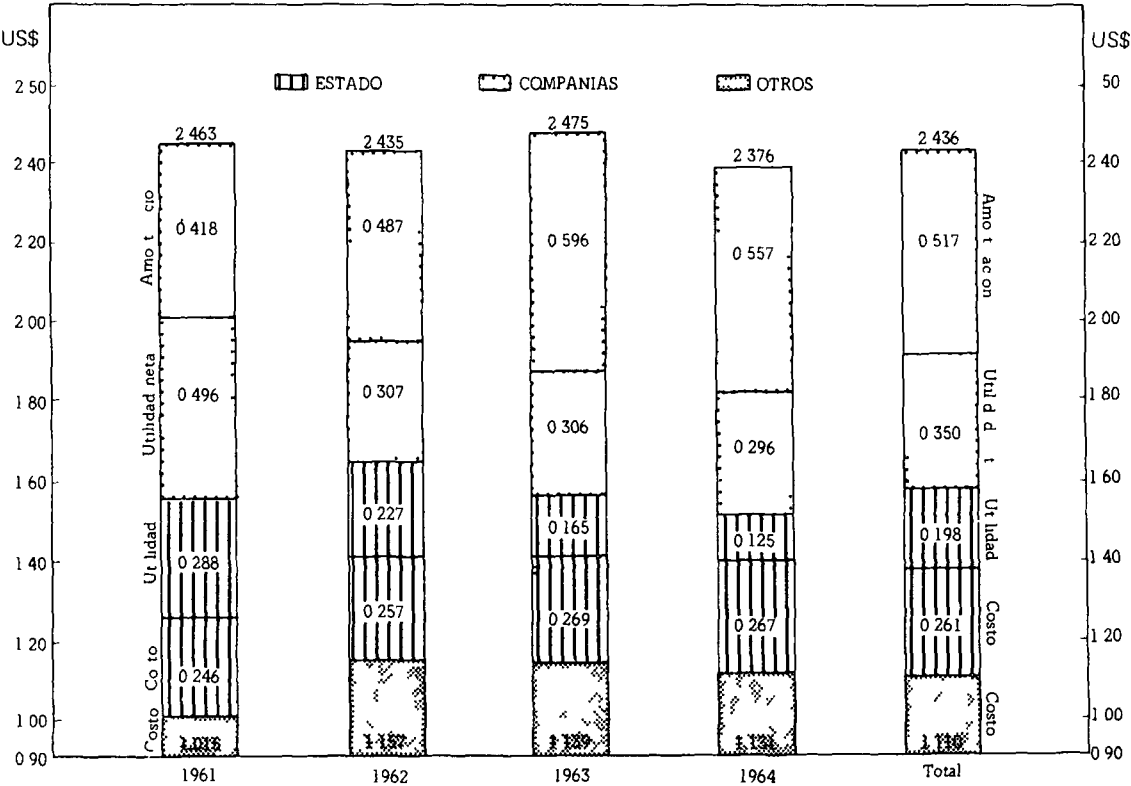


DISTRIBUCION DE UTILIDADES BRUTAS  
U \$ 1 065



FUENTE Cifras consolidadas en el cuadro No 2 del Informe de la Comision sobre Participacion del Estado

COMPOSICION DEL VALOR DEL BARRIL DE PETROLEO EN PUERTO (1961-1964)



Ademas establece un criterio objetivo de comparacion entre lo que obtienen las empresas petroleras por concepto de utilidades netas y brutas y lo que recibe el Estado de estas ultimas A este respecto conviene observar la proporcion de utilidades brutas que corresponden a uno y otro sector y sacar algunas conclusiones

DISTRIBUCION DE LAS UTILIDADES BRUTAS  
(en porcentos)

|                    | 1961  | 1962  | 1963  | 1964  | Promedio<br>1961-64 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|---------------------|
| Compañia           |       |       |       |       |                     |
| U neta             | 41 2  | 30 1  | 28 8  | 30 2  | 33 0                |
| Amortizaciones     | 34 8  | 47 7  | 55 7  | 56 8  | 48 5                |
| Sub Total          | 76 0  | 77 8  | 84 5  | 87 1  | 81 5                |
| Estado             |       |       |       |       |                     |
| Total impuesto     | 24 0  | 22 2  | 15 5  | 12 9  | 18 5                |
| Total US<br>brutas | 100 0 | 100 0 | 100 0 | 100 0 | 100 0               |

La participacion porcentual del Estado en el total de utilidades brutas en el periodo en estudio alcanzo apenas 18 5o/o frente a un 81 5o/o obtenido por las compañías Tambien llama la atencion en la breve pero significativa serie estadistica de las utilidades brutas la tendencia que manifiestan cada uno de sus rubros el evidente descenso de la utilidad neta y de

los impuestos o utilidad del Estado (41 2o/o a 30 1o/o y 24 0o/o a 12 9o/o respectivamente) que contrasta con el incremento de las amortizaciones (depreciacion y agotamientos) 34 8o/o al comienzo del periodo y 56 8o/o al final del mismo

Si se tiene en cuenta la baja de precios del petroleo en puerto por los mismos años (US\$2 463 a US\$2 376, barriles) resulta que esta baja afecta a los ingresos del Estado pero no a los ingresos brutos de las compañías las cuales recuperaron ampliamente en las amortizaciones lo que perdieron por utilidades netas

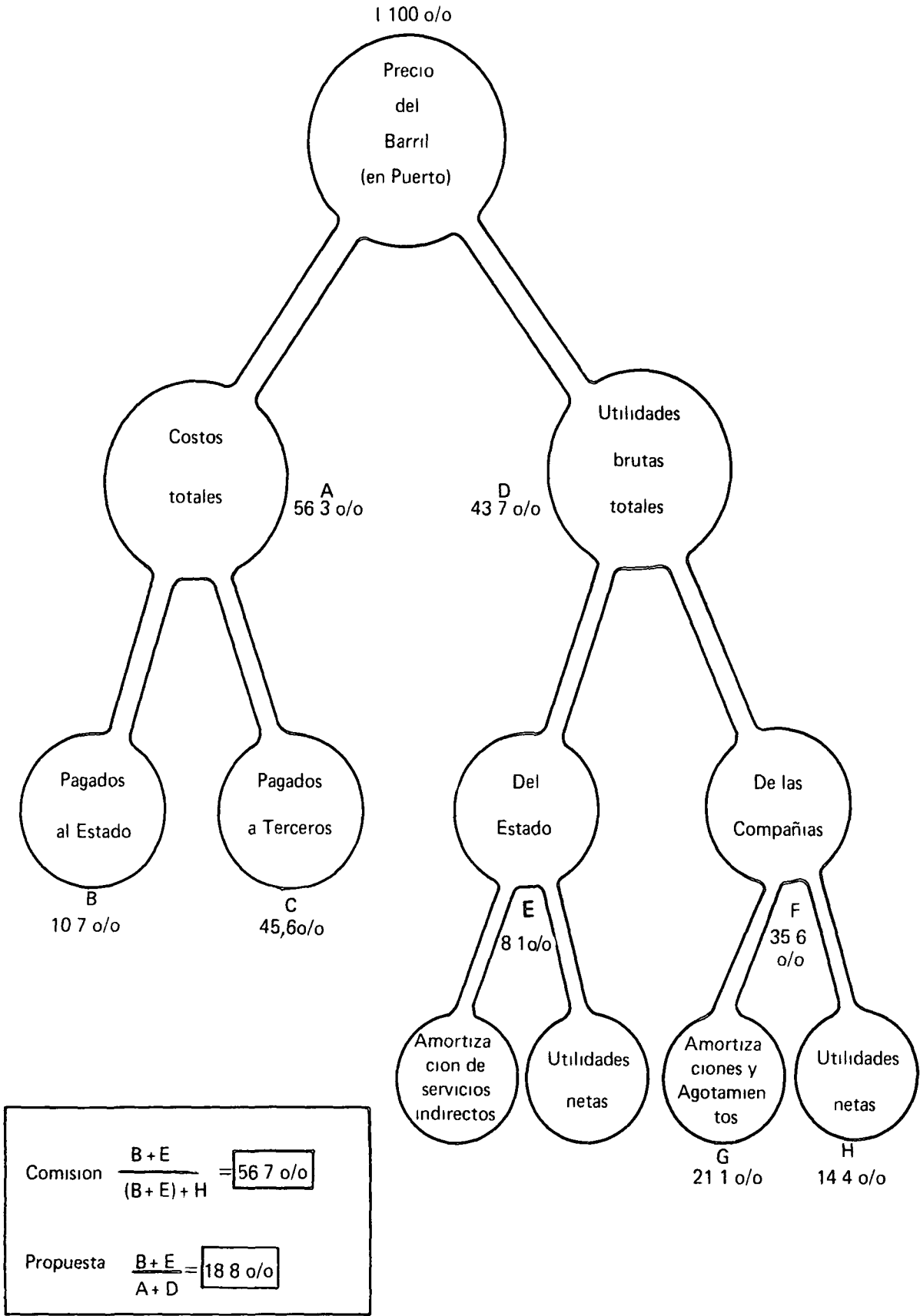
A otras conclusiones se llega si se prescinde de las amortizaciones y solo se tiene en cuenta la utilidad neta como ha sido el criterio adoptado por la Comision Segun esta las perdidas recaen sobre las compañías y no sobre la nacion el descenso del precio se traduce en disminucion de la utilidad neta

Que el Estado no ejerce ningun control sobre los costos lo demuestra ademas de lo acabado de anotar el hecho de que el Ministerio de Minas y Petroleos considera excesivos el costo unitario de amortizacion de inversiones de exploracion de areas no productivas (US\$0 235 barril que equivalen a US\$41 millones entre 1961-1964) y el agotamiento como deduccion (US\$0 78 barril) (1)

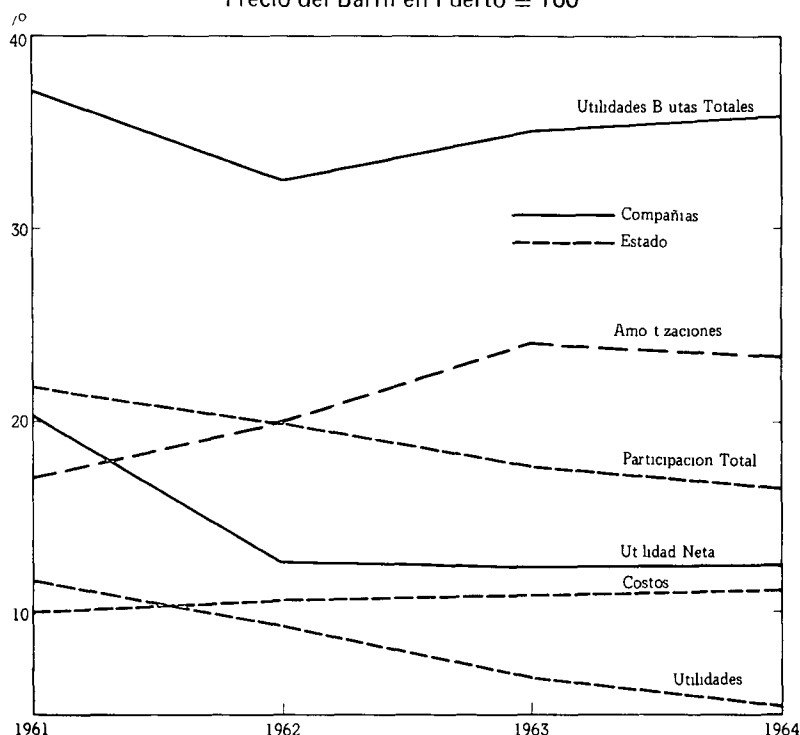
(1) Informe de la Comisión Pag 55



PARTICIPACION DEL ESTADO EN LA INDUSTRIA PETROLERA (1961-1964)



**PARTICIPACION DE LAS COMPAÑIAS Y DEL ESTADO EN COSTOS Y UTILIDADES (1961--1964)**  
 Precio del Barril en Puerto = 100



## VI – LIMITES DEL ESTUDIO SOBRE PARTICIPACION

Es indudable que si el Informe de la Comision adolece de los defectos y limites que sus propios autores señalan los comentarios que se formulan en el presente trabajo contienen mayores vacios debido a circunstancias aun mas precarias en cuanto a informacion se refiere

A falta de cifras originales la reformulacion del calculo se refiere necesariamente a las cifras elaboradas por la Comision y al corto periodo de analisis que contemplan lo cual constituye entre otros el principal inconveniente para superar los limites del Estudio cuyo analisis se ha intentado

Otros inconvenientes que merecen ser citados son

- 1 El Estado carece de instrumentos eficientes para controlar los costos y los precios del petroleo (1) y por tanto de capacidad efectiva para averiguar la utilidad neta de las empresas petroleras con el objeto de fijar su participacion

Se da el caso del deterioro de los precios del petroleo crudo simultaneo al aumento de los precios de productos finales en el mercado mundial en beneficio de quienes dominan las actividades intermedias y en perjuicio de los paises debiles proveedores de materias primas y de los consumidores Tambien se puede citar a este respecto la constancia No 4 de los representantes del Ministerio de Minas y

Petroleos en la Comision de Estudio segun la cual el costo de produccion del crudo de la Concesion de Mares (Ecopetrol) fue en 1963 de US\$0 782 barriles (sin incluir regalias ni agotamiento) y el de las compañías extranjeras fue de US\$1 042 barril cifra que representa un aumento de costo de 33 2o/o sobre el de Ecopetrol empresa que explota pozos con sistemas costosos como es el de recuperacion secundaria

- 2 Se ignora si el rendimiento porcentual del capital invertido en la industria petrolera es adecuado para mantener el interes de los concesionarios a quienes guia el rendimiento promedio de otras zonas geograficas

Conviene ampliar el estudio a varios periodos utilizando nuevas cifras e indicadores sobre rentabilidad de la inversion para poder apreciar los resultados economicos que ocasionan los cambios sucesivos de legislacion petrolera

- 3 La productividad de la actividad exploratoria varia de un campo petrolero a otro de suerte que el costo de produccion y por ende la participacion del Estado es en unos casos mayor que en otros Las cifras sobre costos y utilidades empleados en el Estudio de la Comision no discriminan la participacion de

(1) El Decreto 2008 de 1967 mejora la situacion a este respecto

cada concesion pues solo dice cuales han sido los ingresos del Estado en toda la industria. De ahí se deriva el inconveniente de que no se sabe cuales son las Compañías que se benefician en grado mayor por razones de mejor bonanza de los yacimientos que explota

## VII – CONCLUSIONES

- 1 A diferencia de la detallada estadística que publica el Banco Central de Venezuela (ver anexo 7 Fondo Monetario internacional Plan para registrar las transacciones de la industria petrolera ) para petróleo o el Banco Central de Chile para el cobre en Colombia las estadísticas no dan cuenta directa y sistemática del aporte del sector petrolero y minero al Estado ni de las transacciones del país según la metodología del Fondo Monetario Internacional

- 2 Los cálculos habituales —utilizados por la comisión mixta— a pesar de su ambigüedad e inconsistencia definicional logran impactar psicológicamente la opinión pública más que hacer claridad sobre las relaciones financieras que el Estado como fisco o el país en general tienen objetivamente con las compañías extranjeras (Ver anexo 8)

Este ensayo que solo versa sobre un debate de los años 1964 y 65 indica que otros problemas de mayor actualidad aun son muy oscuros como el caso de la rápida sustitución de máquinas por hombres y de empleados por contratistas como el de la explotación acelerada de los campos que implica una reversion ilusoria como el uso de las importaciones exentas de aduana la quema de gas y la congelación de áreas potencialmente petrolíferas

O No 1

### COMPOSICION DEL VALOR DEL BARRIL DE PETROLEO EN PUERTO (Promedios (US\$/Bbl))

|                                                                      | 1961     | 1962     | 1963     | 1964     | 1961–64  |
|----------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| VALOR DEL BARRIL EN PUERTO                                           | 2 463    | 2 435    | 2 475    | 2 376    | 2 436    |
| I Costos                                                             | 1 261    | 1 414    | 1 408    | 1 398    | 1 371    |
| A Costos que no constituyen participación del Estado                 | 1 015    | 1 157    | 1 139    | 1 131    | 1 110    |
| 1 Transporte                                                         | 0 351    | 0 371    | 0 418    | 0 417    | 0 391    |
| 2 Cambio de inventario                                               | ( 0 005) | 0 006    | ( 0 013) | ( 0 029) | ( 0 011) |
| 3 Consumido en operaciones                                           | ( 0 007) | ( 0 007) | ( 0 005) | ( 0 004) | ( 0 006) |
| 4 Regalías a particulares                                            | 0 029    | 0 029    | 0 028    | 0 026    | 0 028    |
| 5 Gastos de operación y administrativos (1)                          | 0 647    | 0 758    | 0 711    | 0 721    | 0 708    |
| B Costos como participación Estado                                   | 0 246    | 0 257    | 0 269    | 0 267    | 0 261    |
| 1 Regalías al Gobierno e impuestos producción                        | 0 194    | 0 189    | 0 181    | 0 185    | 0 187    |
| 2 Canones superficiales y becas                                      | 0 006    | 0 006    | 0 004    | 0 005    | 0 005    |
| 3 Derechos de aduana                                                 | 0 045    | 0 052    | 0 049    | 0 047    | 0 048    |
| 4 Impuestos de transporte                                            | 0 001    | 0 001    | 0 002    | 0 002    | 0 002    |
| 5 Regalías en especie (a Ecopetrol)                                  | —        | 0 009    | 0 033    | 0 028    | 0 019    |
| II UTILIDADES BRUTAS                                                 | 1 202    | 1 021    | 1 067    | 0 978    | 1 065    |
| A Compañías                                                          | 0 914    | 0 794    | 0 902    | 0 853    | 0 867    |
| 1 Depreciación                                                       | 0 207    | 0 216    | 0 207    | 0 190    | 0 204    |
| 2 Amortización de Inversiones de exploración en áreas no productivas | 0 211    | 0 246    | 0 235    | 0 248    | 0 235    |
| 3 Agotamiento como deducción                                         | —        | 0 025    | 0 154    | 0 119    | 0 078    |
| 4 Utilidad neta                                                      | 0 496    | 0 307    | 0 306    | 0 296    | 0 350    |
| B Estado                                                             |          |          |          |          |          |
| Impuestos sobre la renta complementarios especiales etc              | 0 288    | 0 227    | 0 165    | 0 125    | 0 198    |

FUENTE Informe de la Comisión de Estudio sobre la participación del Estado en la Explotación del Petróleo Cuadro No 2

NOTA (1) Se han excluido de este rubro Regalías en especie (a Ecopetrol) Canones superficiales y becas Derecho de Aduanas e Impuesto de Transporte que han sido incluidos en los Costos como participación del Estado. Además se han excluido otros gastos que según la legislación tributaria no deben ser deducidos para efecto de la renta gravable (rubro No 11)

## ANEXO No 2

COMPOSICION DEL VALOR DEL BARRIL DE PETROLEO EN PUERTO  
(Estructura Porcentual)

|                                                                      | 1961   | 1962   | 1963  | 1964   | 1961 64 |
|----------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|--------|---------|
| VALOR DEL BARRIL EN PUERTO                                           | 100 0  | 100 0  | 100 0 | 100 0  | 100 0   |
| I COSTOS                                                             | 51 2   | 58 1   | 56 9  | 58 8   | 56 3    |
| A Costos que no constituyen participacion del Estado                 | 41 2   | 47 6   | 46 0  | 47 6   | 46 6    |
| 1 Transporte                                                         | 14 3   | 15 2   | 16 9  | 17 6   | 16 1    |
| 2 Cambio de Inventario                                               | ( 0 2) | ( 0 2) | (0 5) | ( 1 2) | (0 5)   |
| 3 Consumido en operaciones                                           | (0 3)  | (0 3)  | (0 2) | (0 2)  | (0 2)   |
| 4 Regalias a particulares                                            | 1 2    | 1 2    | 1 1   | 1 1    | 1 1     |
| 5 Gastos de operacion y administrativos                              | 26 3   | 31 1   | 28 7  | 30 3   | 29 1    |
| B Costos como participacion del Estado                               | 10 0   | 10 6   | 10 9  | 11 2   | 10 7    |
| 1 Regalias al Gobierno e impuesto de produccion                      | 7 9    | 7 8    | 7 3   | 7 8    | 7 7     |
| 2 Canones superficarios y becas                                      | 0 2    | 0 2    | 0 2   | 0 2    | 0 2     |
| 3 Derechos de Aduana                                                 | 1 8    | 2 1    | 2 0   | 2 0    | 1 9     |
| 4 Impuesto de Transporte                                             | 0 1    | 0 1    | 0 1   | 0 1    | 0 1     |
| 5 Regalias en especie ( a Ecopetrol)                                 | —      | 0 4    | 1 3   | 1 1    | 0 8     |
| II UTILIDADES BRUTAS                                                 | 48 8   | 41 9   | 43 1  | 41 2   | 43 7    |
| A Compañias                                                          | 37 1   | 32 6   | 36 4  | 35 9   | 35 6    |
| 1 Depreciacion                                                       | 8 4    | 8 9    | 8 4   | 8 0    | 8 4     |
| 2 Amortizacion de inversiones de exploracion en areas no productivas | 8 6    | 10 1   | 9 5   | 10 4   | 9 6     |
| 3 Agotamiento como deduccion                                         | —      | 1 0    | 6 2   | 5 0    | 3 2     |
| 4 Utilidad neta                                                      | 20 1   | 12 6   | 12 4  | 12 5   | 14 4    |
| B Estado                                                             |        |        |       |        |         |
| Impuestos sobre la renta complementarios especiales etc              | 11 7   | 9 3    | 6 7   | 5 3    | 8 1     |

FUENTE Informe de la Comision de Estudio sobre la participacion del Estado en la explotacion del Petroleo  
Cuadro No 2

### ANEXO No 3

#### PARTICIPACION DEL ESTADO EN LOS COSTOS TOTALES DE LA EXPLOTACION DEL PETROLEO (US\$/Bbl)

| CONCEPTOS                                     | 1961    | 1962    | 1963    | 1964    | 1961-64 |
|-----------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Transporte                                    | 0 351   | 0 371   | 0 418   | 0 417   | 0 391   |
| Cambio de Inventario                          | (0 005) | 0 006   | (0 013) | (0 029) | (0 011) |
| Consumido en operaciones                      | (0 007) | (0 007) | (0 005) | (0 004) | (0 006) |
| Regalias a particulares                       | 0 029   | 0 029   | 0 028   | 0 026   | 0 028   |
| Gastos de operacion y administrativos (1)     | 0 647   | 0 758   | 0 711   | 0 721   | 0 708   |
| Sub—Total                                     | 1 015   | 1 157   | 1 139   | 1 131   | 1 110   |
| Como participacion del Estado                 |         |         |         |         |         |
| Regalias al Gobierno e impuesto de produccion | 0 194   | 0 189   | 0 181   | 0 185   | 0 187   |
| Canones superficiarios y becas                | 0 006   | 0 006   | 0 004   | 0 005   | 0 005   |
| Derechos de Aduana                            | 0 045   | 0 052   | 0 049   | 0 047   | 0 048   |
| Impuesto de transporte                        | 0 001   | 0 001   | 0 002   | 0 002   | 0 002   |
| Regalias en especie (a Ecopetrol)             | —       | 0 009   | 0 033   | 0 028   | 0 019   |
| Sub—Total                                     | 0 246   | 0 257   | 0 269   | 0 267   | 0 261   |
| Total                                         | 1 261   | 1 414   | 1 408   | 1 398   | 1 371   |
| o/o Costos pagados al Estado                  | 19 5    | 18 2    | 19 1    | 19 1    | 19 0    |

FUENTE Informe de la Comision de Estudio sobre la participacion del Estado en la explotacion del petroleo Cuadro No 2

NOTA (1) No incluye regalias en especie (a Ecopetrol) canones superficiarios y becas Derechos de Aduana e Impuesto de transporte que han sido incluidos en los costos como participacion del Estado siguiendo el criterio del DAP. Ademas se han excluido otros gastos que segun la legislacion no deben ser deducidos para efecto de la renta gravable (rubro No 11)

### ANEXO No 4

#### PARTICIPACION DEL ESTADO EN LOS COSTOS TOTALES DE LA EXPLOTACION DE PETROLEO (En porcentos)

| CONCEPTOS                                     | 1961   | 1962   | 1963   | 1964   | 1961-64 |
|-----------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Transporte                                    | 27 8   | 26 2   | 29 7   | 29 8   | 28 5    |
| Cambio de inventario                          | ( 0 3) | 0 4    | ( 0 9) | ( 2 1) | ( 0 8)  |
| Consumido en operaciones                      | ( 0 6) | ( 0 5) | ( 0 4) | ( 0 3) | ( 0 3)  |
| Regalia a particulares                        | 2 3    | 2 1    | 2 0    | 1 9    | 2 0     |
| Gastos de operacion y administravos           | 51 3   | 53 6   | 50 5   | 51 6   | 51 6    |
| Sub—Total                                     | 80 5   | 81 8   | 80 9   | 80 9   | 81 0    |
| Como participacion del Estado                 |        |        |        |        |         |
| Regalias al Gobierno e impuesto de produccion | 15 4   | 13 4   | 12 9   | 13 2   | 13 4    |
| Canones superficiarios y becas                | 0 5    | 0 4    | 0 3    | 0 3    | 0 4     |
| Derechos de Aduana                            | 3 6    | 3 7    | 3 5    | 3 5    | 3 5     |
| Impuesto de transporte                        | —      | —      | 0 1    | 0 1    | 0 3     |
| Regalias en especie (a Ecopetrol)             | —      | 0 6    | 2 3    | 2 0    | 1 4     |
| Sub—Total                                     | 19 5   | 18 2   | 19 1   | 19 1   | 19 0    |
| Total                                         | 100 0  | 100 0  | 100 0  | 100 0  | 100 0   |

FUENTE Informe de la Comision de Estudio sobre la participacion del Estado en la explotacion del petroleo Cuadro No 2

# ANEXO No 5

## PARTICIPACION DEL ESTADO EN LAS UTILIDADES BRUTAS DE LA EXPLOTACION DEL PETROLEO (dolares por barril)

|                                                                        | 1961  | 1962  | 1963  | 1964  | 1961-64 |
|------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---------|
| CONCEPTOS                                                              |       |       |       |       |         |
| Depreciacion                                                           | 0 207 | 0 216 | 0 207 | 0 190 | 0 204   |
| Amortizacion de Inversiones de Explo<br>racion en areas no productivas | 0 211 | 0 246 | 0 235 | 0 248 | 0 235   |
| Agotamiento como deduccion                                             | —     | 0 025 | 0 154 | 0 119 | 0 078   |
| Utilidad neta compañia                                                 | 0 496 | 0 307 | 0 306 | 0 296 | 0 350   |
| Sub—Total Compañias                                                    | 0 914 | 0 794 | 0 902 | 0 853 | 0 867   |
| Impuesto sobre la renta complementarios<br>especiales etc              | 0 288 | 0 227 | 0 165 | 0 125 | 0 198   |
| Total                                                                  | 1 202 | 1 021 | 1 067 | 0 978 | 1 065   |
| o/o Utilidades Cias a/Total Us bs                                      | 76 0  | 77 8  | 84 5  | 87 2  | 81 4    |
| o/o Utilidades Estados s/Total Lbs bs                                  | 24 0  | 22 2  | 15 5  | 12 8  | 18 6    |

FUENTE Informe de la comision de Estudio sobre la participacion del Estado en la explotacion del  
petroleo Cuadro No 2

# ANEXO No 6

## PARTICIPACION DEL ESTADO EN LAS UTILIDADES BRUTAS DE LA EXPLOTACION DEL PETROLEO (En porcentos)

|                                                                        | 1961  | 1962  | 1963  | 1964  | 1961-64 |
|------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---------|
| CONCEPTOS                                                              |       |       |       |       |         |
| Depreciacion                                                           | 17 2  | 21 2  | 19 4  | 19 4  | 19 2    |
| Amortizacion de Inversiones de Explo<br>racion en areas no productivas | 17 6  | 24 0  | 22 0  | 25 4  | 22 1    |
| Agotamiento como deduccion                                             | —     | 2 4   | 14 4  | 12 1  | 7 3     |
| Utilidad neta compañia                                                 | 41 2  | 30 1  | 28 7  | 30 3  | 32 9    |
| Sub—Total Compañias                                                    | 76 0  | 77 8  | 84 5  | 87 2  | 81 4    |
| Impuestos sobre la renta complementarios<br>especiales etc             | 24 0  | 22 2  | 15 5  | 12 8  | 18 6    |
| Total Us Brutas                                                        | 100 0 | 100 0 | 100 0 | 100 0 | 100 0   |

FUENTE Informe de la Comision de Estudios Cuadro No 2

## ANEXO 7

### FONDO MONETARIO INTERNACIONAL

Plan Condensado para Registrar las Transacciones de las Empresas de Inversiones Directas de la Industria Petrolera

#### FINALIDAD DEL PLAN

Este plan ha sido preparado por la Sección de la Balanza de Pagos del Fondo Monetario Internacional para facilitar a aquellos países que rinden informes al Fondo sobre las transacciones efectuadas por las empresas de inversiones directas de la industria petrolera la compilación de datos sobre dichas transacciones. Es una versión abreviada del Plan para elaborar los Informes sobre Transacciones de las empresas de Inversiones Directas de la Industria Petrolera Venezolana preparado en Septiembre de 1951. Por lo tanto las Notas Explicativas de aquel Plan son también aplicables a éste y deberán en consecuencia consultarse siempre que se requiera una explicación de las más amplias relaciones que existen entre la balanza de pagos y las transacciones que las empresas de inversiones directas llevan a cabo.

Aunque su objeto primordial sea la compilación de datos sobre transacciones de las empresas petroleras resulta igualmente útil para el registro de transacciones de otras empresas de inversiones directas. En particular resulta muy a propósito para reunir los datos de empresas de inversiones directas que realizan una parte substancial de las transacciones internacionales de un país incluyendo exportaciones e importaciones puesto que constituye una forma de comprobar la concordancia de los asientos que se hacen en la balanza de pagos para todas las categorías de transacciones de dichas empresas ayudando así a eliminar errores y omisiones en el registro de las mismas. Cuando se trata de empresas de inversiones directas cuya participación en las exportaciones e importaciones del país es de menor importancia bastará generalmente un cuestionario mucho más sencillo que abarque únicamente los ingresos provenientes de inversiones y los movimientos de capital.

#### NOTAS GENERALES DEL PLAN

De acuerdo con este plan los asientos que se refieren a transacciones internacionales de las empresas de inversiones directas se obtienen del Estado de Pérdidas y Ganancias y los otros datos se obtienen de los libros de contabilidad. Las primeras dos columnas que aparecen bajo el encabezamiento Total de Transacciones cubren las transacciones registradas en la cuenta de pérdidas y ganancias de la empresa así como los gastos cargados a la cuenta de capital que se incluyen tanto en un asiento de débito como

en uno de crédito. El asiento que se hace en estas columnas para equilibrar (partida D) debe por tanto representar las utilidades correspondientes a los propietarios de la empresa (considerados aquí en su totalidad como extranjeros). Los asientos de estas columnas llevan el mismo signo con que aparecen en los libros de contabilidad de la empresa.

Los asientos relativos a las transacciones de empresas petroleras deben distribuirse entre las columnas de transacciones internacionales y las de transacciones locales de acuerdo con el carácter de las transacciones. En el plan el lugar en donde debe (o puede) registrarse una transacción se indica en las columnas de las transacciones internacionales con un número (correspondiente al Cuadro A del Manual de la Balanza de Pagos) y en las de transacciones locales con una X. El principio de adición de este plan consiste en que los asientos de las columnas 3 a 6 deben mostrar el mismo saldo neto y el mismo signo (es decir crédito o débito) que las columnas 1 y 2. Para facilitar su uso en la compilación de datos se han colocado las columnas del débito antes de las del crédito de acuerdo con las normas de contabilidad comercial así en las columnas 3 y 4 aparece invertido el orden que suele seguirse en la balanza de pagos para los asientos de crédito y débito.

Se incluyen también en este plan los cambios registrados en los activos y pasivos locales de las empresas de inversiones directas en cuestión. Los cambios verificados en los activos reales se registran en las columnas 1 y 2 por una parte y en las columnas 3 y 4 por otra con el mismo signo (débito o crédito). Los gastos de capital incluyendo el incremento registrado en las existencias representan asientos de crédito y la depreciación y disminución de las existencias asientos de débito. Los cambios registrados en los activos y pasivos financieros locales se incluyen con signo contrario en las columnas 3 y 4 por una parte y en las columnas 5 y 6 por otra. En las columnas 3 y 4 se aplican las mismas reglas de débito y crédito tanto para los cambios registrados en los activos reales como para los verificados en los activos y pasivos financieros. En estas columnas todo aumento de los activos se muestra como crédito y toda disminución de los mismos como débito para los pasivos se hace la operación inversa. El saldo neto acreedor resultante de registrar en esta forma los cambios ocurridos en los activos y pasivos o el aumento verificado en los activos netos locales reales y financieros representa una entrada de capital que en la balanza de pagos constituye una partida de crédito. El uso de los mismos signos para los traslados que se hacen de las columnas 1 y 2 a las columnas 3 y 4 y de signos contrarios para los traslados efectuados

entre las columnas 3 y 4 por una parte y 5 y 6 por otra siguen el mismo principio de adición en que se basa este plan

Los asientos que se hacen en las columnas correspondientes a las transacciones internacionales representan transacciones efectuadas entre la empresa y residentes de países distintos de aquel en que ejerce sus actividades. Así las transacciones que aparecen en estas columnas constituyen para el país informante transacciones con el resto del mundo propias de la balanza de pagos. Los asientos que se registran en las columnas de las transacciones locales representan transacciones de la empresa con residentes del país en donde está establecida. Por lo tanto las transacciones registradas en estas columnas no constituyen para el país informante transacciones propias de la balanza de pagos.<sup>1/</sup> El saldo de las transacciones efectuadas entre la empresa y los residentes (incluyendo los cambios verificados en sus tenencias de moneda nacional y otros activos y pasivos financieros locales) equivale a sus ventas netas de divisas extranjeras con el objeto de adquirir moneda nacional más las divisas que haya usado directamente en la liquidación de transacciones locales. Este saldo se registra en la partida F y deberá calcularse por separado. Las columnas correspondientes a transacciones locales sirven por tanto para comprobar la exactitud de los asientos de la balanza de pagos.

El asiento de la columna 6 que representa la venta y uso netos de divisas extranjeras constituye un asiento de crédito. Deberá hacerse un asiento de débito compensatorio en la columna 3 que representa la suma de divisas extranjeras recibidas en el país compilador por concepto de transacciones de la empresa en cuestión y deberá equivaler al saldo acreedor neto de las transacciones registradas en las partidas anteriores. Por tanto una vez que todos estos asientos han sido registrados cada par de columnas deberá estar equilibrado.

#### NOTAS DE LAS PARTIDAS

**PARTIDA 7** Los pagos de sueldos a no residentes pueden hacerse de varias formas. No obstante como regla general los no residentes prefieren mantener en depósito en bancos de su propio país los ahorros provenientes de sus ingresos.

La partida 7 de este plan remesas de sueldos al extranjero deberá incluir los ahorros netos provenientes de ingresos obtenidos durante el año informado que hayan sido depositados ya sea por el empleado o directamente por la empresa en bancos

extranjeros. Estos gastos deberán registrarse en la columna 3 (en vez de la columna 5) y excluirse del cómputo correspondiente al uso neto local de divisas extranjeras.

**PARTIDA 8** Esta partida deberá incluir los gastos cargados a la cuenta de pérdidas y ganancias y pagaderos en el extranjero que no correspondan a las partidas 6 y 7.

**PARTIDA 13** Esta partida incluye los alquileres que se pagan al gobierno. Los correspondientes a personas o empresas privadas se registran en la partida 9 gastos locales.

**PARTIDAS 15 y 16** Con el objeto de poder hacer una contrapartida por los impuestos sobre inversiones que hayan sido cargados a los ingresos en el período informado pero cuyo pago no se efectúa en ese período se incluye un asiento por una suma igual a la suma aun no pagada en el débito de la columna de las transacciones internacionales (columna 3) y en el crédito de la columna de transacciones locales (columna 6).

Por otra parte todo impuesto cargado a los ingresos de un año anterior que haya sido pagado durante el período informado deberá registrarse como crédito en la columna 4 transacciones internacionales y como débito en la columna 5 transacciones locales. Si los impuestos fuesen cargados al año inmediato anterior deberán registrarse en la partida 15 si fuesen ajustes por impuestos pagados durante años anteriores se registran en la partida 16.

**PARTIDA 18** En principio esta partida deberá incluir todo cambio registrado en los activos y pasivos financieros locales que no se refieran a obligaciones tributarias. Estos cambios pueden obtenerse del balance de la empresa y deberán incluir los cambios que se hayan verificado en las tenencias de moneda nacional de las empresas y en los préstamos existentes efectuados a residentes en el año a que se refiere el informe.

**PARTIDAS 19 y 20** Estas partidas se incluyen para fines de conciliación. Véanse las Notas Generales.

<sup>1/</sup> No obstante si la empresa se considerase como no residente para fines de la balanza de pagos los asientos

efectuados en esta columna con signo contrario representarían transacciones internacionales.



PLAN CONDENSADO PARA DETERMINAR LOS ASIENTOS PARA LA BALANZA DE PAGOS DE LAS EMPRESAS DE INVERSIONES DIRECTAS DE LA INDUSTRIA PETROLERA

|    |                                                                        | Total de Transacciones |             | Transacciones Internacionales |                     | Transacciones Locales |                    |
|----|------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|
|    |                                                                        | Debito (1)             | Credito (2) | Debito (3)                    | Credito (4)         | Debito (5)            | Credito (6)        |
| A  | Ingresos Brutos                                                        |                        |             |                               |                     |                       |                    |
| 1  | Exportaciones f o b frontera                                           | —                      | x           | —                             | 1                   | —                     | —                  |
| 2  | Ventas de petroleo para buques                                         | —                      | x           | —                             | 4                   | —                     | —                  |
| 3  | Otros ingresos provenientes del extranjero                             | —                      | x           | —                             | 8                   | —                     | —                  |
| 4  | Ventas locales                                                         | —                      | x           | —                             | —                   | —                     | x                  |
| 5  | Otros ingresos locales                                                 | —                      | x           | —                             | —                   | —                     | x                  |
|    | Ingresos Totales                                                       | —                      |             | —                             |                     | —                     |                    |
| B  | Costos de Produccion (excluyendo la partida C)                         |                        |             |                               |                     |                       |                    |
| 6  | Importaciones c i f                                                    | x                      | —           | 1                             | —                   | —                     | —                  |
| 7  | Remesas de sueldos al extranjero                                       | x                      | —           | 9                             | —                   | —                     | —                  |
| 8  | Otros gastos efectuados en el extranjero                               | x                      | —           | 8                             | —                   | —                     | —                  |
| 9  | Gastos locales                                                         | x                      | —           | —                             | —                   | x                     | —                  |
| 10 | Ampliacion de las instalaciones                                        | —                      | x           | —                             | 11                  | —                     | —                  |
| 11 | Depreciacion                                                           | x                      | —           | 11                            | —                   | —                     | —                  |
| 12 | Cambios efectuados en las existencias de petroleo y de materiales      | x                      | x           | 11                            | 11                  | —                     | —                  |
|    | Costo Total de Produccion                                              |                        |             |                               |                     |                       | —                  |
| C  | Regalias e Impuestos Locales Cargados a los Ingresos del Corriente Año |                        |             |                               |                     |                       |                    |
| 13 | Regalias alquileres etc                                                | x                      | —           | —                             | —                   | x                     | —                  |
| 14 | Impuestos cargados a los ingresos del corriente año                    | x                      | —           | —                             | —                   | x                     | —                  |
| 15 | Cambios efectuados en las obligaciones a favor del gobierno local      | —                      | —           | 11<br>(aumento)               | 11<br>(disminucion) | x<br>(disminucion)    | x<br>(aumento)     |
| 16 | Ajustes por impuestos correspondientes a anos anteriores               | —                      | —           | —                             | 11                  | x                     | —                  |
|    | Total de Regalias e Impuestos pagados                                  |                        | —           |                               |                     |                       |                    |
| D  | Ingresos Sobre Inversiones                                             |                        |             |                               |                     |                       |                    |
| 17 | Ingresos netos en el corriente año (A-B-13-14)                         | x                      | x           | 6<br>(perdida-)               | —                   | —                     | —                  |
| E  | Cambio Verificado en los Otros Activos Financieros Netos Locales       |                        |             |                               |                     |                       |                    |
| 18 | Cambio verificado en los otros activos financieros netos locales       | —                      | —           | 11<br>(disminucion)           | 11<br>(aumento)     | x<br>(aumento)        | x<br>(disminucion) |
| F  | Remesas del Exterior                                                   |                        |             |                               |                     |                       |                    |
| 19 | Ventas de divisas extranjeras                                          | —                      | —           | x                             | —                   | —                     | x                  |
| 20 | Uso neto local de divisas extranjeras                                  | —                      | —           | x                             | —                   | —                     | x                  |
|    | Total de Remesas del Exterior                                          | —                      | —           | —                             | —                   | —                     | —                  |
|    | TOTAL GENERAL (A a F)                                                  |                        |             |                               |                     |                       |                    |

— Numeros en transacciones internacionales Cfr Numero del cuadro A del Manual de la Balanza de Pagos

# ANEXO No 8

## IMPUESTOS LIQUIDADOS POR LAS DOCE PRINCIPALES COMPANIAS DE PETROLEO 1965-1967 1/ (Millones de \$)

| I | RENTAS E IMPUESTOS    | 1965  | 1966  | 1967    |
|---|-----------------------|-------|-------|---------|
| 1 | Renta bruta           | 596 3 | 796 3 | 1 032 7 |
| 2 | Renta líquida         | 147 9 | 118 5 | 235 3   |
| 3 | Renta gravable        | 130 3 | 100 7 | 103 0   |
| 4 | Impuesto de renta     | 38 1  | 27 1  | 26 2    |
| 5 | Total de impuestos 2/ | 47 1  | 28 9  | 34 1    |

## II RELACIONES (EN PORCENTAJES) 3/

|   |                               |      |      |      |
|---|-------------------------------|------|------|------|
| 1 | Renta líquida / Renta bruta   | 24 8 | 14 8 | 22 8 |
| 2 | Renta gravable / Renta bruta  | 21 9 | 12 6 | 10 0 |
| 3 | Total Impuestos / Renta bruta | 7 9  | 3 6  | 3 3  |

1/ Estos datos corresponden a las liquidaciones privadas y no a las oficiales de las siguientes Companias Texas Chevron Colpet Shell Intercol Cities Service Sinclair and British Petroleum Co Gulf Oil Co Tennessee British Petroleum Exp Panamerican Colombian Atlantic Petroleum

2/ Incluye impuestos adicionales tales como exceso de utilidades vivienda etc

3/ Las relaciones 2 y 3 que son las mas significativas decrecen ano tras ano como se puede observar ademas de ser muy bajas

# el dólar petrolero

Este analisis compromete unicamente a sus autores y de ninguna manera expresa una posicion oficial

Moises Mermelstein  
Francisco Pieschacon

En numerosos circulos de la opinion publica en la prensa y a traves de la radio se comenta con interés favorable o desfavorablemente las recientes medidas tomadas por el gobierno para nivelar el diferencial cambiario que venia rigiendo para el petroleo en el pais. Y es apenas natural que ello suceda asi dadas las amplias repercusiones que las medidas tienen sobre las companias petroleras sobre los recursos del gobierno en la cuenta especial de cambios que maneja el Banco de la Republica sobre los recursos de la Empresa Colombiana de Petróleos y ante todo sobre la gran masa de los consumidores de los derivados del petróleo. La terminologia sin embargo que se emplea no es siempre precisa y refleja una confusion de conceptos tal que es muy dificil detectar el fondo del problema. Es necesario por lo tanto que antes de abordar el tema se definan algunos de estos conceptos basicos y se distinga entre las diversas tasas de cambio aplicadas a la industria petrolera.

## LA TASA DE CAMBIO PETROLERA

Así se denominaba el equivalente en pesos que el Banco de la Republica pagaba por cada dolar traído al pais con propositos de exploracion y explotación de petroleos, construcción y utilización de oleoductos, pago de servicios técnicos y profesionales y cancelación de las obligaciones tributarias de las Companias Petroleras. Mediante la Resolución No. 8 de la Junta Monetaria del 10 de Marzo de 1965 esta tasa fue fijada en \$7.67 cuando la tasa de cambio del dolar libre se calculaba a un promedio de \$16.50. El Banco de la Republica en ese año obtenia por así decirlo una ganancia de \$8.83 por cada uno de estos dolares que compraba que se registraba en la cuenta especial de cambios.

En el cuadro No. 1 la diferencia entre las columnas tasa del certificado de cambio y tasa de cambio petrolero indica la ganancia que por este concepto obtenia el Gobierno por cada dolar importado para fines petroleros durante el periodo 1960-1967. La tasa de cambios petrolera fue suprimida parcialmente por el Estatuto Cambiario (Decreto 444 de Febrero de 1967) y definitivamente abolida por la Resolución

No. 58 de la Junta Monetaria del 10 de Noviembre de 1967 mediante la cual se determinó que en adelante toda importación de divisas debería venderse al Banco de la Republica a la tasa del Mercado de Capitales. Esta última fue igualada y absorbida desde el 2 de Junio de 1968 por el Certificado de Cambio hoy vigente.

Cuadro No. 1

## VARIACION PROMEDIA DE LAS DIFERENTES TASAS APLICADAS A LA INDUSTRIA PETROLERA

| Año  | Certificado de cambio o dolar libre | Tasa de cambio petrolera | Tasa de refinación |
|------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| 1960 | 6.93                                | 6.40                     | 6.65               |
| 1961 | 8.28                                | 6.50                     | 6.70               |
| 1962 | 9.10                                | 7.10                     | 9.00               |
| 1963 | 10.00                               | 7.10                     | 9.00               |
| 1964 | 10.28                               | 7.30                     | 9.00               |
| 1965 | 16.50                               | 7.67                     | 9.00               |
| 1966 | 16.96                               | 7.67                     | 9.00               |
| 1967 | 16.30                               | 16.25                    | 9.00               |
| 1968 | 16.91                               | 16.88                    | 9.00               |
| 1969 | 17.85                               | 17.85                    | 9.00               |
| 1970 | 19.00                               | 19.00                    | 9.00               |

Fuente: Revista del Banco de la Republica

## LA TASA DE CAMBIO DE REFINACION ✓

Las compañías privadas que explotan el petroleo en Colombia están obligadas a vender al país todo el petroleo que este necesite para su consumo. Una parte de éste es pagada en pesos y el resto en dolares. Se paga en pesos el 25o/o de la producción de las compañías y los volúmenes que sobrepasan esta cantidad se pagan en dolares. Como el precio del petroleo se fija en dolares es necesario establecer una tasa de cambio para determinar cuantos pesos se les debe dar a los productores por el 25o/o de la producción que venden al país y para la liquidación

de los dolares que el Banco de la Republica vende a las refinarias cuando estas compran cantidades superiores a este 25o/o teniendo en cuenta que estos volúmenes adicionales deben cubrirse en dolares. Esta tasa es la que se conoce como Tasa de Cambio de Refinacion

En la Ley 1a de 1959 se autorizo a las empresas refinadoras para solicitar certificados de cambio para pagar el petróleo crudo que adquirieran con el objeto de refinarlo en el país. Esta medida equivale en terminos prácticos a verificar una importación con los efectos que ésta tiene sobre la balanza de pagos y las reservas internacionales del país. Los dolares los compraban al Banco de la Republica a la tasa de cambio de refinación fijada en \$9 00 por dolares desde el año 1962. Es importante tener en cuenta que la totalidad del petroleo que extrae ECOPETROL es vendido a sus propias refinadoras en pesos, despues de liquidar el precio en dolares del barril a la tasa de \$9 00 por dolar

## REGIMEN CAMBIARIO APLICADO AL PETROLEO

1966 significo para la economia del pais en su balanza de pagos y comercio exterior la emergencia de una crisis que se venia alimentando desde hacia varios años. Un verdadero desequilibrio estructural en la balanza de pagos que se manifestaba en deficit de divisas, tenia su origen en varias fuentes. Los precios del café en el exterior tendian hacia la baja, cuando el café constituia la principal fuente de divisas (71 5o/o de las exportaciones totales)

Colombia habia liberado el 80o/o de sus importaciones y la precaria situación de su balanza no permitia atender la insistente demanda de divisas. El mercado libre del dólar subia desorbitadamente y presionaba hacia devaluaciones masivas

Los precios internos entraban en la espiral inflacionaria impulsados por los factores psicologicos y por la escasez de dolares que encarecían las importaciones. Esta misma circunstancia obstaculizaba el movimiento de exportaciones en el momento en que mas se necesitaban. Y para culminar las lineas de credito ya copadas fueron cerradas por los organismos internacionales para presionar una brusca devaluacion de la moneda colombiana. En Noviembre de 1966 el gobierno enfrente la situacion primero mediante el control de cambios e importaciones (29 de Noviembre de 1966) y luego con el estatuto de cambios internacionales y de comercio exterior promulgado por el Decreto—Ley 444 del 22 de Marzo de 1967. Como consecuencia de estas medidas, la situacion de las reservas internacionales se fue recuperando hasta presentar superavit al finalizar el año de 1969

Autorizada por el Estatuto, la Junta Monetaria establecio dos tipos de cambio

- a) Para el mercado de transacciones corrientes y
- b) Para el mercado de capitales

La tasa del primero era de \$13 50 por dólar y la del segundo de \$16 30. Ya en 1968 se habían unificado estas dos tasas y en la actualidad no existe sino un tipo de cambio que oscila pausadamente con los cambios en el valor interno y el externo de la moneda nacional. Así quedaron eliminadas las multiples tasas existentes hasta entonces poniendo bajo control y en pie de igualdad las distintas importaciones

Quedo una excepcion. El régimen aplicado al petróleo. El entonces Ministro de Hacienda Abdon Espinosa V. explicó esta excepción ante el Comité Interamericano de la Alianza para el Progreso en 1967 diciendo: Las peculiares modalidades de las inversiones petroleras han llevado tradicionalmente a someterlas a regímenes especiales. El Estatuto aclara muchas de las disposiciones anteriores, llena vacios y sienta bases propicias para el desarrollo de esta industria. Este régimen de excepción se fundamentó tambien en la afirmación de que el país se encuentra practicamente en la etapa de exploracion, lo cual exigiria un elevado volumen de inversiones con utilidades que se generan a largo plazo.

Fue así como mediante las resoluciones y decretos mencionados se simplificó en parte el sistema cambiario aplicado a la industria del petroleo de tal modo que solo quedaron dos tasas

- a) La tasa del certificado de cambio aplicada para la compra de divisas importadas por las compañías petroleras y para el traspaso a moneda nacional de todos los ingresos y gastos en dolares y
- b) La tasa de refinación (\$9 00) a la cual se adquirían las divisas necesarias para la compra de crudo destinado a refinación interna

Esta tasa de refinación fue la que la Junta Monetaria por medio de la Resolución Numero 53 de 1971 elevó a veinte pesos por dólar

Volviendo al cuadro numero uno se observa como el certificado de cambio se va alejando con el curso de los años de la tasa de cambio de refinación. Una de las consecuencias de lo anterior se puede evidenciar con la siguiente ilustración. En 1963 el Gobierno Nacional vendía a través del Banco de la Republica los dólares que las refinarias necesitaban para la compra de crudos a razon de \$9 00 por dólar, incurriendo en una pérdida de \$1 00 por dolar. Esta pérdida era contrarrestada en parte por la ganancia en la compra de los dólares destinados a inversiones petroleras a razón de \$7 10 (tasa de cambio petrolera) es decir \$2 90 por debajo de la tasa de cambio del mercado libre. Algunas cifras relativas a esta tasa de cambio petrolera se pueden apreciar a través del siguiente concepto de los representantes de la Industria Petrolera Privada en el INFORME DE LA COMISION DE ESTUDIOS SOBRE LA PARTICIPACION DEL ESTADO EN LA

EXPLOTACION DEL PETROLEO (Dic 1965)

De acuerdo con las cifras que se presentan el diferencial cambiario a favor del Estado durante el cuatrienio (1961-1964) fue de \$120 895 667 por la venta al Banco de la Republica de US\$ 113 908 709 a la tasa petrolera de cambio. Mediante esta venta las compañías adquirieron los pesos necesarios para el pago de los gastos de exploracion y explotación. Si las Compañías hubieran podido vender sus dolares al Estado a la tasa del certificado de Cambio habrían podido obtener la misma cantidad de pesos vendiendo US\$15 233 000 menos. El diferencial cambiario recarga en la practica los gastos de exploración y explotación y de no existir las Compañías Petroleras habrían obtenido una mayor utilidad neta.

Para 1969 la pérdida en que incurria el Gobierno por la venta de los dólares para la compra de crudos por parte de las Refinerías ascendia a \$8 85 por dolar y como la tasa de cambio petrolera ya habia sido abolida esta pérdida era compensada en la cuenta especial de Cambios con ingresos tales como los obtenidos por impuestos a la exportacion de café y otros. En Junio de 1971 cuando se elevó la tasa de cambio de refinacion la diferencia entre esta y el certificado de cambio era ya de \$11 00 por dolar.

Con el proposito de impedir el alza en los costos del transporte y de subsidiar a los consumidores de derivados del petroleo se habia mantenido estable el cambio aplicado al dolar de refinacion. Con los datos referentes a 1970 se pueden apreciar las cifras en que se traducia este subsidio.

CUADRO No 2

VALOR APROXIMADO DEL DEFICIT  
ORIGINADO POR EL DIFERENCIAL CAMBIARIO  
Y ABSORBIDO POR LA CUENTA ESPECIAL  
DE CAMBIOS (1)

|   |                                                                                |     |
|---|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | Necesidades de crudo para refinacion                                           | 49  |
| 2 | Menos Crudo proveniente de ECOPETROL                                           | 11  |
| 3 | Crudo proveniente de las empresas privadas                                     | 38  |
| 4 | Menos 25o/o de la produccion total de las compañías privadas pagadero en pesos | 17  |
| 5 | Crudo pagadero en dolares                                                      | 21  |
| 6 | Valor del crudo pagadero en dolares (21x1 75)                                  | 37  |
| 7 | Estos dolares le cuestan al Banco de la Republica a \$20 por dolar (37x20)     | 740 |

|   |                                                                                                                 |     |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 8 | Menos El Banco de la Republica recibe por la venta de estos dolares a las Refinadoras a \$9 00 por dolar (37x9) | 333 |
| 9 | Subsidio absorbido por la Cuenta Especial de Cambios del Banco de la Republica                                  | 407 |
|   | (1) Millones de barriles                                                                                        |     |
|   | (2) Millones de pesos                                                                                           |     |
|   | (3) Millones de dolares                                                                                         |     |

Además de este déficit asumido por el gobierno con motivo del subsidio el régimen de cambio aplicado a la industria del petróleo afectaba a ECOPETROL por cuanto esta empresa estaba obligada a vender la totalidad de su crudo en pesos liquidando el precio en dolares del barril a la tasa de refinación. Por este motivo ECOPETROL dejaba de percibir la suma de \$212 millones de pesos (11 millones de barriles x US\$1 75 por barril x \$11 diferencial cambiario).

Así la Empresa Colombiana de Petroleos se veia restringida por falta de capital en sus programas de exploracion y explotación del petroleo y en condiciones de inferioridad estaba obligada a ceder a las compañías privadas las oportunidades de nuevas exploraciones como lo manifestaron en repetidas ocasiones los voceros de esa empresa.

Fueron estas las circunstancias que habian venido presionando un ajuste del regimen cambiario aplicado al petroleo. Y solo despues de numerosos estudios en busca de soluciones se adoptaron las medidas que rigen desde el 24 de Junio del presente año.

LAS NUEVAS MEDIDAS Y SUS CONSECUENCIAS

- 1 El 24 de Junio/71 por medio de la Resolucion 53 la Junta Monetaria resolvió. La tasa de cambio para la venta de divisas con destino a la adquisicion de petroleo crudo con propósitos de refinacion interna y para la liquidacion en moneda nacional del petroleo crudo que deba cubrirse en dicha moneda sera de veinte pesos (\$20 00) por dolar.
- El ajuste cierra por ahora la brecha que existia entre el certificado de cambio y la tasa de refinacion. Pero el problema surgira de nuevo si no se toman medidas apropiadas para impedir que las tasas se distancien con el tiempo. Esto se podría realizar en dos formas:
- a) Permitiendo que la tasa de refinacion se asimile al certificado de cambio y por lo tanto esta siga fluctuando al par del certificado de cambio.
- b) Manteniendo una tasa de refinacion como se ha venido haciendo pero ajustandola periodicamente en plazos cortos de seis o doce meses.

La primera alternativa tendria la desventaja de variar los precios de los derivados del petroleo cada pocos dias. La segunda obviaria la desventaja mencionada pero en cambio los ajustes que se hicieran en los precios de los derivados siendo de cierta cuantia producirian efectos en los precios de los demas productos cada vez que se hiciera un ajuste y las especulaciones concomitantes.

Uno de los afectados por esta Resolucion de la Junta Monetaria es la Empresa Colombiana de Petroleos. La medida le permite vender su crudo a un precio mas alto y contar por lo tanto con mayores recursos para sus programas de expansion en las ramas de exploracion y explotacion. Este aumento de ingresos se puede calcular de la siguiente manera:

Ingresos de 11 millones de barriles anuales calculados con la nueva tasa de refinacion (1)  
(11 x 20 x 1.32) \$290

Ingresos de 11 millones de barriles anuales calculados con la antigua tasa de refinacion  
(11 x 9 x 1.75) 173

Mayor ingreso bruto de ECOPETROL 117

(1) Millones

No obstante ECOPETROL se vera afectada en su renglon de exportaciones. En 1969 exporto derivados del petroleo por valor de 16.5 millones de dolares. Los costos de las exportaciones aumentaran por el alza en los crudos de acuerdo a consideraciones de refinadores en un 750/o aproximadamente y sin poder modificar los precios de los refinados en el mercado internacional como ha sucedido en el interno en el que estos han aumentado de precios. La Empresa vera desmejorada su posicion competitiva y sus utilidades en los mercados externos.

El gobierno tambien se beneficia con esta medida de la siguiente manera:

- a) Eliminacion del subsidio al consumo de los combustibles dado a través de la Cuenta Especial de Cambios durante el tiempo que el certificado de cambio permanezca a un nivel inferior a la tasa de refinacion de \$20 por dolar.
- b) Obtencion de mayores ingresos por concepto de los impuestos vial y de consumo puesto que las tasas impositivas no se variaron mientras que los precios de los derivados en las refinarias sufrieron alza. En el caso de la gasolina esto representa un aumento de recursos para el gobierno de aproximadamente \$0.48 por impuesto vial y \$0.04 por consumo por cada galon de este combustible.

Para obtener el beneficio neto que esta medida representa para el gobierno es necesario deducir el monto global del subsidio de transporte de los mayores ingresos obtenidos anteriormente.

Los transportadores son otro grupo que se ve afectado con las nuevas medidas pues veran incrementados sus costos por el mayor valor de uno de sus principales insumos: los combustibles y lubricantes. Excepto en el caso del transporte de pasajeros en buses urbanos que se subsidia, se han autorizado alzas en las tarifas de este servicio para compensarles los mayores gastos. Ademas los agricultores sufriran un impacto directo por el aumento en los precios de los combustibles y lubricantes, especialmente en lo referente al ACPM usado en los tractores que se trasladara a los consumidores a través de incrementos en los precios de los productos agropecuarios.

Para los consumidores en general, el aumento de los precios de los combustibles y lubricantes traera como consecuencia un incremento en el costo de vida de 0.8 a 0.90/o aproximadamente de acuerdo con la ciudad que se considere y con otras características del consumidor. Estos porcentajes han sido calculados midiendo la incidencia del alza de los combustibles y lubricantes en los costos de produccion de bienes agropecuarios y manufacturados, como tambien del mayor valor del transporte de los bienes y ponderando la variacion de los precios de conformidad con su importancia en la canasta de consumo.

- 2 El gobierno nacional creo un subsidio al transporte colectivo urbano por medio del Decreto 1255 de 1971 para evitar que los nuevos costos que tienen que absorber por el alza de la gasolina repercutaran en los usuarios del servicio. La Corporacion Financiera del Transporte queda encargada de la administracion de este subsidio previa aprobacion del Ministerio de Desarrollo Economico y lo podra disminuir paulatinamente hasta suprimirlo a medida que sea posible establecer tarifas mas costeables sin afectar apreciablemente el costo de vida. Asimismo el decreto crea un fondo de \$50 millones a cargo de la Corporacion Financiera del Transporte para atender la demanda de credito del pequeno transportador. Este subsidio se otorga solamente al transporte urbano de pasajeros excluyendo los taxis, al transporte intermunicipal de pasajeros y caiga se le permitio alza de tarifas. Se calcula que este subsidio representa para el Gobierno un costo aproximado de 150 millones de pesos al año.

EFFECTOS APROXIMADOS SOBRE LOS INGRESOS DEL GOBIERNO Y ECOPETROL DEL CAMBIO EN LA TASA DE REFINACION Y EL PRECIO INTERNO DE LOS CRUDOS (1)

**GOBIERNO**

AHORRO EN CUENTA ESPECIAL DE CAMBIOS 407

|                                                                                                                            |                   |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Recibia por la venta a las refinarias de U S \$37 millones a \$9 00 para la compra de 21 millones de barriles a U S \$1 75 | 333               |                   |
| Recibira por la venta a las refinarias de U S \$28 millones a \$20 00 para la compra de 21 millones de barriles a \$1 32   |                   | 560               |
| Quedaran U S \$9 millones que podra vender a \$20 00 por dolar                                                             | <u>333</u>        | <u>180</u><br>740 |
| Ahorro en Cuenta Especial                                                                                                  | <u>407</u><br>740 | <u>740</u>        |

AUMENTO DE INGRESOS POR IMPUESTOS 413

Fondo Vial 360

- |                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| a) Mayor impuesto en 650 millones de galones de gasolina a \$0 48 por galon | 312 |
| b) Mayor impuesto en 210 millones de galones de ACPM a \$0 22 por galon     | 48  |

Impuesto de Consumo y Ventas 53

- |                                                                             |        |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------|
| a) Mayor impuesto en 650 millones de galones de gasolina a \$0 04 por galon | 26     |
| b) Mayor impuesto en 210 millones de galones de ACPM a \$0 01 por galon     | 2      |
| c) Mayor impuesto a las ventas de otros derivados                           | 25 (2) |

Ingreso Bruto Adicional 820

**MENOS SUBSIDIOS**

Al transporte urbano de pasajeros excluyendo taxis 150

INGRESO ADICIONAL NETO DEL GOBIERNO 670

**ECOPETROL**

Por mayor precio en crudos propios 117  
11 millones de barriles a U S \$1 32 y \$20 por dolar 290

**MENOS**

11 Millones de barriles a U S \$1 75 y \$9 00 por dolar 173

**MENOS**

Aumento del costo de los refinados exportados por alza en los crudos utilizados como insumo (3) -100

Ingreso Adicional Neto de Ecopetrol 17 (4)

**NOTAS**

(1) Calculo anual basado en una estructura de producción y consumo como la de 1970

(2) Calculo basado en consumo de 20 millones de barriles de refinados diferentes a gasolina y ACPM impuesto de ventas 30/o y precio promedio por barril de \$47 00

(3) En la exportación de refinados por valor de U S \$16 5 millones se utilizan crudos cuyo precio aumentó en 690/o y que se estimo representan el 440/o del valor de la producción

(4) Esta cifra sera mas elevada si el aumento promedio en el precio de los refinados resultare mayor que el de los costos por el incremento del precio de los crudos

- 3 Al aumentar la tasa de cambio de refinación sin tomar medidas complementarias las compañías privadas obtendrían un ingreso adicional en pesos proveniente de la venta del 25o/o de su producción a las refinerías cuyo valor se determina utilizando la tasa de refinación. Para evitar que esto sucediera se expidió el Decreto 1256 de 1971 por medio del cual se determinó que La Comisión de Precios del Petróleo podrá modificar los precios del petróleo crudo en dólares cuando sobrevengan fluctuaciones cambiarias considerables que alteren las condiciones económicas de la industria del petróleo procurando que en el nuevo precio el ingreso bruto de las compañías productoras por barril en pesos se mantenga constante en relación con el que reciben en el momento de introducirse la modificación. Para este efecto la Comisión puede establecer que parte del precio se fije en dólares y el resto en pesos.

En cumplimiento de la norma anterior se hace necesario reducir el precio en dólares de los crudos. Esto puede hacerse en dos formas:

- a) Reduciendo el precio en dólares por barril del crudo pagadero en pesos (25o/o de la producción) y manteniendo constante el precio por barril pagadero en dólares. Así se tendría la desventaja de contar con dos precios internos y además el precio en dólares por barril de los crudos pagaderos en pesos se rebajaría en promedio de US\$1.75 a US\$0.79 es decir  $\frac{1.75 \times 9}{20}$  presentándose para algunos crudos precios demasiado bajos.
- b) Reduciendo el precio en dólares por barril del total del crudo que las compañías venden al país de manera tal que el ingreso bruto de estas valorado en pesos por este concepto permanezca invariable al aumentar la tasa de cambio de refinación. En otras palabras el mayor ingreso que obtienen en pesos es compensado por el menor ingreso en dólares.

La Comisión de Precios del Petróleo optó por este último sistema y estableció los nuevos precios de los crudos por medio de su Resolución 05 de 1971. El precio promedio quedó fijado en US\$1.32 por barril de crudo que se obtuvo aplicando la siguiente fórmula:

$$P_1 = \frac{0.25 Q_p \times t_r \times P_0 + (R - Q_e - 0.25 Q_p) P_0 \times t_c}{(R - Q_e) t_c}$$

donde

$P_1$  = Nuevo precio en dólares por barril de crudo

$Q_p$  = Volumen total de producción de las compañías privadas en barriles

$Q_e$  = Producción total de ECOPETROL en barriles

$P_0$  = Precio en dólares por barril de crudo que regía antes de introducirse la modificación

$t_r$  = Tasa de cambio de refinación

$t_c$  = Tasa de certificado de cambio

$R$  = Volumen de refinación interno en barriles

Aplicando las cifras para el año 1970 a la fórmula anterior se obtiene:

$$P_1 = \frac{0.25 \times 68 \times 9 \times 1.75 + (49 - 11 - 0.25 \times 68) \times 1.75 \times 20}{(49 - 11) \times 20}$$

$$P_1 = 1.32 \text{ dólares por barril de crudo}$$

Es importante tener en cuenta que las medidas tomadas no establecieron ningún sistema de ajuste automático para modificar el precio de los crudos a medida que las variables que entran en su determinación sufran modificaciones. Esto traería como consecuencia el retorno al sistema de subsidios a los consumidores de combustibles y lubricantes.

Derivando parcialmente la fórmula establecida para el precio con respecto a cada una de las variables\* se pueden observar separadamente los efectos que los cambios en cada una de éstas producirían sobre el precio real y por lo tanto indicarían como debería variarse el precio nominal para mantener inalterado el ingreso bruto en pesos de las compañías.

$$1 \quad \frac{\partial P_1}{\partial Q_p} = \frac{0.25 P_0 (t_r - t_c)}{(R - Q_e) t_c} = \square$$

Al aumentar la producción de las compañías privadas el precio real en dólares por barril que éstas obtienen disminuye (puesto que el 25o/o de la producción que se debe vender en pesos aumenta en términos absolutos) y por lo tanto su ingreso por la venta de crudos al país baja. Por otra parte al aumentar el excedente para exportación el precio promedio en dólares por barril del total de su producción aumenta pero este último efecto es más fuerte que el de la baja. En consecuencia un aumento en la producción de las compañías privadas es beneficioso para éstas y también para el país.

\* Y suponiendo  $t_c > t_r$  es decir que mientras que el certificado de cambio sigue su progreso a cón la tasa de refinación (actualmente igualada al Certificado) es ajustada con respecto de tiempo en tiempo con mayor razón si permanece estable.



2

$$\frac{\partial P_1}{\partial t_c} = \frac{0.25 Q_p t_r P_o}{(R - Q_e) t_c^2} = \boxed{-}$$

El aumento en la tasa del certificado de cambio rebaja el precio real interno en dolares del crudo (puesto que se crea un nuevo diferencial entre el certificado y la tasa de refinacion) haciendo que las compañías dejen de ganar en terminos reales en sus ingresos brutos en dolares. La diferencia es transferida a los consumidores quienes a su vez comienzan a recibir un subsidio adicional por parte del Estado

3

$$\frac{\partial P_1}{\partial R} = \frac{0.25 P_o Q_p (t_c - t_r)}{(R - Q_e)^2 t_c} = \boxed{+}$$

Al aumentar la capacidad de refinacion interna el precio real promedio doméstico en dolares de los crudos (puesto que el país compra mas petróleo en dólares) aumenta y por lo tanto el ingreso por la venta al país de las compañías privadas en dolares aumenta

Pero al disminuir las compañías su capacidad exportadora su ingreso bruto total en dólares disminuye. Por consiguiente el incremento en la capacidad de refinación interna es perjudicial para las compañías mientras que para el país será beneficioso en mayor o menor grado segun que se incremente la exportación de refinados o si la mayor produccion de estos va a satisfacer un mayor consumo nacional

4

$$\frac{\partial P_1}{\partial Q_e} = \frac{0.25 Q_p P_o (t_r - t_c)}{(R - Q_e)^2 t_c} = \boxed{-}$$

El aumento de la producción de ECOPETROL implica una disminución del precio real interno en dólares del crudo (puesto que se compra menos crudo pagadero en dólares) lo cual iría en detrimento del ingreso bruto de las compañías privadas pero al mismo tiempo el aumento de producción de ECOPETROL aumenta el excedente exportable de crudos de las compañías siendo este efecto más fuerte que la pérdida sufrida en el mercado interno. Por tanto el aumento de esta variable sería benéfico para las compañías privadas y para el país

5

$$\frac{\partial P_1}{\partial t_r} = \frac{0.25 Q_p P_o}{(R - Q_e) t_c} = \boxed{+}$$

Al aumentar la tasa de refinacion sin variar el precio nominal de los crudos se aumenta el precio real interno en dolares por barril con el consiguiente incremento en el ingreso bruto de las compañías privadas y el perjuicio para la Nacion. Esta fue la causa por la cual la Comision de Precios del Petroleo tomo medidas para disminuir el precio promedio en dolares de los crudos cuando se aumento la tasa de refinacion a \$20 o por dolar

Del análisis de los resultados anteriores se puede deducir que el país debería actuar sobre algunas de las variables consideradas para obtener mejores beneficios de su industria petrolera pero al considerar las factibilidades se tendría

a) Aumentar la producción de las compañías privadas solo parece alcanzable a través de mayores incentivos. Los que actualmente rigen parecen ser suficientemente elevados especialmente si se tiene en cuenta los otorgados por el régimen de agotamiento de que estas compañías gozan. La misión encabezada por el profesor Milton Taylor en el informe ESTUDIO FISCAL DE COLOMBIA anota a este respecto: Si en efecto la política gubernamental demanda que la industria del petróleo reciba subsidio el método de agotamiento por porcentaje que representa la recuperación de varias veces el costo de capital no es un sistema aconsejable. No es aconsejable en primer lugar porque es un subsidio oculto e indirecto. Mientras la opinión pública cree que la industria del petróleo está pagando los impuestos ordinarios sobre la renta y complementarios la realidad es que hasta el 50o/o de la base del impuesto queda excluida. En segundo término el subsidio es de plazo indefinido. Sería preferible en consecuencia un sistema de subsidio no disimulado cuyos efectos se puedan apreciar y que tenga un plazo determinado

Por otra parte como Colombia representa solo el 0.5o/o de la producción mundial del petróleo y las compañías privadas son de carácter transnacional es posible que los incentivos que les pueda ofrecer el país para la exploración y explotación del mismo no afecten sus estrategias de producción que son elaboradas a nivel mundial

b) Actuar sobre la tasa del certificado de cambio sería inadecuado pues en la determinación de esta entran muchas otras variables

c) Para considerar el aumento de la producción de crudo de Ecopetrol sería necesario entrar a estudiar en detalle la rentabilidad de la industria, las necesidades de importación, la disponibilidad de capitales para la exploración etc., lo cual se aparta del fin de este trabajo

Quedan entonces dos variables sobre las cuales parece ser posible actuar. La tasa de cambio de refinación y la capacidad refinadora del país.

d) Existe la posibilidad de eliminar la tasa de refinación asimilándola a la tasa de cambio es decir que la primera fluctue al par de la última. Esta determinación podría eliminar la especulación y además se causaría muchos problemas administrativos porque podrían modificarse los precios de los derivados en forma periódica y a intervalos en forma periódica y a intervalos cortos. Se eliminaría entonces el subsidio del gobierno al consumidor pero también el subsidio de las compañías al mismo consumidor. Para evitar que esto último sucediera habría que

modificar la definición de la tasa de refinación para que se aplique tan solo en la liquidación del valor del crudo (250/o de la producción total) que las compañías privadas están obligadas a vender en pesos.

e) Incrementar la capacidad de refinación interna especialmente con miras a exportar derivados del petróleo tendría la ventaja adicional que el producto exportado contiene un mayor porcentaje de valor agregado del que se presenta en los crudos exportados actualmente. Para el logro de este objetivo debería estudiarse conjuntamente con Ecopetrol el plan a seguir y a una vez establecidos los programas y proyectos específicos dar todo el apoyo necesario a la Empresa para llevarlos a cabo.

# 1 - demografía y sociales

## CULTURALES

Se presenta en el Cuadro 1 1 1, la evolución de las matriculas en la enseñanza primaria secundaria (incluyendo en ésta algunas modalidades de la educación media) superior y en la universidad nacional

Tomando 1960 como año —base se observa que la matrícula en primaria se ha incrementado en 61 8 por ciento durante el período en referencia la secundaria en 131 5 por ciento la superior en 197 8 por ciento y en la universidad nacional en 93 4 por ciento Tal como puede apreciarse el aumento más notable se sitúa en el nivel superior en el que casi se duplica la matrícula en este período en el nivel medio el crecimiento si bien inferior al nivel superior es significativamente mayor respecto de la primaria

Si se tiene en cuenta el promedio anual de incremento se encuentra que en la enseñanza superior es del 24 7 por ciento y en la universidad nacional del 11 7 por ciento en la secundaria el 16 4 por ciento y en la elemental solo el 7 7 por ciento

Partiendo del aumento de estas enseñanzas entre años se aprecia que el año de mayor incremento en la primaria fue 1962 (8 7 por ciento con referencia a 1961) en la secundaria y la superior el año más alto fue 1966 (18 2 por ciento y 19 7 por ciento respectivamente respecto a 1965) y en la universidad nacional 1967 en relación a 1966 (16 9 por ciento)

Las cifras revelan que aun existe una deficiencia de cupos en la educación primaria a pesar de los esfuerzos por superarla En las enseñanzas secundaria y superior se observa una mayor atención para satisfacer la demanda educacional La universidad nacional pese a su aumento registra disminuciones en algunos años debido a problemas académicos internos Así la matrícula que en 1967 había crecido 201 9 por ciento decae en 1968 a 193 4 por ciento o sea una disminución del 8 5 por ciento pero aun así es la universidad que más cupos ofrece en el nivel superior

El Cuadro 1 1 2 expresa las tasas de escolaridad en la educación primaria segun grupos de edad para cuya obtención se hicieron una serie de proyecciones en base en los tres últimos censos de población del país (de 1938 1951 y 1964)

La tasa más alta en el grupo de 7 a 11 años se encuentra en 1967 (68 6 por ciento) en el de 7 a 14 años en 1968 (56 5 por ciento) y en el de 8 a 12 años en 1967 (63 9 por ciento)

En la edad escolar de 7 a 11 años de 2 265 000 niños en 1960 tan sólo estaban matriculados 1 292 457 quedando por fuera del sistema 972 543 niños lo cual equivale a un 42 9 por ciento del total del grupo Si tomamos 1968 de 2 913 000 niños en edad escolar se hallaban matriculados 1 996 186 lo que representa un ausentismo de 916 814 (el 31 5 por ciento del total del grupo) Las anteriores cifras denotan que la tasa de ausentismo aunque ha venido disminuyendo año tras año aun acusa deficiencia ya que para la serie historica la tasa de escolaridad sólo se incrementó en 11 4 por ciento de 1960 a 1968

En el grupo de 8 a 12 años (que incluye la población en sobre—edad escolar) un 46 0 por ciento se quedo sin poder estudiar en 1960 y en 1968 un 36 7 por ciento lo que indica una disminución de la tasa de ausentismo del 9 3 por ciento Pero debe anotarse que en 1968 más de la tercera parte de la población de este grupo no pudo ingresar a la educación elemental

En el grupo de 7 a 14 años la escolaridad en 1960 fue de 44 8 por ciento encontrándose el ausentismo más alto que en los anteriores grupos (55 2 por ciento) debido en parte a la deserción acentuada a partir de los 10 años en adelante En 1965 tan sólo la mitad de la población del grupo se encontraba en la escuela fenomeno del que no está ausente el crecimiento demográfico del país uno de los más altos de América Latina

En este Cuadro se observa que el ritmo de crecimiento en las tasas de escolaridad no ha sido regular en el período encontrándose puntos máximos

y mínimos aunque es posible apreciar que continua la tendencia de crecimiento en cuanto a la población estudiantil lo que alude tanto a un aumento en la capacidad de servicio educativo como a su uso más intensivo

Del Cuadro 113 se desprende que mientras la población del grupo de 8 a 12 años creció en 1968 respecto de 1960 en 33.2 por ciento la matrícula lo hizo en un 151.7 por ciento poniendo en evidencia que la tasa de escolaridad también ha venido en aumento (de 1960 a 1968 en un 7.5 por ciento siendo 1967 el año de mayor incremento un 2.0 por ciento respecto de 1966)

La educación superior representa el nivel en que menos se ha frenado el ausentismo (de 1960 a 1968 en sólo un 1.6 por ciento quedando para 1968 el 97.2 por ciento por fuera de las universidades)

## JUSTICIA

Durante el primer semestre de 1970 entraron a los establecimientos de protección 5 077 menores de los cuales 2 883 o sea el 56.80/o corresponde a infractores de la ley penal

El mayor número de ingresos se registro en el grupo de edad entre los 12 y 16 años tanto por delincuencia juvenil como por casos de protección. Dentro de este grupo la mayor reclusión se debió a los sancionados por delitos contra la propiedad volumen que alcanza al 91.50/o

En los delitos contra la vida y la integridad personal ingresaron en esta edad 205 menores o sea el 95.40/o. En los delitos contra la familia el mayor porcentaje corresponde también a este grupo de edad pero se caracteriza por registrarse un 85.00/o para las mujeres

En el grupo de edad mayor de 17 años se registra un número bastante reducido de ingresos debido a que por la Ley 75/68 los mayores de 16 años son juzgados por la justicia ordinaria

En la discriminación por delitos el hurto es la infracción que alcanza un mayor volumen (38.6) le siguen el robo (27.30/o) las lesiones personales (3.80/o) y la vagancia (3.70/o). De esta el 30.80/o corresponde a mujeres e incluye los casos de prostitución

**PROTECCION** En la mayoría de los casos de protección no se ha especificado el motivo de ella. Del total 885 corresponden a hombres y 664 a mujeres. Aparece bastante reducido el número de casos de protección si se tiene en cuenta el gran volumen de niños desamparados que constituyen serio problema social. La poca atención a estos menores los llevará a convertirse —por razón de las circunstancias en que se desenvuelven en infractores potenciales de la ley penal

Como se puede observar la mayoría de los casos de delincuencia juvenil se presenta entre los 12 y los 16 años edad en la que estos menores deberían encontrarse estudiando de no verse en las desventajosas condiciones socio-económicas en que se hallan

El hecho de que sean los delitos contra la propiedad los de mayor ocurrencia es un índice del desajuste económico que impera en grandes sectores de la población colombiana

## SALUBRIDAD

Se presentan en el cuadro 131 las principales causas de morbilidad en niños de 1 a 14 años de edad de acuerdo con la lista abreviada de 150 causas según el Manual de Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades traumatismos y causas de defunción

Esta nomenclatura es la base para estudios de los asistentes egresados según su diagnóstico definitivo de acuerdo con grupos de edad y sexo

La información que se incluye corresponde a los registros institucionales del país. Debe tenerse en cuenta que las fuentes de esta información no reflejan por sí solas la morbilidad del país pues los diagnósticos de los consultorios externos y de instituciones ambulatorias no se registran en esta serie

Para el período anotado estas diez principales causas de morbilidad hospitalaria representan en promedio el 46.950/o del gran total de casos sobre la lista tabular de 150 causas de los cuales el 55.860/o en promedio corresponde a hombres y el 44.140/o a mujeres

Al hacer un estudio comparativo con la serie publicada en el Boletín anterior se puede constatar que el rubro correspondiente a Gastroenteritis y colitis salvo diarrea del recién nacido continua ocupando el más alto porcentaje de morbilidad dentro de estos diez rubros

Los porcentajes respectivos se han obtenido de la relación existente entre el total de casos en un año dado y la población total del grupo de edad en cuestión en la misma fecha. Cálculo similar se ha efectuado al discriminar cada uno de los totales por sexo

Cabe anotar que siendo el parasitismo intestinal una de las causas de morbilidad que más afecta al pueblo colombiano no ha sido descrito dentro de las diez más frecuentes debido a que esta clasificación está de acuerdo con la internacional según la lista tabular de 150 causas la cual contempla las diversas formas de parasitismo de una manera desagregada

## Culturales

### 1 1 1 Alumnos matriculados en enseñanza primaria secundaria, superior y universidad nacional 1960 1968

| Años | Primaria   |                 | Secundaria * |                 | Superior   |                 | Universidad Nacional |                 |
|------|------------|-----------------|--------------|-----------------|------------|-----------------|----------------------|-----------------|
|      | Matriculas | Indice 1960=100 | Matriculas   | Indice 1960=100 | Matrículas | Indice 1960=100 | Matriculas           | Indice 1960=100 |
| 1960 | 1 690 361  | 100 0           | 253 768      | 100 0           | 22 660     | 100 0           | 6 479                | 100 0           |
| 1961 | 1 791 813  | 106 1           | 276 984      | 109 2           | 26 639     | 117 6           | 7 211                | 111 3           |
| 1962 | 1 948 772  | 115 4           | 312 391      | 123 1           | 30 416     | 134 2           | 8 054                | 124 3           |
| 1963 | 2 096 408  | 124 1           | 359 879      | 141 8           | 33 746     | 148 9           | 8 543                | 131 9           |
| 1964 | 2 213 423  | 131 0           | 390 291      | 153 8           | 37 462     | 165 3           | 8 437                | 130 2           |
| 1965 | 2 274 014  | 134 6           | 434 171      | 171 1           | 43 254     | 190 9           | 9 617                | 148 4           |
| 1966 | 2 402 030  | 142 2           | 513 398      | 202 3           | 51 768     | 228 5           | 11 186               | 172 6           |
| 1967 | 2 586 288  | 153 1           | 577 417      | 227 6           | 59 353     | 261 9           | 13 078               | 201 9           |
| 1968 | 2 733 432  | 161 8           | 587 378      | 231 5           | 67 486     | 297 8           | 12 530               | 193 4           |

Comprende Bachillerato enseñanza industrial complementaria hogar para campesinas agropecuaria comercial enfermería religiosa artística y normal superior FUENTE DANE

### 1 1 2 Enseñanza primaria tasas de escolaridad 1960 1968

| Años | 7 a 11 años     |                       |                    | 8 a 12 años     |                       |                     | 7 a 14 años     |                       |                     |
|------|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|
|      | Población total | Población matriculada | Tasa d escolaridad | Población total | Población matriculada | Tasa de escolaridad | Población total | Población matriculada | Tasa de escolaridad |
| 1960 | 2 265 000       | 1 292 457             | 57 1               | 2 293 000       | 1 239 028             | 54 0                | 3 709 000       | 1 660 898             | 44 8                |
| 1961 | 2 341 000       | 1 363 546             | 58 2               | 2 373 000       | 1 302 324             | 54 9                | 3 846 000       | 1 758 041             | 45 7                |
| 1962 | 2 273 000       | 1 476 169             | 64 9               | 2 338 000       | 1 387 174             | 59 3                | 3 820 000       | 1 908 443             | 49 9                |
| 1963 | 2 498 000       | 1 574 466             | 63 0               | 2 537 000       | 1 490 805             | 58 8                | 4 116 000       | 2 046 732             | 49 7                |
| 1964 | 2 578 000       | 1 666 084             | 64 6               | 2 621 000       | 1 572 545             | 60 0                | 4 255 000       | 2 161 689             | 50 8                |
| 1965 | 2 661 000       | 1 715 145             | 64 5               | 2 708 000       | 1 620 281             | 59 8                | 4 399 000       | 2 220 980             | 50 5                |
| 1966 | 2 743 000       | 1 808 665             | 65 9               | 2 793 000       | 1 712 283             | 61 3                | 4 541 000       | 2 340 097             | 51 5                |
| 1967 | 2 828 000       | 1 939 162             | 68 6               | 2 882 000       | 1 841 660             | 63 9                | 4 689 000       | 2 518 359             | 53 7                |
| 1968 | 2 913 000       | 1 996 186             | 68 5               | 2 971 000       | 1 880 252             | 63 3                | 4 837 000       | 2 733 432             | 56 5                |

FUENTE DANE

### 1 1 3 Enseñanza secundaria y superior tasas de escolaridad 1960 1968

| Años | Ensenanza secundaria  |                        |                     | Ensenanza superior    |                         |                     |
|------|-----------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|
|      | Población entre 12 18 | Población* matriculada | Tasa de escolaridad | Población entre 19 25 | Población** matriculada | Tasa de escolaridad |
| 1960 | 2 407 000             | 203 064                | 8 4                 | 1 840 500             | 22 660                  | 1 2                 |
| 1961 | 2 501 500             | 229 232                | 9 2                 | 1 905 000             | 26 639                  | 1 4                 |
| 1962 | 2 600 000             | 251 952                | 9 7                 | 1 972 000             | 30 416                  | 1 5                 |
| 1963 | 2 696 500             | 285 389                | 10 6                | 2 038 000             | 33 746                  | 1 7                 |
| 1964 | 2 795 000             | 313 916                | 11 2                | 2 105 000             | 37 462                  | 1 8                 |
| 1965 | 2 897 000             | 352 550                | 12 2                | 2 176 000             | 43 254                  | 2 0                 |
| 1966 | 2 997 000             | 424 491                | 14 2                | 2 244 500             | 51 768                  | 2 3                 |
| 1967 | 3 101 500             | 482 780                | 15 6                | 2 316 000             | 59 077                  | 2 6                 |
| 1968 | 3 206 000             | 511 155                | 15 9                | 2 388 000             | 67 486                  | 2 8                 |

Poblacion matriculada en secundaria comprende Bachillerato enseñanza industrial hogar para campesinas agropecuaria comercial enfermería (auxiliares) artística normalista superior normalista rural

Poblacion matriculada para la educacion superior esta tomada con base al total de matriculados y no con base al grupo de edad de 19 a 25 años

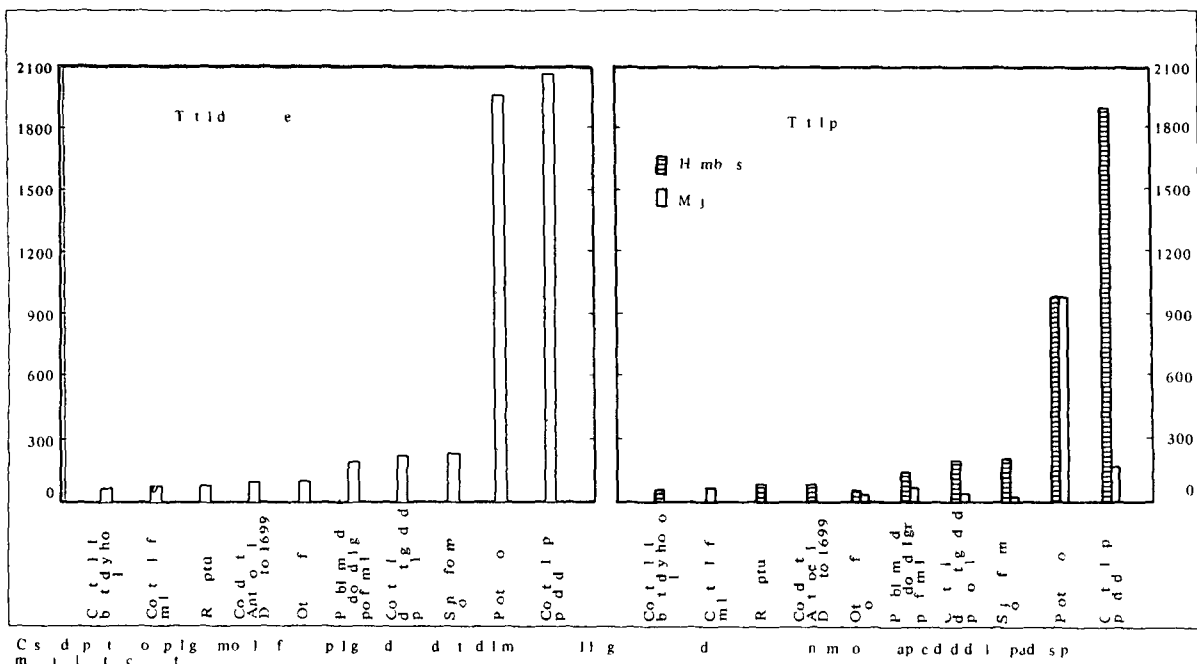
FUENTE DANE

# JUSTICIA

## 1 2 1 Ingreso de menores a correccionales, segun infracciones 1º semestre 1970

| Infracciones y casos de protección                                                                                                                           | Total | o/o    | Grupos de edad |             |             |             |             |             |             |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                                                                                                                              |       |        | Menores de 6   |             | De 6 a 11   |             | De 12 a 16  |             | De 17 y más |             |
|                                                                                                                                                              |       |        | Hom<br>bres    | Muje<br>res | Hom<br>bres | Muje<br>res | Hom<br>bres | Muje<br>res | Hom<br>bres | Muje<br>res |
| TOTAL                                                                                                                                                        | 5 077 | 100 00 | 46             | 34          | 567         | 106         | 3 017       | 1 166       | 63          | 78          |
| Contra la propiedad<br>(Robo hurto raponazo dano en cosa ajena etc )                                                                                         | 2 077 | 41 00  | 1              |             | 136         | 4           | 1 742       | 159         | 31          | 4           |
| Conductas antisociales Decreto 1699<br>(Abigeato distribucion o consumo de marihuana etc )                                                                   | 88    | 1 73   |                |             | 2           |             | 76          | 8           | 2           |             |
| Contra la familia<br>(Rapto incesto fuga del hogar etc )                                                                                                     | 74    | 1 45   |                |             | 1           |             | 5           | 63          | 1           | 4           |
| Contra la vida e integridad personal<br>(Homicidio lesiones personales intento de suicidio etc )                                                             | 220   | 4 33   |                |             | 10          |             | 172         | 33          | 5           |             |
| Contra la libertad y honor sexual<br>(Corrupcion de menores violacion carnal estupro etc )                                                                   | 58    | 1 12   |                |             | 1           |             | 52          | 4           | 1           |             |
| Contra la libertad individual<br>(Secuestro violacion de domicilio etc )                                                                                     | 5     | 0 09   |                |             |             |             | 3           | 2           |             |             |
| Contra la administracion de justicia<br>(Cohecho falsas imputaciones etc )                                                                                   | 2     | 0 03   |                |             |             |             | 1           | 1           |             |             |
| Problemas derivados del grupo familiar<br>(Vagancia (+ ) incluyen casos de prostitucion )                                                                    | 191   | 3 76   |                |             | 47          | 4           | 84          | 47(+)       | 1           | 8(+)        |
| Otras infracciones<br>(Se han agrupado accidentes de transito incendio asonad )                                                                              | 90    | 1 76   |                |             | 9           | 3           | 45          | 32          | 1           |             |
| Recapti as<br>(Son menores fugados de las distintas instituciones se incluyen en el sub total correspondiente a infracciones pues la fuga es una infraccion) | 78    | 1 53   |                |             | 2           | 1           | 70          | 2           | 2           | 1           |
| Sub total                                                                                                                                                    | 2 883 | 56 80  | 1              |             | 208         | 12          | 2 250       | 351         | 44          | 17          |
| Proteccion #                                                                                                                                                 | 1 964 | 38 68  | 44             | 34          | 286         | 88          | 636         | 797         | 19          | 60          |
| Sin informacion                                                                                                                                              | 230   | 4 52   | 1              |             | 73          | 6           | 131         | 18          |             | 1           |

FUENTE Instituto Colombiano de Bienestar Familiar



## 1 2 2 Ingreso de menores a correccionales segun infracciones 1º semestre 1970

| Infracciones y casos de protección                  | Total | Grupos de edad |             |             |             |             |             |             |             |
|-----------------------------------------------------|-------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                     |       | Menores de 6   |             | De 6 a 11   |             | De 12 a 16  |             | De 17 y más |             |
|                                                     |       | Hom<br>bres    | Muje<br>res | Hom<br>bres | Muje<br>res | Hom<br>bres | Muje<br>res | Hom<br>bres | Muje<br>res |
| TOTAL GENERAL                                       | 5 077 | 46             | 34          | 567         | 106         | 3 017       | 1 166       | 63          | 78          |
| INFRACCIONES                                        |       |                |             |             |             |             |             |             |             |
| Hurto                                               | 1 115 | 1              |             | 75          | 4           | 889         | 127         | 16          | 3           |
| Robo                                                | 787   |                |             | 42          |             | 710         | 22          | 12          | 1           |
| Lesiones personales                                 | 195   |                |             | 10          |             | 155         | 27          | 3           |             |
| Vagancia ( ) incluye casos de prostitucion          | 191   |                |             | 47          | 4           | 84          | 47(+)       | 1           | 8( )        |
| Dano en cosa ajena                                  | 114   |                |             | 14          |             | 97          |             | 3           |             |
| Venta o consumo de plantas y drogas heroicas        | 84    |                |             | 2           |             | 74          | 7           | 1           |             |
| Recaptura                                           | 78    |                |             | 2           | 1           | 70          | 2           | 2           | 1           |
| Fuga del hogar                                      | 69    |                |             | 1           |             | 4           | 59          | 1           | 4           |
| Abuso de confianza                                  | 29    |                |             | 1           |             | 24          | 4           |             |             |
| Corrupcion de menores                               | 26    |                |             |             |             | 25          | 1           |             |             |
| Violacion carnal                                    | 24    |                |             |             |             | 23          |             | 1           |             |
| Homicidio                                           | 23    |                |             |             |             | 16          | 5           | 2           |             |
| Estafa                                              | 16    |                |             | 1           |             | 12          | 3           |             |             |
| Atraco                                              | 11    |                |             | 1           |             | 8           | 2           |             |             |
| Contravenciones                                     | 10    |                |             | 3           |             | 7           |             |             |             |
| Abandono de ninos                                   | 1     |                |             |             |             |             | 1           |             |             |
| Rapto                                               | 5     |                |             |             |             | 1           | 4           |             |             |
| Circulación de moneda falsa                         | 5     |                |             |             |             | 5           |             |             |             |
| Incendio                                            | 5     |                |             |             |             | 5           |             |             |             |
| Abigeato                                            | 4     |                |             |             |             | 2           | 1           | 1           |             |
| Abusos deshonestos                                  | 5     |                |             | 1           |             | 1           | 3           |             |             |
| Raponazo                                            | 3     |                |             | 1           |             | 1           | 1           |             |             |
| Violacion de domicilio                              | 3     |                |             |             |             | 2           | 1           |             |             |
| Tentativa de atraco                                 | 2     |                |             | 1           |             | 1           |             |             |             |
| Estupro                                             | 2     |                |             |             |             | 2           |             |             |             |
| Secuestro                                           | 2     |                |             |             |             | 1           | 1           |             |             |
| Falsas imputaciones                                 | 2     |                |             |             |             | 1           | 1           |             |             |
| Accidentes de transito causados por menores         | 2     |                |             |             |             | 2           |             |             |             |
| Duelo                                               | 1     |                |             |             |             | 1           |             |             |             |
| Homosexualismo                                      | 1     |                |             |             |             | 1           |             |             |             |
| Otras infracciones                                  | 68    |                |             | 6           | 3           | 26          | 32          | 1           |             |
| Sub total                                           | 2 883 | 1              |             | 208         | 12          | 2 250       | 351         | 44          | 17          |
| CASOS DE PROTECCION                                 |       |                |             |             |             |             |             |             |             |
| Proteccion sin especificar                          | 1 549 | 43             | 34          | 266         | 69          | 562         | 523         | 14          | 38          |
| Peligro moral o fisico                              | 206   | 1              |             | 7           | 4           | 30          | 153         |             | 11          |
| Problemas de conducta del menor en el hogar         | 91    |                |             | 2           |             | 39          | 40          | 4           | 6           |
| Carencia de recursos economicos                     | 84    |                |             | 11          | 11          | 5           | 53          | 1           | 3           |
| Varias uniones del padre o de la madre              | 13    |                |             |             | 2           |             | 10          |             | 1           |
| Incapacidad de los padres para manejar la situacion | 8     |                |             |             | 2           |             | 6           |             |             |
| Problemas educacionales                             | 8     |                |             |             |             |             | 7           |             | 1           |
| Disfuncionalidad de la familia                      | 5     |                |             |             |             |             | 5           |             |             |
| Sub total                                           | 1 964 | 44             | 34          | 286         | 88          | 636         | 797         | 19          | 60          |
| Sin informacion                                     | 230   | 1              |             | 73          | 6           | 131         | 18          |             | 1           |

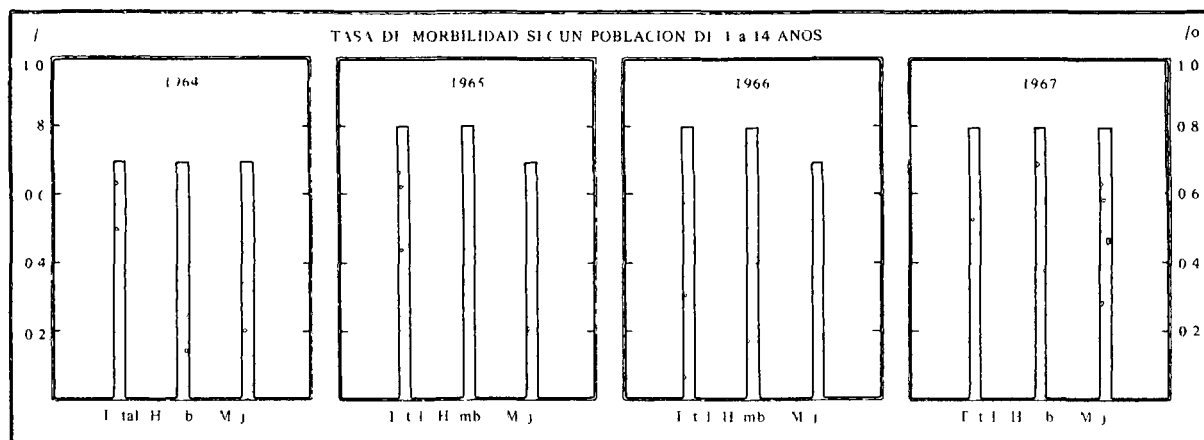
FUENTE Instituto Colombiano de Bienestar Familiar

## Salubridad

### 1 3 1 Principales causas de morbilidad, de 1 año a 14 años 1964 1967

| Causas                                                    | 1964                |           |           |                                      |     |     | 1965                |           |           |                                      |     |     |
|-----------------------------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|--------------------------------------|-----|-----|---------------------|-----------|-----------|--------------------------------------|-----|-----|
|                                                           | Pacientes egresados |           |           | Tasa de incidencia de morbilidad o/o |     |     | Pacientes egresados |           |           | Tasa de incidencia de morbilidad o/o |     |     |
|                                                           | Total               | Hombres   | Mujeres   | Tot                                  | Hom | Muj | Total               | Hombres   | Mujeres   | Tot                                  | Hom | Muj |
| Población total (de 1 a 14 años)                          | 7 525 035           | 3 807 668 | 3 717 367 | —                                    | —   | —   | 7 811 600           | 3 952 670 | 3 858 930 | —                                    | —   | —   |
| Gran total de morbilidad                                  | 53 779              | 28 505    | 25 274    | 0 7                                  | 0 7 | 0 7 | 59 201              | 31 375    | 27 826    | 0 8                                  | 0 8 | 0 7 |
| Gastroenteritis y colitis salvo diarrea del recién nacido | 13 937              | 7 694     | 6 243     | 0 2                                  | 0 2 | 0 2 | 16 903              | 9 308     | 7 595     | 0 2                                  | 0 2 | 0 2 |
| Hipertrofia de amígdalas y vegetaciones adenoideas        | 11 841              | 5 330     | 6 511     | 0 2                                  | 0 1 | 0 2 | 11 820              | 5 361     | 6 459     | 0 2                                  | 0 1 | 0 2 |
| Avitaminosis y otros estados carenciales                  | 7 207               | 3 902     | 3 305     | 0 1                                  | 0 1 | 0 1 | 8 152               | 4 372     | 3 780     | 0 1                                  | 0 1 | 0 1 |
| Bronconeumonía                                            | 4 723               | 2 380     | 2 343     | 0 1                                  | 0 1 | 0 1 | 5 640               | 2 923     | 2 717     | 0 1                                  | 0 1 | 0 1 |
| Obstrucción intestinal y hernia                           | 4 606               | 3 103     | 1 503     | 0 1                                  | 0 1 | 0 0 | 4 761               | 3 209     | 1 552     | 0 1                                  | 0 1 | 0 0 |
| Bronquitis crónica y la no calificada                     | 4 508               | 2 494     | 2 014     | 0 1                                  | 0 1 | 0 1 | 4 438               | 2 298     | 2 140     | 0 1                                  | 0 1 | 0 1 |
| Anemias                                                   | 2 795               | 1 543     | 1 252     | 0 0                                  | 0 0 | 0 0 | 2 342               | 1 343     | 999       | 0 0                                  | 0 0 | 0 0 |
| Sarampión                                                 | 1 395               | 702       | 693       | 0 0                                  | 0 0 | 0 0 | 2 251               | 1 139     | 1 112     | 0 0                                  | 0 0 | 0 0 |
| Apendicitis                                               | 1 635               | 789       | 846       | 0 0                                  | 0 0 | 0 0 | 1 664               | 815       | 849       | 0 0                                  | 0 0 | 0 0 |
| Tuberculosis del aparato respiratorio                     | 1 132               | 568       | 564       | 0 0                                  | 0 0 | 0 0 | 1 230               | 607       | 623       | 0 0                                  | 0 0 | 0 0 |

| Causas                                                    | 1966                |           |           |                                      |     |     | 1967                |           |           |                                      |     |     |
|-----------------------------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|--------------------------------------|-----|-----|---------------------|-----------|-----------|--------------------------------------|-----|-----|
|                                                           | Pacientes egresados |           |           | Tasa de incidencia de morbilidad o/o |     |     | Pacientes egresados |           |           | Tasa de incidencia de morbilidad o/o |     |     |
|                                                           | Total               | Hombres   | Mujeres   | Tot                                  | Hom | Muj | Total               | Hombres   | Mujeres   | Tot                                  | Hom | Muj |
| Población total (de 1 a 14 años)                          | 8 109 000           | 4 103 154 | 4 005 846 | —                                    | —   | —   | 8 408 500           | 4 254 701 | 4 153 799 | —                                    | —   | —   |
| Gran total de morbilidad                                  | 61 634              | 32 562    | 29 072    | 0 8                                  | 0 8 | 0 7 | 67 394              | 35 895    | 31 499    | 0 8                                  | 0 8 | 0 8 |
| Gastroenteritis y colitis salvo diarrea del recién nacido | 17 410              | 9 564     | 7 846     | 0 2                                  | 0 2 | 0 2 | 19 686              | 10 910    | 8 776     | 0 2                                  | 0 3 | 0 2 |
| Hipertrofia de amígdalas y vegetaciones adenoideas        | 12 632              | 5 640     | 6 992     | 0 2                                  | 0 1 | 0 2 | 13 047              | 6 008     | 7 039     | 0 2                                  | 0 1 | 0 2 |
| Avitaminosis y otros estados carenciales                  | 8 434               | 4 536     | 3 898     | 0 1                                  | 0 1 | 0 1 | 10 942              | 5 874     | 5 068     | 0 1                                  | 0 1 | 0 1 |
| Bronconeumonía                                            | 5 940               | 3 152     | 2 788     | 0 1                                  | 0 1 | 0 1 | 6 424               | 3 298     | 3 126     | 0 1                                  | 0 1 | 0 1 |
| Obstrucción intestinal y hernia                           | 5 234               | 3 436     | 1 798     | 0 1                                  | 0 1 | 0 0 | 4 984               | 3 278     | 1 706     | 0 1                                  | 0 1 | 0 0 |
| Bronquitis crónica y la no calificada                     | 5 088               | 2 640     | 2 448     | 0 1                                  | 0 1 | 0 1 | 4 332               | 2 318     | 2 014     | 0 1                                  | 0 1 | 0 0 |
| Anemias                                                   | 2 516               | 1 440     | 1 076     | 0 0                                  | 0 0 | 0 0 | 2 439               | 1 377     | 1 062     | 0 0                                  | 0 0 | 0 0 |
| Sarampión                                                 | 1 244               | 646       | 598       | 0 0                                  | 0 0 | 0 0 | 2 148               | 1 112     | 1 036     | 0 0                                  | 0 0 | 0 0 |
| Apendicitis                                               | 1 672               | 790       | 882       | 0 0                                  | 0 0 | 0 0 | 1 874               | 960       | 914       | 0 0                                  | 0 0 | 0 0 |
| Tuberculosis del aparato respiratorio                     | 1 464               | 718       | 746       | 0 0                                  | 0 0 | 0 0 | 1 518               | 760       | 758       | 0 0                                  | 0 0 | 0 0 |



FUENTE: DANE



## 2 - producción y transportes

### INDUSTRIA DE MADERA EXCEPTO MUEBLES

Conforman esta agrupación las industrias dedicadas a la preparación y conservación de maderas las fábricas de productos de madera para construcción e instalaciones la escultura talla y juguetería de madera la cestería los otros productos no clasificados anteriormente

Al igual que la industria del tabaco la de calzado y prendas de vestir esta agrupación se caracteriza por la poca variación en el número de establecimientos

En el periodo 1960-1968 solamente creció en un 0.9 por ciento El personal ocupado se amplió en 386 personas mientras que la remuneración al trabajo tuvo un crecimiento de 31.4 por ciento Como en la agrupación de prendas de vestir ésta se constituye por pequeños talleres que fabrican puertas ventanas artículos de construcción etc los cuales no pueden competir en costos con las grandes fábricas

La producción bruta y el valor agregado se aumentaron en 26.7 por ciento y 58 por ciento respectivamente La capacidad instalada ocupa el décimo lugar dentro del total de agrupaciones Cada persona agregó (en 1968) \$8.965 con la capacidad media de HP en el sector fue de 4.9

La productividad de esta agrupación es muy baja debido principalmente a la poca mecanización de esta industria que tan sólo tuvo una inversión de \$55.2 millones en 8 años esto es un promedio anual de 6.9 millones entre terrenos maquinaria equipo etc Dicha productividad repartida en 414 establecimientos resulta muy pequeña El aporte de valor agregado al sector fue en 1968 de 1.3 por ciento con una capacidad de energía de 3.7 por ciento y un 2.1 por ciento del personal total ocupado

### PRODUCCION

**PETROLEO** En los primeros tres meses de 1971 la producción de petróleo subió a 20.787 barriles 4.5 por ciento más que en el último trimestre de 1970

#### PETROLEO TRATADO COMO MATERIA PRIMA

Se observó un aumento de 3.5 por ciento en el primer trimestre de 1971 respecto al último trimestre de 1970

**DERIVADOS DEL PETROLEO** El Fuel-Oil (A.C.P.C.) Diesel (A.C.P.M.) y la gasolina corriente observaron una tendencia creciente de 24.130 y 0.8 por ciento respectivamente en el primer trimestre del año respecto al último de 1970 El Kerosene y el gas propano registraron una disminución de 10.8 y 2.3 por ciento en el mismo período

**CEMENTO** La producción de cemento en el primer trimestre de 1971 bajó 1.1 por ciento comparada con los tres últimos meses de 1970

**ACERO** A 75.224 toneladas métricas ascendió la producción de acero en los 4 primeros meses del año observándose una disminución de 3.7 por ciento respecto a los cuatro últimos meses de 1970

**AZUCAR** Se registró una disminución en la producción de 15.5 por ciento en los cuatro primeros meses del año comparados con los últimos de 1970

**ORO** En los primeros cuatro meses del año se efectuó una disminución de 12.5 por ciento respecto a los cuatro últimos meses de 1970

**PLATA** La producción correspondiente a Enero Febrero Marzo y Abril de 1971 mostro descenso de 152 por ciento comparada con la de los cuatro ultimos meses de 1970

**DEGUELLO DE GANADO MAYOR** En los tres primeros meses del año se sacrificaron 616 446 cabezas de ganado mayor

**ELECTRICIDAD** Presento un incremento de 15 por ciento en la produccion en el primer trimestre de 1971 comparada con la del ultimo trimestre de 1970

## TRANSPORTE

**MOVIMIENTO AEREO INTERNACIONAL** En Diciembre el numero de pasajeros entrados del exterior con respecto a Noviembre tuvo un aumento de 286o/o y con relación al promedio mensual del año de 1970 que fue de 18 626 pasajeros registró un incremento de 305o/o Los pasajeros salidos al exterior en Diciembre superaron la cifra de Noviembre en un 19o/o y así mismo el promedio mensual de 1970 de pasajeros salidos que fue de 20 277 fue superado por la cifra de Diciembre en un 97o/o

La cantidad de pasajeros entrados del exterior en Diciembre fué superior a la de pasajeros salidos en un 93o/o pero el total de entrados en el año fue inferior al de los salidos en un 89o/o

La carga transportada por este medio durante Diciembre tuvo leves variaciones con respecto al mes anterior tanto para la importada como para la exportada

El promedio mensual de carga importada por servicio aéreo durante 1970 fue de 6085 toneladas mientras que la carga exportada tuvo un promedio mensual de 10175 toneladas cantidad superior en 672o/o al compararla con la carga importada

**AEREO NACIONAL** Un incremento del 504o/o se anoto en el numero de pasajeros transportados durante Diciembre con relacion a Noviembre Para los mismos meses relacionados el aumento de los pasajeros—kilometro fue del 429o/o

El numero de toneladas de carga transportada durante los dos ultimos meses de 1970 tuvo una variacion muy pequeña pero en cuanto a las toneladas—kilometro se incrementó la cifra de Noviembre para Diciembre en 147o/o

Se puede observar que en el movimiento aéreo nacional e internacional de pasajeros las cifras para Diciembre fueron muy superiores con respecto a los meses anteriores debido a que dicho mes es época de vacaciones La carga transportada sufrio variaciones sin importancia

**TRANSPORTE POR FERROCARRIL** El numero de pasajeros transportados en Abril de 1971 supero al mes anterior en un 62o/o siendo el promedio mensual de pasajeros transportados por este medio durante 1970 de 175 116 Para pasajeros—kilometro el aumento de Abril con relacion a Marzo fue del 198o/o

En cuanto a la carga transportada el numero de toneladas se redujo en 61o/o en comparacion con Marzo la cifra de toneladas—kilometro bajo en 46o/o

**TRANSPORTE URBANO** Del promedio diario total de buses en servicio en el año de 1970 correspondio a Bogotá el 417o/o a Medellín el 172o/o a Cali el 132o/o y a Barranquilla el 106o/o es decir que estas cuatro ciudades poseen el 827o/o del parque de buses destinados al servicio urbano en el país

En Bogotá se transportó el 445o/o del total de pasajeros movilizados en el año por este tipo de servicio El cuadro 222 presenta las cifras de todas las ciudades del país con mayor movimiento

## COMUNICACIONES

### TELEGRAFO Y TELEFONO EN EL INTERIOR

**TELEGRAFO** Al comparar las cifras de Enero Febrero Marzo y Abril de 1971 con sus correspondientes en 1970 se puede observar un crecimiento tanto en el numero de mensajes como en su valor equivalente al 02 y 116o/o respectivamente El valor promedio por mensaje en los meses aludidos es de \$415

**TELEFONO** En Enero Febrero Marzo y Abril se produjeron en total 7 541 000 llamadas por un valor de \$117 629 000 Al comparar estas cifras con las de los mismos meses de 1970 se observa un incremento en el numero de llamadas de 37o/o y en su respectivo valor de 24 o/o De las cifras presentadas para 1971 se deduce un valor por llamada de \$1560

### TELEGRAFO Y TELEFONO CON EL EXTERIOR

**TELEGRAFO** En Enero Febrero Marzo y Abril de 1970 y 1971 se puede observar una disminucion del 10o/o en el numero de mensajes en el ultimo año con respecto al primero Para el presente año en los meses aludidos el numero de palabras por mensaje es de 27 y el valor por mensaje transmitido de \$153

**TELEFONO** El valor producido por llamadas al exterior fué de \$19 331 000 en los meses de Enero Febrero Marzo y Abril de esto se deduce un valor por llamada de \$28895 Con relación a igual periodo de 1970 el incremento en el valor fué del 519o/o

## 2 1 1 Produccion

| Años<br>y<br>Meses | Miles barriles (de 42 galones) |                               |                     |                   |                       | Toneladas metricas |             |           |
|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|-------------|-----------|
|                    | Petróleo                       |                               | Fuel oil<br>A C P C | Diesel<br>A C P M | Gasolina<br>corriente | Kerosene           | Gas propano | Cemento   |
|                    | Produccion<br>Total            | Tratado como<br>materia prima |                     |                   |                       |                    |             |           |
| 1970 Total         | 80 050                         | 49 697                        | 16 352              | 6 094             | 15 359                | 3 551              | 213 540     | 2 773 911 |
| 1970 Octubre       | 5 619                          | 4 368                         | 1 433               | 551               | 1 425                 | 284                | 18 858      | 235 476   |
| 1970 Noviembre     | 6 972                          | 4 233                         | 1 420               | 512               | 1 230                 | 317                | 19 666      | 208 068   |
| 1970 Diciembre     | 7 294                          | 4 581                         | 1 493               | 543               | 1 293                 | 309                | 18 123      | 220 418   |
| 1971 Enero         | 7 306                          | 4 879                         | 1 550               | 625               | 1 278                 | 294                | 17 885      | 210 935   |
| 1971 Febrero       | 6 432                          | 4 257                         | 1 387               | 570               | 1 292                 | 242                | 18 762      | 216 392   |
| 1971 Marzo         | 7 049                          | 4 503                         | 1 515               | 619               | 1 408                 | 276                | 18 710      | 229 062   |

| Anos<br><br>y<br><br>Meses | Toneladas metricas |         | Onzas troy       |                    | Deguello<br><br>Ganado mayor<br><br>(Cabezas) | Construccion | Electricidad (Miles KWA) |                           |
|----------------------------|--------------------|---------|------------------|--------------------|-----------------------------------------------|--------------|--------------------------|---------------------------|
|                            | Acero              | Azucar  | Oro<br>Fundicion | Plata<br>Fundicion |                                               |              | Produccion<br>Total      | Para usos<br>industriales |
| 1970 Total                 | 238 658            | 676 174 | 201 519          | 75 851             | 2 400 000                                     | ( )          | 7 214 437                | 1 721 624                 |
| 1970 Noviembre             | 21 017             | 67 916  | 16 365           | 6 253              | ( )                                           | ( )          | 639 908                  | 165 685                   |
| Diciembre                  | 16 362             | 59 444  | 13 449           | 4 407              | ( )                                           | ( )          | 619 671                  | 145 084                   |
| 1971 Enero                 | 18 639             | 50 752  | 11 089           | 4 595              | 213 052                                       | ( )          | 632 822                  | ( )                       |
| Febrero                    | 18 837             | 52 146  | 17 467           | 7 066              | 182 231                                       | ( )          | 610 112                  | ( )                       |
| Marzo                      | 19 854             | 63 022  | 14 141           | 5 634              | 221 163                                       | ( )          | 661 294                  | ( )                       |
| Abril                      | 17 894             | 55 140  | 15 423           | 4 405              |                                               | ( )          | ( )                      | ( )                       |

Fuente DANE— Ministerio de Minas y Petroleos Revista del Banco de la Republica

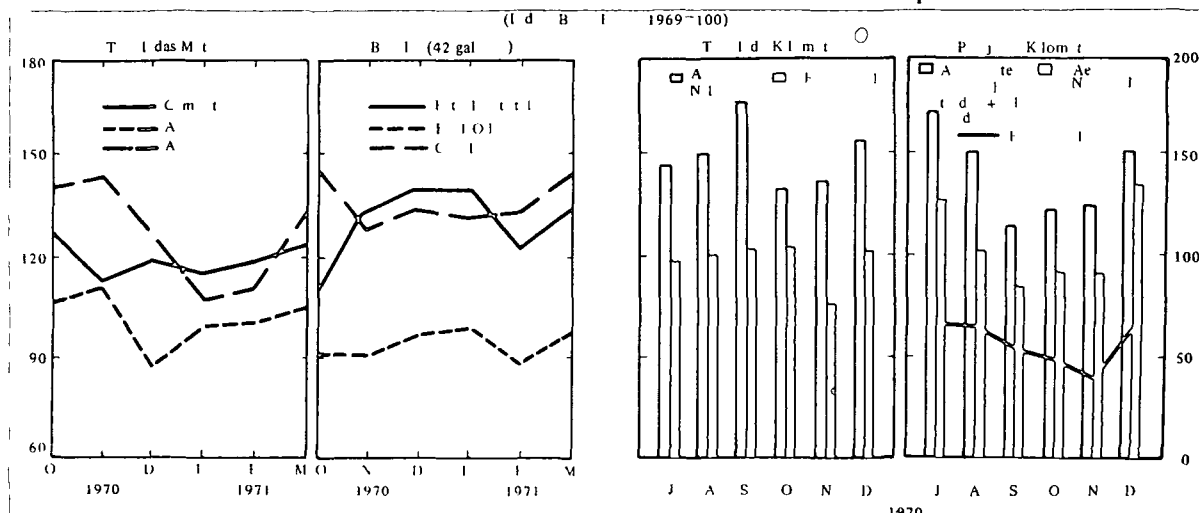
## 2 2 1 Transportes

| Años<br>y<br>Meses | Aereo Internacional         |                           |                   |           | Aereo Nacional |                                    |                   |                                   |
|--------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------|-----------|----------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
|                    | Pasajeros                   |                           | Carga (Toneladas) |           | Pasajeros      |                                    | Carga (Toneladas) |                                   |
|                    | Entrados<br>del<br>Exterior | Salidos<br>al<br>Exterior | Importada         | Exportada | Transportados  | Pasajeros<br>Kilometros<br>(Miles) | Transportada      | Toneladas<br>Kilometro<br>(Miles) |
| 1970 Total         | 223 512                     | 243 328                   | 7 302 4           | 12 210 1  | 3 099 801      | 2 066 658                          | 106 779           | 84 813                            |
| 1970 Octubre       | 18 644                      | 18 510                    | 644 0             | 1 205 3   | 240 047        | 156 170                            | 9 279             | 6 247                             |
| 1970 Noviembre     | 18 901                      | 18 699                    | 668 1             | 1 144 3   | 233 113        | 150 679                            | 9 832             | 6 447                             |
| 1970 Diciembre     | 24 320                      | 22 251                    | 663 3             | 1 147 8   | 350 590        | 215 403                            | 9 840             | 7 398                             |

| Años<br>y<br>Meses | Por el rio Magdalena  |                  | Cabotaje              | Oleoductos                                     | Por Ferrocarril |                                   |           |                                  |
|--------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|----------------------------------|
|                    | Toneladas<br>Metricas | Ganado<br>Vacuno | Toneladas<br>Metricas | Refinados<br>del<br>Petróleo<br>(Miles barril) | Pasajeros       |                                   | Toneladas |                                  |
|                    |                       |                  |                       |                                                | Numero          | Pasajeros<br>Kilometro<br>(Miles) | Numero    | Tonelada<br>Kilometro<br>(Miles) |
| 1970 Total         | ( )                   | ( )              | 362 500               | 42 956                                         | 2 101 392       | 235 039                           | 2 781 148 | 1 172 636                        |
| 1971 Enero         | ( )                   | ( )              | ( )                   | 3 848                                          | 220 131         | 30 804                            | 213 250   | 99 684                           |
| 1971 Febrero       | ( )                   | ( )              | ( )                   | 3 608                                          | 144 283         | 17 126                            | 212 303   | 90 243                           |
| 1971 Marzo         | ( )                   | ( )              | ( )                   | 3 848                                          | 138 466         | 15 501                            | 235 185   | 103 557                          |
| 1971 Abril         | ( )                   | ( )              | ( )                   | ( )                                            | 147 093         | 18 580                            | 221 529   | 98 992                           |

### Produccion

### Transporte



FUENTE DANE Ministerio de Minas y Petroleos Fe a l Na l

## 2.2.2 Movimiento de buses urbanos en algunas ciudades del país 1970

| Ciudades                        | Promedio diario de buses en servicio | Numero de viajes redondos | Kilómetros recorridos | Numero de pasajeros transportados |                 | Producto de pasajes en \$ |                 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|
|                                 |                                      |                           |                       | Total                             | Promedio diario | Total                     | Promedio diario |
| Promedio Total 1969             | 7 441                                | 17 013 781                | 366 367 793           | 1 447 155 345                     | 3 964 807       | 705 926 470               | 1 934 041       |
| Promedio Total 1970             | 8 242                                | 19 016 007                | 451 131 600           | 1 551 589 117                     | 4 250 929       | 792 553 217               | 2 171 379       |
| ARMENIA                         |                                      |                           |                       |                                   |                 |                           |                 |
| 1970 Total                      | 110                                  | 318 737                   | 2 744 709             | 10 619 426                        | 29 094          | 4 246 768                 | 11 635          |
| Media mensual segundo trimestre | 113                                  | 27 226                    | 232 742               | 889 554                           | 29 330          | 355 488                   | 11 721          |
| Media mensual tercer trimestre  | 110                                  | 25 798                    | 224 350               | 867 672                           | 28 300          | 347 068                   | 11 320          |
| Media mensual cuarto trimestre  | 110                                  | 26 524                    | 229 452               | 884 492                           | 28 845          | 353 797                   | 11 538          |
| BOGOTÁ D E                      |                                      |                           |                       |                                   |                 |                           |                 |
| 1970 Total                      | 3 436                                | 5 332 441                 | 208 518 391           | 690 619 546                       | 1 892 108       | 368 426 538               | 1 009 388       |
| Media mensual segundo trimestre | 3 408                                | 408 645                   | 15 955 904            | 56 580 482                        | 1 865 605       | 29 608 645                | 976 172         |
| Media mensual tercer trimestre  | 3 467                                | 452 248                   | 17 941 535            | 58 750 965                        | 1 918 571       | 31 568 649                | 1 031 146       |
| Media mensual cuarto trimestre  | 3 494                                | 506 022                   | 20 433 265            | 59 683 687                        | 1 946 538       | 32 595 178                | 1 063 058       |
| BARRANQUILLA                    |                                      |                           |                       |                                   |                 |                           |                 |
| 1970 Total                      | 879                                  | 2 076 866                 | 43 734 823            | 128 436 965                       | 351 882         | 65 883 259                | 180 502         |
| Media mensual segundo trimestre | 834                                  | 183 844                   | 3 809 428             | 10 540 958                        | 347 749         | 6 199 853                 | 171 510         |
| Media mensual tercer trimestre  | 904                                  | 188 287                   | 3 726 614             | 10 389 241                        | 338 783         | 5 420 830                 | 176 777         |
| Media mensual cuarto trimestre  | 922                                  | 178 685                   | 3 562 824             | 11 751 442                        | 383 552         | 6 191 562                 | 202 105         |
| CALI                            |                                      |                           |                       |                                   |                 |                           |                 |
| 1970 Total                      | 1 092                                | 1 868 845                 | 54 089 096            | 212 684 581                       | 582 697         | 113 515 514               | 311 001         |
| Media mensual segundo trimestre | 1 050                                | 148 497                   | 4 258 755             | 17 319 986                        | 570 930         | 9 095 589                 | 299 808         |
| Media mensual tercer trimestre  | 1 103                                | 156 706                   | 4 507 014             | 18 165 874                        | 592 592         | 9 690 350                 | 316 140         |
| Media mensual cuarto trimestre  | 1 167                                | 156 349                   | 4 671 960             | 18 856 354                        | 614 862         | 10 256 141                | 334 436         |
| CARTAGENA                       |                                      |                           |                       |                                   |                 |                           |                 |
| 1970 Total                      | 303                                  | 841 905                   | 11 614 290            | 47 514 443                        | 130 177         | 19 968 791                | 54 709          |
| Media mensual segundo trimestre | 307                                  | 73 624                    | 1 004 762             | 4 113 349                         | 135 595         | 1 719 562                 | 56 684          |
| Media mensual tercer trimestre  | 295                                  | 66 038                    | 915 006               | 3 728 355                         | 121 613         | 1 580 782                 | 51 557          |
| Media mensual cuarto trimestre  | 305                                  | 70 935                    | 996 457               | 4 045 965                         | 132 026         | 1 705 597                 | 55 651          |
| MEDELLÍN                        |                                      |                           |                       |                                   |                 |                           |                 |
| 1970 Total                      | 1 421                                | 4 860 888                 | 77 066 907            | 292 425 797                       | 801 167         | 146 195 162               | 400 535         |
| Media mensual segundo trimestre | 1 403                                | 402 677                   | 6 323 974             | 23 766 172                        | 783 288         | 11 841 042                | 390 322         |
| Media mensual tercer trimestre  | 1 445                                | 405 789                   | 6 329 088             | 24 882 726                        | 811 649         | 12 441 908                | 405 902         |
| Media mensual cuarto trimestre  | 1 463                                | 420 578                   | 6 550 201             | 25 027 879                        | 816 004         | 12 586 569                | 410 375         |
| PEREIRA                         |                                      |                           |                       |                                   |                 |                           |                 |
| 1970 Total                      | 176                                  | 702 274                   | 11 747 027            | 30 762 269                        | 84 280          | 12 418 819                | 34 024          |
| Media mensual segundo trimestre | 175                                  | 58 257                    | 978 957               | 2 583 101                         | 85 246          | 1 047 414                 | 34 566          |
| Media mensual tercer trimestre  | 174                                  | 58 611                    | 985 396               | 2 452 437                         | 79 980          | 994 082                   | 32 419          |
| Media mensual cuarto trimestre  | 175                                  | 60 752                    | 1 005 820             | 2 586 016                         | 84 355          | 1 044 475                 | 34 069          |
| SANTA MARTA                     |                                      |                           |                       |                                   |                 |                           |                 |
| 1970 Total                      | 79                                   | 283 018                   | 3 499 040             | 12 712 796                        | 34 830          | 5 912 598                 | 16 199          |
| Media mensual segundo trimestre | 74                                   | 23 160                    | 289 520               | 1 071 517                         | 35 359          | 470 760                   | 15 538          |
| Media mensual tercer trimestre  | 85                                   | 25 377                    | 310 773               | 1 154 793                         | 37 618          | 563 155                   | 18 344          |
| Media mensual cuarto trimestre  | 89                                   | 26 890                    | 324 673               | 1 155 727                         | 37 689          | 571 633                   | 18 642          |
| SINCELEJO                       |                                      |                           |                       |                                   |                 |                           |                 |
| 1970 Total                      | 22                                   | 81 663                    | 537 780               | 2 640 823                         | 7 235           | 1 057 067                 | 2 896           |
| Media mensual segundo trimestre | 22                                   | 8 047                     | 53 257                | 255 965                           | 8 439           | 102 425                   | 3 337           |
| Media mensual tercer trimestre  | 22                                   | 7 813                     | 51 930                | 247 003                           | 8 053           | 98 803                    | 3 221           |
| Media mensual cuarto trimestre  | 23                                   | 4 260                     | 26 513                | 145 446                           | 4 724           | 58 180                    | 1 890           |
| VILLAVICENCIO                   |                                      |                           |                       |                                   |                 |                           |                 |
| 1970 Total                      | 77                                   | 358 562                   | 3 252 882             | 11 479 932                        | 31 452          | 5 126 708                 | 14 046          |
| Media mensual segundo trimestre | 79                                   | 34 978                    | 263 865               | 896 683                           | 29 565          | 403 594                   | 13 307          |
| Media mensual tercer trimestre  | 69                                   | 21 315                    | 221 508               | 863 809                           | 28 181          | 390 408                   | 12 737          |
| Media mensual cuarto trimestre  | 71                                   | 23 126                    | 239 518               | 1 036 317                         | 33 786          | 462 954                   | 15 095          |
| OTRAS CIUDADES 1/               |                                      |                           |                       |                                   |                 |                           |                 |
| 1970 Total                      | 647                                  | 2 290 808                 | 34 326 655            | 111 692 539                       | 306 007         | 49 801 993                | 136 444         |
| Media mensual segundo trimestre | 641                                  | 192 205                   | 2 877 591             | 9 171 615                         | 302 423         | 4 097 267                 | 134 980         |
| Media mensual tercer trimestre  | 651                                  | 186 286                   | 2 853 931             | 9 432 403                         | 307 583         | 4 261 234                 | 138 938         |
| Media mensual cuarto trimestre  | 654                                  | 191 314                   | 2 882 413             | 9 473 878                         | 308 981         | 4 250 178                 | 138 618         |

Fuente: DANE 1/ Incluye Buenaventura Girardot Ibagué Manizales Montería Neiva Popayán Pasto Tunja y Valledupar

## 2 3 1 Comunicaciones

### A Telegrafo y telefono en el interior

| Años<br>y<br>Meses | Telegrafo                        |                                  |                           | Telefono                                   |                           |                           |                                                 |
|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------|
|                    | Numero de<br>mensajes<br>(miles) | Numero de<br>palabras<br>(miles) | Valor<br>(miles<br>pesos) | Numero llamadas<br>cobradas<br>(miles) (1) | Minutos<br>(miles)<br>(2) | Valor<br>(miles<br>pesos) | Tiempo<br>promedio<br>por llama<br>da (2) — (1) |
| 1970 Total         | 16 147                           | 292 237                          | 63 885                    | 22 676                                     | 120 704                   | 299 096                   | 5 19                                            |
| 1970 Noviembre     | 1 370                            | 24 800                           | 5 304                     | 1 900                                      | 10 421                    | 26 416                    | 5 29                                            |
| Diciembre          | 1 967                            | 35 550                           | 7 799                     | 2 036                                      | 10 858                    | 26 371                    | 5 20                                            |
| 1971 Enero         | 1 383                            | 24 980                           | 5 004                     | 1 913                                      | 10 184                    | 28 836                    | 5 19                                            |
| Febrero            | 1 279                            | 23 875                           | 5 230                     | 1 839                                      | 9 861                     | 29 428                    | 5 22                                            |
| Marzo              | 1 389                            | 26 276                           | 5 684                     | 1 935                                      | 10 390                    | 31 142                    | 5 22                                            |
| Abril              | 1 318                            | 24 405                           | 6 380                     | 1 854                                      | 9 862                     | 28 223                    | 5 19                                            |

### B Telegrafo y telefono con el exterior

| Años<br>y<br>Meses | Telegrafo                        |                                  |                           | Telefono (saliente)                  |                           |                           |                                                 |
|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------|
|                    | Numero de<br>mensajes<br>(miles) | Numero de<br>palabras<br>(miles) | Valor<br>(miles<br>pesos) | Numero de<br>llamadas<br>(miles) (1) | Minutos<br>(miles)<br>(2) | Valor<br>(miles<br>pesos) | Tiempo<br>promedio<br>por llama<br>da (2) — (1) |
| 1970 Total         | 434 3                            | 10 859                           | 55 898                    | 173 9                                | 1 103 0                   | 46 941                    | 6 21                                            |
| 1970 Noviembre     | 34 0                             | 857                              | 4 420                     | 16 0                                 | 107 3                     | 4 632                     | 6 42                                            |
| Diciembre          | 45 4                             | 1 076                            | 4 833                     | 15 9                                 | 100 9                     | 4 228                     | 6 21                                            |
| 1971 Enero         | 35 7                             | 869                              | 4 188                     | 15 9                                 | 102 2                     | 4 276                     | 6 26                                            |
| Febrero            | 34 3                             | 858                              | 4 444                     | 16 4                                 | 106 3                     | 4 767                     | 6 29                                            |
| Marzo              | 27 3                             | 817                              | 5 380                     | 17 5                                 | 118 0                     | 5 317                     | 6 45                                            |
| Abril              | 25 1                             | 715                              | 4 718                     | 17 1                                 | 110 8                     | 4 971                     | 6 29                                            |

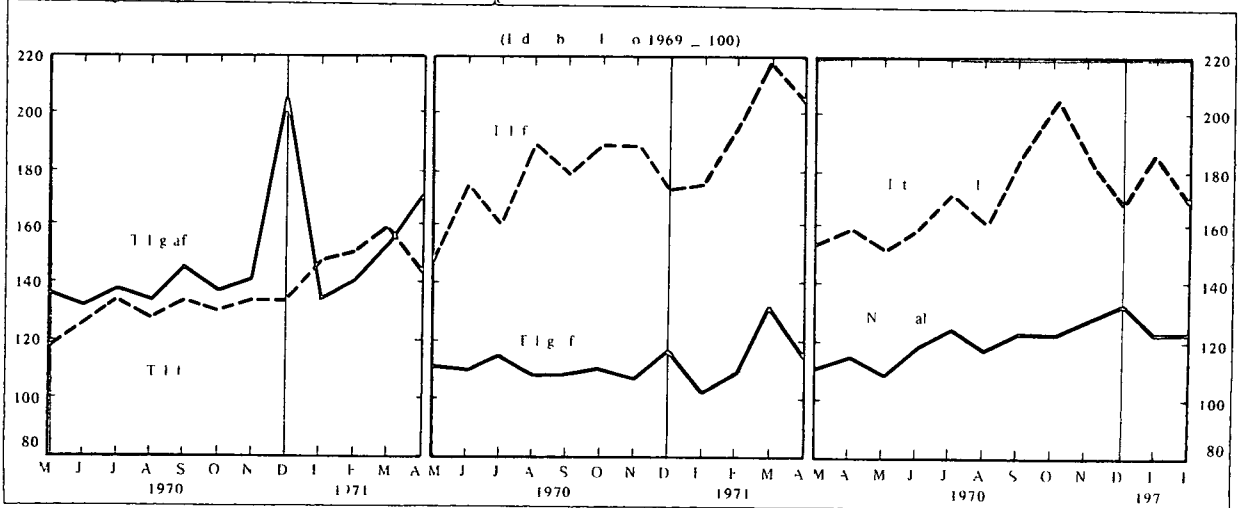
### C Telex

| Años<br>y<br>Meses | Total impulsos<br>(Miles) | Nacional              |                        |                   |        | Internacional                 |                    |                        |
|--------------------|---------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|--------|-------------------------------|--------------------|------------------------|
|                    |                           | Valores (miles pesos) |                        |                   |        | Numero<br>llamadas<br>(miles) | Minutos<br>(miles) | Valor<br>(Miles pesos) |
|                    |                           | Impulsos              | Arriendo<br>maquinaria | Otros<br>ingresos | Total  |                               |                    |                        |
| 1970 Total         | 37 724                    | 32 567                | 9 778                  | 1 028 7           | 43 372 | 163 6                         | 719 9              | 37 804                 |
| 1970 Noviembre     | 3 467                     | 3 002                 | 835                    | 79 8              | 3 917  | 16 6                          | 64 0               | 3 513                  |
| Diciembre          | 3 671                     | 3 123                 | 831                    | 110 8             | 4 065  | 14 8                          | 58 2               | 3 213                  |
| 1971 Enero         | 3 386                     | 2 872                 | 837                    | 99 8              | 3 808  | 16 4                          | 64 9               | 3 564                  |
| Febrero            | 3 263                     | 2 813                 | 835                    | 103 5             | 3 751  | 15 6                          | 58 3               | 3 203                  |
| Marzo              | 3 312                     | 2 869                 | 848                    | 83 4              | 3 800  | ( )                           | ( )                | ( )                    |
| Abril              | 3 120                     | 2 705                 | 834                    | 99 3              | 3 639  | ( )                           | ( )                | ( )                    |

#### Telegrafo y telefono interior

#### Telegrafo y telefono exterior

#### Telex



FUENTE: Imp. sa N. I d T l m. I d d l p.

### 3 - moneda y finanzas

**ESPECIES MONETARIAS** Las especies monetarias totales presentaron un descenso en Marzo de 1971 respecto del mes anterior del orden de los 221 3 millones de pesos equivalente a un 3 5o/o. Contribuye a esta baja el descenso que en dicho período registraron las especies monetarias fuera del sistema bancario el cual fue de 352 8 millones de pesos pero por otro lado las especies dentro de los bancos tuvieron un aumento de 131 6 millones de pesos. Durante el primer trimestre del presente año el total de las especies monetarias ha tenido una tendencia descendente.

**FONDOS DE INVERSION** Los fondos de inversion fueron creados por el Decreto 2368 de 1960. De acuerdo con la exposicion de motivos del citado Decreto la expedicion de dicho estatuto se encamina a crear un instrumento adecuado para operar en el mercado de capitales con el objeto especifico de captar ahorros populares e invertirlos en forma provechosa no solo para el ahorrador sino también para la economía en general. El total de las inversiones de los fondos ha tenido una tendencia a la elevacion desde su creacion pero en el primer trimestre de 1971 se han observado algunas bajas. En efecto en Marzo del presente año comparado con Enero del mismo año las operaciones totales disminuyeron en 71 4 millones de pesos o sea el 5 9o/o. Las inversiones de los fondos que mas disminuyeron fueron las efectuadas en acciones y cedulas las inversiones en bonos tambien disminuyeron en el periodo analizado y solo las

inversiones efectuadas en otros titulos o valores presentaron incrementos de 3 1 millones de pesos.

**MEDIOS DE PAGO EN CIRCULACION** Los medios de pago en circulacion en cifras provisionales ascendieron a 21 869 millones de pesos en Marzo de 1971 y a 21 573 millones en Abril del presente año lo cual significa un aumento de 296 millones o sea el 1 4o/o. En Diciembre de 1970 los medios de pago fueron de 21 627 millones de pesos observandose en Mayo y frente a la cifra citada que éstos aumentaron en 242 millones equivalente a 1 1o/o. Este leve incremento se debio al aumento en los billetes del Banco de la Republica. En el mismo periodo los depositos en cuenta corriente del sistema bancario se aumentaron en 2 745 millones de pesos y la moneda de tesorería en 4 millones. Estos rubros determinan los medios de pago en circulacion en un periodo dado.

**FACTORES DE EXPANSION Y CONTRACCION** Los principales factores de expansion de los medios de pago durante el período Enero a Febrero de 1971 fueron los siguientes: Préstamos y descuentos del Banco de la Republica, préstamos y descuentos de los Bancos de Depósito, lo mismo que los saldos netos en moneda extranjera reducidos a moneda legal y otros activos de dichos bancos. Como factores de contraccion actuaron los siguientes: los depositos de los bancos comerciales en el Banco de la Republica, los del Gobierno Nacional, los depositos para importacion y los depositos provisionales (Resolucion 53/64). Durante el periodo de Diciembre de 1970

Febrero de 1971 los factores expansionistas fueron los suministros del Fondo de Desarrollo Urbano otros activos del Banco de la Republica por parte de los bancos comerciales los préstamos y descuentos los deudores varios en moneda legal las inversiones y los depositos en cuenta corriente Los factores contraccionistas fueron los depositos de los bancos comerciales en el Banco de la Republica los depositos provisionales (Resolucion 53/64) otros pasivos no monetarios del mismo banco y el capital y reserva legal de los bancos comerciales lo mismo que la caja de dichos bancos

**PODER ADQUISITIVO INTERNO DEL PESO** El indice total de precios al por mayor tuvo un ligero incremento en Abril de 1971 respecto del mes anterior al pasar de 325 3 a 332 3 lo cual tiene como consecuencia una pequeña baja en el poder adquisitivo interno del peso ya que estas dos variables tienen un comportamiento inverso entre si En efecto el poder adquisitivo interno del peso bajó en el periodo analizado de 30 7 a 30 1

**ENCAJE Y DEPOSITOS BANCARIOS** En Diciembre de 1970 se presentó un exceso de encaje de 162 4 millones de pesos En Enero de 1971 dicho exceso se redujo a 57 7 millones

El total de depositos del sistema bancario incluyendo las exigibilidades en otras especies reducidas a moneda legal han tenido un continuo ascenso como lo revelan las cifras siguientes en Enero de 1971 respecto del mes anterior se elevaron en 2 211 6 millones de pesos y en Febrero del presente año respecto del mes anterior en 854 0 millones (en terminos porcentuales en 9 2o/o y 3 2o/o respectivamente) Los depósitos en el Banco de la Republica registraron en Febrero de 1971 respecto del mes anterior un leve incremento debido a los

mayores depósitos de los particulares para importación y para giros al exterior y los depositos oficiales y de la Caja Agraria Los depositos de ahorros totales se incrementaron 1 8o/o en Febrero de 1971 respecto del mes anterior siendo los que más contribuyeron los depositos de ahorro de la Caja Agraria

**NUEVOS PRESTAMOS** Los préstamos nuevos de la Caja Agraria han tenido una tendencia variable durante el primer trimestre del presente año En Febrero de 1971 respecto del mes anterior se elevaron en un 44 2o/o y en Marzo del mismo año respecto de Febrero se disminuyeron en 31 7o/o Por clase de prestatario los más favorecidos con el crédito de la Caja Agraria son los propietarios seguidos de lo arrendatarios y los colonos Por destino economico el sector más favorecido con dichos préstamos ha sido la agricultura seguida de la ganadería y la industria manufacturera En general la participación porcentual de cada uno de estos sectores economicos respecto del total del crédito ha sido más o menos constante

**MOVIMIENTO BURSATIL** Las transacciones de la Bolsa de Bogotá en Mayo de 1971 con respecto del mes anterior sufrieron una baja de 26 4o/o siendo las acciones las que más disminuyeron seguidas de los bonos y cédulas dentro de las acciones las que mas bajaron fueron las industriales El movimiento de la Bolsa de Medellín tambien disminuyó en el periodo analizado bajo en un 33 9o/o perteneciendo a las acciones el mayor porcentaje de la baja seguido de los bonos En cuanto al movimiento bursatil nacional consolidado se registro un descenso en las operaciones de 44 3 millones de pesos equivalente al 28 4o/o en Mayo de 1971 respecto del mes anterior Las operaciones que más baja tuvieron fueron las de las acciones seguidas por los bonos cédulas y otros

### 3.1.1 Cheques pagados

### 3.1.2 Especies monetarias

| Años y Meses | Directamente (1) | (Miles de pesos)                |                 | Saldos a fin de | Total     | (Miles de pesos)            |                 |                 |
|--------------|------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------------------------|-----------------|-----------------|
|              |                  | Directamente y por Compensación | Indice 1958=100 |                 |           | En el Banco de la Republica | En otros Bancos | Fuera de Bancos |
| 1967 Total   | 157 185 266      | 335 911 401                     | 390 2           | 1968 Diciembre  | 5 897 613 | 9 310                       | 340 803         | 5 547 500       |
| 1968 Total   | 195 196 001      | 405 857 334                     | 471 4           | 1969 Diciembre  | 7 014 532 | 14 891                      | 445 672         | 6 553 969       |
| 1969 Total   | 219 836 911      | 468 977 064                     | 544 7           | 1970 Diciembre  | 8 356 926 | 13 978                      | 476 636         | 7 866 312       |
| 1970 Abril   | 22 097 508       | 46 288 784                      | 645 2           | 1970 Septiembre | 5 505 386 | 14 911                      | 713 194         | 4 777 281       |
| Mayo         | 20 166 486       | 42 394 497                      | 590 9           | Octubre         | 5 761 641 | 14 545                      | 550 193         | 5 196 903       |
| Junio        | 21 356 868       | 44 291 825                      | 617 4           | Noviembre       | 6 154 515 | 14 351                      | 681 802         | 5 458 362       |
| Julio        | 23 156 348       | 50 158 992                      | 699 1           | Diciembre       | 8 356 926 | 13 978                      | 476 636         | 7 866 312       |
| Agosto       | 19 832 904       | 45 223 247                      | 630 3           | 1971 Enero      | 6 592 733 | 13 014                      | 658 581         | 5 921 138       |
| Sept         | 21 588 498       | 47 683 073                      | 664 6           | Febrero         | 6 355 072 | 12 965                      | 631 163         | 5 710 944       |
| Octubre      | 22 875 518       | 49 880 066                      | 695 2           | Marzo           | 6 133 742 | 12 834                      | 762 784         | 5 358 124       |

Cheques compensados = (2) - (1) Fuente Banco de la Republica

### 3.1.3 Fondos de inversión

| Años y Meses | Bonos   | Cedulas | Acciones  | Creditos Hipotecarios | Otros titulos o valores | (Miles de pesos) |                      |
|--------------|---------|---------|-----------|-----------------------|-------------------------|------------------|----------------------|
|              |         |         |           |                       |                         | Total Inversion  | Variacion porcentual |
| 1966 Dic     | 67 130  | 2 210   | 113 584   | 8 766                 | 41 112                  | 232 802          |                      |
| 1967 Dic     | 70 658  | ( )     | 180 741   | 3 580                 | 2 853                   | 257 832          | 10 6                 |
| 1968 Dic     | 99 889  | 2 670   | 328 929   | 9 301                 | 867                     | 441 656          | 71 3                 |
| 1969 Dic     | 116 796 | 16 767  | 667 782   | 7 964                 | 6 765                   | 816 074          | 84 8                 |
| 1970 Nov     | 67 084  | 21 719  | 1 089 548 | 16 020                | 2 377                   | 1 196 748        | 46 6                 |
| Dic          | 60 167  | 13 687  | 1 097 947 | 16 506                | 1 442                   | 1 189 749        | 0 6                  |
| 1971 Enero   | 58 195  | 31 605  | 1 105 802 | 16 468                | 621                     | 1 212 691        | 1 9                  |
| Febrero      | 56 130  | 16 396  | 1 082 043 | 16 239                | 2 744                   | 1 173 552        | 3 2                  |
| Marzo        | 55 091  | 26 046  | 1 040 223 | 16 169                | 3 755                   | 1 141 284        | 2 7                  |

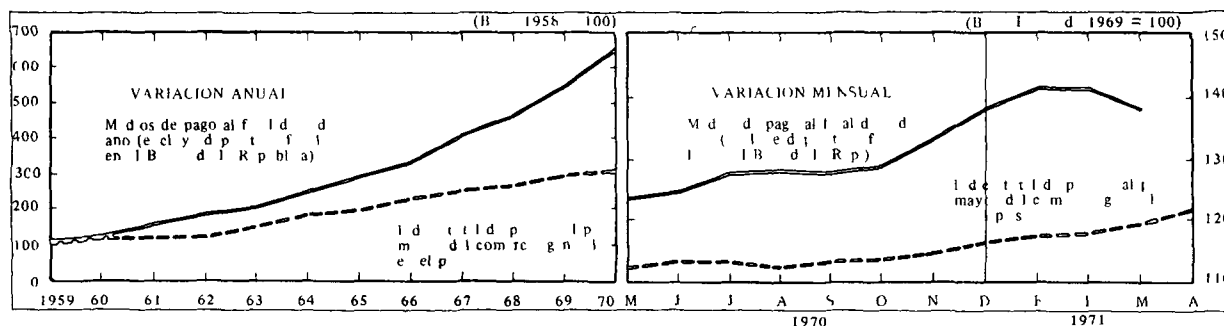
FUENTE Superbancaria

### 3.2.1 Medios de pago en circulacion

| Saldo a fin de | Deposito a la vista | Depositos oficiales en el Banco de la Republica | Especies monetarias fuera de Bancos | (Miles de pesos)        |                         | Indice (1958=100)       |                         |
|----------------|---------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                |                     |                                                 |                                     | Totales                 |                         | Con depositos oficiales | Sin depositos oficiales |
|                |                     |                                                 |                                     | Con depositos oficiales | Sin depositos oficiales |                         |                         |
| 1969 Marzo     | 11 858 601          | 608 183                                         | 3 981 560                           | 16 448 344              | 15 840 161              | 475 3                   | 477 4                   |
| 1970 Marzo     | 14 204 748          | 629 035                                         | 4 543 259                           | 19 377 042              | 18 748 007              | 559 8                   | 564 9                   |
| 1970 Junio     | 14 391 074          | 802 577                                         | 5 178 623                           | 20 372 274              | 19 569 697              | 588 6                   | 589 6                   |
| Julio          | 15 048 449          | 748 235                                         | 4 955 909                           | 20 752 593              | 20 004 358              | 599 8                   | 602 9                   |
| Agosto         | 15 160 708          | 762 552                                         | 4 909 050                           | 20 832 310              | 20 069 758              | 602 1                   | 604 8                   |
| Sept           | 15 210 122          | 680 929                                         | 4 777 281                           | 20 668 332              | 19 987 403              | 597 3                   | 602 4                   |
| Oct            | 14 929 244          | 785 469                                         | 5 196 903                           | 20 911 616              | 20 126 147              | 604 3                   | 606 6                   |
| Nov            | 15 395 735          | 533 911                                         | 5 458 362                           | 21 388 008              | 20 854 097              | 618 1                   | 628 5                   |
| Dic            | 13 760 905          | 490 068                                         | 7 866 312                           | 22 117 285              | 21 627 217              | 639 2                   | 651 8                   |
| 1971 Enero     | 16 182 537          | 589 746                                         | 5 921 138                           | 22 693 421              | 22 103 675              | 655 8                   | 666 2                   |
| Febrero        | 16 429 292          | 639 122                                         | 5 710 944                           | 22 779 538              | 22 140 236              | 658 3                   | 667 2                   |
| Marzo          | 16 248 819          | 873 657                                         | 5 358 124                           | 22 480 600              | 21 606 943              | 649 7                   | 651 2                   |

FUENTE Banco de la Republica

### 3.2.2 Expansion monetaria y precios al por mayor





### 3.2.3 Expansion y contraccion de los medios de pago segun rubros

(Millones de pesos)

| Rubros | Variaciones     |                 |                |                 |                  |                 |                |                 |                 |                 |
|--------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|        | Oct /70 Nov /70 |                 | Nov /70 Dic/70 |                 | Dic /70 Enero/71 |                 | Ene /71 Feb/71 |                 | Dic /70 Feb /71 |                 |
|        | Expan<br>sion   | Contrac<br>cion | Expan<br>sion  | Contrac<br>cion | Expan<br>sion    | Contrac<br>cion | Expan<br>sion  | Contrac<br>cion | Expan<br>sion   | Contrac<br>cion |

#### A Banco de la Republica

##### I- Activos

|                                       |       |     |       |    |       |       |     |     |    |     |
|---------------------------------------|-------|-----|-------|----|-------|-------|-----|-----|----|-----|
| 1) Saldos en monera extranjera        |       | 220 | 121   |    | + 167 |       |     | 327 |    | 160 |
| 2) Prestamos y descuentos             | + 408 |     | 1 574 |    |       | 1 014 | 398 |     |    | 616 |
| 3) Suministros Fondo Financiero Agr   | + 20  |     | 3     |    |       | 23    |     | 64  |    | 87  |
| 4) Suministros Fondo Inversiones Priv | 36    |     | 30    |    |       | 2     |     |     |    | 2   |
| 5) Suministros Fondo Financiero Ind   | + 11  |     | 13    |    | 3     |       | 5   |     | 8  |     |
| 6) Suministros Fondo Desarrollo Urb   | 19    |     | 18    |    | 18    |       | 8   |     | 26 |     |
| 7) Cuentas especiales de cambios      | 41    |     |       | 14 |       | 23    |     | 18  |    | 41  |
| 8) Inversiones                        |       | 2   | + 5   |    |       | 7     |     | 3   |    | 10  |
| 9) Otros activos                      | 414   |     | 222   |    | + 2   |       | 75  |     | 77 |     |

#### Menos

##### II Pasivos no monetarios

|                                                           |     |      |     |     |    |       |    |     |    |       |
|-----------------------------------------------------------|-----|------|-----|-----|----|-------|----|-----|----|-------|
| 1) Depositos de los bancos                                | 17  |      | 111 |     |    | 253   |    | 120 |    | + 373 |
| 2) Depositos del Gobierno Nacional                        | 192 |      | 31  |     |    | 86    |    | 72  |    | 158   |
| 3) Depositos otras entidades oficiales                    | 61  |      | 9   |     |    | 20    | 31 |     | 11 |       |
| 4) Depositos para import y export                         | 15  |      | 30  |     | 24 |       |    | 41  |    | + 17  |
| 5) Depositos provisionales Resol 53/64                    |     | 73   | 149 |     |    | + 159 |    | 42  |    | 201   |
| 6) Fondo de Inversiones privadas                          |     | 9    | 14  |     |    | 9     | 7  |     |    | 2     |
| 7) Fondos financieros                                     |     | + 15 | 87  |     |    | 58    |    | 17  |    | 75    |
| 8) Financiacion externa contrapartida en moneda corriente |     | 84   | 34  |     | 76 |       |    | 43  | 33 |       |
| 9) Otros pasivos no monetarios                            |     | 445  |     | 228 |    | 283   |    | 19  |    | 302   |

III- Pasivos monetarios + 386 2 209 1 647 242 1 889

IV- Moneda en Tesoreria 2 3  
Creacion primaria (III - IV) 388 + 2 212 1 647 240 1 887

#### B Bancos de Deposito

##### V- Activos

|                                                               |     |       |     |       |  |     |    |     |  |  |
|---------------------------------------------------------------|-----|-------|-----|-------|--|-----|----|-----|--|--|
| 1) Saldos netos en moneda extranjera reducidos a moneda legal | 105 |       | 147 | 25    |  | 63  |    | 88  |  |  |
| 2) Préstamos y descuentos                                     | 171 | + 224 |     | 229   |  | 397 |    | 626 |  |  |
| 3) Deudores varios en moneda legal                            | 139 |       | 40  | + 124 |  | 70  |    | 194 |  |  |
| 4) Inversiones                                                |     | 23    | 57  | 210   |  |     | 47 | 163 |  |  |
| 5) Activo fijo                                                | 2   | + 29  |     | 22    |  | 17  |    | 39  |  |  |
| 6) Otros activos                                              | 492 |       | 374 | 549   |  | 253 |    | 802 |  |  |

#### Menos

##### VI- Pasivos no monetarios

|                                                       |     |       |       |       |       |   |     |     |     |    |
|-------------------------------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|---|-----|-----|-----|----|
| 1) Depositos cuasi monetarios                         |     | 160   | 162   |       | 92    | 9 |     |     |     | 83 |
| 2) Prestamos y descuentos en el Banco de la Republica |     | 100   | 1 131 | 1 227 |       |   | 293 | 934 |     |    |
| 3) Capital y reserva legal                            | 171 |       | 333   |       | + 175 |   | 110 |     | 147 |    |
| 4) Otros pasivos no monetarios                        |     | + 327 | 233   | 186   |       |   | 110 |     | 62  |    |

##### VII- Pasivos monetarios

1) Depositos en cuenta corriente + 470 1 644 + 2 305 249 + 2 554

Total medios de pago (III+ IV + VII) 858 + 568 + 658 9 667

#### Menos

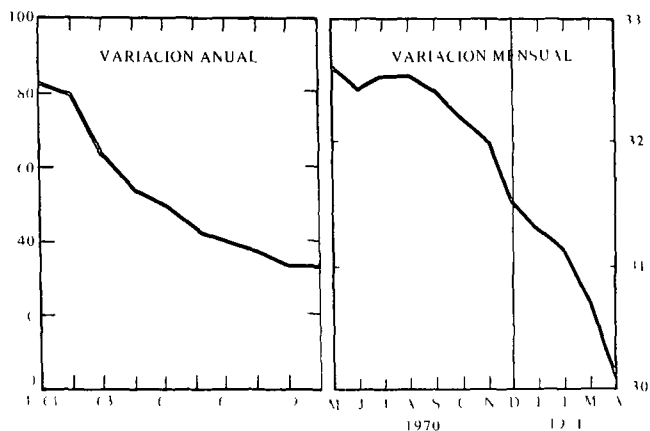
|                                     |       |     |  |       |      |  |  |       |  |  |
|-------------------------------------|-------|-----|--|-------|------|--|--|-------|--|--|
| Caja de bancos de deposito          | 131   | 205 |  | + 182 | 27   |  |  | + 155 |  |  |
| Caja de banco de la republica       |       |     |  | 1     |      |  |  | 1     |  |  |
| Total medios de pago en circulacion | + 727 | 773 |  | + 477 | + 36 |  |  | 513   |  |  |

FUENTE Asociacion Bancaria Abril 71 No 96

### 3.2.4 Poder adquisitivo interno del peso

| Años y Meses    | Índice total de precios al por mayor (1958 = 100) | Poder adquisitivo interno del peso | Variación del poder adquisitivo |
|-----------------|---------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| 1969 Total      | 285.2                                             | 35.1                               | 6.1                             |
| 1970 Total      | 307.0                                             | 32.6                               | 0.7                             |
| 1970 Septiembre | 309.0                                             | 32.4                               | 0.3                             |
| Octubre         | 310.3                                             | 32.2                               | 0.6                             |
| Noviembre       | 312.9                                             | 32.0                               | 0.6                             |
| Diciembre       | 317.8                                             | 31.5                               | 1.6                             |
| 1971 Enero      | 319.8                                             | 31.3                               | 0.6                             |
| Febrero         | 321.4                                             | 31.1                               | 0.6                             |
| Marzo           | 325.3                                             | 30.7                               | 1.2                             |
| Abril           | 332.3                                             | 30.1                               | 1.9                             |

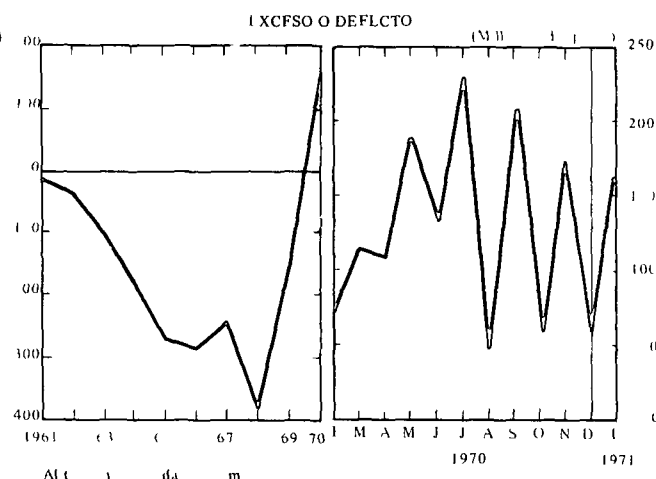
FUENTE: DANE



### 3.2.5 Encaje de los depósitos en moneda legal

| Saldo a fin de | Encaje (Miles de pesos) |            |                  |
|----------------|-------------------------|------------|------------------|
|                | Requerido               | Computable | Exceso o defecto |
| 1968 Diciembre | 3 629 999               | 3 242 969  | 387 030          |
| 1969 Diciembre | 4 337 333               | 4 188 546  | 148 787          |
| 1970 Junio     | 4 618 371               | 4 751 786  | 133 415          |
| Julio          | 4 662 447               | 4 885 932  | 223 385          |
| Agosto         | 4 772 077               | 4 820 617  | 48 540           |
| Septiembre     | 4 769 006               | 4 982 035  | 213 029          |
| Octubre        | 4 827 219               | 4 877 788  | 50 569           |
| Noviembre      | 4 869 529               | 5 046 169  | 176 640          |
| Diciembre      | 4 898 050               | 4 955 800  | 57 750           |
| 1971 Enero     | 5 033 847               | 5 196 251  | 162 404          |

FUENTE: Banco de la República



### 3.2.6 Depósitos en el sistema bancario

| Saldo a fin de | Total general | Bancarios  |                     |                               |                  | De ahorro |                       |                        |              |
|----------------|---------------|------------|---------------------|-------------------------------|------------------|-----------|-----------------------|------------------------|--------------|
|                |               | Total      | En cuenta corriente | A la orden y antes de 30 días | A más de 30 días | Total     | En bancos comerciales | En Banca Gubernamental |              |
|                |               |            |                     |                               |                  |           |                       | Caja Agraria           | Bco. Popular |
| 1968 Dic.      | 14 642 39     | 12 275 189 | 9 926 694           | 2 776 542                     | 71 953           | 2 367 190 | 829 624               | 1 137 226              | 341 106      |
| 1969 Dic.      | 17 623 267    | 14 907 042 | 11 949 132          | 2 879 766                     | 78 144           | 2 716 225 | 978 909               | 1 342 102              | 325 182      |
| 1970 Dic.      | 23 985 266    | 20 559 798 | 13 844 049          | 2 880 957                     | 3 384 792        | 3 425 468 | 1 261 163             | 1 650 983              | 431 141      |
| 1970 Oct.      | 24 260 166    | 21 015 636 | 15 056 503          | 2 661 435                     | 3 297 698        | 3 244 530 | 1 149 673             | 1 615 397              | 402 481      |
| Nov.           | 25 087 170    | 21 819 493 | 15 409 564          | 2 821 023                     | 3 588 906        | 3 267 677 | 1 174 555             | 1 593 090              | 422 041      |
| Dic.           | 23 985 266    | 20 559 798 | 13 844 049          | 2 880 957                     | 3 834 792        | 3 425 468 | 1 261 163             | 1 650 983              | 431 141      |
| 1971 Enero     | 26 196 891    | 22 747 352 | 15 944 021          | 2 918 111                     | 3 885 220        | 3 449 539 | 1 261 713             | 1 651 343              | 452 990      |
| Feb.           | 27 050 929    | 23 240 506 | 16 230 026          | 2 881 527                     | 4 128 953        | 3 510 423 | 1 269 045             | 1 709 989              | 447 268      |

Incluye: Exigibilidades en otras especies reducidas a moneda legal. FUENTE: Superhacería

### 3.2.7 Depósitos en el Banco de la República

|                 |           |                          |                    |                       |                        | (Miles de pesos) |
|-----------------|-----------|--------------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|------------------|
| Saldos a fin de | Total     | De bancos<br>comerciales | De la Caja Agraria | De los p r ticular es |                        | Oficiales        |
|                 |           |                          |                    | Para importacion      | Para giros al exterior |                  |
| 1970 Julio      | 7 785 893 | 4 076 084                | 486 553            | 1 934 198             | 540 823                | 748 235          |
| Agosto          | 7 786 502 | 4 032 467                | 467 913            | 1 949 661             | 573 909                | 762 552          |
| Septiembre      | 7 833 306 | 4 132 603                | 460 232            | 1 996 499             | 563 037                | 680 929          |
| Octubre         | 7 688 409 | 4 071 303                | 348 350            | 1 994 447             | 528 840                | 745 469          |
| Noviemb e       | 7 566 011 | 4 154 448                | 296 816            | 1 978 762             | 602 074                | 533 911          |
| Diciembre       | 7 218 861 | 3 982 748                | 344 312            | 1 948 995             | 452 738                | 490 068          |
| 1971 Enero      | 3 467 651 | ( )                      | 340 910            | 1 925 351             | 611 644                | 589 746          |
| Febrero         | 3 606 675 | ( )                      | 347 740            | 1 965 737             | 654 346                | 639 122          |

Excluye: depósitos de bancos comerciales. Fuente: Banco de la República

### 3.3.1 Nuevos préstamos de la Caja de Crédito Agrario

#### A Según clase de prestatarios

(Miles de pesos)

| Clase de prestatarios | 1970    |         |         |         |           | 1971    |         |         |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|
|                       | Ene o   | Febrero | Marzo   | Abril   | Total año | Enero   | Febrero | Marzo   |
| Aparceros             | 3 591   | 8 589   | 5 963   | 8 310   | 69 121    | 6 985   | 10 316  | 9 739   |
| Anticresis            | 818     | 315     | 172     | 180     | 3 038     | 369     | 463     | 233     |
| Arrendatarios         | 16 613  | 49 798  | 46 796  | 49 874  | 497 625   | 28 648  | 63 853  | 66 820  |
| Colonos               | 7 532   | 20 539  | 12 513  | 10 586  | 131 111   | 17 137  | 20 626  | 12 794  |
| Coherederos           | 1 425   | 2 560   | 1 722   | 1 745   | 13 300    | 537     | 278     | 221     |
| Estudiantes           | 12      | ( )     | 25      | 41      | 144       | 6       | 3       | 5       |
| Propietarios          | 184 216 | 355 661 | 233 366 | 200 620 | 2 605 763 | 271 423 | 373 330 | 229 997 |
| Usufructuarios        | 57      | 20      | 8       | 29      | 2 209     | 114     | 143     | 451     |
| Empleados             | 35      |         | 54      | 77      | 3 202     |         | 39      | 186     |
| Total                 | 214 229 | 437 482 | 300 619 | 271 462 | 3 325 513 | 325 219 | 469 051 | 320 446 |

Incluye cooperativas de usuarios extensión comunal

#### B Según destino económico

(Miles de pesos)

| Años y Meses | Total     |       | Agricultura |      | Ganadería |      | Industria y Minería |      | Varios (1) |     |
|--------------|-----------|-------|-------------|------|-----------|------|---------------------|------|------------|-----|
|              | Valor     | o/o   | Valor       | o/o  | Valor     | o/o  | Valor               | o/o  | Valor      | o/o |
| 1969 Total   | 3 443 491 | 100 0 | 2 457 431   | 71 4 | 867 410   | 25 2 | 115 943             | 3 3  | 2 707      | 0 1 |
| 1970 Total   | 3 325 513 | 100 0 | 2 460 293   | 74 0 | 697 461   | 21 0 | 159 658             | 4 8  | 8 101      | 0 2 |
| 1970 Agosto  | 402 205   | 100 0 | 292 175     | 72 6 | 89 359    | 22 2 | 20 053              | 5 0  | 618        | 0 2 |
| Sept         | 386 316   | 100 0 | 306 314     | 79 3 | 59 236    | 15 3 | 19 916              | 5 2  | 850        | 0 2 |
| Octubre      | 305 582   | 100 0 | 234 061     | 76 6 | 53 954    | 17 7 | 16 839              | 5 5  | 728        | 0 2 |
| Nov          | 242 236   | 100 0 | 189 357     | 78 2 | 43 384    | 17 9 | 8 844               | 3 6  | 645        | 0 3 |
| Dic          | 198 319   | 100 0 | 132 430     | 66 8 | 34 731    | 17 5 | 30 283              | 15 3 | 875        | 0 4 |
| 1971 Enero   | 325 219   | 100 0 | 237 710     | 73 1 | 73 428    | 22 6 | 13 138              | 4 0  | 943        | 0 3 |
| Febrero      | 469 051   | 100 0 | 363 646     | 77 5 | 92 020    | 19 6 | 12 972              | 2 8  | 413        | 0 1 |
| Marzo        | 320 446   | 100 0 | 251 097     | 78 3 | 54 480    | 17 0 | 14 325              | 4 5  | 544        | 0 2 |

(1) Incluye crédito educativo pago de impuestos predial préstamos para vivienda empleados cooperativa de usuarios extensión comunal

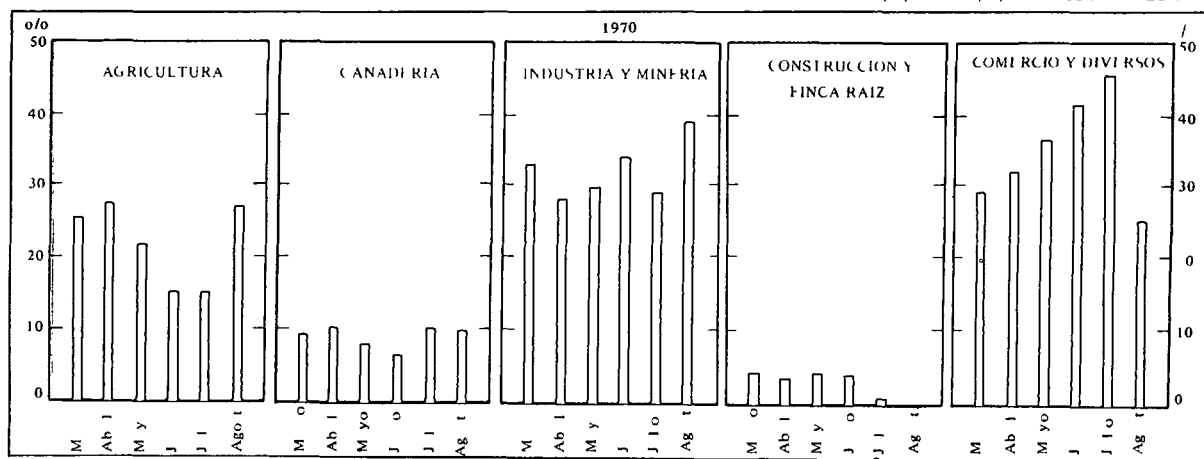
FUENTE Caja de Crédito Agrario

### 3.3.2 Nuevos préstamos y descuentos según destino económico\*

(distribución porcentual)

(Millones de pesos)

| Años y Meses         | Total |       | Agricultura |      | Ganadería |      | Industria y Minería |      | Construcción y Finca Raíz |     | Comercio y Diversos |      |
|----------------------|-------|-------|-------------|------|-----------|------|---------------------|------|---------------------------|-----|---------------------|------|
|                      | Valor | o/o   | Valor       | o/o  | Valor     | o/o  | Valor               | o/o  | Valor                     | o/o | Valor               | o/o  |
| 1969 Primer semestre | 7 198 | 100 0 | 1 612       | 22 4 | 821       | 11 4 | 2 140               | 29 7 | 289                       | 4 0 | 2 336               | 32 5 |
| 1970 Primer semestre | 7 429 | 100 0 | 1 638       | 22 0 | 669       | 9 0  | 2 404               | 32 4 | 285                       | 3 8 | 2 433               | 32 8 |
| 1970 Marzo           | 1 177 | 100 0 | 296         | 25 1 | 105       | 8 9  | 386                 | 32 8 | 47                        | 4 1 | 343                 | 29 1 |
| Abril                | 1 309 | 100 0 | 355         | 27 1 | 131       | 10 0 | 364                 | 27 8 | 42                        | 3 2 | 417                 | 31 9 |
| Mayo                 | 1 169 | 100 0 | 252         | 21 5 | 91        | 7 8  | 347                 | 29 7 | 49                        | 4 2 | 430                 | 36 8 |
| Junio                | 1 119 | 100 0 | 167         | 14 9 | 70        | 6 3  | 379                 | 33 8 | 40                        | 3 6 | 463                 | 41 4 |
| Julio                | 1 591 | 100 0 | 238         | 15 0 | 158       | 9 9  | 459                 | 28 8 | 6                         | 0 4 | 730                 | 45 9 |
| Agosto               | 1 532 | 100 0 | 409         | 26 7 | 142       | 9 3  | 597                 | 38 9 | ( )                       | ( ) | 384                 | 25 1 |



FUENTE Banco de la República, Base de datos de la Caja Agraria. Excluye Caja Agraria

### 3 4 1 Movimiento bursatil

#### A Bolsa de Bogota

(Miles de pesos)

| Años y Meses    | Total de transacciones |                 | Acciones |                 |                 |                 |              |                 | Bonos y cedulas |                 | Otros (2) |                 |
|-----------------|------------------------|-----------------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------------|
|                 |                        |                 | Total    |                 | Financieras (1) |                 | Industriales |                 |                 |                 |           |                 |
|                 | Valor                  | Indice 1961 100 | Valor    | Indice 1961 100 | Valor           | Indice 1961 100 | Valor        | Indice 1961 100 | Valor           | Indice 1961 100 | Valor     | Indice 1969 100 |
| 1968 Total      | 945 242                | 307 0           | 610 814  | 377 3           | 213 589         | 471 3           | 397 225      | 340 7           | 161 660         | 110 7           | 172 768   | 56 6            |
| 1969 Total      | 1 304 168              | 423 6           | 836 920  | 516 9           | 260 011         | 573 7           | 576 909      | 494 8           | 161 771         | 110 8           | 305 477   | 100 0           |
| 1970 Total      | 1 415 919              | 459 9           | 809 191  | 499 8           | 254 135         | 560 8           | 555 056      | 476 1           | 298 883         | 204 7           | 307 845   | 100 7           |
| 1970 Septiembre | 98 068                 | 382 2           | 65 875   | 488 3           | 16 772          | 444 2           | 49 103       | 505 4           | 15 547          | 127 8           | 16 646    | 65 4            |
| Octubre         | 122 765                | 478 5           | 56 498   | 418 7           | 20 014          | 530 0           | 36 484       | 375 5           | 40 481          | 332 7           | 25 786    | 101 3           |
| Noviembre       | 101 126                | 394 1           | 51 657   | 382 7           | 18 486          | 489 6           | 33 171       | 341 4           | 25 288          | 207 9           | 24 181    | 95 0            |
| Diciembre       | 83 160                 | 324 1           | 43 754   | 324 3           | 13 775          | 364 8           | 29 979       | 308 5           | 19 524          | 160 5           | 19 882    | 78 1            |
| 1971 Enero      | 89 781                 | 349 9           | 41 916   | 310 7           | 17 004          | 450 3           | 24 912       | 256 4           | 15 309          | 125 8           | 32 556    | 127 9           |
| Febrero         | 98 719                 | 384 7           | 53 720   | 398 2           | 19 150          | 507 1           | 34 570       | 355 8           | 17 193          | 141 3           | 27 806    | 109 2           |
| Marzo           | 86 067                 | 335 4           | 44 595   | 330 5           | 15 021          | 397 8           | 29 574       | 304 4           | 11 700          | 96 2            | 29 772    | 117 0           |
| Abril           | 114 022                | 444 4           | 66 597   | 493 6           | 21 013          | 556 5           | 45 584       | 469 2           | 22 038          | 181 1           | 25 387    | 99 7            |
| Mayo            | 83 975                 | 327 3           | 40 043   | 296 8           | 13 136          | 347 9           | 26 907       | 276 9           | 11 408          | 93 8            | 32 524    | 127 7           |

(1) Bancos Bolsa y Seguros (2) Letras de Cambio Certificados Ley 83 de 1962 y Unidades Fondo Grancolombiano FUENTE Bolsa de Bogotá

#### B Bolsa de Medellin

(Miles de pesos)

| Años y Meses | Total de transacciones |                   | Acciones |                   | Bonos  |                   | Cedulas y otros |                   |
|--------------|------------------------|-------------------|----------|-------------------|--------|-------------------|-----------------|-------------------|
|              | Valor                  | Indice 1961 = 100 | Valor    | Indice 1961 = 100 | Valor  | Indice 1961 = 100 | Valor           | Indice 1969 = 100 |
| 1968 Total   | 364 575                | 310 5             | 306 641  | 315 8             | 26 710 | 170 9             | 31 224          | 68 3              |
| 1969 Total   | 504 442                | 429 6             | 401 500  | 413 5             | 57 196 | 365 9             | 45 746          | 100 0             |
| 1970 Total   | 557 234                | 474 5             | 389 908  | 401 5             | 97 978 | 626 8             | 69 348          | 151 6             |
| 1970 Sept    | 48 686                 | 497 6             | 36 561   | 451 9             | 7 996  | 614 1             | 4 129           | 108 3             |
| Octubre      | 42 185                 | 431 1             | 31 391   | 388 0             | 4 433  | 340 5             | 6 361           | 166 9             |
| Nov          | 46 021                 | 470 3             | 26 432   | 326 7             | 11 714 | 899 7             | 7 875           | 206 6             |
| Dic          | 37 438                 | 382 6             | 23 084   | 285 3             | 9 634  | 739 9             | 4 720           | 123 8             |
| 1971 Enero   | 31 777                 | 324 7             | 22 972   | 283 9             | 5 036  | 386 8             | 3 769           | 98 9              |
| Febrero      | 36 524                 | 373 2             | 29 417   | 363 6             | 4 060  | 311 8             | 3 047           | 79 9              |
| Marzo        | 48 395                 | 494 5             | 32 904   | 406 7             | 7 727  | 593 5             | 7 764           | 203 6             |
| Abril        | 41 805                 | 427 2             | 31 868   | 393 9             | 4 564  | 350 5             | 5 373           | 140 9             |
| Mayo         | 27 633                 | 282 4             | 19 785   | 244 5             | 3 209  | 246 5             | 4 639           | 121 7             |

FUENTE Bolsa de Medellin

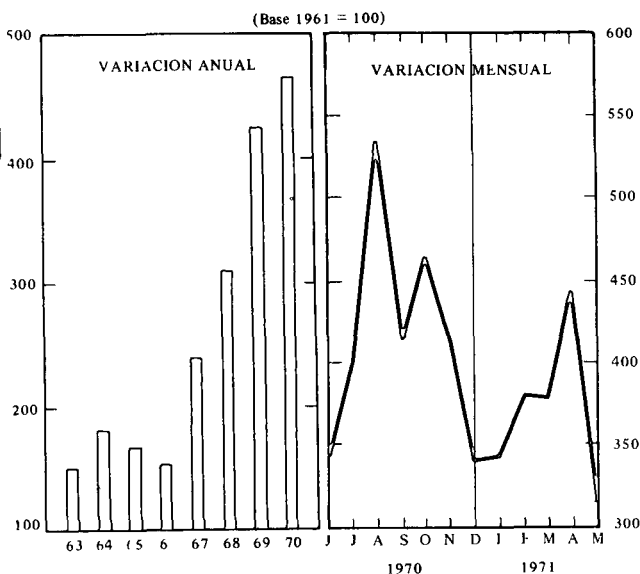
#### C Movimiento bursatil nacional

(Millones de pesos)

| Años y Meses | Total de transacciones |                 | Acciones |                 | Bonos cedulas y otros (1) |                 |
|--------------|------------------------|-----------------|----------|-----------------|---------------------------|-----------------|
|              | Valor                  | Indice 1961=100 | Valor    | Indice 1961=100 | Valor                     | Indice 1969=100 |
| 1968 Total   | 1 309 8                | 308 0           | 917 4    | 354 2           | 392 4                     | 68 8            |
| 1969 Total   | 1 808 6                | 425 2           | 1 238 4  | 478 1           | 570 2                     | 100 0           |
| 1970 Total   | 1 973 2                | 463 9           | 1 199 1  | 463 0           | 774 1                     | 135 7           |
| 1970 Sept    | 146 7                  | 414 4           | 102 4    | 474 1           | 44 3                      | 93 3            |
| Oct          | 164 9                  | 465 8           | 87 9     | 406 9           | 77 0                      | 162 1           |
| Nov          | 147 2                  | 415 8           | 78 1     | 361 6           | 69 1                      | 145 5           |
| Dic          | 120 6                  | 340 7           | 66 8     | 309 3           | 53 8                      | 113 3           |
| 1971 Enero   | 121 6                  | 343 5           | 64 9     | 300 5           | 56 7                      | 119 4           |
| Feb          | 135 2                  | 381 9           | 83 1     | 384 7           | 52 1                      | 109 7           |
| Marzo        | 134 5                  | 379 9           | 77 5     | 358 8           | 57 0                      | 120 0           |
| Abril        | 155 9                  | 440 4           | 98 5     | 456 0           | 57 4                      | 120 8           |
| Mayo         | 111 6                  | 315 2           | 59 8     | 276 8           | 51 8                      | 109 0           |

(1) Letras de cambio Certificados y unidades Fondo Grancolombiano

FUENTE DANE



## 4 - precios y costos

La seccion Precios y Costos del Boletín busca presentar una visión general del movimiento mensual sobre tan importante sector de la economía. Con el ánimo de hacer comparables las cifras nacionales se vienen publicando en ella cuadros estadísticos con informacion internacional en lo referente a las variaciones de los precios al consumidor en algunos países del mundo, las fluctuaciones monetarias con aquellos países que Colombia presenta un alto volumen de intercambio comercial y uno que hace referencia a las variaciones de los precios del café tipo Manizales y el Santos del Brasil.

De los quince cuadros que comprende la Sección, nueve tienen como fuente al DANE, correspondiendo estos a las investigaciones que periódicamente realiza el Departamento y cuyos datos son procesados y concentrados en sus diversas dependencias.

El Boletín ha manifestado en varias ocasiones las fallas que algunas de estas investigaciones presentan, bien por su metodología, bien por su método de cálculo. Igualmente ha señalado que el DANE adelanta actualmente estudios tendientes a la modificación de metodologías, bien por su método de que permitan una mayor confiabilidad en sus informaciones. Entre estos proyectos se encuentra el de la modificación de la metodología para el análisis de los jornales agrícolas y la modificación del Índice de Precios al Consumidor, la cual se hará en base a la Encuesta de Hogares recientemente adelantada por el DANE.

### INDICE DE PRECIOS AL POR MAYOR

Las variaciones sucedidas en los precios al por mayor del comercio en general del país inciden directamente en el costo de vida de los sectores de empleados y obreros. Las fluctuaciones sucedidas de mes a mes son presentadas en el cuadro 4.1.1.

En Abril de 1971 comparado con el mes anterior, el Índice total presentó incrementos notables del

220/o señalando la mayor alza registrada en los cuatro meses corridos del presente año y siendo un 830/o mayor que los aumentos registrados durante Marzo. Analizando los diferentes grupos que componen el índice, es notorio el hecho de que los rubros que presentan mayor aumento son aquellos que más directamente inciden en el consumo de amplios sectores de la población. Los rubros correspondientes a artículos y productos de consumo no directo presentaron en general variaciones poco perceptibles y en ocasiones permanecieron sin modificación alguna en Abril con respecto a Marzo.

Las variaciones porcentuales sucedidas entre Abril de 1970 y el mismo mes del presente año son igualmente notorias en los grupos anteriormente anotados. El cuadro— resumen que aparece a continuación muestra las variaciones de mes a mes así como las sucedidas en el período de un año completo.

|                     | Marzo<br>Abril 1971    | Abril 1970<br>Abril 1971 |
|---------------------|------------------------|--------------------------|
|                     | (Variación Porcentual) |                          |
| Total Nacional      | 22                     | 85                       |
| Alimentos           | 32                     | 89                       |
| Carnes              | 28                     | 110                      |
| Cereales            | 43                     | 86                       |
| Frutas y legumbres  | 69                     | 157                      |
| Lacteos y huevos    | 02                     | 113                      |
| Manufacturas varias | 11                     | 115                      |
| Vestuario           | 18                     | 110                      |
| Calzado             | 54                     | 145                      |
| Bebidas y tabacos   | 19                     | 62                       |

El cuadro anterior muestra cómo el alza más notoria por grupos se presentó en los precios al por mayor de los alimentos, siendo estos incrementos superiores al total nacional. Dentro de los productos que lo componen, el incremento más significativo es el sucedido en las frutas y legumbres con alzas del 690/o.

en Abril con respecto a Marzo. Igualmente es este rubro el que presenta los mayores incrementos en el decurso Abril/70-Abril/71 fijándose en 15 7o/o

Otro grupo de gran importancia es el de Manufacturas Varias ya que comprende rubros tales como muebles, calzado y vestuario. De ellos se destacan los aumentos en los precios mayoritarios sucedidos en el calzado, variación que de Marzo a Abril llegó al 5 4o/o y en el año completó 14 5o/o

Acumulando las variaciones porcentuales sucedidas en Abril con respecto a Diciembre del año anterior se tiene que para 1971 éstas habían sido del 4 6o/o en tanto que en el mismo mes de 1970 fueron solamente del 2 7o/o, es decir un 69o/o mayores a las sucedidas el año anterior en el igual período

El reflejo de estos incrementos notables en los precios mayoritarios se visualiza en los incrementos sucedidos en el índice nacional de precios al consumidor que se analiza a continuación

## INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

En Abril con respecto a Marzo, el sector más afectado por las alzas habidas en el Índice Nacional fue el de los obreros con incremento del 2 1o/o similar al registrado en los precios al por mayor (2 2o/o). El sector de los empleados sintió menos las alzas presentadas en el período, cerrando el índice con un incremento del 1 3o/o (Ver Boletín No 239)

En Mayo con respecto a Abril (1971) la tendencia alcista se frenó un tanto para ambos sectores sin dejar de manifestar incrementos que afectan directamente el costo de vida de los colombianos (1)

Se tiene entonces que los empleados tuvieron aumentos en los artículos de consumo equivalentes al 1 0o/o y los obreros del 1 3o/o. Respecto a las ciudades que componen el Índice Nacional, Cali presentó las mayores alzas tanto para los empleados (1 5o/o) como para los obreros (1 9o/o), seguida por Medellín y Barranquilla. Las ciudades menos afectadas por las alzas fueron Manizales y Pasto, ciudad esta última que presentó ligeras disminuciones de orden del 0 4o/o para los empleados y del 0 7o/o para los obreros.

Las variaciones porcentuales acumuladas que muestra el Índice de Precios al Consumidor en Mayo son también indicativas de los incrementos sucedidos en los cuatro grandes grupos que estructuran el indicador. Se tiene entonces que si los empleados tuvieron durante 1970 alzas en el costo de vida equivalentes al 7 2o/o, ya en Mayo/71 estos aumentos eran del 5 7o/o, es decir un 80o/o de los aumentos

registrados durante todo el año anterior. Los obreros presentan en Mayo una situación más desventajosa ya que si para 1970 los aumentos registrados equivalieron a un 6 3o/o, el porcentaje acumulado hasta el quinto mes del año 71 muestra incrementos del 7 0o/o sobrepasando en un 11o/o los aumentos totales del año anterior.

El grupo de los Alimentos es el que exhibe mayores variaciones inflacionarias tanto para uno como para otro sector sin dejar de ser importantes las alzas sucedidas en vivienda, vestuario y misceláneos. Tomando los cinco primeros meses de 1970 y 1971 y comparando el porcentaje acumulado para los alimentos en cada una de estas fechas con Diciembre del año inmediatamente anterior, se tiene que el acumulado para Mayo/70 era del 1 0o/o en tanto que para la misma fecha de 1971 este incremento era del 7 3o/o señalándose un aumento notable del 630 0o/o entre un período y otro. Comparando el acumulado de Mayo/71 con los aumentos totales registrados para 1970 se ve que éstos eran ya en el quinto mes del presente año un 46o/o superiores a la acumulación total de todo el año anterior. Esto para el sector de los empleados. Los obreros presentan márgenes de crecimiento aún mayores ya que si en Mayo/70 el acumulado era del 1 2o/o para el mismo período del año corriente era del 8 8o/o, es decir incrementos diferenciales del 633 3o/o entre un período y otro. Comparando el acumulado de los alimentos para los obreros en Mayo del 71 con los aumentos registrados durante todo el período 70 se encuentra que éstos fueron 145o/o mayores en el primer período enunciado. Los grupos restantes ostentan variaciones menores que se desprenden de las cifras publicadas en el cuadro 4 2 2 de la presente entrega.

## SALARIOS NOMINALES Y REALES

La medida de los salarios para empleados y obreros de la industria manufacturera es una investigación que adelanta el DANE y que se publica en la cuantía absoluta y el índice respectivo elaborado con base 1955=100. Comprende la subdivisión de los mismos salarios en nominales y reales, siendo el segundo el resultado de deflactar los salarios nominales por el índice nacional de precios al consumidor para uno y otro sector. Si bien es cierto que el deflactor común (Índice de Precios al Consumidor) presenta algunas inexactitudes en su cálculo, esto no obsta para considerar el salario real resultante como una medida bastante aproximada a la realidad, se puede por tanto aceptar como indicador de la correlación entre los ingresos nominales y los reales en el sector manufacturero.

período que se analiza, que como la anulación del diferencial cambiario (dólar petrolero) han afectado notoriamente el costo de vida al repercutir en alzas ya decretadas en el transporte interdepartamental y en los fletes de carga.

(1) Es importante señalar que en Mayo aun no se refleja el impacto que sobre el Índice de Precios al Consumidor han tenido medidas económicas tomadas posteriormente al

Es un hecho evidente que el costo de vida reflejado en el Índice de Precios al Consumidor crece más rápidamente que los salarios pagados al sector de los empleados y obreros. Igualmente la relación existente entre los salarios nominales y los reales no es constante aunque las tendencias económicas de todo el país buscan mantener un equilibrio entre las alzas de los artículos de consumo y los aumentos salariales. En el caso de Colombia esta relación no corre paralela (alza del costo de vida = alza de salarios) sino que manifiesta tendencias inflacionistas en los precios y estancamiento o muy ligeros aumentos en el ingreso salarial. El cuadro—resumen que se adjunta muestra cuál es la relación entre los salarios nominales y reales (relación porcentual) en un período histórico breve (1965–1970. Enero)

| AÑOS         | OBREROS        |              |                              |
|--------------|----------------|--------------|------------------------------|
|              | Salario—Hora   | Salario—Hora | Relación<br>o/o<br>(2) / (1) |
|              | Nominal<br>(1) | Real<br>(2)  |                              |
| 1965         | 3 65           | 2 26         | 62 0                         |
| 1967         | 4 58           | 2 25         | 49 1                         |
| 1969         | 5 53           | 2 37         | 42 9                         |
| 1970 (Enero) | 5 79           | 2 40         | 41 5                         |

El cuadro anterior destaca las tendencias existentes a una depreciación paulatina pero continuada de los salarios reales al no existir una correspondencia entre los aumentos del costo de vida y los ingresos por hora de los obreros de la industria manufacturera del país. Es claro que no todos los sectores de trabajo manifiestan una situación igual pero el promedio nacional de los 20 grupos industriales que componen el índice y los valores absolutos reflejan la tendencia general del país.

La gran similitud entre la situación de los ingresos de obreros y empleados se refleja en el cuadro—resumen que sobre este sector se adjunta. En él los valores absolutos están dados en ingresos mensuales.

| AÑOS         | EMPLEADOS      |             |                              |
|--------------|----------------|-------------|------------------------------|
|              | Salario        | Salario     | Relación<br>o/o<br>(2) / (1) |
|              | Nominal<br>(1) | Real<br>(2) |                              |
| 1965         | 1 713          | 1 086       | 63 4                         |
| 1967         | 2 194          | 1 094       | 49 8                         |
| 1969         | 2 750          | 1 191       | 43 3                         |
| 1970 (Enero) | 2 841          | 1 183       | 41 6                         |

Las cifras indican claramente la pérdida real de ingresos sufrida tanto por empleados como por obreros y señalan que los aumentos en el salario nominal ante un creciente incremento en los precios al consumidor no logran equilibrar dichos aumentos depreciándose en forma periódica los ingresos reales. Se observa que en 1965–1969 los salarios nominales crecieron en un 650/o los precios al

consumidor lo hicieron en un 520/o los salarios reales tan sólo en un 850/o. Cálculos estos válidos tanto para empleados como para obreros.

## NUEVO INDICE DE COTIZACIÓN DE ACCIONES

A partir de la presente entrega el cuadro 471—Índice de Cotización de Acciones de la Bolsa de Bogotá—que el DANE venía publicando con base 1958=100 se adapta a la metodología de cálculo y año base (1968=100) analizado y adaptado por el Banco de la República y la Bolsa de Bogotá a partir de Abril del presente año. El objeto de esta adopción es unificar la información de este importante sector económico con los institutos antes anotados.

**METODOLOGIA**—El cambio efectuado busca una mayor representabilidad tratando de reflejar mejor el comportamiento de los precios mensuales de los papeles de renta variable.

La información básica para el nuevo índice se obtiene del Informe Mensual de Comercio de Valores publicado por la Bolsa de Bogotá. La cifra del valor total de las operaciones correspondientes a cada una de las diferentes acciones se divide por la cantidad transada de ellas obteniéndose así precios promedios de transacciones efectivas. Estos precios constituyen la información básica.

Se eligió como período base de comparación 1968=100 teniendo en cuenta la relativa estabilidad económica experimentada en ese año así como el hecho de que otros índices económicos van a cambiar su base a este año. También el Fondo Monetario Internacional cambiará el período de referencia de sus indicadores económicos (1963=100) a este año facilitándose en esa forma la comparabilidad internacional.

El índice adoptado es ponderado y de tipo de eslabones encadenados lo cual permite analizar las variaciones en las cotizaciones teniendo en cuenta la estructura del mercado bursátil.

El índice nuevo se ha estructurado teniendo en cuenta la última Clasificación Internacional Uniforme de las Actividades Económicas y comprende seis grupos y ocho subgrupos estando incluidas las 87 empresas que en 1969 registraron movimiento.

El factor de ponderación a nivel de grupo y subgrupo es el volumen o cantidad de acciones transadas en un período de 12 meses término que se mantendrá movable a través del tiempo.

La fórmula empleada para el cálculo de los relativos o eslabones es de tipo agregativo así:

$$I_n = \frac{\sum P_n Q_n}{\sum P_{n-1} Q_n} \times 100$$

donde  $I_n$  = Índice del período corriente referido al período inmediatamente anterior (eslabon)

$P_n$  = Precio medio de la acción en el mes corriente

$P_{n-1}$  = Precio medio de la acción en el mes anterior

$Q_n$  = Cantidad de acciones transadas en el último año móvil últimos doce meses

Esta fórmula permite mantener actualizadas las ponderaciones introducir nuevas acciones y eliminar las que dejen de cotizarse

El índice encadenado tanto para grupos subgrupos empresas y total se obtiene mediante la siguiente relación

$$I_n = I_1 \cdot I_2 \cdot I_3 \cdot \dots \cdot I_n$$

$$I_n = \pi \frac{\sum P_n Q_n}{\sum P_{n-1} Q_n} \times 100$$

donde  $I_n$  = Índice encadenado a la base y obtenido por sucesivas multiplicaciones de las relaciones parciales

$$I_1 \cdot I_2 \cdot I_3 \cdot \dots \cdot I_n$$

Lo anterior es el compendio de los principales factores y fórmulas tenidos en cuenta para la elaboración del nuevo índice (1)

1/ Para una ampliación del tema se recomienda ver *Revista del Banco de la República* Abril 1971 página 512



### 4.1.1 Índice de precios al por mayor por agrupaciones

(Base 1958 = 100)

| Agrupaciones                      | 1970    |           |           | 1971  |         |       |       | 1970  | 1969  |
|-----------------------------------|---------|-----------|-----------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|
|                                   | Total   | Noviembre | Diciembre | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Abril | Abril |
| TOTAL                             | 307 0 ✓ | 312 9     | 317 8     | 319 9 | 321 4   | 325 3 | 332 3 | 306 2 | 281 4 |
| TOTAL SIN ALIMENTOS               | 301 7   | 308 1     | 310 0     | 313 9 | 317 0   | 318 4 | 321 1 | 297 2 | 269 2 |
| PRODUCTOS ALIMENTICIOS            | 306 9   | 311 8     | 319 2     | 319 6 | 319 7   | 325 8 | 336 2 | 308 6 | 286 8 |
| Animales vivos                    | 334 2   | 346 0     | 346 5     | 361 0 | 364 8   | 364 3 | 367 7 | 330 8 | 313 6 |
| Carnes y preparados               | 343 7   | 346 1     | 351 3     | 361 7 | 315 7   | 369 6 | 380 0 | 342 3 | 336 3 |
| Productos lácteos y huevos        | 318 6   | 336 5     | 351 2     | 346 0 | 347 8   | 352 7 | 353 5 | 317 6 | 285 0 |
| Pescado y preparados              | 277 7   | 273 4     | 273 4     | 278 8 | 296 8   | 305 8 | 305 8 | 273 4 | 265 3 |
| Cereales y preparados             | 276 3   | 283 5     | 289 0     | 288 4 | 286 1   | 285 6 | 297 9 | 274 1 | 252 2 |
| Frutas y legumbres                | 321 7   | 313 8     | 329 5     | 323 1 | 325 6   | 356 9 | 381 4 | 329 6 | 312 9 |
| Azúcar y preparados               | 297 0   | 293 2     | 293 5     | 293 3 | 285 1   | 290 3 | 309 6 | 315 0 | 300 1 |
| Café y cacao                      | 314 1   | 314 0     | 314 0     | 314 1 | 309 8   | 309 8 | 309 9 | 313 8 | 247 8 |
| Alimentos diversos                | 228 2   | 228 5     | 228 5     | 228 5 | 233 0   | 233 0 | 399 6 | 228 5 | 211 4 |
| BERIDAS Y TABACO                  | 304 0   | 301 3     | 302 4     | 307 0 | 311 8   | 316 4 | 322 2 | 303 4 | 287 3 |
| Bebidas                           | 303 4   | 285 7     | 313 0     | 313 0 | 312 5   | 314 0 | 319 0 | 303 8 | 291 8 |
| Tabaco y manufacturas             | 301 0   | 292 3     | 281 7     | 295 5 | 311 0   | 321 9 | 329 4 | 303 3 | 278 8 |
| MATERIAS PRIMAS                   |         |           |           |       |         |       |       |       |       |
| NO COMBUSTIBLES                   | 290 7   | 286 5     | 289 1     | 298 6 | 298 7   | 300 2 | 299 5 | 290 5 | 271 5 |
| Cueros sin curtir                 | 264 4   | 250 3     | 250 3     | 275 1 | 268 4   | 268 4 | 271 1 | 269 5 | 246 6 |
| Semillas oleaginosas              | 323 2   | 320 1     | 320 1     | 325 4 | 325 4   | 328 0 | 328 0 | 325 4 | 254 0 |
| Caucho en bruto                   | 259 4   | 256 7     | 253 0     | 244 1 | 241 7   | 241 0 | 241 0 | 256 6 | 231 5 |
| Maderas en bruto                  | 461 1   | 478 9     | 496 7     | 502 5 | 504 5   | 495 4 | 507 7 | 469 2 | 412 3 |
| Fibras textiles                   | 254 7   | 254 9     | 257 6     | 266 6 | 266 6   | 266 6 | 266 6 | 254 4 | 234 6 |
| Minerales en bruto                | 350 2   | 357 5     | 368 5     | 368 3 | 377 4   | 378 3 | 385 0 | 347 0 | 315 3 |
| Minerales metálicos               | 680 2   | 619 9     | 619 9     | 619 9 | 628 8   | 663 0 | 607 3 | 789 5 | 857 6 |
| COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES        | 253 9   | 258 3     | 260 1     | 260 6 | 261 2   | 262 2 | 263 3 | 253 2 | 218 0 |
| Combustibles y lubricantes        | 253 9   | 258 3     | 260 1     | 260 6 | 261 2   | 262 2 | 263 3 | 253 2 | 218 0 |
| ACEITES Y GRASAS VEGETALES        |         |           |           |       |         |       |       |       |       |
| Y ANIMALES                        | 575 6   | 584 9     | 584 2     | 563 3 | 587 0   | 595 1 | 596 6 | 572 4 | 567 6 |
| Aceites y grasas                  | 575 6   | 584 9     | 584 2     | 563 3 | 587 0   | 595 1 | 596 6 | 572 4 | 567 6 |
| PRODUCTOS QUÍMICOS                | 264 5   | 267 4     | 268 0     | 269 1 | 272 3   | 274 3 | 277 4 | 263 4 | 251 5 |
| Compuestos químicos               | 307 3   | 315 1     | 317 4     | 317 9 | 323 3   | 327 3 | 330 0 | 303 1 | 290 3 |
| Colorantes y curtiembres          | 299 2   | 301 2     | 301 2     | 303 5 | 303 5   | 303 5 | 308 1 | 300 0 | 293 0 |
| Productos farmacéuticos           | 211 4   | 213 0     | 213 5     | 215 1 | 219 8   | 222 3 | 222 3 | 212 0 | 199 4 |
| Perfume y tocador                 | 245 5   | 246 3     | 246 3     | 246 3 | 246 3   | 246 3 | 246 3 | 246 3 | 236 8 |
| Abonos manufacturados             | 381 4   | 381 5     | 380 9     | 381 5 | 381 5   | 381 5 | 381 5 | 381 5 | 381 5 |
| Explosivos y diversos             | 308 4   | 311 5     | 311 1     | 311 0 | 311 7   | 312 4 | 325 3 | 303 8 | 287 1 |
| ARTÍCULOS MANUFACTURADOS          | 283 6   | 289 9     | 291 6     | 294 5 | 294 4   | 295 6 | 297 8 | 281 4 | 259 9 |
| De cuero                          | 378 0   | 390 5     | 390 5     | 390 4 | 391 7   | 396 2 | 397 5 | 374 3 | 348 8 |
| De caucho                         | 219 5   | 221 7     | 221 7     | 221 7 | 221 7   | 221 7 | 221 7 | 221 7 | 221 7 |
| De madera                         | 370 8   | 387 8     | 445 1     | 408 9 | 386 5   | 386 5 | 402 1 | 358 9 | 319 5 |
| De papel                          | 246 1   | 249 0     | 248 3     | 249 2 | 252 2   | 256 5 | 257 2 | 242 0 | 230 4 |
| De hilazas y tejidos              | 251 4   | 256 8     | 257 3     | 262 1 | 262 2   | 263 2 | 263 4 | 250 5 | 235 1 |
| De minerales no metálicos         | 338 9   | 361 4     | 361 6     | 370 7 | 371 5   | 373 4 | 378 7 | 342 3 | 298 0 |
| De metales comunes                | 302 9   | 306 4     | 306 4     | 305 8 | 306 0   | 305 7 | 308 9 | 303 5 | 269 2 |
| De metales manufacturados         | 355 3   | 363 8     | 364 3     | 365 1 | 365 1   | 366 1 | 372 5 | 354 4 | 330 4 |
| MAQUINARIA Y EQUIPO DE TRANSPORTE | 364 5   | 386 6     | 390 1     | 390 1 | 399 5   | 399 5 | 402 0 | 350 4 | 297 1 |
| Maquinaria no eléctrica           | 390 0   | 408 6     | 411 1     | 411 1 | 423 8   | 423 8 | 428 0 | 375 1 | 329 6 |
| Maquinaria eléctrica              | 278 6   | 282 7     | 282 3     | 282 3 | 286 0   | 286 0 | 289 0 | 276 1 | 263 8 |
| Material de transporte            | 277 0   | 413 6     | 420 7     | 420 7 | 428 7   | 428 7 | 428 7 | 357 8 | 271 8 |
| ARTÍCULOS MANUFAC VARIOS          | 313 3   | 322 4     | 323 7     | 336 8 | 339 6   | 339 9 | 343 7 | 308 2 | 270 6 |
| Prefabricados                     | 303 7   | 306 2     | 306 2     | 306 2 | 306 2   | 306 2 | 306 2 | 298 6 | 298 6 |
| Muebles                           | 334 6   | 341 6     | 351 8     | 354 0 | 360 7   | 360 7 | 360 7 | 328 9 | 321 3 |
| Vestuario                         | 271 7   | 283 6     | 284 0     | 288 5 | 287 8   | 288 5 | 293 8 | 264 9 | 250 8 |
| Calzado                           | 328 7   | 342 4     | 345 4     | 346 3 | 350 0   | 350 2 | 369 2 | 322 3 | 306 8 |
| Manufacturas diversas             | 336 8   | 344 7     | 344 7     | 371 4 | 376 4   | 376 4 | 377 0 | 333 7 | 260 8 |

FUENTE: Revista del Banco de la República

## 4.2 Precios al por mayor de productos alimenticios en el mercado de Bogotá

| Artículo | Unidad | Precios   |       |         |       |       |      | Variación porcentual<br>(+) o (-) entre |           |
|----------|--------|-----------|-------|---------|-------|-------|------|-----------------------------------------|-----------|
|          |        | 1970      | 1971  |         |       |       |      | Mayo 1971                               |           |
|          |        | Diciembre | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Abril 1971                              | Mayo 1970 |

### GRANOS Y HARINAS

|                       |        |        |        |        |        |        |        |       |        |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| Arroz de 1a clase     | Arroba | 50 60  | 51 80  | 52 20  | 54 30  | 58 40  | 62 10  | + 6 3 | 23 0   |
| Arroz de 2a clase     |        | 48 60  | 50 10  | 50 30  | 52 20  | 55 60  | 59 40  | + 6 8 | 22 2   |
| Arroz de 3a clase     |        | 29 20  | 29 50  | 29 10  | 29 20  | 31 40  | 30 60  | 2 6   | + 0 3  |
| Arvejas secas         |        | 81 90  | 81 40  | 82 30  | 81 90  | 102 60 | 98 35  | 4 1   | 13 0   |
| Cafe pergamino        |        | 124 43 | 123 31 | 118 31 | 118 30 | 116 13 | 117 38 | 1 1   | 2 0    |
| Cafe molido           |        | 165 30 | 179 20 | 169 10 | 168 10 | 167 90 | 168 30 | 0 2   | 0 8    |
| Cebada perlada        |        | 37 50  | 37 90  | 36 80  | 36 00  | 36 70  | 36 50  | 0 5   | 1 9    |
| Frijoles blancos      |        | 86 40  | 91 40  | 94 60  | 95 20  | 108 10 | 111 20 | + 2 9 | 13 5   |
| Frijoles rojos        |        | 119 00 | 117 00 | 117 40 | 127 80 | 143 90 | 162 00 | 12 6  | + 33 3 |
| Garbanzos             |        | 123 40 | 140 70 | 130 50 | 125 80 | 128 70 | 134 00 | + 4 1 | 13 6   |
| Habas secas           |        | 41 80  | 42 60  | 43 00  | 44 20  | 43 90  | 45 10  | 2 7   | 8 8    |
| Harina de maíz de 1a  |        | 34 20  | 34 20  | 34 10  | 33 90  | 34 25  | 34 30  | 0 1   | + 3 0  |
| Harina de trigo de 1a |        | 43 50  | 43 60  | 43 50  | 43 50  | 43 60  | 43 60  | 0 0   | 4 1    |
| Lenteja de 1a         |        | 149 60 | 148 70 | 145 50 | 140 90 | 137 60 | 135 20 | 1 7   | 14 6   |
| Maíz amarillo porva   |        | 28 30  | 28 10  | 27 70  | 27 40  | 27 60  | 28 70  | 4 0   | 21 6   |
| Maíz arroz            |        | 30 00  | 28 90  | 27 60  | 27 20  | 28 00  | 27 90  | 0 4   | 15 2   |
| Maíz yucatán          |        | 26 10  | 24 80  | 23 70  | 23 30  | 24 90  | 26 10  | 4 8   | + 8 7  |
| Trigo de 1a           |        | 33 10  | 33 10  | 33 30  | 33 10  | 33 30  | 32 80  | 1 3   | 0 3    |

### TUBERCULOS Y

#### LEGUMBRES

|                     |        |        |        |        |        |        |        |       |        |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| Arracacha           | Carga  | 106 00 | 93 20  | 120 50 | 110 00 | 132 20 | 140 50 | + 6 3 | 24 4   |
| Arvejas verdes      |        | 509 30 | 343 70 | 440 00 | 435 80 | 686 70 | 568 40 | 17 2  | 18 6   |
| Frijoles verdes     |        | 282 70 | 257 40 | 361 40 | 328 90 | 295 00 | 324 20 | 9 9   | 44 3   |
| Habas verdes        |        | 90 00  | 127 90 | 213 70 | 207 40 | 276 10 | 326 30 | 18 2  | 43 7   |
| Papa de 1a Sabanera | Arroba | 16 50  | 18 50  | 18 20  | 18 50  | 25 70  | 26 90  | + 4 7 | 1 3    |
| Papa de 1a Tocana   |        | 11 60  | 12 50  | 12 60  | 13 80  | 18 90  | 18 60  | 1 6   | 28 7   |
| Platanos verdes     | Carga  | 130 00 | 105 30 | 134 20 | 162 50 | 164 10 | 166 30 | 1 4   | + 18 6 |
| Yuca                |        | 177 30 | 157 40 | 181 10 | 165 80 | 165 00 | 166 80 | 1 1   | 5 2    |

### CARNES Y LACTEOS

|                      |          |        |        |        |        |        |        |     |        |
|----------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|--------|
| Carne de cerdo de 1a | Arroba   | 160 80 | 166 10 | 167 20 | 165 10 | 165 50 |        | —   | —      |
| Carne de res de 1a   |          | 142 00 | 148 30 | 148 70 | 154 10 | 158 10 |        | —   | —      |
| Huevos               | 100 Unid | 88 30  | 88 90  | 90 00  | 92 40  | 94 40  | 90 00  | 4 7 | + 20 0 |
| Leche                | 25 Btls  | 38 75  | 38 75  | 38 75  | 38 75  | 38 75  | 38 75  | 0 0 | 6 9    |
| Manteca de cerdo     | Arroba   | 180 00 | 180 00 | 180 00 | 180 00 | 180 00 | 183 20 | 1 8 | 7 8    |
| Mantequilla          |          | 346 70 | 347 40 | 350 00 | 350 00 | 337 50 | 368 40 | 9 2 | + 13 4 |
| Queso                |          | 300 00 | 282 90 | 275 00 | 275 00 | 297 20 | 300 00 | 0 9 | 20 0   |

### OTROS ARTICULOS

|                    |        |        |        |        |        |        |        |        |      |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| Azucar             | 50 kls | 102 50 | 102 30 | 102 40 | 104 50 | 116 90 | 114 10 | 2 4    | 4 2  |
| Panela de 1a clase | Carga  | 340 00 | 345 80 | 350 00 | 350 00 | 369 40 | 363 20 | 1 7    | 5 8  |
| Manteca vegetal    | 15 kls | 139 30 | 143 20 | 143 00 | 143 00 | 143 00 | 160 10 | + 12 0 | 30 2 |

FUENTE DANE

### 113 Precios de 24 artículo de primera necesidad en 18 ciudades del país Marzo y Abril de 1971

(Unidad libra de 500 gramos)

| Ciudades  | Azúcar libra |       | Arracacha libra |       | Avena Quaker tarro 500 gramos |       | Café molido libra |       | Harina de maíz libra |       | Harina de trigo libra |       | Huevos unidad |       |
|-----------|--------------|-------|-----------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------|-------|----------------------|-------|-----------------------|-------|---------------|-------|
|           | Marzo        | Abril | Marzo           | Abril | Marzo                         | Abril | Marzo             | Abril | Marzo                | Abril | Marzo                 | Abril | Marzo         | Abril |
| Armenia   | 1 40         | 1 42  | 0 96            | 1 08  | 4 85                          | 4 95  | —                 | 7 26  | 2 62                 | 2 59  | 2 19                  | 2 30  | 0 95          | 0 85  |
| B/bermeja | 1 48         | 1 50  | 1 48            | 1 50  | 4 83                          | 4 85  | —                 | 6 80  | 2 05                 | 2 00  | 2 18                  | 2 18  | —             | —     |
| B/ventura | 1 14         | 1 20  | 1 29            | 1 51  | 4 82                          | 4 82  | —                 | 7 00  | 2 30                 | 2 30  | 2 50                  | 2 30  | 0 85          | 0 98  |
| Cartagena | 1 47         | 1 53  | 2 94            | 2 87  | 4 93                          | 4 85  | 6 40              | 6 40  | 1 85                 | 1 85  | 2 00                  | 2 00  | 0 84          | 0 84  |
| Cucuta    | 1 65         | 1 65  | 1 26            | 1 22  | 4 96                          | 4 96  | 6 60              | 6 60  | 2 08                 | 2 15  | 2 10                  | 2 10  | 0 95          | 0 93  |
| Girardot  | 1 50         | 1 50  | 1 12            | 1 04  | 4 89                          | 4 89  | 7 10              | 7 10  | 1 85                 | 1 85  | 2 10                  | 2 10  | 1 80          | 1 90  |
| Ibague    | 1 35         | 1 35  | 1 18            | 1 27  | 4 84                          | 4 86  | —                 | 7 20  | 1 80                 | 1 81  | 2 21                  | 2 26  | 0 90          | 0 90  |
| Libano    | 1 44         | 1 44  | 1 50            | 1 50  | 4 88                          | 4 88  | 24                | 7 16  | 1 54                 | 1 56  | 1 68                  | 1 68  | 0 91          | 0 90  |
| Montería  | 1 70         | —     | —               | —     | 5 00                          | —     | 6 73              | —     | 2 80                 | —     | 2 20                  | —     | 1 18          | —     |
| Neiva     | 1 40         | 1 40  | 0 50            | 0 50  | 4 88                          | 4 88  | —                 | 7 00  | 1 80                 | 1 86  | 2 03                  | 2 03  | —             | —     |
| Pereira   | 1 44         | 1 44  | 1 30            | 1 14  | 4 86                          | 4 82  | —                 | 7 34  | 2 64                 | 2 34  | 2 34                  | 2 34  | 0 93          | 0 92  |
| Popayan   | 1 32         | 1 30  | 0 66            | 0 75  | 4 81                          | 4 79  | —                 | 6 94  | 2 22                 | 2 21  | 1 84                  | 1 90  | —             | —     |
| Quibdo    | 1 37         | 1 43  | 1 90            | 2 18  | 4 90                          | 5 00  | —                 | 8 20  | 2 23                 | 2 23  | 2 37                  | 2 48  | —             | —     |
| Sta Marta | 1 48         | 1 48  | —               | —     | 5 00                          | 5 00  | 7 50              | 7 50  | 1 70                 | 1 74  | 3 26                  | 3 26  | 0 98          | 0 98  |
| Sogamoso  | 1 50         | 1 50  | 1 16            | 1 03  | 4 94                          | 4 94  | 6 98              | 6 98  | 1 62                 | 1 62  | 1 97                  | 1 97  | 0 85          | 0 85  |
| Tulua     | 1 28         | 1 28  | 0 87            | 1 04  | 4 92                          | 4 92  | 6 70              | 6 70  | 1 42                 | 1 42  | 2 34                  | 2 34  | 0 78          | 0 80  |
| Tunja     | 1 44         | 1 46  | 1 07            | 0 99  | 4 92                          | 4 91  | 7 00              | 7 00  | 1 56                 | 1 58  | 1 60                  | 1 58  | —             | —     |
| V/cencio  | 1 57         | 1 55  | 1 36            | 1 32  | 5 00                          | 5 00  | —                 | 7 25  | 1 80                 | 1 76  | 2 00                  | 2 00  | 0 90          | 0 95  |

| Ciudades  | Lenteja Nacional libra |       | Naranjas libra |       | Arroz   |       | Cebolla |       | Chocolate |       | Manteca Vegetal |       | Maíz    |       |
|-----------|------------------------|-------|----------------|-------|---------|-------|---------|-------|-----------|-------|-----------------|-------|---------|-------|
|           | Marzo                  | Abril | Marzo          | Abril | Marzo   | Abril | Marzo   | Abril | Marzo     | Abril | Marzo           | Abril | Marzo   | Abril |
| Armenia   | 5 83                   | 5 75  | 0 59           | 0 65  | 2 34(a) | 2 72  | 1 08(e) | 1 26  | 12 50(g)  | 12 50 | 5 16(i)         | 5 12  | 1 22(k) | 1 41  |
| B/bermeja | 6 67                   | 6 83  | 0 87           | 1 90  | 2 15(a) | 2 25  | 1 90(e) | 1 92  | 4 98(h)   | 5 00  | 5 60(i)         | 5 57  | 1 26(k) | 1 30  |
| B/ventura | 7 40                   | 7 20  | 1 30           | 1 26  | 2 32(a) | 2 43  | 1 49(e) | 1 82  | 12 84(g)  | 12 84 | 5 00(i)         | 5 40  | 1 42(l) | 1 40  |
| Cartagena | 6 80                   | 6 80  | 0 73           | 0 61  | 2 11(a) | 2 50  | 3 00(f) | 3 00  | 5 00(h)   | 4 75  | 6 63(i)         | 6 67  | 1 21(k) | 1 25  |
| Cucuta    | 6 00                   | 5 90  | 0 84           | 0 77  | 2 42(a) | 2 47  | 2 02(e) | 1 50  | 5 30(h)   | 5 30  | 11 00(o)        | 11 00 | 1 40(k) | 1 39  |
| Girardot  | 8 00                   | 8 00  | 1 65           | 1 59  | 2 33(a) | 2 35  | 1 42(e) | 1 24  | 5 07(h)   | 5 07  | 5 22(i)         | 5 22  | 1 30(k) | 1 30  |
| Ibague    | 7 82                   | 7 64  | 1 29           | 1 36  | 2 30(a) | 2 30  | 1 68(e) | 1 80  | 12 60(c)  | 12 60 | 5 20(i)         | 5 20  | 1 30(k) | 1 30  |
| Libano    | —                      | 6 20  | 1 03           | 1 03  | 2 20(a) | 2 38  | 1 20(e) | 1 30  | 12 92(g)  | 12 92 | 5 66(i)         | 5 52  | 1 34(k) | 1 30  |
| Montería  | 7 00                   | —     | —              | —     | 1 82(h) | —     | —       | —     | —         | —     | —               | —     | 1 41(k) | —     |
| Neiva     | 7 17                   | 6 83  | 0 99           | 1 00  | 2 60(a) | 2 78  | 1 22(e) | 1 24  | 12 83(g)  | 12 86 | 5 23(i)         | 5 23  | 1 22(k) | 1 32  |
| Pereira   | 7 30                   | 7 50  | 0 49           | 0 49  | 2 46(a) | 2 54  | 1 42(e) | 1 60  | 12 42(g)  | 12 52 | 5 36(i)         | 5 36  | 1 26(k) | 1 28  |
| Popayan   | 7 25                   | 7 00  | 0 30           | 0 20  | 2 28(a) | 2 32  | 0 96(e) | 0 97  | 12 80(g)  | 12 80 | 5 44(i)         | 5 40  | 1 24(k) | 1 24  |
| Quibdo    | 6 00                   | 6 00  | 1 55           | 1 50  | 1 70(b) | 1 75  | 2 50(f) | 3 00  | 12 70(g)  | 12 72 | 5 28(i)         | 5 50  | 1 70(l) | 1 68  |
| Sta Marta | 6 74                   | 7 05  | 1 04           | 1 05  | 2 61(a) | 2 61  | 2 50(f) | 2 50  | 5 70(h)   | 5 60  | 5 71(i)         | 5 71  | 1 30(k) | 1 30  |
| Sogamoso  | 7 67                   | 7 67  | 1 60           | 1 92  | 2 68(a) | 2 70  | 0 73(e) | 0 79  | 4 98(h)   | 4 98  | 5 00(i)         | 5 00  | 1 30(k) | 1 30  |
| Tulua     | 7 10                   | 7 00  | 0 56           | 0 64  | 2 34(a) | 2 38  | 1 39(e) | 1 35  | 12 90(g)  | 12 90 | 4 84(i)         | 4 84  | 1 15(k) | 1 16  |
| Tunja     | 6 80                   | 7 00  | 0 86           | 0 81  | 2 24(a) | 2 28  | 1 21(e) | 1 24  | 5 00(h)   | 5 00  | 5 00(i)         | 5 00  | 1 25(k) | 1 28  |
| V/cencio  | 7 45                   | 7 16  | 1 12           | 0 88  | 2 38(a) | 2 23  | 1 39(e) | 1 45  | 5 00(h)   | 5 00  | 5 50(i)         | 5 40  | 1 33(k) | 1 30  |

FUENTE: DANE (a) De primera (b) de segunda (c) corriente (d) Huila de primera (e) en rama (f) cabezona (g) amargo (h) dulce (i) Empacada (j) de tarro (k) trillado (l) blanco trillado

### 4 1 3 Precios de 24 artículos de primera necesidad en 18 ciudades del país

Marzo y Abril de 1 971

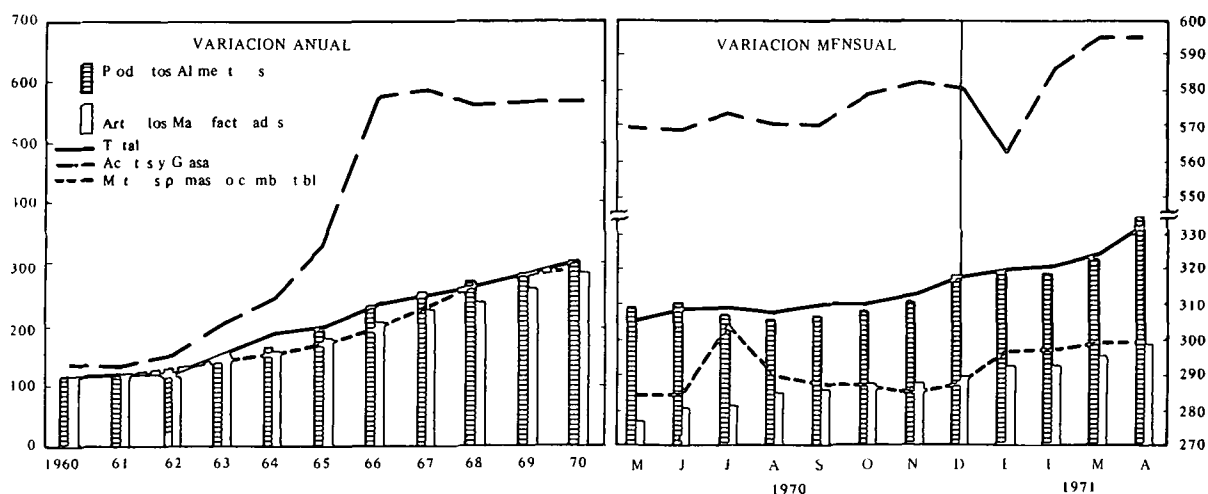
(Unidad libra de 500 gramos)

| Ciudades  | Panela  |       | Platanos |       | Sal     |       | Yuca  |       | Arveja Seca    |       |       |
|-----------|---------|-------|----------|-------|---------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|
|           | Marzo   | Abril | Marzo    | Abril | Marzo   | Abril | Marzo | Abril | Característica | Marzo | Abril |
| Armenia   | 1 13(m) | 1 31  | 0 55(p)  | 0 55  | 0 50(r) | 0 50  | 1 00  | 1 08  | Amarilla       | 4 38  | 4 75  |
| B/bermeja | 1 39(m) | 1 53  | 0 77(q)  | 0 74  | —       | —     | 0 60  | 0 53  | Amarilla       | 4 25  | 4 62  |
| B/ventura | 1 54(v) | 1 62  | 1 40(q)  | 0 88  | 1 00(r) | 1 00  | 1 79  | 1 55  | —              | —     | —     |
| Cartagena | 1 54(m) | 1 54  | 1 26(q)  | 0 89  | 0 87(s) | 0 89  | 0 72  | 0 77  | Seca verde     | 4 75  | 5 50  |
| Cucuta    | 1 54(m) | 1 56  | 0 72(q)  | 0 75  | 0 52(r) | 0 50  | 0 74  | 0 74  | Seca verde     | 3 60  | 3 70  |
| Girardot  | 1 82(m) | 1 97  | 1 05(p)  | 1 14  | 0 49(r) | 0 49  | 0 76  | 0 87  | Blanca         | 4 17  | 4 67  |
| Ibague    | 1 42(m) | 1 71  | 0 83(q)  | 0 83  | 0 45(r) | 0 50  | 1 16  | 1 23  | Blanca         | 4 42  | 4 42  |
| Libano    | 1 52(m) | 1 59  | 0 74(q)  | 0 85  | 0 72(r) | 0 67  | 1 00  | 1 00  | Blanca         | 4 00  | 4 10  |
| Monteria  | —       | —     | —        | —     | 1 00(r) | —     | —     | —     | —              | —     | —     |
| Neiva     | 1 63(m) | 1 68  | 1 03(q)  | 1 11  | 0 55(r) | 0 68  | 0 50  | —     | Blanca         | 4 28  | 5 20  |
| Pereira   | 1 32(m) | 1 49  | 0 87(p)  | 0 80  | 0 55(r) | 0 50  | 1 44  | 1 40  | Verde          | 4 13  | 4 00  |
| Popayan   | 1 36(m) | —     | 0 55(q)  | 0 60  | 0 40(r) | 0 50  | 0 68  | 0 75  | Verde en V     | 4 40  | 5 20  |
| Quibdo    | 1 52(m) | 1 54  | 0 73(q)  | 0 82  | 1 08(s) | 1 32  | 1 50  | 1 68  | —              | —     | —     |
| Sta Marta | 1 88(m) | 1 88  | 0 51(q)  | 0 81  | 0 76(u) | 0 76  | 1 09  | 0 65  | Seca verde     | 4 35  | 4 35  |
| Sogamoso  | 1 75(m) | 1 68  | 0 97(q)  | 0 93  | 0 51(r) | 0 52  | 1 02  | 0 95  | Blanca         | 4 67  | 4 72  |
| Tulua     | 1 32(m) | 1 37  | 0 81(q)  | 0 87  | 0 49(r) | 0 50  | 0 94  | 1 10  | Verde en V     | 8 00  | 12 00 |
| Tunja     | 1 88(m) | 1 82  | 1 18(q)  | 0 90  | 0 44(r) | 0 44  | 0 93  | 0 91  | Blanca         | 4 20  | 4 30  |
| V/cencio  | 1 42(v) | 1 46  | 0 59(q)  | 0 89  | 0 73(r) | 0 75  | 0 92  | 0 78  | Sera verde     | 4 38  | 4 46  |

| Ciudades  | Carne de res   |       |       | Carne de cerdo |       | Frijoles secos |       |       | Leche gramos por botella |       | Papa           |       |       |
|-----------|----------------|-------|-------|----------------|-------|----------------|-------|-------|--------------------------|-------|----------------|-------|-------|
|           | Característica | Marzo | Abril | Marzo          | Abril | Característica | Marzo | Abril | Marzo                    | Abril | Característica | Marzo | Abril |
| Armenia   | Ampolleta      | 8 60  | 8 70  | 11 30(n)       | 11 30 | Cargamanto     | 4 50  | 5 31  | 2 07(w)                  | 2 07  | De 1a          | 0 75  | 1 04  |
| B/bermeja | Lomo           | 8 00  | 8 00  | 8 00(n)        | 8 00  | Pardo boludo   | 5 00  | 5 75  | 1 80(x)                  | 1 80  | Pareja         | 0 68  | 0 95  |
| B/ventura | Lomo           | 10 80 | 10 80 | 9 30(n)        | 9 30  | Rayado         | 4 40  | 4 70  | 2 70(w)                  | 3 10  | De 1a          | 0 82  | 0 96  |
| Cartagena | Lomo Cte       | 6 50  | 7 00  | 7 00(A)        | 7 00  | Cabeza negra   | 2 55  | 2 70  | 2 40(x)                  | 2 40  | Bogotana       | 1 00  | 1 22  |
| Cucuta    | Pulpa de 1a    | 7 50  | 8 00  | 9 30(n)        | 9 30  | Rojo boludo    | 5 70  | 5 88  | 2 24(x)                  | 2 20  | Sabanera       | 0 71  | 1 09  |
| Girardot  | Lomo           | 7 00  | 7 00  | 7 50(n)        | 7 50  | Barin rojo     | 5 58  | 6 25  | 1 70(w)                  | 1 70  | Tocana         | 0 73  | 0 87  |
| Ibague    | Lomo           | 7 00  | 7 00  | 8 04(n)        | 8 12  | Culateno       | 3 78  | 4 56  | 1 62(w)                  | 1 64  | Tuquerrena     | 1 02  | 1 10  |
| Libano    | Pulpa de 1a    | 7 00  | 7 00  | 8 16(n)        | 7 96  | Rojo           | 3 71  | 4 86  | 1 50(w)                  | 1 70  | Regional       | 0 65  | 0 84  |
| Monteria  | Magra          | 7 00  | —     | 7 00(C)        | —     | Rojo           | —     | —     | 1 80(w)                  | —     | Antioquena     | 1 10  | —     |
| Neiva     | Lomo           | 8 00  | 8 00  | 9 00(n)        | 9 00  | Guarzo         | 4 18  | 4 98  | 1 60(w)                  | 1 60  | De 1a          | 0 80  | 1 04  |
| Pereira   | Ampolleta      | 9 00  | 9 00  | 12 10(n)       | 12 20 | Rosado         | 5 70  | 5 75  | 1 98(w)                  | 2 00  | De 1a          | 0 94  | 1 02  |
| Popayan   | Lomo           | 7 00  | 7 00  | 9 00(n)        | 9 00  | Liborino       | 4 56  | 5 00  | 1 45(w)                  | 1 45  | Guata          | 0 72  | 0 82  |
| Quibdo    | Lomo           | 8 00  | 8 00  | 9 00(B)        | 9 00  | —              | —     | —     | —                        | —     | Antioquena     | 0 88  | 1 37  |
| Sta Marta | Pulpa de 1a    | 7 83  | 7 83  | 7 83(B)        | 7 83  | Cabeza negra   | 3 37  | 3 37  | 2 20(w)                  | 2 20  | Antioquena     | 1 09  | 1 09  |
| Sogamoso  | Pulpa de 1a    | 6 00  | 6 00  | 9 00(n)        | 9 00  | Rojo gigante   | 5 48  | 5 48  | 1 40(w)                  | 1 40  | Tuquerrena     | 0 60  | 0 84  |
| Tulua     | Pierna         | 7 70  | 8 00  | 12 00(n)       | 12 00 | Algarrobo      | 3 86  | 4 16  | 1 85(w)                  | 1 90  | Guata          | 1 10  | 1 10  |
| Tunja     | Lomo           | 8 00  | 8 00  | 8 00(n)        | 8 00  | Rojo           | 5 60  | 5 80  | 1 50(w)                  | 1 50  | Tuquerrena     | 0 83  | 1 25  |
| V/cencio  | Pierna         | 6 20  | 7 00  | 10 00(n)       | 9 20  | Guarzo         | 3 87  | 3 95  | 1 80(w)                  | 1 80  | Tocana         | 0 62  | 0 80  |

FUENTE DANE (m) blanca (n) lomo (q) caucana de primera (p) dominico (q) harton costeno (r) yodada (s) molida (t) antes (u) mar  
(w) 720 gramos (x) 1 000 gramos (y) 800 gramos (z) 454 gramos (A) corriente (B) pulpa de primera (C) magra (v) Valle

## 4.1.4 Índice de precios al por mayor



## 4.2.1 Porcentaje de aumento o disminución de los índices de precios al consumidor Mayo respecto a Abril de 1971

(Base Julio 1954 a Junio 1955 = 100)

| Ciudades       | Total     |         | Grupos      |         |             |         |               |         |               |         |
|----------------|-----------|---------|-------------|---------|-------------|---------|---------------|---------|---------------|---------|
|                | Empleados | Obreros | I Alimentos |         | II Vivienda |         | III Vestuario |         | IV Miscelaneo |         |
|                |           |         | Empleados   | Obreros | Empleados   | Obreros | Empleados     | Obreros | Empleados     | Obreros |
| Total Nacional | + 10      | 13      | + 11        | 17      | + 07        | + 13    | + 13          | 11      | + 09          | + 02    |
| Bogotá         | 09        | + 11    | 15          | + 16    | + 01        | + 04    | + 17          | 16      | + 03          | + 02    |
| Medellín       | 13        | + 14    | 06          | + 24    | + 07        | + 07    | + 15          | + 14    | + 26          | 01      |
| Cali           | + 15      | + 19    | + 18        | 21      | + 20        | + 32    | + 10          | 10      | + 08          | + 02    |
| Barranquilla   | 10        | + 15    | 14          | 21      | + 05        | + 14    | 10            | + 05    | + 04          | + 01    |
| Bucaramanga    | 03        | + 05    | + 01        | 01      | 02          | + 14    | 11            | 10      | + 03          | 06      |
| Manizales      | 00        | + 02    | 09          | 13      | + 09        | + 31    | 14            | 13      | 02            | 04      |
| Pasto          | 04        | 07      | 09          | 20      | 01          | 05      | 06            | 11      | 04            | 05      |

FUENTE DANE

## 4.2.2 Índice total de precios al consumidor (Variación porcentual acumulada)

(Base Julio 1954 a Junio 1955 = 100)

| Años<br>y<br>Meses | Total  |                  | Grupos      |                  |             |                  |               |                  |               |                  |
|--------------------|--------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|
|                    | Índice | o/o<br>Acumulado | I Alimentos |                  | II Vivienda |                  | III Vestuario |                  | IV Miscelaneo |                  |
|                    |        |                  | Índice      | o/o<br>Acumulado | Índice      | o/o<br>Acumulado | Índice        | o/o<br>Acumulado | Índice        | o/o<br>Acumulado |

### Empleados

|                |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 1969 Diciembre | 428.9 | —     | 452.3 | —     | 363.9 | —     | 399.3 | —      | 463.4 | —     |
| 1970 Diciembre | 459.9 | + 7.2 | 475.1 | + 5.0 | 391.2 | + 7.5 | 442.3 | + 10.8 | 505.5 | 9.1   |
| 1971 Enero     | 466.0 | + 1.3 | 482.8 | 1.6   | 397.4 | 1.6   | 443.6 | 0.3    | 512.4 | + 1.4 |
| Febrero        | 470.1 | + 2.2 | 485.9 | 2.3   | 398.8 | 1.9   | 449.3 | 1.6    | 520.5 | 3.0   |
| Marzo          | 475.4 | 3.4   | 491.9 | 3.5   | 403.8 | 3.2   | 451.1 | 2.0    | 528.1 | 4.5   |
| Abril          | 481.6 | + 4.7 | 504.3 | 6.1   | 405.2 | + 3.6 | 456.3 | 3.2    | 530.2 | 4.9   |
| Mayo           | 486.3 | + 5.7 | 509.6 | 7.3   | 407.9 | + 4.3 | 462.2 | 4.5    | 535.1 | 5.9   |

### Obreros

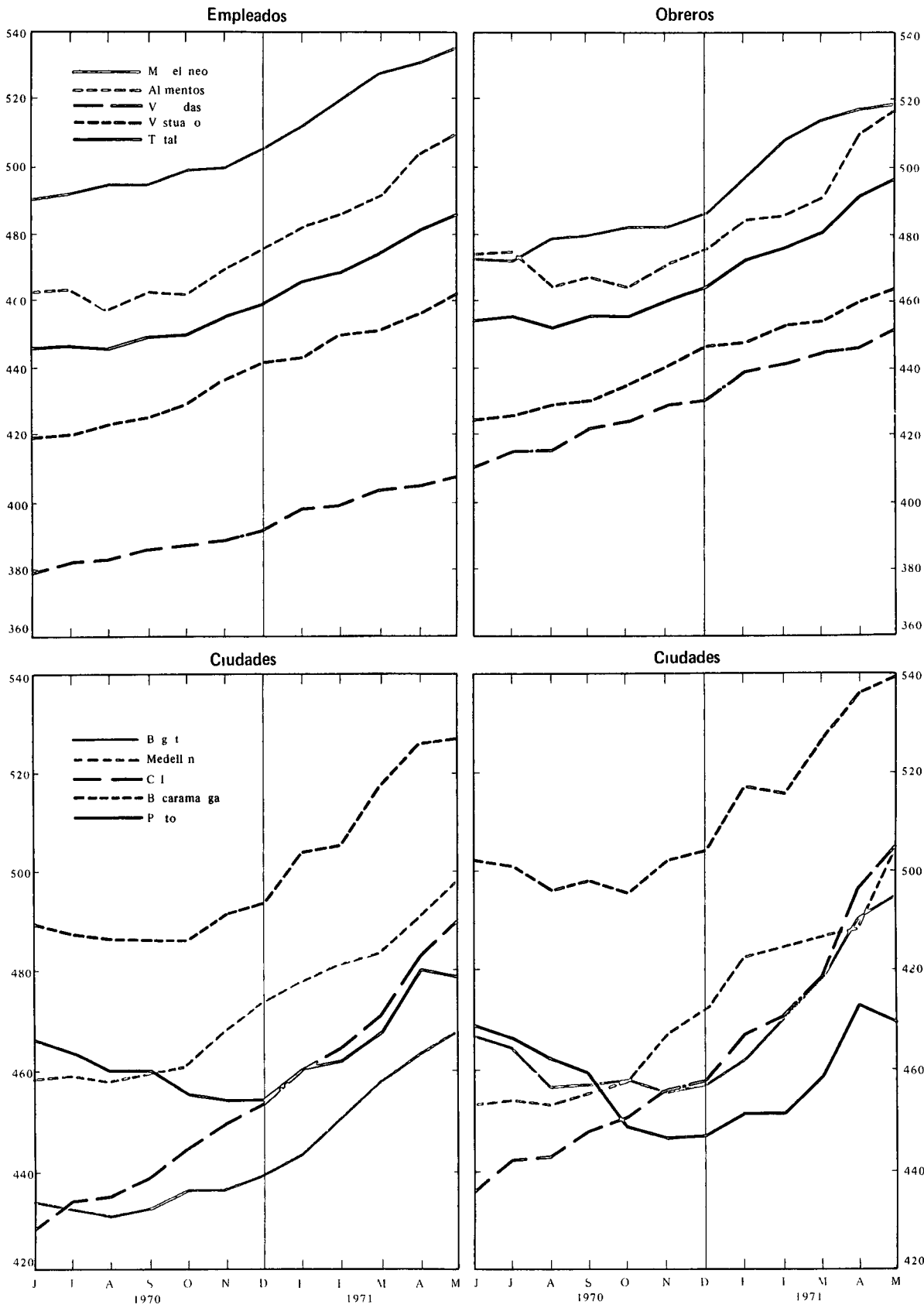
|                |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 1969 Diciembre | 437.1 | —     | 459.8 | —     | 394.0 | —     | 404.9 | —      | 450.2 | —     |
| 1970 Diciembre | 464.5 | + 6.3 | 476.5 | + 3.6 | 430.7 | + 9.3 | 446.6 | + 10.3 | 487.4 | + 8.3 |
| 1971 Enero     | 472.4 | + 1.7 | 484.8 | + 1.7 | 439.1 | 2.0   | 447.7 | + 0.2  | 498.5 | 2.3   |
| Febrero        | 476.3 | + 2.5 | 486.4 | + 2.1 | 441.6 | + 2.5 | 453.8 | 1.6    | 509.1 | + 4.5 |
| Marzo          | 480.7 | + 3.5 | 491.3 | + 3.1 | 444.7 | 3.3   | 454.8 | + 1.8  | 516.3 | + 5.9 |
| Abril          | 490.7 | + 5.6 | 509.8 | 7.0   | 446.7 | + 3.7 | 459.4 | 2.9    | 518.1 | + 6.3 |
| Mayo           | 497.1 | + 7.0 | 518.4 | 8.8   | 452.6 | + 5.1 | 464.5 | + 4.0  | 519.0 | + 6.5 |

FUENTE DANE

Los porcentajes acumulados para los meses correspondientes a 1971 se toman en relación con el índice de Diciembre del Año anterior.

123 Índice total de precios al consumidor

(Base 1954 - 1955 = 100)



## 4 2 4 Índice nacional de precios al consumidor

### A Empleados

(Base Julio 1954 – Junio 1955 = 100)

| Ciudades y grupos de consumo | 1970<br>Total | 1970      |           | 1971  |         |       |       |       | 1970  | 1969  |
|------------------------------|---------------|-----------|-----------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                              |               | Noviembre | Diciembre | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo  | Mayo  | Mayo  |
| TOTAL                        | 444 4         | 455 2     | 459 9     | 466 0 | 470 1   | 475 4 | 481 6 | 486 3 | 442 0 | 411 6 |
| Alimentos                    | 459 3         | 469 4     | 475 1     | 482 8 | 485 9   | 491 9 | 504 3 | 509 6 | 456 9 | 431 0 |
| Vivienda                     | 370 7         | 388 8     | 391 2     | 397 4 | 398 8   | 403 8 | 405 2 | 407 9 | 377 3 | 350 2 |
| Vestuario                    | 411 8         | 437 4     | 442 3     | 443 6 | 449 3   | 451 1 | 456 3 | 462 2 | 416 0 | 380 4 |
| Miscelaneo                   | 478 9         | 500 6     | 505 5     | 512 4 | 520 5   | 528 1 | 530 2 | 535 1 | 488 6 | 450 0 |
|                              |               |           |           |       |         |       |       |       |       |       |
| BOGOTA                       | 429 2         | 436 4     | 439 5     | 443 5 | 450 4   | 457 9 | 463 4 | 467 4 | 430 5 | 402 4 |
| Alimentos                    | 445 5         | 444 1     | 446 8     | 446 8 | 462 2   | 474 6 | 483 4 | 490 4 | 452 2 | 425 4 |
| Vivienda                     | 378 8         | 387 6     | 388 9     | 393 7 | 394 0   | 400 3 | 401 5 | 401 9 | 378 0 | 347 0 |
| Vestuario                    | 423 2         | 449 4     | 452 9     | 453 5 | 455 4   | 455 8 | 465 1 | 473 0 | 417 5 | 393 6 |
| Miscelaneo                   | 478 0         | 486 3     | 492 4     | 504 4 | 508 8   | 513 7 | 517 2 | 518 6 | 477 0 | 448 1 |
|                              |               |           |           |       |         |       |       |       |       |       |
| MEDELLIN                     | 455 9         | 468 3     | 473 8     | 478 3 | 481 6   | 483 7 | 490 2 | 496 7 | 455 3 | 421 4 |
| Alimentos                    | 449 6         | 466 7     | 474 2     | 489 8 | 483 4   | 485 3 | 502 0 | 505 0 | 446 9 | 420 2 |
| Vivienda                     | 381 1         | 389 5     | 392 3     | 394 3 | 398 8   | 400 6 | 401 1 | 403 8 | 379 9 | 356 7 |
| Vestuario                    | 424 2         | 438 5     | 443 1     | 443 5 | 449 5   | 450 6 | 453 1 | 459 9 | 425 2 | 381 4 |
| Miscelaneo                   | 518 6         | 527 1     | 532 5     | 526 5 | 539 5   | 542 4 | 542 8 | 556 6 | 520 4 | 474 8 |
|                              |               |           |           |       |         |       |       |       |       |       |
| CALI                         | 432 7         | 449 9     | 453 9     | 460 2 | 464 8   | 471 8 | 483 1 | 490 3 | 426 2 | 392 7 |
| Alimentos                    | 468 3         | 485 2     | 486 4     | 495 2 | 500 1   | 514 1 | 538 8 | 548 2 | 461 5 | 431 0 |
| Vivienda                     | 357 4         | 371 3     | 373 8     | 378 3 | 379 3   | 386 8 | 389 2 | 397 1 | 353 0 | 314 9 |
| Vestuario                    | 399 8         | 412 2     | 416 7     | 417 3 | 424 5   | 425 3 | 431 0 | 435 3 | 395 2 | 358 2 |
| Miscelaneo                   | 467 0         | 507 9     | 517 4     | 525 5 | 532 3   | 531 7 | 537 0 | 541 5 | 474 3 | 443 9 |
|                              |               |           |           |       |         |       |       |       |       |       |
| BARRANQUILLA                 | 440 3         | 450 9     | 458 2     | 465 9 | 469 0   | 470 9 | 471 7 | 476 2 | 433 9 | 409 1 |
| Alimentos                    | 479 0         | 492 1     | 504 7     | 509 4 | 512 5   | 509 3 | 509 7 | 516 7 | 468 9 | 449 9 |
| Vivienda                     | 336 0         | 342 0     | 344 4     | 355 5 | 355 6   | 359 0 | 360 4 | 362 1 | 331 6 | 310 9 |
| Vestuario                    | 426 8         | 444 4     | 450 3     | 453 4 | 459 6   | 463 0 | 464 7 | 469 5 | 423 2 | 385 5 |
| Miscelaneo                   | 475 5         | 482 4     | 484 1     | 496 9 | 501 8   | 512 5 | 513 2 | 515 0 | 474 0 | 438 1 |
|                              |               |           |           |       |         |       |       |       |       |       |
| BUCARAMANGA                  | 486 3         | 491 8     | 494 1     | 504 2 | 505 9   | 518 2 | 527 3 | 528 8 | 488 0 | 455 9 |
| Alimentos                    | 445 3         | 444 2     | 445 3     | 458 1 | 453 4   | 465 1 | 479 7 | 480 3 | 451 1 | 423 0 |
| Vivienda                     | 532 2         | 538 8     | 540 7     | 550 0 | 550 6   | 561 9 | 562 7 | 564 0 | 530 3 | 513 5 |
| Vestuario                    | 422 0         | 447 6     | 455 7     | 457 4 | 467 8   | 471 7 | 484 7 | 490 0 | 414 3 | 376 4 |
| Miscelaneo                   | 510 0         | 521 4     | 524 2     | 530 6 | 549 9   | 569 8 | 571 7 | 573 6 | 513 9 | 445 6 |
|                              |               |           |           |       |         |       |       |       |       |       |
| MANIZALES                    | 444 2         | 456 2     | 457 7     | 464 4 | 468 4   | 484 8 | 497 1 | 497 1 | 442 8 | 409 2 |
| Alimentos                    | 453 5         | 467 3     | 464 9     | 472 2 | 477 3   | 489 0 | 513 0 | 508 2 | 451 2 | 425 3 |
| Vivienda                     | 421 3         | 428 4     | 440 5     | 448 6 | 449 0   | 457 5 | 462 3 | 466 3 | 418 6 | 381 5 |
| Vestuario                    | 395 2         | 403 5     | 407 6     | 408 0 | 413 9   | 415 0 | 424 1 | 430 2 | 392 3 | 366 0 |
| Miscelaneo                   | 481 0         | 488 9     | 492 7     | 500 1 | 505 4   | 548 9 | 549 6 | 550 5 | 484 1 | 436 4 |
|                              |               |           |           |       |         |       |       |       |       |       |
| PASTO                        | 454 5         | 454 6     | 454 5     | 460 7 | 462 1   | 468 2 | 479 7 | 478 0 | 460 2 | 417 9 |
| Alimentos                    | 444 6         | 433 1     | 429 2     | 433 1 | 433 4   | 445 2 | 466 9 | 462 6 | 458 9 | 409 8 |
| Vivienda                     | 477 3         | 487 8     | 493 4     | 498 9 | 497 8   | 497 8 | 499 5 | 499 0 | 475 5 | 433 0 |
| Vestuario                    | 428 3         | 449 5     | 452 7     | 454 4 | 459 5   | 461 1 | 463 9 | 466 5 | 421 5 | 391 8 |
| Miscelaneo                   | 459 4         | 463 5     | 464 0     | 482 0 | 487 8   | 488 0 | 488 4 | 490 2 | 457 4 | 428 4 |

FUENTE DANE

## 1.2.1 Índice nacional de precios al consumidor

### B. Objetos

(Base Julio 1954 Junio 1955 = 100)

| Ciudades y grupos de consumo | 1970<br>Total | 1970      |           | 1971  |         |       |       |       | 1970  | 1969  |
|------------------------------|---------------|-----------|-----------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                              |               | Noviembre | Diciembre | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo  | Mayo  | Mayo  |
| TOTAL                        | 450 2         | 460 1     | 464 5     | 472 4 | 476 3   | 480 7 | 490 7 | 497 1 | 448 7 | 420 0 |
| Alimentos                    | 465 6         | 471 9     | 476 5     | 484 8 | 486 4   | 491 3 | 509 8 | 518 4 | 465 4 | 439 2 |
| Vivienda                     | 413 6         | 427 8     | 430 7     | 439 1 | 441 6   | 444 7 | 446 7 | 452 6 | 409 1 | 380 1 |
| Vestuario                    | 425 6         | 440 6     | 446 6     | 447 7 | 453 8   | 454 8 | 459 4 | 464 5 | 421 0 | 385 5 |
| Misceláneo                   | 473 5         | 482 8     | 487 4     | 498 5 | 509 1   | 516 3 | 518 1 | 519 0 | 472 3 | 439 9 |
| BOGOTÁ                       | 454 6         | 455 4     | 457 0     | 462 0 | 470 6   | 478 0 | 489 2 | 494 6 | 461 1 | 427 3 |
| Alimentos                    | 455 8         | 440 2     | 439 6     | 440 7 | 456 9   | 468 0 | 487 2 | 495 2 | 473 6 | 439 4 |
| Vivienda                     | 429 3         | 447 8     | 450 1     | 458 5 | 458 8   | 462 7 | 464 7 | 466 4 | 424 3 | 386 6 |
| Vestuario                    | 458 1         | 481 9     | 484 8     | 484 8 | 488 7   | 488 9 | 497 7 | 505 6 | 452 7 | 414 0 |
| Misceláneo                   | 479 3         | 488 0     | 494 0     | 509 1 | 510 1   | 516 3 | 518 3 | 519 2 | 476 7 | 452 7 |
| MEDELLÍN                     | 451 5         | 467 1     | 472 2     | 482 6 | 484 8   | 486 7 | 497 6 | 504 6 | 449 1 | 422 5 |
| Alimentos                    | 448 0         | 466 8     | 470 9     | 489 2 | 478 5   | 480 2 | 502 1 | 513 9 | 444 7 | 424 5 |
| Vivienda                     | 442 7         | 458 2     | 464 4     | 472 2 | 480 5   | 482 1 | 484 2 | 487 5 | 438 7 | 413 5 |
| Vestuario                    | 421 3         | 437 8     | 444 2     | 444 4 | 450 4   | 450 9 | 452 6 | 458 9 | 421 6 | 376 4 |
| Misceláneo                   | 488 0         | 496 5     | 502 1     | 502 9 | 525 4   | 528 8 | 529 3 | 529 8 | 488 0 | 453 9 |
| CALÍ                         | 438 9         | 456 4     | 457 8     | 467 0 | 471 0   | 479 0 | 496 0 | 505 3 | 432 2 | 403 2 |
| Alimentos                    | 471 2         | 487 8     | 486 4     | 495 8 | 499 4   | 513 5 | 546 0 | 557 6 | 465 7 | 438 3 |
| Vivienda                     | 362 1         | 381 7     | 383 3     | 392 2 | 393 8   | 397 9 | 399 8 | 412 5 | 353 0 | 323 9 |
| Vestuario                    | 409 0         | 422 6     | 427 3     | 428 3 | 435 1   | 437 8 | 443 3 | 447 9 | 403 9 | 366 2 |
| Misceláneo                   | 487 5         | 507 2     | 514 2     | 528 1 | 535 1   | 535 8 | 540 4 | 541 2 | 480 0 | 451 6 |
| BARRANQUILLA                 | 438 2         | 448 0     | 457 4     | 462 7 | 466 7   | 465 5 | 468 2 | 475 3 | 432 5 | 409 6 |
| Alimentos                    | 483 4         | 496 3     | 511 7     | 514 1 | 517 1   | 510 5 | 514 6 | 525 4 | 473 8 | 454 1 |
| Vivienda                     | 339 6         | 346 0     | 347 4     | 354 3 | 354 4   | 356 6 | 358 5 | 363 6 | 336 8 | 315 6 |
| Vestuario                    | 418 7         | 426 5     | 434 0     | 436 3 | 443 6   | 445 1 | 445 7 | 448 0 | 413 7 | 385 3 |
| Misceláneo                   | 464 1         | 468 9     | 470 8     | 485 5 | 496 7   | 507 4 | 508 1 | 508 8 | 465 4 | 430 5 |
| BUCARAMANGA                  | 498 4         | 502 4     | 504 4     | 517 4 | 515 7   | 526 8 | 536 7 | 539 4 | 501 0 | 470 2 |
| Alimentos                    | 474 8         | 471 5     | 472 5     | 488 6 | 481 4   | 495 6 | 511 5 | 510 9 | 482 1 | 453 2 |
| Vivienda                     | 601 5         | 613 1     | 614 5     | 624 3 | 626 7   | 631 9 | 632 5 | 641 4 | 598 4 | 570 3 |
| Vestuario                    | 417 3         | 440 0     | 451 0     | 454 1 | 462 6   | 463 2 | 473 6 | 478 1 | 408 4 | 381 5 |
| Misceláneo                   | 418 1         | 427 6     | 429 8     | 441 6 | 449 2   | 465 7 | 469 3 | 471 9 | 419 4 | 372 5 |
| MANIZALES                    | 455 3         | 465 5     | 466 5     | 478 0 | 479 8   | 490 8 | 508 3 | 509 5 | 454 6 | 417 2 |
| Alimentos                    | 464 4         | 473 1     | 468 7     | 479 7 | 479 5   | 489 5 | 520 6 | 513 7 | 465 6 | 429 2 |
| Vivienda                     | 468 9         | 484 9     | 491 7     | 506 5 | 507 0   | 514 1 | 518 7 | 534 6 | 464 6 | 419 9 |
| Vestuario                    | 401 1         | 411 8     | 416 5     | 417 7 | 421 8   | 422 2 | 433 4 | 439 0 | 396 3 | 378 4 |
| Misceláneo                   | 467 8         | 474 8     | 481 0     | 496 0 | 504 2   | 529 7 | 530 7 | 532 6 | 468 8 | 424 5 |
| PASTO                        | 451 7         | 446 3     | 447 2     | 451 4 | 451 9   | 458 5 | 473 0 | 469 9 | 461 4 | 413 4 |
| Alimentos                    | 432 2         | 409 9     | 409 8     | 409 4 | 409 6   | 421 0 | 447 4 | 438 7 | 411 3 | 396 0 |
| Vivienda                     | 489 4         | 504 4     | 506 6     | 516 5 | 515 2   | 518 0 | 520 0 | 522 4 | 492 2 | 436 2 |
| Vestuario                    | 430 9         | 449 8     | 454 6     | 456 2 | 459 2   | 459 4 | 463 0 | 467 9 | 423 8 | 392 6 |
| Misceláneo                   | 468 5         | 472 2     | 472 0     | 484 3 | 487 2   | 487 4 | 488 0 | 490 2 | 467 6 | 430 1 |

FUENTE: DANE



## 4 2 5 Índice de precios al consumidor y de salarios nominales y reales

(Base Mayo 1962 = 100)

| Años<br>Y<br>Meses | Empleados          |                              |                 | Obreros            |                              |                 |
|--------------------|--------------------|------------------------------|-----------------|--------------------|------------------------------|-----------------|
|                    | Salario<br>nominal | Precios<br>al consu<br>midor | Salario<br>real | Salario<br>nominal | Precios<br>al consu<br>midor | Salario<br>real |

|            |       |       |       |       |       |       |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1965       | 158.9 | 157.7 | 100.7 | 181.6 | 161.1 | 112.7 |
| 1966       | 181.7 | 184.6 | 98.4  | 206.5 | 188.0 | 109.8 |
| 1967       | 203.5 | 200.6 | 101.4 | 227.9 | 203.2 | 112.2 |
| 1968       | 225.9 | 215.7 | 104.7 | 251.2 | 218.2 | 115.1 |
| 1968 Enero | 211.7 | 208.4 | 101.6 | 240.8 | 211.2 | 114.0 |
| 1969       | 255.1 | 230.9 | 110.5 | 275.1 | 233.4 | 117.9 |
| Enero      | 236.9 | 223.1 | 106.2 | 262.7 | 225.1 | 116.7 |
| Julio      | 257.0 | 232.0 | 110.8 | 274.6 | 234.3 | 117.2 |
| Agosto     | 258.5 | 232.9 | 111.0 | 279.6 | 235.2 | 118.9 |
| Sept       | 261.2 | 234.2 | 111.5 | 281.6 | 236.8 | 118.9 |
| Oct        | 263.2 | 236.6 | 111.2 | 282.1 | 240.2 | 117.4 |
| Nov        | 264.7 | 237.7 | 111.4 | 284.1 | 240.5 | 118.1 |
| Dic        | 266.2 | 239.2 | 111.3 | 286.1 | 241.8 | 118.3 |
| 1970 Enero | 263.5 | 240.1 | 109.7 | 288.1 | 241.3 | 119.4 |

NOTA Salario Nominal - Precios al Consumidor = Salario Real

## 4 2 6 Índice de precios al consumidor en algunos países del mundo

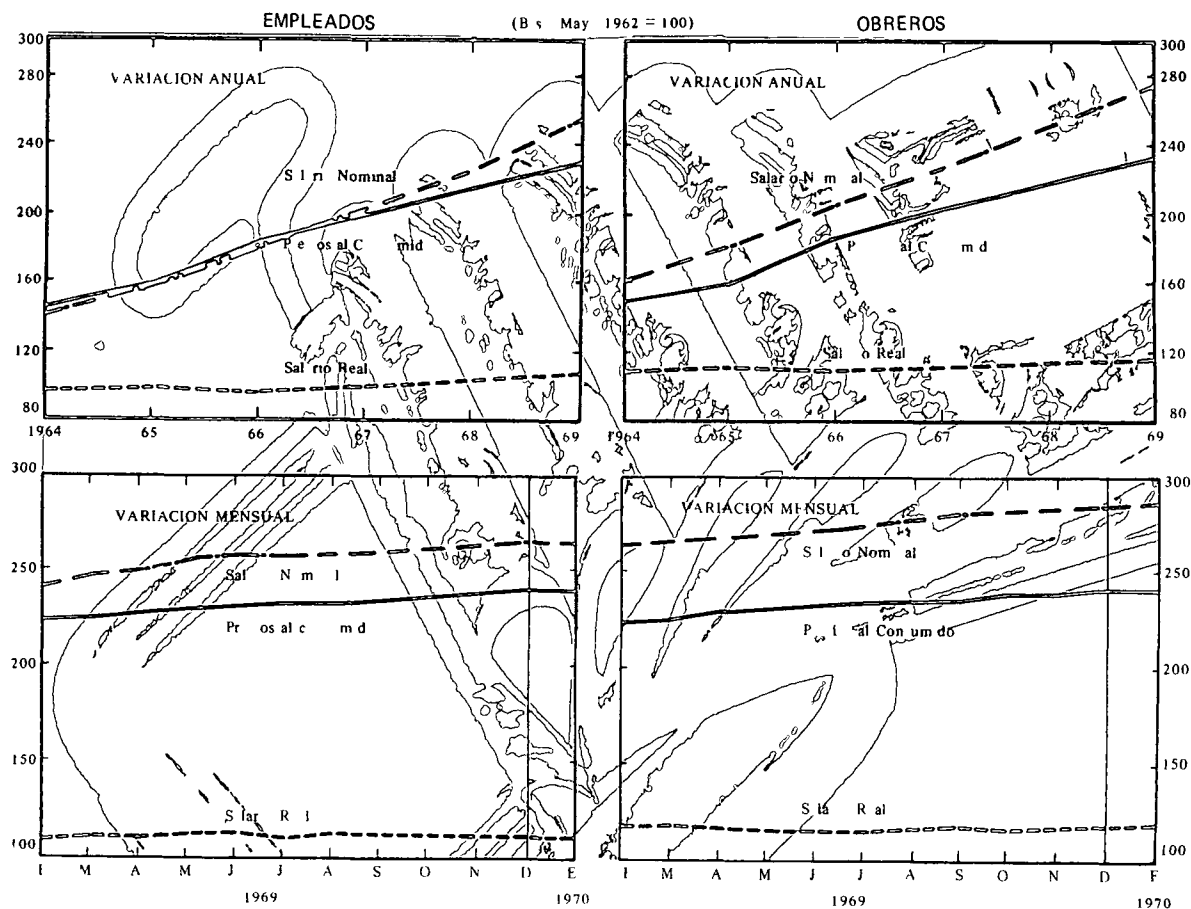
(Base 1963 = 100)

| Países | Promedio<br>1970 | 1970          |               | 1971  |         |
|--------|------------------|---------------|---------------|-------|---------|
|        |                  | Noviem<br>bre | Diciem<br>bre | Enero | Febrero |

|                          |       |       |       |       |       |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Colombia (Bogotá)        | 196.6 | 197.0 | 197.7 | 199.8 | 203.5 |
| Argentina (Buenos Aires) | 380.0 | 411.0 | 449.0 | 447.0 | 462.0 |
| Chile (Santiago)         | 598.0 | 649.0 | 649.0 | 659.0 | ( )   |
| Venezuela (Caracas)      | 112.0 | 113.7 | 114.8 | ( )   | ( )   |
| Costa Rica (San José)    | 116.3 | 118.0 | 119.0 | 119.7 | 119.2 |
| México (C. México)       | 125.9 | 129.2 | 130.4 | 128.4 | 128.2 |
| Estados Unidos           | 126.8 | 129.2 | 129.2 | 129.9 | 130.1 |
| Alemania Federal         | 120.5 | 121.8 | 122.8 | 123.5 | 124.5 |
| España                   | 155.1 | 160.3 | 160.7 | 162.4 | 162.3 |
| Francia                  | 130.9 | 133.4 | 133.7 | 134.6 | 135.3 |
| Hungría                  | 110.3 | 110.8 | 110.8 | ( )   | ( )   |
| Inglaterra               | 135.3 | 139.0 | 140.0 | 141.9 | 142.7 |
| Siria (Damasco)          | 117.6 | 121.6 | 120.6 | ( )   | ( )   |
| Kenya (Nairobi)          | 112.8 | 113.1 | 113.2 | 113.4 | 112.5 |
| Camboya (Phnompenh)      | 130.0 | 140.3 | 196.0 | 173.7 | 175.0 |

FUENTE Boletín Mensual de las Naciones Unidas

## 4 2 5 Índice de precios al consumidor y de salarios nominales y reales



### 4 3 1 Jornales agricolas segun clima

#### A Hombres

(Pesos)

| Secciones del pais | Código | Años  | Clima caliente   |        |                  |                  |        |                  | Clima frío       |        |                  |                  |        |                  |
|--------------------|--------|-------|------------------|--------|------------------|------------------|--------|------------------|------------------|--------|------------------|------------------|--------|------------------|
|                    |        |       | Con alimentacion |        |                  | Sin alimentacion |        |                  | Con alimentacion |        |                  | Sin alimentacion |        |                  |
|                    |        |       | Minimo           | Maximo | Mayor frecuencia | Minimo           | Maximo | Mayor frecuencia | Minimo           | Maximo | Mayor frecuencia | Minimo           | Maximo | Mayor frecuencia |
| TOTAL NACIONAL     |        | 1 969 | 4 00             | 25 00  | 9 90             | 9 00             | 30 00  | 19 00            | 4 00             | 17 00  | 8 45             | 9 00             | 25 00  | 15 05            |
| Antioquia          | 01     | 1968  | 7 00             | 15 00  | 8 80             | 9 00             | 18 00  | 13 60            | 6 00             | 12 00  | 8 65             | 9 00             | 16 00  | 11 70            |
|                    |        | 1969  | 7 00             | 15 00  | 9 40             | 10 00            | 20 00  | 13 75            | 6 00             | 12 00  | 7 85             | 8 00             | 16 00  | 12 21            |
| Atlantico          | 02     | 1968  | 10 00            | 13 00  | 11 45            | 12 00            | 18 00  | 14 45            | —                | —      | —                | —                | —      | —                |
|                    |        | 1969  | 12 00            | 15 00  | 14 50            | 15 00            | 20 00  | 19 07            | —                | —      | —                | —                | —      | —                |
| Bolívar            | 03     | 1968  | 10 00            | 15 00  | 11 55            | 12 00            | 20 00  | 17 10            | —                | —      | —                | —                | —      | —                |
|                    |        | 1969  | 10 00            | 15 00  | 11 68            | 15 00            | 22 00  | 19 64            | —                | —      | —                | —                | —      | —                |
| Boyaca             | 04     | 1968  | 4 00             | 15 00  | 6 95             | 7 00             | 20 00  | 14 90            | 4 00             | 10 00  | 5 55             | 7 00             | 18 00  | 14 00            |
|                    |        | 1969  | 5 00             | 12 00  | 7 48             | 12 00            | 22 00  | 17 15            | 4 00             | 10 00  | 6 20             | 10 00            | 20 00  | 14 59            |
| Caldas             | 05     | 1968  | 8 00             | 15 00  | 9 85             | 14 00            | 18 00  | 14 65            | 7 00             | 12 00  | 9 45             | 12 00            | 18 00  | 14 25            |
|                    |        | 1969  | 8 00             | 15 00  | 11 12            | 13 00            | 20 00  | 18 16            | 8 00             | 14 00  | 9 40             | 13 00            | 20 00  | 17 33            |
| Cauca              | 06     | 1968  | 5 00             | 12 00  | 7 30             | 10 00            | 16 00  | 13 15            | 4 00             | 11 00  | 6 40             | 8 00             | 14 00  | 10 90            |
|                    |        | 1969  | 5 00             | 15 00  | 7 95             | 10 00            | 20 00  | 12 61            | 5 00             | 10 00  | 6 50             | 8 00             | 15 00  | 10 83            |
| Córdoba            | 07     | 1968  | 6 00             | 12 00  | 7 70             | 10 00            | 15 00  | 13 00            | —                | —      | —                | —                | —      | —                |
|                    |        | 1969  | 7 00             | 10 00  | 7 23             | 12 00            | 20 00  | 11 67            | —                | —      | —                | —                | —      | —                |
| Bogotá             | 08     | 1968  | —                | —      | —                | —                | —      | —                | 7 00             | 9 00   | 7 95             | 14 00            | 15 00  | 14 45            |
|                    |        | 1969  | —                | —      | —                | —                | —      | —                | 10 00            | 15 00  | 11 83            | 15 00            | 20 00  | 14 60            |
| Cundinamarca       | 09     | 1968  | 5 00             | 15 00  | 9 60             | 10 00            | 22 00  | 19 10            | 5 00             | 15 00  | 8 80             | 10 00            | 20 00  | 14 50            |
|                    |        | 1969  | 6 00             | 20 00  | 11 02            | 12 00            | 30 00  | 19 88            | 6 00             | 15 00  | 9 66             | 10 00            | 25 00  | 17 22            |
| Choco              | 10     | 1968  | 8 00             | 12 00  | 9 75             | 10 00            | 16 00  | 14 50            | 8 00             | 10 00  | 9 50             | 15 00            | 15 00  | 15 00            |
|                    |        | 1969  | 6 00             | 15 00  | 10 00            | 9 00             | 20 00  | 14 21            | 9 50             | 9 50   | 9 50             | 15 00            | 16 00  | 15 00            |
| Cesar              | 11     | 1968  | 12 00            | 15 00  | 14 10            | 20 00            | 25 00  | 24 05            | 10 00            | 12 00  | 11 50            | 18 00            | 25 00  | 19 95            |
|                    |        | 1969  | 12 00            | 17 00  | 14 46            | 20 00            | 30 00  | 24 80            | —                | —      | —                | —                | —      | —                |
| Guajira            | 12     | 1968  | 18 00            | 20 00  | 19 00            | 24 00            | 30 00  | 24 70            | —                | —      | —                | —                | —      | —                |
|                    |        | 1969  | —                | —      | —                | 25 00            | 30 00  | 29 35            | —                | —      | —                | —                | —      | —                |
| Huila              | 13     | 1968  | 10 00            | 15 00  | 11 00            | 15 00            | 25 00  | 19 40            | 7 00             | 15 00  | 11 30            | 12 00            | 22 00  | 19 10            |
|                    |        | 1969  | 8 00             | 15 00  | 11 12            | 15 00            | 25 00  | 19 57            | 9 00             | 17 00  | 17 00            | 15 00            | 25 00  | 19 94            |
| Magdalena          | 14     | 1968  | 10 00            | 15 00  | 11 80            | 12 00            | 25 00  | 17 30            | 14 00            | 17 00  | 14 00            | 17 00            | 23 00  | 17 00            |
|                    |        | 1969  | 10 00            | 15 00  | 13 12            | 12 00            | 30 00  | 19 43            | 16 50            | 16 50  | 16 50            | 22 50            | 22 50  | 22 50            |
| Meta               | 15     | 1968  | 11 00            | 15 00  | 13 40            | 18 00            | 25 00  | 23 50            | 7 00             | 11 00  | 9 75             | 14 00            | 20 00  | 19 75            |
|                    |        | 1969  | 12 00            | 18 00  | 14 94            | 20 00            | 28 00  | 24 63            | 11 00            | 12 00  | 11 25            | 20 00            | 21 00  | 20 25            |
| Nariño             | 16     | 1968  | 3 00             | 12 00  | 5 40             | 6 00             | 15 00  | 9 10             | 3 00             | 7 00   | 4 55             | 6 00             | 12 00  | 7 70             |
|                    |        | 1969  | 4 00             | 12 00  | 5 32             | 8 00             | 18 00  | 9 61             | 4 00             | 8 00   | 4 92             | 7 00             | 12 00  | 9 14             |
| N. de Santander    | 17     | 1968  | 7 00             | 12 00  | 9 55             | 14 00            | 20 00  | 17 75            | 5 00             | 12 00  | 7 90             | 12 00            | 20 00  | 14 90            |
|                    |        | 1969  | 8 00             | 15 00  | 10 58            | 15 00            | 25 00  | 19 15            | 5 00             | 15 00  | 9 30             | 13 00            | 20 00  | 17 36            |
| Quindío            | 18     | 1968  | 10 00            | 12 00  | 10 25            | 15 00            | 18 00  | 15 80            | 10 00            | 12 00  | 11 20            | 15 00            | 18 00  | 16 65            |
|                    |        | 1969  | 10 00            | 16 00  | 13 12            | 19 00            | 25 00  | 19 68            | 10 00            | 16 00  | 12 00            | 16 00            | 20 00  | 19 57            |
| Risaralda          | 19     | 1968  | 8 00             | 12 00  | 9 30             | 13 00            | 18 00  | 14 40            | 8 00             | 12 00  | 9 70             | 13 00            | 18 00  | 14 45            |
|                    |        | 1969  | 9 00             | 15 00  | 11 68            | 14 00            | 20 00  | 17 91            | 8 00             | 14 00  | 9 94             | 13 00            | 20 00  | 16 50            |
| Santander          | 20     | 1968  | 5 00             | 15 00  | 8 75             | 9 00             | 20 00  | 17 45            | 5 00             | 12 00  | 7 20             | 9 00             | 20 00  | 15 00            |
|                    |        | 1969  | 5 00             | 14 00  | 9 25             | 12 00            | 25 00  | 19 48            | 5 00             | 12 00  | 7 47             | 10 00            | 20 00  | 16 08            |
| Sucre              | 21     | 1968  | 7 00             | 12 00  | 8 85             | 12 00            | 20 00  | 14 85            | —                | —      | —                | —                | —      | —                |
|                    |        | 1969  | 8 00             | 12 00  | 9 10             | 15 00            | 25 00  | 15 50            | —                | —      | —                | —                | —      | —                |
| Tolima             | 22     | 1968  | 9 00             | 15 00  | 12 85            | 15 00            | 25 00  | 19 85            | 7 00             | 15 00  | 11 40            | 12 00            | 22 00  | 14 80            |
|                    |        | 1969  | 9 00             | 16 00  | 13 68            | 15 00            | 30 00  | 23 00            | 8 00             | 15 00  | 11 52            | 15 00            | 20 00  | 16 56            |
| Valle del Cauca    | 23     | 1968  | 6 00             | 15 00  | 9 65             | 12 00            | 20 00  | 14 95            | 6 00             | 12 00  | 9 20             | 12 00            | 20 00  | 14 80            |
|                    |        | 1969  | 7 00             | 15 00  | 10 27            | 13 00            | 25 00  | 17 22            | 7 00             | 12 00  | 9 67             | 13 00            | 20 00  | 16 56            |

FUENTE DANE

### 4 3 1 Jornales agricolas segun clima

#### B Mujeres

(Pesos)

| Secciones del pais | Codigo | Años  | Clima caliente   |        |                  |                  |        |                  | Clima frio       |        |                  |                  |        |                  |
|--------------------|--------|-------|------------------|--------|------------------|------------------|--------|------------------|------------------|--------|------------------|------------------|--------|------------------|
|                    |        |       | Con alimentacion |        |                  | Sin alimentacion |        |                  | Con alimentacion |        |                  | Sin alimentacion |        |                  |
|                    |        |       | Minimo           | Maximo | Mayor frecuencia | Minimo           | Maximo | Mayor frecuencia | Minimo           | Maximo | Mayor frecuencia | Minimo           | Maximo | Mayor frecuencia |
| TOTAL NACIONAL     |        | 1 969 | 3 00             | 15 00  | 7 95             | 7 00             | 25 00  | 14 35            | 3 00             | 12 00  | 6 85             | 6 00             | 20 00  | 12 85            |
| Antioquia          | 01     | 1968  | 5 00             | 12 00  | 7 10             | 7 00             | 14 00  | 11 10            | 5 00             | 11 00  | 5 90             | 6 00             | 14 00  | 9 65             |
|                    |        | 1969  | 5 00             | 10 00  | 5 82             | 7 00             | 16 00  | 8 72             | 5 00             | 8 00   | 5 08             | 7 00             | 12 00  | 7 50             |
| Atlantico          | 02     | 1968  | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                |
|                    |        | 1969  | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                |
| Bolívar            | 03     | 1968  | 3 00             | 4 00   | 3 00             | 10 00            | 10 00  | 10 00            | -                | -      | -                | -                | -      | -                |
|                    |        | 1969  | -                | -      | -                | 15 00            | 16 00  | 15 00            | -                | -      | -                | -                | -      | -                |
| Boyaca             | 04     | 1968  | 4 00             | 10 00  | 6 60             | 10 00            | 18 00  | 14 50            | 3 00             | 8 00   | 4 85             | 5 00             | 15 00  | 11 05            |
|                    |        | 1969  | 5 00             | 10 00  | 7 41             | 10 00            | 18 00  | 15 50            | 4 00             | 9 00   | 4 96             | 8 00             | 18 00  | 13 71            |
| Caldas             | 05     | 1968  | 7 00             | 12 00  | 7 85             | 10 00            | 15 00  | 11 00            | 6 00             | 11 00  | 7 00             | 9 00             | 13 00  | 9 65             |
|                    |        | 1969  | 8 00             | 10 00  | 9 00             | 16 00            | 20 00  | 19 33            | -                | -      | -                | -                | -      | -                |
| Cauca              | 06     | 1968  | 4 00             | 9 00   | 5 75             | 7 00             | 14 00  | 9 65             | 3 00             | 9 00   | 5 00             | 6 00             | 13 00  | 9 15             |
|                    |        | 1969  | 4 00             | 15 00  | 6 90             | 7 00             | 18 00  | 10 37            | 3 00             | 10 00  | 5 20             | 7 00             | 13 00  | 8 50             |
| Córdoba            | 07     | 1968  | 3 00             | 8 00   | 3 75             | 5 00             | 10 00  | 7 00             | -                | -      | -                | -                | -      | -                |
|                    |        | 1969  | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                |
| Bogotá             | 08     | 1968  | -                | -      | -                | -                | -      | -                | 6 00             | 8 00   | 6 70             | 10 00            | 14 00  | 11 60            |
|                    |        | 1969  | -                | -      | -                | -                | -      | -                | 8 00             | 10 00  | 9 55             | 10 00            | 15 00  | 17 50            |
| Cundinamarca       | 09     | 1968  | 4 00             | 10 00  | 7 35             | 8 00             | 18 00  | 14 25            | 3 00             | 12 00  | 7 00             | 7 00             | 16 00  | 11 50            |
|                    |        | 1969  | 5 00             | 12 00  | 8 85             | 12 00            | 20 00  | 15 66            | 5 00             | 12 00  | 7 97             | 7 00             | 16 00  | 12 88            |
| Choco              | 10     | 1968  | 6 00             | 10 00  | 7 50             | 8 00             | 12 00  | 10 00            | -                | -      | -                | -                | -      | -                |
|                    |        | 1969  | 5 00             | 10 00  | 7 50             | 7 00             | 13 00  | 9 83             | -                | -      | -                | -                | -      | -                |
| Cesar              | 11     | 1968  | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                |
|                    |        | 1969  | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                |
| Guajira            | 12     | 1968  | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                |
|                    |        | 1969  | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                |
| Huila              | 13     | 1968  | 6 00             | 12 00  | 8 00             | 10 00            | 18 00  | 14 25            | 5 00             | 10 00  | 7 75             | 10 00            | 18 00  | 13 85            |
|                    |        | 1969  | 6 00             | 13 00  | 9 05             | 10 00            | 20 00  | 13 95            | 7 00             | 13 00  | 9 25             | 14 00            | 20 00  | 15 12            |
| Magdalena          | 14     | 1968  | 3 00             | 13 00  | 3 00             | 6 00             | 16 00  | 6 00             | 10 00            | 13 00  | 12 35            | 14 00            | 16 00  | 15 35            |
|                    |        | 1969  | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                |
| Meta               | 15     | 1968  | 6 00             | 10 00  | 6 00             | 12 00            | 15 00  | 12 00            | -                | -      | -                | -                | -      | -                |
|                    |        | 1969  | 8 00             | 15 00  | 11 83            | 12 00            | 20 00  | 15 00            | -                | -      | -                | -                | -      | -                |
| Nariño             | 16     | 1968  | 3 00             | 8 00   | 3 85             | 4 00             | 12 00  | 7 00             | 3 00             | 6 00   | 3 30             | 5 00             | 12 00  | 6 40             |
|                    |        | 1969  | 3 00             | 10 00  | 4 08             | 7 00             | 15 00  | 7 95             | 3 00             | 5 00   | 3 54             | 5 00             | 10 00  | 6 62             |
| N de Santander     | 17     | 1968  | 3 00             | 10 00  | 6 10             | 6 00             | 15 00  | 11 70            | 3 00             | 10 00  | 5 45             | 6 00             | 14 00  | 9 85             |
|                    |        | 1969  | 5 00             | 10 00  | 7 75             | 10 00            | 16 00  | 13 60            | 5 00             | 10 00  | 7 22             | 10 00            | 15 00  | 11 80            |
| Quindío            | 18     | 1968  | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                |
|                    |        | 1969  | 12 00            | 13 00  | 12 00            | 18 00            | 20 00  | 18 00            | -                | -      | -                | -                | -      | -                |
| Risaralda          | 19     | 1968  | 6 00             | 9 00   | 7 00             | 9 00             | 10 00  | 9 50             | 5 00             | 7 00   | 6 35             | 8 00             | 9 00   | 8 65             |
|                    |        | 1969  | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                |
| Santander          | 20     | 1968  | 4 00             | 10 00  | 6 05             | 8 00             | 18 00  | 13 60            | 3 00             | 8 00   | 5 20             | 9 00             | 16 00  | 11 20            |
|                    |        | 1969  | 5 00             | 10 00  | 7 36             | 10 00            | 20 00  | 17 06            | 4 00             | 9 00   | 6 08             | 12 00            | 16 00  | 14 21            |
| Sucre              | 21     | 1968  | 3 00             | 4 00   | 3 00             | 6 00             | 6 00   | 6 00             | -                | -      | -                | -                | -      | -                |
|                    |        | 1969  | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                | -                | -      | -                |
| Tolima             | 22     | 1968  | 5 00             | 15 00  | 9 45             | 12 00            | 20 00  | 15 15            | 8 00             | 10 00  | 9 25             | 12 00            | 18 00  | 14 60            |
|                    |        | 1969  | 6 00             | 15 00  | 11 36            | 12 00            | 25 00  | 23 37            | 8 00             | 10 00  | 9 16             | 12 00            | 16 00  | 14 80            |
| Valle del Cauca    | 23     | 1968  | 5 00             | 10 00  | 7 25             | 7 00             | 18 00  | 11 75            | 5 00             | 9 00   | 6 75             | 10 00            | 17 00  | 11 90            |
|                    |        | 1969  | 5 00             | 12 00  | 8 44             | 10 00            | 20 00  | 13 88            | 5 00             | 10 00  | 7 30             | 10 00            | 18 00  | 12 75            |

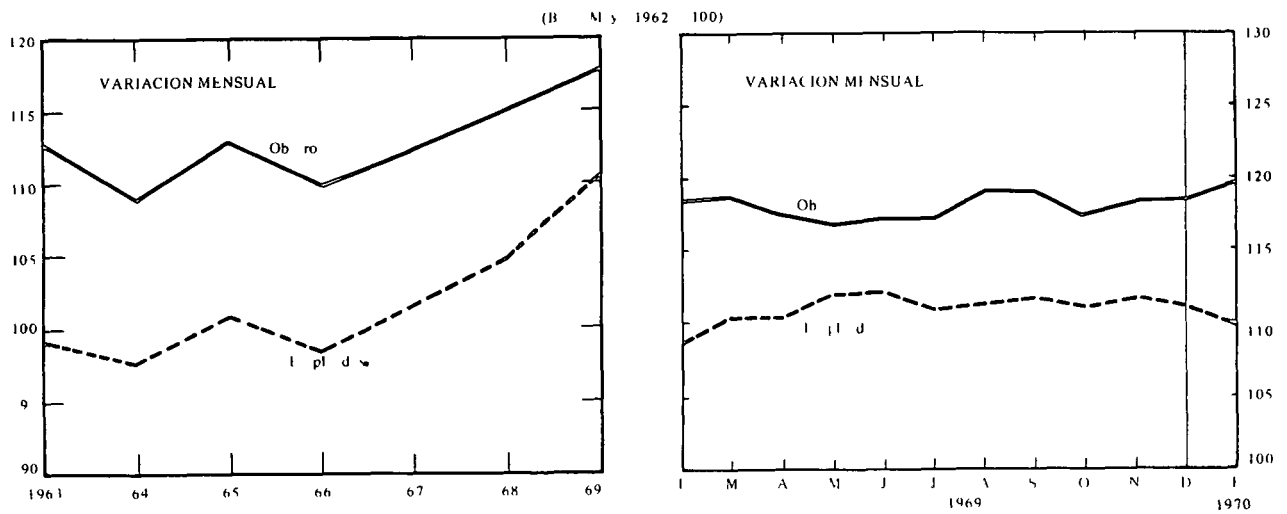
Fuente DANE

### 4.3.2 Salario nominal y real por grupos industriales

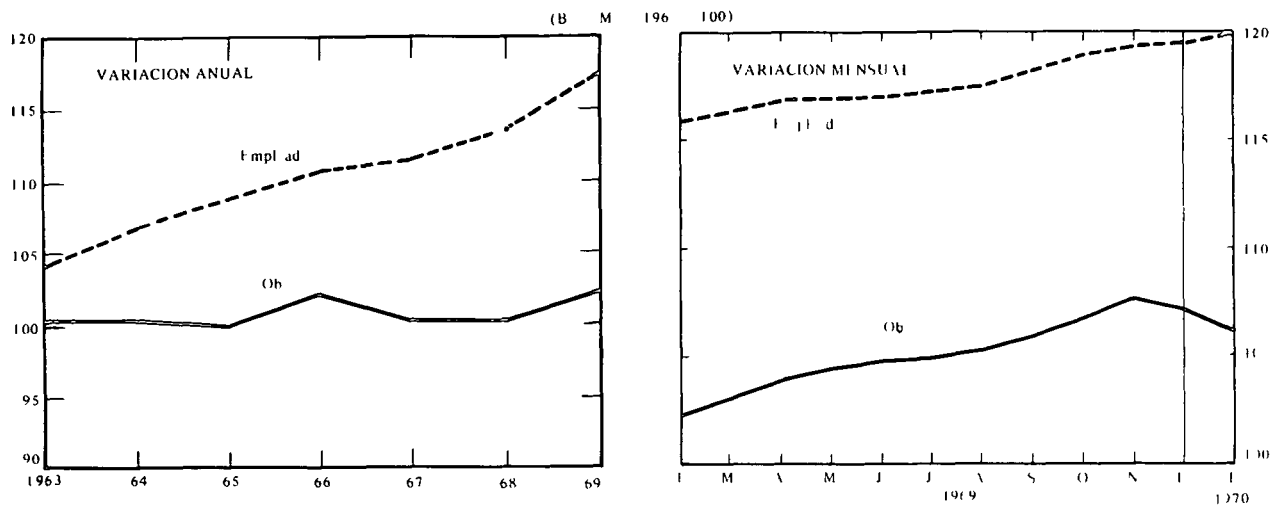
| Grupos industriales                       | Salarios | Empleados (Mensual) |       |         |        |        |       | Obreros (Salario – Hora) |       |         |        |        |       |
|-------------------------------------------|----------|---------------------|-------|---------|--------|--------|-------|--------------------------|-------|---------|--------|--------|-------|
|                                           |          | 1969                | 1969  |         |        |        | 1970  | 1969                     | 1969  |         |        |        | 1970  |
|                                           |          | Total               | Sept  | Octubre | Noviem | Diciem | Enero | Total                    | Sept  | Octubre | Noviem | Diciem | Enero |
| Alimentos                                 | Nominal  | 2 463               | 2 498 | 2 515   | 2 540  | 2 539  | 2 540 | 4 75                     | 4 85  | 4 85    | 4 90   | 4 93   | 4 97  |
|                                           | Real     | 1 067               | 1 067 | 1 064   | 1 069  | 1 061  | 1 058 | 2 04                     | 2 05  | 2 02    | 2 04   | 2 04   | 2 06  |
| Bebidas                                   | Nominal  | 2 589               | 2 645 | 2 624   | 2 654  | 2 682  | 2 668 | 6 28                     | 6 39  | 6 34    | 6 39   | 6 40   | 6 52  |
|                                           | Real     | 1 121               | 1 129 | 1 109   | 1 117  | 1 121  | 1 111 | 2 69                     | 2 70  | 2 64    | 2 66   | 2 65   | 2 70  |
| Tabaco                                    | Nominal  | 2 477               | 2 558 | 2 579   | 2 579  | 2 684  | 2 689 | 4 35                     | 4 44  | 4 53    | 4 52   | 4 55   | 4 68  |
|                                           | Real     | 1 072               | 1 092 | 1 090   | 1 085  | 1 122  | 1 120 | 1 86                     | 1 88  | 1 89    | 1 88   | 1 88   | 1 94  |
| Textiles                                  | Nominal  | 2 779               | 2 859 | 2 927   | 2 906  | 2 893  | 2 889 | 6 27                     | 6 49  | 6 57    | 6 60   | 6 65   | 6 73  |
|                                           | Real     | 1 203               | 1 221 | 1 237   | 1 223  | 1 209  | 1 203 | 2 69                     | 2 74  | 2 74    | 2 74   | 2 75   | 2 79  |
| Calzado y prendas<br>de vestir            | Nominal  | 1 745               | 1 769 | 1 807   | 1 844  | 1 830  | 1 813 | 3 65                     | 3 72  | 3 76    | 3 84   | 3 90   | 3 85  |
|                                           | Real     | 756                 | 755   | 764     | 776    | 765    | 755   | 1 57                     | 1 57  | 1 57    | 1 60   | 1 61   | 1 60  |
| Industria de la madera                    | Nominal  | 2 072               | 2 043 | 2 083   | 2 073  | 2 092  | 2 092 | 4 00                     | 4 05  | 4 05    | 4 12   | 4 14   | 4 23  |
|                                           | Real     | 899                 | 872   | 880     | 872    | 875    | 871   | 1 72                     | 1 71  | 1 69    | 1 71   | 1 71   | 1 75  |
| Muebles de madera                         | Nominal  | 2 103               | 2 146 | 2 094   | 2 141  | 2 163  | 2 114 | 4 40                     | 4 47  | 4 51    | 4 54   | 4 55   | 4 51  |
|                                           | Real     | 911                 | 916   | 885     | 901    | 904    | 880   | 1 89                     | 1 89  | 1 88    | 1 89   | 1 88   | 1 87  |
| Papel y sus productos                     | Nominal  | 3 579               | 3 670 | 3 674   | 3 720  | 3 658  | 3 690 | 6 93                     | 7 03  | 7 10    | 7 11   | 7 13   | 7 21  |
|                                           | Real     | 1 550               | 1 567 | 1 553   | 1 565  | 1 529  | 1 537 | 2 97                     | 2 97  | 2 96    | 2 96   | 2 95   | 2 99  |
| Imprentas editoriales<br>y conexos        | Nominal  | 2 349               | 2 409 | 2 385   | 2 408  | 2 458  | 2 398 | 6 30                     | 6 50  | 6 47    | 6 54   | 6 49   | 6 47  |
|                                           | Real     | 1 017               | 1 029 | 1 008   | 1 013  | 1 028  | 999   | 2 70                     | 2 74  | 2 69    | 2 72   | 2 68   | 2 68  |
| Cuero y sus productos                     | Nominal  | 2 342               | 2 421 | 2 495   | 2 474  | 2 495  | 2 416 | 4 72                     | 4 83  | 4 86    | 4 85   | 4 91   | 4 88  |
|                                           | Real     | 1 014               | 1 034 | 1 055   | 1 041  | 1 041  | 1 006 | 2 02                     | 2 04  | 2 02    | 2 02   | 2 03   | 2 02  |
| Productos de caucho                       | Nominal  | 3 423               | 3 490 | 3 483   | 3 566  | 3 598  | 3 463 | 7 19                     | 7 42  | 7 35    | 7 41   | 7 42   | 7 47  |
|                                           | Real     | 1 482               | 1 490 | 1 472   | 1 500  | 1 504  | 1 442 | 3 08                     | 3 13  | 3 06    | 3 08   | 3 07   | 3 10  |
| Quimica                                   | Nominal  | 2 852               | 2 926 | 2 958   | 2 965  | 2 980  | 2 911 | 4 89                     | 4 97  | 4 98    | 5 00   | 5 04   | 5 16  |
|                                           | Real     | 1 235               | 1 249 | 1 250   | 1 247  | 1 246  | 1 212 | 2 10                     | 2 10  | 2 07    | 2 08   | 2 08   | 2 14  |
| Derivados del petroleo<br>y del carbon    | Nominal  | 6 412               | 6 571 | 6 704   | 6 741  | 6 813  | 6 762 | 10 19                    | 10 47 | 10 48   | 10 47  | 10 59  | 10 51 |
|                                           | Real     | 2 777               | 2 806 | 2 833   | 2 836  | 2 848  | 2 816 | 4 37                     | 4 42  | 4 36    | 4 35   | 4 38   | 4 36  |
| Minerales no metalicos                    | Nominal  | 2 731               | 2 788 | 2 830   | 2 828  | 2 816  | 2 848 | 5 58                     | 5 65  | 5 74    | 5 83   | 5 86   | 5 96  |
|                                           | Real     | 1 183               | 1 190 | 1 196   | 1 190  | 1 177  | 1 186 | 2 39                     | 2 39  | 2 39    | 2 42   | 2 42   | 2 47  |
| Metalicas basicas                         | Nominal  | 2 679               | 2 758 | 2 772   | 2 778  | 2 781  | 2 769 | 6 01                     | 6 22  | 6 18    | 6 30   | 6 30   | 6 45  |
|                                           | Real     | 1 160               | 1 178 | 1 172   | 1 169  | 1 163  | 1 153 | 2 57                     | 2 63  | 2 57    | 2 62   | 2 61   | 2 67  |
| Productos metalicos<br>excepto maquinaria | Nominal  | 2 563               | 2 623 | 2 651   | 2 671  | 2 673  | 2 636 | 4 90                     | 5 03  | 5 02    | 5 05   | 5 08   | 5 15  |
|                                           | Real     | 1 110               | 1 120 | 1 120   | 1 124  | 1 117  | 1 098 | 2 10                     | 2 12  | 2 09    | 2 10   | 2 10   | 2 13  |
| Maquinaria no electrica                   | Nominal  | 2 437               | 2 536 | 2 585   | 2 624  | 2 639  | 2 605 | 5 41                     | 5 51  | 5 51    | 5 60   | 5 67   | 5 61  |
|                                           | Real     | 1 055               | 1 083 | 1 093   | 1 104  | 1 103  | 1 085 | 2 32                     | 2 33  | 2 29    | 2 33   | 2 34   | 2 32  |
| Maquinaria y aparatos<br>electricos       | Nominal  | 2 890               | 3 016 | 2 955   | 2 924  | 2 932  | 2 948 | 5 48                     | 5 66  | 5 65    | 5 66   | 5 69   | 5 64  |
|                                           | Real     | 1 252               | 1 288 | 1 249   | 1 230  | 1 226  | 1 228 | 2 35                     | 2 39  | 2 35    | 2 35   | 2 35   | 2 34  |
| Material de transporte                    | Nominal  | 2 122               | 2 173 | 2 190   | 2 194  | 2 194  | 2 193 | 5 23                     | 5 36  | 5 40    | 5 39   | 5 47   | 5 50  |
|                                           | Real     | 919                 | 928   | 926     | 923    | 917    | 913   | 2 24                     | 2 26  | 2 25    | 2 24   | 2 26   | 2 28  |
| Industrias diversas                       | Nominal  | 2 398               | 2 423 | 2 430   | 2 432  | 2 484  | 2 378 | 3 99                     | 4 12  | 4 08    | 4 15   | 4 26   | 4 23  |
|                                           | Real     | 1 039               | 1 035 | 1 027   | 1 023  | 1 038  | 990   | 1 71                     | 1 74  | 1 70    | 1 73   | 1 76   | 1 75  |
| Total Nacional                            | Nominal  | 2 750               | 2 816 | 2 837   | 2 868  | 2 870  | 2 841 | 5 53                     | 5 66  | 5 67    | 5 71   | 5 75   | 5 79  |
|                                           | Real     | 1 191               | 1 202 | 1 189   | 1 200  | 1 200  | 1 183 | 2 37                     | 2 38  | 2 36    | 2 38   | 2 38   | 2 40  |

FUENTE: DANE

### 4.3.3 Índice de salarios reales en la manufactura nacional



### 4.3.4 Índice de empleo en la manufactura nacional



### 4.3.5 Salarios nominales y reales en la manufactura en siete ciudades capitales

(Base Mayo 1962 = 100)

| Ciudades  | Tipo    | Empleados      |         |         |        |        |       | Obreros        |         |         |        |        |      |
|-----------|---------|----------------|---------|---------|--------|--------|-------|----------------|---------|---------|--------|--------|------|
|           |         | Promedio anual | 1969    |         |        |        | 1970  | Promedio anual | 1969    |         |        |        | 1970 |
|           |         |                | Septiem | Octubre | Noviem | Diciem |       |                | Septiem | Octubre | Noviem | Diciem |      |
| Bogotá    | Nominal | 2 649          | 2 678   | 2 671   | 2 747  | 2 759  | 2 744 | 5 23           | 5 32    | 5 26    | 5 43   | 5 47   | 5 43 |
|           | Real    | 1 157          | 1 148   | 1 138   | 1 162  | 1 163  | 1 162 | 2 16           | 2 14    | 2 09    | 2 16   | 2 17   | 2 18 |
| Medellín  | Nominal | 2 682          | 2 744   | 2 802   | 2 787  | 2 804  | 2 779 | 6 06           | 6 24    | 6 33    | 6 37   | 6 44   | 6 54 |
|           | Real    | 1 150          | 1 163   | 1 173   | 1 163  | 1 171  | 1 148 | 2 64           | 2 70    | 2 68    | 2 70   | 2 73   | 2 76 |
| Cali      | Nominal | 2 974          | 3 047   | 3 071   | 3 097  | 3 123  | 2 907 | 5 92           | 6 04    | 6 07    | 6 12   | 6 13   | 6 02 |
|           | Real    | 1 298          | 1 311   | 1 303   | 1 311  | 1 299  | 1 199 | 2 58           | 2 59    | 2 58    | 2 60   | 2 55   | 2 51 |
| B/quilla  | Nominal | 2 340          | 2 407   | 2 428   | 2 426  | 2 424  | 2 362 | 5 17           | 5 26    | 5 30    | 5 31   | 5 38   | 5 36 |
|           | Real    | 1 018          | 1 033   | 1 032   | 1 028  | 1 016  | 990   | 2 25           | 2 26    | 2 25    | 2 26   | 2 26   | 2 27 |
| B/manga   | Nominal | 1 695          | 1 732   | 1 729   | 1 755  | 1 736  | 1 745 | 4 26           | 4 29    | 4 38    | 4 39   | 4 39   | 4 51 |
|           | Real    | 724            | 733     | 727     | 733    | 724    | 718   | 1 76           | 1 75    | 1 78    | 1 76   | 1 77   | 1 79 |
| Manizales | Nominal | 2 626          | 2 726   | 2 716   | 2 720  | 2 671  | 2 702 | 4 00           | 4 16    | 4 28    | 4 19   | 4 14   | 4 17 |
|           | Real    | 1 149          | 1 182   | 1 157   | 1 145  | 1 122  | 1 132 | 1 71           | 1 75    | 1 75    | 1 69   | 1 67   | 1 69 |
| Pasto     | Nominal | 2 069          | 2 181   | 2 070   | 2 069  | 2 091  | 1 884 | 3 64           | 3 75    | 3 74    | 3 70   | 3 66   | 3 73 |
|           | Real    | 849            | 860     | 816     | 822    | 829    | 754   | 1 53           | 1 51    | 1 50    | 1 50   | 1 49   | 1 55 |

FUENTE: DANE

#### 4 4 1 Bolsa de Bogota (Nuevo indice de cotizacion de acciones)

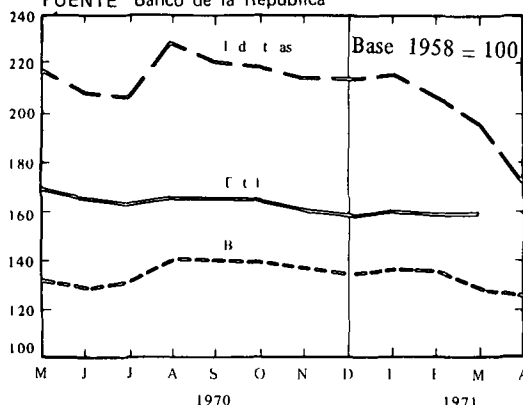
(Base 1968 = 100)

| Anos y Meses | Total | Bancos | Industrias |
|--------------|-------|--------|------------|
| 1969         | 116 6 | 125 5  | 110 8      |
| 1970         | 128 4 | 138 5  | 121 2      |
| Enero        | 137 3 | 147 2  | 130 3      |
| Febrero      | 132 5 | 144 3  | 124 5      |
| Marzo        | 128 1 | 141 2  | 119 4      |
| Abril        | 130 7 | 140 0  | 123 8      |
| Mayo         | 126 5 | 134 2  | 120 4      |
| 1971 Enero   | 128 8 | 137 8  | 122 0      |
| Febrero      | 124 5 | 135 0  | 117 2      |
| Marzo        | 119 9 | 130 3  | 112 7      |
| Abril        | 111 4 | 123 5  | 103 5      |
| Mayo         | 112 0 | 124 2  | 104 0      |

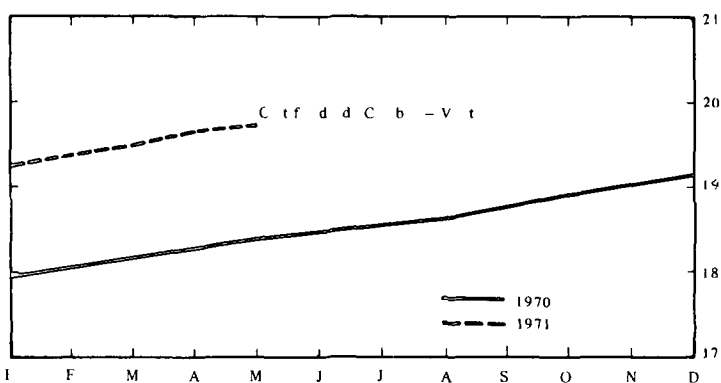
FUENTE Banco de la Republica

#### 4 5 1 Certificado de cambio y monedas extranjeras en el mercado de Nueva York

| Anos y Meses | Certificado de Cambio |       | Cotizacion de monedas US\$ 1 00 |                           |               |
|--------------|-----------------------|-------|---------------------------------|---------------------------|---------------|
|              | Compra                | Venta | Pesos colombianos               | Marco Alemania Occidental | Libra Inglesa |
| 1970 Marzo   | 18 09                 | 18 13 | 0 0552                          | 0 2730                    | 2 4069        |
| Abril        | 18 20                 | 18 24 | 0 0548                          | 0 2751                    | 2 4062        |
| Mayo         | 18 29                 | 18 33 | 0 0546                          | 0 2752                    | 2 4019        |
| Junio        | 18 38                 | 18 42 | 0 0543                          | 0 2754                    | 2 3956        |
| Julio        | 18 48                 | 18 52 | 0 0540                          | 0 2754                    | 2 3906        |
| Agosto       | 18 55                 | 18 59 | 0 0538                          | 0 2754                    | 2 3838        |
| 1971 Enero   | 19 14                 | 19 19 | 0 0521                          | 0 2754                    | 2 4175        |
| Febrero      | 19 27                 | 19 32 | 0 0518                          | 0 2752                    | 2 4175        |
| Marzo        | 19 41                 | 19 46 | 0 0514                          | 0 2755                    | 2 4169        |
| Abril        | 19 56                 | 19 61 | 0 0510                          | 0 2753                    | 2 4194        |
| Mayo         | 19 67                 | 19 72 | 0 0507                          | ( )                       | ( )           |



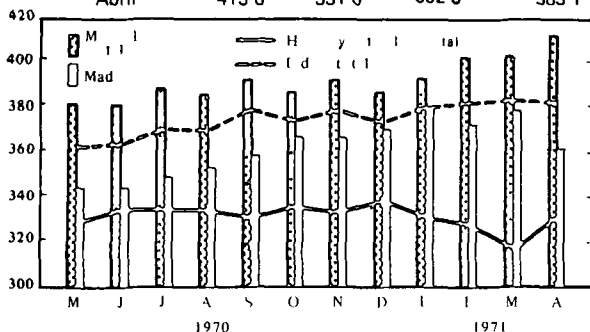
FUENTE Banco de la Republica



FUENTE International Financial Statistics

#### 4 6 1 Indice de precios de los materiales de construccion Bogota (Base 1958 = 100)

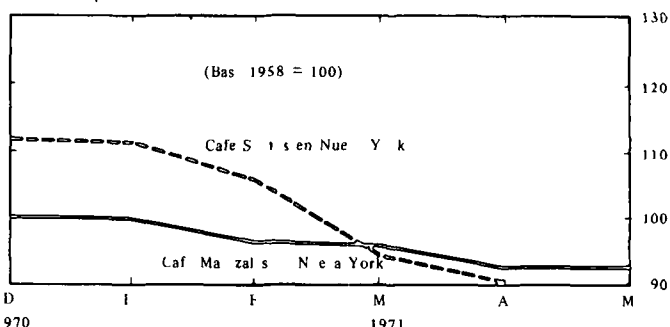
| Anos y Meses | Minerales no metalicos y sus productos | Hierro y articulos metalicos | Maderas | Indice total |
|--------------|----------------------------------------|------------------------------|---------|--------------|
| 1969 Enero   | 322 1                                  | 288 3                        | 302 4   | 311 2        |
| Febrero      | 326 5                                  | 289 0                        | 298 3   | 312 5        |
| Marzo        | 327 6                                  | 290 8                        | 307 2   | 315 8        |
| Abril        | 344 2                                  | 296 0                        | 305 1   | 325 3        |
| 1970 Enero   | 369 0                                  | 320 0                        | 331 9   | 350 6        |
| Febrero      | 371 0                                  | 322 1                        | 332 8   | 352 3        |
| Marzo        | 373 1                                  | 325 5                        | 340 1   | 356 2        |
| Abril        | 368 3                                  | 323 2                        | 342 3   | 354 4        |
| 1971 Enero   | 393 5                                  | 331 2                        | 382 4   | 380 5        |
| Febrero      | 403 8                                  | 329 1                        | 373 0   | 383 2        |
| Marzo        | 404 7                                  | 317 1                        | 380 1   | 384 1        |
| Abril        | 413 6                                  | 331 0                        | 362 3   | 383 1        |



FUENTE Banco de la Republica

#### 4 7 1 Precios del cafe En el interior y en Nueva York (Base 1958 = 100)

| Anos y Meses | Cafe Manizales    |        |                     |        | Cafe Santos 4   |        |
|--------------|-------------------|--------|---------------------|--------|-----------------|--------|
|              | Interior del pais |        | en Nueva York       |        | en Nueva York   |        |
|              | precio por @      | Indice | cts dolar por libra | Indice | cts dolar x lib | Indice |
| 1969 Abril   | 90 76             | 194 2  | 40 05               | 76 5   | 37 30           | 77 1   |
| Mayo         | 88 00             | 188 3  | 39 85               | 76 1   | 37 20           | 76 9   |
| 1970 Enero   | 123 39            | 264 0  | 59 43               | 113 5  | 52 30           | 108 1  |
| Febrero      | 126 00            | 270 0  | 57 18               | 109 2  | 52 35           | 108 2  |
| Marzo        | 127 36            | 272 5  | 57 50               | 109 8  | 53 00           | 109 6  |
| Abril        | 132 00            | 282 4  | 57 23               | 109 3  | 53 60           | 110 8  |
| Mayo         | 132 00            | 282 4  | 57 78               | 110 4  | 53 95           | 111 5  |
| 1971 Enero   | 132 00            | 282 4  | 52 10               | 99 5   | 53 75           | 111 1  |
| Febrero      | 122 50            | 262 1  | 50 35               | 96 2   | 50 94           | 105 4  |
| Marzo        | 122 50            | 262 1  | 49 93               | 95 4   | 45 65           | 94 4   |
| Abril        | 122 50            | 262 1  | 48 36               | 92 4   | 43 58           | 90 1   |
| Mayo         | 122 50            | 262 1  | 48 49               | 92 6   | 42 95           | 88 8   |



FUENTE Oficina de Promocion y Desarrollo Cafetero

## 5 - economía externa

El cuadro 5 1 1 indica el movimiento de el comercio exterior colombiano por registros durante los primeros 5 meses de 1971 se observa una disminución del total de las exportaciones en un 80/o en relación con el mismo período de 1970

Las exportaciones mayores disminuyeron en un 70/o a consecuencia de las circunstancias adversas a que se ha visto sometido el café colombiano en los mercados internacionales

Las exportaciones menores tuvieron un crecimiento del 40/o al pasar de US\$91 millones en 1970 a US\$95 millones en los cinco primeros meses de 1971

Es indudable que el país necesita disminuir su dependencia de un sólo producto de exportación para la consecución de divisas debido a la precaria situación en su balanza de pagos y por ende aumentar y diversificar los demás productos de exportación que sean de fácil acceso a los mercados internacionales y con gran contenido de valor agregado nacional por cuanto no se puede caer en el extremo de exportar por exportar. De ahí que el Gobierno a través del Ministro de Desarrollo haya expuesto su preocupación por el gran contenido de Importación que tienen los productos exportados (por ejemplo el PLAN VALLEJO)

De todas maneras hay un hecho importante para la economía Colombiana en los últimos años y es el de que mientras en 1960 el café representaba cerca del 800/o del conjunto de las exportaciones, para 1970 esa proporción ha disminuído a cerca del 650/o es decir que las exportaciones nuevas ya representaban el 350/o

Desde este punto de vista es útil observar cómo las exportaciones nuevas tuvieron un riguroso impulso a partir de 1967 a raíz de los incentivos otorgados por el estatuto cambiario a través de C A T (Certificado de Abono Tributario) hasta el punto de que entre dicho año y el 68 aumentaron en cerca de US\$ 44 millones y para 1969 superaron la barrera de los US\$200 millones alcanzando los US\$206 millones. En términos de porcentajes entre 1967 y 1968 crecieron en cerca de un 350/o y entre 1968 y 1969 en un 210/o lo cual es a todas luces bastante halagueño. Sin embargo y a pesar de todos los pronósticos éstas exportaciones apenas crecieron en 1970 un 40/o al pasar de US\$206 millones en 1969 a US\$212 millones en 1970 y para los cinco primeros meses de 1971 el crecimiento ha sido apenas del 40/o en relación con igual lapso de 1970 tal como se dijo anteriormente de tal manera que de no lograrse una fuerte recuperación en los últimos siete meses de este

año la cifra global de las exportaciones nuevas para 1971 apenas si alcanzará los US\$230 millones o sea un crecimiento del 80/o en relación con 1970

Un incremento de este orden, apenas correspondería al crecimiento normal de las exportaciones y no a una política de fomento vigoroso de las exportaciones nuevas que es lo que el país necesita ante la situación insatisfactoria de su principal producto de exportación hasta el punto que en el primer semestre de 1971 disminuyó sus ventas en un 150/o y las exportaciones en un 250/o

Consciente de esta situación el gobierno elaboró y presentó a la consideración de la empresa privada el Plan Cuatrienal de Exportaciones en el congreso nacional del gremio reunido en Barranquilla los días 7 8 y 9 de Julio de 1971 a fin de que se le introdujeran las modificaciones necesarias para ponerla en práctica

El plan deberá realizarse en los próximos 4 años en él se concertaron acciones específicas para 14 grupos de productos muchos de los cuales no tienen suficiente tradición exportadora ni mercados consolidados. En lo que respecta a productos que han ocupado lugares destacados en las exportaciones tradicionales colombianas como azúcar algodón banano etc se presentaron recomendaciones especiales (ver Documento Plan cuatrienal de exportaciones páginas 39 a 43)

El Gobierno ante la grandiversidad de productos que hoy se exportan (cerca de dos mil) concentró su atención en 14 grupos de productos teniendo en cuenta que éstos fueran los que más divisas generan y tuvieran además fácil acceso a los mercados internacionales. Tales grupos son

- I AGRICOLAS NO TRADICIONALES como piña melón hongos alcachofas flores uvas frescas cebolla cabezona fresas etc
- II PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL Como ganado en pie carnes crustáceos peces ornamentales
- III MINERALES Los cuales se dividen en 3 subgrupos carbones minerales no metálicos y minerales metálicos
- IV PRODUCTOS QUIMICOS Divididos en 11 subgrupos así Productos químicos inorgánicos productos orgánicos productos para la agricultura productos plásticos y resinas fibras artificiales y sintéticas caucho sintético y productos relacionados productos para pintar explosivos industriales etc

## V METAL MECANICOS

VI ALIMENTOS ELABORADOS como dulces  
mermeladas piña enlatada etc

## VII SORGO Y MAIZ

VIII TEXTILES Algodón fique confecciones  
textiles e hilados sintéticos etc

## IX MADERA Y MUEBLES

X CEMENTO Y SUS MANUFACTURAS Como  
Cemento – Asbesto cerámicas etc

XI MANUFACTURAS PLASTICAS DIVERSAS  
Como monturas para gafas dientes artificiales  
productos polimerizados en placas

XII ARTES GRAFICAS Libros y tarjetas revistas  
etc

## XIII CUERO Y CALZADO

XIV ARTESANIAS Articulos decorativos de  
madera muñecos juguetes y otros

Para el cumplimiento del plan se fijaron tres metas  
Maxima intermedia y mínima Segun la meta máxima  
los productos seleccionados llegarían en 1974 a  
US\$432 millones y el total de exportaciones nuevas a  
US\$601 millones para alcanzarla es necesario  
ejecutar las acciones especiales y estrategias que se  
recomiendan en el plan

En la meta intermedia los productos seleccionados  
llegarían a US\$302 millones en 1974 siendo el total  
de exportaciones menores para este año de US\$468  
millones Esta meta se coloca a fin de darle un margen  
de seguridad al plan ya que durante su desarrollo  
podrían presentarse fenómenos de diferente índole  
que afectarían el normal abastecimiento de los  
recursos requeridos

La meta mínima se logrará mediante la política actual  
de fomento de las exportaciones con énfasis en  
algunas acciones ya que algunos de los productos  
seleccionados no tienen trayectoria de exportación  
La cifra global en esta meta sería de US\$380 millones  
en 1974

La ejecución del plan estará a cargo de un comité  
coordinador compuesto de la siguiente manera Por  
el sector oficial Los Ministros de Desarrollo  
Económico Agricultura y Relaciones Exteriores  
Departamento Nacional de Planeación Incomex y  
Proexpo por el sector privado La Asociación  
Nacional de Exportadores— ANALDEX A su vez este  
comité será encargado de establecer y coordinar  
grupos de trabajo según los sectores en que se ha  
dividido el plan y vigilar su ejecución Por su parte el  
sector privado entre las numerosas solicitudes que  
hizo al gobierno para poder cumplir con las metas

propuestas en el plan y crear una verdadera  
conciencia exportadora expuso la necesidad de un  
ajuste al CAT

Tal ajuste sería de dos formas la primera de carácter  
general consistente en una elevación de tres puntos  
en el porcentaje de liquidación para todos los  
productos que se benefician de este Incentivo  
Tributario y cuyo nivel debe garantizarse por un  
lapso no inferior a diez años Es decir del 15o/o en  
que se encuentra actualmente al 18o/o A fin de  
cuantificar lo que costaría al gobierno esta  
modificación del CAT la Asociación Nacional de  
Exportadores hizo los siguientes cálculos teniendo en  
cuenta la meta máxima prevista en el plan Para el  
presente año en que no entraría a operar el ajuste  
propuesto el CAT para los 14 grupos seleccionados  
valdría 21 934 millones de dólares y para el resto de  
exportaciones menores 18 856 millones o sea un  
total de 40 790 millones para el conjunto de  
exportaciones no tradicionales

Para 1972 en que entraría a operar el ajuste  
propuesto la situación sería para los productos  
seleccionados a la tarifa actual del CAT 30 429  
millones de dólares a la tarifa propuesta US\$36 636  
millones El resto de exportaciones menores exigiría  
US\$22 363 millones a la tarifa actual al sugerido  
US\$26 835 millones

Con respecto a 1973 tomadas en su conjunto las  
exportaciones no tradicionales requerirían  
US\$69 305 millones con CAT del 15o/o y  
US\$83 165 millones con CAT del 18o/o

Para 1974 ultimo año del plan la situación sería así  
para el conjunto de las exportaciones no  
tradicionales con CAT del 15o/o US\$90 184  
millones y con CAT del 18o/o US\$108 211  
millones

En resumen segun los exportadores la modificación  
del CAT en 3 puntos exigiría en cada uno de los tres  
años un incremento del 20o/o respecto a lo que se  
paga actualmente con CAT a 15o/o por parte del  
Gobierno sobre la base de la meta máxima

La segunda forma de ajuste que solicitaron los  
exportadores es la relacionada con un CAT diferencial  
para determinados productos a los cuales deba darse  
un mayor énfasis exportador Para tal efecto deben  
tenerse presentes entre otros los siguientes factores

- 1 Oferta exportable
- 2 Demanda exterior
- 3 Precios internacionales
- 4 Estructura de costos internos
- 5 Aranceles y otros impuestos
- 6 Transportes y fletes
- 7 Localización de la producción
- 8 Agregados nacionales
- 9 Calidades y presentación



## 5.1.1 Balanza comercial

### A Por registros

(Miles de dolares)

| Años y Meses | De Importación |         |         | De Exportación |                               |             |                     | Balanza<br>(A) - (B) |
|--------------|----------------|---------|---------|----------------|-------------------------------|-------------|---------------------|----------------------|
|              | Total (A)      | Mayores | Menores | Total          | Certificados de<br>cambio (B) | Emprestitos | No<br>reembolsables |                      |
| 1970 Total   | 673 699        | 461 015 | 212 684 | 920 603        | 785 390                       | 100 766     | 34 447              | 111 691              |
| 1970 Octubre | 35 204         | 20 486  | 14 718  | 71 503         | 61 946                        | 6 017       | 3 540               | 26 742               |
| Nov          | 47 559         | 32 553  | 15 006  | 87 963         | 67 741                        | 17 421      | 2 801               | 20 187               |
| Dic          | 56 653         | 40 040  | 16 613  | 70 800         | 62 727                        | 6 039       | 2 034               | 6 074                |
| 1971 Enero   | 37 758         | 25 399  | 12 359  | 51 989         | 48 439                        | 1 825       | 1 725               | 10 681               |
| Febrero      | 44 829         | 27 579  | 17 250  | 66 646         | 62 262                        | 2 204       | 2 180               | 17 433               |
| Marzo        | 63 929         | 38 691  | 25 238  | 77 148         | 72 866                        | 3 091       | 1 191               | 8 937                |
| Abril        | 49 633         | 28 786  | 20 847  | 72 129         | 57 975                        | 3 385       | 10 769              | 8 347                |
| Mayo         | 46 576         | 27 450  | 19 126  | 55 937         | 50 334                        | 3 000       | 2 603               | 3 758                |

FUENTE INCOMEX

### B De bienes

(Miles de dolares)

| Años y Meses   | I m p o r t a c i o n e s    ( C I F ) |             |             |            | E x p o r t a c i o n e s    ( F O B ) |         |         | Balanza<br>(B) - (A) |
|----------------|----------------------------------------|-------------|-------------|------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------------|
|                | Total (A)<br>(1)                       | B i e n e s |             |            | Total (B)<br>(2)                       | C a f e | Menores |                      |
|                |                                        | De consumo  | Intermedios | De capital |                                        |         |         |                      |
| 1970 Total (3) | 338 618                                | 34 539      | 145 944     | 155 426    | 412 534                                | 263 373 | 111 497 | 73 916               |
| 1970 Mayo      | 46 994                                 | 4 605       | 19 080      | 22 933     | 63 166                                 | 42 132  | 16 340  | + 16 172             |
| ▣ Junio        | 62 487                                 | 5 436       | 29 119      | 27 495     | 74 882                                 | 50 017  | 18 257  | 12 395               |
| ▣ Julio        | 68 843                                 | 7 504       | 33 526      | 27 124     | 37 899                                 | 22 888  | 10 086  | 30 944               |
| ▣ Agosto       | 64 498                                 | 7 546       | 31 798      | 24 509     | 50 093                                 | 31 602  | 14 611  | 14 405               |
| ▣ Sep          | 76 342                                 | 7 940       | 35 881      | 31 453     | 87 143                                 | 60 354  | 23 206  | 10 801               |
| ▣ Nov          | 70 711                                 | 8 839       | 28 072      | 33 446     | 53 788                                 | 32 219  | 14 465  | 16 923               |
| ▣ Dic          | 62 782                                 | 7 659       | 26 745      | 27 938     | 55 156                                 | 37 838  | 12 002  | 7 626                |

(1) El total incluye bienes no clasificados (2) El total incluye petroleo (3) Primer semestre FUENTE DANE

### C Balanza comercial

(Miles de dolares)

| Años y Meses | Ingresos (A) |               |                |                 | Egresos (B) |                           |                 |
|--------------|--------------|---------------|----------------|-----------------|-------------|---------------------------|-----------------|
|              | Total (A)    | Exportaciones | Petroleo y oro | Otros conceptos | Total (B)   | Mercancias y<br>servicios | Otros conceptos |
| 1970 Sep     | 55 863       | 44 175        | 1 101          | 10 587          | 66 100      | 47 883                    | 18 217          |
| Octubre      | 75 044       | 61 039        | 2 533          | 11 472          | 75 154      | 57 550                    | 17 604          |
| Nov          | 52 505       | 40 775        | 1 965          | 9 765           | 66 706      | 48 786                    | 17 920          |
| Dic          | 91 295       | 75 989        | 1 561          | 13 745          | 86 069      | 69 134                    | 16 935          |
| 1971 Enero   | 53 662       | 42 195        | 1 722          | 9 745           | 54 309      | 46 613                    | 7 696           |
| Febrero      | 50 402       | 37 608        | 1 901          | 10 893          | 64 819      | 50 530                    | 14 289          |
| Marzo        | 68 129       | 55 769        | 2 113          | 10 247          | 82 655      | 61 679                    | 20 976          |
| Abril        | 65 237       | 51 841        | 3 509          | 9 887           | 66 807      | 52 406                    | 14 401          |

| Años y Meses | Financiación externa |                |           | Balanza total | Balanza parcial |         |           | Reservas netas |
|--------------|----------------------|----------------|-----------|---------------|-----------------|---------|-----------|----------------|
|              | Ingresos (C)         | Egresos (D)    |           |               | I               | II      |           | Banco de la    |
|              |                      | Amortizaciones | Intereses |               | (A) – (B)       | (C)     | (D)       | Republica      |
| 1970 Sept    | 25 505               | 12 070         | 10 548    | 7 350         | 10 237          | 2 887   | + 171 348 |                |
| Octubre      | 23 897               | 37 862         | 9 584     | 23 659        | 110             | 23 549  | + 165 381 |                |
| Nov          | 17 957               | 12 140         | 4 595     | 12 979        | 14 201          | + 1 222 | + 152 812 |                |
| Dic          | 30 837               | 29 090         | 9 206     | 2 233         | 5 226           | 7 459   | + 151 985 |                |
| 1971 Enero   | 34 379               | 16 615         | 8 440     | + 8 677       | 647             | + 9 324 | + 160 968 |                |
| Febrero      | 19 137               | 20 931         | 6 168     | 22 379        | 14 417          | 7 962   | + 143 268 |                |
| Marzo        | 23 399               | 20 647         | 7 795     | 19 569        | 14 526          | 5 043   | + 131 210 |                |
| Abril        | 32 242               | 19 545         | 9 455     | 1 672         | 1 570           | + 3 242 | ( )       |                |

FUENTE Revista Banco de la Republica

## 5 1 2 Movimiento de cambio aprobado

(Miles de dolares)

| CONCEPTOS                                  | 1971   |        |        | CONCEPTOS                                      | 1971   |        |        |
|--------------------------------------------|--------|--------|--------|------------------------------------------------|--------|--------|--------|
|                                            | Marzo  | Abril  | Mayo   |                                                | Marzo  | Abril  | Mayo   |
| <b>I REGIMENES ESPECIALES</b>              |        |        |        | Sub total flete importacion (a b c)            | 2 907  | 3 044  | 5 156  |
| A Compra de petroleo crudo                 | 3 441  | 4 345  | 3 206  | Reaseguros                                     | 166    | 134    | 230    |
| B Divisas cargo presupuesto nacional       |        |        |        | Pago de siniestros                             | —      | —      | —      |
| Deuda publica a) amortizacion              | 2 736  | 1 412  | 1 709  | Seguros importacion                            | 12     | 1      | 4      |
| b) intereses                               | 2 161  | 547    | 1 658  | Recaudos consulados                            | 22     | 35     | 27     |
| Subtotal deuda publica (a b)               | 4 897  | 1 959  | 3 367  | Visado consular                                | 4      | 5      | 6      |
| Diplomaticos y organismos internacionales  | 2 133  | 1 002  | 1 048  | Otros gastos importacion                       | 121    | 75     | 72     |
| Compromisos contractuales                  | 43     | —      | 22     | Transporte a) gastos transporte aereo y        |        |        |        |
| Total regimenes especiales (a+b)           | 10 514 | 7 306  | 7 643  | maritimo                                       | 41     | 44     | 76     |
|                                            |        |        |        | b) Seguros de naves cascos etc                 | 564    | 694    | 317    |
| <b>II CERTIFICADOS DE CAMBIO</b>           |        |        |        | Sub total transportes (a+b)                    | 605    | 738    | 393    |
| 1) A— pago mercancías a) giro ordinario    | 36 860 | 33 075 | 32 743 | Pasajes internacionales                        | 709    | 542    | 623    |
| b) A L A L C                               | 4 220  | 3 029  | 4 499  | Viajeros a) Ordinarios                         | 1 499  | 1 771  | 2 254  |
| Subtotal (a+b)                             | 41 080 | 36 284 | 37 242 | b) Especiales                                  | 192    | 184    | 188    |
| Compensacion                               | 3 539  | 4 642  | 3 445  | Sub total viajeros (a+b)                       | 1 691  | 1 955  | 2 442  |
| Creditos banco de la Republica             | 1 727  | 1 337  | 1 078  | Estudiantes                                    | 456    | 379    | 337    |
| A I D                                      | 9 051  | 6 766  | 8 445  | Profesionales y tecnicos                       | 24     | 23     | 20     |
| Subtotal A                                 | 55 397 | 49 029 | 50 210 | Prestacion servicios a) Asistencia tecnica     | 409    | 236    | 399    |
| B— Pago de mercancías regimenes especiales |        |        |        | b) Servicios artisticos                        | 323    | 40     | 30     |
| a) San Andres                              | 510    | 596    | 610    | c) Contratos de trabajo                        | 63     | 56     | 81     |
| b) Leticia                                 | 92     | 15     | 142    | d) Servicios varios                            | 222    | 153    | 146    |
| Subtotal regimenes especiales (a+b)        | 602    | 611    | 752    | Sub total prestacion servicios (a+b c d)       | 1 017  | 485    | 656    |
| Compra de oro pagado en dolares            | 238    | 568    | 402    | Gastos prensa etc a) Prensa radio T V          | 66     | 78     | 56     |
| Total pago de mercancías (A+B)             | 56 237 | 50 208 | 51 364 | b) Peliculas a precio fijo                     | 138    | 66     | 95     |
|                                            |        |        |        | Sub total gastos prensa etc (a b)              | 204    | 144    | 151    |
| <b>2) DEUDA E INVERSION EXTERNA</b>        |        |        |        | Suscripciones a) Revistas y periodicos         | 42     | 41     | 50     |
| Amortizacion                               |        |        |        | b) Cuotas de afiliacion                        | 15     | 21     | 19     |
| A) Deuda Publica                           | 1 831  | 3 543  | 1 583  | c) Libros                                      | 4      | 6      | 4      |
| B) Deuda privada arts 28-33                | 70     | 5      | 82     | Sub total suscripciones (a+b c)                | 61     | 68     | 73     |
| C) Deuda privada numeral 12                | 5 294  | 8 658  | 4 310  | Servicios medicos                              | 42     | 42     | 66     |
| Subtotal amortizacion (A + B + C)          | 7 195  | 12 206 | 5 975  | Total pago servicios varios                    | 8 943  | 8 323  | 10 900 |
| Reembolsos capitales extranjeros           | 339    | 405    | 16     |                                                |        |        |        |
| Saldos negativos bancos                    | —      | 6      | —      | <b>4 GASTOS DIVERSOS EXTERIOR</b>              |        |        |        |
| Avalos bancarios                           | —      | 65     | —      | Drogas                                         | —      | 1      | 1      |
| Inversiones colombianas en el exterior     | 497    | 547    | 32     | Faltantes mercancías                           | 105    | 58     | 84     |
| Intereses A) Deuda publica                 | 986    | 3 300  | 1 164  | Venta de vehiculos importados por diplomaticos | 5      | 1      | 11     |
| B) Deuda privada arts 28 33                | 17     | 28     | 2      | Sucursales y oficinas                          | 138    | 248    | 44     |
| C) Deuda privada numeral 12                | 1 677  | 2 840  | 1 227  | Sistema de Seguridad Social                    | 8      | 43     | 5      |
| D) Gastos bancarios                        |        |        |        | Termino misiones diplomaticas                  | 6      | 10     | 18     |
| a) cables comis etc                        | 319    | 394    | 408    | Instalaciones diplomaticas colombianas         | 23     | 4      | 27     |
| b) Intereses bancarios                     | 1 283  | 1 638  | 1 461  | Residentes a) sostenimiento                    | 21     | 27     | 17     |
| Subtotal gastos bancarios (a+b)            | 1 602  | 2 032  | 1 869  | b) rentas                                      | 15     | 44     | 38     |
| E) Proveedores                             | 590    | 401    | 638    | Sub total residentes (a+b)                     | 36     | 71     | 55     |
| Subtotal intereses (A + B + C + D + E)     | 4 872  | 8 601  | 4 900  | Herencias y legados                            | 1      | 1      | 1      |
| Dividendos                                 | 4 396  | 339    | 3 682  | Articulos 36 decreto 444/67                    | 83     | 63     | 63     |
| Regalias etc a) Regalias marcas            |        |        |        | Total gastos diversos exterior                 | 405    | 500    | 309    |
| patentes etc                               | 1 047  | 427    | 749    | Total certificados de cambio (1 + 2 + 3 4)     | 84 243 | 81 864 | 78 244 |
| b) Regalias peliculas                      | 283    | 172    | 301    | Total cambio aprobado (I II)                   | 94 757 | 89 170 | 85 887 |
| c) Material cinematografico                | 29     | 65     | 16     | Anexo compra de oro                            |        |        |        |
| Subtotal regalias y similares (a + b + c)  | 1 359  | 664    | 1 066  | 1) Grandes productores                         |        |        |        |
| Total de la deuda e inversion externa      | 18 658 | 22 833 | 15 671 | a) 50o/o pagado en dolares                     | 181    | 319    | 201    |
|                                            |        |        |        | b) 50o/o pagado en pesos                       | 181    | 319    | 201    |
| <b>3) PAGOS SERVICIOS VARIOS</b>           |        |        |        | 2) Pequenos productores                        |        |        |        |
| Gastos exportacion a) fletes               | 574    | 327    | 389    | 100o/o pagado en pesos                         | 46     | —      | —      |
| b) comisiones                              | 111    | 137    | 118    | 3) Vendido para usos industriales              | 323    | 209    | 221    |
| c) seguros                                 | 20     | 11     | 9      | Total compras de oro (1 2 + 3)                 | 731    | 847    | 623    |
| d) otros                                   | 197    | 178    | 128    |                                                |        |        |        |
| Subtotal gastos exportacion (a+ b+ c+ d)   | 902    | 653    | 644    |                                                |        |        |        |
| Fletes importacion a) 80o/o                | 2 524  | 2 438  | 4 566  |                                                |        |        |        |
| b) Charter                                 | 53     | 318    | 206    |                                                |        |        |        |
| c) 100o/o A I D                            | 330    | 288    | 384    |                                                |        |        |        |

FUENTE Boletin de Movimiento de Cambio aprobado del Banco de la Republica

## 5.2.1 Valor de los principales productos de exportación (1)

(Miles de dolares)

| Años y Meses   | Total   | Cafe    | Banano | Algodon | Azucar | Ganado en pie | Tabaco | Cemento Portland gris y blanco | Cueros y pieles | Resto de articulos |
|----------------|---------|---------|--------|---------|--------|---------------|--------|--------------------------------|-----------------|--------------------|
| 1970 Total (2) | 374 870 | 263 373 | 11 679 | 5 778   | 10 247 | 9 959         | 4 790  | 1 797                          | 3 809           | 63 438             |
| 1970 Mayo      | 58 472  | 42 132  | 1 666  | 822     | 1 609  | 994           | 591    | 415                            | 1 230           | 9 013              |
| Junio          | 68 274  | 50 017  | 1 274  | 1 097   | 2 548  | 1 521         | 736    | 320                            | 465             | 10 296             |
| Julio          | 32 974  | 22 888  | 1 494  | 2 328   | ( )    | 336           | 228    | 46                             | 561             | 5 093              |
| Agosto         | 46 213  | 31 602  | 56     | 1 174   | 1      | 2 009         | 579    | 65                             | 446             | 10 281             |
| Sep            | 83 560  | 60 354  | 62     | 1 112   | 568    | 1 748         | 669    | 252                            | 414             | 18 381             |
| Nov            | 46 684  | 32 219  | 42     | 583     | 918    | 1 350         | 124    | 418                            | 162             | 10 868             |
| Dic            | 49 840  | 37 838  | 19     | 791     | 1 522  | 801           | 523    | 162                            | 403             | 7 781              |

(1) Excluido petroleo (2) Primer semestre FUENTE DANE

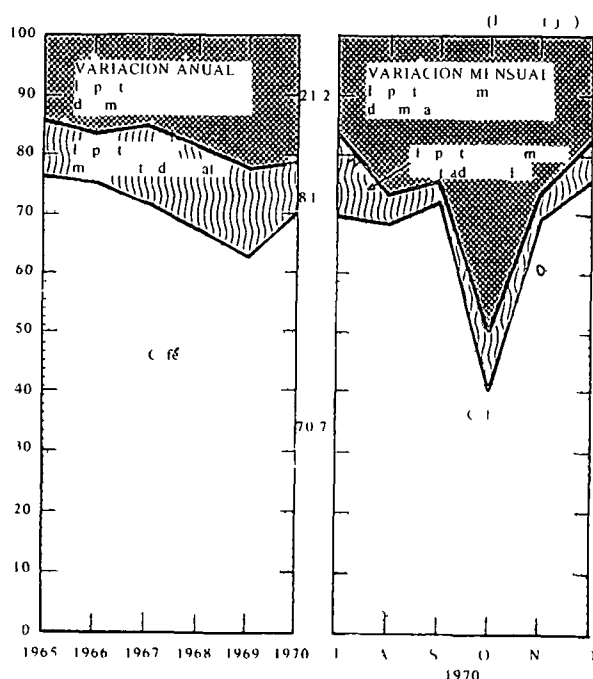
## 5.2.2 Valor FOB de las exportaciones por continentes y grupos economicos de paises

(Miles de dolares)

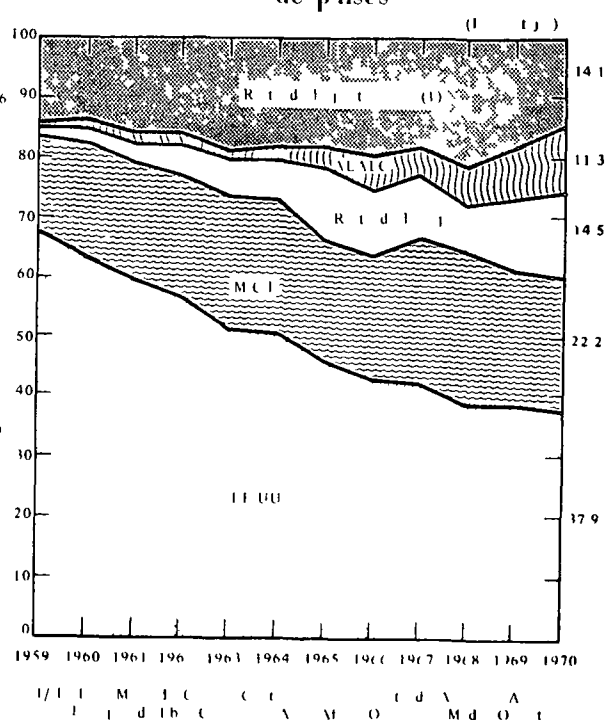
| Años y Meses   | Total   | EE UU   | A L A L C | Grupo Andino | M C C A | Resto America | A E L C | M C E  | Resto Europa | Asia   | Africa y Oceanía | Medio Oriente |
|----------------|---------|---------|-----------|--------------|---------|---------------|---------|--------|--------------|--------|------------------|---------------|
| 1970 Total (1) | 412 534 | 153 688 | 44 777    | 35 476       | 2 742   | 11 223        | 27 593  | 93 925 | 56 127       | 11 680 | 504              | 275           |
| 1970 Mayo      | 63 166  | 21 996  | 7 718     | 5 376        | 533     | 1 533         | 3 067   | 14 946 | 11 711       | 1 538  | 88               | 36            |
| Junio          | 74 882  | 28 184  | 6 612     | 6 102        | 344     | 3 162         | 6 921   | 18 821 | 9 499        | 1 171  | 113              | 55            |
| Julio          | 37 899  | 16 417  | 4 130     | 3 196        | 467     | 1 531         | 2 017   | 9 409  | 2 547        | 1 327  | 7                | 47            |
| Agosto         | 50 093  | 15 929  | 6 507     | 5 516        | 493     | 2 161         | 4 762   | 2 666  | 5 710        | 1 717  | 102              | 46            |
| Sept           | 87 143  | 26 418  | 10 660    | 5 135        | 732     | 2 368         | 7 122   | 18 461 | 19 472       | 1 840  | 30               | 40            |
| Nov            | 53 788  | 17 370  | 6 746     | 5 527        | 1 144   | 2 617         | 5 047   | 9 534  | 10 043       | 1 224  | 22               | 41            |
| Dic            | 55 156  | 24 418  | 6 189     | 5 066        | 471     | 1 471         | 2 473   | 10 790 | 7 039        | 1 393  | 877              | 35            |

Desglosado de A L A L C (1) Primer Semestre FUENTE DANE

## 5.2.3 Valor de los principales productos de exportación (1)



## 5.2.4 Valor FOB de las exportaciones por continentes y grupos economicos de paises



### 5 3 1 Valor C I F de los 10 principales grupos de importacion

(Miles de dolare )

| Años   | Total   | Maquinaria<br>aparatos<br>material<br>eléctrico | Productos<br>químicos<br>farmacéu-<br>ticos y si-<br>miliares | Metales<br>comunes<br>y sus<br>productos | Material<br>de<br>transporte | Productos<br>de origen<br>vegetal | Materias<br>textiles<br>y sus<br>productos | Papel<br>y sus<br>productos | Minerales | Productos<br>industriales<br>alimen-<br>tarios alco-<br>hólicos | Plásticos<br>caucho<br>y similares | Resto de<br>importa-<br>ciones |
|--------|---------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 1963   | 506 023 | 148 717                                         | 97 557                                                        | 60 956                                   | 63 983                       | 15 522                            | 22 080                                     | 21 988                      | 18 112    | 6 549                                                           | 12 917                             | 37 642                         |
| 1964   | 586 291 | 172 632                                         | 99 877                                                        | 78 964                                   | 84 085                       | 27 026                            | 24 255                                     | 21 677                      | 14 328    | 8 970                                                           | 11 576                             | 42 901                         |
| 1965   | 453 502 | 140 327                                         | 62 042                                                        | 46 615                                   | 63 864                       | 18 417                            | 20 808                                     | 21 943                      | 9 936     | 9 728                                                           | 22 724                             | 37 098                         |
| 1966   | 674 092 | 169 116                                         | 128 819                                                       | 83 765                                   | 89 443                       | 34 331                            | 25 775                                     | 32 280                      | 14 128    | 15 360                                                          | 31 807                             | 49 268                         |
| 1967   | 496 855 | 142 969                                         | 76 531                                                        | 54 483                                   | 84 072                       | 17 841                            | 13 550                                     | 26 554                      | 12 258    | 8 896                                                           | 20 530                             | 39 171                         |
| 1968   | 643 247 | 187 515                                         | 100 793                                                       | 64 916                                   | 117 351                      | 25 577                            | 14 936                                     | 35 938                      | 10 403    | 13 273                                                          | 25 603                             | 46 942                         |
| 1969   | 685 273 | 181 499                                         | 103 073                                                       | 88 946                                   | 119 156                      | 26 371                            | 15 253                                     | 40 479                      | 13 282    | 18 170                                                          | 33 427                             | 45 581                         |
| 1970 □ | 754 627 | 199 948                                         | 108 444                                                       | 103 768                                  | 131 842                      | 26 796                            | 16 952                                     | 42 419                      | 13 620    | 22 751                                                          | 36 685                             | 51 402                         |

FUENTE DANE

### 5 3 2 Valor de las importaciones por continentes y grupos economicos de paises

(Miles de dolares)

| Anos<br>y<br>Meses | Total<br>(1) | EEUU    | ALALC  | Grupo<br>Andino | MCCA | Resto<br>America | AELC   | MCE     | Re to<br>Europa | Asia   | Africa y<br>Oceania | Medio<br>Oriente |
|--------------------|--------------|---------|--------|-----------------|------|------------------|--------|---------|-----------------|--------|---------------------|------------------|
| 1970 Total □       | 754 627      | 356 215 | 71 260 | 27 414          | 160  | 25 264           | 65 379 | 121 753 | 61 100          | 52 332 | 1 028               | 136              |
| 1970 Abril □       | 67 373       | 33 860  | 5 642  | 1 083           | 5    | 2 978            | 4 962  | 11 336  | 5 671           | 2 904  | 4                   | 11               |
| □ Mayo             | 46 994       | 25 925  | 2 541  | 244             | ( )  | 692              | 3 557  | 9 223   | 3 091           | 1 643  | 318                 | 4                |
| □ Junio            | 62 487       | 32 983  | 6 733  | 2 597           | 7    | 909              | 5 674  | 7 689   | 3 287           | 5 178  | ( )                 | 27               |
| □ Julio            | 68 843       | 33 568  | 5 674  | 2 302           | 6    | 3 395            | 4 718  | 10 341  | 6 215           | 4 802  | 115                 | 9                |
| □ Agosto           | 64 498       | 31 313  | 6 241  | 2 537           | 8    | 2 045            | 4 977  | 10 513  | 3 987           | 5 357  | 45                  | 12               |
| □ Sept             | 76 342       | 33 021  | 7 552  | 2 839           | 1    | 3 184            | 6 521  | 12 836  | 5 847           | 7 309  | 60                  | 11               |
| □ Octubre          | 72 833       | 29 774  | 7 494  | 2 899           | 66   | 1 847            | 7 530  | 14 636  | 6 283           | 5 159  | 32                  | 12               |
| □ Nov              | 70 711       | 28 810  | 8 577  | 4 507           | 1    | 3 909            | 7 732  | 11 401  | 5 879           | 4 225  | 177                 | 10               |
| □ Dic              | 62 782       | 26 458  | 6 289  | 3 313           | 57   | 1 687            | 6 588  | 11 064  | 5 307           | 5 298  | 17                  | 17               |

Desglosado de ALALC (1) La diferencia entre los totales y las sumas de las columnas corresponden a paises no especificados y aproximaciones FUENTE DANE

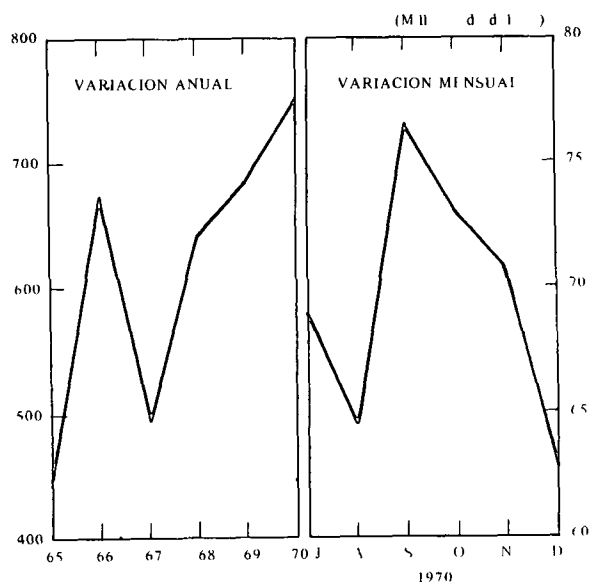
### 5 3 3 Composicion de las importaciones segun utilizacion

(Miles de dolares)

| Anos   | Total   | B i e n e s   |                  |               |                    |
|--------|---------|---------------|------------------|---------------|--------------------|
|        |         | De<br>consumo | Inter-<br>medios | De<br>capital | No<br>clasificados |
| 1959   | 415 588 | 27 160        | 207 034          | 114 860       | 66 534             |
| 1960   | 518 585 | 37 850        | 233 604          | 169 946       | 77 185             |
| 1961   | 557 129 | 59 971        | 250 153          | 161 319       | 85 686             |
| 1962   | 540 351 | 32 751        | 260 516          | 166 232       | 80 852             |
| 1963   | 506 023 | 28 075        | 258 505          | 157 432       | 62 011             |
| 1964   | 586 291 | 26 522        | 303 915          | 195 804       | 60 050             |
| 1965   | 453 502 | 21 032        | 182 315          | 177 164       | 72 991             |
| 1966   | 674 146 | 47 359        | 350 097          | 207 932       | 68 758             |
| 1967   | 496 862 | 35 376        | 219 956          | 186 540       | 54 990             |
| 1968   | 643 259 | 32 213        | 231 500          | 233 723       | 145 823            |
| 1969   | 686 047 | 70 758        | 301 941          | 305 600       | 7 748              |
| 1970 □ | 754 627 | 79 990        | 335 809          | 332 036       | 6 792              |

FUENTE DANE

### 5 3 4 Valor total de las importaciones



## 5.4.1 Deuda pública externa

(Miles de dolares)

| Prestamistas     | Prestatarios                            | 1967      |       | 1968      |       | 1969      |       | 1970      |       |
|------------------|-----------------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
|                  |                                         | Valor     | o/o   | Valor     | o/o   | Valor     | o/o   | Valor     | o/o   |
|                  | Gran Total                              | 1 125 883 | 100 0 | 1 270 266 | 100 0 | 1 219 779 | 100 0 | 1 375 369 | 100 0 |
|                  | Gobierno Nacional                       | 409 107   | 36 3  | 486 429   | 38 3  | 557 363   | 45 7  | 662 154   | 48 1  |
|                  | Departamentos                           | 86 364    | 7 7   | 79 472    | 6 3   | 65 480    | 5 4   | 76 837    | 5 6   |
|                  | Municipios                              | 201 922   | 17 9  | 199 967   | 15 7  | 173 127   | 14 2  | 184 535   | 13 4  |
|                  | Entidades oficiales                     | 188 693   | 16 8  | 263 897   | 20 8  | 189 588   | 15 5  | 230 236   | 16 7  |
|                  | Entidades privadas con garantía pública | 35 896    | 3 2   | 64 135    | 5 0   | 51 861    | 4 3   | 59 160    | 4 4   |
|                  | Banco de la Republica                   | 203 901   | 18 1  | 176 366   | 13 9  | 182 360   | 14 9  | 162 447   | 11 8  |
|                  | Total                                   | 367 312   | 32 6  | 380 927   | 30 0  | 327 218   | 26 8  | 352 751   | 25 6  |
| BIRF<br>Y<br>AIF | Gobierno Nacional                       | 93 110    | 8 3   | 88 220    | 6 9   | 76 513    | 6 3   | 79 302    | 5 8   |
|                  | Departamentos                           | 47 937    | 4 3   | 45 372    | 3 6   | 40 679    | 3 3   | 37 725    | 2 7   |
|                  | Municipios                              | 141 810   | 12 5  | 139 015   | 10 9  | 126 216   | 10 3  | 132 558   | 9 6   |
|                  | Entidades oficiales                     | 29 455    | 2 6   | 53 320    | 4 2   | 34 082    | 2 8   | 44 276    | 3 2   |
|                  | Entidades privadas con garantía pública | 30 000    | 2 7   | 30 000    | 2 4   | 24 368    | 2 0   | 22 506    | 1 7   |
|                  | Banco de la Republica                   | 25 000    | 2 2   | 25 000    | 2 0   | 25 360    | 2 1   | 36 384    | 2 6   |
|                  | Total                                   | 129 027   | 11 5  | 150 820   | 11 9  | 119 636   | 9 8   | 152 147   | 11 1  |
| BID              | Gobierno Nacional                       | 487       | 0 1   | 289       | —     | 2 904     | 0 2   | 15 588    | 1 1   |
|                  | Departamentos                           | 13 900    | 1 2   | 13 890    | 1 1   | 9 684     | 0 8   | 19 087    | 1 4   |
|                  | Municipios                              | 25 479    | 2 3   | 24 606    | 1 9   | 22 401    | 1 8   | 22 684    | 1 6   |
|                  | Entidades oficiales                     | 73 318    | 6 5   | 92 307    | 7 3   | 77 165    | 6 3   | 87 389    | 6 4   |
|                  | Entidades privadas con garantía pública | 1 000     | 0 1   | 6 000     | 0 5   | 5 532     | 0 5   | 5 749     | 0 4   |
|                  | Banco de la Republica                   | 14 843    | 1 3   | 13 728    | 1 1   | 1 950     | 0 2   | 1 650     | 0 2   |
|                  | Total                                   | 283 039   | 25 1  | 379 958   | 29 9  | 416 441   | 34 1  | 499 441   | 36 3  |
| AID<br>Y<br>DLF  | Gobierno Nacional                       | 237 839   | 21 1  | 334 758   | 26 4  | 406 443   | 33 3  | 489 443   | 35 6  |
|                  | Departamentos                           | ( )       | —     | ( )       | —     | ( )       | —     | ( )       | —     |
|                  | Municipios                              | 4 400     | 0 4   | 4 400     | 0 3   | ( )       | —     | ( )       | —     |
|                  | Entidades oficiales                     | 30 800    | 2 7   | 30 800    | 2 4   | 9 998     | 0 8   | 9 998     | 0 7   |
|                  | Entidades privadas con garantía pública | ( )       | —     | ( )       | —     | ( )       | —     | ( )       | —     |
|                  | Banco de la Republica                   | 10 000    | 0 9   | 10 000    | 0 8   | ( )       | —     | ( )       | —     |
|                  | Total                                   | 39 934    | 3 6   | 53 403    | 4 2   | 46 499    | 3 8   | 56 210    | 4 1   |
| EXIM<br>BANK     | Gobierno Nacional                       | 18 870    | 1 7   | 9 002     | 0 7   | 2 742     | 0 2   | 1 562     | 0 1   |
|                  | Departamentos                           | ( )       | —     | ( )       | —     | ( )       | —     | 3 840     | 0 3   |
|                  | Municipios                              | 186       | 0 1   | ( )       | —     | ( )       | —     | 2 088     | 0 2   |
|                  | Entidades oficiales                     | 18 232    | 1 6   | 17 616    | 1 4   | 21 796    | 1 8   | 22 878    | 1 7   |
|                  | Entidades privadas con garantía pública | 2 646     | 0 2   | 26 785    | 2 1   | 21 961    | 1 8   | 25 842    | 1 8   |
|                  | Banco de la Republica                   | ( )       | —     | ( )       | —     | ( )       | —     | ( )       | —     |
|                  | Total                                   | 306 571   | 27 2  | 305 158   | 24 0  | 309 985   | 25 4  | 314 820   | 22 9  |
| Otros            | Gobierno Nacional                       | 58 801    | 5 2   | 54 160    | 4 3   | 68 761    | 5 6   | 76 259    | 5 5   |
|                  | Departamentos                           | 24 527    | 2 2   | 20 210    | 1 6   | 15 117    | 1 3   | 16 185    | 1 2   |
|                  | Municipios                              | 30 047    | 2 7   | 31 946    | 2 5   | 24 510    | 2 0   | 27 205    | 2 0   |
|                  | Entidades oficiales                     | 36 888    | 3 3   | 69 854    | 5 5   | 46 547    | 3 8   | 65 695    | 4 8   |
|                  | Entidades privadas con garantía pública | 2 250     | 0 2   | 1 350     | 0 1   | ( )       | —     | 5 063     | 0 5   |
|                  | Banco de la Republica                   | 154 058   | 13 6  | 127 638   | 10 0  | 155 050   | 12 7  | 124 413   | 8 9   |
|                  | Indice                                  | 286 4     |       | 323 0     |       | 310 3     |       | 349 9     |       |

NOTA Los datos que aparecen son los de la deuda al comienzo del periodo

FUENTE Banco de la Republica Revista e informe anual del gerente

## 6 - sector público

### RENTAS E INGRESOS

El presupuesto de rentas e ingresos de la vigencia de 1971 fue adicionado en Abril en la cantidad de \$113 6 millones financiación que tuvo como origen los recursos del balance del tesoro por valor de \$107 8 millones (94 9o/o de las adiciones) y los recursos del Crédito Externo por \$5 8 millones (el 5 1o/o restante)

Es así como con las adiciones aumentadas el presupuesto nacional alcanza en Abril a \$19 363 0 millones

En Abril se fijaron los estimativos en \$1 690 7 millones y los recursos producidos arrojaron \$1 319 9 millones presentandose un saldo desfavorable de \$370 8 millones el cual fue originado en los impuestos directos

En comparacion con el mes anterior en los estimativos y productos se señalan decrementos por \$160 2 millones y \$427 5 millones respectivamente

En los ingresos corrientes los impuestos indirectos con \$515 8 millones el 39 1o/o se convierten en el renglon más importante de ventas Los impuestos directos dejaron de producir \$380 4 millones

comparando lo estimado y lo producido Los recursos de capital representan el 32 8o/o de los productos del mes

Los productos de los ingresos tributarios alcanzan a \$838 5 millones anotándose una diferencia negativa de \$375 3 millones (con respecto a lo estimado)

De los impuestos indirectos que arrojaron resultados positivos por \$5 1 millones el de Aduanas y recargos con \$234 1 millones contribuye con el mayor rendimiento

En la agrupacion de los directos el impuesto sobre la renta y complementarios \$294 2 millones dejando de producir \$348 6 millones del plan estimado es el rubro de mayor incidencia en el resultado desfavorable de los ingresos tributarios

Los ingresos no tributarios determinaron un superavit de \$4 5 millones con relacion a lo estimado

Los recursos del balance del tesoro producen en este mes \$107 8 millones teniendo como origen el superávit fiscal de 1970 y la cancelacion de reservas en el balance del tesoro con base en recursos de contrapartidas

Los recursos del crédito producen \$325 3 millones correspondiendo al interno \$114 0 millones producto de la emisión de Bancos de Desarrollo Económico y al externo \$211 3 millones

Si se tienen en cuenta los recaudos durante lo transcurrido en el año se aprecia que éstos suman \$5 612 3 millones (el 29 0o/o del total del presupuesto de rentas e ingresos) restando saldos por ejecutar por \$13 750 7 millones

En orden de importancia los renglones de rentas se discriminan así Recursos de capital 42 1o/o Impuestos indirectos 39 0o/o Impuestos directos 15 6o/o e Ingresos no tributarios 3 3o/o

De los renglones que comprenden los ingresos tributarios los impuestos indirectos aportan el mayor valor con \$2 185 7 millones (71 5o/o) y por impuestos directos \$873 2 millones (28 5o/o) alcanzando los productos totales a \$3 058 9 millones

En los impuestos indirectos los de mayor rendimiento son Impuesto de aduanas y recargos impuestos a las ventas utilidad en la cuenta especial de cambios impuesto a la gasolina y A C P M (Ver cuadro 6 1 1)

De igual forma los de mayor rendimiento en los impuestos directos son los impuestos sobre la renta y complementarios y los especiales

De los ingresos no tributarios sus agrupaciones han producido el 30 2o/o del presupuesto

En orden descendente los renglones de los recursos de capital han aportado Crédito externo \$2 133 6 millones (90 2o/o) crédito interno \$124 0 millones (5 2o/o) y recursos del balance del tesoro \$107 8 millones (4 6o/o)

## GASTOS

Contabilizadas las adiciones de Abril (113 6 millones) el presupuesto de gastos de 1971 asciende a \$19 363 0 millones al finalizar el citado mes

Las modificaciones incrementaron en \$39 8 millones el presupuesto de funcionamiento y en \$73 8 millones el de inversión

Sobresale la adición efectuada para funcionamiento a la Rama Jurisdiccional (30 0 millones) destinada en un 99 7o/o a los servicios personales

Los \$30 0 millones adicionados durante Abril al Ministerio de Desarrollo Económico se traspasarán al Instituto de Crédito Territorial con destino a la construcción de 1 139 casas en los distintos

departamentos por un valor de \$19 4 millones y a campamentos provisionales por \$10 6 millones

Por intermedio del Instituto de Fomento Municipal el Ministerio de Salud Pública invertirá en la construcción de acueductos y alcantarillados los \$20 7 millones cifra ésta en que fue incrementado su presupuesto durante el mes

Finalizado Abril se obtiene un incremento de \$4 020 4 millones entre los presupuestos de 1970 y 1971

El grupo integrado por los Departamentos Administrativos presenta un incremento de \$15 6 millones entre 1970 y 1971 destacándose el de Estadística Nacional

En cuanto a los Ministerios se observa que de los \$3 908 6 millones de incremento entre 1970 y 1971 el 78 9o/o se concentra en los Ministerios de Defensa Nacional Salud Pública Educación Nacional y Hacienda y Crédito Público

El 74 6o/o del presupuesto de gastos de 1971 está financiado con recursos ordinarios el 25 4o/o restante con recursos del crédito

## PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO Y SU EJECUCION

Contra este presupuesto se han librado giros por \$2 971 2 millones distribuidos en 90 7o/o para los Ministerios 48o/o para la Rama Jurisdiccional y 4 5o/o para los otros organismos del Sector Público Nacional

Durante los cuatro meses transcurridos los Departamentos Administrativos han ejecutado el 11 9o/o de su respectivo presupuesto correspondiendo la mayor cifra al de Seguridad Nacional (\$27 1 millones)

Los giros de los Ministerios en el lapso Enero a Abril del año en curso alcanzan la suma de \$2 694 1 millones siendo los más representativos los Ministerios de Defensa Nacional Educación Nacional Policía Nacional Hacienda y Crédito Público y en orden a sus giros el servicio de la deuda pública

Finalizado Abril de 1971 la ejecución del presupuesto de funcionamiento ascendió al 27 3o/o destacándose los desembolsos para servicios personales por \$1 224 8 millones En la remuneración del trabajo y los gastos de representación se concentra el 82 9o/o de las erogaciones para servicios personales

Los giros para gastos generales suman \$203 8 millones siendo los desembolsos para bienes de consumo final los de mayor consideración (124 2 millones)

Los pagos a otras entidades del sector publico absorbieron el 58 5o/o de las erogaciones efectuadas por concepto de transferencias cuyo monto total suma \$980 5 millones

## **PRESUPUESTO DE INVERSION Y SU EJECUCION**

El presupuesto de inversión para 1971 en 30 de Abril ascendió a \$8 487 8 millones distribuidos en \$2 700 3 millones que deben ser ejecutados directamente por las entidades del Gobierno Nacional y \$5 787 5 millones como inversión indirecta del Estado los cuales se pondrán a disposición de otros organismos y sectores oficiales para sus planes de inversion

Transcurrida una tercera parte de la vigencia de 1971 el presupuesto de inversión presenta una ejecución del 30 9o/o al registrar giros por \$2 624 1 millones en el período Enero—Abril

En el transcurso de Abril los recursos ordinarios para financiar los programas de inversión del Gobierno fueron incrementados en \$32 5 millones llegando a la cifra de \$3 562 2 millones en 30 de Abril Los giros con base a los recursos antes mencionados ascendieron a \$369 3 millones

Las apropiaciones de los Departamentos Administrativos financiadas con recursos ordinarios absorben el 39o/o del presupuesto de inversión habiéndose librado giros de Enero a Abril por \$15 1 millones lo que indica una ejecución del 10 7o/o respecto a sus apropiaciones

A los Ministerios les corresponde el 96 1o/o del presupuesto de inversion financiado con recursos ordinarios de los cuales el 84 7o/o se localiza en los de Obras Publicas Agricultura Salud Publica Desarrollo Económico y Gobierno con \$1 421 9 \$499 4 \$422 5 \$300 7 y \$253 4 millones respectivamente

Con recursos del crédito se financiará el 58 0o/o de los programas de inversión de 1971 y en el período Enero—Abril se han librado giros por \$1 828 5 millones

Los giros efectuados por los Departamentos Administrativos durante los cuatro primeros meses de la actual vigencia ascendieron a \$11 9 millones distribuidos en un 51 3o/o en el de Planeación Nacional y en 48 7o/o en Estadística Nacional

El Ministerio de Defensa Nacional presenta la ejecución más sobresaliente en el presupuesto de

inversión financiado con recursos del crédito al registrar desembolsos por \$1 546 1 millones

## **SITUACION DE TESORERIA PRESUPUESTAL Y FISCAL**

Como se observa a medida que transcurre la actual vigencia el déficit de tesorería ha venido disminuyendo para situarse en 30 de Abril en \$325 8 millones

Con relación a Marzo las disponibilidades registran un incremento del 37 4o/o al pasar de \$535 1 millones en el mes citado a \$735 3 millones en Abril

Las exigibilidades bajaron en \$14 3 millones entre los meses de Marzo y Abril

Los compromisos más cuantiosos corresponden a la Deuda Interna \$404 2 millones de los cuales el 52 4o/o se destinan al servicio de los Bancos de Ahorro Nacional del 11o/o (158 8 millones) y a la amortización e intereses de los pagarés del 4o/o anual (52 8 millones)

A su vez la ejecución del presupuesto de 1971 registra un déficit de \$154 2 millones en 30 de Abril superior en \$109 2 millones al de Marzo

En cuanto a la situación fiscal se liquida un superávit de \$258 1 millones Dicho superávit en relacion al presentado en Marzo disminuye en \$415 2 millones teniendo como causa principal el déficit presupuestal antes anotado

## **ESTADO DE LA DEUDA PUBLICA NACIONAL**

A fin del mes comentado el saldo de la Deuda Publica Nacional asciende a \$22 491 2 millones por capital e intereses de los cuales corresponde el 43 8o/o a la deuda interna y el 56 2o/o a la deuda externa

La deuda interna registro en Abril un aumento de \$255 0 millones por capital y \$29 8 millones por intereses y cancelaciones por concepto de capital de \$67 0 millones y por intereses de \$19 7 millones Ello significó un aumento neto de \$198 1 millones

Asu vez la deuda externa presenta un aumento neto de \$133 3 millones que corresponde a la comparación entre los aumentos (que fueron de \$166 3 millones de capital y \$22 8 millones de intereses) y las cancelaciones (que ascendieron a \$33 9 millones y \$21 9 millones por concepto de capital e intereses respectivamente)

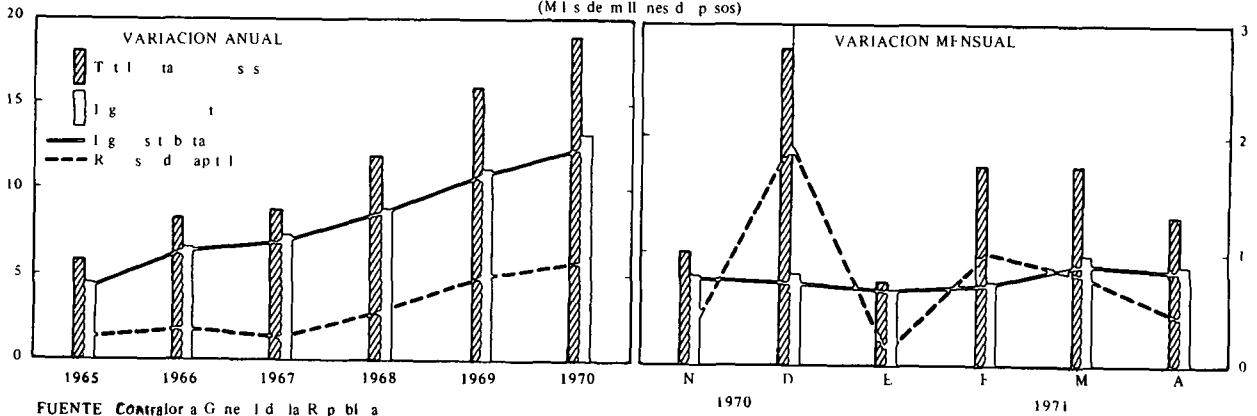


## 6 1 1 Rentas e ingresos

(Millones de pesos)

| Conceptos                                           | 1970     | 1970      |           | 1971  |         |         |         |           |
|-----------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|-------|---------|---------|---------|-----------|
|                                                     | Total    | Noviembre | Diciembre | Enero | Febrero | Marzo   | Abril   | Acumulado |
| TOTAL DE RENTAS E INGRESOS (A B)                    | 18 987 1 | 1 057 7   | 2 838 2   | 759 2 | 1 785 7 | 1 747 4 | 1 319 9 | 5 612 3   |
| A INGRESOS CORRIENTES                               | 13 155 4 | 808 7     | 778 6     | 676 3 | 756 0   | 927 8   | 886 8   | 3 246 9   |
| I Ingresos tributarios                              | 12 561 2 | 773 4     | 742 9     | 658 5 | 686 8   | 875 1   | 838 5   | 3 058 9   |
| 1 Impuestos directos                                | 6 394 8  | 174 4     | 227 2     | 100 0 | 145 3   | 305 2   | 322 7   | 873 2     |
| a) Impuesto a la renta complementarios y especiales | 5 925 3  | 160 7     | 207 7     | 82 1  | 128 1   | 294 7   | 315 4   | 818 4     |
| b) Otros impuestos directos                         | 469 5    | 13 7      | 19 5      | 17 9  | 17 2    | 10 5    | 7 3     | 54 8      |
| 2 Impuestos indirectos                              | 6 166 4  | 599 0     | 515 7     | 558 5 | 541 5   | 569 9   | 515 8   | 2 185 7   |
| a) Impuesto de aduanas y recargos                   | 2 389 4  | 200 2     | 225 3     | 239 5 | 217 9   | 214 7   | 234 1   | 906 2     |
| b) Utilidad en la cuenta especial de cambio         | 812 6    | 62 6      | 112 2     | 34 1  | 107 9   | 43 2    | 83 4    | 268 7     |
| c) Impuesto a las ventas                            | 1 161 8  | 189 2     | 19 2      | 147 6 | 67 5    | 155 9   | 35 6    | 406 7     |
| d) Impuesto a la gasolina y ACPM                    | 771 4    | 65 1      | 59 5      | 65 5  | 62 4    | 67 6    | 65 6    | 261 2     |
| e) Papel sellado y timbre nacional                  | 622 4    | 52 0      | 69 5      | 41 9  | 54 7    | 56 7    | 65 3    | 218 8     |
| f) Otros impuestos indirectos                       | 408 8    | 29 9      | 30 0      | 29 9  | 31 1    | 31 8    | 31 8    | 124 1     |
| II Ingresos no tributarios                          | 594 2    | 35 3      | 35 7      | 17 8  | 69 2    | 52 7    | 48 3    | 188 0     |
| a) Tasas y multas                                   | 419 4    | 21 8      | 23 3      | 13 3  | 49 2    | 29 4    | 38 0    | 129 9     |
| b) Rentas contractuales                             | 174 8    | 13 5      | 12 4      | 4 5   | 20 0    | 23 3    | 10 3    | 58 1      |
| B RECURSOS DE CAPITAL                               | 5 831 7  | 249 0     | 2 059 6   | 82 9  | 1 029 7 | 819 6   | 433 1   | 2 365 4   |
| a) Recursos del balance del tesoro                  | 1 396 2  | 68 7      | 2 9       | —     | —       | —       | 107 8   | 107 8     |
| b) Recursos del credito                             | 4 435 5  | 180 3     | 2 056 7   | 82 9  | 1 029 7 | 819 6   | 325 3   | 2 257 6   |

(M l s de m l l nes d p sos)



## 6 1 2 Impuesto a las ventas

recaudos acumulados analizados por administraciones del 1º de enero al 31 de mayo de 1971

(Millones de pesos)

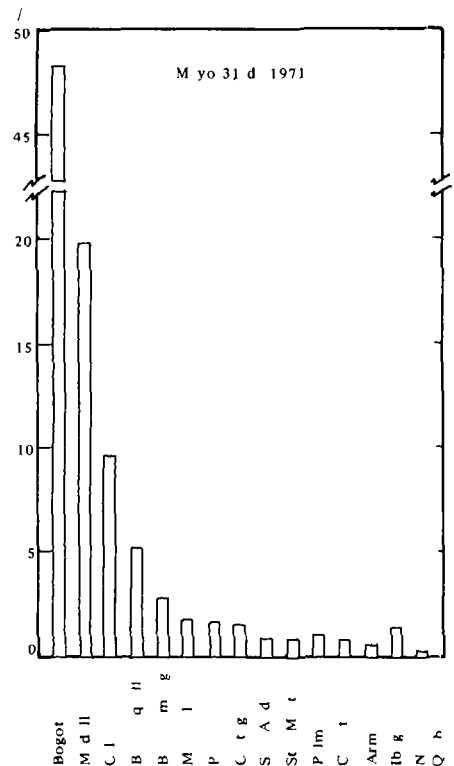
| Administraciones | Total  | o/o    | Consolidado<br>Enero 1º a 31<br>de Abril | Mayo   | Administraciones | Total | o/o  | Consolidado<br>Enero 1º a 31<br>de Abril | Mayo |
|------------------|--------|--------|------------------------------------------|--------|------------------|-------|------|------------------------------------------|------|
| TOTAL            | 611 61 | 100 00 | 379 65                                   | 231 96 | Santa Marta      | 0 44  | 0 07 | 0 37                                     | 0 07 |
| Bogota           | 289 24 | 47 29  | 186 04                                   | 103 20 | Sincelejo        | 0 50  | 0 08 | 0 36                                     | 0 14 |
| Medellin         | 140 07 | 22 90  | 87 69                                    | 52 38  | Girardot         | 0 43  | 0 07 | 0 34                                     | 0 09 |
| Cali             | 62 64  | 10 24  | 40 03                                    | 22 61  | Cucuta           | 0 52  | 0 09 | 0 32                                     | 0 20 |
| Ofcs Aduaneras   | 52 29  | 8 55   | 20 61                                    | 31 68  | Tulua            | 0 33  | 0 05 | 0 25                                     | 0 08 |
| Barranquilla     | 25 45  | 4 16   | 16 02                                    | 9 43   | Armenia          | 0 25  | 0 04 | 0 20                                     | 0 05 |
| Bucaramanga      | 11 25  | 1 84   | 7 71                                     | 3 54   | Neiva            | 0 15  | 0 03 | 0 11                                     | 0 04 |
| San Andres       | 6 93   | 1 13   | 6 00                                     | 0 93   | Sogamoso         | 0 10  | 0 02 | 0 08                                     | 0 02 |
| Pereira          | 7 44   | 1 22   | 4 84                                     | 2 60   | Tunja            | 0 13  | 0 02 | 0 08                                     | 0 05 |
| Manizales        | 5 81   | 0 95   | 3 37                                     | 2 44   | Villavicencio    | 0 06  | 0 01 | 0 05                                     | 0 01 |
| Cartagena        | 3 74   | 0 61   | 2 79                                     | 0 95   | Monteria         | 0 06  | 0 01 | 0 04                                     | 0 02 |
| Palmira          | 2 11   | 0 35   | 1 29                                     | 0 82   | Popayan          | 0 04  | 0 01 | 0 03                                     | 0 01 |
| Ibague           | 1 00   | 0 16   | 0 60                                     | 0 40   | Valledupar       | 0 01  |      | 0 01                                     |      |
| Pasto            | 0 62   | 0 10   | 0 42                                     | 0 20   |                  |       |      |                                          |      |

FUENTE: Minhacienda— Dirección General de Impuestos Nacionales

## 6 1 3 Rentas nacionales

### Recaudos por administraciones

| Administración | Total       | o/o   | (Pesos)             |             |       |
|----------------|-------------|-------|---------------------|-------------|-------|
|                |             |       | Enero 1o a Abril 30 | Mayo        | o/o   |
| TOTAL          | 959 486 211 | 100 0 | 658 567 021         | 300 919 190 | 100 0 |
| Armenia        | 5 177 260   | 0 5   | 3 939 152           | 1 238 108   | 0 4   |
| Barranquilla   | 47 697 262  | 5 0   | 33 378 714          | 14 318 548  | 4 8   |
| Bogotá         | 461 757 536 | 48 2  | 313 818 248         | 147 939 287 | 49 2  |
| Bucaramanga    | 26 922 683  | 2 8   | 19 782 398          | 7 140 285   | 2 4   |
| Cali           | 91 832 244  | 9 6   | 61 050 870          | 30 781 374  | 10 2  |
| Cartagena      | 13 374 284  | 1 4   | 9 993 630           | 3 380 653   | 1 1   |
| Cucuta         | 6 474 344   | 0 7   | 5 014 209           | 1 460 134   | 0 5   |
| Girardot       | 4 362 937   | 0 5   | 3 383 975           | 978 962     | 0 3   |
| Ibagué         | 12 215 882  | 1 3   | 9 117 284           | 3 098 597   | 1 0   |
| Manizales      | 16 568 220  | 1 7   | 11 638 049          | 4 930 171   | 1 6   |
| Medellín       | 189 796 228 | 19 8  | 124 727 377         | 65 068 851  | 21 6  |
| Montería       | 4 464 530   | 0 5   | 3 135 916           | 1 328 614   | 0 4   |
| Neiva          | 7 453 310   | 0 8   | 5 175 875           | 1 737 435   | 0 6   |
| Palmira        | 9 129 136   | 1 0   | 6 714 526           | 2 414 610   | 0 8   |
| Pasto          | 4 376 981   | 0 4   | 3 128 925           | 1 248 056   | 0 4   |
| Pereira        | 14 374 129  | 1 5   | 10 258 344          | 4 115 784   | 1 4   |
| Popayán        | 4 167 261   | 0 4   | 3 137 170           | 1 030 091   | 0 3   |
| Quibdó         | 719 903     | 0 1   | 619 988             | 99 915      | 0 0   |
| Riohacha       | 901 523     | 0 1   | 699 426             | 202 097     | 0 1   |
| San Andrés     | 8 094 172   | 0 8   | 6 925 584           | 1 168 588   | 0 4   |
| Santa Marta    | 7 149 417   | 0 7   | 5 505 157           | 1 644 261   | 0 5   |
| Sincelejo      | 3 026 898   | 0 3   | 2 267 332           | 759 566     | 0 3   |
| Sogamoso       | 838 282     | 0 1   | 612 280             | 226 002     | 0 1   |
| Tulua          | 6 573 406   | 0 6   | 5 056 652           | 1 516 753   | 0 5   |
| Tunja          | 5 171 215   | 0 5   | 3 884 631           | 1 286 584   | 0 4   |
| Valledupar     | 2 869 597   | 0 3   | 2 282 339           | 587 258     | 0 2   |
| Villavicencio  | 3 997 574   | 0 4   | 2 778 970           | 1 218 605   | 0 4   |



FUENTE Minhacienda— Dirección General de Impuestos Nacionales

## 6 1 4 Impuesto sobre la renta y complementarios

### Estadística de declaraciones de renta 1971

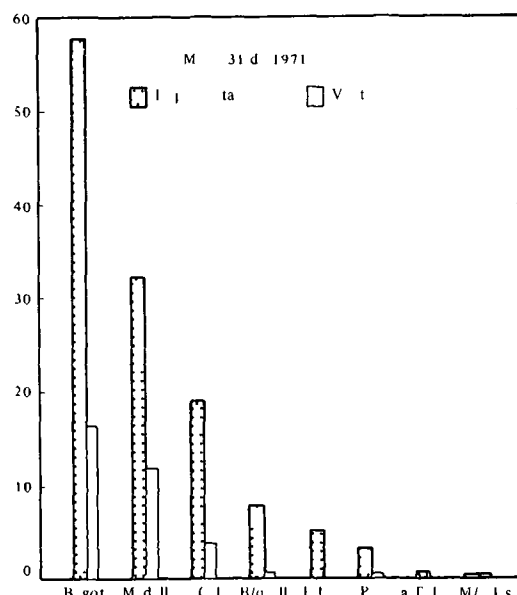
| Administracion | Saldo por estudiar<br>en Enero 1o |           | DECLARACIONES                      |           |           |           |           |           | Saldo por estudiar<br>en Mayo 31 |           |
|----------------|-----------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------|-----------|
|                |                                   |           | Recibidas de Enero 1o<br>a Mayo 31 |           | Exentas   |           | Gravadas  |           |                                  |           |
|                | Naturales                         | Juridicas | Naturales                          | Juridicas | Naturales | Juridicas | Naturales | Juridicas | Naturales                        | Juridicas |
| TOTAL          | 1 108 222                         | 24 989    | 1 431 844                          | 31 403    | 236 290   | 575       | 290 499   | 15 131    | 2 013 277                        | 40 686    |
| Armenia        | 43 660                            | 275       | 31 922                             | 388       | 249       | 24        | 8 313     | 379       | 67 020                           | 260       |
| Barranquilla   | 27 504                            | 1 102     | 58 693                             | 2 242     | 591       | 32        | 8 346     | 984       | 77 260                           | 2 328     |
| Bogota         | 9 807                             | 8 030     | 372 746                            | 11 118    | 1 246     | -         | 58 744    | 8 761     | 322 563                          | 10 387    |
| Bucaramanga    | 124 422                           | 1 150     | 84 332                             | 1 207     | 16 192    | 13        | 21 832    | 225       | 170 730                          | 2 119     |
| Cali           | 37 086                            | 2 648     | 240 706                            | 5 035     | 61 243    | -         | 10 060    | 1 029     | 206 489                          | 6 654     |
| Cartagena      | 18 272                            | 63        | 26 957                             | 478       | 2 007     | 26        | 6 384     | 177       | 36 838                           | 338       |
| Cucuta         | 62 819                            | 471       | 40 954                             | 524       | 4 374     | 12        | 4 040     | 294       | 95 359                           | 689       |
| Girardot       | 27 817                            | 161       | 18 378                             | 122       | 4 659     | -         | 1 546     | 160       | 39 990                           | 123       |
| Ibague         | 73 596                            | 755       | 58 991                             | 522       | 9 093     | 71        | 9 539     | 636       | 113 955                          | 570       |
| Manizales      | 99 101                            | 844       | 58 093                             | 1 676     | 444       | 73        | 14 727    | 147       | 142 023                          | 2 300     |
| Medellin       | 101 886                           | 6 037     | 135 022                            | 5 571     | 55 873    | 78        | 83 246    | 757       | 97 789                           | 10 773    |
| Monteria       | 19 801                            | 455       | 13 877                             | 195       | 8 839     | 7         | 5 341     | 215       | 19 498                           | 428       |
| Neiva          | 20 930                            | 367       | 29 554                             | 135       | 1 107     | 31        | 8 065     | 233       | 41 312                           | 238       |
| Palmira        | 143 182                           | 967       | 43 735                             | 506       | 19        | 9         | 1 696     | 115       | 185 202                          | 1 349     |
| Pasto          | 56 240                            | 343       | 32 902                             | 121       | 22 524    | 40        | 3 508     | 160       | 63 110                           | 264       |
| Pereira        | 45 364                            | 288       | 40 734                             | 419       | 743       | 46        | 9 052     | 561       | 76 303                           | 100       |
| Popayan        | 15 300                            | 169       | 24 931                             | 175       | 12 138    | 86        | 6 403     | 148       | 21 690                           | 110       |
| Quibdo         | 660                               | -         | 3 973                              | 10        | 2 491     | -         | 1 577     | 1         | 565                              | 9         |
| Riohacha       | 7 921                             | 37        | -                                  | -         | -         | -         | -         | -         | 7 921                            | 37        |
| San Andres     | 943                               | 4         | 2 632                              | 92        | -         | -         | 2         | -         | 3 573                            | 96        |
| Santa Marta    | 2 552                             | 3         | 18 016                             | 296       | 10 381    | 1         | 3 690     | 20        | 6 497                            | 278       |
| Sincelejo      | -                                 | -         | -                                  | -         | -         | -         | -         | -         | -                                | -         |
| Sogamoso       | -                                 | -         | -                                  | -         | -         | -         | -         | -         | -                                | -         |
| Tulua          | 79 884                            | 596       | 47 976                             | 382       | 4 233     | -         | 13 360    | -         | 110 267                          | 978       |
| Tunja          | 70 957                            | 94        | 27 122                             | 78        | 10 021    | 17        | 10 108    | 35        | 77 950                           | 120       |
| Valledupar     | -                                 | -         | -                                  | -         | -         | -         | -         | -         | -                                | -         |
| Villavicencio  | 18 518                            | 130       | 19 598                             | 111       | 7 823     | 9         | 920       | 94        | 29 373                           | 138       |

FUENTE Minhacienda— Dirección General de Impuestos Nacionales

## 6 1 5 Certificados de abono tributario \*

(Millones de pesos)

| Administración | En División de Impuestos |        |                     |        |                |        |
|----------------|--------------------------|--------|---------------------|--------|----------------|--------|
|                | T o t a l                |        | Enero 1o a Abril 30 |        | Mayo           |        |
|                | Impo<br>rrenta           | Ventas | Impo<br>rrenta      | Ventas | Impo<br>rrenta | Ventas |
| TOTAL          | 127 72                   | 33 77  | 96 80               | 25 00  | 30 92          | 8 77   |
| Armenia        | 0 04                     | —      | 0 04                | —      | —              | —      |
| Barranquilla   | 7 91                     | 0 66   | 6 61                | 0 65   | 1 30           | 0 01   |
| Bogotá         | 57 97                    | 16 34  | 47 09               | 1 21   | 10 88          | 5 13   |
| Bucaramanga    | —                        | 0 02   | —                   | 0 01   | —              | 0 01   |
| Cali           | 19 11                    | 3 86   | 14 49               | 1 87   | 4 62           | 1 99   |
| Cartagena      | —                        | 0 18   | —                   | 0 14   | —              | 0 04   |
| Cucuta         | 0 32                     | 0 18   | 0 25                | 0 12   | 0 07           | 0 06   |
| Girardot       | —                        | —      | —                   | —      | —              | —      |
| Ibagué         | 0 11                     | —      | 0 08                | —      | 0 03           | —      |
| Manizales      | 0 57                     | 0 50   | 0 43                | 0 50   | 0 14           | —      |
| Medellín       | 32 25                    | 11 73  | 20 13               | 10 20  | 12 12          | 1 53   |
| Monterfa       | —                        | —      | —                   | —      | —              | —      |
| Neiva          | —                        | —      | —                   | —      | —              | —      |
| Palmira        | 5 28                     | —      | 4 79                | —      | 0 49           | —      |
| Pasto          | 0 02                     | —      | 0 01                | —      | 0 01           | —      |
| Pereira        | 3 43                     | 0 30   | 2 22                | 0 30   | 1 21           | —      |
| Popayán        | —                        | —      | —                   | —      | —              | —      |
| Quibdó         | —                        | —      | —                   | —      | —              | —      |
| Riohacha       | —                        | —      | —                   | —      | —              | —      |
| San Andrés     | —                        | —      | —                   | —      | —              | —      |
| Santa Marta    | —                        | —      | —                   | —      | —              | —      |
| Sincedejo      | —                        | —      | —                   | —      | —              | —      |
| Sogamoso       | —                        | —      | —                   | —      | —              | —      |
| Tuluá          | 0 71                     | —      | 0 66                | —      | 0 05           | —      |
| Tunja          | —                        | —      | —                   | —      | —              | —      |
| Valledupar     | —                        | —      | —                   | —      | —              | —      |
| Villavicencio  | —                        | —      | —                   | —      | —              | —      |



Los certificados de Abono Tributario recibidos en Aduanas (Enero 1o a Abril 30/71) fueron de \$29 92 millones. De estos \$29 91 millones se pagaron en impuesto de aduanas y \$0 01 millones en impuesto a las ventas.

Recibidos en pago del impuesto de renta y complementarios impuestos sobre las ventas e impuestos sobre aduanas en las administraciones y en Aduanas. FUENTE: M. Hacienda. Dirección General de Impuestos Nacionales.

## 6 2 1 Ejecucion del presupuesto de funcionamiento e inversion a termino de cada mes

(Millones de pesos)

| Entidades                           | 1971    |                    |           |         |                    |           |         |                    |           |
|-------------------------------------|---------|--------------------|-----------|---------|--------------------|-----------|---------|--------------------|-----------|
|                                     | Febrero |                    |           | Marzo   |                    |           | Abril   |                    |           |
|                                     | Total   | Funciona<br>miento | Inversion | Total   | Funcio<br>namiento | Inversion | Total   | Funciona<br>miento | Inversion |
| TOTAL GENERAL                       | 2 580 7 | 1 338 6            | 1 242 1   | 4 265 3 | 2 137 7            | 2 127 6   | 5 595 3 | 2 971 7            | 2 624 1   |
| RAMA LEGISLATIVA                    |         |                    |           |         |                    |           |         |                    |           |
| Congreso Nacional                   | 15 6    | 15 6               | —         | 23 8    | 23 8               | —         | 31 9    | 31 9               | —         |
| CONTROL FISCAL                      |         |                    |           |         |                    |           |         |                    |           |
| Contraloria General de la Republica | 19 9    | 19 9               | —         | 25 7    | 25 7               | —         | 36 3    | 36 3               | —         |
| RAMA EJECUTIVA                      |         |                    |           |         |                    |           |         |                    |           |
| Departamentos Administrativos       | —       | —                  | —         | —       | —                  | —         | —       | —                  | —         |
| Presidencia de la Republica         | 2 1     | 2 1                | —         | 3 3     | 3 3                | —         | 4 5     | 4 5                | —         |
| Planeacion Nacional                 | 3 0     | 0 6                | 2 4       | 5 1     | 1 1                | 4 0       | 12 4    | 1 8                | 10 6      |
| Estadistica Nacional                | 8 2     | 4 1                | 4 1       | 11 1    | 5 3                | 5 8       | 21 3    | 7 1                | 14 2      |
| Servicio Civil                      | 1 7     | 1 6                | 0 1       | 3 4     | 2 4                | 1 0       | 4 9     | 2 7                | 2 2       |
| Seguridad Nacional                  | 14 2    | 14 2               | —         | 20 4    | 20 4               | —         | 27 1    | 27 1               | —         |
| Aeronautica Civil                   | 3 3     | 3 3                | —         | 5 1     | 5 1                | —         | 7 2     | 7 2                | —         |
| MINISTERIOS                         |         |                    |           |         |                    |           |         |                    |           |
| Gobierno                            | 8 3     | 8 3                | —         | 15 4    | 15 4               | —         | 40 5    | 21 3               | 19 2      |
| Relaciones Exteriores               | 24 3    | 24 2               | 0 1       | 35 9    | 35 7               | 0 2       | 48 1    | 47 9               | 0 2       |
| Justicia                            | 32 2    | 32 2               | —         | 50 1    | 49 8               | 0 3       | 67 4    | 66 5               | 0 9       |
| Hacienda y Credito Publico          | 97 8    | 84 8               | 13 0      | 162 2   | 143 5              | 18 7      | 239 7   | 210 1              | 29 6      |
| Servicio de la Deuda                | 258 8   | 258 8              | —         | 413 2   | 413 2              | —         | 562 1   | 562 1              | —         |
| Defensa Nacional                    | 1 234 8 | 264 3              | 970 5     | 2 075 0 | 398 7              | 1 676 3   | 2 219 8 | 529 4              | 1 690 4   |
| Policia Nacional                    | 204 3   | 204 3              | —         | 298 7   | 298 7              | —         | 395 6   | 395 6              | —         |
| Agricultura                         | 85 7    | 1 8                | 83 9      | 143 0   | 4 2                | 138 8     | 237 6   | 5 7                | 232 4     |
| Trabajo y Seguridad Social          | 41 8    | 41 8               | —         | 79 7    | 79 7               | —         | 117 3   | 117 3              | —         |
| Salud Publica                       | 65 2    | 40 9               | 24 3      | 140 4   | 102 5              | 37 9      | 229 8   | 144 5              | 85 3      |
| Desarrollo Economico                | 21 5    | 6 5                | 15 0      | 36 4    | 9 7                | 26 7      | 51 0    | 13 0               | 38 0      |
| Minas y Petroleos                   | 5 0     | 2 0                | 3 0       | 10 1    | 3 1                | 7 0       | 13 2    | 4 3                | 8 9       |
| Educacion Nacional                  | 210 0   | 210 0              | —         | 372 3   | 352 7              | 19 6      | 555 7   | 525 2              | 30 5      |
| Comunicaciones                      | 11 5    | 11 5               | —         | 17 8    | 17 8               | —         | 28 5    | 28 5               | —         |
| Obras Publicas                      | 135 9   | 10 2               | 125 7     | 207 9   | 16 6               | 191 3     | 484 9   | 23 2               | 461 7     |
| RAMA JURISDICCIONAL                 | 65 8    | 65 8               | —         | 97 7    | 97 7               | —         | 142 2   | 142 2              | —         |
| MINISTERIO PUBLICO                  | 9 8     | 9 8                | —         | 11 6    | 11 6               | —         | 16 3    | 16 3               | —         |

FUENTE: Contraloria General de la Republica

6 2 2 Gastos del sector publico

(Numeros absolutos en millones de pesos Indice base 1965= 100)

| Años<br>y Meses | Total    |           |        | Funcionamiento |           |        | Inversion |           |        | Deuda Publica |        |        |
|-----------------|----------|-----------|--------|----------------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|---------------|--------|--------|
|                 | Gasto    | Acumulado | Indice | Gasto          | Acumulado | Indice | Gasto     | Acumulado | Indice | Gasto         | Acumul | Indice |
| 1968            | 11 011 3 | —         | 189 6  | 5 258 8        | —         | 176 1  | 4 305 8   | —         | 285 9  | 1 446 7       | —      | 109 9  |
| 1969            | 14 664 0 | —         | 252 5  | 7 291 3        | —         | 244 2  | 5 756 0   | —         | 382 2  | 1 616 7       | —      | 122 9  |
| 1970            | 18 237 6 | —         | 314 0  | 9 175 1        | —         | 307 3  | 7 047 1   | —         | 467 9  | 2 015 4       | —      | 153 2  |
| 1971            |          |           |        |                |           |        |           |           |        |               |        |        |
| Enero           | 746 5    | 746 5     | 12 9   | 369 0          | 369 0     | 12 4   | 239 1     | 239 1     | 15 9   | 138 4         | 138 4  | 10 5   |
| Febrero         | 1 834 2  | 2 580 7   | 44 4   | 710 8          | 1 079 8   | 36 2   | 1 003 0   | 1 242 1   | 82 5   | 120 4         | 258 8  | 19 7   |
| Marzo           | 1 684 6  | 4 265 3   | 73 5   | 644 7          | 1 724 5   | 57 8   | 885 5     | 2 127 6   | 141 3  | 154 4         | 413 2  | 31 4   |
| Abril           | 1 330 0  | 5 595 3   | 96 3   | 684 6          | 2 409 1   | 80 7   | 496 5     | 2 624 1   | 174 2  | 148 9         | 562 1  | 42 7   |

FUENTE Contraloria General de la Republica

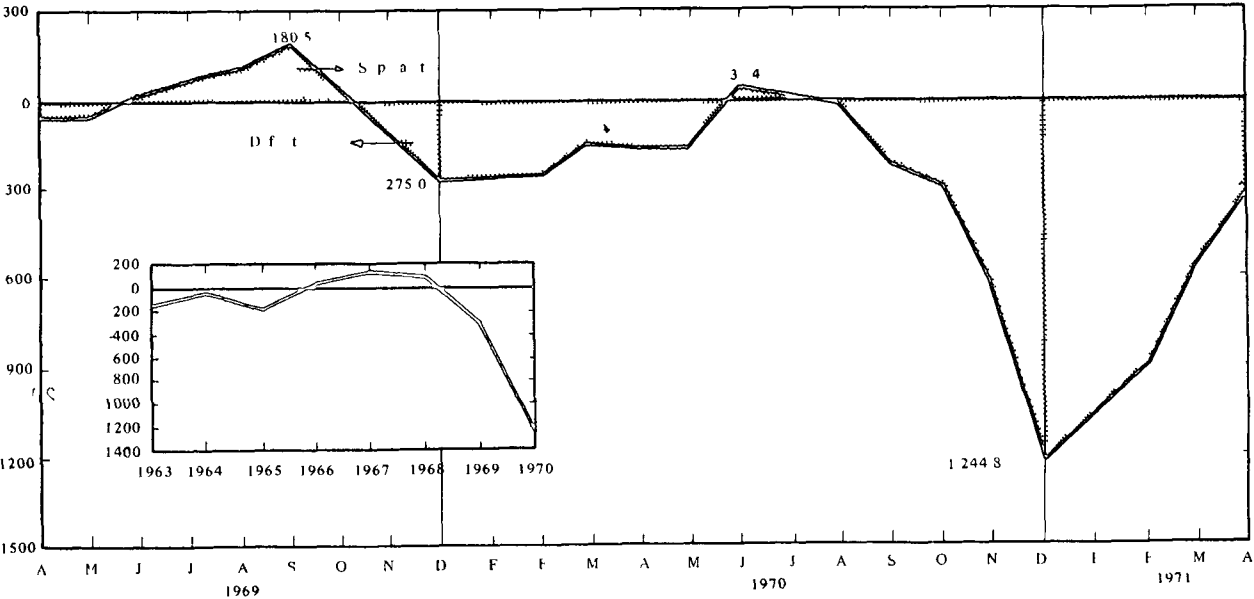
6 3 1 Situacion de tesoreria 1971

Datos a fin de cada mes

(Millones de peso )

| Conceptos                       | 1970       |         |           |           | 1971      |         |         |         |
|---------------------------------|------------|---------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|
|                                 | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Enero     | Febrero | Marzo   | Abril   |
| SUPERAVIT ( + ) O DEFICIT ( - ) | - 228 2    | - 295 6 | - 664 7   | - 1 244 8 | - 1 079 8 | - 936 4 | - 540 3 | - 325 8 |
| DISPONIBILIDADES                |            |         |           |           |           |         |         |         |
| Total Disponibilidades          | 247 9      | 341 7   | 210 9     | 196 6     | 246 0     | 367 5   | 535 1   | 735 3   |
| Caja                            | —          | 5 0     | —         | 11 6      | 5 2       | 21 9    | 11 1    | 128 5   |
| Bancos                          | 247 9      | 336 7   | 210 9     | 185 0     | 240 8     | 345 6   | 524 0   | 606 8   |
| Nacionales                      | 247 7      | 336 5   | 204 6     | 184 9     | 240 8     | 342 6   | 523 7   | 606 5   |
| Republica                       | 168 8      | —       | —         | 114 8     | 157 7     | 251 0   | 372 9   | 393 8   |
| Caja de Credito Agrario         | 15 3       | —       | —         | 9 7       | 10 8      | 20 1    | 18 3    | 20 4    |
| Comerciales                     | 63 6       | —       | —         | 60 4      | 72 3      | 71 5    | 132 5   | 192 3   |
| Del Exterior                    | 0 2        | 0 2     | 6 3       | 0 1       | —         | 3 0     | 0 3     | 0 3     |
| EXIGIBILIDADES                  |            |         |           |           |           |         |         |         |
| Total Exigibilidades            | 476 1      | 637 3   | 875 6     | 1 441 4   | 1 325 8   | 1 303 9 | 1 075 4 | 1 061 1 |
| Ordenes de pago                 | 279 2      | 307 2   | 445 9     | 695 2     | 642 0     | 458 8   | 396 6   | 368 8   |
| Anticipos para gastos           | 162 5      | 227 7   | 192 3     | 340 9     | 289 8     | 308 2   | 238 4   | 249 3   |
| Relaciones de autorizacion      | 20 1       | 49 1    | 77 8      | 39 8      | 17 2      | 95 0    | 20 0    | 19 1    |
| Deuda publica                   | 14 3       | 53 3    | 159 6     | 365 5     | 376 8     | 441 9   | 420 4   | 423 9   |
| Interna                         | 10 5       | —       | —         | 344 3     | 371 6     | 436 9   | 398 1   | 404 2   |
| Externa                         | 3 8        | —       | —         | 21 2      | 5 2       | 5 0     | 22 3    | 19 7    |

FUENTE Contraloria General de la Republica

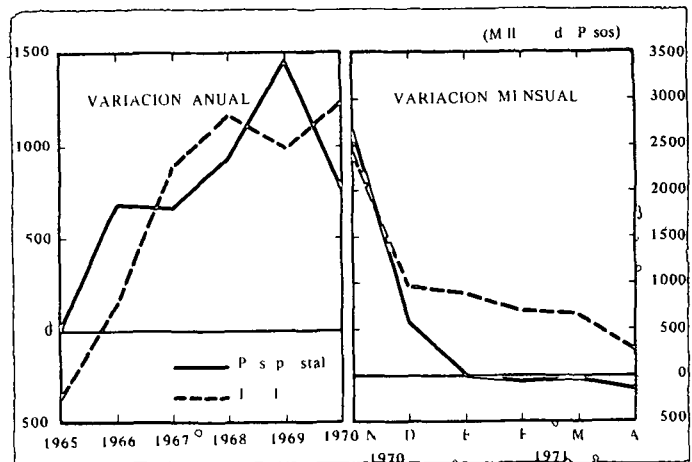


FUENTE C t l C l d la P p bl

### 6 3 2 Superavit o deficit de la nacion

| Anos y meses | (Miles de pesos) |             |
|--------------|------------------|-------------|
|              | Presupuestal     | Fiscal      |
| 1965         | 19 028           | 377 880     |
| 1966         | + 678 001        | 153 706     |
| 1967         | + 660 365        | + 878 996   |
| 1968         | + 922 811        | + 1 158 619 |
| 1969         | + 1 469 147      | + 988 148   |
| 1970         | 749 566          | + 1 23 776  |
| Diciembre    | 575 462          | + 949 235   |
| 1971         |                  |             |
| Enero        | 5 043            | + 878 930   |
| Febrero      | 82 799           | + 691 927   |
| Marzo        | 45 022           | + 673 308   |
| Abril        | 154 225          | 258 074     |

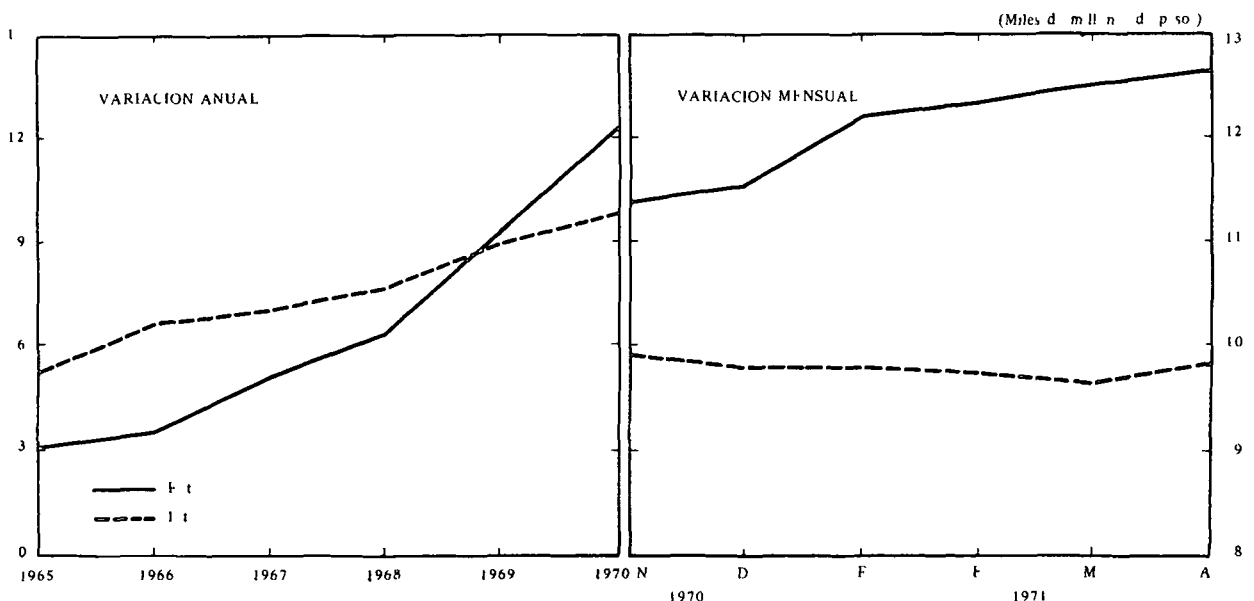
FUENTE: Contraloria General de la Republica



### 6 4 1 Deuda publica nacional

(Millones de pesos)

| Conceptos                   | 1970     |           | 1971     |          |          |          |
|-----------------------------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
|                             | Total    | Diciembre | Enero    | Febrero  | Marzo    | Abril    |
| TOTAL                       | 22 057 8 | 21 302 2  | 21 975 9 | 22 067 3 | 22 159 8 | 22 491 2 |
| I Externa                   | 12 282 1 | 11 545 0  | 12 217 8 | 12 345 4 | 12 516 7 | 12 650 0 |
| a) Capital                  | 12 187 5 | 11 460 6  | 12 140 4 | 12 253 6 | 12 433 3 | 12 565 7 |
| Documentos al portador      | 234 6    | 222 2     | 234 5    | 234 5    | 230 8    | 230 8    |
| Bancos y casas del exterior | 11 952 9 | 11 238 4  | 11 905 9 | 12 019 1 | 12 202 5 | 12 334 9 |
| b) Intereses                | 94 6     | 84 4      | 77 4     | 91 8     | 83 4     | 84 3     |
| Documentos al portador      | 21 7     | 15 0      | 21 8     | 21 8     | 15 8     | 15 8     |
| Bancos y casas del exterior | 72 9     | 69 4      | 55 6     | 70 0     | 67 6     | 68 5     |
| II Interna                  | 9 775 7  | 9 757 2   | 9 758 1  | 9 721 9  | 9 643 1  | 9 841 2  |
| a) Capital                  | 9 367 9  | 9 349 3   | 9 360 4  | 9 313 8  | 9 236 9  | 9 424 9  |
| Documentos al portador      | 4 859 1  | 4 840 5   | 4 852 6  | 4 806 0  | 4 769 2  | 4 966 5  |
| Banco de la Republica       | 4 160 2  | 4 160 2   | 4 160 2  | 4 160 2  | 4 144 4  | 4 143 9  |
| Otras obligaciones          | 348 6    | 348 6     | 347 6    | 347 6    | 323 3    | 314 5    |
| b) Intereses                | 407 8    | 407 9     | 397 7    | 408 1    | 406 2    | 416 3    |
| Documentos al portador      | 71 4     | 71 4      | 57 1     | 62 0     | 67 3     | 72 4     |
| Banco de la Republica       | 328 1    | 328 2     | 332 8    | 337 5    | 331 8    | 336 1    |
| Otras obligaciones          | 8 3      | 8 3       | 7 8      | 8 6      | 7 1      | 7 8      |



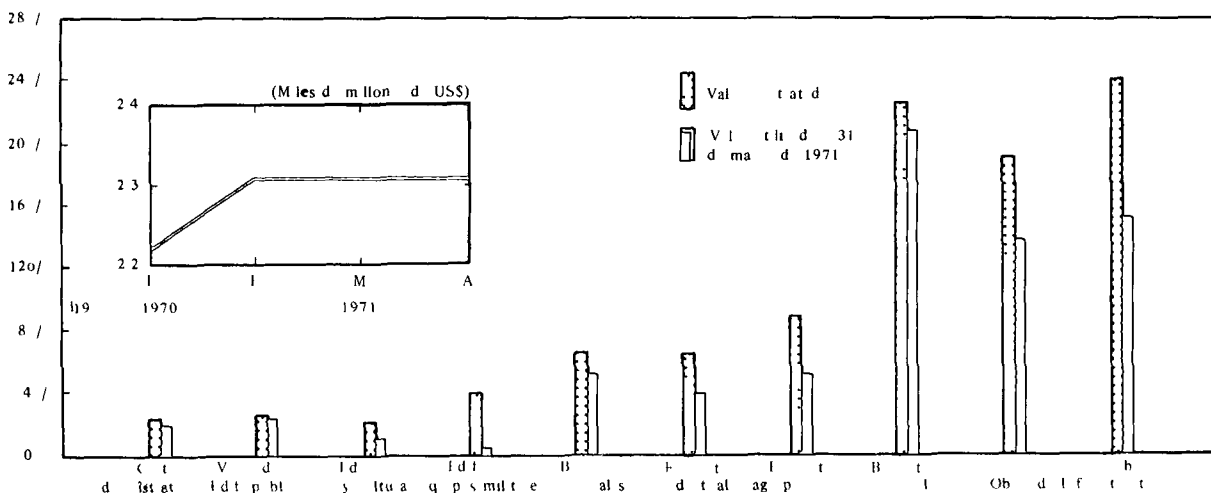
FUENTE: Contraloria General de la Republica

## 6 4 2 Estado de los prestamos externos segun objetivos de la emision en 30 de abril de 1971

(Miles de dolares)

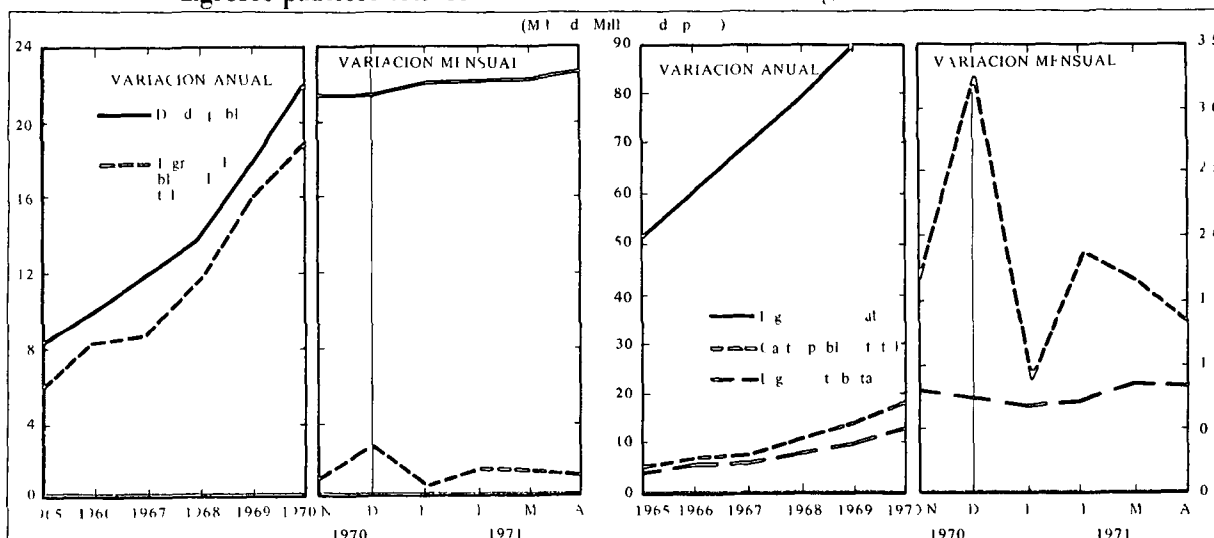
| Objetivos                             | Total      |           |              | Gobierno Central |           |              | Afianzados por el Gobierno |           |              |
|---------------------------------------|------------|-----------|--------------|------------------|-----------|--------------|----------------------------|-----------|--------------|
|                                       | Valor      |           |              | Valor            |           |              | Valor                      |           |              |
|                                       | Contratado | Utilizado | Por utilizar | Contratado       | Utilizado | Por utilizar | Contratado                 | Utilizado | Por utilizar |
| Total                                 | 2 305 187  | 1 653 609 | 651 578      | 1 385 628        | 1 042 233 | 343 395      | 919 559                    | 611 376   | 308 183      |
| Fomento agropecuario                  | 210 653    | 121 739   | 88 914       | 112 400          | 58 516    | 53 884       | 98 253                     | 63 223    | 35 030       |
| Compra de bienes esenciales           | 152 081    | 125 617   | 26 464       | 152 081          | 125 617   | 26 464       | —                          | —         | —            |
| Fomento industrial                    | 148 995    | 95 576    | 53 419       | 21 955           | 12 284    | 9 671        | 127 040                    | 83 292    | 43 748       |
| Obras de infraestructura              |            |           |              |                  |           |              |                            |           |              |
| a) Carreteras puentes                 |            |           |              |                  |           |              |                            |           |              |
| Ferrocarriles                         | 445 933    | 321 472   | 124 461      | 354 067          | 251 917   | 102 150      | 91 866                     | 69 555    | 22 311       |
| b) Energia acueducto y alcantarillado | 561 410    | 357 772   | 203 638      | 29 764           | 25 600    | 4 164        | 531 646                    | 332 172   | 199 474      |
| Vivienda y edificios publicos         | 58 800     | 55 971    | 2 829        | 17 000           | 17 000    | —            | 41 800                     | 38 971    | 2 829        |
| Educacion y cultura                   | 51 300     | 26 118    | 25 182       | 29 100           | 8 512     | 20 588       | 22 200                     | 17 606    | 4 594        |
| Bienestar social                      | 524 096    | 484 515   | 39 581       | 520 369          | 480 985   | 39 384       | 3 727                      | 3 530     | 197          |
| Edificios y equipos militares         | 95 623     | 12 420    | 83 203       | 92 596           | 9 393     | 83 203       | 3 027                      | 3 027     | —            |
| Gastos de administracion              | 54 296     | 50 697    | 3 599        | 54 296           | 50 697    | 3 549        | —                          | —         | —            |
| Otros                                 | 2 000      | 1 712     | 288          | 2 000            | 1 712     | 288          | —                          | —         | —            |

FUENTE Contraloria General de la Republica



## 6 4 3 Deuda publica total contra ingresos publicos totales

## 6 4 4 Ingreso nacional, gasto publico total e ingresos tributarios



FUENTE Contraloria General de la Republica

## CODIGO DE PETROLEOS VIGENTE

### (Aspectos principales)

#### EXENCIONES

*Artículo 16o La exploracion y explotacion del petroleo, el petroleo que se obtenga, sus derivados y su transporte, las maquinarias y demas elementos que se necesitare para su beneficio y para la construccion y conservacion de refinarias y oleoductos, quedan exentos de toda clase de impuestos departamentales y municipales, directos o indirectos, lo mismo que del impuesto fluvial*

*El petroleo crudo y sus derivados obtenidos de las explotaciones establecidas de acuerdo con las leyes 37 de 1931, 160 de 1936 y el presenteCodigo, quedan exentos de todo impuesto de exportacion durante los primeros treinta (30) anos de la respectiva explotacion. El petroleo crudo colombiano quedara tambien exento, durante el mismo plazo de los primeros treinta (30) anos de cada explotacion, de cualquier impuesto de caracter especial que grave ese producto exclusivamente*

*Las exportaciones de petroleo no requeriran permiso escrito de la oficina de registro de cambios, ni sera obligatorio reintegrar al pais la moneda extranjera proveniente de tales exportaciones pero el gobierno podra exigir cuando asi lo aconseje la situacion de la balanza de pagos, que se reintegre al pais hasta la cuarta parte del producto de dichas exportaciones, reintegro que no tendra gravamen alguno, siendo entendido que el reembolso al exterior de las sumas asi reintegradas se autorizara por la Oficina de Registro de Cambios, exento del pago de todo impuesto, de acuerdo con lo establecido en este articulo*

*Artículo 17o Los equipos de perforacion, sus accesorios y repuestos, destinados a la exploracion en busca de petroleo, quedaran exentos de derechos de aduana*

*Quedaran exentos del mismo gravamen las tuberias, maquinarias y equipos destinados a la construccion de oleoductos para el transporte del petroleo que pueda hallarse al este o sureste de la cima de la Cordillera Oriental*

*Los materiales y elementos destinados a las redes de oleductos que se construyan por cuenta de la Nacion, los departamentos y los municipios, o por empresas formadas por entidades de derecho publico, estaran exentos de derechos de importacion*

*Artículo 20o Solo constituiran areas de reservas nacionales las zonas de concesiones de petroleo en explotacion que reviertan al Estado a virtud de contratos preexistentes, sin perjuicios de lo establecido en la Ley 165 de 1948*

#### RESERVAS

*Artículo 22o Con el proponente que reuna las condiciones exigidas por este Codigo celebrara el gobierno un contrato de exploracion y explotacion de petroleos de la Nacion por no menos de tres mil (3 000) ni mas de veinticinco mil (25 000) hectareas*

#### AREA DE LAS CONCESIONES

*No obstante lo dispuesto en el inciso anterior, el gobierno podra celebrar contratos para exploracion y explotacion de petroleos en los territorios situados al Este y Sureste de la cima de la Cordillera Oriental, en extension hasta de cien mil (100 000) hectareas, por cada concesion*

*Toda persona natural o jurídica, de comprobada capacidad económica podrá celebrar contratos con el Gobierno sobre exploración y explotación de petróleo de propiedad nacional, o adquirir por traspaso los derechos procedentes de uno u otros contratos de exploración y explotación celebrados por el gobierno con persona distinta, aunque el área conjunta de ellos exceda de cien mil (100 000) hectáreas. Pero en ningún caso, ni por interpuesta persona, podrá otorgarse concesiones ni autorizarse traspasos a gobiernos extranjeros*

*Artículo 22o Los concesionarios podrán hacer traspasos parciales de sus contratos o derechos con la aprobación del gobierno y de acuerdo con los requisitos que se establezcan en las disposiciones reglamentarias*

## TRASPASOS

*Ningún concesionario que haya renunciado o abandonado una concesión podrá solicitarla nuevamente, ni por sí ni por interpuesta persona, dentro de los dos (2) años siguientes a la aceptación de la renuncia o a la declaratoria de abandono. Los terrenos renunciados quedarán inmediatamente libres para contratar en las condiciones previstas en el artículo 12 de esta ley*

*Artículo 23 La exploración y explotación de cada área solicitada se pactarán en un solo contrato*

## PLAZO DE LAS CONCESIONES

*Por exploración se entiende el conjunto de trabajos geológicos superficiales y los de perforación con taladro tendientes a averiguar si los terrenos materia de la concesión contiene o no petróleo en cantidad comercialmente explotable*

*Terminado el plazo de la exploración, el contratista deberá dar principio a la explotación comercial de la concesión*

*El plazo de la explotación es de treinta (30) años a partir del vencimiento definitivo del período de exploración, comprendidas las prórrogas ordinarias de este si las hubiere, sin perjuicio de que la explotación comience antes de vencerse aquel período*

*Artículo 24 El plazo de explotación para las concesiones situadas al Este y Sureste de la cima de la Cordillera Oriental, será de cuarenta (40) años, contados a partir del vencimiento definitivo del período de exploración, comprendidas las prórrogas ordinarias y extraordinarias si las hubiere*

*El período de explotación de estas concesiones es prorrogable por diez (10) años más a opción del contratista, si este se somete a pagar al gobierno las regalías, impuestos y cánones superficiales vigentes entonces y se obliga, además, a cumplir las disposiciones legales que rijan en la época de la prórroga*

*Antes del vencimiento de la última prórroga del período de exploración de estas mismas concesiones, el gobierno, a solicitud motivada del contratista podrá aplazar prudencialmente la fecha de iniciación del período de explotación, por el tiempo indispensable para la construcción del oleoducto que haya de servir la respectiva concesión y para que el contratista efectúe los cálculos de las reservas probables del petróleo descubierto*

*El período de exploración, en los contratos, será de tres (3) años, prorrogables por otros tres (3) de año en año, y de conformidad con las disposiciones pertinentes del Código de Petróleos*

*En las concesiones que se otorguen sobre las zonas situadas al Este y Sureste de la cima de la Cordillera Oriental, el período de exploración será de cuatro (4) años, prorrogables por otros cuatro (4), de año en año y de conformidad a las disposiciones pertinentes del Código de Petróleos*



*Cuando la concesion entrare en explotacion antes de terminarse el periodo de exploracion, el periodo de explotacion se aumentara automaticamente en los anos no utilizados del periodo de exploracion incluyendo sus prorrogas*

*Durante el periodo inicial de exploracion el contratista debera perforar un minimo de dos mil (2 000) metros con equipo completo de perforacion en busca de petroleo, en uno o varios pozos. Estos trabajos deberan iniciarse por lo menos seis (6) meses antes de vencerse el periodo inicial de exploracion*

*Para obtener cada una de las prorrogas anuales el contratista presentara para la aprobacion del gobierno y previo concepto del Consejo Nacional de Petroleos un plan de actividades que desarrollara durante la prorroga solicitada, en el cual debera incluir la perforacion minima de cuatro mil (4 000) metros en busca de petroleo, en uno o varios pozos*

*Comprobara ademas que en el periodo anterior ha llevado a cabo el plan correspondiente*

## **CANONES SUPER- FICIARIOS**

*Articulo 26 El canon superficiario que deberan pagar los contratistas de exploracion y explotacion, dentro de los primeros treinta (30) dias de cada anualidad del contrato, sera el siguiente*

*Para las concesiones situadas al este y sureste de la cima de la cordillera oriental, primer ano US\$ 0 10, segundo ano US\$ 0 10, tercer ano US\$ 0 20, cuarto ano US\$ 0 30, quinto ano US\$ 0 30, sexto ano y siguientes US\$ 1 00 por hectarea*

*Para las zonas situadas en el resto del territorio nacional primer ano US\$ 0 20 segundo ano US\$ 0 60 tercer ano US\$ 1 00 cuarto ano US\$ 2 00 para el quinto y sexto anos US\$ 300 por hectarea*

*Los canones aqui establecidos se reduciran a la mitad a partir del segundo ano del periodo de exploracion, cuando en la respectiva anualidad el contratista demuestre que ha mantenido trabajando durante un minimo de trescientos dias del calendario, por lo menos, un equipo completo de perforacion*

*Para todos los contratos durante el periodo de explotacion el canon de que aqui se trata sera igual al que el concesionario haya pagado en el ultimo ano del periodo de exploracion segun lo dispuesto en este articulo*

*Paragrafo El canon superficiario se liquidara y pagara por la extension total aunque parte de la superficie o toda ella sea de propiedad particular*

## **RESTRICCION DE LA PRODUCCION**

*Articulo 27 Ningun concesionario de explotacion podra restringir la produccion de petroleo de su empresa a una cantidad menor de la cuarta (1/4) parte de la capacidad productora maxima de sus pozos, salvo que lo haga previo permiso del gobierno, permiso que no podra exceder de un (1) ano. Al computar la produccion maxima de los pozos no se tendra en cuenta aquellos que nunca han sido utilizados para la produccion*

*Si el concesionario de explotacion restringe la produccion a una cantidad menor de la dicha cuarta (1/4) parte sin el consentimiento del gobierno este cobrara sus regalias sobre la base de la cuarta (1/4) parte de la capacidad productora maxima de los pozos del concesionario*

## **RENUNCIAS**

*Articulo 32 En cualquier tiempo, dentro de los periodos de exploracion el contratista podra renunciar al contrato y devolver los terrenos materia de la concesion, cuando*

*comprobarse ante el ministerio de minas y petróleos que el resultado de los estudios geológicos, geofísicos, sismológicos u otros que hubiere realizado de acuerdo con los mas modernos procedimientos de la técnica no justifican la exploración con taladro, o la continuacion de ésta, si ya se hubiere iniciado*

*En cualquier tiempo, durante el periodo de la explotacion, el contratista podra renunciar su concesion en todo o en parte, siempre que tenga cumplidas todas las obligaciones del contrato hasta el dia de la renuncia y quedando el gobierno en plena libertad para celebrar con otra persona nuevo contrato sobre los mismos terrenos, en las condiciones de la ley*

*Si dentro del plazo de la exploracion y de sus prorrogas el contrato terminare por renuncia de conformidad con este artículo, el contratista podra retirar libremente las maquinarias y demas elementos con destino a la exploracion*

*En los casos anteriores, y cualquiera que sea el tiempo en que el contratista ponga fin al contrato, se le devolvera la caución que haya prestado*

*Cuando el contrato termine por renuncia antes de vencerse los primeros veinte (20) anos del periodo de explotacion, también podra el contratista retirar sus maquinarias y demas elementos, teniendo la nacion, respecto de ellos, los derechos de compra de que trata el inciso segundo del articulo siguiente*

*Articulo 33 Terminado el contrato por cualquier causa, salvo lo dispuesto en el articulo anterior, el contratista dejara en perfecto estado de produccion los pozos que en tal época sean productivos y en buen estado las construcciones y otras propiedades inmuebles ubicadas en el terreno contratado, todo lo cual pasara gratuitamente a poder de la nación con las servidumbres y bienes expropiados en beneficio de la empresa*

## REVERSION

*Respecto a la propiedad del mueble, su precio se fijara por peritos, y el contratista tendra la obligacion de cedérsela al gobierno, si así se lo exigiere*

*Articulo 39 Todo concesionario de exploracion y explotacion de petróleos de propiedad nacional pagará al gobierno la siguiente participación, en especie o dinero, a voluntad del gobierno, en el campo de produccion, determinada en las instalaciones en que se efectue la fiscalizacion*

## REGALIAS

*Zonas situadas al este y sureste de la cima de la cordillera Oriental, once y medio por ciento (11 1/2 o/o) del producido bruto explotado Zonas en el resto del territorio nacional incluyendo las aguas maritimas territoriales, catorce y medio por ciento (14 1/2 o/o) del producido bruto explotado*

*Cuando las participaciones se exijan en dinero, se pagarán mensualmente, en dolares o en moneaa legal colombiana, a opcion del gobierno, sobre la base del precio medio del petroleo crudo respectivo en el puerto de embarque De este precio medio se deducirá el costo del transporte entre dicho puerto de embarque y el campo de produccion, de conformidad con las tarifas de transporte por oleoducto, incluyendo trasiego si fuere el caso, si se utilizare otro medio de transporte del crudo, el gobierno fijara la correspondiente tarifa de comun acuerdo con el consesionario*

*La determinación del precio medio del crudo en el puerto de embarque se hará con base en las normas internacionales y valores de crudo semejantes en puertos que puedan abastecer el mercado en condiciones similares*

*Paragrafo Las concesiones situadas al este y sureste de la cima de la cordillera Oriental que*

entren en explotación comercial antes del 31 de diciembre de 1970, pagaran al Estado durante los primeros diez años del periodo de explotación, una participación del siete por ciento (7o/o) del producido bruto explotado, liquidada en la forma prevista por este artículo

*Artículo 40 El Gobierno, en cada contrato, acordará y estipulará los métodos que deben emplear los concesionarios para evitar el desperdicio del gas*

**GAS**

*Cuando la cantidad de gas natural húmedo producido en la concesión, justifique, al juicio del gobierno y del contratista, la construcción de una planta para la extracción de gasolina natural, el contratista procederá a instalarla y a beneficiar los gases de que se trata*

*Cuando los gases naturales sean tratados en plantas especiales, para obtener de ellos los productos denominados gasolina natural, gases líquidos u otros, los porcentajes de las participaciones del Estado serán los mismos que le correspondan por concepto de petróleo crudo*

*Todo concesionario de exploración y explotación de petróleo de propiedad nacional, pague al gobierno sobre el gas producido los mismos porcentajes de participación establecidas en esta ley para petróleo crudo. Este pago lo hará en el campo de la producción, en especie o en dinero, a elección del gobierno*

*Quedan exentos del pago de esta participación*

- a) El gas estrictamente necesario para la extracción del petróleo crudo, siempre y cuando el contratista presente un informe completo y demostrativo, que sea aceptado explícitamente por el ministerio de minas y petróleos en resolución especial*
- b) El gas que se confine al yacimiento, de acuerdo con la técnica, previa aprobación del ministerio de minas y petróleos, cuando la operación se justifique económicamente*
- c) Los gases que se destinen al consumo interno dentro de la concesión de explotación*

*Parágrafo 1o Cuando se trate de gases destinados a fines industriales tales como petroquímica, generación de energía, consumo doméstico, etc., el gobierno podrá reducir hasta el ciento por ciento (100o/o) la participación prevista de acuerdo con la importancia económica y social de la industria que los consuma*

*Parágrafo 2o El gobierno determinará el precio del gas en el campo de producción de acuerdo con el contratista*

*Artículo 43 Todo explotador de petróleo de propiedad privada que inicie trabajos de explotación con posterioridad a la vigencia de esta ley, pague al Estado el siguiente impuesto, en especie o en dinero a voluntad del gobierno, en el campo de producción*

**IMPUESTO  
SOBRE EL  
PETRÓLEO  
DE PROPIEDAD  
PRIVADA**

*Zonas situadas al este y sureste de la cima de la cordillera Oriental seis y medio (61/2o/o) por ciento del producto bruto explotado*

*Zonas en el resto del territorio nacional, ocho y medio por ciento (81/2o/o) del producto bruto explotado*

*Sobre la gasolina natural se pagará como impuesto el cincuenta por ciento (50o/o) de la participación fijada en el artículo 40 del Código de Petróleos*

*El explotador queda obligado a venderle al gobierno, cuando este lo solicite, el petróleo producido, de conformidad con lo establecido en el artículo 2115 del Código de Petróleos*

*Parágrafo Los petróleos reconocidos definitivamente como de propiedad privada situados al este y sureste de la cima de la cordillera Oriental que entren en explotación comercial antes*

del 31 de diciembre de 1970, pagaran al Estado, durante los primeros diez años de la explotación un impuesto del tres y medio por ciento (3 1/2 o/o) del producto bruto explotado, en especie y en dinero a voluntad del gobierno, en el campo de producción

Artículo 45 Según el servicio a que estén destinados los oleoductos se dividen en oleoductos de uso público y en oleoductos de uso privado **OLEODUCTOS**

Son de uso privado los construidos y beneficiados por las propias empresas explotadoras o refinadoras del petróleo, para su uso exclusivo y de sus afiliadas, ya se trate de petróleo, de concesiones nacionales o de petróleo reconocido como de propiedad privada. También son de uso privado los construidos por dos o más compañías no afiliadas para beneficio de sus respectivas explotaciones, si la construcción en común del oleoducto se justifica, a juicio del gobierno, por las razones económicas que redunden en beneficio de los explotadores del país. Los demás oleoductos serán de uso público.

Todos los oleoductos de uso público serán considerados como empresas públicas de transporte. El gobierno tendrá sobre ellos un derecho de preferencia para el acarreo de todo su petróleo. En los oleoductos de uso privado tal preferencia está limitada a los petróleos procedentes de las regalías correspondientes a la producción servida por el oleoducto de que se trata. En todo caso, el gobierno deberá pagar el acarreo de acuerdo con las tarifas vigentes al tiempo de efectuarlo.

El derecho de preferencia será hasta el veinte por ciento (20 o/o) de la capacidad transportadora diaria del respectivo oleoducto.

Artículo 46 Toda persona que en el país explote o refine petróleo procedente de concesiones nacionales o de yacimientos reconocidos como de propiedad particular, tiene derecho a construir y beneficiar uno o más oleoductos para el servicio de su propia explotación o explotaciones o el de sus afiliados.

Artículo 47 Todos los oleoductos de uso privado deberán utilizar el sobrante efectivo de su capacidad transportadora, mientras tal sobrante exista, para el acarreo del petróleo de terceros, a solicitud de estos y previo aviso al Ministerio de Minas y Petróleos, sin que por ello pierdan su carácter de oleoductos de uso privado, pero no será obligatorio para el propietario del oleoducto hacer las inversiones adicionales que demanden las obras necesarias para poner a tales terceros en capacidad de utilizar ese medio de transporte. Este transporte se sujetará a los turnos y tarifas vigentes en el momento en que tenga lugar.

En caso de desacuerdo entre el empresario del oleoducto y el tercero dueño del petróleo o de los refinados, acerca de la capacidad efectiva transportadora no utilizable por el dueño del oleoducto, el asunto se someterá a la decisión del Ministerio de Minas y Petróleos.

Artículo 48 Cuando un oleoducto de uso privado sirva dos o más explotaciones petrolíferas y cualquiera de estas revierta a la nación, dicho oleoducto deberá transportar el petróleo de propiedad nacional bajo el régimen legal de los oleoductos de uso público, pero sin perder por ello su carácter de privado para el transporte de los demás. Si el oleoducto servía solamente la concesión revertida, perderá su carácter de privado y continuará funcionando como oleoducto de uso público mediante contrato que los propietarios del oleoducto deberán celebrar con el gobierno, con sujeción a las disposiciones legales vigentes en ese momento. Dicho contrato podrá celebrarse con la misma anticipación prevista en el artículo siguiente para la prórroga de los contratos sobre oleoductos de uso público. El petróleo de la concesión revertida tendrá, en ambos casos, en cuanto a turno de transporte, la misma prioridad que tenía antes de la reversión.

Artículo 49o Los contratos de oleoductos de uso público, destinados al transporte comercial de petróleo crudo o de sus derivados, tendrán un plazo de duración de cincuenta (50) años. Dichos contratos podrán prorrogarse por lapsos de veinte (20) años, si el contratista se somete a cumplir las disposiciones legales que rijan sobre la materia en la época de cada prórroga, la cual se podrá convenir desde la iniciación de los cinco (5) últimos años de término del contrato o de su prórroga, o prórroga, o aun antes de este plazo si ello se

*justifica a juicio del Ministerio de Minas y Petroleos, por las nuevas inversiones que pretenda hacer el propietario del oleoducto*

*Articulo 50 Todo contratista de oleoducto de uso publico tendra la obligacion de venderlo a la nacion si asi lo exigiere el gobierno, al cumplirse los primeros treinta (30) anos del contrato o al vencimiento de este o de las prórrogas si las hubiere*

*La misma obligacion tendran los empresarios de oleoductos de uso privado, con excepción de los que sirven yacimientos reconocidos como de propiedad privada pero el gobierno solo podra exigir esta venta al terminar el contrato de concesion de exploracion y explotacion de petroleos a la cual se encuentre vinculado el oleoducto En caso de que este sirva dos o mas concesiones, al revertir la ultima de ellas*

*Articulo 51 Para los efectos del articulo anterior, el gobierno, en todos los casos, tendra que dar aviso escrito al propietario de su intencion de comprar dentro de los primeros seis (6) meses del ano inmediatamente anterior a la fecha fijada, para que la venta tenga lugar Dado el aviso y dentro del tiempo restante del ano referido, el gobierno y el propietario del oleoducto acordaran el precio de este si no hubiere acuerdo, el justo precio se fijara por peritos designados de conformidad con lo dispuesto en el articulo 11 de este codigo*

*Si el gobierno no hiciere uso de su derecho de compra dentro del plazo y condiciones indicadas, el propietario del oleoducto continuara disfrutando de el, sin alteraciones, hasta que llegue de nuevo el momento en que el gobierno puede volver a hacer uso de tal derecho*

*Articulo 52 El impuesto de transporte sobre todos los oleoductos que se construyan a partir del dia 7 de octubre de 1952 y con sujeción a las disposiciones del presente codigo, sera del seis por ciento (6o/o) del valor resultante de multiplicar el numero de barriles transportados por la tarifa vigente para cada oleoducto De este impuesto quedan exceptuados los oleoductos de uso privado para el servicio exclusivo de explotaciones de petroleo de propiedad particular, pero en caso de que estos transporten petroleo de terceros, se causara el impuesto establecido en este articulo, pero solo sobre el volumen de petroleo transportado a dichos terceros*

*Para los oleoductos que se construyan con destino al transporte del petroleo que pueda hallarse al este sureste de la cima de la cordillera oriental, este impuesto sera solo del cuatro por ciento (4o/o)*

*Articulo 53 Ninguno de los oleoductos que se construya a partir del dia 7 de octubre de 1952 y de conformidad con las disposiciones de este codigo, quedara sujeto al régimen de reversion en favor de la nacion*

*Articulo 56 El gobierno de acuerdo con los contratistas de exploracion y explotacion de oleoductos, o de acuerdo con los explotadores de petroleo de propiedad privada, fijara las tarifas de transporte, teniendo en cuenta*

- 1o La amortizacion del capital invertido en la construccion*
- 2o Los gastos de sostenimiento, administracion y explotacion*
- 3o Una ganancia equitativa para el empresario, que se fijara entre este y el gobierno, sobre la base de utilidades que en otros paises y especialmente los Estados Unidos tengan las empresas semejantes de oleoductos, y teniendo en cuenta tambien el desarrollo economico de los campos petroliferos servidos por el oleoducto de que se trata*

*Articulo 57 El Ministerio de Minas y Petroleos, de acuerdo con cada uno de los explotadores de toda clase de oleoductos, revisara las tarifas de transporte, trasiego y almacenamiento, cada cuatro (4) anos, para fijar las que hayan de regir en el periodo siguiente*

*Tambien podran revisarse las tarifas en cualquier tiempo, a solicitud de los empresarios de oleoductos o de los cargadores o de oficio, cuando sobrevengan, a juicio del gobierno imprevisibles y graves alteraciones de la normalidad economica que afecten el equilibrio financiero del contrato o de la empresa transportadora o de los cargadores*

*La refinación de petróleo es libre dentro del territorio nacional*

## REFINACION

*Los concesionarios de explotación atenderán de preferencia las necesidades del país, debiendo ofrecer en venta, cuando el consumo de derivados del petróleo lo exija, la materia prima necesaria para atender a dicho consumo, de acuerdo con la reglamentación que haga el gobierno*

*El gobierno podrá conceder permisos por un término que no exceda de treinta (30) años, para el establecimiento de estaciones de abasto de combustibles en los terrenos constituidos en reserva de la nación, por el Artículo 20 de este Código. La remuneración y demás condiciones del permiso se determinarán en los respectivos contratos que al efecto se celebren*

*Artículo 59 Los petróleos crudos producidos en el país y que se refinan dentro del territorio nacional con destino a la exportación, gozarán, durante los diez (10) primeros años de establecida la respectiva refinería, de una rebaja equivalente a la quinta parte de las regalías o impuestos correspondientes a dichos petróleos*

*Las maquinarias, materiales y elementos que se introduzcan al país para el montaje de refinerías o para la producción de artículos destinados al proceso de refinación de petróleos, estarán exentos de derechos de importación*

*Artículo 62 Los capitales invertidos en la industria del petróleo durante el período de exploración no estarán sujetos al gravamen sobre el patrimonio de que trata la Ley 78 de 1935 y demás normas que la adicionan y reforman*

## EXENCIONES

*Artículo 63 A partir del 19 de enero de 1950, para hacer el cómputo o determinar la renta líquida producida por concepto de explotaciones de petróleos en el país, se deducirá de la renta bruta lo correspondiente al agotamiento o consunción del yacimiento que se explota*

*Artículo 65 La deducción anual por agotamiento normal a base de porcentaje fijo, será igual a diez por ciento (10o/o) del valor bruto del producto natural extraído del depósito o depósitos que estén en explotación y que se haya vendido o destinado a la exportación, o vendido para ser refinado dentro del país o destinado por el explotador para el mismo objeto en sus propias refinerías en el año o período para el cual se solicita la deducción, debiendo restarse de tal valor la suma equivalente a las participaciones causadas o pagadas a favor de particulares, o el impuesto causado o pagado sobre el petróleo de propiedad privada, o al de las participaciones que le corresponda a la nación*

*Para los efectos de este artículo se entiende por valor bruto del producto natural, el precio determinado de acuerdo con las bases establecidas en esta ley para liquidar la participación que corresponda a la nación, o el impuesto de explotación cuando se trate de propiedad privada, según el caso*

*El porcentaje permitido como deducción anual por concepto de agotamiento normal, no podrá exceder en ningún caso de treinta y cinco por ciento (35o/o) del total de la renta líquida fiscal del contribuyente, computada antes de hacer la deducción por agotamiento, siendo entendido que este límite no se aplica cuando el sistema de agotamiento sea el de estimación técnica de costo de unidades de operación*

*La deducción por agotamiento normal a base de porcentaje fijo permitida en este artículo, se concederá en cuanto sea necesaria para amortizar totalmente el costo de las respectivas inversiones de capital distintas de las que han hecho en terrenos o en propiedad depreciable*

*Una vez que el agotamiento haya perdido su carácter de deducción por haber terminado la amortización total del costo de las respectivas inversiones de capital, distintas de las que se hayan hecho en terrenos o en propiedades depreciables, el explotador tendrá derecho por el*

*resto del termino de la explotacion a una exencion del impuesto sobre la renta equivalente al diez por ciento (10o/o) del valor bruto del producto natural determinado y limitado de acuerdo con las disposiciones de los incisos primero, segundo y tercero de este articulo*

*Ademas de la deducción anual por agotamiento normal de que trata el Artículo 23, establecese un factor especial de agotamiento, aplicable durante todo el periodo de produccion a las explotaciones de petroleo iniciadas despues del 1o de enero de 1955 y a las que se inicien dentro de la vigencia de la presente ley equivalente al quince por ciento (15o/o) del valor bruto del producto natural extraido y vendido de acuerdo con lo dispuesto en los incisos 1 y 2 del articulo 23 de esta ley, y hasta el monto total de las inversiones efectuadas en estas explotaciones. La deducción normal del diez por ciento (10o/o) y la especial del quince por ciento (15o/o) que se concede en este articulo, no podra exceder en conjunto del cuarenta y cinco por ciento (45o/o) de la renta liquida fiscal del contribuyente computada antes de hacer la deducccion por agotamiento*

*Para las explotaciones situadas al este y sureste de la cima de la cordillera Oriental el factor especial de agotamiento de que trata este articulo será del diez y ocho por ciento (18o/o) del valor bruto del producto natural extraido, vendido y computado en la forma indicada en el articulo 23 y hasta el monto total de las inversiones efectuadas en estas explotaciones*

*La deducccion normal del diez por ciento (10o/o) y la especial del diez y ocho por ciento (18o/o) que se conceden en el inciso anterior, no podra exceder en conjunto del cincuenta por ciento (50o/o) de la renta líquida fiscal del contribuyente computada antes de hacer la deducccion por agotamiento*

*Es entendido que estos limites del cuarenta y cinco por ciento (45o/o) y del cincuenta por ciento (50o/o) no se aplican cuando el sistema de agotamiento adoptado por el contribuyente sea el de estimacion tecnica de costo de unidades de operacion*

*Para las explotaciones de petroleo posteriores al 1o de enero de 1955 una vez que el factor especial de agotamiento haya perdido su caracter de deducccion por haber terminado la amortizacion total del costo de las respectivas inversiones de capital distintas de las que se hayan hecho en terrenos, en propiedad depreciable, el explotador tendra derecho por el resto del termino de la explotacion a una exención del impuesto sobre la renta equivalente al diez y ocho por ciento (18o/o) para las explotaciones situadas al este y sureste de la cima de la cordillera Oriental, y para las situadas en el resto del territorio nacional, el quince por ciento (15o/o) del valor bruto del producto natural extraido, determinado de acuerdo con las disposiciones de los incisos uno y dos del articulo 23 de esta ley sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso final del articulo 23*

*Paragrafo Para tener derecho a esta exencion especial el contribuyente debera reinvertir en el pais en actividades de exploracion o de refinacion, o en construcción de oleoductos o gasoductos de uso publico, en construccion de plantas termoelectricas de servicio publico a base de gases derivados del petroleo dentro de los tres anos siguientes el monto de la mencionada exención. Si no hace la reinversion por el valor expresado, la diferencia se gravara como renta del contribuyente del ano correspondiente a la finalizacion de dicho periodo. Si el monto de la reinversión del trienio fuera superior al valor de la exención especial de que trata este articulo, el contribuyente tendra derecho a que se le abone el exceso para los periodos siguientes*

*Cuando se trate de exploraciones en busca de petroleos, llevadas a cabo a partir del primero (1o) de enero de 1955, directamente por personas naturales o por companias con explotaciones de produccion, o por medio de filiales o subsidiarias, se concedera una deducccion por amortizacion de inversiones de toda clase hechas en tales exploraciones con cargo a la renta de explotaciones actuales en el pais, a una tasa del diez por ciento (10o/o) de la respectiva inversion*

*Una vez iniciado el periodo de explotación esta deducción se suspendera, pero el saldo no amortizado de las inversiones correspondientes se tendra como costo integrante del monto de las inversiones del respectivo contribuyente, amortizables por las deducciones normal y especial de agotamiento*

*Cuando tales exploraciones queden abandonadas o desistidas, el saldo no amortizado de las inversiones hechas en objetivos de exploracion se continuaran amortizando a la tasa actual del diez por ciento (10o/o)*

*Articulo 67 El gobierno podra imponer administrativamente multas hasta de cinco mil dolares (US\$5 000) en cada caso para penar el incumplimiento de las obligaciones que en esteCodigo se establecen, cuando el incumplimiento no deba producir caducidad de contratos o cancelacion de permisos o cuando el gobierno prefiera optar por esta sancion y no declarar la caducidad en los casos pertinentes del articulo siguiente*

**SANCIONES Y  
CADUCIDAD  
DE LOS  
CONTRATOS**

*El gobierno, oido el Consejo Nacional de Petroleos, podra declarar la caducidad de cualquier contrato que celebre o cancelar el permiso que conceda, referentes a la industria del petroleo, en cada uno de los casos siguientes*

- 1 Cuando no se paguen oportunamente a la Nacion las regalias o los impuestos que le corresponden, o cuando se desconozca al gobierno el derecho preferencial para transportar sus petroleos*
- 2 Cuando no se inicie la explotacion o transporte en el plazo fijado para ello en los contratos, o si una vez iniciadas estas operaciones se suspendieren por mas de ciento veinte (120) dias en un ano, sin anuencia del gobierno*
- 3 Cuando en caso de que una estructura petrolifera corresponda a distintos contratistas, y ocurriendo entre ellos conflictos por tal motivo, se nieguen a poner en practica el plan cooperativo de explotacion, conforme a lo dispuesto en el articulo 31 de esteCodigo*
- 4 Cuando en los casos del articulo 11, el contratista se niegue a someter la diferencia al dictamen pericial o se niegue a cumplir lo resuelto por los peritos*
- 5 Cuando no se tenga permanentemente constituida y domiciliada en Bogota una casa o sucursal, segun lo dispuesto en el articulo 10*
- 6 En caso de quiebra del contratista, judicialmente declarada*
- 7 Cuando el contratista traspase el contrato a un gobierno extranjero o a entidades que dependan de él*
- 8 Cuando el contratista deje de hacer la inversion anual de que trata el inciso final del articulo 27 de esteCodigo*

*La declaracion administrativa de caducidad o la cancelacion del permiso no se hara sin que previamente se notifiquen al interesado las causales que se aleguen, notificacion que se llevara a cabo en la forma que se determine en cada contrato*

*El interesado dispondra de un termino de noventa (90) dias contados desde que quede hecha la notificacion respectiva, para que rectifique o subsane las faltas de que se le acuse o formule su defensa*

*Articulo 71 El gobierno hara practicar estudios de las reservas petroliferas de que trata elCodigo, y a este fin se le faculta ampliamente para contratar el personal y para hacer todos los gastos que demanden dichos estudios*

**ESTUDIO DE  
LAS RESERVAS**

*Articulo 78 Las deliberaciones del Consejo seran privadas y secretas y sus determinaciones se tomaran por mayoria de votos, y no podran publicarse sino cuando el ministerio de minas y petroleos lo estime conveniente*

**CONSEJO DE  
PETROLEOS**



- COLOMBIA \* Leyes estatutos etc La nueva legislacion agraria Bogota Imprenta Nacional 1962 339 p
- COLOMBIA Banco de la Republica Reforma agraria en Colombia Bogota 1961 92 p
- COLOMBIA Ministerio de Agricultura Memoria del Ministro de Agricultura Julio de 1969—Julio de 1970 El cuatrenio de la transformacion rural en Colombia 1966—1970 Bogota Plazas 1970 128 p
- COMISION EVALUADORA DE LA REFORMA AGRARIA. Informe Bogota 1971 Mimeografiado
- COMITE INTERAMERICANO DE DESARROLLO AGRICOLA (CIDA) Tenencia de la tierra y Desarrollo socio-economico del sector agricola Colombia Washington Union Panamericana 1966 563 p
- CONFERENCIA REGIONAL DE LA FAO PARA AMERICA LATINA 11a Caracas Venezuela 5 al 20 de Octubre de 1970 Comité Técnico de Reforma Agraria La Reforma Agraria en América Latina Caracas Organizacion de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentacion Julio de 1970 23 p (LARC/70/6) Mimeografiado
- CORTES GERARDO Y COLLAZOS CARLOS Los movimientos y organizaciones campesinas en la historia de Colombia Bogota IICA—CIRA M.D No 121 1969 14 p
- C N R S (CENTRE NATIONALE DE RECHERCHERS SCIENTIFIQUES) Les Reformes agraires dans les Ameriques Paris
- CUADERNOS MARXISTAS No 3 Cinco Proyectos de Reforma Agraria Bogota 1970
- CURRIE L La operacion Colombia En Tierra 10 Ensayos sobre la Reforma Agraria Bogota Ediciones Tercer Mundo 1961 pp 253—264
- CURRIE L Acceleration development the necessity an the means New York Mc—Graw—Hill 1966 255 p
- CRUZ RIASCOS L C La extension rural ante la reforma agraria Agricultura Tropical (Bogota) 17 (7) 379 384 Julio de 1961
- DAVIS L HARIAN Economics of the Property Tax in Rural Areas of Colombia September 1967 125 pp Land Tenure Center University of Wisconsin Madison Wis 53706 ARC Catalog No CO 336 2 D262
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA Muestras Agricolas 1954 y 1955
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA Muestra Agropecuaria Nacional 1964
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA Encuesta Agropecuaria Nacional 1965
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA Directorio Nacional de Explotaciones Agropecuarias Censo Agropecuario 1960 Resumen Nacional Primera y Segunda Parte
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA Boletin Mensual de Estadistica No 222 Enero de 1970 MONOGRAFIA SOBRE LA REFORMA AGRARIA EN CIFRAS 180 p
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA Censo Agrícola Experimental de Tulua Valle 47 p
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA Encuesta Agrícola Nacional de 1966 28 p
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA Encuestas Agropecuarias Nacionales de 1967 1968 y 1969 Datos Preliminares
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE PLANEACION Politica de Desarrollo del Sector Agropecuario Bogota 1970 Mimeografiado
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE PLANEACION Sintesis de estudios sobre el problema agrario Bogota 1971 Mimeografiado
- DELGADO O La politica anti reformista el punto de vista de terratenientes En — — — — — Reformas agrarias en América Latina proceso y perspectivas Mexico Fondo de Cultura Económica 1965 pp 307 316
- DELGADO E Administracion rural y reforma agraria En curso internacional de reforma agraria VIII Lima 1965 Bogota IICA CIRA 1965 Vol I 7 p (B II 2 3)
- DELGADO O Bibliografia latinoamericana sobre reforma agraria y tenencia de la tierra Con un apendice bibliografico sobre economia agricola politica agraria sociologia rural historia social agraria y derecho social agrario 1950 1961 Mexico 1962 37 p
- DELGADO O La politica agraria latinoamericana en relacion con las reformas agrarias en Europa Asia y Africa La nueva Economia (Bogota) 3 (1) 59 115 Febrero de 1963

DESCHAMPS RAY AND JOHN P JEFFERS  
Opportunities for land Parcelization San Joaquin  
Proyect January 1962 18 pp Department of  
Atlántico Servicio Técnico Agrícola ARC Catalog  
No CO 301 35-S491

DESPUJOS AUGUSTO Y FERNANDEZ MARCOS  
Aprovechamiento de los servicios del INA a nivel de  
agricultores en Buga Colombia Bogotá IICA CIRA  
Mimeografiado No 99 1967 23 p

DIAZ CALLEJAS APOLINAR La Reforma Agraria  
Intervencion ante el Senado Bogotá Septiembre 22  
de 1970 35 p

DUFF E A Agrarian reform in Colombia  
colonization or parcelization Inter American  
Economic Affairs (Washington) 18 (3) 39 51  
Winter 1964

DUFF E A Agrarian reform in Colombia problems  
of social reform Journal of Inter American Economic  
Affairs (Washington) 18 (3) 39 51 Winter 1964

DUMONT R Tierras Vivas Problemas de la reforma  
agraria en el mundo México Era 1963 228 p

DUMONT R Tierras Vivas México Era 1965

DUQUE GOMEZ L Los problemas del minifundio  
en Colombia Economia Colombiana (Bogotá) 3 (9)  
577 588 Enero de 1955

ECHAVARRIA OLOZAGA HERNAN La clase  
dirigente y la posesión de la tierra Periodico El  
Tiempo Diciembre de 1970

FADUL E El incentivo tributario como  
complemento a una reforma social agraria La Nueva  
Economia (Bogota) 1 (1) 52 67 Febrero de 1961

FALS BORDA O El desarrollo social y la reforma  
agraria En curso de capacitacion de profesionales en  
reforma agraria Santiago de Chile 1963 Tomo I pp  
133 210

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF  
THE UNITED NATIONS Mejora del arrendamiento  
rustico Estudio de la FAO sobre tenencia de la tierra  
preparado por John F Timmons Roma 1957 67 p  
(FAO Estudios Agropecuarios 85)

FEDER E Curso y recurso de la reforma agraria  
Economia (Bogotá) 2 (6) 336 341 1964

FEDER E Post scriptum a la reforma agraria en  
Colombia América Latina (Rio de Janeiro) 8 (1)  
121-127 Janeiro-Marco 1965

FEDER E The rational implementation in land  
reform in Colombia and its significance for the  
Alliance for Progress América Latina (Rio de  
Janeiro) 9 (1) 81-108 Janeiro-Marco 1963

FEDER E When is land reform a land reform? The  
Colombia case The American Journal of Economics  
and Sociology (New York) 24 (2) 113-134 April  
1964

FELSTEHAUSEN HERMAN Fitting Agricultural  
Extention to the Development needs of Colombia  
LTC Paper No 57 November 1968 18 pp Land  
Tenure Center University of Wisconsin Madison  
Wis 53706 ARC Catalog No CO 630-715 F324a  
Clearinghouse Order No PB 189-831

FELSTEHAUSEN HERMAN Local Government and  
Rural Service Barriers To Economic Development in  
Colombia June 1968 26 pp Land Tenure Center  
Bogotá Colombia ARC Catalog No CO 330 9861  
F324

FELSTEHAUSEN HERMAN Providing Information  
for Resolving Farm and Community Problems LTC  
Paper No 61 January 1969 10 pp Land Tenure  
Center University of Wisconsin Madison Wis  
53706 ARC Catlog No CO 301-340-9861 F324

FELSTEHAUSEN HERMAN Economic Knowledge  
and Participation in Farmen Decision Making in a  
Developed and an Underdevelopment Country LTC  
Paper No 33 April 1967 23 pp Alson issued as LTC  
Reprint No 51 Land Tenure Center University of  
Wisconsin Madison Wis 53706 ARC Catalog  
No 331 762 F324a

FELSTEHAUSEN HERMAN Conocimientos y  
participacion local de los campesinos en Colombia y  
Holanda Bogotá IICA/CIRA Mimeografiado No 86  
1967 16 p

FLYNN WILLIAM L Rural to Urban Migration  
July 1966 42 pp Land Tenure Center University of  
Wisconsin Madison Wis 53706 ARC Catalog No  
CO 301 32 F622

FLYNN WILLIAM L The process of migration to a  
Shantytown in Bogotá Colombia LTC Paper No 53  
july 1968 17 pp Also issued as LTC Reprint No 49  
Land Tenure Center University of Wisconsin  
Madison Wis 53706 ARC Catalog No CO 301 32  
F622b

FLOREZ VICENTE Posibilidades de desarrollo  
agropecuario en Urrao Bogotá IICA-CIRA  
Mimeografiado No 48 1966 18 p

FRANCO ALBERTO Alcances y limitaciones de la  
reforma de la estructura agraria en Colombia  
Agricultura Tropical (Colombia) 26 (7) 521-539  
Julio de 1970

FRANCO ALBERTO Posibles soluciones al  
minifundio en Colombia Bogotá IICA-CIRA  
Mimeografiado No 121 1968 7 p

FRANCO, ALBERTO.: ( y otros ). Evaluación económica del crédito dirigido y extensión en una región de Colombia. Bogotá, IICA-CIRA. Mimeografiado. No. 126, 1969. 25 p.

FRANCO, ALBERTO.: Bases para una política agraria y de abastecimiento para Colombia. Bogotá. IICA-CIRA. M.D. No.48, 1968. 14 p.

FRANCO, ARIAS, A.: Unidad económica familiar. Economía Grancolombiana. (Bogotá). 3 (8): 225-229. 1960.

FRANCO BARBIER, A.: Reforma Agraria y Desarrollo económico. Revista del Banco de la República. Bogotá. 36 (424): 143-149. Febrero de 1963.

FRANCO, BARBIER, A.: Distribución de tierras y reforma agraria. Revista del Banco de la República. Bogotá. 35 (421): 1371-1376. Noviembre de 1962.

GALAT, J.: Expropiación de tierras sin indemnización. En Seminario Nacional sobre reforma agraria para curas párrocos, 2o. Bogotá, 1965. Documentos. Bogotá, CIRA, 1965. pp. 45-55.

GARCIA, A.: La cooperación rural como estrategia de desarrollo económico y social. En curso de capacitación de profesionales en reforma agraria, Santiago, Chile, 1963. Tomo III. pp. 1-50.

GARCIA, A.: Dinámica de las reformas agrarias en América Latina. Santiago, Chile, ICIRA. 1967. 86 p.

GARCIA, A.: Proceso y frustración de las reformas agrarias en América Latina. Estudios internacionales (Santiago Chile. 1 (3-4): 353-410. Octubre de 1967-Marzo 1968.

GARCIA, A.: Reforma agraria y economía empresarial en América Latina. Santiago, Chile, Editorial Universitaria, 1967. 305 p.

GARCIA A.: Tipología del minifundio latinoamericano. Revista Mexicana de Sociología (México) 28 (4): 829-853. Octubre-Diciembre de 1966.

GOMEZ, HURTADO A.: El auténtico contenido de una reforma agraria. En Tierra, 10 Ensayos sobre la reforma agraria en Colombia. Bogotá. Ediciones Tercer Mundo, 1961. pp. 169-204.

GRUNIG, JAMES E.: Information and the Economic Decision Making Processes of Colombian Peasants. August 1969, 28 pp. Land Tenure Center, University of Wisconsin, Madison, Wis; 53706. ARC Catalog No. CO 301. 35, G891a. Clearinghouse Order No. PB 189-971.

GRUNIG, JAMES, E.: Information, entrepreneurship, and Economic Development, a Study of the Decision Making Process of Colombia Latifundistas. 1968. 451 pp. University of Wisconsin, Madison, Wis. 53706 ARC Catalog No. Co 301-35, G891.

GUHL, E.: La geografía y la reforma agraria. Revista del Banco de la República. (Bogotá) 35 (411) : 9-20, Enero de 1962.

HANEY, EMIL B., Jr. The Minifundia Dilemma: A Colombian Case Study. LTC. Paper No. 56. November 1968, 22 pp. Land Tenure Center. University of Wisconsin, Madison, Wis. 53706. ARC Catalog No. CO 301-34861, H237. Clearinghouse Order No. PB 189-915.

HAVENS A. EUGENE y FLYNN, WILLIAM, ed. Internal colonialism and structural change in Colombia. New York, Preager, 1970. 250 p.

HERRON, A. y ADAMS, D.W. Los organismos de fomento agropecuario en Colombia. Bogotá, IICA-CITA. Mimeografiado. No. 2, 1965. 15 p.

HILL, GEORGE W., The Peasant and Agricultural Development in Latin America. Paper present at Inter-American Development Workshop on Agrarian Finance in Latin-America. Viña del Mar, Chile, March 16-28, 1965, 35 pp. Land Tenure Center, University of Wisconsin, Madison, Wis. 53706. ARC Catalog No. LAT 301.444.H646. Clearinghouse Order No. PB. 189-977.

HIRSCHMAN, A.O.: La tenencia de la tierra y la reforma agraria en Colombia. En — — — — —: estudios sobre política económica en América Latina, Madrid, Aguilar, 1974. pp. 106-181.

HIRSCHMAN, A.O.: Land use and land reform in Colombia. En — — — — —: Journeys toward progress; studies of economic policy-making in Latin América. New York, Twentieth Century Fund, 1963. pp. 95-158.

HIRSCHMAN, A.O.: Land reform and social change in Colombia. Discussion Paper No. 4 November 1963, 22 pp. Land Tenure Center, University of Wisconsin, Madison, Wis. 53706. ARC Catalog No. CO 301.35, L.253. Clearinghouse Order No. PB 189-983.

HOLT, P.M.: Colombia today—and tomorrow. London, Pall Mall Press, 1964. 209 p.

HORNE, GERARD, WAYNE MILES and BYRON DENNY. Report of Land Survey Team. August 1960, 72 pp. USOM/Bogotá, Colombia ARC Catalog No. CO 333.32, D412.

IICA (Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA) y CIRA (Centro Interamericano de Desarrollo Rural y Reforma Agraria): Anotaciones preliminares para el análisis del estado de la Reforma Agraria en Colombia. Bogotá, Octubre 31-1970. Mimeografiado.

INCORA— Oficina de Planeación: La Realidad rural y la Reforma Agraria como factor de Cambio. Bogotá. 1970. Mimeografiado.

INCORA- Bibliografía del Sector Agropecuario  
Bogota 1965 Mimeografiado

INCORA La tenencia de tierra en Colombia Bogota  
1969 Mimeografiado

INSTITUTO COLOMBIANO DE LA REFORMA  
AGRARIA Sub-Gerencia Jurídica Programas de  
adjudicación de tierras por parte del Instituto Analisis  
estadístico de los resultados obtenidos Bogota  
INCORA S F 14 p (inedito)

INTER-AMERICAN COMMITTEE FOR  
AGRICULTURAL DEVELOPMENT Tenencia de la  
tierra y desarrollo socio-económico del sector  
agrícola Colombia Washington Union Panamericana  
1966 563 p

JAFFE A J Reforma agraria y cambio  
socio-económico La nueva economía (Bogota) (1)  
5 635-656 Octubre de 1961

LIPMAN A Consideraciones sobre la reforma agraria  
en Colombia como valor Revista Interamericana de  
Ciencias Sociales (Washington) 2a Epoca 3 (1)  
61-78 1965

LONDONO CARLOS M Economía Agraria  
Colombiana Ediciones Rialp Madrid 1965 p 225

LOPEZ MICHELSEN A Hacia una verdadera  
reforma que complete la Revolución en Marcha En  
Tierra 10 Ensayos sobre la reforma agraria en  
Colombia Bogota Ediciones Tercer Mundo 1961 pp  
85-104

LLERAS RESTREPO C Estructura de la reforma  
agraria En Tierra 10 Ensayos de la reforma agraria  
en Colombia Bogota Ediciones Tercer Mundo 1961  
pp 11-84

LLERAS RESTREPO C Planteamientos de la  
reforma social agraria La Nueva Economía (Bogota)  
1 (1) 18-51 Febrero de 1961

LLERAS RESTREPO C Ponencia para segundo  
debate del proyecto de ley sobre Reforma Social  
Agraria La Nueva Economía (Bogota) 1 (6)  
715-795 Diciembre de 1961

LLERAS RESTREPO C et al Tierra 10 ensayos  
sobre la reforma agraria en Colombia Seguidos del  
texto de la Ley 135 de 1961 sobre Reforma Social  
Agraria y el Decreto No 3177 de 1961 que la  
reglamenta Bogota Tercer Mundo 1961 350 p

LLERENA JOSE y REGNIER PIERRE-LOUIS  
Estudio socio-económico del Fondo de Desarrollo y  
Diversificación de zonas cafeteras en el Departamento  
de Caldas E-7 Bogota IICA-CIRA  
Mimeografiado No 25 1965 53 p

MADIEDO ALVARO El Catastro colombiano  
Bogota IICA-CIRA Mimeografiado No 43 1966  
26 p

MARTINEZ MARIA EUGENIA y REYES  
VICTOR Investigación temática en el Cauca  
Informe Preliminar Bogota IICA-CIRA M D No  
133 1970 30 p

MATTWEN EDEL Federaciones de juntas  
comunales una nueva institución colombiana  
Bogota IICA-CIRA Mimeografiado No 77 1967  
22p

MEJIA-PALACIO J La revolución agraria Revista  
del Banco de la República (Bogota) 27 (326)  
1428-1429 Diciembre de 1964

MENEGHETTI M Ideas y sugerencias sobre  
reforma agraria Revista Nacional de Agricultura  
(Bogota) 53 (657) 8-10 Enero de 1960

MIRA JAIME Factibilidad de un aumento de la  
producción y la productividad de la caña de azúcar en  
el Valle del Cauca Bogota IICA-CIRA  
Mimeografiado No 116 1968 60 p

MONTANA CUELLAR D La vía capitalista y so-  
cialista para la Reforma Agraria En tierra 10 Ensayos  
sobre la Reforma Agraria en Colombia Bogota Edi-  
ciones Tercer Mundo 1961 pp 265-299 p

MONTERO E Land parcelation in agrarian reform  
a Colombian-Example Bogota IICA-CIRA  
Mimeografiado No 4 1965 7 p

MONTERO LUIS EDUARDO Y ADAMS DALE W  
Algunas consideraciones sobre reforma agraria en  
regiones de minifundio un ejemplo colombiano con  
bibliografía referente a la situación colombiana  
Bogota IICA-CIRA Materiales de enseñanza para  
reforma agraria No 1 1965 107 p

MONTERO LUIS EDUARDO Bibliografía sobre  
crédito agrícola supervisado en Colombia Bogota  
IICA-CIRA Mimeografiado No 9 1965 21 p

MORAL LOPEZ PEDRO Limitaciones  
institucionales y legales para la adquisición de tierras  
y su adecuada distribución In — — — — —  
Seminario sobre el financiamiento de la reforma  
agraria Panama Rep de Panama Mayo 25-30  
1964 Bogota Instituto Interamericano de Ciencias  
Agrícolas Centro Interamericano de Desarrollo Rural  
y Reforma Agraria

MORAL LOPEZ PEDRO Principales of Land  
Consolidation Legislation 1962 144 p Food and  
Agriculture Organization of the United Nations  
Rome Italy ARC Catalog No 301 35 F686b

MORALES BENITEZ OTTO Reforma agraria y  
Alianza para el Progreso Bogota 1963

MORALES BENITEZ OTTO Reforma agraria  
Colombia Campesina Anexo a la Memoria de 1961  
Bogota Imprenta Nacional 1962 445 238 p

MORALEZ BENITEZ OTTO Esquema para una investigacion sobre limitaciones legales en la aplicacion y desarrollo de una reforma agraria En Seminario sobre el financiamiento de la reforma agraria Panama 1964 Trabajos presentados Panama Taller de reproduccion del IICA-CIRA 1964 38 p (Comentario de A C Vivanco ) 34 p

NIÑO ANTONIO JOSE Hacia una politica de desarrollo social en Colombia Bogota Sept 1970 Mimeografiado 47 p

OLIART FRANCISCO Empresa comunitaria y reforma agraria Bogota Centro Interamericano de Desarrollo Rural y Reforma Agraria 1969 34 5 Mimeografiado No 131

OSPINA VAZQUES H La reforma agraria en Colombia Revista de Ciencias Economicas (Antioquia) 5 (15) 695-717 Septiembre-Octubre de 1959

ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL TRABAJO OIT Hacia el pleno empleo Bogotá 1970

PADILLA, JORGE Investigaciones sobre algunos aspectos del latifundio en Cundinamarca E-5 Bogota IICA-CIRA Mimeografiado No 23 1965 24 p

PAN AMERICAN UNION DEPARTMENT OF ECONOMIC AFFAIRS Reforma agraria En — — — — La administracion publica como instrumento del desarrollo Colombia Por Carlos Ramirez Cardona Washington 1966 pp 68-77

PASTRANA BORRERO MISAEL Una reforma agraria integral In — — — — — Discurso del Doctor Misael Pastrana Borrero al tomar posesion de la Presidencia de la Republica Bogota Presidencia de la Republica Direccion de Informacion Agosto 7 1970 pp 11-12 Mimeografiado

PENA ANDRADE RODRIGO Y GILES ANTONIO El credito supervisado en la reforma agraria un estudio analitico Bogota IICA-CIRA Materiales de enseñanza para reforma agraria No 9 1966 155 p

PEÑALOSA CAMARGO E Algunos interrogantes sobre la formulacion de la planeacion nacional de la reforma agraria En Seminario sobre programacion y administracion de reforma agraria Maracay Venezuela 1964 Documentos Bogota IICA-CIRA 1965 pp 143-155 (Comentario de J Leiva Fonseca pp 156-160)

PHELAND JOHN Prospectus for Political Stability in Colombia with special reference to land reform Discussion Paper No 1 January 1963 11 p Land Tenure ARC Catalog No CO 301 37 L253 Clearinghouse Order No PB 189-970

PINTO JOAO BOSCO Empresa Comunitaria de auto gestion campesina Bogota Centro Interamericano de Desarrollo Rural y Reforma Agraria 1970 3 p Mimeografiado No 143

POSADA A J La Reforma Agraria En Delgado O comp Reformas agrarias en la América Latina procesos y perspectivas Mexico Fondo de Cultura Economica 1965 pp 636-642

POSADA M Bases economicas para una reforma agraria Bogota Sociedad Colombiana de Economistas 1961 6 p

POSADA Z FRANCISCO Violencia y Desarrollo Universidad Nacional de Colombia 1968

POSADA Z FRANCISCO y A J Programacion y administracion de la reforma agraria a nivel regional En Seminario sobre programacion y administracion de reforma agraria Maracay Venezuela 1964 Documentos Bogota IICA-CIRA 1965 pp 161-167

PROGRAMA REGIONAL DE EMPLEO PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE PREALC Antecedentes para política de empleo en Colombia Santiago Chile Diciembre de 1969 Mimeografiado

QUIMBAYA ANTEO El problema de la tierra en Colombia Bogota ediciones suramerica 1967 239 p

REFORMA AGRARIA EN COLOMBIA The economist Edicion para America Latina (London) 1 (9) 13 Septiembre 8 1967

ROMERO M E Por donde deberia comenzar la reforma agraria Revista Nacional de agricultura (Bogota) 54 (662) 26-27 Junio de 1960

SABOGAL G J R Las escuelas radiofonicas y la reforma agraria En seminario nacional sobre reforma agraria para curas parrocos Bogotá 1965 Documentos Bogota Cira 1965 pp 33-37

SALDARRIAGA V M Las parcelaciones en la politica agraria Agricultura Tropical (Bogotá) 14 (2) 85-92 149-154 Febrero-Marzo de 1958

SCHULMAN S Minifundia agrarian reform a Colombia example Bogota IICA-CIRA Mimeografiado No 49 1966 16 p

SEMINARIO NACIONAL SOBRE REFORMA AGRARIA PARA CURAS PARROCOS 2o Bogota 1965 Documentos Bogota CIRA 1965 1965 112 p

SILVA COLMENARES J Situacion agraria colombiana Economia Gran Colombiana (Bogota) 5 (13) 110-126 1961

- SMITH T L Conflicto de teorías sobre la propiedad de la tierra en Colombia Revista Mexicana de Sociología (Mexico) 20 (2) 371-384 Mayo-Agosto de 1958
- SMITH T L Colombia 1967 383 pp University of Florida Press Gainesville Florida Price ARC Catalog No CO301 29861 S662
- STEVENSON R J VILLEGAS H MUTIS y J CASTELLANOS La planificación agraria su interrelación con los problemas de urbanización y una reforma agraria como instrumento Bogota Fundación Universidad de América Centro de Planificación Integral 1960 94 p
- SUAREZ DE CASTRO F Colombia aplicación de la ley de reforma agraria En Delgado O comp Reformas Agrarias en la América Latina Fondo de Cultura Económica 1965 pp 665-667
- SUAREZ DE CASTRO F La reforma agraria en Colombia Agricultura Tropical (Bogota) 21 (1) 7-20 enero de 1965
- SUAREZ DE CASTRO F Estructuras agrarias en América Latina IICA San José de Costa Rica 1965
- SUAREZ MELO MARIO Derecho agrario apuntes en desarrollo del curso de Derecho Agrario que se dicta en la Universidad Libre de Colombia Ed prov Bogota Universidad Libre 1967 146 p
- TAMAYO H La reforma agraria en Colombia una base para su evaluación Centro de investigaciones para el desarrollo (CID) Bogota 1970 Mimeografiado
- TERNENT J A S Algunas consideraciones acerca de reforma agraria La Nueva Economía (Bogota) 1 (3) 349-361)
- THOME JOSEPH R Title Problems in colonization areas of Colombia 1962 23 pp Land Tenure Center University of Wisconsin Madison Wis 53706 ARC Catalog No CO 333 34 T465a Clearinghouse Order No PB 190 003
- THOME JOSEPH R Title problems in rural areas of Colombia a Colonization example Bogota IICA-CIRA Mimeografiado No 3 1965 12 p
- TINNERMEIER RONALD L New Land Settlement in the Eastern Low-lands of Colombia December 1964 52 pp Land Tenure Center University of Wisconsin Madison Wis 53706 ARC Catalog No CO 301 35 T591 Clearinghouse Order No PB 189 916
- TOBON L La explotación agrícola Revista del Banco de la República (Bogota) 29 (343) 522-524 Mayo de 1956
- TORO AGUDELO H Memoria del Ministro de Agricultura al Gobierno Nacional -1962 Bogota Imprenta Nacional 1963
- TORO AGUDELO H La parálisis de la reforma agraria En Delgado O comp Reformas agrarias en América Latina proceso y perspectivas Mexico Fondo de Cultura Económica 1965 pp 643-656
- TORO AGUDELO H Plan bienal para la reforma agraria Carta Agraria (Bogota) (Anexo al No 90 I-VIII Junio de 1962
- TORO AGUDELO H Planeamiento y soluciones al problema agrario Agricultura Tropical (Bogota) 15 (1) 13-21 (2) 77-83 (3) 145-156 (4) 213-224 y (5) 285-294 Enero Febrero Marzo Abril y Mayo de 1959
- TORRES RESTREPO CAMILO Plataforma del Frente Unido del pueblo colombiano Objetivos I Reforma agraria in - - - - - Cristianismo y revolución ed Camilo el cura revolucionario sus obras Buenos Aires Schmidel 1968 p 6
- TOVAR CONCHA D La tesis conservadora sobre propiedad En Tierra 10 Ensayos sobre la reforma agraria en Colombia Bogota Ediciones Tercer Mundo 1961 pp 235-246
- TROCHEZ EDUARDO (y otros ) Observaciones sobre las organizaciones campesinas en los Departamentos del Meta Tolima Huila Cauca en la República de Colombia Bogota IICA-CIRA Mimeografiado No 101 1967 30 p
- UNITED NATIONS ECLA Analisis y proyección del desarrollo económico III Desarrollo económico de Colombia Mexico 1957 422 p
- UNITED NATIONS ECONOMIC AND SOCIAL COUNCIL Second United Nations Development Decade
- UNITED NATIONS ECONOMIC AND SOCIAL COUNCIL Second United Nations Development Decade Agricultural development in Latin-America Lima Peru Economic Commission for Latin American 14-23 april 1969 92 p /E/CN 12/829 12 February 1969/
- URIBE MISAS A Un grave peligro En Tierra 10 Ensayos sobre la reforma agraria en Colombia Bogota Ediciones Tercer Mundo 1961 pp 247-250
- VALDERRAMA J EMILIO Política agraria del frente social In- - - - - Síntesis de la intervención del señor Ministro de Agricultura J Emilio Valderrama en el Senado de la República Bogota Ministerio de Agricultura Septiembre 29 de 1970 p 14 Mimeografiado

- VALENCIA L E El problema agrario en Colombia  
Economia Colombiana Bogota 4 (11) 283-302  
Marzo de 1955
- VAN TEUTEM ONNO Sintesis del proyecto de  
credito agricola supervisado en el Departamento de  
Caldas-Colombia Bogota IICA-CIRA M D No  
30 1968 14 p
- VAZ JORGE MARQUES Un enfoque economico de  
la empresa agricola comunitaria documento de  
trabajo Bogota Instituto Interamericano de Ciencias  
Agricolas Centro Interamericano de  
Desarrollo-Rural y Reforma Agraria 1969 6 p  
Mimeografiado
- VAZ JORGE MARQUEZ Metodologia de  
ejecucion de la reforma agraria plan de produccion  
para un area de Colombia Bogota Centro  
Interamericano de Desarrollo Rural y Reforma  
Agraria 1970 46 p No 135 Mimeografiado
- VAZ JORGE MARQUEZ INFANTE O MARIO Y  
CAICEDO CARLOS EDUARDO Programa de  
credito agricola para reforma agraria Bogota Centro  
Interamericano de Desarrollo Rural y Reforma  
Agraria 1970 99 p Mimeografiado
- VELEZ KOPPEL ERNESTO \* El credito  
supervisado del INCORA Un medio eficaz para la  
promocion economica y social del campesino  
Bogota Instituto Colombiano de la Reforma Agraria  
1970 p 5 Mimeografiado
- VESGA DUARTE C La Reforma agraria debe ser  
economica y no politica Economia Gran  
Colombiana (Bogota) 4 (10) 20-24 1961
- VIDAL PERDOMO J Aspectos juridicos de la  
reforma agraria colombiana En Seminario Nacional  
sobre Reforma agraria para curas parrocos 2o  
Bogota Documentos CIRA 1965 pp 39-44
- VILLEGAS G La Iglesia Catolica frente al mundo  
rural En Seminario Nacional sobre Reforma agraria  
para curas parrocos 2o Bogotá Documentos 1965  
CIRA pp 67-70
- WHITTENBARGER ROBERT and EUGENIO  
MAFFEI Innovativeness and Related Factors in a  
Rural Colombian Community LTC Paper No 21  
July 1966 22 pp Land Tenure Center ARC Catalog  
No CO 301 3409861 W829 Clearinghouse Order  
No PB 189 982
- WISCONSIN UNIVERSITY LAND TENURE  
CENTER Prospects for political Stability in  
Colombia with special reference to land reform  
Wisconsin University of Wisconsin 1962 11 p  
Discussion Paper 1 January 1963

## CAPITULO II INVERSION

### PLAN DE INVERSIONES PUBLICAS EN MINERIA (1971-1974)

El Gobierno Nacional se ha venido interesando de manera especial en la programacion y ordenamiento del gasto publico a fin de hacer de el instrumento eficaz para el desarrollo de la economia del pais

Teniendo en cuenta el desarrollo socio-económico de cada sector lo mismo que la capacidad operativa de los organismos y la financiación disponible el Gobierno envia anualmente a la consideración del Congreso un Plan Cuatrienal de Inversiones Publicas que incluye el año en ejecución y los tres siguientes El primer Plan Cuatrienal de Inversiones Publicas fue el de 1969-1972

El Plan Cuatrienal de Inversiones 1971-1974 del sector minero presentado por el Ministerio a la consideración del Departamento Nacional de Planeación asciende a \$611 3 millones de los cuales \$352 1 millones serán financiados con presupuesto nacional \$38 5 millones con crédito externo y \$220 7 millones con recursos propios de las entidades adscritas y otros recursos (Ver anexo No 7 2 1)

De acuerdo al Plan Cuatrienal de Inversiones Publicas 1971-1974 la inversión del Gobierno en el sector minero representa aproximadamente el 0 60/o del total de la inversión pública nacional

El siguiente cuadro muestra la distribución del plan de inversiones del sector por entidades durante el periodo 1971-1974

| Entidades                                         | 1971    | 1972    | 1973    | 1974    |
|---------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| I Ministerio de Minas y Petroleos                 | 8 881   | 8 300   | 8 547   | 9 197   |
| II Instituto de Investigaciones Geológico-Mineras | 37 973  | 52 117  | 58 578  | 65 156  |
| III Empresa Colombiana de Minas                   | 52 498  | 76 526  | 82 578  | 88 614  |
| IV Instituto de Asuntos Nucleares                 | 12 665  | 14 000  | 17 000  | 18 750  |
| Total                                             | 112 017 | 150 943 | 166 703 | 181 717 |

La Inversión del Ministerio será financiada en su totalidad con fondos provenientes del Presupuesto Nacional Los institutos adscritos contarán además de los recursos de presupuesto nacional con ingresos propios créditos externos e internos y otros recursos

#### I - MINISTERIO DE MINAS Y PETROLEOS (Ver anexo No 7 2 2)

Las partidas programadas se destinarán a la ejecución de trece (13) proyectos de inversión directa que adelantarán las Divisiones de Minas y de Petroleos Gabinete y la Oficina de Planeación También se incluye un proyecto de Inversión Indirecta que tiene como fin los giros por concepto de indemnizaciones y participaciones a Departamentos y Municipios

El cuadro siguiente indica el Plan de Inversiones del Ministerio por unidades ejecutoras

#### PLAN CUATRIENAL DE INVERSIONES PUBLICAS DEL MINISTERIO DE MINAS Y PETROLEOS 1971-1974 (Miles de Pesos)

| Unidad Ejecutora                  | 1971  | 1972  | 1973  | 1974  |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| A Inversion Directa               | 7 476 | 6 953 | 7 200 | 7 850 |
| Division de Minas                 | 6 626 | 5 863 | 6 350 | 7 050 |
| Division de Petroleos             | 250   | 540   | 300   | 300   |
| Gabinete                          | 350   | 200   | 200   | 100   |
| Oficina de Planeacion             | 250   | 350   | 350   | 400   |
| B Inversion Indirecta             | 1 405 | 1 347 | 1 347 | 1 347 |
| Indemnizaciones y Participaciones | 1 405 | 1 347 | 1 347 | 1 347 |
| Total                             | 8 881 | 8 300 | 8 547 | 9 197 |



## 1) DIVISION DE MINAS

Los proyectos de la Division de Minas estan dirigidos en su mayoria a la asistencia tecnica que se presta a los mineros a traves de las Zonas Mineras de Medellin Pasto y Quibdo mediante contrato especial por intermedio de la Facultad de Minas de Medellin Tambien se adelantan proyectos encaminados a atender los diferentes estudios tecnicos de las solicitudes de permisos contratos y concesiones para explorar y explotar minerales como asimismo a la adquisicion de equipos tecnicos maquinaria y elementos de campo y laboratorio indispensables para llevar a cabo los diferentes proyectos de la Division

## 2) DIVISION DE PETROLEOS

La Division de Petroleos adelantara el proyecto de evaluacion y control de las reservas de petroleo y gas el que consistira en la revision periodica de las reservas y yacimientos de hidrocarburos y el estudio y preparacion de reglamentos y normas necesarias para obtener la maxima recuperacion de los mismos

Para 1972 se incluye una partida adicional de \$240 000 destinada a la compra de tres vehiculos para desarrollar el programa de seguridad control y manejo de combustibles en todo el territorio nacional

## 3) GABINETE

La partida programada se destinara al proyecto de dotacion y organizacion de la Biblioteca del Ministerio

## 4) OFICINA DE PLANEACION

La ejecucion del proyecto denominado Estudios Economico—Mineros a cargo de la Oficina de Planeacion tiene como fin la realizacion de estudios e investigaciones economicas del sector minas y petroleos Tambien en este proyecto se consideran los viaticos y gastos de viaje necesarios para adelantar comisiones a los diferentes proyectos de inversion que adelantan el Ministerio y las entidades adscritas

## 5) INDEMNIZACIONES Y PARTICIPACIONES

Estas partidas se destinan a giros que hace el Ministerio a Departamentos y Municipios por concepto de indemnizaciones y participaciones por la explotacion de salinas metales preciosos y petroleo

## II INSTITUTO DE INVESTIGACIONES GEOLOGICO—MINERAS (Ver anexo 7 2 3)

Para la realizacion del Plan Cuatrienal

1971—1974 el Instituto programo una inversion total de \$213 8 millones de los cuales \$172 3 millones seran financiados con recursos del Presupuesto Nacional \$38 5 millones con recursos externos y \$2 9 millones con recursos propios y transferencias

Dentro de los proyectos que adelantara el Instituto en desarrollo del Plan se contempla la investigacion y evaluacion geologico—minera en un area de 100 000 Km<sup>2</sup> la cual sera financiada en parte con credito de la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID)

La distribucion de la financiacion del plan por proyectos se presenta en el Anexo No 7 2 3

## III EMPRESA COLOMBIANA DE MINAS

(Ver anexo 7 2 4)

La empresa llevara a cabo la explotacion industrializacion y comercializacion de esmeraldas asi como tambien la evaluacion de algunos depositos minerales que le han sido aportados con el fin de explotarlos ya sea directamente o en asocio con el capital privado

El valor total programado para el cuatrienio sera de \$300 2 millones de los cuales \$220 5 millones seran financiados con recursos propios \$90 6 millones con fondos del Presupuesto Nacional y \$5 7 millones con recursos de credito externo

En el Anexo No 7 2 4 se presenta la distribucion del Plan de Inversiones de la Empresa por proyectos y fuentes de financiacion

## IV INSTITUTO DE ASUNTOS NUCLEARES

(Ver anexo 7 2 5)

Dentro del Plan Cuatrienal de Inversiones el Instituto llevara a cabo doce (12) proyectos de investigacion y experimentacion nuclear para los cuales se ha programado una inversion total de \$62 4 millones de los que corresponden el 89 2o/o al Presupuesto Nacional y el 10 8o/o a recursos propios de la entidad

La distribucion del plan por proyectos y fuentes de financiacion se presenta en el Anexo No 7 2 5

## VALOR DE LAS INVERSIONES PRIVADAS Y SU CRECIMIENTO

El calculo de las inversiones en la industria extractiva se efectua mediante el analisis de los balances que las empresas mineras presentan a la Superintendencia de Sociedades y teniendo en cuenta los valores del activo fijo depreciable del no depreciable y del agotable Ademas se obtuvo por medio de encuesta directa a las respectivas empresas productoras (de cemento vidrio y acero) la parte de dichos activos que pueden considerarse dedicados a la mineria

El cuadro siguiente expresa el valor del activo fijo neto por grupos de minerales incluyendo el petroleo

**ACTIVO FIJO NETO DE LAS SOCIEDADES ANONIMAS  
EN EL SECTOR MINERO PETROLERO 1963 1968**  
(Millone de Pesos)

| Clase de mineral                | 1963                   |                  | 1965                   |                  | 1967                   |                  | 1968                   |                  |
|---------------------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|
|                                 | Activo<br>fijo<br>neto | No<br>de<br>Cias | Activo<br>fijo<br>neto | No<br>de<br>Cias | Activo<br>fijo<br>neto | No<br>de<br>Cias | Activo<br>fijo<br>neto | No<br>de<br>Cias |
| Metales preciosos               | 47 0                   | 11               | 38 1                   | 10               | 36 7                   | 15               | 39 2                   | 16               |
| Minerales metalicos 1/          |                        |                  |                        |                  | 125 2                  | 3                | 142 3                  | 3                |
| Minerales combustibles          | 18 0                   | 8                | 27 6                   | 11               | 33 6                   | 12               | 32 0                   | 11               |
| Minerales no metalicos          | 103 8                  | 30               | 179 3                  | 38               | 198 4                  | 40               | 204 9                  | 41               |
| Sub Total                       | 169 0                  | 49               | 245 0                  | 59               | 393 9                  | 70               | 418 4                  | 71               |
| Petroleo crudo y gas<br>natural | 748 4                  | 12               | 930 5                  | 13               | 1 339 3                | 31               | 1 890 3                | 33               |
| Total                           | 917 4                  | 61               | 1 175 5                | 72               | 1 733 2                | 101              | 2 308 7                | 104              |

1/ Incluye las explotaciones de calizas y carbon de Acerias Paz del Rio

Las 70 sociedades anonimas dedicadas a la industria extractiva registrada en 1968 constituyen la parte industrializada del sector con un valor de la produccion superior al 90o/o del valor total de la produccion minera

Como puede observarse la estructura de la inversion conserva mas o menos la misma relacion que existe entre el valor de la produccion de la mineria y del petroleo La productividad promedia del activo fijo neto en mineria es de 2 puntos considerablemente superior al de la industria manufacturera que es de 0.4

**IMPORTACION Y EXENCION DE  
DERECHOS ARANCELARIOS DE LAS  
EMPRESAS MINERAS Y PETROLERAS  
(1966 - 1969) \***

El valor de las importaciones de las empresas minera

y petroleras constituye un buen indicador de la formacion bruta de capital fijo en el sector por cuanto estas importaciones incluyen la maquinaria equipo sus accesorios y respuestos destinados no solo a la exploracion y explotacion sino tambien a la transformacion y beneficio de minerales igualmente se hace necesario resaltar el valor de las exenciones de derechos arancelarios por tratarse de incentivos que recibe la industria para su desarrollo y que constituyen un medio indirecto de capitalizacion

El valor acumulado de las importaciones y de las exenciones que favorecieron al sector en el periodo 1966 - 1969 se descompone asi

\* Ver anexo Estadistico cuadros Nos 7 2 6 a 7 2 9

**IMPORTACIONES Y EXENCIONES DE EMPRESAS MINERAS Y PETROLERAS**  
(Miles de pesos)

| GRUPOS                   | Importaciones | o/o<br>(Miles de Pesos) | Exenciones | o/o    |
|--------------------------|---------------|-------------------------|------------|--------|
| Petroleo (sin Ecopetrol) | 340 303 1     | 14 51                   | 86 363 6   | 19 10  |
| Acerias Paz del Rio      | 498 514 4     | 21 25                   | 103 764 5  | 22 96  |
| Cementos                 | 610 452 9     | 26 03                   | 55 882 3   | 12 37  |
| Metales preciosos        | 51 768 6      | 2 20                    | 12 927 6   | 2 86   |
| Carbon                   | 30 310 1      | 1 28                    | 8 433 2    | 1 87   |
| Otros                    | 13 120 9      | 0 55                    | 3 635 9    | 0 80   |
| Sub Total                | 1 544 470 0   | 65 82                   | 271 007 1  | 59 96  |
| Ecopetrol                | 801 533 2     | 34 18                   | 180 946 5  | 40 04  |
| TOTAL                    | 2 346 003 2   | 100 00                  | 451 953 6  | 100 00 |

Dentro del total de importaciones petroleras la Empresa Colombiana de Petroleos sobresale como la principal compañía importadora (el 67 69o/o de las exenciones otorgadas a las compañías dedicadas a esta industria) Esta alta inversion por parte de ECOPETROL se debio al desarrollo del plan quinquenal la que contrasta con las inversiones de las otras compañías petroleras

En 1966 ECOPETROL realizo importaciones por valor de \$253 millones destinados al primer ensanche de la refineria de Barrancabermeja

En 1967 importo materiales por valor comercial de ciento treinta y seis (136) millones de pesos orientados a las obras finales de la primera etapa del plan quinquenal tales como Terminal maritimo de Cartagena nuevas unidades de refinacion y de petroquimica y ensanche de los servicios auxiliares explotacion comercial del nuevo campo de Lisima y del Oleoducto Lisima Barrancabermeja Ademias se inicio la construccion de las obras integrantes de la segunda etapa del plan quinquenal como son Planta para produccion de parafina y lubricantes parafinicos plantas de polietileno construccion de la nueva linea de doce pulgadas para el poliducto Barrancabermeja Pto Salgar (750 kilometros) y los Oleoductos Barranca B/manga y Dorada Cartago

En 1968 ECOPETROL efectuo importaciones por valor de \$225 millones destinados a la terminacion de la nueva red integrada de poliductos al ensanche de la Refineria de Barrancabermeja y al proyecto de aromaticos dentro de la industria petroquimica

En el año pasado las importaciones de la Empresa Colombiana de Petroleos sumaron aproximadamente \$186 millones para la terminacion de la planta de parafina y lubricantes La culminacion del plan quinquenal tendra lugar a finales del presente año con el proyecto de alquilatos detergentes

Dentro de las compañías petroleras privadas la que obtuvo mayores exenciones de derechos arancelarios de importacion fue la Texas Petroleum Co (el 22o/o) para la construccion del Oleoducto del Putumayo

Las importaciones efectuadas por la Empresa Acerias Paz del Rio S A sumaron \$296 millones en 1967 lograndose un incremento considerable con respecto a los demas años debido a los ensanches del equipo de preparacion de materias primas y la planta de sinterizacion el nuevo turbo-soplador del horno la planta de desiliciado que mejorara el indice de transformacion de arrabio del alto horno en acero y el ensanche de la planta de laminacion

Dentro del total de las importaciones mineras al grupo de cemento le correspondio el 27 48o/o La Compañia Cales y Cementos de Tolu ocupo el primer

lugar (\$466 millone ) es decir el 79 4o/o del total de este grupo En 1966 Tolu Viejo inicio la construccion de la planta de produccion

Las importaciones de Cementos Samper en 1966 alcanzaron un valor de doce millones de pesos debido a la maquinaria adquirida en el exterior para el ensanche de la planta

Dentro del rubro de carbones el mayor importador fue la Compañia Carbones del Carare (en 1966 - 1969 \$28 millones aproximadamente) habiendose acentuado las importaciones en 1968 en \$24 millones con destino a la explotacion de antracita

Se concluye que las mayores importaciones minero petroleras correspondieron a los siguientes grupos

- a) Al de petroleos siendo la Empresa Colombiana de Petroleos la que alcanzo mayores importaciones en el periodo 1966 1969 (el 34 2o/o del total y el 40o/o del total del valor de las exenciones)
- b) A las Acerias Paz del Rio (el 21 2o/o del total de importaciones y el 23o/o del total de derechos arancelarios por tratarse de una industria basica)
- c) Al de cementos cuyas importaciones fueron del 26 0o/o y el 12 4o/o del total de exenciones

#### DESTINO FINAL DE LOS BIENES IMPORTADOS\*

Con base en las solicitudes de exencion de derechos arancelarios de importacion que presentan las compañías mineras ante la Division de Minas del Ministerio de Minas y Petroleos se efectuo el analisis del destino final de los bienes importados con el objeto de establecer que porcentaje corresponde realmente a actividades propiamente mineras

El total de importaciones durante los diez primeros meses de 1969 fue de US\$5 6 millones de los cuales correspondieron a actividades especificamente mineras US\$2 3 millones o sea el 59o/o El resto comprende bienes importados para actividades complementarias de la mineria

El calculo anterior es tentativo por cuanto las solicitudes de exencion de derechos arancelarios no explican adecuadamente el uso y destino final de cada una de las maquinarias equipos repuestos y accesorios etc para los cuales se solicita la exencion

Un elevado porcentaje de las importaciones de la Empresa Acerias Paz del Rio S A esta destinado a las industrias complementarias del hierro y del acero y no a la actividad extractiva propiamente dicha

\* Ver anexo estadistico cuadro No 7 2 10

## CAPITULO III

### FUENTES PRIMARIAS DE ENERGIA

Estadísticas de la Comisión Económica para América Latina correspondientes al año de 1966 señalan que el consumo per-capita de energía comercial en Colombia proveniente de carbón mineral derivados del petróleo gas natural e hidroelectricidad es de aproximadamente 0 385 toneladas de petróleo equivalente de 10 700 (Kilo-caloría por kilogramo) lo que sitúa a Colombia en la posición de 14o en la escala de los países latinoamericanos

Este indicador del consumo de energía comercial per cápita revela el bajo índice de consumo energético el cual está por debajo del promedio para toda América Latina que en el mismo año fue de 0 496 toneladas por habitante

Actualmente el consumo de energía comercial en Colombia se lleva a cabo en un 83 3o/o con base en los recursos naturales de carbón e hidrocarburos

#### CONSUMO DE ENERGIA COMERCIAL 1969 (Equivalente en miles de toneladas de petróleo de 10 000 Kcal/kg )

|                             | Miles de Ton | Equivalente en miles de Ton de petróleo | o/o          |
|-----------------------------|--------------|-----------------------------------------|--------------|
| Carbón                      | 2 600        | 1 820                                   | 20 6         |
| Derivados de petróleo       | 5 000        | 5 000                                   | 56 6         |
| Hidroelectricidad Mwh (000) | 7 110        | 1 474                                   | 16 7         |
| Gas natural                 | 700          | 539                                     | 6 1          |
| <b>TOTAL</b>                |              | <b>8 833</b>                            | <b>100 0</b> |

Durante la última década se puede apreciar el extraordinario crecimiento del consumo de gas

natural que vino a desplazar en gran parte el consumo de carbón mineral para fines domésticos y como combustible de los ferrocarriles

Desafortunadamente todavía no se ha logrado establecer la coordinación indispensable entre los planes programas y política de desarrollo de cada uno de los frentes energéticos (Carbón gas natural petróleo e hidroelectricidad) predominando un criterio independiente para cada uno de estos recursos

#### Carbón

**AREA SOLICITADA** De todos los minerales conocidos en el país el carbón es el que cuenta con una mayor área solicitada para contratos de concesión y permisos de exploración y explotación en el Ministerio de Minas y Petróleos. Dicha área totalizaba 538 000 hectáreas en Diciembre de 1970. Por Departamentos la mayor área solicitada corresponde a Santander con 132 360 hectáreas Norte de Santander 101 750 hectáreas Cundinamarca 74 000 hectáreas y Boyacá 30 000 hectáreas. Fuera de las registradas existen otras en las cuales se explota carbón sin que los mineros hayan legalizado la posesión minera.

**RESERVAS** De acuerdo al volumen de reservas conocidas hasta el presente el carbón es el mineral más abundante del subsuelo colombiano lo que sitúa a Colombia como el primer país en riqueza carbonífera del área latinoamericana.

Existe una notoria divergencia entre las estimaciones que se han efectuado sobre el potencial carbonífero del país. El cuadro que se inserta a continuación señala algunos resultados de los estudios más conocidos efectuados en diferentes épocas y por diferentes especialistas.

#### ESTUDIOS SOBRE RESERVAS DE CARBON (Millones de toneladas)

| Reservas    | Pereira<br>Gamba | Alvarado | Hubach | Mutis<br>Suescun | CEPAL  |
|-------------|------------------|----------|--------|------------------|--------|
|             | 1913             | 1939     | 1954   | 1958             | 1958   |
| Potenciales | 27 000           | 17 000   | 40 000 | 3 300            | 40 000 |
| Probables   |                  |          |        | 420              | 409    |
| Probadas    |                  |          |        | 75               | 49     |

1/ Existen dos datos 40 000 y 3 350 en el mismo estudio

2/ Existen dos datos 409 y 667 en el mismo estudio

Además de las diferencias ya anotadas las cifras anteriores señalan en todos los casos que el volumen de reservas probadas es un porcentaje muy pequeño de las reservas potenciales

Una recopilación de estudios sobre el carbón recientemente elaborada por el Ministerio de Minas y Petróleos llegó a la conclusión de que el volumen de reservas potenciales puede estar alrededor de los 4 600 millones de toneladas. La misma recopilación actualiza los cálculos de las reservas posibles y probadas en 520 y 175 millones de toneladas respectivamente

De acuerdo a dicha recopilación el Departamento que posee el mayor número de reservas potenciales es Boyacá y el que posee mayor volumen de reservas probables y probadas es el de la Guajira (Ver cuadro anexo sobre reservas de carbón por Departamentos)

#### RESERVAS DE CARBON POR DEPARTAMENTOS (Millones de toneladas)

| Departamentos      | Potenciales  | Probables  | Probadas   |
|--------------------|--------------|------------|------------|
| Boyaca             | 1 980        | 185        | 38         |
| Antioquia          | 1 220        | 45         |            |
| Cundinamarca       | 460          | 46         | 5 4        |
| Norte de Santander | 500          |            | 15         |
| Guajira            | 212          | 212        | 110        |
| Santander          | 125          | 20         | 6          |
| Valle              | 47           | 12         | 6 6        |
| Cesar              | 13           |            |            |
| Caldas             | 80           |            |            |
| <b>TOTAL</b>       | <b>4 637</b> | <b>520</b> | <b>175</b> |

#### PRODUCCION NACIONAL DE CARBON EN 1969 (Miles de toneladas)

##### Por departamentos (calculado)

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| Valle                | 632          |
| Boyacá               | 620          |
| Cundinamarca         | 550          |
| Antioquia            | 500          |
| Norte de Santander   | 45           |
| Santander            | 42           |
| Cauca Caldas y Otros | 111          |
| <b>TOTAL</b>         | <b>2 500</b> |

El cuadro sobre reservas posibles y probables del anexo indica además que siete cuencas carboníferas sobre un total de 20 estudiadas geológicamente las del río Chicamocha en Boyacá río Cauca en Antioquia Pamplona en Santander Tausa y Suesca en Cundinamarca Cerrejon en Guajira y Landázuri en Santander poseen más del 90o/o de las reservas potenciales del país

La calidad de los carbones colombianos en la mayoría de las cuencas estudiadas varía entre sub bituminoso y semi antracítico

El carbón coquizable proviene de las cuencas del río Chicamocha y Samacá en Boyacá Pacho Cogua Tausa Lenguaque y Gachetá en Cundinamarca y Pamplona en Santander. El coque producido actualmente en estas zonas tiene un porcentaje elevado de cenizas lo cual trae como consecuencia consumo de mayores cantidades por tonelada de arrabio en relación con las especificaciones internacionales del coque metalúrgico

**PRODUCCION** Debido a la existencia de número de explotaciones de carbón no registradas oficialmente la cantidad de carbón producida anualmente no se ha podido establecer en forma real. Los cálculos efectuados estiman dicha producción en 3 3 millones de toneladas para 1969 1/. Sin embargo esta cantidad parece algo sobrevaluada si se consideran los informes de producción de los principales productores y principales consumidores

Diez empresas entre grandes y medianas produjeron en dicho año un total de 1 1 millones de toneladas. De otra parte se pudo establecer que las principales industrias consumidoras de carbón utilizaron 2 1 millones de toneladas tal como se puede apreciar a continuación

##### Por empresas (dato confirmado)

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| Paz del Río                      | 560          |
| Industria Hullera                | 211          |
| Cooperativa hullera de Occidente | 139          |
| Carboneras San Fernando          | 120          |
| Procarbón                        | 100          |
| Explotadores de carbón           | 42           |
| Carboneras San Vicente           | 36           |
| Carboneras La Ramada             | 14           |
| Carbones de Caldas               | 10           |
| Carbones Santa Anita Ltda        | 17           |
| <b>Subtotal</b>                  | <b>1 249</b> |
| Otras                            | 1 251        |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>2 500</b> |

1/ Ver primera parte de este informe sobre explotación de minerales en Colombia

Los datos anteriores fueron la base de la estimación de la producción nacional en 2 5 millones de toneladas en el año de 1969

**CONSUMO** El principal uso del carbon en Colombia es el de servir de combustible en la industria manufacturera Una encuesta directa realizada entre las principales industrias consumidoras de carbón demostró que las empresas manufactureras emplean mas de un millon de toneladas al año aproximadamente 50a/o de la producción total En orden de magnitud siguen los usos de coque metalurgico (650 000 toneladas) y generación de energía eléctrica (222 000 toneladas)

#### USOS DEL CARBON EN COLOMBIA PRINCIPALES INDUSTRIAS (Miles de toneladas)

| Industrias             | Toneladas |
|------------------------|-----------|
| Coque                  | 650       |
| Textiles               | 245       |
| Papel                  | 267       |
| Cemento                | 188       |
| Bebidas                | 27        |
| Ladrillo               | 400       |
| Planta de soda         | 99        |
| Vidrio                 | 13        |
| Subtotal               | 1 889     |
| Termo electrica        |           |
| Electrificadora Boyacá | 58        |
| Termo electrica Zipa   | 54        |
| Yumbo                  | 110       |
| Sub total              | 222       |
| Otros                  | 389       |
| TOTAL                  | 2 500     |

Dentro de la tendencia del consumo del carbon ocurrida en la ultima década cabe destacar la sustitución de este combustible por el gas propano en el uso doméstico por el diesel oil en los ferrocarriles y por el fuel oil en la industria manufacturera Sin embargo la disminución en el consumo de carbon originada por el empleo sustitutivo de hidrocarburos ha venido siendo compensada por los aumentos de la demanda en la industria de transformación y en la generación de energía eléctrica Se puede afirmar entonces que el volumen total de la producción de carbon no ha evolucionado durante los ultimos 10 años y se ha mantenido en los niveles ya mencionados

Aunque desde hace varios años existe un mercado potencial para el carbon colombiano en el área latinoamericana y aun en otras áreas del comercio exterior las exportaciones son actualmente insignificantes En 1969 se exportaron 17 000 toneladas de coque a Venezuela procedentes de una mina situada en Norte de Santander y 42 000 toneladas de antracita provenientes de las explotaciones de Landázuri

Las importaciones de países latinoamericanos sobrepasan los 3 0 millones de toneladas al año siendo Brasil Argentina y Venezuela los principales compradores de carbon y coque proveniente de Norte América y Europa

#### RESERVAS POSIBLES Y PROBABLES DE CARBON DE COLOMBIA (Miles de toneladas)

| DEPARTAMENTO   | CUENCA         | LOCALIZACION                       | POSIBLES  | PROBABLES | CALIDAD                      |
|----------------|----------------|------------------------------------|-----------|-----------|------------------------------|
| Boyacá         | Rio Chicamocha | Pasca Sogamoso Topaga Tasco        |           |           |                              |
|                |                | Socha Jericó Chita                 | 1 920 000 | 155 000   | Bituminoso A V               |
|                |                | Samacá Guachetá Raquira            | 10 000    | 30 000    | Bituminoso M V               |
|                |                | Tunja Paipa Duitama                | 50 000    | 350       | Bituminoso A V               |
|                |                | Sub total Boyacá                   | 1 980 000 | 185 350   |                              |
| Cundinamarca   | Tausa          | Tausa Cucunubá Lenguazaque         |           |           |                              |
|                |                | Guachetá                           | 310 000   | 40 000    | Bituminoso M V y B V         |
|                | Suesca         | Suesca Chocontá Guasca Guatavita   |           |           |                              |
|                |                | Villapinzón Sesquile Tocancipá     | 100 000   |           | Sub Bit M V                  |
|                | Tocaima        | Tocaima                            | 7 000     |           | Bituminoso A V               |
|                |                | S Juan de Rio Seco                 |           |           |                              |
|                | El Salto       | Guaduas Dindal                     | 6 400     |           | Bituminoso A V               |
|                |                | Canoas Cincha El Salto             | 5 000     | 350       | Sub bit A V                  |
|                | Pacho          | Zipacón Subachoque La Pradera      | 10 000    | 675       | Sub Bit M V                  |
|                |                | Rio Frio                           |           |           |                              |
| Santander      | Landázuri      | San Jorge Tabio La Vieja El Bosque | 12 000    | 4 780     | Bituminoso M V               |
|                |                | Teruel                             | 10 000    | 967       | Bituminoso M V               |
|                |                | Zipaquirá                          | 10 000    |           | Bituminoso M V               |
|                |                | Sub total Cundinamarca             | 460 400   | 46 772    | Bituminoso M V               |
|                |                |                                    |           |           |                              |
| Santander      | Landázuri      | Landázuri                          | 115 000   | 15 000    | Semiantra B V                |
|                |                | San Vicente Chucurí                | 10 000    | 5 000     | Sub Bit A V                  |
|                |                | Sub Total Santander                | 125 000   | 20 000    |                              |
| N de Santander | Pamplona       | Pamplona Pamplonita Cucuta         |           |           |                              |
|                |                | Rio Catatumbo                      | 500 000   |           | Sub Bit A V                  |
| Cesar          | La Jagua       | La Jagua de Ibarrico               | 13 000    |           | Sub Bit A V                  |
| Guajira        | Cerrejon       | Cerrejón y Palmarito               | 212 000   | 212 000   | Sub Bit A V                  |
| Antioquia      | Rfo Cauca      | Fredonia Damasco Bolombolo         |           |           |                              |
|                |                | Amagá Titiribi Anza                | 1 220 000 | 44 000    | Lignito y Sub bituminoso A V |

**RESERVAS POSIBLES Y PROBABLES DE CARBON DE COLOMBIA**  
(Miles de toneladas)

| DEPARTAMENTO   | CUENCA    | LOCALIZACION            | POSIBLES  | PROBABLES | CALIDAD            |
|----------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------|--------------------|
| Valle          | Rio Cauca | Area de Cali            | 13 580    | 1 000     | Lignito y          |
|                |           | La Cascada Los Chorros  | 870       | 1 000     | Sub-bituminoso B V |
|                |           | Lilí y Pance            | 1 800     | 2 000     |                    |
|                |           | Pance y Rio Claro       | 22 200    | 4 500     |                    |
|                |           | Guachinté Timba         | 9 000     | 3 570     |                    |
|                |           | Sub Total Valle         | 47 450    | 12 070    |                    |
| Cauca          | Río Cauca | San Francisco           |           |           |                    |
| Caldas         | Quinchia  | Quinchía Riosucio Supía | 826       |           | Lignito B V        |
| TOTAL RESERVAS |           |                         | 4 673 676 | 520 192   |                    |

**FUENTES** Benjamín Alvarado Biester La Industria del Carbon en Colombia 1959  
 Societe de Recherche Operationnelle Et D Economie Appliquee Comité Pro Estudio del Carbón Bogotá 1960  
 Mateus y Ospina Informe de la Cuenca Hullera Tunja Paipa Duitama 1966  
 Samel Gibbs Inc Ing Estudio Electrificación del Nordeste 1969 ICEL  
 Jairo Londoño Los Carbones del Cerrejón 1969 IFI  
 ECOPETROL Estudio del Mercado del Fuel Oil en el Valle 1969  
 Alfonso Castro O Carbones de Colombia 1970 INGEOMINAS

**GAS NATURAL**

**RESERVAS** El gas natural que se produce en el país proviene de campos productores de petróleo en los cuales el gas natural viene asociado y de campos en los cuales se produce gas seco de yacimiento

Las reservas estimadas de gas natural en Diciembre 31 de 1969 sumaban en total 1 943 billones de pies cúbicos distribuidos en las siguientes zonas

|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| Bajo Magdalena  | 692                             |
| Medio Magdalena | 523 (Con planta de tratamiento) |
| Medio Magdalena | 296 (Sin planta de tratamiento) |
| Putumayo        | 403                             |
| Catatumbo       | 29                              |

El gas seco de yacimiento se produce en los campos situados en el Bajo Magdalena o sea en los departamentos de la Costa Atlántica Este gas no necesita ser tratado en planta y se utiliza casi totalmente en la industria en la producción de energía eléctrica y como base o como combustible de las plantas petroquímicas

No todos los campos petroleros disponen de planta de tratamiento para el gas natural asociado Del gas tratado en planta se obtienen productos líquidos (gasolina natural propano y butano) y el resto constituye gas seco residual del cual se emplea parte en la industria se inyecta en el campo petrolero para la recuperación de crudo se usa como combustible y una mínima parte se quema

**PRODUCCION Y UTILIZACION DEL GAS NATURAL**  
(Millones de pies cúbicos)

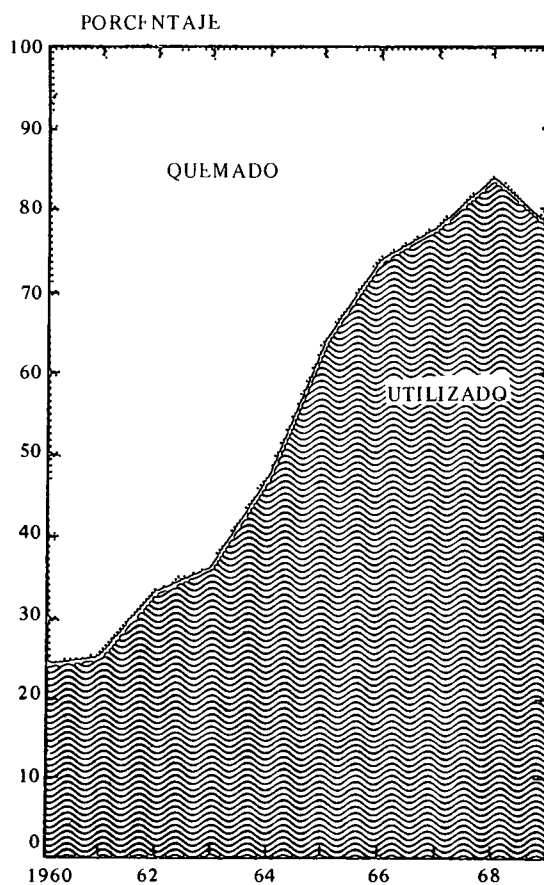
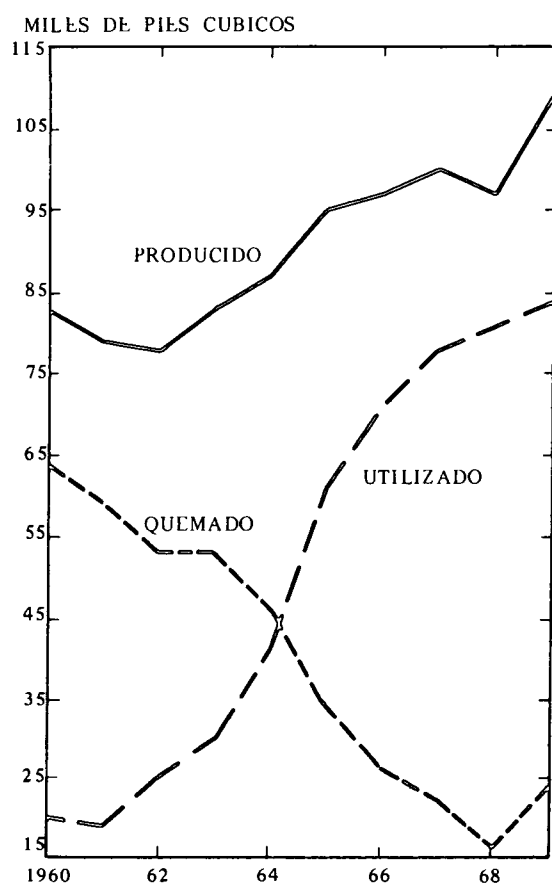
| Proveniencia                     | Produccion 1969 | Utilizacion |             |               |           |         |
|----------------------------------|-----------------|-------------|-------------|---------------|-----------|---------|
|                                  |                 | Industria   | Combustible | Trans formado | Inyectado | Quemado |
| Campos con planta de tratamiento | 64 310          | 9 995       | 10 925      | 4 104         | 37 538    | 2 284   |
| Campos sin planta de tratamiento | 33 154          |             | 9 852       |               | 1 106     | 22 196  |
| Gas seco de yacimientos          | 10 955          | 10 850      | 80          |               |           | 25      |
| TOTALES                          | 108 919         | 20 845      | 20 857      | 4 104         | 38 644    | 24 469  |

La mayor parte de las reservas corresponde a campos sin planta de tratamiento en los cuales el gas se utiliza en un 27o/o como combustible 66o/o se quema y el resto o sea 7o/o se inyecta en el campo petrolero. El mayor índice de explotación corresponde a los campos que tienen planta de tratamiento en los cuales el 58o/o de gas producido se inyecta el 32o/o se emplea en la industria el 6o/o se transforma en productos líquidos y el resto 4o/o se quema.

El menor índice de explotación en relación con las reservas se presenta en los campos de gas seco de yacimiento en los cuales como ya se dijo la casi totalidad del gas producido se emplea en la industria.

El número aproximado de años para la explotación de las reservas probadas en el caso de mantenerse el actual ritmo de explotación sería de 60 años para el gas seco de yacimiento y de solo 8 años para el gas natural húmedo en campos que disponen de planta

## GAS NATURAL PRODUCIDO-UTILIZADO-QUEMADO 1960-1969





PRODUCCION Y UTILIZACION Como se aprecia en el cuadro anterior la produccion total de gas natural en el país fué de 109 billones de pies cubicos en 1969 de los cuales correspondieron a Ecopetrol 16 8o/o del total Por compañías se distribuyo así

PRODUCCION DE GAS NATURAL  
POR COMPAÑIAS 1969  
(Millones de pies cubicos)

| Compañías           | Producción | o/o del total |
|---------------------|------------|---------------|
| Ecopetrol           | 18 312     | 16 8          |
| Cities Service      | 4 578      | 4 2           |
| Panamerican         | 4 578      | 4 2           |
| Atlantic            | 4 469      | 4 1           |
| Colpet              | 15 805     | 14 5          |
| Shell               | 4 142      | 3 8           |
| Texas               | 4 905      | 4 5           |
| Texas y Colombian   |            |               |
| Gulf Oil Company    | 9 374      | 8 6           |
| Antex Oil y         |            |               |
| Gas Company         | 9 374      | 8 6           |
| Tennessee           | 545        | 0 5           |
| Intercol y Sinclair | 19 620     | 18 0          |
| Chevron Petroleum   |            |               |
| Oil Of Col          | 3 815      | 3 5           |
| Magdalena Oil Co    | 1 199      | 1 1           |
| San Andrés          |            |               |
| Development Co      | 8 284      | 7 6           |
| TOTALES             | 109 000    | 100 0         |

En cuanto a la utilización del gas natural producido conviene destacar un hecho muy significativo para la industria nacional de hidrocarburos que tuvo lugar durante la última década y es la notable disminución del gas desperdiciado, que en 1960 era aproximadamente el 76 5o/o del total producido y en 1969 fue de 22 4o/o Ello se debió entre otros factores al montaje de cinco plantas de tratamiento en diferentes campos petroleros y a la diversificación de los usos del gas natural para la generación de energía eléctrica como materia prima de la industria petroquímica como combustible doméstico y también a los efectos de la Ley 10 de 1961 que obliga a las compañías explotadoras a aprovechar el gas natural La mayor parte del gas quemado en la actualidad corresponde a los yacimientos de Putumayo en donde la localización y calidad del gas impiden su aprovechamiento económico

La inyección de gas para la recuperación del petróleo represento el mayor uso (35 4o/o) Esta acumulación de gas efectuada con fines de la recuperación del crudo constituye una reserva que deberá ser utilizada a partir del agotamiento definitivo de las existencias de petróleo en los campos respectivos El mayor volumen de gas quemado proviene de los campos petroleros que no disponen de planta de tratamiento

La carencia de dichas plantas se explica en algunos casos por los bajos volúmenes de gas producido y en otros, por deficiente calidad del gas

SITUACION Y PERSPECTIVAS DEL GAS  
NATURAL SECO UTILIZADO EN LA INDUSTRIA

En 1969 se utilizo gas natural seco (g n s) con fines industriales por un valor de \$62 5 millones El valor del g n s producido fue de \$215 millones El valor bruto de la producción de petróleo fue de \$1 391 4 millones siendo por tanto la producción de gas seco industrial equivalente a un 4 4o/o del valor del crudo producido Industrialmente se utiliza el seco de yacimiento para la industria petroquímica y el seco residual para generar electricidad El primero no necesita planta de tratamiento En 1970 se utilizaron 21 166 850 (Miles de pies cubicos) en la industria equivalente al 20 2 del total de gas producido De ese total le correspondió un 48 5o/o al gas seco de yacimiento y un 51 4o/o al gas seco residual Como combustible reemplaza al ACPM con múltiples ventajas Como materia prima sirve en la elaboración de amoníaco urea negro de humo ácido nítrico formaldehidos etc El amoníaco es base para la producción de fertilizantes Cuando no existen plantas de tratamiento el gas húmedo se puede dedicar a la combustión la inyección y la quema Con la ley 10 de 1961 el Gobierno se propuso evitar el desperdicio de gas Továria sin embargo se desperdicia el 22 4o/o del gas natural producido

La Industria Petroquímica es relativamente reciente Nació en Estados Unidos hacia 1920 Sustituye muchas materias primas naturales El valor bruto de la producción petroquímica derivada del gas natural alcanzó a \$100 millones en 1969

EL GAS COMO GENERADOR DE ENERGIA La energía eléctrica actualmente se hace en base a 3 fuentes La fuerza hidráulica el diesel y el gas En 1969 el valor bruto de la generación eléctrica en base a gas ascendió a \$10 2 millones

CANALIZACION GEOGRAFICA DE LOS  
YACIMIENTOS

Costa Atlantica Cicuco y El Dificil gas húmedo Lobo Tablon Chinu Violo La Mecha y Los Alpes

Catatumbo Concesion Barco Concesion Zulia gas húmedo

Putumayo y Alto Magdalena Orito gas húmedo

Valle Medio del Magdalena Payoa De Mares Provincia gas húmedo

## ESTUDIO DE LA OFERTA

La producción total ha venido creciendo a un ritmo bajo (2.24o/o promedio anual) De 1969 a 1970 disminuyó un 3.7o/o El 96.8o/o del gas producido ha sido húmedo

En 12 años el gas tratado en planta aumentó en un 120o/o El gas transformado en productos líquidos creció sólo en 34o/o como consecuencia de problemas en la obtención y el mercadeo del producto El incremento del gas tratado en planta se debe a la mayor capacidad instalada que subió de 1959 a 1970 de 32 850 000 MPC a 88 330 000 MPC MPC=(Miles de pies cúbicos)

El uso industrial comenzó en 1962 alcanzando su punto máximo en 1965 El descenso posterior fue compensado con la utilización del seco de yacimiento Según lo afirma un funcionario de Sinclair, se podría vender más gas a costa del que se inyecta pero los problemas de transporte lo impiden Las compañías obtienen mayores ganancias inyectando el gas con el fin de recuperar petróleo

Desde 1966 en adelante el Gas Seco Residual comienza a ser sustituido por el Gas Seco de yacimiento Así en 1970 casi la mitad del gas usado en la industria fue de yacimiento

En 1965 entró en actividad la San Andres Development cuya producción equivale al 90o/o del total

RESERVAS El 31 de Diciembre de 1970 existían unas reservas probadas de  $1.95 \times 10^{12}$  pies cúbicos (Minpetróleos Of de Conservación y Reservas) Habrá entonces gas para los próximos 18 años

El costo unitario de producción del Gas Seco de Yacimiento es de \$2.56 por cada mil pies cúbicos El costo unitario de producción del Gas Seco Residual es de \$1.31 por cada mil pies cúbicos

El precio de venta del gas seco de yacimiento en fábrica es de \$3.10 los mil pies cúbicos con una utilidad neta de 54 centavos

El precio de venta promedio de gas seco residual es de \$1.60 los mil pies cúbicos con un margen de utilidad de \$0.29

INVERSIONES Si se relaciona la utilidad neta obtenida en la industria de Gas Seco de Yacimiento con el Activo Fijo Neto resulta una tasa de retorno del capital del 6.7o/o anual rendimiento bajo comparado con el de otros sectores industriales del país

### PRODUCCION DE GAS NATURAL – 1959–1970 (Miles de pies cúbicos)

| Años | Gas Húmedo | Gas seco de yacimiento | Total       |
|------|------------|------------------------|-------------|
| 1959 | 84 054 262 | 5 821                  | 84 060 083  |
| 1960 | 83 571 163 | 71 705                 | 83 392 868  |
| 1961 | 78 764 786 | 9 955                  | 78 774 741  |
| 1962 | 78 179 285 | 971                    | 78 180 256  |
| 1963 | 82 746 530 | 1 321                  | 82 747 851  |
| 1964 | 86 554 746 | 602                    | 86 555 348  |
| 1965 | 92 286 706 | 2 259 595              | 94 546 301  |
| 1966 | 90 893 029 | 5 622 684              | 96 515 713  |
| 1967 | 91 158 676 | 8 943 743              | 100 102 424 |
| 1968 | 85 553 289 | 11 061 050             | 96 614 339  |
| 1969 | 97 962 773 | 10 955 140             | 108 917 913 |
| 1970 | 54 606 359 | 10 287 883             | 104 894 242 |

Fuente Oficina de Conservación y Reservas Minpetróleos

### GAS TOTAL UTILIZADO EN LA INDUSTRIA (Miles de pies cúbicos)

| Años | Seco de yacimiento | Seco residual | Total      |
|------|--------------------|---------------|------------|
| 1962 | —                  | 3 677 438     | 3 677 438  |
| 1963 | —                  | 6 299 949     | 6 299 949  |
| 1964 | —                  | 10 267 831    | 10 267 831 |
| 1965 | 2 251 758          | 11 557 011    | 13 808 769 |
| 1966 | 5 527 193          | 11 910 226    | 17 437 419 |
| 1967 | 8 887 972          | 10 506 979    | 19 394 051 |
| 1968 | 11 034 328         | 9 814 251     | 20 848 579 |
| 1969 | 10 849 948         | 9 994 748     | 20 844 696 |
| 1970 | 10 287 883         | 10 878 967    | 21 166 850 |

Fuente Oficina de Conservación y reservas Minpetróleos

**GAS SECO RESIDUAL OBTENIDO A TRAVES DEL TRATAMIENTO DEL HUMEDO  
EN PLANTA 1959–1970**

(Miles de pies cubicos)

| Años | Gas Humedo<br>Producido | Gas Humedo<br>tratado en<br>Planta | Gas seco<br>residual<br>obtenido | Gas transfor-<br>mado en<br>productos<br>liquidos |
|------|-------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1959 | 84 054 262              | 32 060 835                         | 28 558 128                       | 3 502 707                                         |
| 1960 | 83 371 163              | 28 725 320                         | 25 205 024                       | 3 520 996                                         |
| 1961 | 78 764 786              | 27 665 881                         | 24 029 674                       | 3 636 207                                         |
| 1962 | 78 179 285              | 31 096 852                         | 27 170 028                       | 3 926 824                                         |
| 1963 | 82 746 530              | 32 069 361                         | 29 126 939                       | 2 942 422                                         |
| 1964 | 86 554 746              | 40 123 267                         | 36 779 783                       | 3 343 484                                         |
| 1965 | 92 286 706              | 41 105 821                         | 38 758 938                       | 2 346 883                                         |
| 1966 | 90 893 029              | 50 774 014                         | 47 950 802                       | 2 823 212                                         |
| 1967 | 91 158 676              | 66 302 987                         | 62 942 517                       | 3 360 470                                         |
| 1968 | 85 553 289              | 64 910 717                         | 60 280 682                       | 4 660 035                                         |
| 1969 | 97 962 773              | 64 809 600                         | 60 705 814                       | 4 103 866                                         |
| 1970 | 104 894 842             | 70 642 186                         | 66 335 168                       | 4 307 018                                         |

Fuente Oficina de Conservación y Reservas Minpetroleos

**PRODUCCION Y UTILIZACION DEL GAS SECO RESIDUAL 1959–1970**

(Miles de pies cubicos)

| Años | En la<br>Industria | Como<br>combusti-<br>ble | Injectado  | Quemado    | Total      |
|------|--------------------|--------------------------|------------|------------|------------|
| 1959 | —                  | 8 089 504                | 8 058 416  | 12 410 208 | 28 558 128 |
| 1960 | —                  | 7 832 355                | 5 821 898  | 11 550 771 | 25 205 024 |
| 1961 | —                  | 8 837 353                | 4 479 215  | 10 713 106 | 24 029 674 |
| 1962 | 3 677 438          | 9 845 612                | 4 463 429  | 9 183 549  | 17 170 028 |
| 1963 | 6 299 949          | 990 389                  | 5 685 021  | 7 241 580  | 29 126 939 |
| 1964 | 10 267 831         | 9 451 524                | 5 820 809  | 11 239 619 | 36 779 783 |
| 1965 | 11 557 011         | 10 790 365               | 8 541 807  | 7 869 755  | 38 758 938 |
| 1966 | 11 910 226         | 10 026 045               | 20 165 254 | 5 849 277  | 47 950 802 |
| 1967 | 10 506 979         | 10 955 370               | 30 214 356 | 3 265 812  | 67 942 517 |
| 1968 | 9 814 251          | 11 825 525               | 36 233 830 | 2 387 076  | 60 250 682 |
| 1969 | 9 994 748          | 10 925 372               | 37 538 073 | 2 247 621  | 60 705 814 |
| 1970 | 10 878 967         | 11 940 330               | 41 061 469 | 2 454 401  | 66 335 168 |

Fuente Minpetroleos Oficina de Conservacion y Reservas

# ESTRUCTURA PORCENTUAL DE LA UTILIZACION DE GAS SECO RESIDUAL

| Años | Utilizado en<br>la indus-<br>tria | Utilizado<br>como com-<br>bustible | Injectado<br>al<br>campo | Quemado | Total |
|------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------|---------|-------|
| 1959 | —                                 | 28 32                              | 28 21                    | 43 47   | 100   |
| 1960 | —                                 | 31 07                              | 23 09                    | 45 84   | 100   |
| 1961 | —                                 | 36 77                              | 18 64                    | 44 59   | 100   |
| 1962 | 13 53                             | 36 23                              | 16 42                    | 33 82   | 100   |
| 1963 | 21 62                             | 33 99                              | 19 51                    | 14 80   | 100   |
| 1964 | 27 91                             | 25 69                              | 15 82                    | 30 58   | 100   |
| 1965 | 29 81                             | 27 83                              | 22 03                    | 20 33   | 100   |
| 1966 | 29 83                             | 20 90                              | 42 05                    | 12 22   | 100   |
| 1967 | 16 69                             | 17 40                              | 60 71                    | 5 20    | 100   |
| 1968 | 16 28                             | 19 62                              | 60 12                    | 3 98    | 100   |
| 1969 | 16 46                             | 17 99                              | 61 83                    | 3 72    | 100   |
| 1970 | 16 40                             | 18 00                              | 61 90                    | 3 70    | 100   |

## FACTORES QUE DETERMINAN LA ESTRUCTURA DE LA OFERTA EXPLOTACIONES

### PRODUCCION DE GAS HUMEDO POR COMPANIAS

| Años | Ecopetrol<br>1/ | Colpet     | Antex Oil<br>& Gas Co | Sinclair<br>& B P | Total      |
|------|-----------------|------------|-----------------------|-------------------|------------|
| 1959 | 17 893 203      | 33 455 778 | 9 680 850             | —                 | 61 029 831 |
| 1960 | 18 371 026      | 36 587 764 | 8 659 820             | —                 | 63 618 610 |
| 1961 | 17 657 433      | 36 639 671 | 8 391 713             | —                 | 62 688 817 |
| 1962 | 16 915 154      | 37 571 507 | 8 488 427             | 998 893           | 63 973 981 |
| 1963 | 26 682 898      | 29 374 696 | 7 763 965             | 8 064 245         | 71 885 804 |
| 1964 | 32 665 827      | 26 674 883 | 8 212 835             | 10 067 960        | 77 621 505 |
| 1965 | 32 511 866      | 20 214 635 | 8 619 710             | 17 970 774        | 79 316 985 |
| 1966 | 34 373 173      | 18 015 644 | 7 599 997             | 16 588 883        | 76 577 697 |
| 1967 | 33 945 193      | 16 306 474 | 8 498 743             | 18 226 201        | 76 976 611 |
| 1968 | 31 228 984      | 16 204 182 | 8 214 756             | 17 335 729        | 72 983 651 |
| 1969 | 33 455 778      | 15 659 950 | 8 923 917             | 19 294 132        | 77 333 777 |
| 1970 | 33 565 005      | 13 880 157 | 8 582 271             | 19 361 384        | 75 388 817 |

1/ Comprende las concesiones de Mares y Payoa Fuente Minpetroleos Oficina de conservacion y reservas

## PRODUCCION DE GAS SECO POR COMPANIAS

| Años | Colpet    | Texas     | San Andres | Total      |
|------|-----------|-----------|------------|------------|
| 1959 | 5 821     | —         | —          | —          |
| 1960 | 21 705    | —         | —          | —          |
| 1961 | 9 955     | —         | —          | —          |
| 1962 | 971       | —         | —          | —          |
| 1963 | 1 321     | —         | —          | —          |
| 1964 | 602       | —         | —          | —          |
| 1965 | 476       | —         | 2 259 119  | 2 259 595  |
| 1966 | —         | 454 581   | 5 168 103  | 5 622 684  |
| 1967 | —         | 1 316 445 | 7 627 303  | 8 943 748  |
| 1968 | 1 379 311 | 1 930 251 | 7 751 488  | 11 061 050 |
| 1969 | 819 317   | 1 076 900 | 9 058 923  | 10 995 140 |
| 1970 | 473 057   | 257 514   | 9 557 312  | 10 287 883 |

Fuente Minpetroleos Oficina de Conservacion y Reservas

**EL GAS INYECTADO COMO FACTOR CONSTANTE DE LA OFERTA** El porcentaje de gas quemado ha ido disminuyendo (de 76 5o/o en 1960 a 22 4o/o en 1969) El 70o/o del gas quemado en 1969 provenia de concesiones que debido a diversos factores que encarecen la inversion carecian de planta Para las industrias que poseen planta la verdadera limitación de la oferta está en el porcentaje de gas inyectado que llegó en 1970 al 61 9o/o del Residual Producido

productos en complejos complejo metanol complejo amoniaco y

|                   | Consumo aparente (Tons ) | Capacidad de transformacion de Insumos (Tons ) |
|-------------------|--------------------------|------------------------------------------------|
| Complejo metanol  | 10 428                   | 6 873                                          |
| Complejo amoniaco | 97 086                   | 105 530                                        |

**TRANSPORTE** En el país existen 686 Km de gasoductos con una capacidad total de 66 430 000 MPC al año

La Industria Petroquímica en America Latina comenzo la instalación de plantas hace 15 años estimuladas por las grandes reservas de gas natural

Esta industria se caracteriza por

- Alta proporcion de trabajo especializado
- Disponibilidad de proceso de producción y materias primas alternativas con un alto intercambio tecnológico
- Notables inversiones de capital

En América Latina esta industria presenta los siguientes obstáculos

- Escasez de personal especializado
- Poco desarrollo de las industrias de transformacion
- Limitada disposicion de divisas y consiguiente dificultad de importación

**EL GAS SECO COMO MATERIA PRIMA EN LA PETROQUIMICA** (Ver anexo)

Consumo aparente y capacidad de transformación de insumos para los productos estudiados en Colombia Para calcularlos se aceptó la clasificacion de los

**DEMANDA DE GAS NATURAL SECO** Se estudiará por separado como materia prima y como combustible para la produccion de uno y otro complejo En la actualidad no se produce metanol pues no hay capacidad instalada Su consumo se satisface por medio de la importación En 1969 se consumieron 80 000 toneladas de amoníaco las exportaciones fueron de 25 000 toneladas Para producir tal cantidad se necesitan 2 5 millones de miles de pies cubicos

Para sustituir las importaciones de metanol se necesitarian, teniendo en cuenta que en 1969 se consumieron 10 000 toneladas 494 340 miles de pies cubicos de gas natural seco numero insuficiente para hacer rentable el montaje de plantas en el país

En el caso del amoniaco tomando como hipótesis mínima la utilización de toda la capacidad instalada la demanda de gas natural seco sería de 4 0 millones de miles de pies cubicos o sea 1 5 millones más que la demanda actual

**DEMANDA DE GAS NATURAL SECO COMO COMBUSTIBLE PARA LA INDUSTRIA** El 69 2o/o del gas seco demandado por la industria petroquímica es usado como combustible Esto se debe a las ventajas que representa el gas natural sobre el ACPM su inmediato competidor En 1969 se demandaron

5 643 686 MPC de gas seco para ser usado como combustible siendo equivalente al 27 o/o del total usado en la industria (petroquímica y generación de electricidad)

El uso del gas natural en Norteamérica ha aumentado en los últimos años desplazando al carbón. No se puede observar la misma tendencia en Colombia dado su reciente aprovechamiento pero sus perspectivas son optimas

**ESTADO ACTUAL DE LA ELECTRIFICACION EN COLOMBIA** El 52o/o de la población colombiana carece completamente de servicio de energía eléctrica

Solo un 5.9o/o del total de energía eléctrica generada en 1969 se hizo en base a gas natural seco. De ese total el 73o/o beneficio a la Costa Atlántica. El 20o/o del total de gas seco producido se utilizó en la generación eléctrica

**PROYECCIONES DE LA DEMANDA DE GAS SECO USADO COMO MATERIA PRIMA PARA 1975**

| Demanda de amoniaco<br>(Tons ) | Gas natural seco<br>necesario (Millones de MPC) |
|--------------------------------|-------------------------------------------------|
| 166 666                        | 4 0                                             |

Si se quiere además sustituir las importaciones la demanda total llegaría a 4.8 millones de MPC de gas seco

**DEMANDA DE GAS NATURAL SECO UTILIZADO COMO COMBUSTIBLE EN LA INDUSTRIA EN 1969 Y 1970 Y PROYECCION PARA 1975**  
(Millones MPC)

| Años | Para producción de amoniaco | Para otros productos | Total | Indice de crecimiento |
|------|-----------------------------|----------------------|-------|-----------------------|
| 1969 | 1 87                        | 3 73                 | 5 60  | -                     |
| 1970 | 2 02                        | 3 90                 | 5 92  | 5 7                   |
| 1975 | 3 00                        | 5 10                 | 8 10  | 44 6                  |

**DEMANDA DE GAS NATURAL SECO PARA GENERACION ELECTRICA EN 1969 Y 1970 Y PROYECCIONES PARA 1975**

Hipotesis maxima los equipos trabajan 13 horas diarias

Hipotesis minima los equipos trabajan 6 horas diarias

Para 1975 se tendrá una capacidad adicional de 60 000 kilovatios (1) en proyectos para generación eléctrica en base a gas. Para aprovechar esa capacidad instalada se necesitarán 3.9 millones de MPC según la hipótesis mínima y 7.5 millones de MPC según la hipótesis máxima de gas natural seco

Teniendo en cuenta mayores niveles de fertilización y de electrificación es sin embargo muy difícil prever la demanda para 1975 se establecen dos hipótesis

| (Miles de toneladas)    |              |        |        |
|-------------------------|--------------|--------|--------|
| Demanda proyectada 1975 |              |        |        |
| Elementos               | Consumo 1964 | Minima | Maxima |
| Nitrogeno               | 41           | 58     | 152    |
| Fosforo                 | 43           | 96     | 179    |
| Potasio                 | 24           | 51     | 89     |

Con la hipótesis mínima se satisface la demanda quedando con excedente de 30 000 toneladas

Con la hipótesis máxima habría un déficit de amoniaco de 64 000 toneladas equivalente a 1 536 000 MPC de gas

Para dotar a toda la población de electricidad y asumiendo que el 5.9o/o de la energía se produce con gas natural se necesitarían 12.5 millones de MPC adicionales en 1970. En 1975 se necesitarían para una población de 22.5 millones de habitantes

- a) 12.8 Millones de MPC adicionales de gas aplicando la hipótesis mínima
- b) 9.3 millones de MPC adicionales de gas aplicando la hipótesis máxima

En conclusión la demanda total de gas natural seco teniendo en cuenta las demandas insatisfechas sería de

|                        | Millones de MPC |
|------------------------|-----------------|
| Como materia prima     | 5 10            |
| Como combustible       | 9 60            |
| Para energía eléctrica | 31 60           |
| Total                  | 46 30           |

**RELACIONES DE MERCADEO** Teniendo en cuenta los problemas que aquejan a la producción de gas tanto de yacimiento como residual la tendencia sería a permanecer constante hasta 1973

En 1975 se tendrá

| Demanda de gas seco | Oferta de gas seco | Deficit  |
|---------------------|--------------------|----------|
| 30 9 (1)            | 20 8               | 10 1 (1) |
| 34 4 (2)            | 20 8               | 13 6 (2) |

- (1) Hipotesis minima de electrificación
- (2) Hipotesis maxima de electrificación

**CONSECUENCIAS DEL DEFICIT** La principal es la sub utilización de la capacidad instalada. Se deberán utilizar combustibles más costosos como el fuel oil exportable con los consiguientes aumentos en los precios de venta.

**PROBLEMAS ORIGINADOS POR LA SUB UTILIZACION DE LA CAPACIDAD INSTALADA** Por el momento no podría hablarse de sub utilización de los equipos instalados en las termoeléctricas sino que se ha impedido la expansión de sus servicios.

En cuanto a la industria petroquímica son considerables los costos en que se incurre al producir en plantas de tamaño inadecuado o sub utilizando la capacidad instalada.

En la producción de amoníaco y de sus derivados la sub utilización de la capacidad instalada crea problemas de elevación de costos.

**COMERCIO EXTERIOR** Según el Acuerdo de Complementación de Montevideo sobre la industria petroquímica (Julio 25 de 1968) cuatro productos derivados del gas natural están sometidos al régimen de libre comercio: Negro de humo, Dimetiltereftalato, Caprolactama y Hexametenodiamina para los cuales Colombia no presenta por el momento ninguna ventaja dentro del Grupo Andino pero se cree que en 1973 la situación sea diferente.

**DISPONIBILIDAD DEL GAS NATURAL EN EL AREA LATINOAMERICANA** En cuanto a disponibilidad de reservas y producción de gas natural Colombia ocupa el quinto lugar en América Latina después de Venezuela, México, Argentina y Chile correspondiéndole solamente un 3.50% de la producción y reservas totales de los siete países principales del área.

**INDUSTRIA PETROQUIMICA EN EL AREA LATINOAMERICANA** La situación de Colombia es relativamente desfavorable. No tiene producción de metanol, elemento básico para el complejo del mismo nombre; el excedente de capacidad instalada para producir amoníaco representa apenas el 0.50% del resto del área. Únicamente hay alguna relativa ventaja en lo referente a capacidad instalada para la producción de sulfato de amonio y ácido nítrico del complejo amoníaco.

**DIFERENCIAS REGIONALES EN EL COSTO DE PRODUCCION** Comparativamente los costos de producción de la industria petroquímica colombiana ofrecen ventajas en cuanto a mano de obra (siendo superado solamente por Brasil y Perú) pero esta ventaja tiene poca incidencia si se tiene en cuenta que la industria petroquímica requiere un alto porcentaje de personal calificado. En cuanto a costo de materia prima existe desventaja frente a Venezuela, Chile y Perú. Igual caso ocurre con el precio de la energía

eléctrica que en Colombia es más costosa que en el resto de países analizados con excepción de Chile.

Así pues toda posibilidad de promoción de exportaciones debe encaminarse a países fuera de la zona ya sea como hasta ahora se hace (Costa Rica, México, Estados Unidos e Inglaterra) o buscando nuevos mercados. Si persisten los problemas en la oferta de gas seco es posible que en muy poco tiempo Colombia deba proveerse de amoníaco y derivados importándolos de Venezuela.

## **INDUSTRIA DE GAS LICUADO DEL PETROLEO EN COLOMBIA**

### **OFERTA DE GAS LICUADO**

Empresas Productoras: Colpet, Ecopetrol, Intercol, Antex, Cities Service, Intercol, Sinclair.

Localización geográfica de los campos gasíferos: Costa Atlántica, Valle Medio del Magdalena, Catatumbo, Putumayo y Alto Magdalena.

### **PRODUCCION DE GAS LICUADO DEL PETROLEO**

Se puede obtener:

- 1) Mediante el tratamiento del Gas Natural Humedo.
- 2) Mediante la Refinación del Petróleo.

#### **TRATAMIENTO DE GAS NATURAL HUMEDO**

Esta industria adquiere importancia a partir de 1959. La demanda aumenta con el desarrollo urbano: crecimiento de población, uso de estufas y calentadores. Las Plantas de El Centro y Tibú han decrecido desde 1966 (cuadro 7.3.1). La legislación al respecto ha hecho disminuir la proporción del gas desperdiciado: en 1962 era de un 750% hoy es de un 70%. En 1962 se construyó la planta de Cicuco y en 1964 la de El Difícil. El déficit de gas origina la Resolución No. 904 del 24 de Junio de 1965. Se construye la planta de Payoa que entra en actividades en 1966, la de Provincia en 1967.

Según las proyecciones la producción tenderá a crecer hasta 1972 de allí en adelante dado el proceso de declinación en los yacimientos la producción tenderá a disminuir a un promedio de 7.50% (Ver anexo No. 7.3.3).

#### **A TRAVES DE LA REFINACION DEL PETROLEO**

Mediante el proceso llamado craqueo. En Colombia hay 5 refinerías: Barrancabermeja, Cartagena, Guamo, Dorada y Tibú. Solo las dos primeras están capacitadas para la obtención del Gas Licuado. Desde 1960 hasta 1968 la producción aumentó en un 499.30% (Ver anexo No. 7.3.4).

Para analizar las tendencias en la producción de gas licuado del petróleo en planta y refinería es necesario distinguir dos periodos (Ver anexo No 7 3 6)

- 1o 1959–1968 Tendencia ascendente tanto en la producción en planta como en refinería
- 2o 1969–1975 Aumento en la producción en planta hasta 1972 Descenso acentuado a partir de 1973 Tendencia creciente en la producción en refinería que se contrarresta con el descenso de la producción en planta a partir de 1973\*

La disminución en la producción no obedece tanto a la disminución de reservas sino a las limitaciones en el potencial de producción de los yacimientos que proveen de gas a las plantas El Centro Cúcuco y Tibú El 60o/o de la producción de gas natural se genera en campos viejos declinantes El 40o/o se origina en campos nuevos

## VARIABLES DETERMINANTES DE LA OFERTA

Aquí se analizan factores capaces de prevenir escasez esporádica de gas licuado del petróleo

**DISTRIBUCION** Ecopetrol dispone de una amplia red de distribución Los demás productores lo entregan en sus plantas de producción a los distribuidores que lo llevan a los centros de consumo En la Resolución No 0580 de Mayo de 1960 el Gobierno reglamento además del manejo el almacenamiento y la distribución El suministro de gas a domicilio adolece de graves fallas Es frecuente la ineficacia de las normas de seguridad

**ALMACENAMIENTO** La capacidad de almacenamiento corresponde en las plantas productoras a 1 660 millones de galones suficiente para siete días de producción En los centros de consumo se dispone de una capacidad de 1 547 millones de galones equivalente a 6 días de producción Los 13 días que constituyen la capacidad de almacenamiento cubren las necesidades del país en circunstancias normales pero no son disponibles para cubrir riesgos que afecten la producción en plantas y refinerías

## TRANSPORTE

### POLIDUCTOS

- 1 Galán–Puerto Salgar– Bogotá Capacidad de 60 000 barriles diarios en la línea Galán–Puerto Salgar y 35 000 en la de Puerto Salgar–Bogotá
- 2 Caldas –Puerto Salgar– Cartago Capacidad de 20 000 barriles diarios
- 3 Barranca–Bucaramanga 20 000 barriles diarios  
Ver cuadros 7 3 4 y 7 3 5

## 4 Provincia Payoa – Galán

El mayor mercado de gas licuado se encuentra en Bogotá que consume el 45 3o/o de la producción total En Galán se concentra la producción generada en las plantas de El Centro Payoa Provincia Cúcuco y la Refinería de Barranca Su capacidad de almacenamiento es de 630 000 galones suficiente para aprovisionar a Bogotá durante 5 días

**CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO DE LAS PLANTAS** Solo 3 plantas (Payoa Provincia y El Dificil) emplean su capacidad de procesamiento a niveles satisfactorios (94o/o promedio) las restantes utilizan su capacidad en un 48o/o promedio Ello se debe a la declinación normal de los campos abastecedores (Ver anexo No 7 3 9)

## PRECIOS DEL GAS LICUADO DEL PETROLEO

La congelación de precios aplicada por el Gobierno ha sido uno de los factores que han influido en la disminución de la producción La Intercol – Sinclair prefiere inyectar el gas producido en la planta Provincia, con el fin de aumentar los recobres del petróleo a venderlo La escasez de 1968 hizo que el Gobierno autorizara un alza de 8 y medio centavos – galón

## DEMANDA

**CRECIMIENTO HISTORICO DEL CONSUMO** La demanda ha aumentado considerablemente De 1959 a 1967 en un 493o/o con un crecimiento promedio de 21 5o/o anual (Ver anexo No 7 3 11)

## PROYECCIONES

Se realizaron en base a las siguientes variables  
**Ingresos** Constituidos por sueldos y salarios de un grupo poblacional representativo en el consumo de gas Se clasifican según su procedencia del sector gobierno o del sector privado Se encontró una alta correlación (97o/o) con respecto al consumo de gas Consolidando los sectores se obtiene la variable Ingreso– Total y se deflacta por el índice de sueldos y salarios per–cápita

**Población** Total Urbana Tomada de las principales ciudades consumidoras Correlación del 95o/o Por su carácter de colineal con la anterior variable se substituyó por la de Nuevas Viviendas

**Numero de Matrimonios Anuales** Datos tomados de las principales ciudades consumidoras Se eliminó por su bajo grado de correlación (53o/o)

**Construcción de Nuevas Viviendas** Se introdujo también la variable Precios de Electricidad

La ecuación quedó

$$C = a + bY + cN + dPe$$



donde C = consumo de gas Y empresas totales a precios constantes N = construcción de nuevas viviendas Pe = precio de la electricidad siendo a b c y d los coeficientes de regresión parcial Se obtuvo entonces la ecuación siguiente según el método de mínimos cuadrados

$$C = 3858 N + 709\,600 Pe + 3\,164 Y$$

Las variables Ingreso y Precios de Electricidad son multicolineales Entonces la ecuación quedó

$$C = -309\,9 - 0\,00328 N + 51\,30 Pe$$

Según cuadro 7.3.12, calculado en base a esta ecuación en los últimos siete años el consumo se incrementará en un 70% como promedio anual

## RELACIONES ENTRE OFERTA Y DEMANDA \*

Hasta 1962 la demanda era insuficiente para absorber toda la producción Por ello eran elevados los porcentajes de inyección A partir de 1962 toma auge el consumo de gas debido al desarrollo de la Industria Metalmeccánica (Estufas Calentadores etc) desplazando el consumo de Kerosene y carbón

Se origina una demanda insatisfecha y una escasez en 1962-63 las que obligan a la intervención del Gobierno

Se dicta la Resolución 904 de Junio de 1965 que divide al país en zonas para la distribución dispone la asignación de cupos y precios a las empresas distribuidoras y reglamenta el almacenamiento envase transporte distribución y manejo del gas En Febrero y Marzo de 1966 se produjo una escasez debida a reparaciones en la planta de ECOPETROL (baja el suministro en 1 000 000 de galones) déficit en la planta de Payoa de 500 000 galones en Febrero y de 300 000 en Marzo obstáculos en el transporte por el río Magdalena que impidieron recibir la producción de los campos de Cicuco y el Diffcil La escasez de 1968 se debió a las limitaciones en el potencial de producción

En el período 1969-72 ascenderá la producción por la operación de las plantas Payoa y Provincia y por el ensanche reciente en la refinería de Barranca Hasta 1973 la producción proveniente del procesamiento de gas natural húmedo dominará sobre la producción en refinería

A partir de 1972 la producción decrecerá y se producirá una escasez de grandes proporciones

\* Anexo estadístico Cuadro No 7.3.13

## COMPETENCIA ENTRE EL GAS Y LA ELECTRICIDAD

**Poder Calorífico** La utilización de gas desde este punto de vista resulta más económica a los precios actuales

**Costos de Mantenimiento e Instalación** Aquí también el gas resulta más económico

**Programa de Electrificación** Dada la tendencia a la escasez se presentará en un futuro la tendencia a sustituir el gas por la electricidad Los recursos hidráulicos de Colombia se estiman en 30 000 000 de kilovatios sin incluir el potencial de los ríos de la región suroriental El Instituto Electraguas y la Empresa de Bogotá están iniciando la construcción de proyectos con capacidad de 403 000 kilovatios Los miembros de la Sociedad de Interconexión S.A. tienen proyectada la ampliación de centrales en la región norte y la construcción de hidroeléctricas con una capacidad de 1 976 000 KW Para el período 1980-2 000 Electraguas y otras empresas de Servicio Público están haciendo estudios de diversos proyectos termo e hidroeléctricos con capacidad de 12 200 000 KW Se nota entonces una tendencia a la suficiencia en el suministro de energía

### Ventajas de la electricidad

- 1) Olor y limpieza
- 2) Seguridad
- 3) Incertidumbre en el abastecimiento de gas
- 4) No se necesita para su financiación de exagerados privilegios ni incentivos
- 5) Se elimina la posibilidad de importar gas ahorrando divisas
- 6) Extensión del servicio a los sectores rurales
- 7) Con el desarrollo se permitiría una tarifa costeable para un amplio sector de la población

## PETROLEO

### INTRODUCCION

A partir del 25 de Agosto de 1951 fecha de la reversión al Estado de la llamada Concesión De Mares la industria del petróleo se ha desarrollado en forma mixta esto es mediante la participación del sector privado extranjero y de la empresa del Estado (ECOPETROL) organizada con motivo de dicha reversión

El sector privado extranjero desenvuelve principalmente su actividad en la exploración y explotación mediante concesiones otorgadas por el Estado y permisos para establecer refinerías y medios

de transporte y distribución. La empresa del Estado realiza sus actividades bien como concesionaria o en asociación con el capital privado nacional o extranjero.

**ÁREAS PETROLÍFERAS** Teniendo en cuenta el desarrollo de labores exploratorias y de explotación el país se puede dividir en siete (7) zonas o áreas petrolíferas y potencialmente petrolíferas:

a) **VALLE MEDIO DEL MAGDALENA** Fisiográficamente el Valle del Río Magdalena tiene características similares dependiendo de los rasgos geológicos predominantes se fijan límites un poco arbitrarios que lo dividen en Alto Medio y Bajo Valle del Magdalena. Los límites del Valle Medio están situados en las poblaciones de Honda al sur y El Banco al norte con una superficie aproximada de 32 000 kilómetros cuadrados.

El Valle Medio ha sido desde la iniciación de la producción de petróleo en el país la zona más intensa de exploración y explotación.

Actualmente se genera en esta área cerca del 45% de la producción total de petróleo que corresponde a las concesiones Yondó, Cantagallo, San Pablo, La Cristalina, Sogamoso, El Roble, El Conchal, El Limón, La Girona, Velásquez, Palagua, Ermitaño, Tetuán, Concesión De Mares y zonas aledañas.

b) **CATATUMBO Y ZULIA** Comprende las concesiones Barco y Zulia y tanto geológica como fisiográficamente hace parte del extremo sureste de la cuenca del Maracaibo. La parte de la cuenca correspondiente a Colombia tiene una superficie de 5 400 K<sup>2</sup> y su exploración geológica se inició desde 1913. La producción de crudo en esta zona es cerca del 20% del total del país.

c) **COSTA ATLÁNTICA Y BAJO MAGDALENA** Topográficamente se considera esta región como una unidad aunque geológicamente presenta diferencias en varias partes. Comprende tres (3) cuencas denominadas así: Sinu-Bolívar (Valle del Río Sinu y Costa del Caribe al occidente de Barranquilla), San Jorge o Valle Bajo del Magdalena (que corresponde a los Valles del Río San Jorge y del Bajo Magdalena) y cuenca del Cesar (situada en el valle del Río de ese nombre).

A pesar de las exploraciones realizadas no se han encontrado en esta zona áreas que constituyan por su continuidad y productividad una verdadera región petrolífera al estilo del Valle Medio. Se han hecho varios descubrimientos de gas como el de El Difícil y Cicuco. La mayor parte de labores exploratorias en la zona las realiza ECOPETROL en una área de 789 000 hectáreas en proceso de sísmica.

d) **ALTO MAGDALENA** Comprende la parte alta de la cuenca del Río Magdalena y tiene una extensión aproximada de 16 000 K<sup>2</sup>. Las exploraciones realizadas en esta zona sólo han logrado poner en explotación los yacimientos de Ortega, Tetuán y Carnicerías.

e) **PUTUMAYO** Comprende las concesiones de Orito, Acaé, San Miguel, Caimán y Churuyaco localizadas en las estribaciones de la cordillera oriental al sur del país. Las exploraciones se iniciaron en 1957 llegando a resultados positivos en 1963 cuando se descubrió el yacimiento Caballos en la concesión de Orito y en 1967 los yacimientos de las concesiones Acaé norte y Acaé sur.

f) **LOS LLANOS ORIENTALES** Generalmente se considera como una unidad geológica comprendida entre el flanco oriental de la cordillera oriental y el escudo de las Guayanas. Hacia el sur se limita esta cuenca por el Cerro de la Macarena y hacia el noreste se extiende hasta la región de Barinas en Venezuela donde se han encontrado reservas comerciales de aceite. Actualmente se intensifica la exploración sísmica por parte de las compañías socias de ECOPETROL, una de las cuales la Continental Oil inició en el presente año la perforación de un pozo.

g) **COSTA DEL ATLÁNTICO** En los últimos años se han efectuado bastantes trabajos de exploración sísmica que llevaron a algunas compañías a iniciar las perforaciones con taladro sin resultados positivos hasta el momento. Dadas las características geológicas se presume que la plataforma continental de la costa atlántica es una área favorable a la acumulación de petróleo especialmente en la Guajira.

h) **COSTA DEL PACÍFICO** Es una región poco explorada y por lo tanto no muy conocida geológicamente. Se han perforado algunos pozos pero con resultados negativos frente a las costas de Buenaventura.

AREA DE CONCESIONES VIGENTES EN EXPLORACION  
Y EXPLOTACION DE PETROLEOS 1960-1969  
Miles de Hectareas

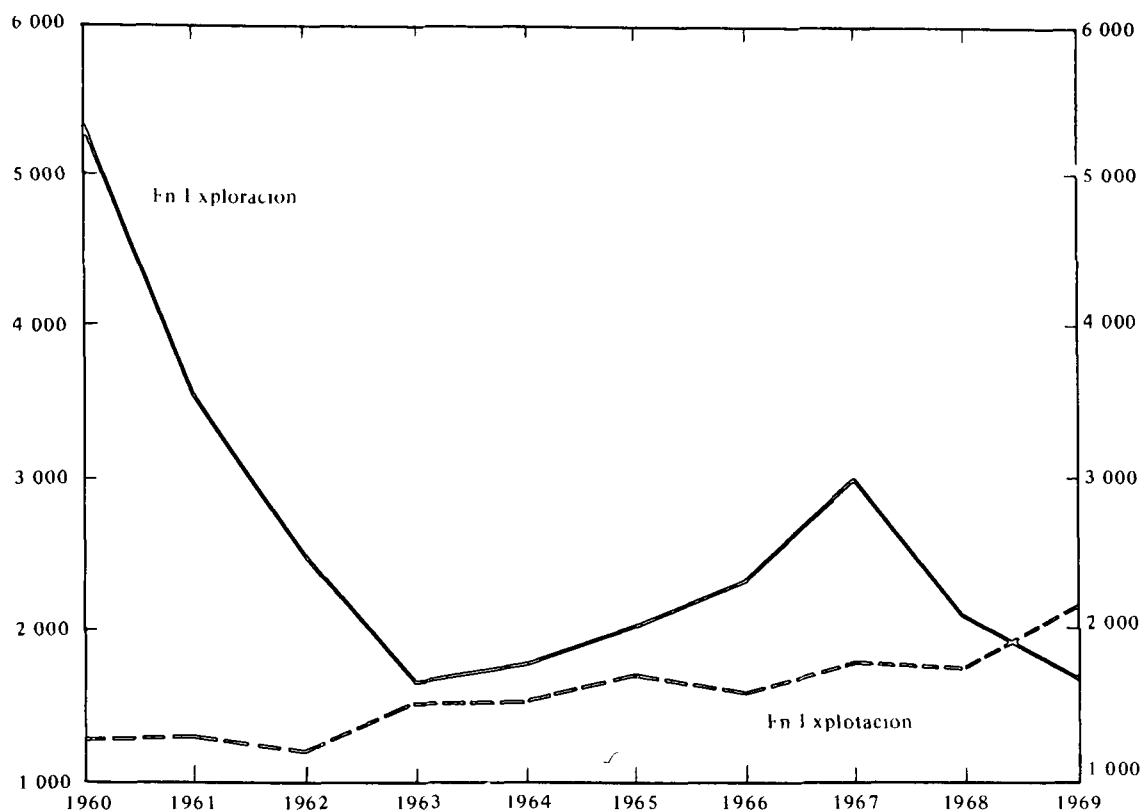


Grafico 731

PRODUCCION DE PETROLEO EN COLOMBIA  
1960-1969

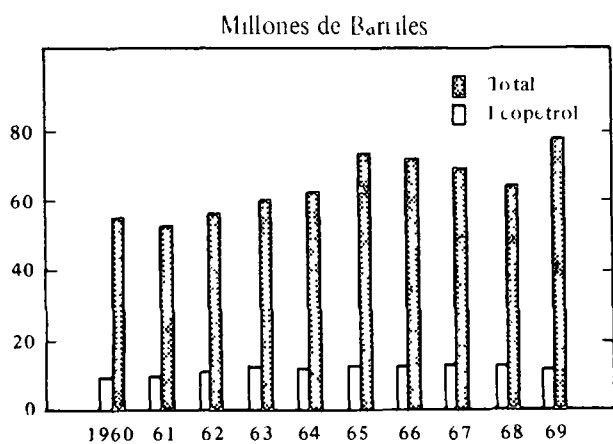


Grafico 732

PRODUCCION MENSUAL DE PETROLEO 1968-1969  
(Promedios Diarios)

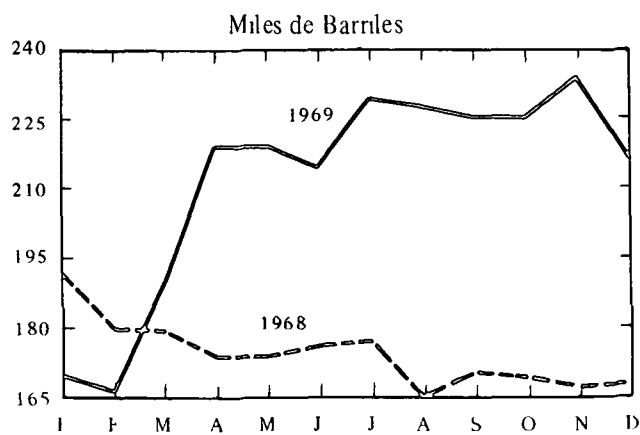


Grafico 733

**EXPLORACION** La mayor parte de las actividades de exploracion en busca de petroleo en el pais se llevaron a cabo en las regiones del Valle Medio del Magdalena y el Catatumbo hasta 1960 En los ultimos 10 anos la mayor actividad se ha desarrollado en la región del Putumayo en donde después de los descubrimientos de Orito y Acaé se han encontrado los de las concesiones Churuyaco Caribe y San Antonio en los ultimos cuatro años

Después de 1966 se inició la exploracion sismica submarina en la plataforma continental de la Costa Atlántica En las demás áreas la actividad exploratoria desarrollada ha sido principalmente de prospección geológica a fin de determinar posibles zonas de perforación Vale destacar aquí la actividad

de esta indole desarrollada por ECOPETROL en los cuatro ultimos años en la region de los Llanos Orientales sobre una extension de 1 300 000 hectáreas, lo que determinó la renovación del interés del sector privado petrolero en esa zona 1/ Para la perforacion exploratoria de estas áreas ECOPETROL se asocia con compañías privadas

**CONCESIONES EN EXPLORACION** En la actualidad hay 32 concesiones en exploración las cuales cubren un área total de 1 076 000 hectáreas que en su mayor parte (35 8o/o) corresponde a los Llanos de Casanare en el departamento del Meta y a la Costa Atlántica en los departamentos de Sucre (18 2o/o) y Guajira (11 4o/o) como se ve a continuacion

#### CONCESIONES EN EXPLORACION Febrero de 1971

| Departamento | Municipio               | No Contratos | Area en hectareas | o/o del total |
|--------------|-------------------------|--------------|-------------------|---------------|
| Antioquia    | Turbo y Riosucio        | 2            | 49 993            | 4 6           |
| Cordoba      | San Bernardo y Monterfa | 5            | 124 260           | 11 6          |
| Guajira      | Maicao                  | 5            | 122 687           | 11 4          |
| Huila        | Neiva                   | 1            | 4 945             | 0 4           |
| Magdalena    | Aracataca y Plato       | 3            | 69 192            | 6 4           |
| Meta         | Villavicencio           |              |                   |               |
|              | Guamal y Acacias        | 4            | 384 556           | 35 8          |
| Com Putumayo | Mocoa                   | 2            | 87 563            | 8 2           |
| Santanderes  | Cáchira y Rionegro      | 1            | 13 480            | 1 2           |
| Sucre        | Tolu y San Onofre       | 8            | 196 049           | 18 2          |
| Tolima       | Ambalema                | 1            | 23 272            | 2 2           |

**TOTAL** 1 075 997 100 0

presentan nuevos descubrimientos La distribución de estas reservas por zonas es la siguiente

#### RESERVAS DE PETROLEO POR AREAS EN Diciembre 1970

| Zonas          | Millones de barriles | o/o          |
|----------------|----------------------|--------------|
| Valle Medio    |                      |              |
| del Magdalena  | 488                  | 54 3         |
| Putumayo       | 271                  | 30 1         |
| Catatumbo      | 126                  | 14 0         |
| Alto Magdalena | 10                   | 1 0          |
| Bajo Magdalena | 4                    | 0 5          |
| <b>TOTAL</b>   | <b>899</b>           | <b>100 0</b> |

Se puede anotar que la zona de mayores reservas continua siendo el Valle Medio en donde se localiza el 54o/o del total En el Putumayo que es el área nueva de explotación tales reservas son aproximadamente la tercera parte del total

Los incrementos de estas reservas a corto plazo sólo son posibles con las operaciones de desarrollo en los

Adicionalmente se encuentran en exploración las zonas recibidas en aporte por ECOPETROL con un area total de 6 290 787 hectáreas en las Costas de la Guajira el Valle de San Jorge y los Llanos de Casanare principalmente

Se puede advertir de acuerdo con la localización de los actuales contratos de exploracion la nueva orientacion de esta actividad hacia la busqueda de yacimientos en áreas diferentes al Valle Medio del Magdalena y el Catatumbo Sin embargo la exploracion desarrollada ha sido de prospección sísmica con pocas perforaciones y la mayor actividad correspondió a ECOPETROL

**RESERVAS** Con el descubrimiento y desarrollo de los campos del Putumayo se ha logrado mantener una cifra global de reservas de 900 millones de barriles que con las tendencias actuales de la produccion alcanzarian para 10 años más si no se

1/ Es de anotar que tal interés no se ha concretado al desarrollo de labores de exploración sino a la sola presentación de la solicitud de propuesta para

exploración y curiosamente sobre las zonas aledanas a los aportes de ECOPETROL

campos o concesiones en explotacion y a mediano plazo con las perspectivas de resultados positivos en los Llanos y en la Costa

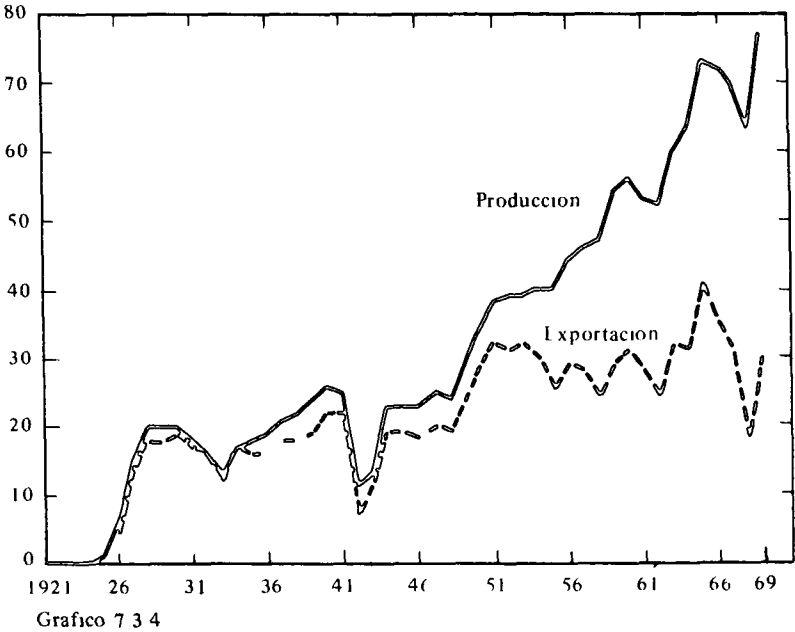
Se puede concluir que el pais tiene necesidad de incrementar y fomentar las labores de exploracion perforatoria a fin de mantener y aumentar el monto de reservas necesarias para continuar con los actuales niveles de produccion

PRODUCCION\*La produccion actual de petrleo en el pais que es de 220 000 barriles diarios en

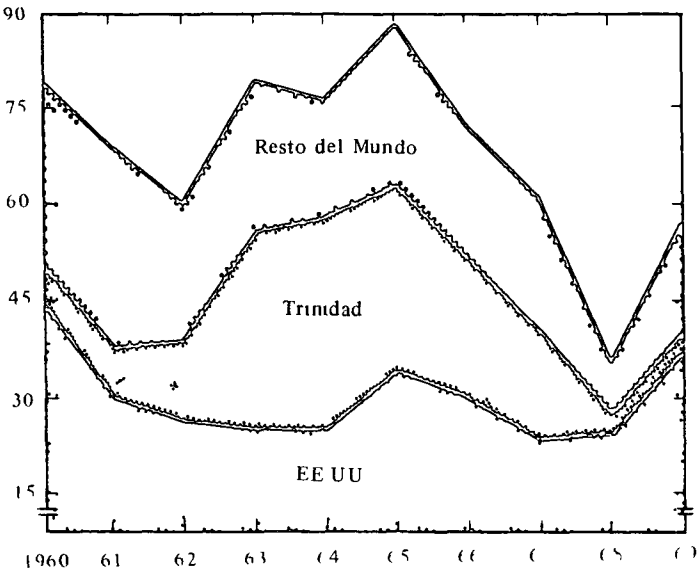
promedio corresponde en un alto porcentaje (69o/o) a yacimientos antiguos en declinacion La mayor parte de esta produccion se destina a la refinacion (134 500 barriles diarios) en el pais y el resto se exporta

Debido a la localizacion de los campos productores tiende a presentarse un deficit en el abastecimiento de la demanda interna por la declinacion de la produccion de crudo en el Valle Medio y el Bajo Magdalena que es donde se encuentran las principales refineras

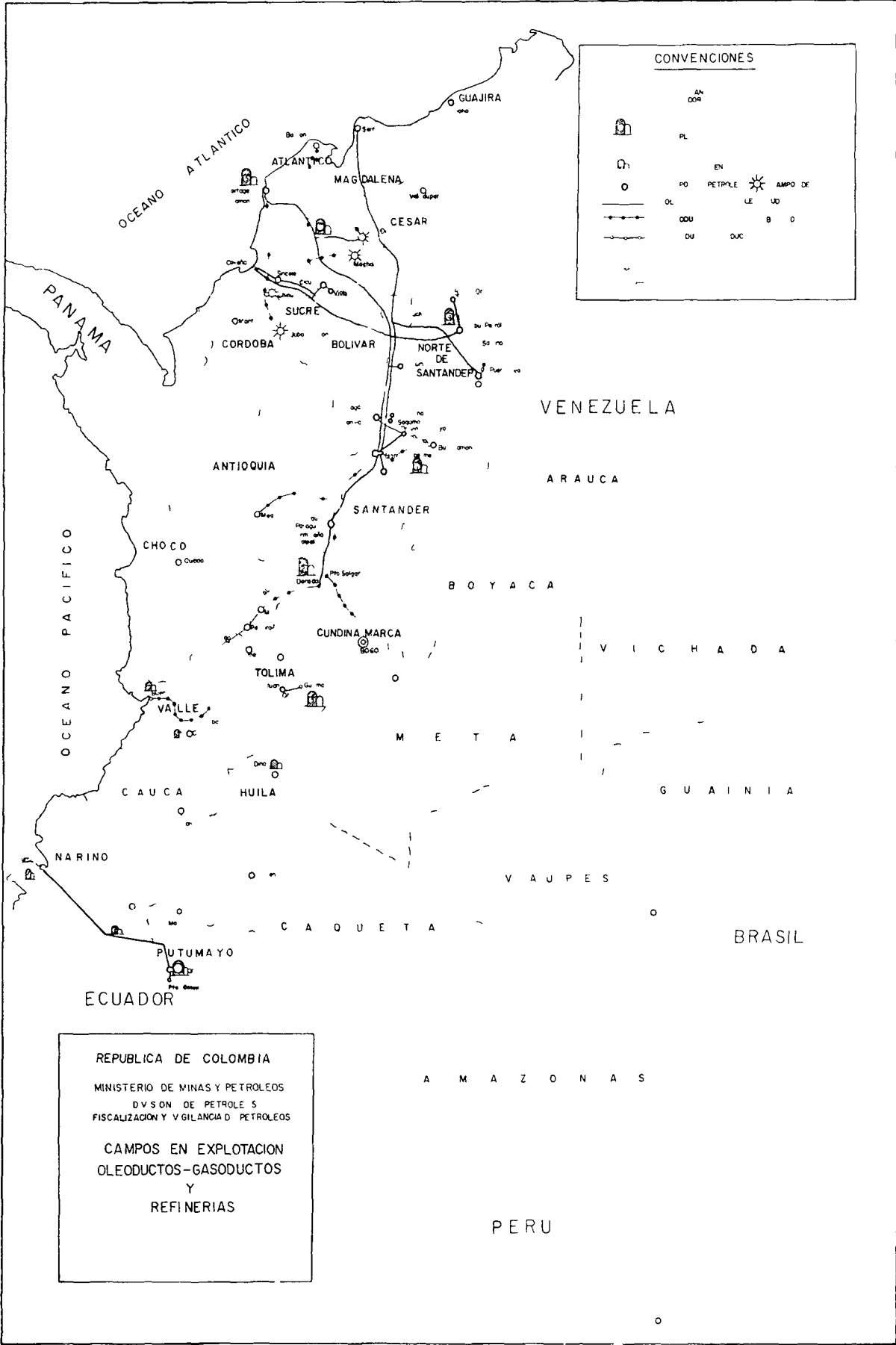
PRODUCCION Y EXPORTACION DE CRUDO 1921 1969  
(Millones de barriles)



EXPORTACION DE PETROLEO CRUDO  
POR PAISES DE DESTINO  
Millones de Dolares



\* Ver anexos Nos 7 3 15 7 3 16 y 7 3 17



## REFINACION \*

**CAPACIDAD** El constante aumento en la demanda de productos derivados ha determinado una gran expansión en la capacidad refinadora la cual aumentó de 72 250 barriles diarios en 1960 a 140 250 en 1970 o sea un incremento de 94o/o derivado de ampliaciones en todas las refinerías particularmente en Barranca y Cartagena En la refinería de Barrancabermeja se adelanta una nueva ampliación que consiste en la construcción de una planta adicional de destilación para tratar 30 000 barriles diarios de crudo con lo cual se elevará la capacidad de esta refinería a 110 000 barriles diarios en 1971

**PETROLEO PROCESADO** Las cinco refinerías existentes en 1960 procesaron 24 8 millones de barriles que representaron un 44o/o de la producción de petróleo en el mismo año En 1965 el crudo procesado fué de 33 5 millones correspondientes al 46o/o de la producción interna

Durante 1969 fué tratado un volumen de crudo superior en el 87o/o al de 1960 y equivalente al 60o/o de la producción En promedio el volumen tratado ha crecido a una tasa de 7 3o/o anual durante el decenio

Ha sido notable en este aspecto de la industria la labor desarrollada por la Empresa Colombiana de Petróleos en su refinería de Barrancabermeja En 1969 procesó el 56o/o del total tratado

**LOCALIZACION** De las siete refinerías que operan actualmente en el país las de mayor capacidad están ubicadas en la región del Medio y Bajo Magdalena Las demás son refinerías pequeñas con escasa área de consumo

En el cuadro siguiente se presentan las refinerías existentes y su localización

| Zona            | Refinerías      | Crudo tratado |
|-----------------|-----------------|---------------|
| Medio Magdalena | Barranca Dorada | 59 7o/o       |
| Bajo Magdalena  | Cartagena Plato | 36 3o/o       |
| Catatumbo       | Tibu            | 2 0o/o        |
| Alto Magdalena  | Guamo           | 1 7o/o        |
| Putumayo        | Orito           | 0 3o/o        |
|                 |                 | 100 0o/o      |

Se deduce del cuadro anterior la importancia del Valle Medio y del Bajo Magdalena como zonas de producción de derivados Si se toma en cuenta el origen de los crudos para refinación en el país el 80o/o procede del Valle Medio y el 16o/o del Catatumbo

**PRODUCCION Y CONSUMO DE DERIVADOS** La producción de refinados del petróleo ha estado determinada en la práctica por el crecimiento de la demanda especialmente de gasolina motor y fuel oil en el mercado interno Los mayores volúmenes de producción durante 1960 70 han correspondido a los dos anteriores productos y en más del 50o/o proceden de la refinería de Barranca En conjunto la producción de refinados creció a una tasa de 8 9o/o hasta 1966 Durante los cuatro últimos años el ritmo de crecimiento se elevó a 9 9o/o para alcanzar una cifra de producción de 52 2 millones de barriles de productos en 1970 la que comparada con el nivel de 1960 representa un incremento mayor al 85o/o

Para el abastecimiento de los centros de consumo las diferentes refinerías tienen una zona de influencia determinada por su localización y medios de transporte poliductos carreteras y ferrocarriles principalmente En términos generales la refinería de Barranca cubre la zona centro oriental del país y parte del occidente la refinería de Cartagena la zona norte del país y parte del occidente a través del Canal de Panamá Las refinerías de Tibu y el Guamo atienden la demanda de sus zonas de influencia esto es Norte de Santander Tolima y parte del Huila

El consumo de refinados de acuerdo con las ventas en refinerías / por distribuidores creció durante 1960 70 a una tasa promedio de 6 8o/o lo que frente al crecimiento mayor de la producción ha dado lugar a un excedente de productos destinados a la exportación La mayor parte del consumo correspondió a la gasolina que pasó de 8 4 millones de barriles en 1960 a 16,0 millones en 1970

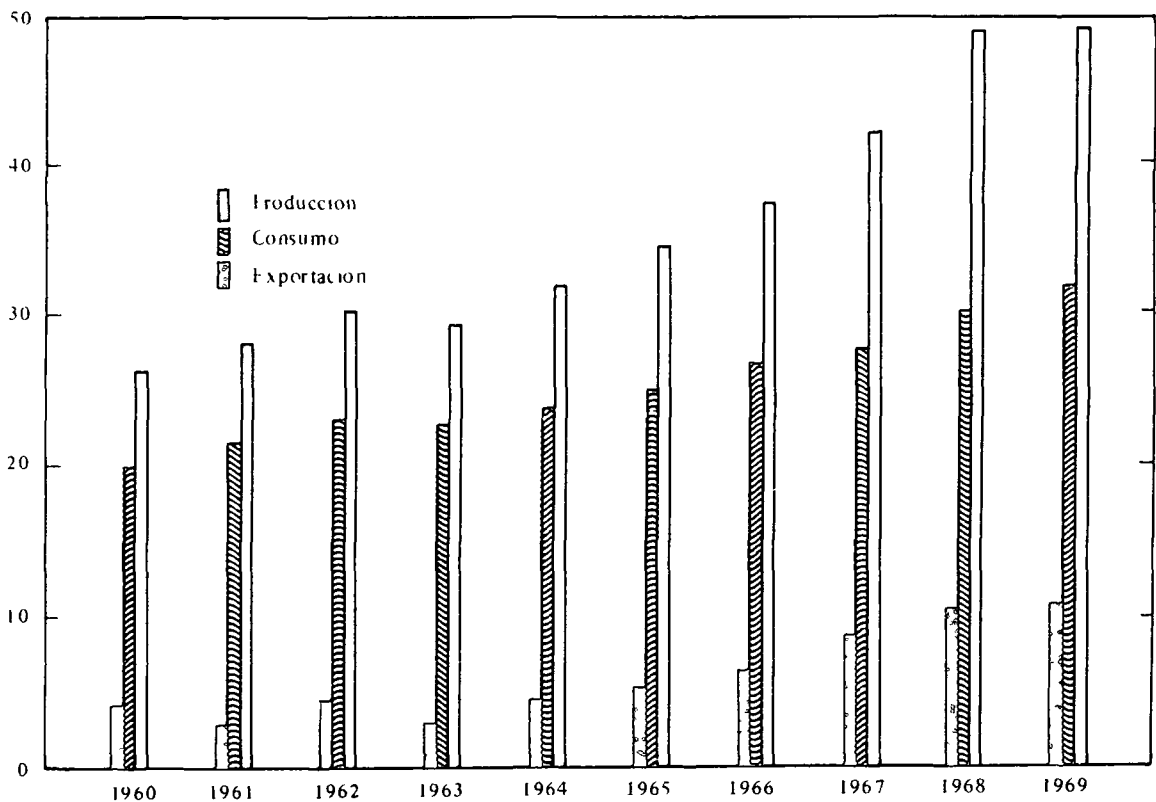
**TRANSPORTE DE CRUDO\*\*** Para el movimiento de crudo desde los campos de producción hacia las refinerías y puertos de exportación se cuenta con una red de oleoductos la que pasó en el decenio de 1 438 kilómetros de longitud en 1960 a 2 680 kilómetros en 1969 siendo los principales incrementos los del oleoducto Río Zulia Santa Marta construido en 1964 y Orito Tumaco que entró a operar en 1969

El crudo transportado por la red de oleoductos fué de 57 4 millones en 1960 Con la operación del oleoducto Río Zulia Santa Marta aumentó el volumen transportado a 66 7 millones en 1965 y en 1970 a 78 3 millones con la instalación del oleoducto Orito Tumaco el cual transportó 22 o/o del total

\* Ver Anexo Estadístico cuadros Nos 7 3 18 a 7 3 23 y gráficos Nos 7 3 6 a 7 3 12

\* Ver Anexo Estadístico cuadros Nos 7 3 24 y 7 3 25

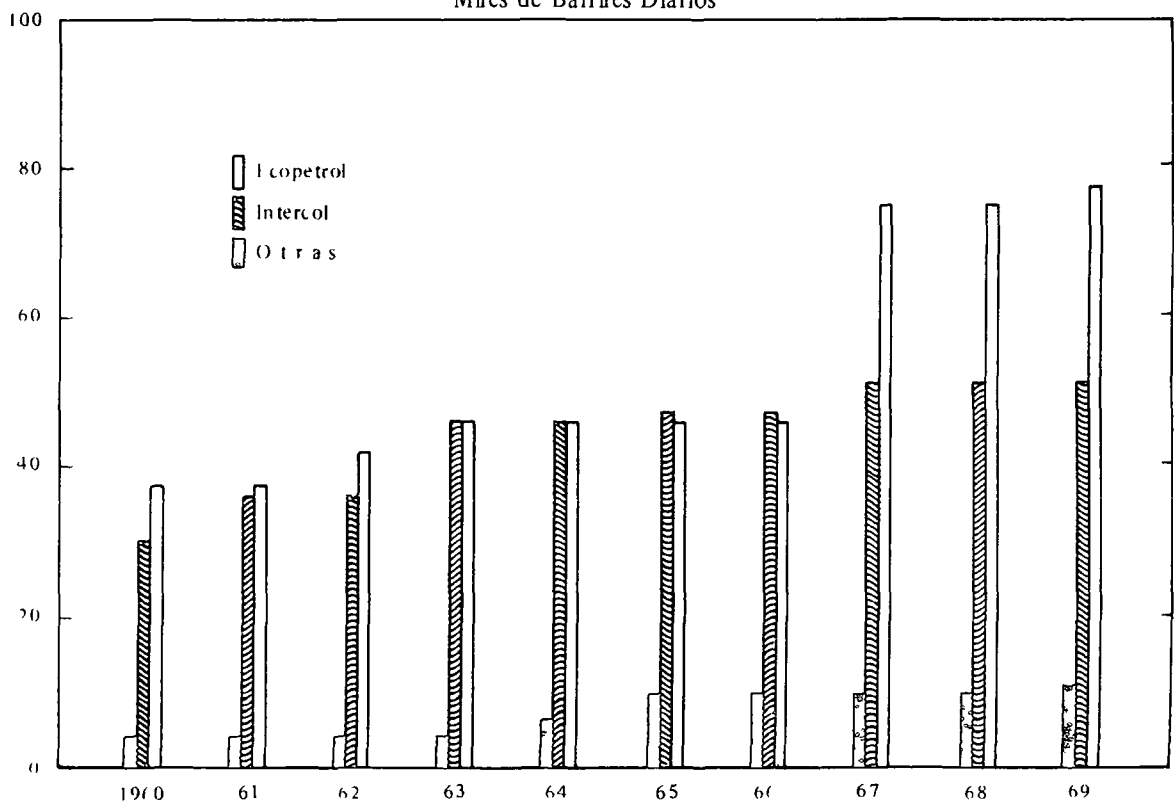
PRODUCCION CONSUMO Y EXPORTACION DE REFINADOS 1960 - 1969  
Millones de Barriles



( gráfico 7 3 6

CAPACIDAD DE REFINACION POR REFINERIAS 1960 - 1969

Miles de Barriles Diarios



( gráfico 7 3



# CAPACIDAD DE REFINACION Y PETROLEO PROCESADO

Miles de Barriles Diarios

1960 1969

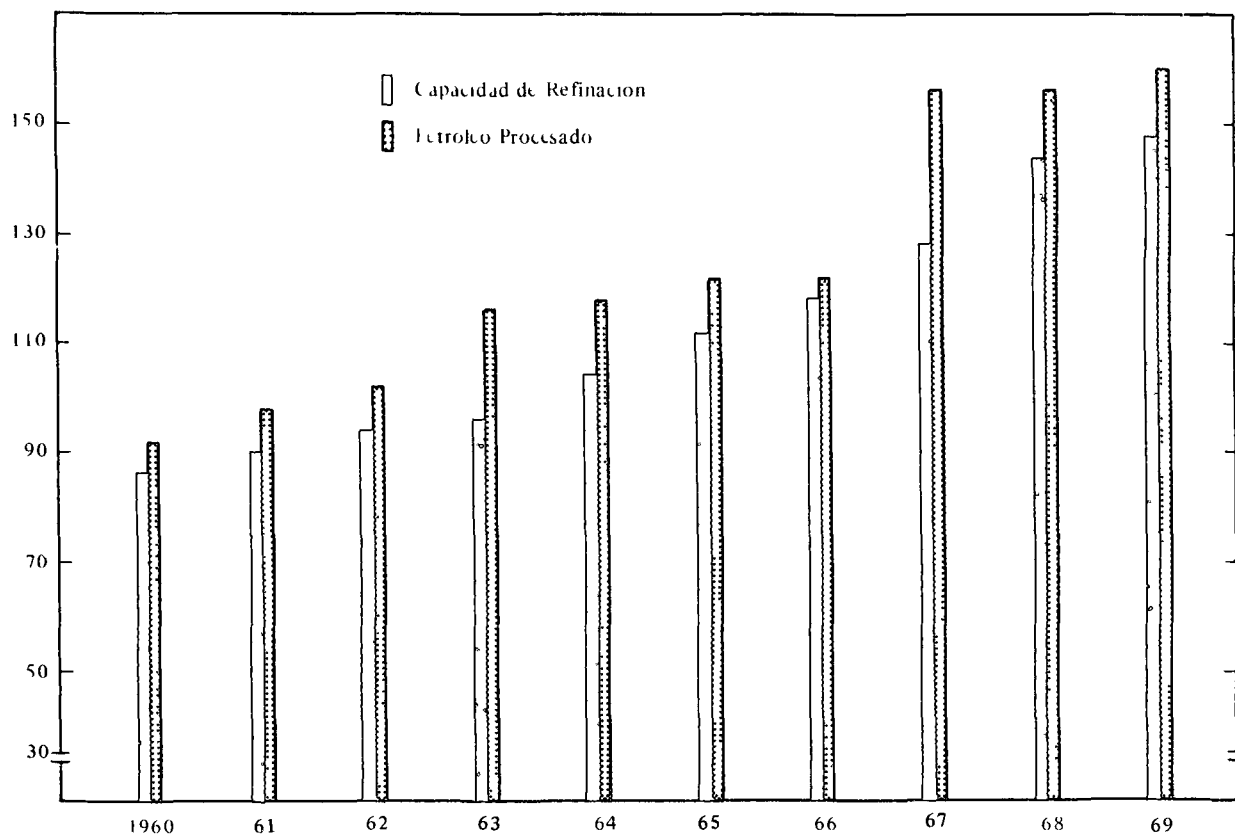


Grafico 7 3 8

## PRODUCCION DE REFINADOS POR REFINERIAS

1960 1969

Millones de Barriles

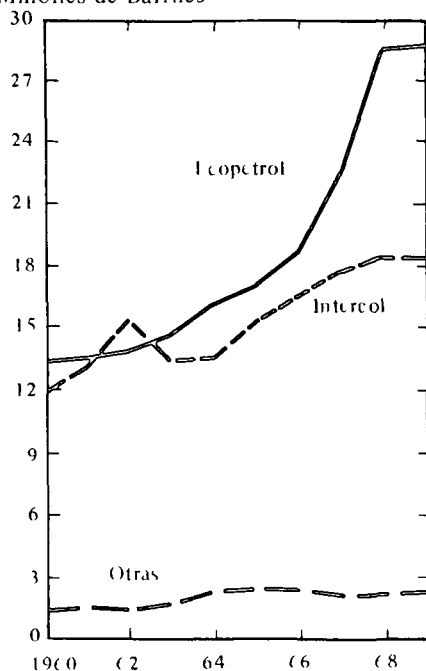


Grafico 7 3 9

Porcentaje

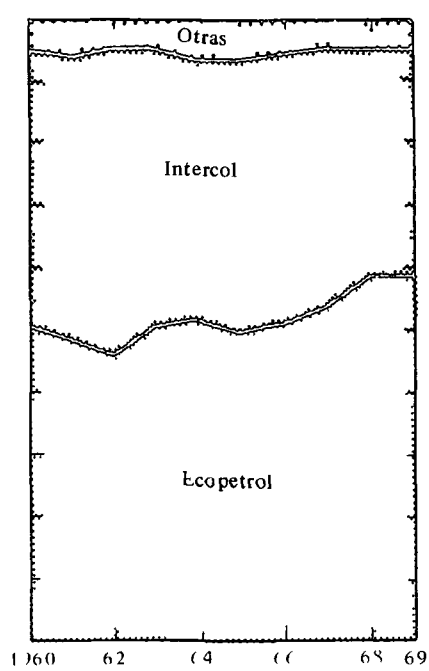


Grafico 7 3 10

## EXPORTACION DE REFINADOS POR REFINERIAS 1960 1969

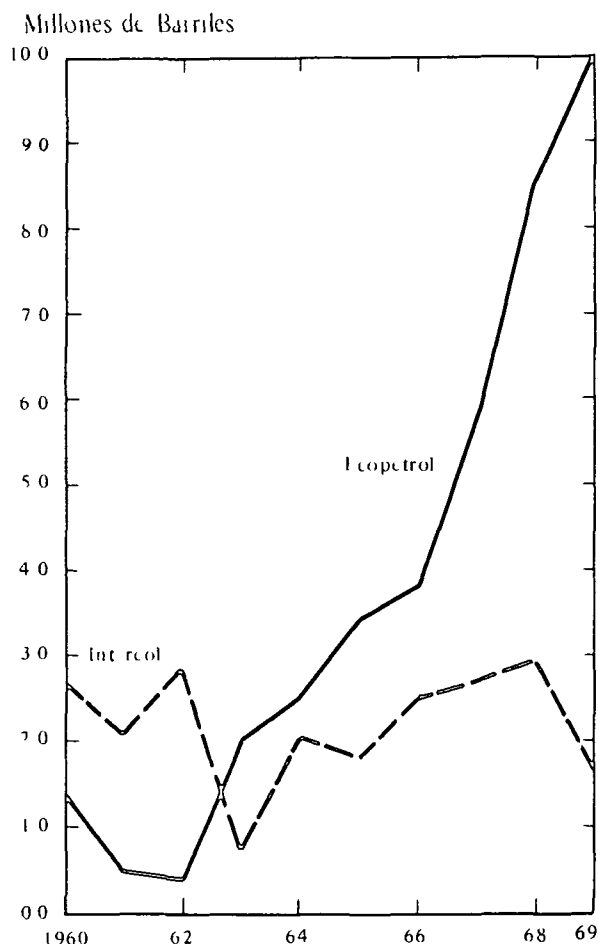


Grafico 7.3.11

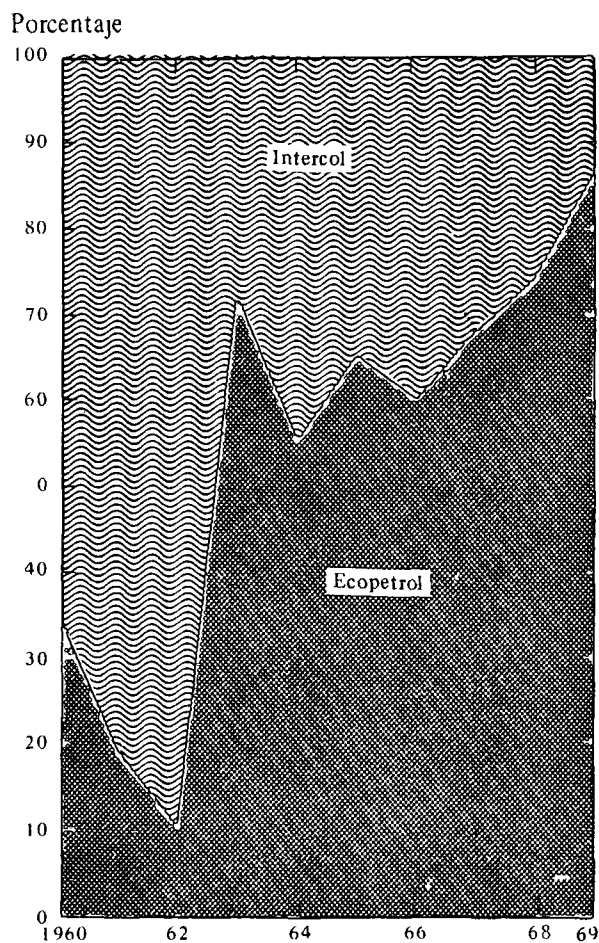


Grafico 7.3.12

**TRANSPORTE DE DERIVADOS\*** El transporte de refinados a los centros de consumo que se realiza por medio de poliductos de vagón tanque, camión tanque y buques se analiza en base al movimiento de productos a través de la red de poliductos entre las refinerías y las plantas de abastecimiento.

La red de poliductos que en 1960 medía 738 kilómetros estaba constituida por un sistema central de enlase entre las refinerías de Barranca y Dorada con Bogotá y Medellín y otro sistema al occidente entre Buenaventura y Yumbo. Con la prolongación de esta línea hasta Cartago se incrementó la longitud de la red a 939 kilómetros en 1965.

En 1969 las diferentes líneas sumaban 1 298 kilómetros incluida la línea Barranca Bucaramanga. Los volúmenes de productos transportados por estos dos sistemas que en 1960 llegaban a 18.5 millones de barriles crecieron hasta 22.3 millones en 1965 / 43.0 millones en 1970.

Ver anexo No. 7.3.26

## INGRESOS PROVENIENTES DE LA INDUSTRIA DEL PETROLEO \*\*

Los ingresos directos que el Gobierno obtiene de la industria del petróleo están constituidos por las regalías, cánones superficiales, impuestos a oleoductos y la participación que el Estado tiene en las utilidades de su empresa (ECOPETROL). Percibe además impuestos sobre la renta generados por la actividad privada dedicada a la industria.

La regalía que se paga en dólares por la explotación de crudo y en pesos por la explotación de gas presenta un descenso apreciable en los tres años posteriores a 1960 y más acentuado en la parte pagadera en pesos a consecuencia de una baja mayor en la producción de gas que en la de petróleo.

\*\* Ver Anexo Estadístico cuadros Nos. 7.3.27 y 7.3.28

A partir de 1964 aumentó la regalía por crudo hasta 11 2 millones de dólares en 1965 como consecuencia de un mayor volumen producido en dicho año y por gas llegó a los 3 6 millones de pesos en 1966 El descenso de la producción de petróleo después de 1966 se reflejó en las regalías pagadas que solo vinieron a recuperarse en 1969 cuando volvió a subir la producción

Los cánones superficiares de arrendamiento eran pagados en pesos hasta 1961 A partir de la Ley 10 de dicho año y para los nuevos contratos se pagan en dólares Durante el decenio es notoria la baja en el monto de ingresos originados en contratos anteriores a la Ley 10 los cuales llegaban a 4 millones de pesos en 1960 y a medio millón de pesos en 1968 Es el descenso se compensa sólo en parte por cánones pagados en dólares desde 1961

Otro ingreso del Gobierno esta constituido por los impuestos a los oleoductos los que aumentaron por incremento en los volúmenes transportados

En conjunto estos ingresos excluidos los provenientes del impuesto a la renta se incrementaron en forma sensible a partir de 1965 y especialmente durante 1969

## EL ASPECTO CAMBIARIO DEL SECTOR PETROLERO \*

Las inversiones extranjeras en exploración y explotación de petróleo constituyen la única excepción al régimen de control de cambios establecido por el Decreto 444 de 1967 En consecuencia las divisas provenientes de las ventas internas en dólares y de las exportaciones no están sujetas al régimen de reintegro

Este régimen de excepción se fundamenta en la circunstancia ya anotada de encontrarse el país prácticamente en la etapa de exploración que exige un alto volumen de inversiones cuyas utilidades se generan a largo plazo No obstante por el mismo decreto se implantó el régimen de control de precios para las ventas internas y externas debido a que el país es una área consumidora antes que productora

Para efectos de determinar el aporte neto de la industria a la economía se facultó por el mismo Decreto al Ministerio de Minas y Petróleos para que en coordinación con la Oficina de Cambios se lleve el control del movimiento de capitales no sólo en las actividades de exploración y explotación sino en las demás que constituyen la industria del petróleo Hasta tanto no se establezcan las formas de dicho control ese efecto neto solo puede analizarse desde el punto de referencia de un simple balance cambiario de transacciones

Al hacer el balance cambiario que excluye el balance de capitales se tiene que el efecto neto de divisas al país ha mostrado una tendencia decreciente a partir de 1960 cuando de 35 2 millones de dólares pasó a 19 3 millones en 1970

Se presentan como causas de este descenso La baja de entradas por capital petrolero de 43 2 millones de dólares en 1960 a 26 6 millones de dólares en 1970 y el aumento en las autorizaciones de dólares para compra de crudo desde 19 5 millones de dólares en 1960 hasta 40 4 millones de dólares en 1970 Es importante el aumento de divisas por exportaciones de ECOPETROL Durante los tres últimos años estas han sido casi equivalentes al efecto neto es decir que de no contarse con tales exportaciones el efecto habría sido negativo Conviene anotar que los descensos en los ingresos de divisas vendidas al Banco de la República han sido causados en gran parte por el aumento de venta en pesos del crudo destinado a la refinación interna particularmente en los últimos tres años

## PERSONAL OCUPADO \*\*

En conjunto el personal ocupado por la industria petrolera incluida ECOPETROL ha descendido durante el decenio De 12 300 personas ocupadas en 1960 de las cuales más del 65o/o eran obreros y el resto empleados se pasó en 1965 a cerca de 10 200 de los cuales 62o/o eran obreros y para 1970 bajó a 8 382 obreros (52o/o) Opera aquí fuera de los adelantos técnicos manifestados por una mayor mecanización el descenso de la actividad exploratoria que es la rama de la industria que utiliza mano de obra con mayor intensidad

La remuneración del personal anterior pasó de 21 2 millones de pesos en 1960 a 570 en 1969 y correspondió en más del 64o/o a empleados

## PROYECCIONES \*\*

Las proyecciones de la industria petrolera se pueden realizar en dos aspectos fundamentales La oferta que comprende la producción de petróleo y derivados y la demanda constituida por el consumo y exportación

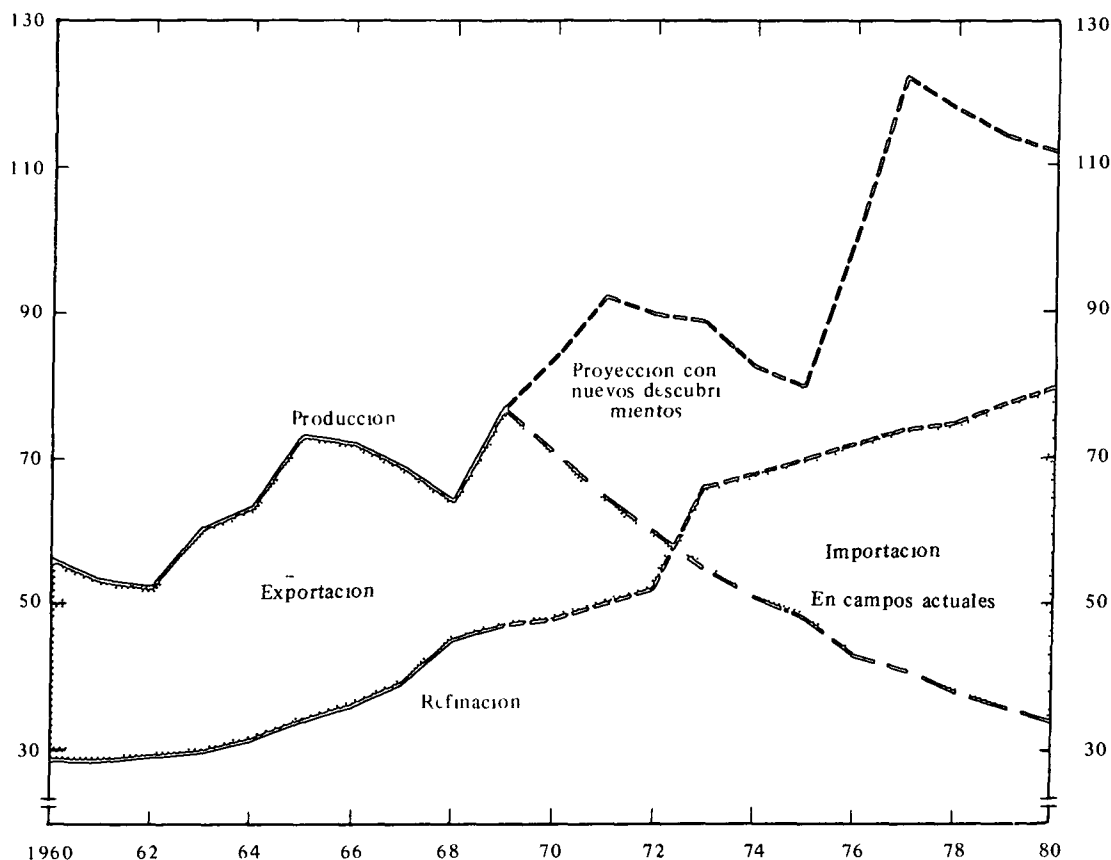
OFERTA DE CRUDO Las características propias de la producción de crudo hacen que su proyección sea aleatoria Al proyectar la oferta de crudo además de las variables conocidas como reservas y tasas de declinación en áreas probadas se debe considerar también la posibilidad de reservas adicionales en dichas áreas o en nuevas zonas en etapa exploratoria

\* Ver anexo estadístico cuadro No 7 3 29

\*\* Ver Anexo Estadístico cuadros Nos 7 3 30 a 7 3 34 y gráfico No 7 3 13

# PRODUCCION REFINACION Y EXPORTACION DE PETROLEO

1960 1980  
Millones de Barriles



Con base en las anteriores consideraciones la produccion futura de los campos actualmente en explotacion seguiría una tendencia decreciente de 7 o/o en promedio por la mayor tasa de declinación en las áreas antiguas (Medio Magdalena y Catatumbo) y su peso en el total como puede verse en la tendencia declinatoria de la producción por áreas

| Areas           | Tendencia de declinación |
|-----------------|--------------------------|
| Alto Magdalena  | 6 7o/o                   |
| Medio Magdalena | 8 7o/o                   |
| Bajo Magdalena  | 7 7o/o                   |
| Catatumbo       | 12 8o/o                  |
| Putumayo        | (Inicial) 2 0o/o         |
| Promedio        | 7 5o/o                   |

De mantenerse esta tendencia para 1980 la producción de los campos actuales llegaría a 44o/o de su nivel en 1969

Considerando el estado actual y planes de la actividad exploratoria puede decirse que la adición a la producción de campos actuales se originaría a corto y mediano plazo (próximos cuatro años) en el área del Putumayo donde hay perforación más intensa y en los Llanos Orientales a largo plazo (1976 ó 1977). Otra parte de la nueva producción podría atribuirse al aumento de reservas en áreas probadas y a la recuperación secundaria de estas

En consecuencia la proyección de la producción de crudo podría llegar a los 87 millones de barriles en el presente año y a 83 en 1972 para descender a 73 millones en 1975 y llegar a 85 millones en 1978 como resultado de los descubrimientos en los próximos cinco años

Por regiones la situación tendería a ser de una mayor participación de los campos del Putumayo durante los próximos cinco años participación que se podría mantener alrededor del 40o/o. Después de 1975 si se cumplen los pronósticos sobre producción más del 50o/o de la misma tendrá su origen en nuevas áreas descubiertas durante el decenio especialmente en los Llanos Orientales

**DEMANDA DE CRUDO** La demanda de crudo para refinación está determinada por el consumo de derivados en el mercado nacional y por las exportaciones de los mismos. Estas son las variables principales que se tienen en cuenta al proyectar la ampliación de la capacidad de refinación.

De acuerdo con los proyectos de ampliación de la capacidad instalada, ésta sería en 1975 de 218 mil barriles diarios, lo que representa un aumento de 480/o sobre la capacidad actual por ampliaciones en las refinerías de Barranca, Cartagena y Dorada, así como la operación de nuevas refinerías en Neiva (1971 o 1972), Occidente (1974 o 1975) e Ipiales (1973 o 1974).

Para después de 1975 no se cuenta todavía con planes definidos de ampliación, pero de continuar la tendencia de 1960 a 1975, en 1980 se debería tener una capacidad superior a los 280 mil barriles diarios.

La demanda de crudo de acuerdo con la proyección de la capacidad instalada, llegará en 1980 a 100 millones de barriles.

Al realizar un balance entre la oferta y la demanda de petróleo proyectadas, se llega a las siguientes conclusiones:

- a) Un déficit en la oferta a partir de 1973, si no se cuenta con nuevos descubrimientos, el cual se presentaría en forma creciente a partir de 1971-72 en las regiones del Medio, Bajo Magdalena y el Catatumbo.

Sin embargo, de acuerdo con la oferta proyectada, tal déficit no se presentaría para el conjunto del país ni para las regiones citadas al contar con nuevos descubrimientos.

- b) De no cumplirse las proyecciones de la oferta en lo referente a los nuevos descubrimientos, la importación de crudo que se iniciaría a partir de 1973, podría llegar a 47 millones de barriles en 1980.
- c) De contar con los nuevos descubrimientos, habría lugar a un excedente exportable que crecería hasta 19 millones de barriles en 1972, aumentando en los años posteriores hasta 36.5 millones de barriles en 1975.

## OFERTA Y DEMANDA DE DERIVADOS –

Al calcular la oferta de derivados con base en la carga total de las refinerías, se deduce que para el presente año la producción de refinados pasará de los 51 millones de barriles y para 1980 llegaría a los 105 millones, la mayor parte de los cuales correspondería a las refinerías de Barranca, Occidente y Cartagena.

El consumo de refinados, teniendo en cuenta un crecimiento más acelerado del producto interno (70/o) se incrementaría a una tasa promedio de 80/o, lo cual daría como resultado un consumo total en 1980 superior a los 75 millones de barriles. Si se comparan las proyecciones sobre producción y consumo, se puede concluir que para todos los años habrá un excedente de oferta exportable. Mas del 800/o del consumo estará constituido por la gasolina, motor, por el diesel y el fuel oil.

## CAPITULO IV

### COMERCIO EXTERIOR DE MINERALES Y PETROLEO

#### INTRODUCCION

La situación actual del comercio exterior de minerales en Colombia presenta las siguientes modalidades:

- a) Por el aspecto de las importaciones, el país continúa dependiendo del exterior para el aprovisionamiento de materias primas y productos intermedios de origen minero, tales como el grupo de los metales y sus productos. Últimamente se han registrado notorios avances en la sustitución de productos no metálicos y de productos derivados del petróleo.
- b) Por el aspecto de las exportaciones, las tradicionales de petróleo crudo y metales preciosos continúan en primer plano, pero han sido sustanciales los rendimientos obtenidos en el grupo de los no metálicos, cemento y vidrio, especialmente.
- c) Las perspectivas del comercio exterior de minerales son bastante favorables, se puede prever la sustitución de importación de algunos productos en el ramo de los metales y de acuerdo a estudios relativamente avanzados de preinversión, el país estará exportando dentro

de dos o tres años apreciables cantidades de nuevos productos mineros entre los que se destacan el ferroniquel el carbon y los asbestos

De cumplirse estos pronosticos la exportacion de minerales estará ocupando para 1980 un lugar cercano al del primer producto de exportacion nacional el cafe

**BALANZA COMERCIAL DE LA MINERIA\***  
Incluidas las exportaciones de petroleo crudo y productos derivados el balance del comercio exterior de minerales entre 1960-1969 presenta un superávit que sobrepasa los US\$97 millones como se muestra en el siguiente cuadro

**BALANZA COMERCIAL DE LA  
MINERA EN COLOMBIA  
1960-1969  
(Miles de US\$)**

| Años         | Importaciones<br>CIF | Exportaciones<br>FOB | Saldo         |
|--------------|----------------------|----------------------|---------------|
| 1960         | 79 205               | 99 379               | 20 174        |
| 1961         | 82 462               | 88 411               | 5 949         |
| 1962         | 84 433               | 83 157               | -1 276        |
| 1963         | 83 423               | 92 707               | 9 284         |
| 1964         | 94 622               | 100 147              | 5 525         |
| 1965         | 65 461               | 114 176              | 48 715        |
| 1966         | 110 025              | 97 969               | -12 056       |
| 1967         | 69 237               | 94 092               | 24 855        |
| 1968         | 81 327               | 77 004               | -4 323        |
| 1969         | 103 679              | 104 217              | 538           |
| <b>TOTAL</b> | <b>853 874</b>       | <b>951 259</b>       | <b>97 385</b> |

NOTA se incluyen el petroleo crudo parcialmente refinado y sus derivados En las exportaciones se incluyen las ventas de oro al Banco de la Republica

**FUENTE** Anuarios y Tabulados de Comercio Exterior  
-DANE- 1960-1968

La balanza comercial del sector minero con exclusión del petroleo crudo y produccion de derivados durante el mismo periodo presenta un déficit de US\$522 millones

**ANALISIS DE LAS EXPORTACIONES POR PRODUCTOS\*\*** El siguiente cuadro señala los siete principales productos de exportacion en orden de importancia segun el valor en dolares de las exportaciones

\* Ver Anexo Estadístico cuadros Nos 7 4 1 y 7 1 2

\*\* Ver Anexo Estadístico cuadros Nos 7 1 3 a 7 4 6 y 7 4 7 a 7 4 13 y gráfico No 7 1 1

**EXPORTACION DE MINERALES  
Y SUS PRODUCTOS  
(Miles de US\$)**

|                                             | 1969             | Promedio<br>1960-69 |
|---------------------------------------------|------------------|---------------------|
| 1 Petroleo crudo y parcialmente refinado 1/ | 56 671 8         | 67 500 9            |
| 2 Productos derivados del petróleo          | 18 938 9         | 9 804 3             |
| 3 Oro (ventas al Banco de la Republica)     | 7 614 1          | 8 931 6             |
| 4 Cemento                                   | 3 338 8          | 2 456 5             |
| 5 Platino                                   | 4 440 2          | 1 850 0             |
| 6 Esmeraldas                                | 4 349 6          | 682 0               |
| 7 Vidrio                                    | 1 001 7          | 351 5               |
| Sub-Total                                   | 96 355 1         | 91 576 8            |
| Otros 2/                                    | 7 862 4          | 3 543 8             |
| <b>TOTAL</b>                                | <b>104 217 5</b> | <b>95 120 6</b>     |

**PETROLEO CRUDO Y PARCIALMENTE REFINADO\*\***

La exportacion de petroleo crudo y parcialmente refinado ocupa el primer lugar en la tabla de las exportaciones mineras con un promedio anual entre 1960-1969 de US\$67 5 millones El volumen de las exportaciones depende de la producción y de las necesidades de refinación interna La tendencia general de las exportaciones en el período considerado fue decreciente como resultado de la declinación de la producción en los campos viejos y del continuo aumento de las exigibilidades para refinación interna El valor de las exportaciones se ha visto afectado además por la constante baja del precio del crudo en el mercado internacional

**DERIVADOS DEL PETROLEO** En el año de 1968 las exportaciones de productos derivados del petroleo alcanzaron una cifra sin precedentes equivalente a US\$20 8 millones En 1969 bajaron a US\$18 9 millones lo cual se debio a la disminucion en las exportaciones del gas oil y a la no exportación en ese año de algunos productos tales como marine-diesel petróleo semi-procesado y mogas de 66 octanos Durante 1960-69 se observa un incremento a una tasa promedio anual del 16o/o habiéndose contabilizado para 1960 exportaciones por un valor de US\$8 3 millones Tan buen resultado se debe especialmente al aumento de la capacidad de las dos grandes refinerías del país la de Cartagena de INTERCOL y la de Barrancabermeja de ECOPETROL

El producto más importante de exportacion es el fuel-oil cuyo valor de exportacion en 1969 fue de

1/ Cabe observar que las exportaciones de petróleo crudo están exentas de reintegro

2/ Comprende Concentrados de plomo y zinc mercurio productos químicos inorgánicos aluminio azufre y piritas de hierro etc

## EXPORTACIONES TOTALES DE MINERALES Y SUS PRODUCTOS INCLUYENDO EL PETROLEO Y SUS DERIVADOS

Millones de US\$

1960 1980

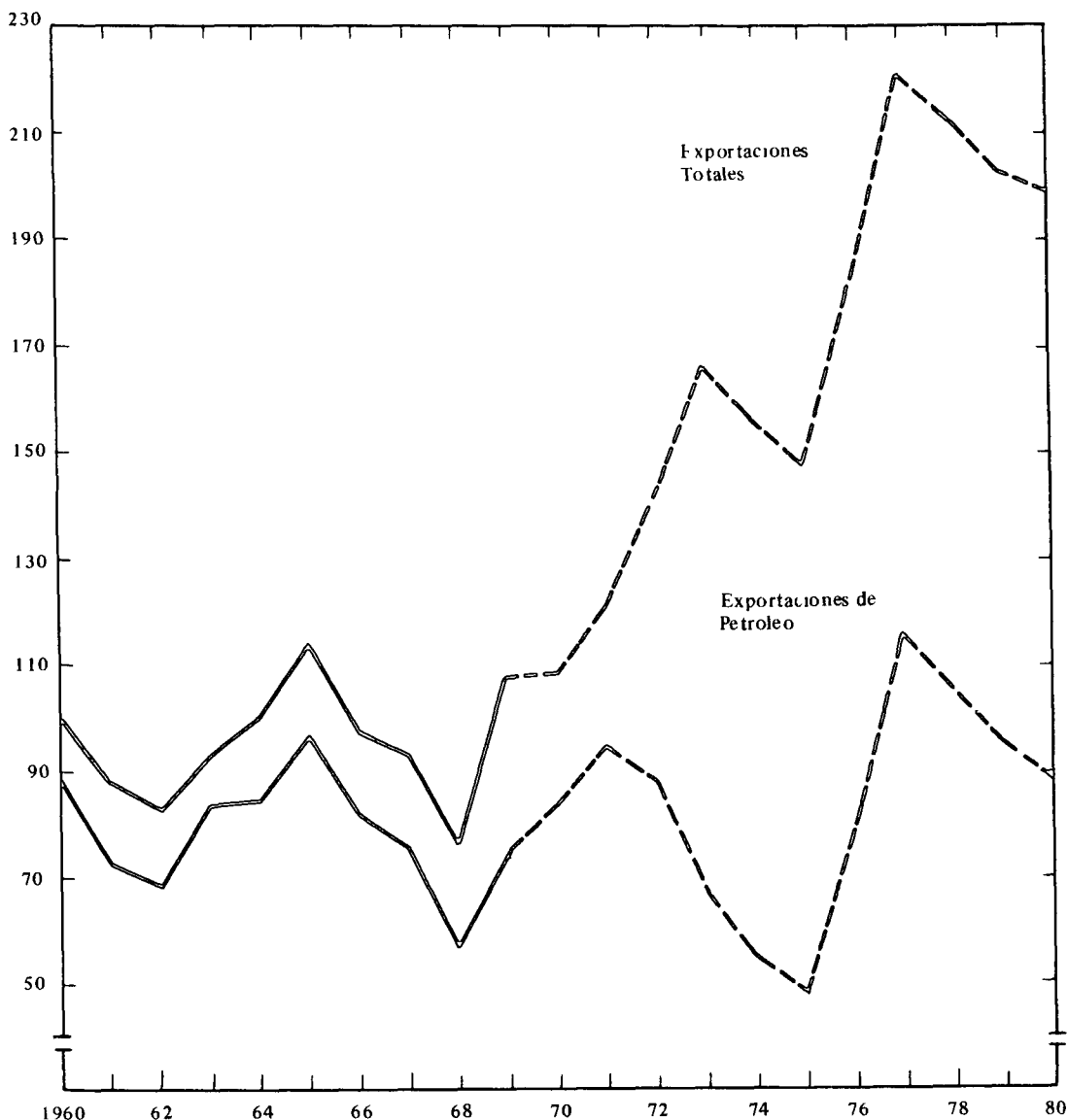


Grafico 7.4.1

US\$145 millones se exporta principalmente a Estados Unidos Perú y Panamá

Otra exportación sobresaliente es la de gas-oil que para el año pasado alcanzo un valor de US\$33 millones. Por su continuidad y valor se destacan también las exportaciones de gasolina regular

### METALES PRECIOSOS

**ORO** Dentro del cuadro general de exportaciones se han incluido las ventas de oro al Banco de la

República por sus efectos sobre la reserva nacional de divisas y la balanza de pagos del país. Asimilada la venta de este metal a una exportación se observa que el oro ocupa el tercer lugar después del petróleo crudo y de los derivados del petróleo como producto de exportación minera durante el periodo en consideración. Sin embargo su importancia tiende a decrecer después de 1964 año en el cual se registraron exportaciones por valor de US\$106 millones para descender a US\$76 millones en 1969 lo cual representa una disminución del 280/o. Esta situación se debió a los bajos niveles de producción

registrados desde comienzos de la pasada década a pesar de los incentivos de toda índole que el Gobierno Nacional ha venido otorgando a los productores tales como el Certificado de Abono Tributario correspondiente al 15o/o del valor de las ventas de oro al Banco de la Republica

**PLATINO** El valor promedio anual de exportacion de este metal superior a un millon de dolares, lo coloca en el quinto lugar dentro de la escala de exportaciones mineras. En 1966 no se registraron exportaciones. La acertada politica de compras a pequeños productores adelantada por el Banco de la Republica dio sus primeros resultados en 1968 cuando se registraron exportaciones por US\$5 3 millones de los cuales US\$2 3 millones correspondieron al Banco de la Republica. Desafortunadamente este aumento coincidió para 1969 con la repentina baja del precio del platino en el mercado internacional por lo cual las exportaciones bajaron a US\$4 4 millones. Conviene añadir que el sistema de compras a los pequeños productores organizado por el Banco de la Republica ha logrado reducir notablemente el contrabando de exportacion y la consiguiente fuga de divisas lo mismo que contribuir al incentivo del Certificado de Abono Tributario.

**ESMERALDAS\*** Debido en gran parte al Certificado de Abono Tributario y a los esfuerzos del Fondo de Promocion de Exportaciones las exportaciones registradas de esmeraldas alcanzaron el año pasado una suma sin precedentes en el país equivalente a US\$4 349 628. Las exportaciones en la pasada década alcanzaron los siguientes valores con un promedio de US\$274 560 75 para el período 1960-68

| ANO  | U S \$       |
|------|--------------|
| 1960 | 81 97        |
| 1961 | 172 413 79   |
| 1962 | 118 301 20   |
| 1963 | 38 515 15    |
| 1964 | 290 703 26   |
| 1965 | 221 823 34   |
| 1966 | 75 227 32    |
| 1967 | 141 249 24   |
| 1968 | 1 412 731 48 |
| 1969 | 4 349 628 00 |

El numero de firmas exportadoras fué en 1968 de veinte en 1969 aumentó a treinta y uno en los tres años anteriores habfa sido de siete tres y siete respectivamente

Las estadísticas de importación de esmeraldas por los Estados Unidos Suiza y Francia—para citar sólo tres ejemplos—revelan una exportación clandestina de nuestro país por valor de US\$4 7 millones al año. Pero si se tienen en cuenta las importaciones provenientes de países no productores de esmeraldas

dicha suma podría sobrepasar los US\$10 millones

Lo anterior significa que del total de esmeraldas exportadas anualmente sólo se venfa registrando un 10o/o el 90o/o restante salía clandestinamente del país. En 1969 las exportaciones ascendieron a US\$4 3 millones con un aumento aproximado del 30o/o en las exportaciones registradas. Este aumento se debe principalmente a que el Gobierno ha dictado algunas medidas tendientes a solucionar el problema de la producción industrialización y comercio de las esmeraldas y a la creación de la Empresa Colombiana de Minas cuya principal actividad consiste en la explotación de esmeraldas y la regularización de su comercio.

**CEMENTO** — De acuerdo al valor exportado este producto ocupa el cuarto lugar dentro de las exportaciones mineras. La producción nacional de cemento satisface la demanda interna y es una fuente importante de divisas. En 1969 se exportaron US\$3 3 millones. Con la planta de Cartagena se espera elevar la cifra anterior para 1971 a US\$4 2 millones.

**VIDRIO** — Los productos de vidrio ocupan el séptimo lugar en la tabla de exportación minera. El aumento progresivo de su exportación lo señala como el producto minero más dinámico. En 1960 se exportaron US\$300 000 y en 1969 más de US\$1 millon.

## OTROS PRODUCTOS MINEROS

En menor cuantía que los anteriores el país viene exportando algunos minerales en bruto concentrados de plomo zinc cobre y antimonio. La demanda internacional de estos metales es cada vez mayor debido al desarrollo industrial de la era moderna. A pesar de la riqueza minera potencial relativamente favorable Colombia tendrá qué seguir importando metales mientras la producción de estos minerales continúe siendo escasa. Sin embargo se observa en la pasada década, un aumento continuo en la exportacion de estos productos. Para 1960 sus exportaciones fueron de US\$287 500 y en 1969 alcanzaron un valor de US\$1 531 600.

## POSIBLES EXPORTACIONES DE MINERALES HASTA 1980

Para los próximos años se puede prever un desarrollo muy favorable de la exportación de minerales y sus productos actualmente dichas exportaciones representan aproximadamente el 20o/o del total nacional incluyendo el petróleo y derivados. La proyección que se presenta a continuación prevé la posibilidad de elevar en el 158o/o estas exportaciones para 1980.

\* Ver Anexo Estadístico cuadro No 7 4 14



**TENDENCIA DE LAS EXPORTACIONES MINERAS Y POSIBLES  
NUEVAS EXPORTACIONES – (Millones US\$)  
1960 – 1980**

|                                              | 1960 | 1964  | 1968 | 1972  | 1976  | 1980  |
|----------------------------------------------|------|-------|------|-------|-------|-------|
| Exportaciones Totales                        | 99 4 | 100 1 | 77 0 | 142 4 | 186 5 | 198 6 |
| <b>EXPORTACIONES TRADICIONALES</b>           |      |       |      |       |       |       |
| Oro 1/                                       | 9 0  | 10 6  | 8 3  | 7 1   | 6 3   | 5 4   |
| Platino                                      | 0 3  | 1 5   | 5 3  | 3 5   | 4 6   | 5 6   |
| Petroleo crudo y derivados 2/                | 88 3 | 84 5  | 57 1 | 89 0  | 79 0  | 89 3  |
| Cemento y manufacturas de<br>amianto-cemento | 2 0  | 2 9   | 4 2  | 5 0   | 6 3   | 7 5   |
| Esmeraldas                                   | —    | 0 3   | 1 4  | 7 0   | 10 5  | 14 0  |
| Vidrio y manufacturas de vidrio              | —    | 1 3   | 2 1  | 3 0   | 4 0   | 5 0   |
| <b>NUEVAS EXPORTACIONES</b>                  |      |       |      |       |       |       |
| Ferroníquel                                  | —    | —     | —    | —     | 44 0  | 44 0  |
| Carbon                                       | —    | —     | —    | 23 7  | 23 7  | 23 7  |
| Asbestos                                     | —    | —     | —    | 1 6   | 1 6   | 1 6   |

La proyección anterior se basa en las siguientes perspectivas

**PETROLEO CRUDO** – Posible aumento de la producción proveniente de las explotaciones de Orito en el Putumayo y otras zonas del país de acuerdo con los planes de exploración de ECOPETROL y algunas empresas extranjeras y habida cuenta de las necesidades de crudo para refinación interna. Esta proyección depende en gran parte de la política del Gobierno sobre el robustecimiento de la capacidad financiera de la Empresa Colombiana de Petróleos

**DERIVADOS DEL PETROLEO** – Planes para ensanchar la capacidad refinadora incluyendo la refinería de occidente y teniendo en cuenta los aumentos del consumo interno de derivados

**OTRAS EXPORTACIONES TRADICIONALES** – Tendencias de las actuales exportaciones entre las que se destacan las de esmeraldas platino cemento y manufacturas de amianto-cemento vidrio y manufacturas de vidrio. De continuar la tendencia reciente de las exportaciones de esmeraldas estas podrían en un futuro inmediato ocupar la posición que tradicionalmente ha correspondido al oro dentro de las exportaciones de minerales

**FERRONIQUEL** – Proyecto de explotación del depósito de ferroníquel el cual comprende la explotación del mineral y su transformación. La planta sería diseñada para producir una cantidad de 37 5 millones de libras al año que serían destinadas a

la exportación por un valor aproximado de 44 0 millones de dólares

**ASBESTOS** Proyecto de inversión para exploración explotación y comercialización de asbestos con el cual el país podrá a mediados del año entrante sustituir parcialmente las importaciones y dedicar un remanente de aproximadamente US\$1 6 millones a la exportación

**CARBON** – Posible exportación de carbón proveniente de los yacimientos de Cerrejón Palmarito y aumento en las exportaciones de los carbones del Carare por valor aproximado de US\$24 millones

**TENDENCIAS DE LAS IMPORTACIONES  
DE ALGUNOS PRODUCTOS MINEROS\***

La tendencia creciente de las importaciones guarda relación con el desarrollo industrial del país. La demanda de productos terminados de hierro y acero para 1975 de acuerdo al Plan de Desarrollo de la Industria Metalmeccánica será de 940 000 toneladas se espera que la producción nacional alcance para dicho año un volumen de 700 000 toneladas en tal caso la importación sería de 240 000 toneladas equivalentes al 150o/o de la importación actual

A continuación se indica la tendencia de las importaciones por productos principales

1/ Como exportaciones de oro se consideran las ventas de oro al Banco de la República teniendo en cuenta a partir del año 1968 el oro monetario y no monetario dado por el Departamento Extranjero del Banco de la

República  
2/ Fuente Minpetróleos

\* Ver Anexo Estadístico cuadros Nos 7 4 15 y 7 4 16 y gráfico No 7 4 2

**TENDENCIA DE LAS IMPORTACIONES DE MINERALES Y SUS PRODUCTOS  
TOTAL NACIONAL Y PRINCIPALES PRODUCTOS**  
(Millones de US\$)

|                            | 1960 | 1964 | 1968 | 1972 | 1976  | 1980  |
|----------------------------|------|------|------|------|-------|-------|
| Importaciones              |      |      |      |      |       |       |
| Totales                    | 79 2 | 94 6 | 81 3 | 96 6 | 103 2 | 110 5 |
| Hierro y Acero             | 37 8 | 45 7 | 38 1 | 47 1 | 52 7  | 58 0  |
| Productos Quimicos         |      |      |      |      |       |       |
| Inorgánicos                | 6 2  | 11 5 | 11 1 | 13 0 | 14 5  | 16 1  |
| Cobre                      | 3 1  | 5 7  | 5 3  | 7 8  | 9 3   | 10 7  |
| Aluminio                   | 3 3  | 4 9  | 6 3  | 6 4  | 7 5   | 8 6   |
| Zinc                       | 0 8  | 1 5  | 1 3  | 1 7  | 2 1   | 2 5   |
| Minerales combus<br>tibles | 14 1 | 10 9 | 5 1  | —    | —     | —     |

De acuerdo con el potencial de riqueza minera el país tiene posibilidades de sustituir a partir del año entrante la importación de asbestos y a mediano plazo las importaciones de cobre zinc plomo y aluminio

La industria nacional de refinación de petróleo ha logrado sustituir en gran parte la importación de derivados de acuerdo con los planes de expansión de la capacidad refinadora se espera sustituir completamente dichas importaciones en el término de dos a tres años

También conviene destacar los progresos de la industria de productos no metálicos la cual ha logrado en un tiempo relativamente corto sustituir en gran parte las importaciones de productos manufacturados de amianto—cemento de vidrio y manufacturas de vidrio cuyas importaciones en 1960 fueron de US\$5 2 millones y en 1968 de US\$2 7 millones

#### PRECIOS DE ALGUNOS METALES

Los precios de los metales no ferrosos en el mercado internacional han venido evolucionando desfavorablemente tal como lo señala el siguiente cuadro

#### PRECIO PROMEDIO ANUAL DE ALGUNOS METALES (US\$por Libra)

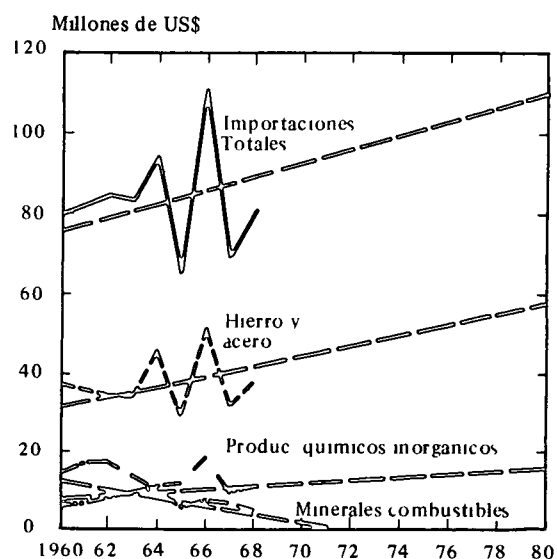
|                                 | 1958 1/ | 1969 2/ |
|---------------------------------|---------|---------|
| Aluminio puro                   | 0 2475  | 0 2744  |
| Mercurio (frascos de 76 libras) | 230 42  | 505 91  |
| Plomo en lingotes               | 0 1208  | 0 1518  |
| Zinc refinado                   | 0 1082  | 0 1539  |
| Cobre electrolítico             | 0 2571  | 0 4975  |

FUENTE 1/ Revista del Banco de la Republica

2/ Engineering and Mining Journal

Siguiendo la tendencia las importaciones de aluminio zinc y cobre llegarán en 1980 a unos US\$22 millones pero teniendo en cuenta el aumento de precios el desembolso de divisas será mayor e igual puede suceder con los demás minerales importados

#### IMPORTACIONES DE MINERALES Y SUS PRODUCTOS 1960-1980



## CAPITULO V

### OBSTACULOS Y ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR

Una evaluación esquemática de los distintos aspectos que se han presentado en los puntos anteriores con relación a la participación minera en el desarrollo de la economía podría derivar a la averiguación de las causas u obstáculos que han contribuido a que el desarrollo de este sector haya venido siendo inarmónico y por tanto presente serios factores limitantes al desarrollo de los demás sectores de la economía

Desde la formulación en 1961 del Plan Decenal de Desarrollo y con base en los estudios preliminares elaborados por el Ministerio en asocio de expertos de la CEPAL y del Departamento Administrativo de Planeación se puntualizó la urgencia de que el Gobierno adoptara una política institucional y económica que sirviera de orientación tanto a él como a la actividad privada para un desarrollo más acelerado de la minería

Las causas enunciadas entonces eran las siguientes

- 1a — La deficiente información geológica sobre las disponibilidades de recursos minerales lo que ha impedido la realización de las metas de sustitución de importaciones y de integración industrial las cuales sólo podrán alcanzarse de contar la economía nacional con un vasto panorama minero debidamente investigado y evaluado
- 2a — La ausencia en el orden institucional de adecuados medios de planeación y de organismos encargados de desarrollar los programas y proyectos
- 3a — El déficit o carencia casi total de personal técnico y científico que requiere el desenvolvimiento minero
- 4a — El anacrónico inadecuado caótico y contradictorio régimen legal que regula las relaciones entre el Estado y el sector privado minero
- 5a — La falta de una política de capitalización interna y la conveniencia de establecer un régimen para las inversiones extranjeras que requiera el sector

#### ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA MINERA

Consciente el Gobierno de la responsabilidad que por virtud de las leyes le corresponde en el desarrollo de los recursos naturales no renovables que integran el

sector de la minería y del petróleo se propuso la siguiente estrategia que ha venido desarrollando en forma progresiva como medio de contrarrestar las causas u obstáculos al desarrollo de este sector de la economía

- 1 — Adelantar a escala regional un reconocimiento sistemático de las disponibilidades mineras cuyo primer paso se cumplió con el estudio de cuatro zonas (Sierra Nevada de Santa Marta — Cordillera Central (Antioquia) — Cordillera Oriental (Santander y Norte de Santander) — Cordillera Oriental (Cundinamarca y Boyacá) que comprenden una extensión de 70 000 K<sup>2</sup> dentro del área potencial mineralizada del país de 340 000 K<sup>2</sup> aprovechando para esta labor la financiación facilitada por la Agencia Internacional para el Desarrollo prevista en el pacto de la Alianza para el Progreso para esta clase de actividades
- 2 — La obtención de la información económica que permita la planeación del sector y ofrezca información básica para la formulación de proyectos de factibilidad para el adecuado financiamiento del desarrollo de la minería Por el Decreto 292 de 1968 se proveen los instrumentos legales para estos efectos
- 3 — Con relación a la segunda causa u obstáculo el Gobierno ha reestructurado mediante el Decreto 3161 de 1968 el sector de la minería y del petróleo en forma que el Ministerio tenga a su cuidado la planeación y coordinación de la política de desarrollo del sector seguida de su adecuado control dejando el aspecto operativo y de ejecución a las siguientes entidades previstas para este efecto las cuales le están adscritas por virtud del estatuto mencionado

Instituto de Investigaciones Geológico—Mineras  
Empresa Colombiana de Minas  
Instituto de Asuntos Nucleares  
Empresa Colombiana de Petróleos

El Instituto de Fomento Industrial cooperará en su calidad de corporación financiera del Estado en el desarrollo de la minería

- 4 — En cuanto a la situación deficitaria de la capacitación de personal técnico científico y administrativo en todos los niveles que requiere el desenvolvimiento minero el Gobierno ha venido promoviendo un plan de asistencia financiera a nivel universitario y de capacitación en el exterior de este personal

para atender en forma adecuada la demanda insatisfecha que acusa el sector minero y que constituye un serio factor limitante de la capacidad operativa del sector tanto en el orden publico como en el privado. Para este efecto y con recursos de destinacion especial ha venido atendiendo un plan de capacitacion que se ha iniciado principalmente en la formación de geólogos y geofísicos y que en etapas sucesivas comprenderá al personal de ingeniería de laboratorio de economía y de expertos en la preparación y administración de los proyectos de desenvolvimiento minero

- 5 — Con miras a corregir el cuarto obstáculo referente al régimen legal inadecuado que regula las relaciones entre el Estado y el sector privado minero se han expedido los siguientes estatutos que tienden a modernizar dicho régimen

Decreto 1163 de 1967 que desarrolla el sistema del aporte y del arrendamiento minero para asociar el interés particular nacional o extranjero a la acción económica del Estado

Ley 60 de 1967 que establece la transformación y beneficio en el país para el abastecimiento de la demanda interna de productos mineros y para la diversificación del sector exterior de la economía. Mediante el Decreto 292 de 1968 reglamentario de este último estatuto se proveen los medios y mecanismos necesarios para las finalidades mencionadas

Decreto 798 de 1968 complementario del anterior que establece y reglamenta la asistencia técnica a la pequeña empresa minera

Como medida indispensable que complementa las anteriores el Congreso expidió la Ley 20 de 1969 por la cual se nacionalizan todas las minas que puedan encontrarse en el territorio colombiano sin perjuicio de los derechos legalmente constituidos a favor de terceros se establece la extinción de los derechos de particulares sobre los depósitos adjudicados redimidos a perpetuidad o adquiridos a cualquier otro título cuando no se exploren o exploten dentro de ciertos plazos razonables se determina la forma de participación del ahorro privado y del Estado en el desarrollo de los recursos minerales se declara de utilidad pública e interés social el desarrollo de todas las ramas de la minería y se autoriza al Gobierno para decretar las expropiaciones que sean necesarias a fin de lograr el desarrollo inmediato de las actividades de exploración explotación beneficio y procesamiento de minerales

- 6 — Con relación a la política de capitalización interna para el sector minero el Gobierno ha reestructurado las corporaciones públicas de financiamiento en forma que hagan posible la

vinculación del crédito del Estado al del sector privado nacional e igualmente ha previsto en el Estatuto 444 de 1967 un régimen de relaciones con el sector financiero externo que permita el aporte de recursos foráneos complementarios del esfuerzo nacional y en forma que facilite el reembolso de capitales y la transferencia de utilidades razonables al exterior y contribuya a una adecuada capitalización del sector minero. El régimen de exenciones al impuesto sobre la renta y a las importaciones de maquinarias y equipos sus repuestos y accesorios para la exploración explotación transformación y beneficio de los minerales y otros estímulos de orden fiscal principalmente el otorgamiento del Certificado de Abono Tributario a las exportaciones (Decreto 262 de 1968) constituyen una forma indirecta de capitalización del sector por parte del Estado

Según el Plan de Inversiones Públicas la inversión directa del Gobierno en el sector minero en el período 1971-1974 asciende a \$321 millones de los cuales el 27o/o para explotación y comercialización de esmeraldas y otros minerales el 54o/o se dedicará a investigaciones geológico mineras el 17o/o a experimentación nuclear y el 10o/o a la asistencia técnica a la minería

Los efectos de esta estrategia tendrán ciertamente una significación en la próxima década en cuanto al fortalecimiento del balance de pagos y a la contribución del sector minero en el desarrollo de la economía nacional como puede deducirse por ejemplo de los proyectos en etapa de preinversión de níquel hierro carbón y asbestos entre otros

## ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA PETROLERA

Unificada la tasa cambiaria del petróleo a nivel de la del Certificado de Cambio para la exploración explotación refinación y transporte mediante la Resolución No 58 de Noviembre de 1967 expedida por la Junta Monetaria y reestructurado el Ministerio de Minas y Petróleos mediante el Decreto No 3161 de 1968 en cuanto toma a su cargo la dirección de la política económica el planeamiento del desarrollo del sector del petróleo y el control fiscal de capitales y cambiario (Decreto — Ley 444 de 1967) la estrategia del Gobierno para procurar un desenvolvimiento más acelerado de la industria del petróleo se ha concretado a los siguientes puntos

- 1o Dada la precariedad de las reservas probadas de petróleo que conlleva una disponibilidad apenas suficiente para el corto plazo y que caracteriza a la industria como en etapa exploratoria se excluyó a la exploración y explotación del petróleo del régimen de control de cambios y de comercio exterior de que trata el Decreto No 444 del 22 de Marzo de 1967

- 2o Mantener un sistema de precios equitativos en moneda extranjera para el petróleo destinado a la refinación en el país con el fin de evitar el encarecimiento de los combustibles y suministrar en condiciones racionales y suficientes la energía indispensable para el desarrollo de las industrias nacionales. A este efecto se creó mediante el Decreto 2008 de 1967 una Comisión de Precios encargada de estos aspectos
- 3o Fijar una política nacional de refinación mediante una mayor participación de la Empresa del Estado ECOPETROL con miras a la refinación total de la producción de petróleo en el país y a proveer las bases indispensables para la industria complementaria de la petroquímica
- 4o Organizar un régimen de derecho que regule y equilibre el sistema mixto de explotación mediante el aporte de terrenos potencialmente petrolíferos a la Empresa Colombiana de Petróleos y en forma que facilite su gestión directa o en asociación con el capital privado nacional o extranjero y como un medio de superar la etapa exploratoria del país
- 5o Mantener dentro del sistema mixto la participación del capital extranjero en la exploración y explotación del petróleo conforme al régimen de concesiones vigentes y a efecto de que este sector desenvuelva un ritmo más acelerado en la etapa de la exploración y explotación
- (Los dos puntos anteriores se hallan contemplados en la Ley 20 de 1969)
- 6o Ejercer la vigilancia necesaria sobre la importación de capital extranjero para efectos de regular el empleo de los recursos de cambio exterior y llevar el control de las inversiones foráneas en cada una de las ramas que integran la industria de hidrocarburos
- 7o Fortalecer la posición financiera de la Empresa Colombiana de Petróleos afectada por la situación especial actual de cambios a fin de que pueda desarrollar los planes y actividades que le ha encomendado el Legislador
- La estrategia para el desarrollo de la industria del petróleo y la perspectiva de la producción requieren una política coherente y de conjunto en materia de cambios tributaria de precios y de inversión tanto interna como externa
- La perspectiva de la producción para el decenio apenas consulta el ritmo histórico de comportamiento de la exploración y explotación. Se hace imperativo duplicar por lo menos dicho ritmo a fin de superar la meta proyectada para 1980

## ANEXO 1 EXPLORACION Y PRODUCCION DE MINERALES

7 1 1 AREA SOLICITADA POR CLASE DE MINERALES (HASTA DICIEMBRE 30/70)

| MINERALES            | AREA<br>SOLICITADA | UBICACION                                                                                                                    |
|----------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I Metálicos          |                    |                                                                                                                              |
| Antimonio            | 16 680 00          | Antioquia Caldas Cauca Tolima                                                                                                |
| Cobre                | 39 802 00          | Antioquia Boyacá Caldas Cauca Córdoba Cundinamarca Tolima, Norte de Santander y Valle                                        |
| Hierro               | 274 178 95         | Chocó Antioquia Atlántico Bolívar Boyacá Cauca Cesar Tolima Sucre Meta Magdalena Huila Córdoba Cundinamarca y Guajira        |
| Níquel               | 51 583 60          | Valle Antioquia y Córdoba                                                                                                    |
| Plomo                | 31 798 60          | Antioquia Boyacá Caldas Cauca Cundinamarca Santander y Tolima                                                                |
| Zinc                 | 27 708 60          | Antioquia Caldas Cundinamarca y Narino                                                                                       |
| Galena Blenda        | 19 870 00          | Boyacá Caldas Cauca Córdoba Tolima y Cundinamarca                                                                            |
| Estano               | 3 618 00           | Cauca                                                                                                                        |
| Uranio               | —                  | —                                                                                                                            |
| Cobalto              | 8 369 50           | Córdoba y Cundinamarca                                                                                                       |
| Mercurio             | 39 685 83          | Caldas Narino y Tolima                                                                                                       |
| Titano               | 15 110 00          | Atlántico Magdalena                                                                                                          |
| Molibdeno            | 15 225 00          | Caldas Huila Tolima                                                                                                          |
| Sub—Total            | 543 630 08         |                                                                                                                              |
| II Combustible       |                    |                                                                                                                              |
| Carbón               | 328 577 55         | Antioquia Boyacá Caldas Cauca Cesar Córdoba Cundinamarca Guajira Huila Magdalena Norte de Santander Santander Sucre y Valle  |
| Sub—Total            | 328 577 55         |                                                                                                                              |
| III No Metálicos     |                    |                                                                                                                              |
| Arcilla              | 17 313 61          | Antioquia Bolívar Boyacá Caldas Cauca Cundinamarca Santanderes Tolima y Valle                                                |
| Azúfre               | 14 249 94          | Antioquia Caldas Narino y Tolima                                                                                             |
| Asbestos             | 26 087 10          | Antioquia Córdoba Magdalena y Tolima                                                                                         |
| Bauxita              | 127 392 55         | Antioquia Boyacá Meta Norte de Santander y Santander Cauca y Valle                                                           |
| Casiterita           | 8 600 00           | Antioquia                                                                                                                    |
| Calizas 1/           | 103 220 78         | Antioquia Atlántico Bolívar Boyacá Caldas Cauca Cesar Cundinamarca Magdalena Norte de Santander Putumayo Sucre Tolima y Meta |
| Caolín               | 22 786 31          | Antioquia Boyacá Caldas Cauca Cundinamarca Magdalena Putumayo Tolima Huila                                                   |
| Arenas Silíceas 2/   | 30 258 02          | Antioquia Boyacá Caldas Cundinamarca Santanderes Tolima y Valle                                                              |
| Feldespato           | 16 306 60          | Antioquia Caldas Tolima y Huila                                                                                              |
| Ilmenita Magnetita   | 53 719 16          | Antioquia Atlántico Chocó Narino y Putumayo                                                                                  |
| Manganeso            | 31 910 40          | Antioquia Boyacá Caldas Cundinamarca Narino Santanderes Tolima Valle Chocó                                                   |
| Mármol               | 58 914 27          | Antioquia Boyacá Caldas Cundinamarca Cauca Huila Magdalena Santanderes Tolima Sucre Atlántico y Putumayo                     |
| Mica                 | 7 400 00           | Antioquia Santander y Tolima                                                                                                 |
| Talco                | 8 504 00           | Antioquia Caldas y Tolima                                                                                                    |
| Yeso                 | 82 474 13          | Antioquia Bolívar Boyacá Cundinamarca Guajira Huila Santander Tolima y Valle                                                 |
| Barita               | 64 534 24          | Bolívar Cauca Cesar Cundinamarca Huila Narino Santanderes Tolima                                                             |
| Dolomita             | 1 875 08           | Huila y Boyacá                                                                                                               |
| Calcita              | 8 989 90           | Cauca y Cundinamarca                                                                                                         |
| Magnesio             | 2 851 03           | Valle y Antioquia                                                                                                            |
| Asfalto              | 6 550 00           | Boyacá Caldas y Meta                                                                                                         |
| Diatomáceas          | 6 392 00           | Valle y Cundinamarca                                                                                                         |
| Fosfatos             | 34 836 16          | Boyacá Cundinamarca Huila y Santanderes                                                                                      |
| Grafito              | 2 241 44           | Boyacá y Caldas                                                                                                              |
| Fluorita             | 1 000 00           | Santander                                                                                                                    |
| Sub—Total            | 738 406 72         |                                                                                                                              |
| IV Metales Preciosos |                    |                                                                                                                              |
| Oro Plata y Platino  | 6 137 86           | Caldas Cauca Chocó Narino Tolima Valle Antioquia y Caldas                                                                    |
| GRAN TOTAL           | 1 616 752 21       |                                                                                                                              |

1/ Incluye Calcáreos 2/ Comprende cuarzo cuarcita arenas silíceas y sílice  
FUENTE Oficina de Propuestas y Contratos del Ministerio de Minas y Petróleos

**7 1 2 METALES PRECIOSOS AREA ADJUDICADA  
POR DEPARTAMENTOS (Hectáreas) 1/**

| Departamento     | Veta            | Aluvion          | Total            |
|------------------|-----------------|------------------|------------------|
| Antioquia        | 23 320 8        | 409 111 2        | 432 432 0        |
| Bolívar          | 1 468 8         | 9 200 0          | 10 668 8         |
| Cauca            | 3 096 0         | 13 000 0         | 16 096 0         |
| Cundinamarca     | 2 793 6         | —                | 2 793 6          |
| Caldas (antiguo) | 7 300 8         | 13 800 0         | 21 100 8         |
| Choco            | —               | 106 275 0        | 106 275 0        |
| Huila            | 259 2           | 1 000 0          | 1 259 2          |
| Nariño           | 4 579 2         | 57 500 0         | 62 079 2         |
| Santander        | 2 030 4         | —                | 2 030 4          |
| Tolima           | 9 316 8         | 2 000 0          | 11 316 8         |
| Valle            | 1 339 2         | 12 000 0         | 13 339 2         |
| Quindío          | 43 2            | —                | 43 2             |
| Risaralda        | 388 8           | —                | 388 8            |
| Caquetá          | 360 0           | —                | 360 0            |
| <b>TOTAL</b>     | <b>56 296 8</b> | <b>623 886 2</b> | <b>680 183 0</b> |

**7 1 3 PRODUCCION DE ORO**

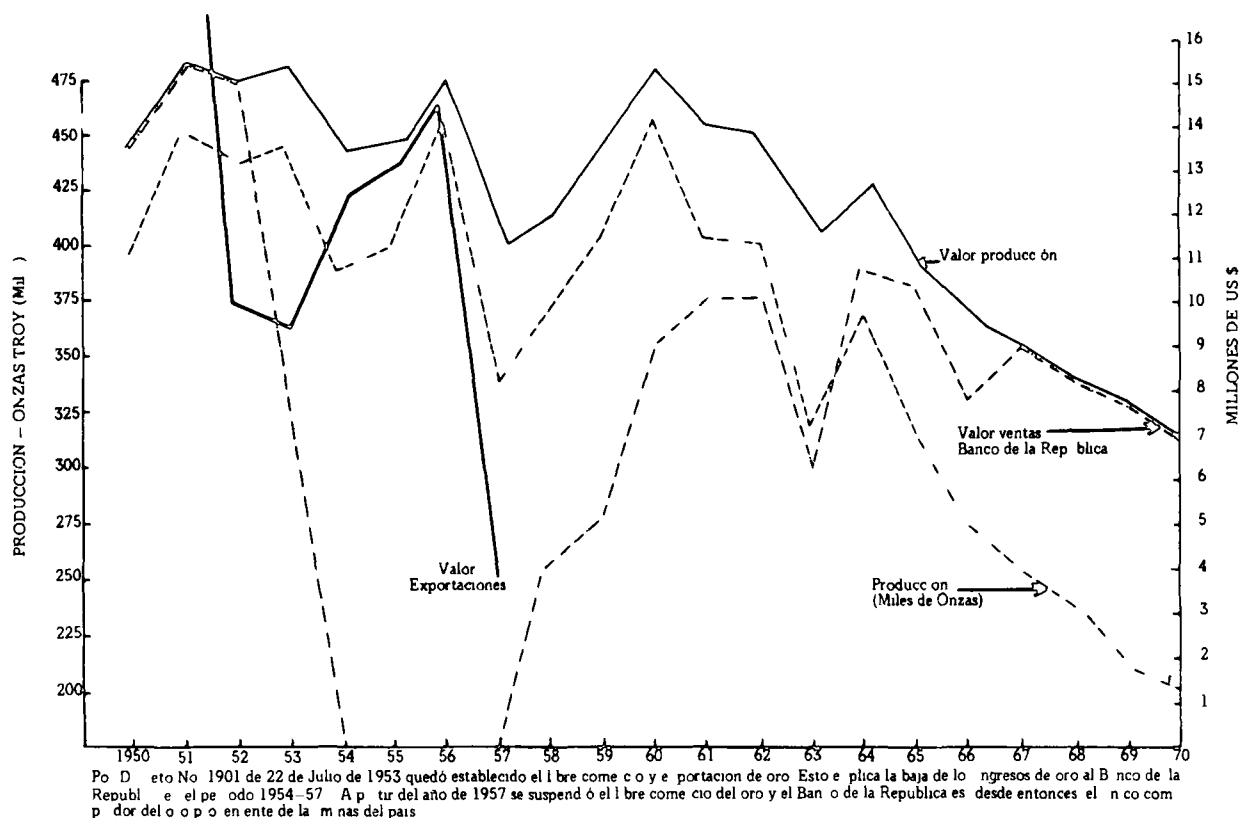
**TOTAL NACIONAL Y GRANDES CIAS  
(1962-1970) ONZAS TROY**

| Años | Total nacional | Grandes Cias | o/o Sobre el total |
|------|----------------|--------------|--------------------|
| 1962 | 396 827        | 243 338      | 61 3               |
| 1963 | 324 518        | 173 841      | 53 6               |
| 1964 | 364 318        | 229 685      | 63 0               |
| 1965 | 316 267        | 221 668      | 70 0               |
| 1966 | 275 267        | 193 496      | 70 3               |
| 1967 | 257 589        | 191 897      | 74 5               |
| 1968 | 238 658        | 183 793      | 77 0               |
| 1969 | 217 966        | 168 445      | 77 3               |
| 1970 | 201 518        | 141 792      | 70 4               |
|      |                |              | 68 6               |
|      |                |              | (Promedio)         |

FUENTE Oficina de Fiscalización y Vigilancia de Minas del Ministerio de Minas y Petróleos

1/ Minas adjudicadas para explotación de metales preciosos

**PRODUCCION DE ORO EN COLOMBIA-1950-1970  
VENTAS AL BANCO DE LA REPUBLICA Y EXPORTACION**



7 1 4 AREA CONTRATADA POR CLASE DE MINERALES  
(Hasta Diciembre 31 de 1970)

| Minerales | Contratos Perfeccionados (Vivientes) |           |            | Ubicacion                                                                        |
|-----------|--------------------------------------|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| I         | Metállicos                           | Numero 1/ | Hectareas  |                                                                                  |
|           | Hierro                               | 5         | 6 698 40   | Antioquia Bolívar Boyacá                                                         |
|           | Plomo                                | 1         | 249 60     | Santander                                                                        |
|           | Zinc                                 | 1         | 250 00     | Boyacá                                                                           |
|           | Cobre                                | 1         | 250 00     | Tolima                                                                           |
|           | Uranio                               | —         | —          | —                                                                                |
|           | Cromo                                | 4         | 6 000 00   | Cordoba y Antioquia                                                              |
|           | Níquel                               | 2         | 5 500 00   | Cordoba                                                                          |
|           | Cobalto                              | 1         | 5 000 00   | Cordoba                                                                          |
|           | Mercurio                             | 2         | 3 343 50   | Caldas y Valle                                                                   |
|           | Antimonio                            | 2         | 1 250 00   | Cauca Caldas                                                                     |
|           | Sub—Total                            | 19        | 28 541 50  |                                                                                  |
| II        | Combustibles                         |           |            |                                                                                  |
|           | Carbono                              | 39        | 105 959 45 | Antioquia Boyaca Caldas Cauca Cundinamarca<br>Santander Valle y Huila            |
|           | Sub—Total                            | 39        | 105 959 45 |                                                                                  |
| III       | No Metállicos                        |           |            |                                                                                  |
|           | Yeso                                 | 29        | 49 146 22  | Boyacá Cundinamarca Guajira Santander y Tolima                                   |
|           | Calizas 2/                           | 38        | 44 291 74  | Antioquia Atlántico Boyacá Cordoba Cundinamarca<br>Magdalena Meta Tolima y Valle |
|           | Barita                               | 8         | 22 434 33  | Huila Norte de Santander Santander y Tolima                                      |
|           | Arcilla                              | 20        | 14 842 40  | Antioquia Boyacá Caldas Cundinamarca Magdalena<br>y Valle                        |
|           | Marmol                               | 6         | 8 047 50   | Boyacá Caldas Cundinamarca Santander y Sucre                                     |
|           | Arenas Silíceas 3/                   | 10        | 11 732 64  | Antioquia Cundinamarca Magdalena Santander y Tolima                              |
|           | Manganeso                            | 10        | 13 800 00  | Antioquia y Nariño                                                               |
|           | Bauxita                              | 1         | 350 00     | Caldas                                                                           |
|           | Asbestos                             | 1         | 5 000 00   | Antioquia                                                                        |
|           | Talco                                | 3         | 2 248 71   | Antioquia Magdalena y Tolima                                                     |
|           | Dolomita                             | 2         | 1 451 50   | Huila                                                                            |
|           | Calcita                              | 5         | 1 419 00   | Cundinamarca                                                                     |
|           | Magnesio                             | 3         | 1 000 00   | Valle                                                                            |
|           | Caolín                               | 11        | 10 593 99  | Antioquia Atlantico Boyaca Caldas Cauca<br>Cundinamarca Magdalena                |
|           | Azufre                               | 2         | 850 00     | Cauca y Tolima                                                                   |
|           | Feldespató                           | 5         | 5 116 45   | Antioquia Caldas y Tolima                                                        |
|           | Asfalto                              | —         | —          | —                                                                                |
|           | Fosfatos                             | 3         | 2 244 20   | Huila y Tolima                                                                   |
|           | Silicato de Calcio                   | —         | —          | —                                                                                |
|           | Diatomáceas                          | 2         | 831 00     | Boyacá y Valle                                                                   |
|           | Bentonita                            | 1         | 250 00     | Valle                                                                            |
|           | Sub—Total                            | 160       | 197 549 68 |                                                                                  |
| IV        | Metales Preciosos                    |           |            |                                                                                  |
|           | Oro plata y platino                  | 5         | 8 308 80   |                                                                                  |
|           | Sub—Total                            | 5         | 8 308 80   |                                                                                  |
|           | GRAN TOTAL                           | 223       | 340 359 43 |                                                                                  |

1/ Incluye Permisos

2/ Incluye contratos de calizas y calcáreos

3/ Comprende contratos para cuarzo cuarcita sílice y arenas silíceas



7 1 5 VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION DEL SECTOR MINERO – PETROLERO (1950–1967)  
A PRECIOS DE MERCADO DE 1958  
(Millones de pesos)

| Anos | Petroleo | Tasa<br>anual de<br>incremento | Mineria | Tasa<br>anual de<br>incremento | Total   | Tasa<br>anual de<br>incremento |
|------|----------|--------------------------------|---------|--------------------------------|---------|--------------------------------|
| 1950 | 513 4    | —                              | 142 4   | —                              | 655 8   | —                              |
| 1951 | 580 8    | 13 1                           | 150 0   | 5 3                            | 730 8   | 11 4                           |
| 1952 | 571 3    | 1 6                            | 157 9   | 5 3                            | 729 2   | - 0 2                          |
| 1953 | 602 6    | 5 5                            | 167 5   | 6 1                            | 770 1   | 5 6                            |
| 1954 | 627 3    | 4 1                            | 169 3   | 1 1                            | 796 6   | 3 4                            |
| 1955 | 638 9    | 1 8                            | 184 1   | 8 7                            | 823 0   | 3 3                            |
| 1956 | 684 0    | 7 1                            | 206 4   | 12 1                           | 890 4   | 8 2                            |
| 1957 | 735 5    | 7 5                            | 189 2   | - 8 3                          | 924 7   | 3 9                            |
| 1958 | 734 5    | - 0 1                          | 208 4   | 10 1                           | 942 9   | 2 0                            |
| 1959 | 893 3    | 21 6                           | 217 3   | 4 3                            | 1 110 6 | 17 8                           |
| 1960 | 921 5    | 3 1                            | 235 6   | 8 4                            | 1 157 1 | 4 2                            |
| 1961 | 815 3    | -11 5                          | 239 2   | 1 5                            | 1 054 5 | - 8 9                          |
| 1962 | 801 3    | - 1 7                          | 250 6   | 4 8                            | 1 051 9 | - 0 3                          |
| 1963 | 915 5    | 14 3                           | 259 6   | 3 6                            | 1 175 1 | 11 7                           |
| 1964 | 1 016 7  | 11 1                           | 277 0   | 6 7                            | 1 293 7 | 10 1                           |
| 1965 | 1 095 1  | 7 7                            | 260 4   | - 6 0                          | 1 355 5 | 4 8                            |
| 1966 | 1 048 3  | - 4 3                          | 245 2   | - 5 8                          | 1 293 5 | - 4 6                          |
| 1967 | 1 051 9  | 0 3                            | 273 8   | 11 7                           | 1 325 7 | 2 5                            |

FUENTE Banco de la Republica— Cuentas Nacionales—

7 1 6 VALOR AGREGADO BRUTO DEL SECTOR MINERO –PETROLERO (1950–1967)  
A PRECIOS CONSTANTES DE MERCADO DE 1958  
(Millones de Pesos)

| Años | Petroleo | Tasa<br>anual de<br>incremento | Minerfa | Tasa<br>anual de<br>incremento | Total   | Tasa<br>anual de<br>incremento | Valor agregado<br>bruto a costo<br>de factores | Tasa<br>anual de<br>incremento |
|------|----------|--------------------------------|---------|--------------------------------|---------|--------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1950 | 415 4    | —                              | 101 3   | —                              | 516 7   | —                              | 515 6                                          | —                              |
| 1951 | 469 8    | 13 1                           | 106 4   | 5 0                            | 576 2   | 11 5                           | 574 5                                          | 11 4                           |
| 1952 | 465 9    | -0 8                           | 112 6   | 5 8                            | 578 5   | 0 3                            | 576 7                                          | 0 4                            |
| 1953 | 485 6    | 4 2                            | 119 4   | 6 0                            | 605 0   | 4 6                            | 603 2                                          | 4 6                            |
| 1954 | 500 5    | 3 1                            | 122 0   | 2 2                            | 622 5   | 2 9                            | 620 9                                          | 2 9                            |
| 1955 | 505 8    | 1 1                            | 132 8   | 8 9                            | 638 6   | 2 6                            | 637 1                                          | 2 6                            |
| 1956 | 548 3    | 8 4                            | 148 8   | 12 0                           | 697 1   | 9 2                            | 695 3                                          | 9 1                            |
| 1957 | 582 0    | 6 1                            | 137 7   | - 7 5                          | 719 7   | 3 2                            | 718 1                                          | 3 3                            |
| 1958 | 586 6    | 8                              | 151 9   | 10 3                           | 738 5   | 2 6                            | 736 5                                          | 2 6                            |
| 1959 | 698 6    | 19 1                           | 158 5   | 4 3                            | 857 1   | 16 1                           | 855 1                                          | 16 1                           |
| 1960 | 722 8    | 3 5                            | 165 9   | 4 7                            | 888 7   | 3 7                            | 886 0                                          | 3 6                            |
| 1961 | 656 2    | - 9 2                          | 178 8   | 7 8                            | 831 0   | - 6 5                          | 828 6                                          | 6 5                            |
| 1962 | 643 4    | - 2 0                          | 184 1   | 3 0                            | 827 5   | - 0 4                          | 825 6                                          | - 0 4                          |
| 1963 | 739 1    | 14 9                           | 192 1   | 4 3                            | 931 2   | 12 5                           | 928 7                                          | 12 5                           |
| 1964 | 801 8    | 10 8                           | 204 8   | 6 6                            | 1 006 6 | 8 1                            | 1 004 6                                        | 8 2                            |
| 1965 | 888 8    | 10 9                           | 193 3   | - 5 6                          | 1 082 1 | 7 5                            | 1 079 0                                        | 7 4                            |
| 1966 | 858 6    | - 3 4                          | 182 3   | - 5 7                          | 1 040 9 | - 3 8                          | 1 037 7                                        | - 3 8                          |
| 1967 | 849 9    | - 1 0                          | 204 4   | 12 1                           | 1 054 3 | 1 3                            | 1 051 7                                        | 1 2                            |

FUENTE Cuentas Nacionales 1950/1967 Banco de la Republica

## 7 1 7 VOLUMEN FISICO DE LA PRODUCCION MINERA NACIONAL 1960–1969

| PRODUCTOS                | Unidad de medida | 1960      | 1961      | 1962      | 1963      | 1964      |
|--------------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| I Metales Preciosos      |                  |           |           |           |           |           |
| Oro                      | Onza Troy        | 433 947   | 401 060   | 396 827   | 324 517   | 364 748   |
| Plata                    |                  | 134 331   | 127 943   | 131 599   | 106 279   | 130 666   |
| Platino Crudo            |                  | 20 865    | 20 232    | 14 100    | 22 983    | 20 647    |
| II Piedras Preciosas     |                  |           |           |           |           |           |
| Esmeraldas               | Quilates         | 90 033    | 127 040   | 330 530   | 894 458   | 1 065 395 |
| III Minerales Metálicos  |                  |           |           |           |           |           |
| Mineral de hierro        | Toneladas        | 655 000   | 676 399   | 680 000   | 690 812   | 695 000   |
| Plomo (Concent )         | Tonelada métrica | 1 070     | 1 290     | 670       | 500       | 806       |
| Zinc (Concent )          |                  | 540       | 2 200     | 431       | 600       | 710       |
| Mercurio                 | Libra            | 11 320    | 14 525    | —         | 242       | 265       |
| Cobre (Concent )         | Tonelada         | —         | —         | —         | —         | —         |
| Manganeso                |                  | —         | —         | —         | —         | —         |
| Cromita (Concent )       |                  | —         | 185       | 140       | —         | —         |
| IV Minerales Combust     |                  |           |           |           |           |           |
| Carbon                   | Tonelada         | 2 600 000 | 2 800 000 | 3 000 000 | 3 200 000 | 3 000 000 |
| Coque                    |                  | —         | 325 000   | 360 000   | 400 000   | 420 000   |
| V Minerales no Metálicos |                  |           |           |           |           |           |
| Calizas                  | Tonelada         | 2 700 000 | 2 950 000 | 3 200 000 | 3 400 000 | 3 673 386 |
| Azufre (Mineral)         |                  | 54 252    | 60 600    | 61 242    | 78 000    | 72 804    |
| Yeso                     |                  | 70 000    | 75 000    | 83 000    | 102 000   | 107 500   |
| Dolomita                 |                  | 2 000     | 2 000     | 2 680     | 5 100     | 3 217     |
| Mármol                   | Metros Cubicos   | 150       | 200       | 650       | 800       | 650       |
| Barita                   | Tonelada         | 7 300     | 10 226    | 8 000     | 10 500    | 10 200    |
| Feldespato               |                  | 15 000    | 15 000    | 15 500    | 12 500    | 11 609    |
| Caolín                   |                  | 20 000    | 50 000    | 70 000    | 75 000    | 80 690    |
| Arcillas                 |                  | —         | 410 000   | 455 000   | 470 000   | 471 870   |
| Cuarzo y Cuarcita        |                  | —         | 118 000   | 125 000   | 130 000   | 135 000   |
| Silicato de Calcio       |                  | —         | —         | —         | —         | —         |
| Sal Terrestre            | Tonelada métrica | 235 341   | 266 600   | 266 235   | 262 923   | 288 960   |
| Sal Marina               |                  | 67 847    | 69 700    | 39 221    | 34 162    | 50 655    |
| Talco                    | Tonelada         | —         | 550       | 650       | 650       | 730       |
| Carbonato de calcio      |                  | —         | —         | —         | —         | —         |
| Diatomáceas              |                  | 400       | 300       | 150       | 2 200     | 231       |
| Cal                      |                  | —         | 82 000    | 85 000    | 97 000    | 99 800    |
| Magnesita                |                  | —         | —         | 100       | 250       | 220       |
| Sílice                   |                  | —         | —         | —         | —         | —         |
| Mica                     |                  | —         | —         | —         | —         | —         |
| Fluorita                 | „                | —         | —         | —         | —         | —         |

# 7 1 7 VOLUMEN FISICO DE LA PRODUCCION MINERA NACIONAL 1960 – 1969

Continuación del Cuadro anterior

| PRODUCTOS |                        | Unidad de medida | 1965      | 1966      | 1967      | 1968      | 1969       |
|-----------|------------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| I         | Metales Preciosos      | Onza Troy        |           |           |           |           |            |
|           | Oro                    |                  | 316 267   | 275 267   | 257 588   | 238 658   | 217 966    |
|           | Plata                  |                  | 113 511   | 106 757   | 110 060   | 99 172    | 76 085     |
|           | Platino Crudo          |                  | 11 141    | 15 671    | 12 411    | 25 280    | 27 805     |
| II        | Piedras Preciosas      | Quilates         |           |           |           |           |            |
|           | Esmeraldas             |                  | 532 825   | 827 640   | 868 433   | 1 020 417 |            |
| III       | Minerales Metálicos    | Toneladas        |           |           |           |           |            |
|           | Minerales de Hierro    | Tonelada metrica | 695 632   | 639 845   | 835 650   | 578 273   | 352 325    |
|           | Plomo (Concent )       |                  | 730       | 948       | 1 085     | 740       | 409*       |
|           | Zinc (Concent )        | Libra            | 400       | 804       | 1 049     | 650       | 423*       |
|           | Mercurio               | Tonelada         | 3 520     | 6 395     | 14 492    | 24 990    | 23 734     |
|           | Cobre (Concent )       |                  | —         | —         | 144       | —         | 160*       |
|           | Manganeso              |                  | —         | 400       | 450       | 500       | 550*       |
|           | Cromita (Concent )     |                  | —         | —         | —         | —         | 160        |
| IV        | Minerales Combust      | Tonelada         |           |           |           |           |            |
|           | Carbon                 |                  | 3 100 000 | 3 100 000 | 3 100 000 | 3 100 000 | 3 317 000* |
|           | Coque                  |                  | 435 000   | 435 000   | 435 000   | 435 000   | 465 450*   |
| V         | Minerales no Metálicos | Tonelada         |           |           |           |           |            |
|           | Calizas                |                  | 3 890 500 | 3 920 300 | 4 010 200 | 4 287 000 | 4 257 647* |
|           | Azufre (Mineral)       |                  | 110 430   | 125 160   | 114 000   | 186 000   | 174 216    |
|           | Yeso                   |                  | 112 000   | 115 000   | 118 000   | 121 000   | 151 250*   |
|           | Dolomita               | Metros Cubicos   | 11 704    | 6 480     | 11 556    | 12 000    | 12 705*    |
|           | Marmol                 | Tonelada         | 1 700     | 2 356     | 3 770     | 3 950*    | 4 000*     |
|           | Barita                 |                  | 8 800     | 8 980     | 6 007     | 7 000     | 12 242     |
|           | Feldespato             |                  | 10 800    | 10 100    | 20 000    | 21 000    | 22 050*    |
|           | Caolin                 |                  | 83 000    | 83 800    | 84 000    | 84 000    | 88 200*    |
|           | Arcillas               |                  | 537 000   | 428 696   | 450 000   | 500 000   | 555 000*   |
|           | Cuarzo y Cuarzita      |                  | 150 000   | 150 000   | 150 000   | 150 000   | 157 500*   |
|           | Silicato de Calcio     | Tonelada metrica | —         | 860       | 880       | —         | —          |
|           | Sal Terrestre          |                  | 279 885   | 283 225   | 310 424   | 317 349   | 340 285    |
|           | Sal Marina             | Tonelada         | 46 184    | 121 035   | 159 125   | 187 632   | 296 869    |
|           | Talco                  |                  | 400       | 1 195     | 1 195     | 1 349     | 1 525*     |
|           | Carbonato de calcio    |                  | —         | 18 360    | 18 360    | —         | 14 778     |
|           | Diatomaceas            |                  | 200       | —         | —         | 228       | 214*       |
|           | Cal                    |                  | 108 000   | 50 412    | —         | —         | —          |
|           | Magnesita              |                  | 190       | —         | —         | —         | —          |
|           | Silice                 |                  | —         | —         | —         | —         | 2 107      |
|           | Mica                   |                  | —         | —         | —         | —         | 17         |
|           | Fluorita               | "                | —         | —         | —         | —         | 20         |

Fuente Hasta 1966 Memorias del Ministro de Minas y Petroleos 1967–1969 Informes de las Compañías productoras la produccion registrada en metales preciosos minerales metalicos puede considerarse equivalente al total de la produccion nacional no asi la de minerales combustibles no metalicos y piedras preciosas \* Datos estimados

7 1 8 VOLUMEN FISICO Y VALOR DE LA PRODUCCION MINERA NACIONAL 1969-1970

| PRODUCTOS                  | Unidad de Medida | 1969              |                                | 1970              |                                | Varia-<br>cion o/o<br>del volu-<br>men | Varia-<br>cion o/o<br>del va-<br>lor |
|----------------------------|------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|--------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|
|                            |                  | Volumen<br>fisico | Miles de \$<br>Corrien-<br>tes | Volumen<br>fisico | Miles de \$<br>Corrien-<br>tes |                                        |                                      |
| Metales Preciosos          |                  |                   | 212 983                        |                   | 190 096                        |                                        | 10 8                                 |
| Oro                        | Onza Troy        |                   |                                |                   |                                |                                        |                                      |
| Total Nacional             |                  | 217 966           | 132 741                        | 201 518           | 130 584                        | - 8 0                                  | - 1 6                                |
| Grandes Cias               |                  | 168 445           | 102 583                        | 141 792           | 91 881                         | - 15 8                                 | - 10 5                               |
| Pequeños productores       |                  | 49 521            | 30 158                         | 59 726            | 38 703                         | + 20 6                                 | + 28 3                               |
| Plata                      | Onza Troy        |                   |                                |                   |                                |                                        |                                      |
| Total Nacional             |                  | 76 085            | 1 853                          | 75 581            | 1 972                          | - 0 4                                  | - 6 4                                |
| Grandes Cias               |                  | 61 583            | 1 500                          | 58 994            | 1 534                          | - 4 2                                  | + 2 3                                |
| Pequeños productores       |                  | 14 502            | 353                            | 16 857            | 438                            | + 16 2                                 | + 24 1                               |
| Platino                    | Onza Troy        |                   |                                |                   |                                |                                        |                                      |
| Total Nacional             |                  | 27 805            | 78 389                         | 26 358            | 57 540                         | - 5 2                                  | - 26 6                               |
| Grandes Cias               |                  | 13 734            | 38 716                         | 10 510            | 22 944                         | - 23 5                                 | - 40 7                               |
| Pequeños productores       |                  | 14 071            | 39 673                         | 15 843            | 34 596                         | + 12 6                                 | - 12 8                               |
| II Minerales Metalicos     |                  |                   | 21 704                         |                   | 26 171                         |                                        | + 19 8                               |
| Mineral de hierro          | Tonelada         | 352 325           | 16 207                         | 453 000           | 20 838                         | + 28 5                                 | + 28 6                               |
| Plomo (Concentrado)        | Ton métrica      | 409               | 563                            | 585               | 801                            | + 43 0                                 | + 42 2                               |
| Zinc                       |                  | 388               | 667                            | 389               | 669                            | + 0 2                                  | + 0 3                                |
| Mercurio                   | Libra            | 23 734            | 2 848                          | 16 319            | 2 151                          | - 31 3                                 | - 24 5                               |
| Cobre (Concentrado)        | Tonelada         | 160*              | 640*                           | 200*              | 800*                           | + 25 0                                 | + 25 0                               |
| Manganeso                  |                  | 550*              | 139*                           | 464*              | 232*                           | - 15 6                                 | + 66 9                               |
| Cromita (Concentrado)      |                  | 160               | 640                            | 170*              | 680*                           | + 6 2                                  | + 6 3                                |
| III Minerales no Metalicos |                  |                   | 265 524                        |                   | 365 498                        |                                        | + 41 8                               |
| Calizas                    | Tonelada         | 4 257 647*        | 127 729*                       | 5 007 003*        | 200 280*                       | + 17 6                                 | + 56 8                               |
| Azufre (mineral)           |                  | 174 216           | 4 355                          | 193 909           | 5 817                          | + 11 3                                 | + 33 5                               |
| Yeso                       |                  | 151 250*          | 18 150*                        | 189 062*          | 26 469*                        | + 24 9                                 | + 45 8                               |
| Dolomita                   |                  | 12 705*           | 419*                           | 13 340*           | 600*                           | + 5 0                                  | + 43 2                               |
| Marmol                     | Mts cubicos      | 4 000             | 4 000                          | 2 850             | 2 850                          | - 28 7                                 | - 28 7                               |
| Barita                     | Tonelada         | 12 242            | 6 121                          | 6 821             | 4 434                          | - 28 7                                 | - 27 6                               |
| Feldespato                 |                  | 22 050*           | 2 646*                         | 23 152*           | 2 894*                         | + 5 0                                  | + 9 3                                |
| Caolin                     |                  | 88 200*           | 5 204*                         | 92 610*           | 13 892*                        | + 5 0                                  | + 166 9                              |
| Arcillas                   |                  | 555 000*          | 27 195*                        | 616 050*          | 33 883*                        | + 11 0                                 | + 24 6                               |
| Cuarzo y cuarcita          |                  | 157 500*          | 5 513*                         | 165 375*          | 6 119*                         | + 5 0                                  | + 10 9                               |
| Sal terrestre              | Ton métrica      | 340 285           | 23 139                         | 532 335           | 34 795                         | + 56 4                                 | + 50 3                               |
| Sal marina                 |                  | 296 869           | 38 593                         | 230 280           | 30 855                         | - 22 4                                 | - 20 1                               |
| Talco                      | Tonelada         | 1 525*            | 229*                           | 1 723*            | 310*                           | + 13 0                                 | + 35 3                               |
| Carbonato de calcio        |                  | 14 778            | 1 921                          | 13 424            | 1 812                          | + 9 2                                  | - 5 7                                |
| Diatomaceas                |                  | 214*              | 64*                            | 280*              | 83*                            | + 30 8                                 | + 29 6                               |
| Silice                     |                  | 2 107             | 232                            | 3 200*            | 384                            | + 51 8                                 | + 65 5                               |
| Mica                       |                  | 17                | 14                             | 26                | 21                             | + 52 8                                 | + 50 0                               |
| IV Minerales Combustibles  |                  |                   | 313 938                        |                   | 323 480                        |                                        | + 3 0                                |
| Carbon                     | Tonelada         | 3 317 000*        | 248 775                        | 3 317 000*        | 248 775                        | -                                      | -                                    |
| Coque                      |                  | 465 450*          | 65 163                         | 498 031*          | 74 705                         | + 7 0                                  | + 14 6                               |
| GRAN TOTAL                 |                  |                   | 814 149                        |                   | 905 245                        |                                        | + 11 2                               |

FUENTE Informes de las compañías productoras

La produccion registrada en metales preciosos minerales metalicos puede considerarse como dato real  
no así la de minerales combustibles y no metalicos

\* Estimado

# 7 1 9 VALOR DE LA PRODUCCION MINERA NACIONAL 1960 – 1969

(Miles de Pesos Corrientes)

| PRODUCTOS                  | 1960    | 1961    | 1962    | 1963    | 1964    |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| I Metales Preciosos        |         |         |         |         |         |
| Oro                        | 111 633 | 98 273  | 124 983 | 113 589 | 127 646 |
| Plata                      | 706     | 640     | 847     | 760     | 932     |
| Platino Crudo              | 2 920   | 10 350  | 6 766   | 15 962  | 14 337  |
| Sub Total                  | 115 259 | 109 263 | 132 596 | 130 302 | 142 915 |
| II Minerales Metálicos     |         |         |         |         |         |
| Mineral de Hierro          | 16 728  | 17 275  | 17 367  | 17 643  | 17 750  |
| Plomo (Concent )           | 2 213   | 1 509   | 1 010   | 600     | 967     |
| Zinc (Concent )            | 270     | 1 760   | 387     | —       | 440     |
| Mercurio                   | 283     | 363     | —       | 5       | 5       |
| Cobre (Concent )           | —       | —       | —       | —       | —       |
| Manganeso                  | —       | —       | —       | —       | —       |
| Cromita                    | —       | —       | —       | —       | —       |
| Sub Total                  | 19 494  | 20 907  | 18 764  | 18 248  | 19 162  |
| III Minerales Combustibles |         |         |         |         |         |
| Carbón                     | 78 000  | 118 000 | 165 000 | 176 000 | 167 000 |
| Coque                      | —       | 32 500  | 50 400  | 56 000  | 58 800  |
| Sub Total                  | 78 000  | 150 500 | 215 400 | 232 000 | 225 800 |
| IV Minerales no Metálicos  |         |         |         |         |         |
| Azufre                     | 651     | 788     | 857     | 1 170   | 1 165   |
| Calizas                    | 37 800  | 41 300  | 48 000  | 54 400  | 66 120  |
| Yeso                       | 5 950   | 6 750   | 9 130   | 11 220  | 11 825  |
| Dolomita                   | 40      | 200     | 322     | 350     | 221     |
| Marmol                     | 105     | 140     | 650     | 800     | 650     |
| Barita                     | 584     | 2 045   | 1 940   | 1 155   | 1 122   |
| Feldespató                 | 1 050   | 1 200   | 1 550   | 1 500   | 1 393   |
| Caolín                     | 800     | 2 000   | 4 200   | 4 500   | 4 841   |
| Arcillas                   | —       | 27 000  | 33 750  | 34 864  | 35 003  |
| Cuarzo y Cuarzita          | 22 000  | 1 180   | 1 875   | 2 600   | 2 700   |
| Silicato de Calcio         | —       | —       | —       | —       | —       |
| Sal Terrestre              | 21 476  | 30 126  | 29 367  | 43 398  | 49 716  |
| Sal Marina                 | 3 775   | —       | —       | —       | —       |
| Talco                      | —       | 165     | 195     | 98      | 110     |
| Carbonato de Calcio        | —       | —       | —       | —       | —       |
| Diatomáceas                | 40      | 90      | 45      | 220     | 23      |
| Cal                        | —       | 5 740   | 7 650   | 9 700   | 9 980   |
| Magnesita                  | —       | —       | 10      | 50      | 44      |
| Sflice                     | —       | —       | —       | —       | —       |
| Mica                       | —       | —       | —       | —       | —       |
| Fluorita                   | —       | —       | —       | —       | —       |
| Sub Total                  | 93 371  | 118 724 | 147 271 | 166 025 | 184 913 |
| GRAN TOTAL                 | 306 124 | 399 394 | 514 031 | 546 575 | 572 790 |

# 7 1 9 VALOR DE LA PRODUCCION MINERA NACIONAL 1960 – 1969

(Miles de Pesos Corrientes)

| PRODUCTOS                  | 1965    | 1966    | 1967    | 1968    | 1969     |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|----------|
| I Metales Preciosos        |         |         |         |         |          |
| Oro                        | 149 458 | 163 509 | 147 083 | 141 942 | 132 741  |
| Plata                      | 1 430   | 1 708   | 1 761   | 2 250   | 1 853    |
| Platino Crudo              | 7 736   | 27 894  | 27 912  | 89 631  | 78 389   |
| Sub Total                  | 158 624 | 193 111 | 176 756 | 233 823 | 212 983  |
| II Minerales Metálicos     |         |         |         |         |          |
| Mineral de Hierro          | 22 761  | 25 486  | 31 720  | 26 387  | 16 207   |
| Plomo (Concent )           | 876     | 2 460   | 1 493   | 1 018   | 563*     |
| Zinc (Concent )            | 248     | 810     | 1 804   | 1 118   | 728*     |
| Mercurio                   | 634     | 559     | 1 667   | 2 995   | 2 848    |
| Cobre (Concent )           | —       | —       | 291     | —       | 640*     |
| Manganeso                  | —       | 100     | 100     | 125     | 139*     |
| Cromita                    | —       | —       | —       | —       | 640      |
| Sub Total                  | 24 519  | 29 415  | 37 075  | 31 643  | 21 765   |
| III Minerales Combustibles |         |         |         |         |          |
| Carbón                     | 170 500 | 170 500 | 170 500 | 170 500 | 248 775* |
| Coque                      | 60 900  | 60 900  | 60 900  | 60 900  | 65 163*  |
| Sub Total                  | 231 400 | 231 400 | 231 400 | 231 400 | 313 938  |
| IV Minerales no Metálicos  |         |         |         |         |          |
| Azufre                     | 1 877   | 2 253   | 2 736   | 3 720   | 4 355    |
| Calizas                    | 77 810  | 89 383  | 96 245  | 115 749 | 127 729* |
| Yeso                       | 12 320  | 13 800  | 14 160  | 14 520  | 18 150*  |
| Dolomita                   | 796     | 166     | 351     | 364     | 419*     |
| Marmol                     | 1 700   | 2 356   | 3 770   | 3 950*  | 4 000*   |
| Barita                     | 968     | 988     | 661     | 770     | 6 121*   |
| Feldespatio                | 1 296   | 2 292   | 2 400   | 2 520   | 2 646*   |
| Caolín                     | 4 980   | 4 980   | 4 980   | 4 980   | 5 204*   |
| Arcillas                   | 24 324  | 20 927  | 22 050  | 24 500  | 27 195*  |
| Cuarzo y Cuarcita          | 3 000   | 3 000   | 3 000   | 3 000   | 5 513*   |
| Silicato de Calcio         | —       | 38      | 42      | —       | —        |
| Sal Terrestre              | 63 171  | 64 009  | 48 100  | 50 039  | 53 425*  |
| Sal Marina                 | —       | —       | 17 740  | 18 803  | 29 869*  |
| Talco                      | 60      | 179     | 179     | 202     | 229*     |
| Carbonato de Calcio        | —       | 4 553   | 4 553   | —       | 1 921    |
| Diatomáceas                | 20      | —       | —       | 68      | 64*      |
| Cal                        | 10 800  | 5 041   | —       | —       | —        |
| Magnesita                  | 38      | —       | —       | —       | —        |
| Silice                     | —       | —       | —       | —       | 232      |
| Mica                       | —       | —       | —       | —       | 14       |
| Fluorita                   | —       | —       | —       | —       | 20       |
| Sub Total                  | 203 160 | 213 965 | 220 967 | 243 185 | 287 106  |
| GRAN TOTAL                 | 617 703 | 667 891 | 666 198 | 740 051 | 835 792  |

## FUENTES

Hasta 1966 Memorias del Ministro de Minas y Petróleos 1967–1969 Informes de las Compañías productoras La producción registrada en metales preciosos minerales metálicos puede considerarse equivalente al total de la producción nacional no así la de minerales combustibles no metálicos y piedras preciosas Los guiones indican que no hubo información El asterisco indica estimado No se valoró la producción de esmeraldas por las características especiales de su comercio  
Oficina de Planeación Minpetróleos–

**7 1 10 VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION MINERA NACIONAL POR GRUPOS**  
1960 -- 1970 (Miles de Pesos Corrientes)

| GRUPOS                     | 1960           | 1961           | 1962           | 1963           | 1964           | 1965           |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| I Metales preciosos        | 115 259        | 109 263        | 132 596        | 130 302        | 142 915        | 158 624        |
| II Minerales metálicos     | 19 494         | 20 907         | 18 764         | 18 248         | 19 162         | 24 519         |
| III Minerales combustibles | 78 000         | 150 500        | 215 400        | 232 000        | 225 800        | 231 400        |
| IV Minerales no metálicos  | 93 371         | 118 724        | 147 271        | 166 025        | 184 913        | 203 160        |
| <b>TOTALES</b>             | <b>306 124</b> | <b>399 394</b> | <b>514 031</b> | <b>546 575</b> | <b>572 790</b> | <b>617 703</b> |

| GRUPOS                     | 1966           | 1967           | 1968           | 1969           | 1970           |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| I Metales Preciosos        | 193 111        | 176 756        | 233 823        | 212 983        | 190 096        |
| II Minerales metálicos     | 29 415         | 37 075         | 31 643         | 21 704         | 26 171         |
| III Minerales combustibles | 231 400        | 231 400        | 231 400        | 313 938        | 323 480        |
| IV Minerales no metálicos  | 213 965        | 220 967        | 243 185        | 265 524        | 365 498        |
| <b>TOTALES</b>             | <b>667 891</b> | <b>666 198</b> | <b>740 051</b> | <b>814 149</b> | <b>905 245</b> |

Oficina de Planeación -- Minpetróleos

**7 1 11 ESTRUCTURA PORCENTUAL DEL VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION**  
MINERA NACIONAL POR GRUPOS 1960 -- 1970

| GRUPOS                     | 1960         | 1961         | 1962         | 1963         | 1964         | 1965         |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| I Metales preciosos        | 37 7         | 27 4         | 25 8         | 23 8         | 25 0         | 25 7         |
| II Minerales metálicos     | 6 4          | 5 2          | 3 7          | 3 2          | 3 3          | 4 0          |
| III Minerales combustibles | 25 4         | 37 7         | 41 8         | 42 4         | 39 7         | 37 5         |
| IV Minerales no metálicos  | 30 5         | 29 7         | 28 7         | 30 6         | 32 0         | 32 8         |
| <b>TOTALES</b>             | <b>100 0</b> | <b>100 0</b> | <b>100 0</b> | <b>100 0</b> | <b>100 0</b> | <b>100 0</b> |

| GRUPOS                     | 1966         | 1967         | 1968         | 1969         | 1970         |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| I Metales preciosos        | 28 9         | 26 5         | 31 8         | 25 3         | 21 0         |
| II Minerales metálicos     | 4 4          | 5 6          | 4 3          | 2 5          | 2 9          |
| III Minerales combustibles | 34 6         | 34 7         | 31 4         | 37 4         | 35 7         |
| IV Minerales no metálicos  | 32 1         | 33 2         | 32 8         | 34 8         | 40 4         |
| <b>TOTALES</b>             | <b>100 0</b> | <b>100 0</b> | <b>100 0</b> | <b>100 0</b> | <b>100 0</b> |

Oficina de Planeacion -- Minpetróleos

7 1 12 INDICES DEL VOLUMEN FISICO DE PRODUCCION DE ALGUNOS PRODUCTOS MINEROS  
(Base 1960 = 100)

| PRODUCTOS         | Unidad     | 1960  | 1961  | 1962  | 1963  | 1964  | 1965  | 1966  | 1967  | 1968  | 1969  | 1970  |
|-------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Oro               | Onzas Troy | 100 0 | 92 4  | 91 5  | 74 9  | 84 1  | 72 8  | 63 4  | 59 4  | 55 1  | 49 8  | 46 4  |
| Platino           |            | 100 0 | 95 2  | 66 7  | 109 5 | 100 0 | 52 4  | 76 2  | 57 1  | 119 0 | 133 3 | 126 3 |
| Mineral de hierro | Tonelada   | 100 0 | 103 2 | 103 8 | 105 5 | 106 1 | 106 3 | 97 7  | 127 6 | 88 2  | 46 2  | 69 1  |
| Plomo (concentr ) | T Métricas | 100 0 | 100 0 | 70 0  | 50 0  | 90 0  | 70 0  | 90 0  | 100 0 | 70 0  | 61 8  | 54 7  |
| Zinc (concentr )  |            | 100 0 | 400 0 | 80 0  | 120 0 | 140 0 | 80 0  | 160 0 | 200 0 | 120 0 | 71 8  | 72 0  |
| Mercurio          | Libra      | 100 0 | 136 0 | —     | 2 0   | 3 2   | 27 3  | 54 5  | 127 3 | 227 3 | 209 7 | 144 2 |
| Carbón            | Tonelada   | 100 0 | 107 7 | 115 4 | 123 1 | 115 4 | 119 2 | 119 2 | 119 2 | 119 2 | 127 6 | 127 6 |
| Coque             |            | —     | 100 0 | 110 7 | 123 0 | 129 2 | 133 8 | 133 8 | 133 8 | 133 8 | 143 2 | 153 2 |
| Calizas           |            | 100 0 | 109 2 | 118 5 | 125 9 | 136 0 | 144 1 | 145 1 | 148 5 | 158 7 | 157 7 | 185 4 |
| Azufre            |            | 100 0 | 113 9 | 113 9 | 144 4 | 135 2 | 203 7 | 231 5 | 266 7 | 344 4 | 321 2 | 357 4 |
| Sal marina        | T Métricas | 100 0 | 102 9 | 57 4  | 50 0  | 75 0  | 67 6  | 177 9 | 233 8 | 276 5 | 437 5 | 339 4 |
| Sal terrestre     |            | 100 0 | 113 6 | 113 2 | 111 9 | 122 9 | 119 1 | 120 4 | 131 9 | 134 9 | 144 6 | 226 2 |

Elaboró Oficina de Planeación —Minpetróleos

7 1 13 TASAS DE CRECIMIENTO DEL VOLUMEN FISICO DE PRODUCCION DE  
ALGUNOS PRODUCTOS MINEROS 1961 — 1970

| PRODUCTOS         | Unidad     | 1961<br>o/o | 1962<br>o/o | 1963<br>o/o | 1964<br>o/o | 1965<br>o/o | 1966<br>o/o | 1967<br>o/o | 1968<br>o/o | 1969<br>o/o | 1970<br>o/o | Promedio<br>anual o/o |
|-------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|
| Oro               | Onzas Troy | 8 6         | 1 0         | 18 1        | 12 3        | 13 5        | 13 0        | 6 2         | 7 4         | 8 7         | 8 0         | 7 2                   |
| Platino           |            | 4 8         | 30 0        | 64 3        | 8 7         | 47 6        | 45 5        | 25 0        | 108 3       | 9 9         | 5 2         | 12 4                  |
| Mineral de hierro | Toneladas  | 3 2         | 0 6         | 1 6         | 0 6         | 0 2         | 8 0         | 30 6        | 30 9        | 39 1        | 28 5        | 0 3                   |
| Plomo (concentr ) | T Métricas | —           | 30 0        | 28 6        | 80 0        | 22 3        | 28 6        | 11 1        | 30 0        | 44 7        | + 43 0      | 0 7                   |
| Zinc (concentr )  |            | 300 0       | 20 0        | 50 0        | 16 7        | 42 9        | 100 0       | 25 0        | 40 0        | 34 9        | + 0 2       | 35 4                  |
| Mercurio          | Libra      | 28 3        | —           | —           | 5 0         | 1 228 0     | 181 6       | 126 0       | 72 4        | 5 0         | 31 3        | 159 5                 |
| Carbón            | Tonelada   | 7 7         | 7 2         | 6 7         | 6 3         | 3 3         | —           | —           | —           | 7 0         | —           | 2 6                   |
| Coque             |            | —           | 10 8        | 11 1        | 5 0         | 3 6         | —           | —           | —           | 7 0         | + 7 0       | 4 5                   |
| Calizas           |            | 9 3         | 8 4         | 6 2         | 8 0         | 5 9         | 0 8         | 2 3         | 6 9         | 0 6         | + 17 6      | 6 5                   |
| Azufre            |            | 12 9        | —           | 27 9        | 6 4         | 50 7        | 13 6        | 15 7        | 29 2        | 6 3         | + 11 3      | 14 8                  |
| Sal marina        | T Métricas | 2 9         | 55 7        | 12 9        | 50 0        | 9 9         | 163 0       | 31 4        | 18 2        | 58 2        | 22 4        | 33 4                  |
| Sal terrestre     |            | 13 6        | 13 2        | 11 9        | 9 9         | 3 1         | 1 0         | 9 5         | 2 3         | 7 2         | + 56 4      | 12 2                  |

Elaborado por Oficina de Planeación — Minpetróleos

7 1 14 PRODUCCION DE ORO POR DEPARTAMENTOS 1960 — 1970  
(Onzas Troy)

| Departamentos | 1960       | 1961       | 1962       | 1963       | 1964       |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Antioquia     | 312 639 35 | 297 508 94 | 289 882 78 | 214 667 91 | 275 589 74 |
| Chocó         | 57 199 04  | 49 880 31  | 59 293 42  | 58 715 56  | 39 257 85  |
| Nariño        | 30 314 50  | 28 959 35  | 23 846 21  | 24 220 68  | 26 976 26  |
| Caldas        | 20 534 83  | 14 417 48  | 13 839 75  | 13 941 49  | 8 522 48   |
| Cauca         | 7 551 30   | 5 972 32   | 5 996 92   | 6 124 76   | 5 886 37   |
| Tolima        | 2 447 56   | 2 371 54   | 2 534 48   | 3 375 10   | 2 210 58   |
| Santander     | 1 544 10   | 56 18      | 201 53     | 2 135 30   | 4 628 20   |
| Valle         | 1 598 41   | 1 677 82   | 801 35     | 1 025 45   | 956 22     |
| Cundinamarca  | 1 30       | 66 04      | 44 14      | 28 03      | 448 35     |
| Huila         | 7 40       | 45 20      | 224 35     | 113 94     | 368 82     |
| Risaralda     | —          | —          | —          | —          | —          |
| Otros         | 109 58     | 105 30     | 161 64     | 169 48     | 196 49     |
| TOTAL         | 433 947 37 | 401 060 48 | 396 826 57 | 324 517 70 | 364 748 38 |



## 7 1 14 PRODUCCION DE ORO POR DEPARTAMENTOS 1960 – 1970

(Continuacion)

(Onzas Troy)

| Departamentos | 1965       | 1966       | 1967       | 1968       | 1969       | 1970       |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Antioquia     | 251 121 96 | 211 114 21 | 190 791 10 | 177 931 73 | 161 878 56 | 150 440 21 |
| Choco         | 27 624 45  | 30 942 35  | 31 434 10  | 31 795 36  | 29 449 78  | 29 587 02  |
| Nariño        | 19 723 58  | 16 211 06  | 20 850 81  | 17 691 05  | 15 680 70  | 10 622 93  |
| Caldas        | 6 171 98   | 4 783 63   | 4 161 50   | 4 227 05   | 3 980 49   | 4 800 89   |
| Cauca         | 5 531 42   | 5 602 36   | 4 709 11   | 4 260 76   | 3 507 79   | 3 262 01   |
| Tolima        | 1 451 40   | 2 156 51   | 645 39     | 19 40      | 170 91     | 25 03      |
| Santander     | 509 79     | 1 973 16   | 2 695 20   | 647 55     | 1 957 66   | 1 838 15   |
| Valle         | 1 392 48   | 1 617 75   | 1 414 88   | 928 65     | 555 66     | 469 64     |
| Cundinamarca  | 1 114 89   | 537 46     | 355 30     | 688 98     | 527 64     | 286 38     |
| Huila         | 373 20     | 261 29     | 157 08     | 69 27      | 58 29      | 43 51      |
| Risaralda     | —          | —          | 292 61     | 355 36     | 160 24     | 59 29      |
| Otros         | 1 252 02   | 67 65      | 81 54      | 35 65      | 38 18      | 82 96      |
| TOTAL         | 316 267 43 | 275 267 43 | 257 588 62 | 238 650 81 | 217 965 90 | 201 518 02 |

Fuente Asociación Colombiana de Mineros

Elaboro Oficina de Planeación – Minpetróleos—

## 7 1 15 INDICE DE PRODUCCION DE ORO POR DEPARTAMENTOS – 1960 – 1970

Indice 1960 = 100

| Departamentos   | 1960  | 1961  | 1962  | 1963  | 1964  | 1965    | 1966  | 1967  | 1968    | 1969  | 1970  |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
| Antioquia       | 100 0 | 95 2  | 92 7  | 68 7  | 88 1  | 80 3    | 67 5  | 61 0  | 56 9    | 51 8  | 48 1  |
| Choco           | 100 0 | 87 2  | 103 7 | 102 7 | 68 6  | 48 3    | 55 8  | 55 0  | 55 6    | 51 5  | 51 7  |
| Nariño          | 100 0 | 95 5  | 78 7  | 79 9  | 89 0  | 65 1    | 53 5  | 68 8  | 58 4    | 51 7  | 35 0  |
| Caldas          | 100 0 | 70 2  | 67 4  | 67 9  | 41 5  | 30 1    | 23 3  | 20 3  | 20 6    | 19 4  | 23 4  |
| Cauca           | 100 0 | 79 1  | 79 4  | 81 1  | 78 0  | 73 3    | 74 2  | 62 4  | 56 4    | 46 5  | 43 2  |
| Tolima          | 100 0 | 96 9  | 103 6 | 137 9 | 90 3  | 59 3    | 88 1  | 26 4  | 0 8     | 7 0   | 1 0   |
| Santander       | 100 0 | 3 6   | 13 1  | 138 3 | 299 7 | 33 0    | 127 8 | 174 5 | 4 2     | 126 8 | 119 0 |
| Valle           | 100 0 | 105 0 | 50 1  | 64 2  | 59 8  | 87 1    | 101 2 | 88 5  | 58 1    | 34 8  | 29 4  |
| Cundinamarca(1) | —     | 100 0 | 66 8  | 42 4  | 678 9 | 1 688 2 | 813 8 | 538 0 | 1 043 3 | 799 0 | 433 6 |
| Huila (1)       | —     | 100 0 | 496 4 | 252 1 | 816 0 | 825 7   | 578 1 | 347 5 | 153 3   | 129 0 | 96 3  |
| Risaralda(2)    | —     | —     | —     | —     | —     | —       | —     | 100 0 | 121 4   | 54 7  | 20 3  |
| Otros           | 100 0 | 96 1  | 147 5 | 154 7 | 179 3 | 1 142 6 | 61 7  | 74 4  | 32 5    | 5 6   | 75 7  |
| Indice Anual    | 100 0 | 92 4  | 91 4  | 74 8  | 84 1  | 72 9    | 63 4  | 59 4  | 55 0    | 50 2  | 46 4  |

(1)1961=100 (2)1967=100

7 1 16 PRODUCCION DE ORO EN COLOMBIA GRANDES COMPANIAS  
PEQUENOS Y MEDIANOS PRODUCTORES 1960 – 1970  
(Onzas Troy)

| COMPANIAS                             | 1960       | 1961       | 1962       | 1963       | 1964       | 1965       |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Pato                                  | 91 059 10  | 98 499 06  | 100 523 66 | 53 427 61  | 92 349 91  | 114 684 70 |
| Frontino                              | 96 620 01  | 102 907 47 | 82 373 05  | 59 090 72  | 89 143 02  | 78 214 15  |
| Chocó Pacifico                        | 21 544 95  | 13 401 15  | 15 429 34  | 10 946 94  | 7 617 94   | 4 086 81   |
| Novita (Choco)                        | 17 909 18  | 21 466 08  | 27 167 38  | 27 383 16  | 13 802 16  | 8 490 05   |
| Nóvita (Nariño)                       | —          | —          | 17 399 94  | 4 385 98   | 19 207 58  | 8 140 78   |
| Minera de Nariño                      | 26 026 22  | 22 449 38  | 486 19     | 14 006 25  | 1 959 85   | 3 515 44   |
| Pacific Metals                        | —          | —          | —          | 5 936 53   | 4 535 95   | 4 536 13   |
| Total Grandes Compañias               | 253 159 46 | 258 723 14 | 243 379 56 | 175 177 19 | 228 616 41 | 253 159 46 |
| Total pequeños y medianos productores | 180 787 91 | 142 337 34 | 153 447 01 | 149 340 51 | 136 131 97 | 94 599 11  |
| Total Nacional                        | 433 947 37 | 401 060 48 | 396 826 57 | 324 517 70 | 364 748 38 | 316 267 17 |

| COMPANIAS                             | 1966       | 1967       | 1968       | 1969       | 1970       |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Pato                                  | 92 166 44  | 87 212 31  | 79 712 49  | 72 730 79  | 62 499 92  |
| Frontino                              | 74 094 35  | 70 311 34  | 65 893 36  | 62 814 40  | 52 088 90  |
| Chocó Pacifico                        | 3 373 32   | 2 182 75   | 2 947 87   | 2 234 37   | 13 499 90  |
| Nóvita (Chocó)                        | 5 578 99   | 12 164 36  | 7 804 06   | 7 431 02   | 4 546 23   |
| Nóvita (Nariño)                       | 9 301 71   | 17 181 43  | 9 685 30   | —          | —          |
| Minera de Nariño                      | —          | —          | 4 651 52   | 13 964 74  | 9 166 34   |
| Pacific Metals                        | 8 982 40   | 6 500 92   | 10 098 77  | 9 274 77   | —          |
| Total Grandes Compañias               | 193 497 21 | 195 553 11 | 180 793 37 | 168 445 09 | 141 792 29 |
| Total Pequeños y Medianos Productores | 81 770 22  | 62 035 51  | 57 864 49  | 49 520 81  | 59 725 73  |
| Total Nacional                        | 275 267 43 | 257 588 62 | 238 657 86 | 217 965 90 | 201 518 02 |

Elaborado por Oficina de Planeación – Minpetróleos

7 1 17 VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION DE ORO POR DEPARTAMENTOS 1960 1970  
(U S \$)

| Departamentos | 1960          | 1961          | 1962          | 1963          | 1964          | 1965          |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Antioquia     | 10 942 382 88 | 10 412 368 87 | 10 146 047 87 | 7 513 381 59  | 9 645 624 62  | 8 789 827 55  |
| Chocó         | 2 001 967 61  | 1 745 812 80  | 2 075 271 04  | 2 055 045 78  | 1 364 025 57  | 1 007 360 93  |
| Nariño        | 1 061 008 07  | 1 013 577 96  | 834 617 93    | 847 724 14    | 944 170 08    | 690 322 44    |
| Caldas        | 718 719 57    | 504 612 31    | 484 185 59    | 487 952 21    | 298 296 37    | 216 018 47    |
| Cauca         | 264 295 71    | 209 031 18    | 209 119 49    | 214 366 87    | 206 040 69    | 193 598 77    |
| Tolima        | 85 664 73     | 83 004 01     | 89 479 65     | 118 128 40    | 77 370 38     | 50 798 90     |
| Santander     | 54 043 26     | 1 966 48      | 7 053 72      | 74 735 48     | 161 986 95    | 17 842 47     |
| Valle         | 55 944 28     | 58 723 65     | 28 397 17     | 35 890 68     | 33 467 71     | 48 736 89     |
| Cundinamarca  | 45 48         | 2 311 34      | 1 545 02      | 980 88        | 15 692 21     | 39 020 96     |
| Huila         | 359 08        | 1 581 95      | 7 852 60      | 3 987 90      | 12 908 58     | 13 061 95     |
| Risaralda     | —             | —             | —             | —             | —             | —             |
| Otros         | 3 835 48      | 3 684 65      | 5 332 46      | 5 932 72      | 5 053 51      | 4 400 92      |
| TOTAL         | 15 188 166 15 | 14 036 675 20 | 13 888 882 54 | 11 358 126 65 | 12 764 636 67 | 11 070 990 25 |

## 7 1 17 VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION DE ORO POR DEPARTAMENTOS 1960 1970

(continuacion)

(U S \$)

| Departamentos | 1966         | 1967         | 1968         | 1969         | 1970         |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Antioquia     | 7 388 962 67 | 6 677 655 86 | 6 227 581 31 | 5 665 732 68 | 5 265 407 35 |
| Chocó         | 1 082 977 14 | 1 100 188 11 | 1 112 832 64 | 1 030 737 81 | 1 035 545 70 |
| Nariño        | 567 384 34   | 729 774 85   | 616 186 01   | 548 821 79   | 371 802 55   |
| Caldas        | 167 426 42   | 145 651 79   | 147 945 96   | 139 315 71   | 168 031 15   |
| Cauca         | 196 081 79   | 164 818 14   | 149 125 91   | 122 775 26   | 114 170 35   |
| Tolima        | 75 477 54    | 22 588 41    | 679 08       | 5 981 97     | 876 05       |
| Santander     | 69 060 42    | 94 394 29    | 22 664 14    | 68 517 62    | 64 335 25    |
| Valle         | 56 621 06    | 49 510 62    | 32 507 78    | 19 448 21    | 16 437 40    |
| Cundinamarca  | 18 811 27    | 12 435 56    | 24 114 39    | 18 467 30    | 10 023 30    |
| Huila         | 9 145 05     | 5 497 87     | 2 424 53     | 3 165 55     | 1 522 85     |
| Risaralda     | —            | 10 260 42    | 12 437 66    | 5 608 41     | 2 075 15     |
| Otros         | 2 368 09     | 2 856 36     | 1 496 00     | 212 11       | 2 903 60     |
| TOTAL         | 9 634 315 79 | 9 015 632 28 | 8 342 990 41 | 7 628 784 42 | 7 053 130 70 |

## 7 1 18 PRODUCCION DE PLATA EN COLOMBIA POR DEPARTAMENTOS — 1960 — 1970

(Onzas Troy)

| Departamentos | 960        | 1961       | 1962       | 1963       | 1964       | 1965       |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Antioquia     | 108 678 10 | 105 075 81 | 110 196 79 | 81 903 94  | 110 711 46 | 98 271 97  |
| Choco         | 8 275 98   | 7 148 63   | 8 163 54   | 8 229 94   | 5 397 91   | 4 219 51   |
| Caldas        | 8 938 22   | 7 549 78   | 6 494 68   | 7 456 06   | 4 683 63   | 3 397 60   |
| Nariño        | 4 668 13   | 5 194 60   | 4 005 28   | 3 841 06   | 4 310 61   | 3 914 77   |
| Santander     | 1 014 23   | 36 59      | 100 46     | 1 543 23   | 2 922 84   | 194 14     |
| Tolima        | 1 306 45   | 1 546 01   | 1 403 21   | 2 162 69   | 1 167 87   | 1 512 66   |
| Cauca         | 970 43     | 835 28     | 850 48     | 831 34     | 758 41     | 764 82     |
| Valle         | 437 81     | 497 63     | 145 74     | 165 97     | 153 51     | 396 27     |
| Huila         | 4 84       | 25 98      | 149 48     | 75 39      | 405 30     | 391 49     |
| Cundinamarca  | —          | 7 04       | 5 26       | 1 50       | 138 32     | 364 84     |
| Risaralda     | —          | —          | —          | —          | —          | —          |
| Otros         | 37 17      | 25 36      | 54 09      | 68 27      | 16 39      | 83 05      |
| TOTAL         | 134 331 36 | 127 942 71 | 131 599 43 | 106 279 40 | 130 666 25 | 113 511 12 |

| Departamentos | 1966       | 1967       | 1968      | 1969      | 1970      |
|---------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| Antioquia     | 91 982 31  | 96 016 10  | 86 615 29 | 64 697 19 | 63 273 61 |
| Chocó         | 4 267 99   | 4 663 10   | 4 862 44  | 4 452 29  | 4 605 07  |
| Caldas        | 3 193 38   | 2 842 19   | 2 686 99  | 2 369 86  | 3 269 37  |
| Nariño        | 2 882 41   | 2 886 24   | 2 824 53  | 1 727 61  | 1 174 48  |
| Santander     | 1 131 37   | 1 645 35   | 853 68    | 1 801 50  | 2 612 99  |
| Tolima        | 1 460 81   | 370 13     | 4 15      | 54 88     | 97 02     |
| Cauca         | 779 31     | 794 75     | 624 95    | 559 28    | 448 76    |
| Valle         | 527 12     | 458 02     | 236 95    | 79 50     | 62 88     |
| Huila         | 270 98     | 157 93     | 79 45     | 107 24    | 28 70     |
| Cundinamarca  | 208 30     | 134 06     | 263 79    | 190 03    | 249 56    |
| Risaralda     | —          | 82 70      | 100 50    | 44 74     | 16 68     |
| Otros         | 53 09      | 9 88       | 19 66     | 0 54      | 12 29     |
| TOTAL         | 106 757 09 | 110 060 45 | 99 172 38 | 76 084 66 | 75 851 41 |

7 1 19 INDICE DE PRODUCCION DE LA PLATA POR DEPARTAMENTOS 1960 – 1970  
(1960 = 100)

| Departamentos    | 1960 | 1961  | 1962  | 1963  | 1964    | 1965    | 1966    | 1967  | 1968  | 1969  | 1970  |
|------------------|------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|
| Antioquia        | 100  | 96 7  | 101 4 | 75 4  | 101 9   | 90 4    | 84 6    | 88 3  | 79 7  | 59 5  | 58 2  |
| Chocó            | 100  | 86 4  | 98 6  | 99 4  | 65 2    | 51 0    | 51 6    | 56 3  | 58 8  | 53 8  | 55 6  |
| Caldas           | 100  | 84 5  | 72 7  | 83 4  | 52 4    | 38 0    | 35 7    | 31 8  | 30 0  | 26 5  | 36 6  |
| Nariño           | 100  | 111 3 | 85 8  | 82 3  | 92 3    | 83 9    | 61 7    | 61 8  | 60 5  | 37 0  | 25 2  |
| Santander        | 100  | 3 6   | 9 9   | 152 2 | 288 9   | 1 9     | 111 5   | 162 2 | 84 2  | 177 6 | 257 6 |
| Tolima           | 100  | 118 3 | 107 4 | 165 5 | 89 4    | 115 8   | 111 8   | 28 3  | 0 3   | 4 2   | 7 4   |
| Cauca            | 100  | 86 1  | 87 6  | 85 7  | 78 2    | 78 8    | 80 3    | 81 9  | 64 4  | 57 6  | 46 2  |
| Valle            | 100  | 113 7 | 33 3  | 37 9  | 35 1    | 90 5    | 120 4   | 104 6 | 54 1  | 18 2  | 14 4  |
| Huila (1)        | —    | 100 0 | 575 4 | 290 2 | 1 560 0 | 1 506 9 | 1 043 0 | 607 9 | 305 8 | 412 8 | 110 5 |
| Cundinamarca (1) | —    | 100 0 | 74 7  | 2 1   | 196 5   | 518 2   | 295 9   | 190 4 | 374 7 | 269 9 | —     |
| Risaralda (2)    | 100  | —     | —     | —     | —       | —       | —       | 100 0 | 121 5 | 54 1  | —     |
| Otros            | 100  | 68 2  | 145 5 | 183 7 | 44 1    | 223 4   | 142 8   | 2 7   | 52 8  | 1 5   | —     |
| Indice Anual     | 100  | 95 2  | 98 0  | 79 1  | 97 3    | 84 5    | 79 5    | 81 9  | 73 8  | 56 6  | —     |

(1) 1961=100 (2) 1967 =100

7 1 20 PRODUCCION DE PLATA EN COLOMBIA GRANDES COMPANIAS PEQUENOS Y  
MEDIANOS PRODUCTORES 1960 – 1970  
(Onzas Troy)

| COMPANIAS                             | 1960       | 1961       | 1962       | 1963       | 1964       | 1965       |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Pato                                  | 9 226 83   | 10 494 87  | 10 108 68  | 5 075 30   | 9 012 67   | 12 255 17  |
| Frontino                              | 77 701 24  | 80 071 10  | 73 753 12  | 54 419 66  | 79 211 43  | 71 585 70  |
| Choco Pacífico                        | 3 068 27   | 1 883 20   | 1 872 48   | 1 341 38   | 907 79     | 426 85     |
| Novita (Chocó)                        | 2 969 73   | 3 351 86   | 4 341 71   | 3 932 84   | 2 086 89   | 1 345 12   |
| Nóvita (Nariño)                       | —          | —          | 2 278 44   | 798 28     | 2 281 80   | 1 238 89   |
| Minera de Nariño                      | 3 049 72   | 2 921 16   | 63 77      | 1 692 40   | 234 31     | 465 87     |
| Pacific Metals                        | —          | —          | —          | 1 016 99   | 691 46     | 870 66     |
| Total Grandes Compañías               | 96 015 79  | 98 722 19  | 92 418 20  | 75 460 85  | 94 426 35  | 88 188 26  |
| Total Pequeños y Medianos Productores | 38 315 57  | 29 220 53  | 39 181 23  | 30 818 55  | 36 239 90  | 25 322 86  |
| TOTAL NACIONAL                        | 134 331 36 | 127 942 72 | 131 599 43 | 106 279 40 | 130 666 25 | 113 511 12 |
| COMPANIAS                             | 1966       | 1967       | 1968       | 1969       | 1970       |            |
| Pato                                  | 9 758 39   | 9 291 58   | 8 878 01   | 7 721 29   | 6 863 14   |            |
| Frontino                              | 67 490 57  | 74 265 10  | 66 732 24  | 49 239 48  | 48 137 75  |            |
| Choco Pacífico                        | 400 88     | 270 15     | 377 10     | 290 88     | 2 266 60   |            |
| Novita (Choco)                        | 864 01     | 1 975 11   | 1 367 41   | 1 260 55   | 724 05     |            |
| Nóvita (Nariño)                       | 1 220 28   | 1 991 90   | 1 139 06   | —          | —          |            |
| Minera de Nariño                      | —          | —          | 536 15     | 1 503 99   | 1 002 90   |            |
| Pacific Metals                        | 1 279 46   | 933 41     | 1 702 86   | 1 567 23   | —          |            |
| Total Grandes Compañías               | 81 013 59  | 88 727 25  | 80 732 83  | 61 583 42  | 58 994 44  |            |
| Total Pequeños y Medianos Productores | 25 743 50  | 21 333 43  | 18 438 85  | 14 501 20  | 16 056 97  |            |
| TOTAL NACIONAL                        | 106 757 09 | 110 060 45 | 99 171 68  | 76 084 62  | 75 851 41  |            |

Oficina de Planeacion Minpetroleos

**7 1 21 VALOR DE LA PRODUCCION DE PLATA EN COLOMBIA POR DEPARTAMENTOS**  
1960 – 1970 (U S S)

| Departamentos | 1960             | 1961             | 1962             | 1963             | 1964             | 1965              |
|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Antioquia     | 77 747 19        | 75 169 44        | 78 831 67        | 58 151 80        | 79 200 28        | 91 701 04         |
| Choco         | 5 920 53         | 5 114 01         | 5 840 13         | 5 834 26         | 3 866 64         | 3 937 23          |
| Caldas        | 6 394 37         | 5 400 94         | 4 633 03         | 5 293 79         | 3 350 58         | 3 170 34          |
| Narino        | 3 349 43         | 3 716 08         | 2 865 26         | 2 727 15         | 3 082 66         | 3 652 90          |
| Santander     | 725 59           | 25 62            | 83 36            | 1 095 69         | 2 092 96         | 181 16            |
| Tolima        | 934 61           | 1 105 96         | 1 010 30         | 1 535 51         | 835 50           | 1 411 46          |
| Cauca         | 694 27           | 597 50           | 601 92           | 590 25           | 542 57           | 713 65            |
| Valle         | 313 24           | 356 00           | 104 27           | 117 84           | 109 82           | 369 75            |
| Huila         | 3 46             | 18 59            | 106 92           | 53 53            | 289 97           | 365 31            |
| Cundinamarca  | —                | 5 04             | 3 15             | 1 08             | 98 94            | 340 44            |
| Risaralda     | —                | —                | —                | —                | —                | —                 |
| Otros         | 26 62            | 18 69            | 49 57            | 48 47            | 11 72            | 77 49             |
| <b>TOTAL</b>  | <b>96 099 31</b> | <b>91 527 87</b> | <b>94 129 58</b> | <b>75 458 37</b> | <b>93 481 64</b> | <b>105 920 77</b> |

| Departamentos | 1966             | 1967              | 1968              | 1969              | 1970              |
|---------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Antioquia     | 85 828 86        | 92 633 05         | 116 544 04        | 90 544 72         | 89 130 93         |
| Choco         | 3 982 49         | 4 458 46          | 6 890 96          | 6 231 68          | 6 445 49          |
| Caldas        | 2 979 73         | 2 773 23          | 3 801 21          | 3 317 00          | 4 575 95          |
| Nariño        | 2 689 72         | 2 815 60          | 4 475 81          | 2 418 07          | 1 643 95          |
| Santander     | 1 055 70         | 1 535 27          | 1 154 16          | 2 521 50          | 3 657 30          |
| Tolima        | 1 363 11         | 345 67            | 3 51              | 76 83             | 135 80            |
| Cauca         | 727 19           | 761 22            | 896 12            | 779 82            | 628 10            |
| Valle         | 491 88           | 443 32            | 298 60            | 111 04            | 88 02             |
| Huila         | 252 84           | 148 70            | 88 02             | 150 12            | 40 16             |
| Cundinamarca  | 194 35           | 136 25            | 357 46            | 265 98            | 349 32            |
| Risaralda     | —                | 82 25             | 161 04            | 62 63             | 23 33             |
| Otros         | 49 54            | 9 26              | 27 15             | 74                | 16 45             |
| <b>TOTAL</b>  | <b>99 615 41</b> | <b>106 142 28</b> | <b>134 698 48</b> | <b>106 480 13</b> | <b>106 734 80</b> |

**7 1 22 IMPUESTOS SOBRE PRODUCCION DE ORO POR DEPARTAMENTOS**  
1967 – 1969

(Pesos Corrientes)

| Departamentos  | 1967              | 1968              | 1969              | Total               |
|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Antioquia      | 478 211 70        | 466 507 96        | 405 730 07        | 1 350 449 73        |
| Choco          | 78 584 94         | 79 460 64         | 73 359 48         | 231 405 06          |
| Narino         | 53 787 63         | 46 700 24         | 42 348 12         | 142 835 99          |
| Caldas         | 10 512 82         | 10 575 16         | 10 005 41         | 31 093 39           |
| Cauca          | 11 535 50         | 10 081 05         | 8 383 48          | 30 000 03           |
| Santander      | 7 270 61          | 1 619 03          | 4 894 39          | 13 784 03           |
| Valle          | 3 099 84          | 2 224 59          | 1 211 38          | 6 535 81            |
| Risaralda      | 810 82            | 888 46            | 400 68            | 2 099 96            |
| Tolima         | 1 613 58          | 48 53             | 430 40            | 2 092 51            |
| Huila          | 392 79            | 182 86            | 234 00            | 809 65              |
| Cordoba        | 120 90            | 17 74             | 15 16             | 153 80              |
| Quindfo        | 40 08             | —                 | —                 | 40 08               |
| Magdalena      | 29 87             | —                 | —                 | 29 87               |
| <b>TOTALES</b> | <b>646 011 08</b> | <b>618 306 26</b> | <b>547 012 57</b> | <b>1 791 266 91</b> |

FUENTE Informes del Banco de la Republica  
Elaborado por Oficina de Planeacion — Minpetróleos

7 1 23 IMPUESTOS POR COMPAÑIAS 1/ Y PEQUEÑOS PRODUCTORES 2/  
1967 - 1969  
(Onzas Troy)

| COMPANIAS            | 1967      | 1968      | Cambio Porcentual | 1969      | Cambio Porcentual |
|----------------------|-----------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|
| Chocó Pacifico       | 4 102 86  | 5 216 32  | 27 1              | 5 101 88  | -2 2              |
| Novita (Chocó)       | 1 578 15  | 1 664 62  | 5 5               | 2 226 07  | 33 7              |
| Novita (Narino)      | 299 22    | 161 65    | -46 0             | -         | -                 |
| Pacific Metals       | 6 430 58  | 7 970 72  | 24 0              | 6 211 87  | 22 1              |
| Minera de Narino     | -         | 72 16     | -                 | 194 44    | 169 5             |
| Sub-Total            | 12 410 81 | 15 085 47 | 21 6              | 13 734 26 | -9 0              |
| Pequeños productores | 1 952 39  | 10 203 67 | 422 6             | 14 071 47 | 37 9              |
| TOTAL NACIONAL       | 14 363 20 | 25 289 14 | 76 1              | 27 805 73 | 10 0              |

FUENTE 1) Mineros Limitada e Inspectores del Ministerio (2) Banco de la Republica  
Oficina de Planeacion Minpetroleos

7 1 24 DEMANDA APARENTE DE ALGUNOS PRODUCTOS MINEROS ELABORADOS Y SEMIELABORADOS 1968  
(Volumen fisico)

| MINERAL           | Producción Toneladas | Importación Toneladas 1/ | Exportación Toneladas 1/ | Demanda aparente Toneladas | Consumo per cápita Kgs |
|-------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------|
| Hierro            | 578 273              | 221 002                  | 664                      | 798 611                    | 40 30                  |
| Carbón            | 3 100 000            | -                        | 2 802                    | 3 097 198                  | 156 20                 |
| Cobre             | -                    | 4 161                    | -                        | 4 161                      | 0 20                   |
| Azufre (refinado) | 25 500               | 41                       | 62                       | 25 479                     | 1 30                   |
| Aluminio          | -                    | 10 171                   | -                        | 10 171                     | 0 50                   |
| Plomo             | -                    | 2 269                    | -                        | 2 269                      | 0 11                   |
| Zinc              | -                    | 4 315                    | -                        | 4 315                      | 0 21                   |
| Estano            | -                    | 250                      | -                        | 250                        | 0 01                   |
| Asbestos          | -                    | 14 093                   | -                        | 14 093                     | 0 70                   |
| Cemento           | 2 367 213            | 307                      | 328 763                  | 2 038 757                  | 102 80                 |

1/ FUENTE Tabulados de Comercio Exterior DANE 1968

2/ La población para 1968 se estimó en 19 829 000 de habitantes con base en el censo efectuado en 1964

7 1 25 DEMANDA APARENTE DE ALGUNOS PRODUCTOS MINEROS ELABORADOS Y SEMIELABORADOS 1968  
(Miles de U S \$)

| MINERAL           | Producción (1) | Importación (2) | Exportación (3) | Demanda Aparente | Consumo per cápita U S \$ |
|-------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------------------|
| Hierro            | 67 658         | 39 299          | 221             | 106 736          | 5 38                      |
| Carbón            | 10 029         | -               | 47              | 9 982            | 0 50                      |
| Cobre             | -              | 5 346           | -               | 5 346            | 0 27                      |
| Azufre (Refinado) | 1 122          | 19              | 4               | 1 137            | 0 06                      |
| Aluminio          | -              | 6 256           | -               | 6 256            | 0 32                      |
| Plomo             | -              | 740             | -               | 740              | 0 04                      |
| Zinc              | -              | 1 324           | -               | 1 324            | 0 07                      |
| Estano            | -              | 861             | -               | 861              | 0 04                      |
| Asbestos          | -              | 3 093           | -               | 3 093            | 0 16                      |
| Cemento           | 37 875         | 53              | 3 929           | 33 999           | 1 71                      |

FUENTE Tabulados de Comercio Exterior DANE -1968 (1) Precios FOB fábrica (2) Precio CIF (3) Precio FOB Pto Embarque  
Elaboró Oficina de Planeación-Minpetróleos

7 1 26 TENDENCIA DEL VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION MINERA POR GRUPOS INCLUYENDO NUEVOS PROYECTOS  
(Millones de Pesos)

|                               | 1970 | 1971 | 1972  | 1973  | 1974  | 1975  | 1976  | 1977  | 1978  | 1979  | 1980  |
|-------------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| I Metales preciosos           | 190  | 240  | 255   | 263   | 285   | 290   | 305   | 315   | 325   | 340   | 350   |
| II Minerales metálicos 1/     | 26   | 29   | 30    | 235   | 439   | 645   | 850   | 851   | 892   | 893   | 894   |
| III Minerales combustibles 2/ | 323  | 328  | 348   | 360   | 378   | 775   | 793   | 815   | 830   | 848   | 865   |
| IV Minerales no metálicos 3/  | 366  | 325  | 413   | 433   | 456   | 473   | 498   | 516   | 523   | 558   | 578   |
| TOTAL                         | 905  | 922  | 1 046 | 1 291 | 1 558 | 2 183 | 2 446 | 2 497 | 2 570 | 2 639 | 2 687 |

1/ Incluye el valor de la producción de níquel a partir de 1973 -La libra de níquel se liquida a US\$1 25 y se supuso una tasa de cambio constante de \$17 40 por cada dolar

2/ Incluye el volumen de la producción de carbon de los Proyectos de Cerrejón y Carare -Se valoró de acuerdo a los precios por tonelada del año 1969

3/ Incluye el valor de la producción de asbestos -Se valoró de acuerdo a los precios promedios estipulados en el Proyecto de Inversión de Nicolet Limitada - Se utilizó una tasa de cambio constante de \$17 40 (1969)

Oficina de Planeacion Minpetroleos

## ANEXO 2 INVERSION

### 7 2 1 PLAN CUATRIENAL DE INVERSIONES PUBLICAS DEL SECTOR MINERO POR ENTIDADES 1971 - 1974 (Miles de Pesos)

| ENTIDADES                                            | 1971                   |                    |                   |         | 1972                   |                    |                   |         |
|------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|-------------------|---------|------------------------|--------------------|-------------------|---------|
|                                                      | Presu<br>puesto<br>Nal | Crédito<br>Externo | Otros<br>recursos | Total   | Presu<br>puesto<br>Nal | Crédito<br>Externo | Otros<br>recursos | Total   |
| I Ministerio de Minas y<br>Petroleos                 | 7 393                  | —                  | 1 481 (1)         | 8 881   | 8 300                  | —                  | —                 | 6 300   |
| 1) División de Minas                                 | 5 346                  | —                  | 1 280             | 6 626   | 5 863                  | —                  | —                 | 5 863   |
| 2) División de Petróleos                             | 250                    | —                  | —                 | 250     | 540                    | —                  | —                 | 540     |
| 3) Oficina de Planeacion                             | 250                    | —                  | —                 | 250     | 350                    | —                  | —                 | 350     |
| 4) Dirección Superior                                | 200                    | —                  | 150               | 350     | 200                    | —                  | —                 | 200     |
| 5) Indemnizaciones y<br>Participaciones              | 1 347                  | —                  | 58                | 1 405   | 1 347                  | —                  | —                 | 1 347   |
| II Instituto de Investigaciones<br>Geológico—Mineras | 29 507                 | 6 963              | 1 503             | 37 973  | 39 900                 | 11 497             | 720               | 52 117  |
| III Empresa Colombiana<br>de Minas                   | 14 638                 | 2 058 (2)          | 35 802            | 52 498  | 20 000                 | 1 909 (2)          | 54 617            | 76 526  |
| IV Instituto de Asuntos<br>Nucleares                 | 7 000                  | —                  | 5 665             | 12 665  | 13 800                 | —                  | 200               | 14 000  |
| GRAN TOTAL                                           | 58 538                 | 9 021              | 44 458            | 112 017 | 82 000                 | 13 406             | 55 537            | 150 943 |

Continuación

| ENTIDADES                                            | 1973                   |                    |                   |         | 1974                   |                    |                   |         |
|------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|-------------------|---------|------------------------|--------------------|-------------------|---------|
|                                                      | Presu<br>puesto<br>Nal | Crédito<br>Externo | Otros<br>recursos | Total   | Presu<br>puesto<br>Nal | Crédito<br>externo | Otros<br>recursos | Total   |
| I Ministerio de Minas y<br>Petroleos                 | 8 547                  | —                  | —                 | 8 547   | 9 197                  | —                  | —                 | 9 197   |
| 1) División de Minas                                 | 6 350                  | —                  | —                 | 6 350   | 7 050                  | —                  | —                 | 7 050   |
| 2) División de Petroleos                             | 300                    | —                  | —                 | 300     | 300                    | —                  | —                 | 300     |
| 3) Oficina de Planeacion                             | 350                    | —                  | —                 | 350     | 400                    | —                  | —                 | 400     |
| 4) Dirección Superior                                | 200                    | —                  | —                 | 200     | 100                    | —                  | —                 | 100     |
| 5) Indemnizaciones y<br>Participaciones              | 1 347                  | —                  | —                 | 1 347   | 1 347                  | —                  | —                 | 1 347   |
| II Instituto de Investigaciones<br>Geologico Mineras | 46 912                 | 10 945             | 721               | 58 578  | 56 056                 | 9 100              | —                 | 65 156  |
| III Empresa Colombiana<br>de Minas                   | 28 000                 | 1 761 (2)          | 52 817            | 82 578  | 28 000                 | —                  | 60 614            | 88 614  |
| IV Instituto de Asuntos<br>Nucleares                 | 16 700                 | —                  | 300               | 17 000  | 18 200                 | —                  | 550               | 18 750  |
| GRAN TOTAL                                           | 100 159                | 12 706             | 53 338            | 166 703 | 111 453                | 9 100              | 61 164            | 181 717 |

(1) Reservas constituidas del presupuesto de 1970

(2) Prestamo interno del Instituto de Fomento Industrial (IFI)

OBSERVACION El cuadro anterior presenta el proyecto del Plan Cuatrienal de Inversiones del Sector presentado por el Ministerio. Este proyecto puede ser modificado por el Departamento Nacional de Planeacion de acuerdo con las disponibilidades reales del Presupuesto Nacional

## 7 2 2 PLAN DE INVERSIONES PUBLICAS 1971 – 1974 MINISTERIO DE MINAS Y PETROLEOS

(Miles de Pesos)

| DESCRIPCION                                                    | 1971            |                |       | 1972            | 1973            | 1974            |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                                                                | Presupuesto Nal | Otros recursos | Total | Presupuesto Nal | Presupuesto Nal | Presupuesto Nal |
| 1) División de Minas                                           |                 |                |       |                 |                 |                 |
| Asistencia técnica Zona Minera de Medellín                     | 391             | —              | 391   | 450             | 500             | 600             |
| Laboratorio y planta Zona Minera de Medellín                   | 420             | —              | 420   | 500             | 550             | 600             |
| Asistencia técnica Zona Minera de Pasto                        | 510             | —              | 510   | 600             | 650             | 700             |
| Laboratorio y planta Zona Minera de Pasto                      | 250             | —              | 250   | 350             | 400             | 900             |
| Asistencia técnica Zona Minera de Quibdó                       | 400             | —              | 400   | 450             | 500             | 600             |
| Asistencia técnica Zona Minera de Bogotá                       | 150             | 44             | 194   | 300             | 600             | 600             |
| Contrato Facultad de Minas — Asistencia Técnica y Capacitación | 1 100           | —              | 1 100 | 1 400           | 1 400           | 1 500           |
| Adquisición de equipo                                          | 1 650           | 1 236          | 2 886 | 1 213           | 1 000           | 1 000           |
| Control de Propuestas y Contratos                              | 125             | —              | 125   | 200             | 250             | 350             |
| Fiscalización y Vigilancia de minas                            | 350             | —              | 350   | 400             | 500             | 600             |
| 2) División de Petróleos                                       |                 |                |       |                 |                 |                 |
| Evaluación de reservas de petróleo y gas                       | 250             | —              | 250   | 540             | 300             | 300             |
| 3) Oficina de Planeación                                       |                 |                |       |                 |                 |                 |
| Estudios Económicos — Mireros                                  | 250             | —              | 250   | 350             | 350             | 400             |
| 4) Dirección Superior                                          |                 |                |       |                 |                 |                 |
| Dotación de Biblioteca                                         | 200             | 150            | 350   | 200             | 200             | 100             |
| 5) Departamentos y Municipios                                  |                 |                |       |                 |                 |                 |
| Indemnizaciones y participaciones                              | 1 347           | 58             | 1 405 | 1 347           | 1 347           | 1 347           |
| TOTAL                                                          | 7 393           | 1 488          | 8 881 | 8 300           | 8 547           | 9 197           |

## 7 2 3 PLAN DE INVERSIONES PUBLICAS 1971 – 1974 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

GEOLOGICO – MINERAS (Miles de Pesos)

| DESCRIPCION                                       | 1971            |             |                |        | 1972            |             |                |        |
|---------------------------------------------------|-----------------|-------------|----------------|--------|-----------------|-------------|----------------|--------|
|                                                   | Presupuesto Nal | Crédito ext | Otros recursos | Total  | Presupuesto Nal | Credito ext | Otros recursos | Total  |
| Dirección General y Regionales                    | 6 540           | —           | 180            | 6 720  | 9 470           | —           | —              | 9 470  |
| Fosfatos Santanderes                              | 378             | 366         | —              | 744    | 510             | 649         | —              | 1 159  |
| Fosfatos Boyacá                                   | 539             | 366         | 90             | 995    | 805             | 649         | —              | 1 454  |
| Estudios Geológicos                               | 3 897           | 366         | 165            | 4 428  | 5 403           | 649         | —              | 6 052  |
| Acuíferos del Valle                               | 410             | 1 536       | —              | 1 946  | 350             | 766         | —              | 1 116  |
| Normas y control de calidades                     | 1 370           | —           | 82             | 1 452  | 1 924           | —           | —              | 1 924  |
| Investigaciones Geoquímicas                       | 1 790           | 366         | 110            | 2 266  | 2 506           | 650         | —              | 3 156  |
| Levantamientos geológicos Medellín                | 1 739           | 366         | 50             | 2 155  | 2 646           | 649         | —              | 3 295  |
| Levantamientos geológicos Bucaramanga             | 1 554           | 366         | 75             | 1 995  | 2 416           | 649         | —              | 3 065  |
| Levantamientos geológicos Sogamoso                | 1 475           | 366         | 128            | 1 969  | 2 257           | 649         | —              | 2 906  |
| Levantamientos geológicos Ibagué                  | 1 959           | 366         | 100            | 2 425  | 2 946           | 649         | —              | 3 595  |
| Levantamientos geológicos Popayán                 | 1 309           | 366         | 70             | 1 745  | 2 016           | 649         | —              | 2 665  |
| Hidrología Alta y Media Guajira                   | 3 907           | —           | 328            | 4 235  | 3 900           | —           | 720            | 4 620  |
| Fosfatos Tolima y Huila                           | —               | —           | —              | —      | —               | —           | —              | —      |
| Adquisición de elementos para laboratorio y campo | 2 160           | 2 133       | 125            | 4 418  | 2 751           | 4 889       | —              | 7 640  |
| Sulfuros Bucaramanga                              | 480             | —           | —              | 480    | —               | —           | —              | —      |
| TOTAL                                             | 29 507          | 6 963       | 1 503          | 37 973 | 39 900          | 11 497      | 720            | 52 117 |



7 2 3 PLAN DE INVERSIONES PUBLICAS 1971 – 1974 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
GEOLOGICO – MINERAS (Miles de Pesos)

Continuacion

| DESCRIPCION                                          | 1973                    |                    |                        |        | 1974                    |                    |                        |        |
|------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|------------------------|--------|-------------------------|--------------------|------------------------|--------|
|                                                      | Presu-<br>puesto<br>Nal | Credito<br>externo | Otros<br>recur-<br>sos | Total  | Presu-<br>puesto<br>Nal | Credito<br>externo | Otros<br>recur-<br>sos | Total  |
| Direccion General y Regionales                       | 11 180                  | —                  | —                      | 11 180 | 13 975                  | —                  | —                      | 13 975 |
| Fosfatos Santanderes                                 | 350                     | 793                | —                      | 1 143  | 306                     | 114                | —                      | 420    |
| Fosfatos Boyaca                                      | 866                     | 793                | —                      | 1 659  | 1 040                   | 569                | —                      | 1 609  |
| Estudios Geológicos                                  | 6 483                   | 793                | —                      | 7 276  | 8 430                   | 817                | —                      | 9 247  |
| Acuíferos del Valle                                  | —                       | —                  | —                      | —      | —                       | —                  | —                      | —      |
| Normas y control de calidades                        | 2 309                   | —                  | —                      | 2 309  | 2 886                   | —                  | —                      | 2 886  |
| Investigaciones Geoquímicas                          | 3 007                   | 793                | —                      | 3 800  | 3 750                   | 796                | —                      | 4 546  |
| Levantamientos geológicos Medellín                   | 3 220                   | 793                | —                      | 4 013  | 3 864                   | 817                | —                      | 4 681  |
| Levantamientos geológicos Bucaramanga                | 3 060                   | 793                | —                      | 3 853  | 3 672                   | 817                | —                      | 4 489  |
| Levantamientos geológicos Sogamoso                   | 2 864                   | 793                | —                      | 3 657  | 3 438                   | 817                | —                      | 4 255  |
| Levantamientos geológicos Ibagué                     | 3 630                   | 793                | —                      | 4 423  | 4 656                   | 817                | —                      | 5 473  |
| Levantamientos geológicos Popayan                    | 2 560                   | 793                | —                      | 3 353  | 3 072                   | 817                | —                      | 3 889  |
| Hidrología Alta y Media Guajira                      | 3 412                   | —                  | 721                    | 4 133  | 680                     | —                  | —                      | 680    |
| Fosfatos Tolima y Huila                              | 580                     | —                  | —                      | 580    | 1 100                   | 951                | —                      | 2 051  |
| Adquisición de elementos para laboratorio<br>y campo | 3 391                   | 3 803              | —                      | 7 199  | 5 187                   | 1 768              | —                      | 6 955  |
| Sulfuros Bucaramanga                                 | —                       | —                  | —                      | —      | —                       | —                  | —                      | —      |
| TOTAL                                                | 46 912                  | 10 945             | 721                    | 58 578 | 56 056                  | 9 100              | —                      | 65 156 |

7 2 4 PLAN DE INVERSIONES PUBLICAS 1971 – 1974 EMPRESA COLOMBIANA DE MINAS  
(Miles de Pesos)

| DESCRIPCION                                | 1971                    |                    |                   |        | 1972                    |                    |                   |        |
|--------------------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|--------|-------------------------|--------------------|-------------------|--------|
|                                            | Presu-<br>puesto<br>Nal | Crédito<br>Interno | Otros<br>recursos | Total  | Presu-<br>puesto<br>Nal | Credito<br>Interno | Otros<br>recursos | Total  |
| Evaluación de depósitos de hierro y níquel | 462                     | —                  | 1 110             | 1 572  | 12 176                  | —                  | 68                | 12 244 |
| Evaluación de depósitos de yeso Guajira    | 160                     | —                  | 354               | 514    | —                       | —                  | 118               | 118    |
| Evaluación de depósitos de fosfatos        | 694                     | —                  | 530               | 1 224  | 324                     | —                  | 745               | 1 069  |
| Evaluación de depósitos de cobre           | 694                     | —                  | 972               | 1 666  | 2 000                   | —                  | 69                | 2 069  |
| Evaluación de depósitos de oro             | —                       | —                  | 848               | 848    | —                       | —                  | 2 069             | 2 069  |
| Evaluación de depósitos de esmeraldas      | —                       | —                  | —                 | —      | 500                     | —                  | 68                | 568    |
| Promoción y explotación de hierro—níquel   | —                       | —                  | —                 | —      | —                       | —                  | —                 | —      |
| Promoción y explotación de yeso — Sant     | 320                     | —                  | 245               | 565    | 2 500                   | —                  | —                 | 2 500  |
| Promoción y explotación de yeso — Guajira  | —                       | —                  | —                 | —      | 2 500                   | —                  | 5 466             | 7 966  |
| Promoción y explotación de fosfatos        | —                       | —                  | —                 | —      | —                       | —                  | 7 025             | 7 025  |
| Promoción y explotación de cobre           | —                       | —                  | —                 | —      | —                       | —                  | —                 | —      |
| Promoción y explotación de oro             | —                       | —                  | —                 | —      | —                       | —                  | —                 | —      |
| Gastos de funcionamiento                   | 2 932                   | —                  | 6 691             | 9 623  | —                       | —                  | 10 792            | 10 792 |
| Explotación de esmeraldas                  | 5 600                   | 2 058              | 12 132            | 19 790 | —                       | 1 909              | 16 210            | 18 119 |
| Industrialización                          | 1 220                   | —                  | 2 786             | 4 006  | —                       | —                  | 4 129             | 4 129  |
| Comercialización                           | 2 080                   | —                  | 4 766             | 6 846  | —                       | —                  | 5 429             | 5 429  |
| Comercialización de oro                    | —                       | —                  | —                 | —      | —                       | —                  | 2 429             | 2 429  |
| Construcción factoría                      | 476                     | —                  | 4 524             | 5 000  | —                       | —                  | —                 | —      |
| TOTAL                                      | 14 638                  | 2 058              | 35 802            | 52 498 | 20 000                  | 1 909              | 54 617            | 76 526 |

7 2 4 PLAN DE INVERSIONES PUBLICAS 1971 – 1974 EMPRESA COLOMBIANA DE MINAS  
(Miles de Pesos)

Continuacion

| DESCRIPCION                                | 1973                   |                    |                        |        | 1974                   |                    |                       |        |
|--------------------------------------------|------------------------|--------------------|------------------------|--------|------------------------|--------------------|-----------------------|--------|
|                                            | Presu<br>puesto<br>Nal | Credito<br>Interno | Otros<br>recur-<br>sos | Total  | Presu<br>puesto<br>Nal | Credito<br>Interno | Otros<br>recur<br>sos | Total  |
| Evaluación de depósitos de hierro y níquel | 8 000                  | —                  | —                      | 8 000  | —                      | —                  | —                     | —      |
| Evaluación de depósitos de yeso Guajira    | —                      | —                  | —                      | —      | —                      | —                  | —                     | —      |
| Evaluación de depósitos de fosfatos        | 1 500                  | —                  | —                      | 1 500  | 2 500                  | —                  | —                     | 2 500  |
| Evaluación de depósitos de cobre           | 3 000                  | —                  | —                      | 3 000  | 3 500                  | —                  | —                     | 3 500  |
| Evaluación de depósitos de oro             | 3 000                  | —                  | —                      | 3 000  | —                      | —                  | —                     | —      |
| Evaluación de depósitos de esmeraldas      | 500                    | —                  | —                      | 500    | 500                    | —                  | —                     | 500    |
| Promoción y explotación de hierro—níquel   | 1 000                  | —                  | 300                    | 1 300  | 9 283                  | —                  | 300                   | 9 583  |
| Promoción y explotación de yeso — Sant     | 5 000                  | —                  | 300                    | 5 300  | 6 000                  | —                  | 300                   | 6 300  |
| Promoción y explotación de yeso — Guajira  | 3 000                  | —                  | 300                    | 3 300  | 5 217                  | —                  | 300                   | 5 517  |
| Promoción y explotación de fosfatos        | 3 000                  | —                  | 5 300                  | 8 300  | —                      | —                  | 8 300                 | 8 300  |
| Promoción y explotación de cobre           | —                      | —                  | —                      | —      | —                      | —                  | 4 /                   | 47     |
| Promoción y explotación de oro             | —                      | —                  | —                      | —      | 1 000                  | —                  | —                     | 1 000  |
| Gastos de funcionamiento                   | —                      | —                  | 9 038                  | 9 038  | —                      | —                  | 9 039                 | 9 039  |
| Explotación de esmeraldas                  | —                      | 1 761              | 19 487                 | 21 248 | —                      | —                  | 24 233                | 24 233 |
| Industrialización                          | —                      | —                  | 4 985                  | 4 985  | —                      | —                  | 4 986                 | 4 986  |
| Comercialización                           | —                      | —                  | 8 643                  | 8 643  | —                      | —                  | 8 645                 | 8 645  |
| Comercialización de oro                    | —                      | —                  | 4 464                  | 4 464  | —                      | —                  | 4 464                 | 4 464  |
| Construcción factoría                      | —                      | —                  | —                      | —      | —                      | —                  | —                     | —      |
| TOTAL                                      | 28 000                 | 1 761              | 52 817                 | 82 578 | 28 000                 | —                  | 60 614                | 88 614 |

7 2 5 PLAN DE INVERSIONES PUBLICAS 1971 – 1974 INSTITUTO DE ASUNTOS NUCLEARES

| DESCRIPCION                                         | 1971                    |                   |        | 1972                   |                   |        |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|--------|------------------------|-------------------|--------|
|                                                     | Presu-<br>puesto<br>Nal | Otros<br>recursos | Total  | Presu<br>puesto<br>Nal | Otros<br>recursos | Total  |
| Experimentación con el<br>reactor nuclear           | 500                     | 613               | 1 113  | 1 252                  | 20                | 1 272  |
| Radiofísica sanitaria                               | 700                     | 603               | 1 303  | 1 231                  | 20                | 1 251  |
| Química y radioisótopos                             | 800                     | 480               | 1 280  | 1 197                  | 20                | 1 217  |
| Aplicaciones físicas                                | 400                     | 372               | 772    | 1 100                  | 10                | 1 110  |
| Aplicación de los radioisótopos<br>a la agricultura | 700                     | 528               | 1 228  | 1 442                  | 20                | 1 462  |
| Investigación fundamental y educación               | 300                     | 119               | 419    | 918                    | 10                | 928    |
| Laboratorio de electrónica                          | 300                     | 133               | 433    | 389                    | —                 | 389    |
| Medicina y biología                                 | 300                     | 257               | 557    | 721                    | 10                | 731    |
| Taller mecánica y soplado de vidrio                 | 200                     | 197               | 397    | 645                    | 10                | 655    |
| Prospección y exploración                           | 300                     | 500               | 800    | 1 098                  | 50                | 1 148  |
| Gastos de funcionamiento                            | 2 300                   | 963               | 3 263  | 3 477                  | 20                | 3 497  |
| Construcciones                                      | 200                     | 900               | 1 100  | 330                    | 10                | 340    |
| TOTAL                                               | 7 000                   | 5 665             | 12 665 | 13 800                 | 200               | 14 000 |

## 7 2 5 PLAN DE INVERSIONES PUBLICAS 1971 – 1974 INSTITUTO DE ASUNTOS NUCLEARES

Continuacion

| DESCRIPCION                                         | 1973                   |                   |        | 1974                   |                   |        |
|-----------------------------------------------------|------------------------|-------------------|--------|------------------------|-------------------|--------|
|                                                     | Presu<br>puesto<br>Nal | Otros<br>recursos | Total  | Presu<br>puesto<br>Nal | Otros<br>recursos | Total  |
| Experimentacion con el<br>reactor nuclear           | 1 443                  | 30                | 1 473  | 1 558                  | 50                | 1 608  |
| Radiofísica sanitaria                               | 1 462                  | 30                | 1 492  | 1 550                  | 50                | 1 600  |
| Química y radioisótopos                             | 1 508                  | 30                | 1 538  | 1 763                  | 50                | 1 813  |
| Aplicaciones físicas                                | 1 287                  | 15                | 1 302  | 1 375                  | 25                | 1 400  |
| Aplicación de los radioisótopos<br>a la agricultura | 1 490                  | 30                | 1 520  | 1 620                  | 50                | 1 670  |
| Investigación fundamental y educacion               | 1 687                  | 15                | 1 702  | 2 172                  | 25                | 2 197  |
| Laboratorio de electronica                          | 377                    | 15                | 392    | 415                    | 15                | 430    |
| Medicina y biología                                 | 788                    | 15                | 803    | 898                    | 25                | 923    |
| Taller mecánica y soplado de vidrio                 | 829                    | 15                | 844    | 935                    | 25                | 960    |
| Prospeccion y exploracion                           | 1 772                  | 65                | 1 837  | 1 844                  | 185               | 2 029  |
| Gastos de funcionamiento                            | 3 717                  | 30                | 3 747  | 3 910                  | 50                | 3 960  |
| Construcciones                                      | 340                    | 10                | 350    | 160                    | —                 | 160    |
| TOTAL                                               | 16 700                 | 300               | 17 000 | 18 200                 | 550               | 18 750 |

7 2 6 MOVIMIENTO DE EXENCIONES ARANCELARIAS DE LAS COMPANIAS PETROLERAS 1966 – 1969  
(Miles de Pesos)

| ENTIDADES                         | 1966               |                     | 1967               |                     | 1968               |                     |
|-----------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
|                                   | Valor<br>comercial | Valor<br>exenciones | Valor<br>comercial | Valor<br>exenciones | Valor<br>comercial | Valor<br>exenciones |
| Colombian Petroleum Company       | 13 075 8           | 3 439 3             | 13 384 8           | 3 741 0             | 11 503 5           | 3 819 3             |
| Empresa Colombiana de Petroleos   | 253 524 9          | 40 510 2            | 136 409 9          | 30 231 7            | 225 652 9          | 57 167 7            |
| Oleoducto de Caldas               | 13 218 7           | 827 9               |                    |                     | 10 619 0           | 1 353 6             |
| Tennessee Colombia S A            | 8 046 8            | 423 1               |                    |                     |                    |                     |
| International Petroleum (Col )Ltd |                    |                     | 1 342 9            | 214 0               | 42 4               | 21 2                |
| Petroquímica del Atlantico        |                    |                     | 30 612 9           | 7 129 9             | 584 9              | 58 8                |
| Suramericana de Perforaciones     |                    |                     | 598 8              | 35 8                | 342 1              | 32 7                |
| Texas Petroleum Company           |                    |                     | 60 144 0           | 17 418 4            | 91 412 9           | 27 162 2            |
| South American Gulf Oil Company   | 1 573 3            | 853 2               |                    |                     | 1 097 3            | 198 4               |
| Colombia Cities Service           |                    |                     |                    |                     | 9 369 1            | 1 027 1             |
| Chevron Petroleum Company         |                    |                     |                    |                     | 1 979 5            | 838 0               |
| Loffland Brothers                 |                    |                     |                    |                     | 5 349 0            | 1 260 3             |
| Phillips Petroleum Company        |                    |                     |                    |                     | 18 867 0           | 1 457 2             |
| Ansoni Drilling Company           | 134 9              | 40 5                | —                  |                     |                    |                     |
| Rufland Brothers                  | 795 3              | 289 0               |                    |                     |                    |                     |
| Superior Oil Company              |                    |                     |                    |                     |                    |                     |
| Gas natural de Colombia           |                    |                     |                    |                     | 627 1              | 829 5               |
| Santa Fe Drilling Company         |                    |                     |                    |                     | 91 8               | 21 4                |
| Servicio Tennessee Colombia S A   |                    |                     |                    |                     | 356 5              | 823 6               |
| TOTAL                             | 290 369 7          | 46 365 2            | 242 365 2          | 58 770 8            | 377 940 0          | 96 071 0            |

FUENTE Dirección General de Aduanas Elaboró Oficina de Planeacion Minpetróleos

7 2 6 MOVIMIENTO DE EXENCIONES ARANCELARIAS DE LAS COMPANIAS PETROLERAS 1966 1969  
(Miles de Pesos)

Continuacion

| E N T I D A D E S                  | 1969            |                  | Total Acumulado |        |                  |        |
|------------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|--------|------------------|--------|
|                                    | Valor comercial | Valor exenciones | Valor comercial | o/o    | Valor exenciones | o/o    |
| Colombian Petroleum Company        | 11 029 3        | 3 476 7          | 48 993 4        | 4 30   | 14 476 3         | 5 41   |
| Empresa Colombiana de Petroleos    | 185 945 5       | 53 036 9         | 801 533 2       | 70 19  | 180 946 5        | 67 69  |
| Oleoducto de Caldas                |                 |                  | 23 837 7        | 2 09   | 2 181 5          | 0 81   |
| Tennessee Colombia S A             | 599 3           | 209 8            | 8 646 1         | 0 76   | 632 9            | 0 24   |
| International Petroleum (Col ) Ltd | 379 9           | 128 9            | 1 765 2         | 0 16   | 364 1            | 0 14   |
| Petroquimica del Atlántico         | 149 3           | 30 2             | 31 347 1        | 2 75   | 7 218 9          | 2 70   |
| Suramericana de Perforaciones      |                 |                  | 940 9           | 0 08   | 68 5             | 0 03   |
| Texas Petroleum Company            | 18 316 5        | 5 440 6          | 169 873 4       | 14 87  | 50 021 2         | 18 71  |
| South American Gulf Oil Company    | 867 7           | 275 9            | 3 538 3         | 0 30   | 1 309 5          | 0 49   |
| Colombia Cities Service            | 7 0             | 12 9             | 9 376 1         | 0 82   | 1 040 0          | 0 39   |
| Chevron Petroleum Company          | 101 6           | 91 1             | 2 081 1         | 0 18   | 929 1            | 0 35   |
| Loffland Brothers                  | 9 061 5         | 2 269 3          | 14 410 5        | 1 26   | 3 529 6          | 1 32   |
| Phillips Petroleum Company         | 1 258 3         | 350 8            | 20 125 3        | 1 76   | 1 808 0          | 0 68   |
| Anson Drilling Company             |                 |                  | 134 9           | 0 01   | 40 5             | 0 02   |
| Rufand Brothers                    |                 |                  | 795 3           | 0 07   | 289 0            | 0 11   |
| Superior Oil Company               | 3 317 1         | 780 0            | 3 317 2         | 0 30   | 780 0            | 0 29   |
| Gas natural de Colombia            |                 |                  | 672 1           | 0 06   | 829 5            | 0 31   |
| Santa Fe Drilling Company          |                 |                  | 91 8            | 0 01   | 21 4             | 0 01   |
| Servicio Tennessee Colombia S A    |                 |                  | 356 5           | 0 03   | 823 6            | 0 30   |
| TOTAL                              | 231 033 1       | 66 103 1         | 1 141 836 1     | 100 00 | 267 310 1        | 100 00 |

FUENTE Direccion General de Aduanas Elaboro Oficina de Planeacion—Minpetroleos

7 2 7 IMPORTACIONES DE LAS COMPANIAS MINERAS POR GRUPOS 1966 - 1969  
(Miles de Pesos)

| G R U P O S                 | 1966            | 1967            | 1968            | 1969            | Total Acumulado |        |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
|                             | Valor comercial | Valor comercial | Valor comercial | Valor comercial | Valor comercial | o/o    |
| I Petroleos (sin Ecopetrol) | 36 845 0        | 106 083 4       | 152 287 1       | 45 087 6        | 340 303 1       | 14 51  |
| II Acerias Paz del Rio      | 58 690 3        | 296 132 2       | 75 238 0        | 68 453 9        | 498 514 4       | 21 25  |
| III Cementos (1)            | 491 070 0       | 36 517 1        | 37 815 8        | 45 050 0        | 610 452 9       | 26 03  |
| IV Metales Preciosos        | 10 439 1        | 12 948 1        | 13 792 5        | 14 588 9        | 51 768 6        | 2 20   |
| V Carbon                    | 126 7           | 247 2           | 24 211 7        | 5 724 5         | 30 310 1        | 1 28   |
| VI Otros (2)                | 5 642 0         | 1 287 9         | 3 754 4         | 2 436 6         | 13 120 9        | 0 55   |
| Sub Total                   | 602 813 1       | 453 215 9       | 307 099 5       | 181 341 5       | 1 544 470 0     | 65 82  |
| Ecopetrol                   | 253 524 9       | 136 409 9       | 225 652 9       | 185 945 5       | 801 533 2       | 34 18  |
| GRAN TOTAL                  | 856 338 0       | 589 625 8       | 532 752 4       | 367 287 0       | 2 346 003 2     | 100 00 |

(1) El gran volumen de Importacion de las Compañias de Cemento en 1966 se debe al montaje de Tolu—Viejo (2) Comprende asbestos cal yeso azufre barita esmeraldas y materiales de construccion  
FUENTE Direccion General de Aduanas Elaboro Oficina de Planeacion Minpetroleos

**7 2 8 MOVIMIENTO DE EXENCIONES ARANCELARIAS DE LAS COMPANIAS MINERAS POR GRUPOS**  
1966 – 1969 (Miles de Pesos)

| G R U P O S                          | 1966            |                  | 1967            |                  | 1968            |             |
|--------------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------|
|                                      | Valor comercial | Valor exenciones | Valor comercial | Valor exenciones | Valor comercial | Valor exenc |
| I Acerias Paz del Rio                | 58 690 3        | 15 942 3         | 296 132 2       | 44 136 6         | 75 238 0        | 25 802 2    |
| SUB TOTAL                            | 58 690 3        | 15 942 3         | 296 132 2       | 44 136 6         | 75 238 0        | 25 802 2    |
| II CEMENTOS                          |                 |                  |                 |                  |                 |             |
| Cementos Boyacá                      | 7 538 3         | 1 811 4          | 15 994 0        | 3 903 1          | 4 869 7         | 1 661 3     |
| Cementos del Nare                    | 816 7           | 101 4            | 386 0           | 103 3            | 1 577 7         | 438 4       |
| Cementos del Caribe                  | 3 425 7         | 824 7            | 4 242 8         | 1 365 0          | 5 645 6         | 1 578 0     |
| Cementos Samper                      | 12 340 5        | 4 479 5          | 7 074 2         | 2 185 7          | 10 815 0        | 4 553 0     |
| Cementos Diamante                    | 5 229 4         | 1 361 4          | 3 492 0         | 711 4            | 6 016 6         | 2 525 6     |
| Cementos El Cairo                    | 144 0           | 36 0             | 1 231 8         | 346 9            | 508 8           | 234 0       |
| Cementos del Valle                   | 2 124 5         | 522 6            | 1 859 2         | 434 2            | 616 7           | 170 1       |
| Cementos Caldas                      | 1 749 9         | 497 9            | 91 8            | 31 0             | 2 675 9         | 385 7       |
| Cementos Blancos de Colombia         | 69 6            | 14 1             | —               | —                | 235 5           | 47 7        |
| Colombiana de Cementos               | 124 9           | 18 7             | —               | —                | —               | —           |
| Cementos Argos                       | 89 2            | 22 3             | —               | —                | —               | —           |
| Cales y Cementos de Tolu Viejo       | 457 417 3       | 11 163 8         | 4 145 3         | 1 065 5          | 4 854 3         | 1 031 6     |
| SUB TOTAL                            | 491 070 0       | 20 853 8         | 36 517 1        | 10 146 1         | 37 815 8        | 12 625 4    |
| III METALES PRECIOSOS                |                 |                  |                 |                  |                 |             |
| Cia Minera Chocó Pacifico            | 980 5           | 179 1            | 3 375 9         | 477 5            | 3 408 7         | 911 8       |
| Cia Minera de Bramadora              | 57 7            | 11 6             | 6 0             | —                | 34 8            | 17 4        |
| Cia Minera de Nariño                 | 2 084 4         | 115 7            | 792 7           | 134 9            | 1 555 6         | 201 6       |
| Cfa Minera Frontino G M              | 3 696 5         | 1 251 2          | 5 931 9         | 1 614 2          | 4 482 6         | 1 732 4     |
| Cfa Minera Pato C G M                | 3 399 1         | 376 9            | 2 654 8         | 502 1            | 4 212 8         | 654 1       |
| Asociación Colombiana de Mineros     | 220 9           | 48 1             | 186 8           | 21 8             | 98 0            | 34 3        |
| SUB TOTAL                            | 10 439 1        | 1 982 6          | 12 948 1        | 2 750 5          | 13 792 5        | 3 551 6     |
| IV CARBON                            |                 |                  |                 |                  |                 |             |
| Cooperativa Hullera de Occidente     | 35 3            | 5 3              | —               | —                | —               | —           |
| Cooperativa Central de Productos     | 33 3            | 11 8             | 247 2           | 74 5             | —               | —           |
| Industria Hullera S A                | 58 1            | 15 3             | —               | —                | 6 0             | 2 4         |
| Carboneras del Carare                | —               | —                | —               | —                | 24 205 7        | 6 950 9     |
| SUB TOTAL                            | 126 7           | 32 4             | 247 2           | 74 5             | 24 211 7        | 6 953 3     |
| V OTROS                              |                 |                  |                 |                  |                 |             |
| Asbestos Colombianos (Asbesto)       | 319 3           | —                | —               | —                | —               | —           |
| Colombiana de Carburos (Cal)         | 467 1           | 46 7             | 580 9           | 400 0            | 1 508 1         | 817 3       |
| Cia Azufres de Gachalá (Yeso)        | 29 7            | 7 4              | —               | —                | 48 0            | 12 0        |
| Industrias Puracé                    | 316 2           | 103 1            | 642 7           | 94 0             | 363 6           | 95 5        |
| Ptos Industriales y Mineros (Barita) | 4 445 4         | 541 4            | 64 3            | 30 0             | 519 1           | 222 3       |
| Chivor Esmerald Mines Inc            | —               | —                | —               | —                | 65 7            | 13 0        |
| Triturados Impalpables               | 64 3            | 14 1             | —               | —                | —               | —           |
| Padilla Hermides                     | —               | —                | —               | —                | 1 249 9         | 312 5       |
| SUB TOTAL                            | 5 642 0         | 712 7            | 1 287 9         | 525 4            | 3 754 4         | 1 472 6     |
| GRAN TOTAL                           | 565 968 1       | 39 523 8         | 347 132 5       | 57 633 1         | 154 812 4       | 50 405 1    |

FUENTE Dirección General de Aduanas Elaboró Oficina de Planeación Minipetróleos

**7 2 8 MOVIMIENTO DE EXENCIONES ARANCELARIAS DE LAS COMPAÑIAS MINERAS POR GRUPOS**  
1966 – 1969 (Miles de Pesos)

Continuación

| G R U P O S                          | 1969            |                  | Total acumulado |        |               |                  |        |               |
|--------------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|--------|---------------|------------------|--------|---------------|
|                                      | Valor comercial | Valor exenciones | Valor comercial | o/o    | o/o del grupo | Valor exenciones | o/o    | o/o del grupo |
| I Acerías Paz del Río                | 68 453 9        | 17 883 4         | 498 514 4       | 100 0  |               | 103 764 5        | 100 0  |               |
| SUB TOTAL                            | 68 453 9        | 17 883 4         | 498 514 4       | 100 0  | 41 39         | 103 764 5        | 100 0  | 56 19         |
| II CEMENTOS                          |                 |                  |                 |        |               |                  |        |               |
| Cementos Boyacá                      | 7 713 3         | 2 347 7          | 34 115 3        | 5 59   |               | 9 723 5          | 17 40  |               |
| Cementos del Nare                    | 1 873 3         | 455 1            | 4 653 7         | 0 77   |               | 1 098 2          | 1 97   |               |
| Cementos del Caribe                  | 5 597 3         | 1 754 5          | 18 911 4        | 3 10   |               | 5 522 2          | 9 89   |               |
| Cementos Samper                      | 5 355 4         | 1 413 4          | 35 585 1        | 5 84   |               | 12 631 6         | 22 60  |               |
| Cementos Diamante                    | 5 554 1         | 1 429 3          | 20 292 1        | 3 32   |               | 6 027 7          | 10 79  |               |
| Cementos El Cairo                    | 8 273 9         | 1 550 6          | 10 158 5        | 1 67   |               | 2 167 5          | 3 88   |               |
| Cementos del Valle                   | 863 6           | 201 2            | 5 464 0         | 0 90   |               | 1 328 1          | 2 37   |               |
| Cementos Caldas                      | 7 816 2         | 2 566 5          | 12 334 8        | 2 02   |               | 3 481 1          | 6 22   |               |
| Cementos Blancos de Colombia         | 657 8           | 145 1            | 961 9           | 0 15   |               | 206 9            | 0 37   |               |
| Colombiana de Cementos               | —               | —                | 124 9           | 0 02   |               | 18 7             | 0 03   |               |
| Cementos Argos                       | 904 2           | 271 3            | 993 4           | 0 16   |               | 293 6            | 0 53   |               |
| Cales y Cementos de Tolu Viejo       | 440 9           | 122 3            | 466 857 8       | 76 46  |               | 13 383 2         | 23 95  |               |
| SUB TOTAL                            | 45 050 0        | 12 257 0         | 610 452 90      | 100 00 | 50 69         | 55 882 3         | 100 00 | 30 27         |
| III METALES PRECIOSOS                |                 |                  |                 |        |               |                  |        |               |
| Cía Minera Chocó Pacífico            | 2 434 4         | 376 2            | 10 199 5        | 19 73  |               | 1 944 6          | 15 05  |               |
| Cía Minera de Bramadora              | —               | —                | 98 5            | 0 02   |               | 29 0             | 0 22   |               |
| Cía Minera de Narino                 | 2 953 5         | 1 177 9          | 7 386 2         | 14 27  |               | 1 630 1          | 12 61  |               |
| Cía Minera Frontino G M              | 3 068 3         | 1 409 2          | 17 179 3        | 33 28  |               | 6 007 0          | 46 47  |               |
| Cía Minera Pato C G M                | 2 400 5         | 713 6            | 12 667 2        | 24 50  |               | 2 246 7          | 17 37  |               |
| Asociación Colombiana de Mineros     | 3 732 2         | 966 0            | 4 237 9         | 8 20   |               | 1 070 2          | 8 28   |               |
| SUB TOTAL                            | 14 588 9        | 4 642 9          | 51 768 6        | 100 00 | 4 30          | 12 927 6         | 100 00 | 7 00          |
| IV CARBON                            |                 |                  |                 |        |               |                  |        |               |
| Cooperativa Hullera de Occidente     | —               | —                | 35 3            | 0 12   |               | 5 3              | 0 07   |               |
| Cooperativa Central de Productos     | —               | —                | 280 5           | 0 92   |               | 86 3             | 1 02   |               |
| Industria Hullera S A                | 1 963 8         | 602 9            | 2 027 9         | 6 70   |               | 620 6            | 7 36   |               |
| Carboneras del Carare                | 3 760 7         | 770 1            | 27 966 4        | 92 26  |               | 7 721 0          | 91 55  |               |
| SUB TOTAL                            | 5 724 5         | 1 373 0          | 30 310 1        | 100 00 | 2 53          | 8 433 2          | 100 00 | 4 57          |
| V OTROS                              |                 |                  |                 |        |               |                  |        |               |
| Asbestos Colombianos (Asbesto)       | —               | —                | 319 3           | 2 43   |               | —                | —      |               |
| Colombiana de Carburos (Cal)         | 1 821 0         | 707 6            | 4 377 1         | 33 37  |               | 1 972 1          | 54 46  |               |
| Cía Azufres de Gachalá (Yeso)        | —               | —                | 77 7            | 0 60   |               | 19 4             | 0 56   |               |
| Industrias Puracé                    | 66 6            | 20 8             | 1 389 1         | 10 58  |               | 314 1            | 8 87   |               |
| Ptos Industriales y Mineros (Barita) | 549 0           | 196 8            | 5 577 8         | 42 51  |               | 990 7            | 27 45  |               |
| Chivor Esmerald Mines Inc            | —               | —                | 65 7            | 0 50   |               | 13 0             | 0 03   |               |
| Triturados Impalpables               | —               | —                | 64 3            | 0 49   |               | 14 1             | 0 04   |               |
| Padilla Hermides                     | —               | —                | 1 249 9         | 9 52   |               | 312 5            | 8 59   |               |
| SUB TOTAL                            | 2 436 6         | 925 2            | 13 120 9        | 100 00 | 1 09          | 3 635 9          | 100 00 | 1 97          |
| GRAN TOTAL                           | 136 253 9       | 37 081 5         | 1 204 166 9     |        | 100 00        | 184 643 50       |        | 100 00        |

FUENTE Dirección General de Aduanas Elaboró Oficina de Planeación Minpetróleos

7 2 9 EXENCIONES DE DERECHOS ARANCELARIOS DE IMPORTACION EN EL SECTOR MINERO POR GRUPOS  
1966 - 1969 (Miles de Pesos)

| G R U P O S |                           | 1966              |        | 1967              |        |
|-------------|---------------------------|-------------------|--------|-------------------|--------|
|             |                           | Valor<br>exención | o/o    | Valor<br>exención | o/o    |
| I           | Petróleos (sin Ecopetrol) | 5 855 0           | 6 82   | 28 539 1          | 24 52  |
| II          | Acerías Paz del Río       | 15 942 3          | 18 56  | 44 136 6          | 37 92  |
| III         | Cementos                  | 20 853 8          | 24 28  | 10 146 1          | 8 72   |
| IV          | Metales Preciosos         | 1 982 6           | 2 31   | 2 750 5           | 2 36   |
| V           | Carbón                    | 32 4              | 0 04   | 74 5              | 0 06   |
| VI          | Otros (1)                 | 712 7             | 0 83   | 525 4             | 0 45   |
| Sub Total   |                           | 45 378 8          | 52 83  | 86 172 2          | 74 03  |
| Ecopetrol   |                           | 40 510 2          | 47 17  | 30 231 7          | 25 97  |
| GRAN TOTAL  |                           | 85 889 0          | 100 00 | 116 403 9         | 100 00 |

Continuacion

| G R U P O S |                           | 1968              |        | 1969              |        | Total acumulado   |        |
|-------------|---------------------------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
|             |                           | Valor<br>exencion | o/o    | Valor<br>exencion | o/o    | Valor<br>exencion | o/o    |
| I           | Petróleos (sin Ecopetrol) | 38 903 3          | 26 42  | 13 066 2          | 12 66  | 86 363 6          | 19 10  |
| II          | Acerías Paz del Río       | 25 802 2          | 17 64  | 17 883 4          | 17 33  | 103 764 5         | 22 96  |
| III         | Cementos                  | 12 625 4          | 8 64   | 12 257 0          | 11 88  | 55 882 3          | 12 37  |
| IV          | Metales Preciosos         | 3 551 6           | 2 43   | 4 642 9           | 4 49   | 12 927 6          | 2 86   |
| V           | Carbón                    | 6 953 3           | 4 75   | 1 373 0           | 1 33   | 8 433 2           | 1 87   |
| VI          | Otros (1)                 | 1 472 6           | 1 01   | 952 2             | 0 86   | 3 635 9           | 0 80   |
| Sub Total   |                           | 89 308 4          | 60 89  | 50 147 7          | 48 55  | 271 007 1         | 59 96  |
| Ecopetrol   |                           | 57 167 7          | 39 11  | 53 036 9          | 51 45  | 180 946 5         | 40 04  |
| GRAN TOTAL  |                           | 146 476 1         | 100 00 | 103 184 6         | 100 00 | 451 953 6         | 100 00 |

(1) Comprende asbestos cal yeso azufre barita esmeraldas y materiales de construcción  
Fuente Direccion General de Aduanas Elaboro Oficina de Planeacion Minpetroleos

7 2 10 IMPORTACIONES DE LAS COMPANIAS MINERAS SEGUN DESTINO DE LOS BIENES IMPORTADOS  
ENERO A OCTUBRE 1969 (Dolares)

| DESTINO     | Acerías Paz del Río       |        | Cementos                  |        | Carbones                  |        | Metales Preciosos         |        |
|-------------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|
|             | Valor comercial<br>U S \$ | o/o    | Valor comercial<br>U S \$ | o/o    | Valor comercial<br>U S \$ | o/o    | Valor comercial<br>U S \$ | o/o    |
| Exploracion | 10 907 73                 | 0 60   | —                         | —      | —                         | —      | 35 552 22                 | 4 10   |
| Explotacion | 458 770 55                | 25 37  | 950 311 07                | 40 63  | 110 919 08                | 98 00  | 607 337 51                | 70 07  |
| Beneficio   | 563 562 17                | 31 15  | 394 487 46                | 16 87  | 1 650 00                  | 1 35   | 25 229 05                 | 2 91   |
| Sub Total   | 1 033 240 45              | 57 12  | 1 344 798 53              | 57 40  | 112 569 08                | 99 35  | 668 118 78                | 77 08  |
| Otros       | 775 399 95                | 42 88  | 993 996 93                | 42 60  | 742 50                    | 0 65   | 198 593 64                | 22 92  |
| TOTAL       | 1 808 640 40              | 100 00 | 2 338 795 46              | 100 00 | 113 311 58                | 100 00 | 866 712 42                | 100 00 |

Continuacion

| DESTINO     | O tros                    |        | Total acumulado           |        |
|-------------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|
|             | Valor comercial<br>U S \$ | o/o    | Valor comercial<br>U S \$ | o/o    |
| Exploracion | 4 000 00                  | 0 84   | 50 459 95                 | 0 01   |
| Explotacion | 70 466 90                 | 14 80  | 2 197 805 11              | 39 22  |
| Beneficio   | 114 016 28                | 23 95  | 1 098 944 96              | 19 61  |
| Sub Total   | 188 483 18                | 39 59  | 3 347 210 02              | 58 92  |
| Otros       | 287 657 15                | 60 41  | 2 256 390 17              | 41 08  |
| TOTAL       | 476 140 33                | 100 00 | 5 603 600 19              | 100 00 |

FUENTE Solicitudes cursadas ante el Ministerio de Minas y Petroleos

Elaboro Oficina de Planeacion—Minpetroleos

### ANEXO III FUENTES PRIMARIAS DE ENERGIA

#### 73 1 PRODUCCION DE GAS LICUADO DEL PETROLEO EN PLANTA (1959 1970) (Galones)

| Años | El Centro | Tibu      | Cicuco    | El difícil | Payoa      | Provincia  |
|------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 1959 | 6 456 164 | 6 361 320 |           |            |            |            |
| 1960 | 9 414 200 | 5 540 136 |           |            |            |            |
| 1961 | 8 641 442 | 6 683 094 |           |            |            |            |
| 1962 | 8 369 289 | 7 783 272 | 1 854 711 |            |            |            |
| 1963 | 7 769 283 | 8 180 928 | 4 427 730 |            |            |            |
| 1964 | 8 142 430 | 8 922 354 | 6 298 798 | 1 844 222  |            |            |
| 1965 | 7 269 114 | 8 403 066 | 7 022 448 | 3 507 042  |            |            |
| 1966 | 6 885 302 | 7 350 704 | 7 810 300 | 2 939 622  | 11 206 435 |            |
| 1967 | 6 275 203 | 6 697 614 | 7 784 006 | 4 597 910  | 13 322 099 |            |
| 1968 | 5 722 811 | 5 508 720 | 6 167 511 | 4 341 030  | 14 714 530 | 13 100 312 |
| 1969 | 4 831 809 | 6 697 614 | 2 717 520 | 3 929 733  | 15 616 594 | 11 684 478 |
| 1970 | 4 749 567 | 5 508 720 | 4 003 146 | 4 052 153  | 15 131 037 | 13 063 867 |

FUENTE Oficina de Planeación → Minpetróleos

#### 73 2 INDICE DE PRODUCCION DE GAS LICUADO DEL PETROLEO EN PLANTA ELABORADO EN BASE AL CUADRO 73 1

| Años | El Centro | Tibu  | Cicuco | El difícil | Payoa | Provincia |
|------|-----------|-------|--------|------------|-------|-----------|
| 1959 | 100 0     | 100 0 |        |            |       |           |
| 1960 | 145 8     | 87 0  |        |            |       |           |
| 1961 | 134 0     | 108 0 |        |            |       |           |
| 1962 | 128 0     | 122 7 | 100 0  |            |       |           |
| 1963 | 118 3     | 128 6 | 238 6  |            |       |           |
| 1964 | 124 3     | 140 0 | 339 0  | 100 0      |       |           |
| 1965 | 111 0     | 132 0 | 378 0  | 189 0      |       |           |
| 1966 | 105 5     | 115 5 | 421 0  | 158 4      | 100 0 |           |
| 1967 | 96 0      | 105 2 | 420 0  | 254 0      | 118 8 |           |
| 1968 | 90 0      | 87 0  | 332 4  | 234 8      | 131 3 | 100 0     |
| 1969 | 74 8      | 95 1  | 146 5  | 213 1      | 139 4 | 89 2      |
| 1970 | 73 5      | 89 2  | 215 8  | 219 7      | 135 0 | 99 7      |

Fuente Oficina de Planeacion-Minpetroleos

#### 73 3 PROYECCIONES DEL GAS LICUADO DEL PETROLEO DERIVADO DEL TRATAMIENTO DEL GAS NATURAL HUMEDO (1971–1975) Miles de galones

| Años | El Centro | Tibu  | Cicuco | El Difícil | Payoa  | Provincia | Total  |
|------|-----------|-------|--------|------------|--------|-----------|--------|
| 1971 | 4 209     | 4 268 | 5 576  | 3 406      | 19 169 | 23 971    | 60 588 |
| 1972 | 3 796     | 3 919 | 5 392  | 3 147      | 17 407 | 28 865    | 62 528 |
| 1973 | 3 424     | 3 601 | 5 214  | 2 908      | 15 805 | 24 800    | 55 755 |
| 1974 | 3 088     | 3 310 | 5 042  | 2 686      | 14 351 | 19 452    | 47 933 |
| 1975 | 2 786     | 3 042 | 4 876  | 2 482      | 13 031 | 17 520    | 43 738 |

FUENTE Oficina de Planeación Minpetróleos



7 3 4 PRODUCCION DE GAS LICUADO DEL PETROLEO EN REFINERIA  
(1960-1970) (Miles de galones)

| Años | Cartagena | Indice | Barranca | Indice  | Total  |
|------|-----------|--------|----------|---------|--------|
| 1960 | 1 767     | 100 0  | 5 394    | 100 0   | 7 161  |
| 1961 | 3 278     | 185 8  | 8 206    | 152 1   | 11 484 |
| 1962 | 4 275     | 242 3  | 9 295    | 190 8   | 13 570 |
| 1963 | 3 761     | 213 2  | 11 206   | 207 6   | 14 967 |
| 1964 | 4 866     | 275 8  | 12 632   | 234 1   | 17 498 |
| 1965 | 8 978     | 509 8  | 14 260   | 264 3   | 23 238 |
| 1966 | 7 766     | 440 8  | 14 764   | 273 6   | 22 530 |
| 1967 | 4 935     | 279 7  | 24 801   | 459 7   | 29 736 |
| 1968 | 3 708     | 210 2  | 39 484   | 730 0   | 43 192 |
| 1969 | 4 063     | 230 0  | 40 499   | 750 8   | 44 562 |
| 1970 | 3 731     | 211 1  | 59 273   | 1 098 8 | 63 004 |

FUENTE Oficina de Planeacion Minpetroleos

7 3 5 PROYECCIONES DE GAS LICUADO DEL PETROLEO EN REFINERIA  
(1969 - 1975) (Miles de galones)

| Años | Barranca | Cartagena | Total  |
|------|----------|-----------|--------|
| 1971 | 49 132   | 3 243     | 52 375 |
| 1972 | 52 080   | 3 294     | 55 374 |
| 1973 | 55 245   | 3 327     | 58 572 |
| 1974 | 58 512   | 3 363     | 61 875 |
| 1975 | 58 517   | 3 395     | 61 912 |

FUENTE Oficina de Planeacion Minpetroleos

7 3 6 PRODUCCION TOTAL DE GAS LICUADO DEL PETROLEO (1959 1973)  
(Miles de galones)

| Años | Planta | o/o sobre total | Refinería | o/o sobre total | Total   |
|------|--------|-----------------|-----------|-----------------|---------|
| 1959 | 12 817 | 68 7            | 5 922     | 31 3            | 18 739  |
| 1960 | 14 954 | 67 1            | 7 161     | 32 9            | 22 115  |
| 1961 | 15 328 | 57 4            | 11 484    | 42 6            | 26 792  |
| 1962 | 18 007 | 57 7            | 13 571    | 42 3            | 31 578  |
| 1963 | 20 377 | 57 2            | 14 968    | 42 8            | 35 345  |
| 1964 | 25 207 | 59 1            | 17 499    | 40 9            | 42 706  |
| 1965 | 25 201 | 52 5            | 23 239    | 47 5            | 49 440  |
| 1966 | 36 192 | 61 4            | 22 531    | 38 6            | 58 723  |
| 1967 | 38 676 | 56 4            | 29 737    | 43 6            | 68 413  |
| 1968 | 49 554 | 53 4            | 43 193    | 46 6            | 92 747  |
| 1969 | 44 809 | 50 1            | 44 562    | 49 9            | 89 391  |
| 1970 | 46 675 | 42 5            | 63 004    | 57 5            | 109 679 |
| 1971 | 60 588 | 53 7            | 52 375    | 46 3            | 113 323 |
| 1972 | 62 328 | 53 3            | 55 375    | 46 7            | 117 903 |
| 1973 | 55 755 | 48 5            | 58 572    | 51 5            | 114 147 |
| 1974 | 47 933 | 43 7            | 61 875    | 56 3            | 109 808 |
| 1975 | 43 738 | 41 4            | 61 912    | 58 6            | 105 650 |

FUENTE Oficina de Planeación Minpetróleos

### 7 3 7 ESTIMATIVOS DE LAS RESERVAS DE GAS NATURAL

|                |                         |              |
|----------------|-------------------------|--------------|
| 31 de Dic 1966 | 1 96 X 10 <sup>12</sup> | Pies cubicos |
| 31 de Dic 1967 | 1 80 X 10 <sup>12</sup> | Pies cubicos |
| 31 de Dic 1968 | 1 73 X 10 <sup>12</sup> | Pies cubicos |
| 31 de Dic 1969 | 1 94 X 10 <sup>12</sup> | Pies cubicos |
| 31 de Dic 1970 | 1 95 X 10 <sup>12</sup> | Pies cubicos |

FUENTE Oficina de conservación y reservas de Minpetroleos

### 7 3 8 CONSUMO DE GAS LICUADO DEL PETROLEO EN LAS PRINCIPALES CIUDADES DEL PAIS (1970) (Miles de galones)

| Ciudad      | Consumo | Porcentaje sobre el total |
|-------------|---------|---------------------------|
| Bogota      | 43 117  | 45 3                      |
| Bucaramanga | 8 641   | 9 0                       |
| Cucuta      | 4 593   | 4 8                       |
| Cartagena   | 3 726   | 3 9                       |

FUENTE Oficina de planeación – Minpetróleos

### 7 3 9 CAPACIDAD DE DISEÑO DE LAS PLANTAS DE GAS LICUADO DEL PETROLEO

En miles de millones de pies cubicos diarios

| Planta    | Capacidad de diseño | Carga real | Porcentaje de utilización actual |
|-----------|---------------------|------------|----------------------------------|
| Cicuco    | 45 0                | 24 0       | 53 3                             |
| Diffcil   | 24 0                | 21 9       | 91 2                             |
| Provincia | 50 0                | 48 0       | 96 1                             |
| Payoa     | 50 0                | 48 0       | 96 1                             |
| Centro    | 45 0                | 22 0       | 48 0                             |

FUENTE Oficina de Conservación y reservas Minpetróleos

### 7 3 10 PRODUCCION DE GAS LICUADO DEL PETROLEO EN LAS PLANTAS DE GAS EL CENTRO TIBU Y CICUCO (Miles de galones)

| Años   | Centro | Indice | Tibu  | Indice | Cicuco | Indice |
|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|
| 1966   | 6 800  | 100 0  | 7 400 | 100 0  | 7 800  | 100 0  |
| 1967   | 6 300  | 91 0   | 6 700 | 90 5   | 7 800  | 96 5   |
| 1968   | 5 700  | 83 1   | 5 500 | 75 0   | 6 200  | 80 0   |
| 1969 * | 4 800  | 72 0   | 6 100 | 82 4   | 2 700  | 34 6   |
| 1970 * | 4 700  | 70 6   | 5 700 | 77 0   | 4 000  | 51 3   |

FUENTE Oficina de Planeacion – Minpetróleos \* Datos revisados

7 3 11 CONSUMO DE GAS LICUADO DEL  
PETROLEO EN COLOMBIA  
(1959–1970) (Galones)

| Años | Consumo    | Tasa de crecimiento |
|------|------------|---------------------|
| 1959 | 13 688 828 | —                   |
| 1960 | 17 678 895 | 29 2                |
| 1961 | 23 551 090 | 33 1                |
| 1962 | 30 371 710 | 29 0                |
| 1963 | 34 270 580 | 12 2                |
| 1964 | 41 662 968 | 21 2                |
| 1965 | 46 745 428 | 16 4                |
| 1966 | 57 011 845 | 16 5                |
| 1967 | 67 462 198 | 18 2                |
| 1968 | 79 098 313 | 17 2                |
| 1969 | 78 256 991 | — 1 1               |
| 1970 | 95 100 923 | 21 5                |

FUENTE Oficina de Planeación Minpetróleos

7 3 12 PROYECCION DE CONSUMO DEL GAS  
LICUADO DEL PETROLEO (1971–1975)  
(Miles de galones)

| Años | Consumo | Tasa de incremento anual |
|------|---------|--------------------------|
| 1971 | 100 248 | 7 5                      |
| 1972 | 107 298 | 7 3                      |
| 1973 | 113 338 | 5 7                      |
| 1974 | 121 398 | 7 0                      |
| 1975 | 128 448 | 6 0                      |

7 3 13 PRODUCCION Y CONSUMO DEL GAS LICUADO DEL  
PETROLEO EN COLOMBIA (Miles de Galones)  
(1959–1971)

| Años | Producción | Consumo | Gas Inyectado |
|------|------------|---------|---------------|
| 1959 | 18 740     | 13 689  | 5 051         |
| 1960 | 22 717     | 17 679  | 5 038         |
| 1961 | 26 813     | 23 651  | 3 162         |
| 1962 | 31 578     | 30 372  | 1 206         |
| 1963 | 35 346     | 34 270  | 1 076         |
| 1964 | 42 707     | 41 663  | 1 044         |
| 1965 | 49 441     | 48 745  | 696           |
| 1966 | 58 723     | 57 012  | 1 711         |
| 1967 | 68 361     | 67 462  | 899           |
| 1968 | 92 748     | 79 098  | 13 650        |
| 1969 | 89 391     | 78 256  | 11 135        |
| 1970 | 109 679    | 95 101  | 14 578        |

FUENTE Oficina de Planeacion — Minpetroleos

7 3 14 AREAS DE CONCESIONES VIGENTES POR COMPANIAS

| COMPANIAS                               | 1960            |                 | 1961            |                 | 1962            |                 | 1963            |                 | 1964            |                 |
|-----------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                                         | Explo<br>racion | Explo<br>tacion | Explo<br>racion | Explo<br>tacion | Explo<br>racion | Explo<br>tacion | Explo<br>racion | Explo<br>tacion | Explo<br>racion | Explo<br>tacion |
| Ecopetrol                               | 171             | 512             | 170             | 512             | 171             | 512             | —               | 512             | —               | 512             |
| Intercol                                | 1 360           | 58              | 898             | 58              | 457             | 58              | 199             | 181             | 91              | 10              |
| Magdalena Oil Co                        | 80              | —               | 80              | —               | 40              | —               | —               | 40              | —               | 40              |
| Texas Petroleum Co                      | 1 553           | 237             | 1 395           | 237             | 1 348           | 106             | 1 232           | 257             | 304             | 258             |
| Colpet                                  | 398             | 237             | 348             | 287             | 49              | 286             | 49              | 286             | 100             | 286             |
| Mobil Intercol                          | 10              | —               | 210             | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               |
| Shell Condor S A                        | 1 225           | 164             | 955             | 164             | 193             | 193             | —               | 147             | —               | 147             |
| Chevron Petroleum<br>Company (Richmond) | 542             | —               | 405             | —               | 173             | —               | 149             | —               | 99              | —               |
| Texas Colombian Gulf                    | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | 966             | —               |
| Intercol Tennessee                      | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | 72              | —               |
| Intercol Mecom                          | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | 50              | —               |
| Intercol Sinclair                       | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | 171             |
| Intercol San Andres                     | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               |
| Antex Gas & Oil Co                      | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | 46              |
| Compania Petrolera<br>De Nueva Granada  | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | 50              |
| Phillips                                | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | 47              | —               |
| Colombian Cities Serv                   | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               |
| Superior Oil Co                         | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               |
| Independientes                          | 79              | 65              | 78              | 50              | 79              | 50              | —               | 96              | —               | —               |
| Tennessee                               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               |
| Colombian Gulf Oil Co                   | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               |
| British Petroleum Co                    | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               |
| Totales                                 | 5 418           | 1 273           | 3 539           | 1 308           | 2 510           | 1 205           | 1 629           | 1 519           | 1 759           | 1 520           |

| COMPANIAS                               | 1965            |                 | 1966            |                 | 1967            |                 | 1968            |                 | 1969 (1)        |                 | 1970            |                 |
|-----------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                                         | Explo<br>racion | Explo<br>tacion | Explo<br>racion | Explo<br>tacion | Explo<br>racion | Explo<br>tacion | Explo<br>racion | Explo<br>tacion | Explo<br>racion | Explo<br>tacion | Explo<br>racion | Explo<br>tacion |
| Ecopetrol                               | —               | 512             | 24              | 512             | 24              | 512             | 24              | 512             | 24              | 512             | —               | 512             |
| Intercol                                | 203             | 10              | 399             | 10              | —               | —               | —               | —               | 1               | —               | 4               | —               |
| Magdalena Oil Co                        | —               | 40              | —               | 40              | —               | 40              | —               | 40              | —               | —               | —               | 40              |
| Texas Petroleum Co                      | 355             | 257             | 445             | 274             | 275             | 369             | 139             | 382             | 271             | 376             | 48              | 376             |
| Colpet                                  | 125             | 286             | 150             | 286             | 50              | 286             | —               | 286             | —               | 286             | —               | 286             |
| Mobil Intercol                          | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               |
| Shell Condor S A                        | —               | 147             | —               | 147             | —               | 148             | —               | 147             | —               | 147             | —               | 147             |
| Chevron Petroleum<br>Company (Richmond) | 50              | 50              | 93              | 50              | 93              | 50              | 282             | 50              | 385             | 50              | 385             | 50              |
| Texas Colombian Gulf                    | 1 165           | —               | 1 165           | —               | 1 141           | —               | 941             | —               | 343             | 399(2)          | 144             | 198             |
| Intercol Tennessee                      | 23              | 49              | 71              | 49              | 43              | 49              | —               | 49              | —               | 49              | —               | —               |
| Intercol Mecom                          | 50              | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               |
| Intercol Sinclair                       | —               | 182             | 44              | 182             | —               | 182             | —               | 182             | 13              | 182             | 13              | 182             |
| Intercol San Andrés                     | —               | 50              | 73              | 50              | —               | 50              | —               | 50              | —               | 50              | —               | 50              |
| Antex Gas & Oil Co                      | —               | 46              | —               | 46              | —               | 46              | —               | 46              | —               | 46              | —               | 46              |
| Compania Petrolera de<br>Nueva Granada  | —               | 50              | —               | 50              | —               | 50              | —               | 50              | —               | —               | —               | —               |
| Phillips                                | 47              | —               | 410             | —               | 309             | —               | 264             | —               | 124             | —               | 149             | —               |
| Colombian Cities Serv                   | —               | —               | 24              | —               | 24              | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               |
| Superior Oil Co                         | —               | —               | 109             | —               | 109             | —               | 119             | —               | 218             | 40              | 44              | —               |
| Independientes                          | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               |
| Tennessee                               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | 20              | —               | 20              | —               | —               | 59              |
| Colombian Gulf Oil Co                   | —               | —               | —               | —               | —               | —               | 100             | —               | 100             | —               | 221             | —               |
| British Petroleum Co                    | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | —               | 123             | —               |
| Totales                                 | 2 018           | 1 679           | 3 007           | 1 569           | 2 068           | 1 782           | 1 889           | 1 744           | 1 569           | 2 137           | 1 131           | 1 946           |

(1) A 31 de Diciembre (2) Contratos ajustados a la Ley 10a de 1961

## 7 3 15 PRODUCCION DE PETROLEO EN COLOMBIA POR COMPANIAS

ANOS 1960 1969

(Barriles)

| COMPANIAS                        | 1960       | 1961       | 1962       | 1963       | 1964       |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Ecopetrol                        | 10 052 850 | 10 200 431 | 10 504 667 | 9 473 421  | 10 205 529 |
| Ecopetrol Cities Service         | —          | —          | 2 169 862  | 8 696 910  | 7 870 116  |
| Shell                            | 14 099 192 | 13 436 710 | 11 689 787 | 9 880 115  | 7 846 349  |
| Colpet                           | 16 729 953 | 16 557 443 | 14 159 972 | 13 222 820 | 12 881 937 |
| Texas                            | 14 688 318 | 12 903 351 | 11 710 045 | 10 680 101 | 10 937 212 |
| Intercol                         | 124 270    | 69 840     | 53 220     | 42 554     | 37 863     |
| Intercol Sinclair                | —          | 1 913      | 1 335 391  | 8 044 848  | 9 479 462  |
| Nueva Granada                    | 74 414     | 76 828     | 64 244     | 58 543     | 53 167     |
| Antex Oil & Gas Company          | —          | —          | 221 114    | 184 815    | 354 240    |
| Richmond Chevron                 | —          | —          | —          | —          | 2 806 980  |
| Amkirk                           | 948        | —          | —          | —          | —          |
| Texas Colombian Gulf Oil Company | —          | —          | —          | —          | —          |
| Tennessee                        | —          | —          | —          | 59 009     | 123 043    |
| Total                            | 55 770 445 | 53 246 516 | 51 908 302 | 60 343 136 | 62 595 898 |
| Promedios diarios                | 152 378    | 145 880    | 142 216    | 165 324    | 171 027    |

| COMPANIAS                        | 1965       | 1966       | 1967       | 1968       | 1969       | 1970       |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Ecopetrol                        | 10 354 427 | 9 933 113  | 10 693 249 | 10 444 010 | 9 483 882  | 9 624 026  |
| Ecopetrol—Cities Service         | 6 609 967  | 6 014 202  | 5 424 842  | 4 929 279  | 4 804 178  | 3 903 374  |
| Shell                            | 10 839 686 | 10 363 679 | 9 541 372  | 8 513 705  | 7 813 161  | 7 175 717  |
| Colpet                           | 10 591 420 | 9 642 641  | 8 510 201  | 7 833 601  | 7 611 202  | 7 447 384  |
| Texas                            | 11 206 457 | 11 493 085 | 11 859 582 | 10 912 286 | 9 854 612  | 8 830 864  |
| Intercol                         | 30 803     | 21 806     | 5 876      | 605        | —          | —          |
| Intercol—Sinclair                | 11 629 928 | 10 981 478 | 10 061 305 | 8 647 254  | 7 917 589  | 8 027 004  |
| Nueva Granada                    | 37 353     | 18 030     | 13 602     | —          | —          | —          |
| Antex Oil & Gas Company          | 403 764    | 359 956    | 408 447    | 380 236    | 389 170    | 360 959    |
| Richmond — Chevron               | 11 275 065 | 12 704 318 | 12 539 428 | 11 715 272 | 11 104 620 | 10 560 150 |
| Amkirk                           | —          | —          | —          | —          | —          | —          |
| Texas—Colombian Gulf Oil Company | —          | —          | —          | —          | 17 810 301 | 23 373 814 |
| Tennessee                        | 242 410    | 384 224    | 358 456    | 296 785    | 486 171    | 746 597    |
| Total                            | 73 221 280 | 71 916 532 | 69 416 360 | 63 673 033 | 77 274 886 | 80 049 884 |
| Promedios diarios                | 200 606    | 197 031    | 190 182    | 173 971    | 211 712    | 219 315    |

## 7 3 16 PRODUCCION DE PETROLEO CRUDO POR DEPARTAMENTOS 1960-1969

(Barriles Netos de 42 Galones)

| DEPARTAMENTOS  | 1960              | 1961              | 1962              | 1963              | 1964              |
|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Antioquia      | 7 670 854         | 6 842 741         | 5 715 252         | 5 346 918         | 3 551 892         |
| Boyacá         | 14 184 325        | 12 258 898        | 11 038 005        | 9 887 394         | 10 193 171        |
| Bolívar        | 11 670 956        | 11 000 072        | 8 717 099         | 6 395 098         | 5 520 112         |
| Cundinamarca   | —                 | —                 | —                 | 8 211             | 5 299             |
| Córdoba        | 948               | —                 | —                 | —                 | —                 |
| Huila          | —                 | —                 | 14 866            | 59 009            | 123 043           |
| Magdalena      | 374 161           | 352 854           | 308 486           | 284 367           | 461 385           |
| Putumayo (1)   | —                 | —                 | —                 | —                 | —                 |
| Santander      | 12 840 348        | 13 118 238        | 16 864 894        | 28 382 362        | 29 732 104        |
| N de Santander | 8 556 606         | 9 075 102         | 8 623 131         | 9 266 575         | 12 352 074        |
| Tolima         | 472 247           | 598 611           | 626 569           | 713 202           | 656 818           |
| <b>TOTAL</b>   | <b>55 770 445</b> | <b>53 246 516</b> | <b>51 908 302</b> | <b>60 343 136</b> | <b>62 595 898</b> |

(1) Comisaria

| DEPARTAMENTOS  | 1965              | 1966              | 1967              | 1968              | 1969              | 1970              |
|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Antioquia      | 4 765 004         | 4 522 104         | 4 285 093         | 3 867 702         | 3 677 828         | 3 459 181         |
| Boyacá         | 10 503 578        | 10 323 594        | 10 665 691        | 9 846 488         | 8 698 183         | 7 672 743         |
| Bolívar        | 5 082 441         | 4 950 760         | 4 258 842         | 3 741 185         | 3 612 566         | 3 772 734         |
| Cundinamarca   | 1 924             | 2 027             | 886               | 1 098             | 1 628             | 1 294             |
| Córdoba        | —                 | —                 | —                 | —                 | —                 | —                 |
| Huila          | 243 410           | 384 224           | 358 456           | 296 785           | 486 171           | 746 597           |
| Magdalena      | 483 222           | 690 430           | 819 227           | 766 426           | 772 751           | 756 895           |
| Putumayo (1)   | —                 | —                 | —                 | 23 909            | 17 810 301        | 23 373 814        |
| Santander      | 31 642 134        | 29 891 236        | 28 958 591        | 26 452 413        | 24 439 909        | 23 616 299        |
| N de Santander | 19 854 407        | 20 478 678        | 19 570 554        | 18 282 806        | 17 408 106        | 16 291 833        |
| Tolima         | 646 160           | 673 479           | 499 020           | 394 221           | 367 443           | 358 494           |
| <b>TOTAL</b>   | <b>73 221 280</b> | <b>71 916 532</b> | <b>69 416 360</b> | <b>63 673 033</b> | <b>77 274 886</b> | <b>80 048 884</b> |

(1) Comisaría

**7 3 17 ESTRUCTURA PORCENTUAL DE LA PRODUCCION DE PETROLEO EN COLOMBIA**  
**POR COMPANIAS PARA LOS ANOS 1960–1969**

| COMPANIAS                   | 1960  | 1961  | 1962  | 1963  | 1964  |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ecopetrol 1/                | 18 1  | 19 2  | 21 9  | 21 4  | 21 3  |
| Ecopetrol Cities Service    | —     | —     | 2 5   | 8 7   | 7 6   |
| Shell                       | 25 3  | 25 2  | 22 5  | 16 4  | 12 5  |
| Colpet                      | —     | —     | —     | —     | —     |
| Texas                       | 26 3  | 24 2  | 22 6  | 17 7  | 17 5  |
| Intercol                    | 0 2   | 0 1   | 0 1   | 0 1   | —     |
| Intercol Sinclair           | —     | —     | 2 6   | 13 3  | 15 1  |
| Nueva Granada               | 0 1   | 0 2   | 0 1   | 0 1   | 0 1   |
| Antex Oil & Gas Company     | —     | —     | 0 4   | 0 3   | 0 6   |
| (Richmond) Chevron          | —     | —     | —     | —     | 4 5   |
| Texas Colombian Gulf Oil Co | —     | —     | —     | —     | —     |
| Tennessee                   | —     | —     | —     | 0 1   | 0 2   |
|                             | 100 0 | 100 0 | 100 0 | 100 0 | 100 0 |

| COMPANIAS                   | 1965  | 1966  | 1967  | 1968  | 1969  | 1970  |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ecopetrol 1/                | 17 7  | 17 1  | 18 5  | 19 5  | 14 7  | 13 9  |
| Ecopetrol Cities Service    | 5 4   | 5 1   | 4 7   | 4 6   | 3 8   | 3 0   |
| Shell                       | 14 8  | 14 4  | 13 7  | 13 4  | 10 1  | 9 0   |
| Colpet                      | 14 5  | 13 4  | 12 3  | 12 3  | 9 8   | 9 3   |
| Texas                       | 15 3  | 16 0  | 17 1  | 17 1  | 12 8  | 11 0  |
| Intercol                    | —     | —     | —     | —     | —     | —     |
| Intercol Sinclair           | 15 9  | 15 3  | 14 5  | 13 6  | 10 3  | 10 1  |
| Nueva Granada               | 0 1   | —     | —     | —     | —     | —     |
| Antex Oil & Gas Company     | 0 6   | 0 5   | 0 6   | 0 6   | 0 5   | 0 4   |
| (Richmond) Chevron          | 15 4  | 17 7  | 18 1  | 18 4  | 14 4  | 13 2  |
| Texas Colombian Gulf Oil Co | —     | —     | —     | —     | 23 0  | 29 2  |
| Tennessee                   | 0 3   | 0 5   | 0 5   | 0 5   | 0 6   | 0 9   |
|                             | 100 0 | 100 0 | 100 0 | 100 0 | 100 0 | 100 0 |

Oficina de Planeación Minpetróleos

1/ Incluyendo participación total Payoa (39o/o)

**7 3 18 REFINACION CAPACIDAD DE DISEÑO POR REFINERIAS 1960-1969**  
(Barriles día operación)

| AÑOS | ECOPETROL | INTERCOL  |           | TEXAS    | COLPET | ANTEX | TEXAS GULF | TOTAL   |
|------|-----------|-----------|-----------|----------|--------|-------|------------|---------|
|      | B/meja    | Cartagena | La Dorada | El Guamo | Tibu   | Plato | Orito      |         |
| 1960 | 37 500    | 26 500    | 4 000     | 1 750    | 2 500  | —     | —          | 72 250  |
| 1961 | 37 500    | 32 000    | 4 000     | 1 750    | 2 500  | —     | —          | 77 750  |
| 1962 | 41 500    | 32 000    | 4 000     | 1 750    | 2 500  | —     | —          | 81 750  |
| 1963 | 46 000    | 42 000    | 4 000     | 1 750    | 2 500  | —     | —          | 96 250  |
| 1964 | 46 000    | 42 000    | 4 000     | 1 750    | 2 500  | 1 750 | —          | 98 000  |
| 1965 | 46 000    | 42 000    | 5 200     | 1 900    | 5 800  | 1 750 | —          | 102 650 |
| 1966 | 46 000    | 42 000    | 5 200     | 1 900    | 5 800  | 1 750 | —          | 102 650 |
| 1967 | 75 000    | 46 000    | 5 200     | 2 500    | 2 800  | 1 750 | —          | 136 250 |
| 1968 | 75 000    | 46 000    | 5 200     | 2 500    | 5 800  | 1 750 | —          | 136 250 |
| 1969 | 78 000    | 46 000    | 5 200     | 2 500    | 5 800  | 1 750 | 1 000      | 140 250 |
| 1970 | 78 000    | 46 000    | 5 200     | 2 500    | 5 800  | 1 750 | 1 000      | 140 250 |
| 1971 | 105 600   | 46 000    | 5 200     | 2 500    | 5 800  | 1 750 | 1 000      | 167 800 |

Elaborado por Oficina de Planeación Minpetróleos

**7 3 19 CARGAS A LAS REFINERIAS DEL PAÍS 1960-1970**  
(Promedio diarios en barriles)

| AÑOS | ECOPETROL | INTERCOL  |           | TEXAS    | COLPET | ANTEX | TEXAS-GULF | TOTAL |
|------|-----------|-----------|-----------|----------|--------|-------|------------|-------|
|      | B/meja    | Cartagena | La Dorada | El Guamo | Tibu   | Plato | Orito      |       |

**A PETRÓLEO CRUDO**

|      |        |        |       |       |       |       |     |         |
|------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----|---------|
| 1960 | 33 772 | 26 629 | 3 732 | 1 249 | 2 504 | —     | —   | 67 886  |
| 1961 | 34 153 | 27 844 | 3 713 | 1 588 | 2 769 | —     | —   | 70 067  |
| 1962 | 36 136 | 31 589 | 3 867 | 1 674 | 2 077 | —     | —   | 75 343  |
| 1963 | 38 247 | 30 701 | 3 414 | 1 916 | 2 531 | —     | —   | 76 809  |
| 1964 | 42 074 | 31 688 | 3 965 | 1 794 | 3 707 | 694   | —   | 83 922  |
| 1965 | 43 787 | 36 910 | 4 320 | 1 801 | 3 840 | 1 087 | —   | 91 745  |
| 1966 | 48 227 | 38 219 | 4 658 | 1 977 | 3 454 | 946   | —   | 97 481  |
| 1967 | 55 474 | 42 567 | 4 281 | 2 019 | 2 624 | 1 100 | —   | 108 065 |
| 1968 | 67 756 | 45 754 | 4 205 | 2 214 | 2 678 | 1 014 | 64  | 123 685 |
| 1969 | 71 428 | 45 254 | 4 724 | 2 178 | 2 543 | 1 055 | 393 | 127 575 |
| 1970 | 75 639 | 46 318 | 5 522 | 2 160 | 2 908 | 1 008 | 773 | 134 328 |

**B INGREDIENTES (Barriles día)**

|      |        |       |    |   |   |   |   |        |
|------|--------|-------|----|---|---|---|---|--------|
| 1960 | 2 650  | 2 001 | —  | — | — | — | — | 4 651  |
| 1961 | 2 910  | 4 425 | —  | — | — | — | — | 7 335  |
| 1962 | 1 602  | 6 520 | —  | — | — | — | — | 8 122  |
| 1963 | 1 562  | 2 364 | —  | — | — | — | — | 3 926  |
| 1964 | 1 960  | 1 376 | —  | — | — | — | — | 3 336  |
| 1965 | 2 642  | 518   | 13 | — | — | — | — | 3 173  |
| 1966 | 2 874  | 2 062 | —  | — | — | — | — | 4 934  |
| 1967 | 6 134  | 1 464 | —  | — | — | — | — | 7 598  |
| 1968 | 10 178 | 222   | —  | — | — | — | — | 10 400 |
| 1969 | 6 894  | 267   | —  | — | — | — | — | 7 161  |
| 1970 | 8 757  | —     | —  | — | — | — | — | 8 757  |

Elaborado por Oficina de Planeación Minpetróleos



7 3 20 PETROLEO CRUDO TRATADO  
(Barriles netos de 42 galones)

| REFINERIAS | 1960       | 1961       | 1962       | 1963       | 1964       |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Barranca   | 12 360 559 | 12 465 920 | 13 189 811 | 13 960 254 | 15 398 873 |
| Cartagena  | 9 746 335  | 10 163 015 | 11 530 045 | 11 205 693 | 11 597 655 |
| Dorada     | 1 365 775  | 1 355 368  | 1 411 526  | 1 246 040  | 1 451 193  |
| Guamo      | 457 149    | 579 497    | 610 849    | 699 174    | 656 440    |
| Plato      | —          | —          | —          | —          | 253 917    |
| Orito      | —          | —          | —          | —          | —          |
| Tibu       | 916 604    | 1 010 697  | 758 064    | 923 751    | 1 357 097  |
| Total      | 24 846 422 | 25 574 497 | 27 500 295 | 28 034 912 | 30 715 175 |

| REFINERIAS | 1965       | 1966       | 1967       | 1968       | 1969       | 1970       |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Barranca   | 15 982 121 | 17 602 976 | 20 247 884 | 24 798 502 | 26 071 293 | 27 608 044 |
| Cartagena  | 13 472 205 | 13 949 982 | 15 536 768 | 16 745 820 | 16 517 792 | 16 906 165 |
| Dorada     | 1 576 732  | 1 700 258  | 1 562 667  | 1 538 927  | 1 724 390  | 2 015 608  |
| Guamo      | 657 401    | 721 658    | 736 844    | 810 221    | 794 947    | 788 555    |
| Plato      | 396 756    | 345 414    | 401 771    | 371 286    | 385 082    | 368 086    |
| Orito      | —          | —          | —          | 23 368     | 143 357    | 282 135    |
| Tibu       | 1 401 528  | 1 260 653  | 957 542    | 980 322    | 928 108    | 1 061 291  |
| Total      | 33 486 743 | 35 580 941 | 39 443 476 | 45 268 446 | 46 564 969 | 49 029 884 |

Elaborado por Oficina de Planeacion Ministerio de Minas y Petroleos

7 3 21 PRODUCCION DE LOS PRINCIPALES DERIVADOS DEL PETROLEO

1960–1969

(Barriles Netos de 42 Galones)

| ANOS | Gasolina Motor | Gasolina Aviacion | Gasolina Blanca | A C P M   | Kerosene  | Fuel Oil   | Otros     | Totales    |
|------|----------------|-------------------|-----------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
| 1960 | 3 690 233      | 520 718           | 289 800         | 3 423 407 | 1 595 432 | 9 567 036  | 2 461 994 | 26 548 620 |
| 1961 | 10 165 942     | 537 011           | 325 362         | 3 757 773 | 1 581 055 | 8 892 198  | 2 992 199 | 28 251 540 |
| 1962 | 10 295 812     | 601 224           | 360 689         | 4 069 037 | 1 846 972 | 10 478 186 | 2 812 806 | 30 464 726 |
| 1963 | 10 374 809     | 565 748           | 334 928         | 4 019 439 | 1 809 380 | 9 192 592  | 3 171 121 | 29 468 017 |
| 1964 | 10 960 395     | 540 148           | 351 476         | 4 122 811 | 1 792 555 | 8 741 616  | 5 427 515 | 31 936 516 |
| 1965 | 11 985 675     | 785 633           | 391 469         | 4 421 942 | 1 940 067 | 10 030 565 | 5 086 774 | 34 642 125 |
| 1966 | 12 739 605     | 783 840           | 391 705         | 4 735 724 | 2 102 130 | 11 437 461 | 5 191 908 | 37 382 373 |
| 1967 | 12 862 099     | 745 625           | 414 805         | 5 329 937 | 2 540 008 | 14 470 013 | 5 854 426 | 42 216 913 |
| 1968 | 13 403 005     | 684 444           | 444 768         | 7 202 981 | 2 959 038 | 15 941 609 | 8 459 100 | 49 074 945 |
| 1969 | 13 783 486     | 619 315           | 555 136         | 6 568 169 | 3 146 617 | 15 632 756 | 8 943 067 | 49 248 546 |
| 1970 | 15 386 915     | 558 236           | 615 473         | 6 094 825 | 3 552 442 | 16 351 890 | 9 664 504 | 52 226 275 |

7 3 22 PRODUCCION DE REFINADOS POR REFINERIAS 1960—1969  
(Barriles netos de 42 galones)

| REFINERIAS | 1960       | 1961       | 1962       | 1963       | 1964       |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Barranca   | 13 330 437 | 13 527 860 | 13 774 502 | 14 530 269 | 16 116 436 |
| Cartagena  | 10 478 655 | 11 778 118 | 13 909 785 | 12 068 771 | 12 101 433 |
| Dorada     | 1 365 775  | 1 355 368  | 1 411 526  | 1 246 040  | 1 451 193  |
| Guamo      | 457 149    | 579 497    | 610 849    | 699 174    | 656 440    |
| Orito      | —          | —          | —          | —          | —          |
| Plato      | —          | —          | —          | —          | 253 917    |
| Tibu       | 916 604    | 1 010 697  | 758 064    | 923 763    | 1 357 097  |
| Total      | 26 548 620 | 28 251 540 | 30 464 726 | 29 468 017 | 31 936 516 |

| REFINERIAS | 1965       | 1966       | 1967       | 1968       | 1969       | 1970       |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Barranca   | 16 946 498 | 18 651 668 | 22 486 977 | 28 523 713 | 28 657 413 | 30 804 435 |
| Cartagena  | 13 658 296 | 14 702 722 | 16 071 112 | 16 827 108 | 16 615 249 | 16 906 165 |
| Dorada     | 1 581 646  | 1 700 258  | 1 562 667  | 1 538 927  | 1 724 390  | 2 015 608  |
| Guamo      | 657 401    | 721 658    | 736 844    | 810 221    | 794 947    | 788 555    |
| Orito      | —          | —          | —          | 23 368     | 143 357    | 282 135    |
| Plato      | 396 756    | 345 414    | 401 771    | 371 286    | 385 082    | 368 086    |
| Tibu       | 1 401 528  | 1 260 653  | 957 542    | 980 322    | 928 108    | 1 061 291  |
| Total      | 34 642 125 | 37 382 373 | 42 216 913 | 49 074 945 | 49 248 546 | 52 226 275 |

Elaborado por Oficina de Planeacion— Ministerio de Minas y Petroleos

7 3 23 CONSUMO DE LOS PRINCIPALES DERIVADOS DEL PETROLEO 1/  
1960 — 1969

(Barriles Netos de 42 Galones)

| Años | Gasolina Motor | Gasolina Aviación | Gasolina Blanca | A C P M   | Kerosene  | Fuel Oil  | Otros     | Totales    |
|------|----------------|-------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 1960 | 8 444 841      | 684 038           | 379 069         | 3 126 744 | 1 569 453 | 4 970 810 | 941 874   | 20 116 829 |
| 1961 | 9 539 175      | 671 575           | 402 373         | 3 527 828 | 1 547 605 | 5 164 214 | 799 293   | 21 652 063 |
| 1962 | 10 346 803     | 741 359           | 425 560         | 3 806 690 | 1 748 074 | 5 202 201 | 854 455   | 23 125 242 |
| 1963 | 10 531 016     | 796 478           | 432 566         | 3 576 250 | 1 751 840 | 5 031 060 | 811 443   | 22 930 653 |
| 1964 | 11 033 884     | 880 232           | 447 050         | 3 692 854 | 1 801 083 | 4 687 639 | 1 267 423 | 23 810 165 |
| 1965 | 11 871 277     | 869 715           | 502 298         | 4 180 989 | 1 901 361 | 4 506 573 | 2 138 904 | 25 171 117 |
| 1966 | 12 718 858     | 850 020           | 533 630         | 4 421 979 | 2 026 999 | 5 089 757 | 1 225 637 | 26 806 880 |
| 1967 | 12 898 549     | 753 033           | 520 771         | 4 256 458 | 2 460 578 | 5 430 109 | 1 532 640 | 27 852 138 |
| 1968 | 13 719 270     | 669 479           | 548 076         | 4 548 104 | 2 881 728 | 5 946 635 | 1 983 056 | 30 296 348 |
| 1969 | 14 867 154     | 617 998           | 586 607         | 4 961 694 | 3 115 209 | 5 639 660 | 2 259 423 | 32 047 745 |
| 1970 | 16 055 210     | 514 067           | 657 563         | 5 310 769 | 3 334 994 | 6 596 750 | 2 599 805 | 35 069 158 |

1/ Ventas directas en refinerias y por distribuidores

7 3 24 Y 7 3 25 PRODUCCION VENTA CONSUMO Y EXPORTACION DE REFINADOS Y TRANSPORTE DE PETROLEO CRUDO POR OLEODUCTOS 1960 – 1970 (Barriles)

| Años | Produccion | Ventas de las refinarias | Utilizados en operacion | Consumo en el pais | Exportaciones | Cantidad Transportada Total |
|------|------------|--------------------------|-------------------------|--------------------|---------------|-----------------------------|
| 1960 | 26 548 620 | 24 384 796               | 1 702 198               | 20 116 829         | 4 079 556     | 57 407 223                  |
| 1961 | 28 251 540 | 25 977 440               | 2 677 045               | 21 652 063         | 2 589 733     | 51 167 364                  |
| 1962 | 30 464 726 | 28 982 224               | 2 964 431               | 23 125 242         | 4 288 261     | 47 565 605                  |
| 1963 | 29 468 017 | 27 609 544               | 1 433 093               | 22 930 653         | 2 768 961     | 50 875 274                  |
| 1964 | 31 936 516 | 30 735 695               | 1 221 341               | 23 810 165         | 4 542 533     | 54 153 770                  |
| 1965 | 34 642 125 | 34 494 288               | 1 155 382               | 25 171 117         | 5 219 214     | 66 729 823                  |
| 1966 | 37 382 373 | 36 283 232               | 1 801 432               | 26 866 880         | 6 294 381     | 64 042 315                  |
| 1967 | 42 216 913 | 41 107 803               | 2 773 437               | 27 852 138         | 8 511 058     | 56 541 752                  |
| 1968 | 49 074 945 | 46 357 994               | 3 806 499               | 30 296 348         | 11 473 366    | 61 557 778                  |
| 1969 | 49 248 546 | 47 534 532               | 2 783 577               | 32 047 745         | 11 767 072    | 75 280 084                  |
| 1970 | 52 226 275 | 49 355 719               | 3 199 391               | 35 069 158         | 10 557 866    | 78 283 672                  |

Elaborado por Oficina de Planeacion – Minpetróleos –

7 3 26 TRANSPORTE DE REFINADOS POR POLIDUCTOS 1960 – 1970  
(Barriles)

| Años | Galán Cantimplora | Galán Pto Salgar | Galán Dorada | Pto Salgar Bogotá | Pto Salgar Guaduas | Pto Berrio Medellín |
|------|-------------------|------------------|--------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| 1960 | 1 507 037         | 3 358 744        | 445 730      | 3 777 005         | 11 236             | 1 446 657           |
| 1961 | 1 731 278         | 4 047 118        | 632 472      | 4 121 531         | 9 642              | 1 679 793           |
| 1962 | 1 897 456         | 4 351 707        | 733 250      | 4 386 938         | 9 196              | 1 818 409           |
| 1963 | 1 926 020         | 6 125 906        | 565 031      | 5 048 895         | —                  | 1 819 564           |
| 1964 | 2 045 248         | 6 730 142        | 525 133      | 5 665 366         | —                  | 1 939 427           |
| 1965 | 2 154 161         | 7 468 351        | 588 732      | 6 088 043         | —                  | 2 028 462           |
| 1966 | 2 309 059         | 8 084 152        | 573 267      | 6 833 256         | —                  | 2 204 697           |
| 1967 | 2 307 793         | 8 458 673        | 590 981      | 7 091 381         | —                  | 2 205 707           |
| 1968 | 2 550 918         | 10 829 185       | 631 308      | 7 774 259         | —                  | 2 428 176           |
| 1969 | 2 799 355         | 13 998 740       | 644 110      | 8 423 738         | —                  | 2 557 902           |
| 1970 | 3 166 154         | 17 024 606       | 708 375      | 9 208 084         | —                  | 2 990 769           |

Continuacion

| Años | Buenaventura Yumbo | Buenaventura Cartago | Pto Salgar Cartago | Cartago Yumbo | Totales    |
|------|--------------------|----------------------|--------------------|---------------|------------|
| 1960 | 2 930 632          |                      |                    |               | 13 477 041 |
| 1961 | 3 227 015          |                      |                    |               | 15 448 849 |
| 1962 | 3 416 976          |                      |                    |               | 16 613 932 |
| 1963 | 3 281 584          | 174 050              |                    |               | 18 941 050 |
| 1964 | 2 893 377          | 753 669              |                    |               | 20 552 362 |
| 1965 | 3 148 421          | 829 500              |                    |               | 22 305 670 |
| 1966 | 3 343 911          | 891 117              |                    |               | 24 239 460 |
| 1967 | 3 343 488          | 1 032 365            |                    |               | 25 030 418 |
| 1968 | 2 220 802          | 1 798 151            | 1 996 060          |               | 28 977 661 |
| 1969 | 1 139 582          | 76 846               | 4 022 380          |               | 33 662 653 |
| 1970 | 372 261            | 1 021 203            | 5 023 341          | 3 466 528     | 42 981 321 |

Elaborado por Oficina de Planeacion

7 3 27 VALOR DE LAS REGALIAS PAGADAS AL ESTADO POR COMPAÑIAS

1960-1969

(En dolares y pesos)

| COMPANIAS          |         | 1960      | 1961      | 1962      | 1963      | 1964      | 1965       |
|--------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Colombian Petro    | Dolares | 5 334 325 | 5 186 391 | 4 351 213 | 3 785 765 | 3 513 478 | 2 509 026  |
| leum Company       | Pesos   | —         | —         | —         | —         | 629 566   | 718 726    |
| Shell—Condor       | Dolares | 2 160 477 | 2 118 950 | 2 017 833 | 1 518 875 | 1 258 842 | 1 739 572  |
| S A                | Pesos   | —         | —         | —         | —         | 4 464     | 5 497      |
| Texas Petroleum    | Dolares | 554 201   | 587 276   | 564 823   | 490 458   | 599 483   | 792 212    |
| Company            | Pesos   | 2 240 191 | 1 826 541 | 1 602 070 | 1 586 742 | 928 588   | —          |
| International Pe   | Dolares | 24 054    | 13 392    | 332 592   | 18 911    | 33 318    | 60 722     |
| troleum (Col ) Ltd | Pesos   | —         | —         | —         | —         | —         | —          |
| Intercol—Sin       | Dolares | —         | —         | —         | 1 991 187 | 2 342 503 | 2 896 012  |
| clair              | Pesos   | —         | —         | —         | —         | —         | —          |
| Antex Oil & Gas    | Dolares | —         | —         | 72 620    | 61 211    | —         | —          |
| Company            | Pesos   | —         | —         | —         | —         | —         | 676 431    |
| San Andres Deve—   | Dolares | —         | —         | —         | —         | 49 807    | 33 704     |
| lopment Company    | Pesos   | —         | —         | 3 217     | —         | —         | 1 062 127  |
| Chevron Petroleum  | Dolares | —         | —         | —         | —         | 792 474   | 3 173 646  |
| Company            | Pesos   | —         | —         | —         | —         | —         | —          |
| Magdalena Oil      | Dolares | —         | —         | —         | 4 641     | 1 846     | 7 553      |
| Company            | Pesos   | —         | —         | —         | —         | —         | 238 009    |
| Cia Petrolera de   | Dolares | —         | —         | —         | —         | —         | —          |
| Nueva Granada      | Pesos   | 110 607   | 118 840   | 99 644    | 98 042    | 110 874   | 147 338    |
| Texas— Colom       | Dolares | —         | —         | —         | —         | —         | —          |
| bian Gulf Oil Co   | Pesos   | —         | —         | —         | —         | —         | —          |
| Tennessee          | Dolares | —         | —         | —         | —         | —         | —          |
|                    | Pesos   | —         | —         | —         | —         | —         | —          |
|                    | Dolares | 8 073 057 | 7 906 009 | 7 339 081 | 7 871 048 | 8 591 751 | 11 212 447 |
| Totales            | Pesos   | 2 350 798 | 1 945 381 | 1 704 931 | 1 684 784 | 1 673 492 | 2 848 128  |

| COMPANIAS          |         | 1966       | 1967       | 1968      | 1969       | 1970       |
|--------------------|---------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| Colombian Petro    | Dolares | 2 136 645  | 1 850 984  | 1 683 140 | 1 586 791  | 1 639 826  |
| leum Company       | Pesos   | 749 552    | 664 327    | 614 189   | 487 775    | 536 514    |
| Shell—Condor       | Dolares | 1 663 770  | 1 538 685  | 1 372 396 | 1 256 403  | 1 154 764  |
| S A                | Pesos   | 2 885      | 4 888      | 4 443     | 3 872      | 3 376      |
| Texas Petroleum    | Dolares | 764 947    | 784 321    | 746 875   | 1 096 800  | 744 062    |
| Company            | Pesos   | —          | 40 600     | 100 502   | 71 388     | 40 747     |
| International Pe   | Dolares | 90 372     | 83 046     | 66 974    | —          | —          |
| troleum (Col ) Ltd | Pesos   | —          | —          | —         | —          | —          |
| Intercol—Sin       | Dolares | 2 756 373  | 2 477 410  | 2 130 950 | 1 947 514  | 1 945 295  |
| clair              | Pesos   | —          | —          | —         | 91 077     | 240 240    |
| Antex Oil & Gas    | Dolares | —          | —          | —         | —          | —          |
| Company            | Pesos   | 722 908    | 172 689    | 266 474   | 1 041 500  | 1 310 547  |
| San Andres Deve    | Dolares | —          | —          | —         | —          | —          |
| lopment Company    | Pesos   | 1 617 311  | 1 358 950  | —         | —          | —          |
| Chevron Petroleum  | Dolares | 3 582 324  | 3 537 107  | 3 303 698 | 3 131 148  | 2 978 393  |
| Company            | Pesos   | —          | —          | —         | —          | —          |
| Magdalena Oil      | Dolares | —          | —          | —         | —          | —          |
| Company            | Pesos   | 442 335    | 400 492    | —         | —          | —          |
| Cia Petrolera de   | Dolares | —          | —          | —         | —          | —          |
| Nueva Granada      | Pesos   | 73 837     | 52 731     | —         | —          | —          |
| Texas— Colom       | Dolares | —          | —          | —         | 4 974 716  | 6 464 611  |
| bian Gulf Oil Co   | Pesos   | —          | —          | —         | —          | —          |
| Tennessee          | Dolares | —          | —          | —         | 110 637    | 143 574    |
|                    | Pesos   | —          | —          | —         | —          | —          |
|                    | Dolares | 10 994 431 | 10 271 553 | 9 304 033 | 14 104 009 | 15 070 525 |
| Totales            | Pesos   | 3 608 828  | 2 694 677  | 985 608   | 1 695 612  | 2 131 425  |

Elaborado por Oficina de Planeacion—Minpetroleos

7 3 28 PARTICIPACION DEL GOBIERNO EN EXPLOTACION DE PETROLEO 1/ 1960—1970

| Años | REGALIAS E IMPUESTOS |              | CANONES SUPERFICIARIOS |              |
|------|----------------------|--------------|------------------------|--------------|
|      | Dólares<br>U S \$    | Pesos<br>\$  | Dólares<br>U S \$      | Pesos<br>\$  |
| 1960 | 8 073 057 94         | 2 350 798 57 | —                      | 3 956 435 73 |
| 1961 | 7 906 009 97         | 1 945 380 66 | —                      | 2 977 152 73 |
| 1962 | 7 339 080 60         | 1 704 931 20 | 12 348 70              | 2 433 057 51 |
| 1963 | 7 871 047 40         | 1 684 784 56 | 65 698 09              | 1 818 692 53 |
| 1964 | 8 591 750 15         | 1 673 492 39 | 219 182 67             | 1 357 316 11 |
| 1965 | 11 212 447 98        | 2 848 127 66 | 349 648 69             | 1 230 978 76 |
| 1966 | 10 994 432 44        | 3 608 828 47 | 499 905 20             | 1 018 540 24 |
| 1967 | 10 271 553 79        | 2 694 676 56 | 629 028 86             | 1 114 630 81 |
| 1968 | 9 304 033 07         | 985 607 87   | 428 600 87             | 508 359 81   |
| 1969 | 14 104 010 56        | 1 695 612 94 | 986 276 94             | 652 351 31   |
| 1970 | 15 070 525 44        | 2 131 425 45 | 831 549 36             | 551 863 53   |

| Años | IMPUESTOS A OLEODUCTOS |              | TOTALES           |              |
|------|------------------------|--------------|-------------------|--------------|
|      | Dolares<br>U S \$      | Pesos<br>\$  | Dólares<br>U S \$ | Pesos<br>\$  |
| 1960 | 128 191 67             | 2 744 447 16 | 8 201 249 61      | 9 051 681 46 |
| 1961 | 119 402 85             | 2 286 746 38 | 8 025 412 82      | 7 209 279 77 |
| 1962 | 116 346 59             | 2 817 772 94 | 7 467 775 89      | 6 955 761 65 |
| 1963 | 179 696 51             | 4 176 721 88 | 8 116 442 00      | 7 680 198 97 |
| 1964 | 178 497 55             | 4 411 372 99 | 8 989 430 37      | 7 442 181 49 |
| 1965 | 382 718 78             | 4 699 458 65 | 11 944 815 45     | 8 778 565 07 |
| 1966 | 447 613 44             | 4 543 970 50 | 11 941 951 08     | 9 171 339 21 |
| 1967 | 473 941 23             | 4 888 244 46 | 11 374 523 88     | 8 697 551 83 |
| 1968 | 430 926 55             | 4 574 028 04 | 10 163 560 49     | 6 067 995 72 |
| 1969 | 489 824 21             | 4 701 895 91 | 15 580 111 71     | 7 049 860 16 |
| 1970 | 501 879 63             | 4 912 125 08 | 16 403 954 43     | 7 595 414 06 |

Elaborado por Oficina de Planeación Minpetróleos 1/ Se excluyen los ingresos por concepto de impuestos a la renta y complementarios

7 3 29 BALANZA CAMBIARIA — SECTOR PETROLERO 1960 — 1970

(Miles de dolares)

| ENTRADAS       |                                                                   | 1960   | 1961   | 1962   | 1963   | 1964   | 1965   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1              | Por regalías impuestos a oleoductos y cánones                     | 8 201  | 8 025  | 7 468  | 8 116  | 8 989  | 11 945 |
| 2              | Por capital petroleo (Ventas al B de la R )                       | 43 247 | 29 710 | 28 815 | 33 109 | 33 798 | 26 141 |
| 3              | Exportaciones de Ecopetrol                                        | 3 232  | 1 106  | 600    | 1 990  | 8 996  | 9 547  |
| TOTAL ENTRADAS |                                                                   | 54 680 | 38 841 | 36 883 | 43 215 | 51 783 | 47 633 |
| SALIDAS        |                                                                   |        |        |        |        |        |        |
| 1              | Ventas del Banco de la Republica a refinadores para pago de crudo | 19 470 | 20 394 | 18 840 | 23 002 | 24 607 | 27 464 |
| NETO RECIBIDO  |                                                                   | 35 210 | 18 447 | 18 043 | 20 213 | 27 176 | 20 169 |

7 3 29 BALANZA CAMBIARIA SECTOR PETROLERO 1960 1969

(Miles de dolares)

Continuacion

|                 |                                                                   | 1966          | 1967          | 1968          | 1969          | 1970          |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>ENTRADAS</b> |                                                                   |               |               |               |               |               |
| 1               | Por regalías impuestos a oleoductos y cánones                     | 11 942        | 11 375        | 10 164        | 15 580        | 16 400        |
| 2               | Por capital petroleo (Venta al B de la R )                        | 30 433        | 18 423        | 27 168        | 21 438        | 26 590        |
| 3               | Exportaciones de Ecopetrol                                        | 9 692         | 13 610        | 15 570        | 16 013        | 16 700        |
|                 | <b>TOTAL ENTRADAS</b>                                             | <b>52 167</b> | <b>43 408</b> | <b>52 902</b> | <b>53 031</b> | <b>59 690</b> |
| <b>SALIDAS</b>  |                                                                   |               |               |               |               |               |
| 1               | Ventas del Banco de la Republica a refinadores para pago de crudo | 35 582        | 29 017        | 38 961        | 33 434        | 40 427        |
|                 | <b>NETO RECIBIDO</b>                                              | <b>16 585</b> | <b>14 391</b> | <b>13 941</b> | <b>19 597</b> | <b>19 263</b> |

Elaborado por Oficina de Planeación Minpetroleos

7 3 30 PERSONAL OCUPADO DIRECTAMENTE POR LAS COMPANIAS DE PETROLEOS Y TOTAL PAGADO EN PESOS COLOMBIANOS 1960-1970

| Años | EMPLEADOS |         | OBREROS |         | TOTALES |         | VALOR PAGADO   |                |                |  |
|------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------|----------------|----------------|--|
|      | Hombres   | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres | Empleados      | Obreros        | Totales        |  |
| 1960 | 3 671     | 556     | 7 913   | 248     | 11 584  | 804     | 126 351 790 32 | 84 930 263 77  | 211 935 312 47 |  |
| 1961 | 3 256     | 504     | 6 856   | 234     | 10 112  | 738     | 115 420 600 63 | 83 149 833 96  | 198 570 434 59 |  |
| 1962 | 3 906     | 580     | 5 965   | 214     | 9 871   | 794     | 137 983 289 59 | 88 339 261 99  | 226 322 551 58 |  |
| 1963 | 4 143     | 648     | 7 735   | 239     | 11 878  | 887     | 185 549 766 38 | 134 102 504 78 | 319 652 271 16 |  |
| 1964 | 3 581     | 636     | 7 746   | 260     | 11 327  | 896     | 209 502 902 49 | 173 359 865 53 | 382 862 768 02 |  |
| 1965 | 3 442     | 542     | 6 040   | 267     | 9 482   | 809     | 217 326 753 90 | 161 653 079 89 | 378 979 833 79 |  |
| 1966 | 3 238     | 503     | 5 825   | 166     | 9 063   | 669     | 226 406 314 42 | 178 687 961 36 | 405 094 275 78 |  |
| 1967 | 3 141     | 496     | 5 832   | 276     | 8 973   | 772     | 251 895 653 33 | 200 039 317 25 | 451 934 970 58 |  |
| 1968 | 3 103     | 472     | 5 413   | 313     | 8 516   | 785     | 282 069 573 15 | 213 949 812 37 | 496 019 385 52 |  |
| 1969 | 3 086     | 452     | 4 541   | 333     | 7 626   | 785     | 301 756 463 48 | 212 381 780 54 | 514 138 244 02 |  |
| 1970 | 3 982     |         | 4 400   |         |         |         | 364 963 085    | 205 470 229    |                |  |

Elaborado por Oficina de Planeacion Minpetroleos

7 3 31 PROYECCION DE LA PRODUCCION DE CRUDO POR AREAS 1970 1980 1/ (En barriles)

| Años | Alto Magdalena | Medio Magdalena | Bajo Magdalena | Catatumbo  | Putumayo   | Totales    |
|------|----------------|-----------------|----------------|------------|------------|------------|
| 1970 | 795 462        | 36 054 329      | 1 209 374      | 14 989 871 | 17 453 686 | 70 502 722 |
| 1971 | 741 677        | 32 760 161      | 1 056 768      | 13 147 504 | 17 104 612 | 64 810 722 |
| 1972 | 691 871        | 29 882 092      | 975 242        | 11 466 807 | 16 762 520 | 59 778 532 |
| 1973 | 645 726        | 27 296 251      | 900 347        | 10 011 276 | 16 427 270 | 55 280 870 |
| 1974 | 602 951        | 24 953 616      | 831 518        | 8 749 632  | 16 098 724 | 51 236 441 |
| 1975 | 563 279        | 22 835 671      | 768 241        | 7 655 051  | 15 776 749 | 47 598 991 |
| 1976 | 526 467        | 20 049 367      | 710 045        | 6 704 529  | 15 461 214 | 43 451 622 |
| 1977 | 492 292        | 18 324 313      | 656 502        | 5 878 519  | 15 151 990 | 40 503 616 |
| 1978 | 460 547        | 16 850 750      | 607 223        | 5 159 645  | 14 848 950 | 37 927 115 |
| 1979 | 431 046        | 15 509 705      | 561 849        | 4 533 558  | 14 555 971 | 35 592 129 |
| 1980 | 403 614        | 14 293 938      | 520 056        | 3 987 732  | 14 264 851 | 33 470 191 |

1/ Segun tasas de declinacion en cada campo y sin considerar nuevos descubrimientos

Elaborado por Oficina de Planeacion Minpetróleos

### 7 3 32 PROYECCION DE LA PRODUCCION DE PETROLEO 1/

| ANOS | 1970 1980 (Barriles) |               |                         |         |
|------|----------------------|---------------|-------------------------|---------|
|      | Campos actuales      | Nuevos campos | Recuperación secundaria | Totales |
| 1970 | 70 5                 | 9 0 /2        | 2 5                     | 82 0    |
| 1971 | 64 8                 | 19 7 /2       | 2 5                     | 87 0    |
| 1972 | 59 8                 | 21 2          | 2 0                     | 83 0    |
| 1973 | 55 3                 | 22 7          | 2 0                     | 80 0    |
| 1974 | 51 2                 | 22 8          | 2 0                     | 76 0    |
| 1975 | 47 6                 | 23 4          | 2 0                     | 73 0    |
| 1976 | 43 4                 | 21 6          | 5 0                     | 70 0    |
| 1977 | 40 5                 | 24 5          | 5 0                     | 70 0    |
| 1978 | 37 9                 | 42 1          | 5 0                     | 85 0    |
| 1979 | 35 6                 | 59 4          | 5 0                     | 100 0   |
| 1980 | 33 5                 | 71 5          | 5 0                     | 110 0   |

1/ Incluyendo nuevos campos 2/ Mayor produccion del Putumayo  
Elaborado por Oficina de Planeacion Minpetroleos

### 7 3 33 PROYECCION DE LA PRODUCCION Y CONSUMO DE REFINADOS

| ANOS | 1970 1980 (Millones de barriles) |                                         |            |                           |                                             |                            |
|------|----------------------------------|-----------------------------------------|------------|---------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|
|      | Carga de crudo                   | Carga de Ingredientes Consumo operación | Produccion | Consumo en el mercado Nal | Consumo total mercado Nal Consumo operación | Excedente para exportación |
| 1970 | 50 0                             | 3 0                                     | 53 0       | 34 5                      | 37 5                                        | 15 5                       |
| 1971 | 55 0                             | 3 5                                     | 58 5       | 37 0                      | 40 5                                        | 18 0                       |
| 1972 | 59 0                             | 4 0                                     | 63 0       | 40 0                      | 44 0                                        | 19 0                       |
| 1973 | 65 0                             | 4 0                                     | 69 0       | 43 0                      | 47 0                                        | 22 0                       |
| 1974 | 71 0                             | 5 0                                     | 76 0       | 46 0                      | 51 0                                        | 25 0                       |
| 1975 | 86 0                             | 6 0                                     | 92 0       | 49 5                      | 55 5                                        | 36 5                       |
| 1976 | 89 0                             | 6 5                                     | 95 5       | 53 5                      | 60 0                                        | 35 5                       |
| 1977 | 90 0                             | 6 5                                     | 96 5       | 58 0                      | 64 5                                        | 32 0                       |
| 1978 | 92 0                             | 7 0                                     | 99 0       | 62 5                      | 69 5                                        | 29 5                       |
| 1979 | 95 0                             | 8 0                                     | 103 0      | 67 5                      | 75 5                                        | 27 5                       |
| 1980 | 100 0                            | 9 0                                     | 109 0      | 73 0                      | 82 0                                        | 27 0                       |

### 7 3 34 PROYECCION DE LA PRODUCCION Y CONSUMO DE PETROLEO EN LA ZONA CENTRAL DEL PAIS 1/ (Millones de barriles)

| ANOS | Produccion 3/ | Consumo 2/ | Superavit o (Deficit) en la zona |
|------|---------------|------------|----------------------------------|
| 1970 | 52 3          | 46 4       | 5 9                              |
| 1971 | 47 0          | 48 3       | (1 3)                            |
| 1972 | 42 3          | 51 2       | (8 9)                            |
| 1973 | 38 2          | 53 3       | (5 1)                            |
| 1974 | 34 5          | 55 4       | (20 9)                           |
| 1975 | 31 3          | 55 5       | (24 2)                           |
| 1976 | 27 5          | 56 2       | (28 7)                           |
| 1977 | 24 9          | 57 0       | (32 1)                           |
| 1978 | 22 6          | 57 0       | (34 3)                           |
| 1979 | 20 6          | 57 0       | (36 4)                           |
| 1980 | 18 8          | 57 0       | (38 2)                           |

1/ Catatumbo Medio y Bajo Magdalena

2/ Refinerías de Barranca Dorada Cartagena Tibu y Plato

3/ Proyectada a la tasa actual de declinacion en la zona

Elaborado por Oficina de Planeacion Minpetróleos

## ANEXO IV COMERCIO EXTERIOR DE MINERALES Y PETROLEOS

### 7 4 1 BALANZA COMERCIAL DEL SECTOR MINERO EN COLOMBIA 1960-1968 (Miles de U S \$)

| ANOS  | BALANZA COMERCIAL    |                      | SALDO    | INDICE        |               |
|-------|----------------------|----------------------|----------|---------------|---------------|
|       | Importaciones<br>CIF | Exportaciones<br>FOB |          | Importaciones | Exportaciones |
| 1960  | 65 072               | 11 630               | - 53 442 | 100 0         | 100 0         |
| 1961  | 65 495               | 14 165               | - 51 330 | 100 7         | 121 8         |
| 1962  | 67 072               | 15 155               | - 51 917 | 103 1         | 103 3         |
| 1963  | 70 037               | 10 908               | - 59 129 | 107 6         | 93 8          |
| 1964  | 83 770               | 17 315               | - 66 455 | 128 7         | 148 9         |
| 1965  | 59 410               | 18 112               | - 41 298 | 91 3          | 155 7         |
| 1966  | 102 226              | 16 603               | - 85 623 | 157 1         | 142 8         |
| 1967  | 62 168               | 16 589               | - 45 579 | 91 6          | 142 6         |
| 1968  | 76 140               | 26 287               | - 49 853 | 116 8         | 226 0         |
| TOTAL | 651 390              | 146 764              | 504 626  |               |               |

NOTA Se excluyen el petróleo crudo parcialmente refinado y sus derivados En las exportaciones se incluyen las Ventas de oro al Banco de la Republica FUENTE Anuarios y Tabulados de Comercio Exterior DANE 1960 1968 Elaboro Oficina de Planeacion Minpetroleos

### 7 4 2 BALANZA COMERCIAL DE LA MINERIA EN COLOMBIA 1960 - 1968 (Miles de US\$)

| ANOS | BALANZA COMERCIAL    |                       |              | Saldo    | INDICE        |               |
|------|----------------------|-----------------------|--------------|----------|---------------|---------------|
|      | Importaciones<br>CIF | Exportaciones FOB     |              |          | Importaciones | Exportaciones |
|      |                      | Totales del<br>Sector | Petroleo (1) |          |               |               |
| 1960 | 79 205               | 99 379                | 88 290       | 20 174   | 100 0         | 100 0         |
| 1961 | 82 462               | 88 411                | 73 394       | 5 949    | 104 1         | 88 9          |
| 1962 | 84 433               | 83 157                | 68 821       | - 1 276  | 106 6         | 83 6          |
| 1963 | 83 423               | 92 707                | 84 160       | 9 284    | 105 3         | 93 3          |
| 1964 | 94 622               | 100 147               | 84 507       | 5 525    | 119 5         | 100 7         |
| 1965 | 65 461               | 114 176               | 96 796       | 48 715   | 82 6          | 114 8         |
| 1966 | 110 025              | 97 969                | 82 059       | - 12 056 | 138 9         | 98 5          |
| 1967 | 69 237               | 94 092                | 75 058       | 24 855   | 87 4          | 94 7          |
| 1968 | 81 327               | 77 004                | 57 112       | - 4 323  | 102 7         | 77 5          |

NOTA Se incluyen el petróleo crudo parcialmente refinado y sus derivados En las exportaciones se incluyen las ventas de oro al Banco de la Republica FUENTE Anuarios y Tabulados de Comercio Exterior DANE 1960 1968

(1) Fuente Ministerio de Minas y Petróleos Elaboró Oficina de Planeación



7 4 3 EXPORTACIONES DE MINERALES POR PRODUCTOS  
1960–1969 (Miles de dólares)

| DESCRIPCION                                                          | 1960     | 1961     | 1962     | 1963     | 1964      |
|----------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 1 Platino en bruto o semielaborado 2/                                | 302 4    | 1 478 6  | 1 030 4  | 1 599 5  | 1 538 5   |
| 2 Ventas al Banco de la Republica 1/                                 | 9 006 0  | 9 942 0  | 10 287 0 | 6 311 0  | 10 564 0  |
| 3 Esmeraldas 3/                                                      | —        | 172 1    | 118 3    | 38 5     | 290 7     |
| 4 Cemento                                                            | 2 000 3  | 2 406 7  | 1 997 2  | 1 558 5  | 2 314 8   |
| 5 Manufacturas de amianto—cemento                                    | 15 6     | 21 9     | 46 7     | 156 5    | 562 6     |
| 6 Vidrio                                                             | 0 3      | 8 2      | 30 8     | 91 0     | 182 9     |
| 7 Manufacturas de vidrio                                             | 5 5      | 15 5     | 16 1     | 47 6     | 49 7      |
| 8 Productos químicos inorgánicos                                     | 7 7      | 29 0     | 26 2     | 613 3    | 694 7     |
| 9 Alquitrán y productos químicos extraídos del carbón y del petróleo | —        | —        | 1 536 2  | 388 0    | 792 0     |
| 10 Sales óxidos y otros productos químicos                           | —        | —        | —        | —        | —         |
| 11 Minerales combustibles                                            | 87 753 9 | 74 248 5 | 68 008 2 | 81 806 9 | 82 894 4  |
| 12 Otros                                                             | 287 5    | 87 8     | 59 7     | 99 5     | 263 1     |
| Total                                                                | 99 379 2 | 88 410 6 | 83 156 8 | 92 707 3 | 100 147 4 |

| DESCRIPCION                                                          | 1965      | 1966     | 1967     | 1968     | 1969      |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|-----------|
| 1 Platino en bruto o semielaborado 2/                                | 890 3     | —        | 1 919 0  | 5 301 0  | 4 427 5   |
| 2 Ventas al Banco de la Republica 1/                                 | 10 408 0  | 7 893 0  | 9 018 4  | 8 272 0  | 7 614 1   |
| 3 Esmeraldas 3/                                                      | 221 8     | 75 2     | 141 2    | 1 412 7  | 4 349 6   |
| 4 Cemento                                                            | 2 220 9   | 2 125 3  | 2 674 4  | 3 928 7  | 3 323 2   |
| 5 Manufacturas de amianto—cemento                                    | 206 8     | 1 799 4  | 2 132 0  | 737 4    | 607 3     |
| 6 Vidrio                                                             | 187 2     | 271 0    | 633 2    | 1 108 3  | 1 139 2   |
| 7 Manufacturas de vidrio                                             | 113 7     | 199 3    | 481 0    | 1 240 9  | 2 190 9   |
| 8 Productos químicos inorgánicos                                     | 324 0     | 19 1     | 46 5     | 462 2    | 818 0     |
| 9 Alquitrán y productos químicos extraídos del carbón y del petróleo | 353 7     | 361 0    | —        | 956 4    | 920 2     |
| 10 Sales óxidos y otros productos químicos                           | 2 291 2   | 2 635 4  | 1 106 9  | 1 522 9  | 1 892 4   |
| 11 Minerales combustibles                                            | 96 081 3  | 81 378 9 | 74 689 6 | 50 762 9 | 78 506 5  |
| 12 Otros                                                             | 877 5     | 1 121 3  | 1 249 5  | 1 244 3  | 1 531 6   |
| Total                                                                | 114 176 4 | 97 878 9 | 94 091 7 | 76 949 7 | 107 320 5 |

FUENTES Anuarios de Comercio Exterior 1960–64 Tabulados de Comercio Exterior 1965–1969  
1/ Ventas de oro al Banco de la Republica Tomados de las Revistas del Banco de la Republica incluyendo a partir de 1968 el oro monetario y oro no monetario  
2/ y 3/ Fuente Ministerio de Minas y Petróleos  
El año 1969 estimado en base a los nueve primeros meses (Enero –Septiembre)  
Elaboró Oficina de Planeación—Minpetroleos

7 4 4 IMPORTACIONES DE MINERALES POR PRODUCTOS  
1960-1969 (Julio)  
(Miles de U S \$)

| DESCRIPCION                                              | 1960     | 1961     | 1962     | 1963     | 1964     |
|----------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| I METALES PRIMARIOS                                      |          |          |          |          |          |
| 1 Bauxita                                                | 111 9    | 112 0    | 206 8    | 190 2    | 118 6    |
| 2 Manganeso                                              | 35 0     | —        | —        | —        | —        |
| 3 Minerales y concentrados de metales<br>no ferrosos     | 122 6    | 182 5    | 341 2    | 244 8    | 110 6    |
| II METALES ELABORADOS Y SEMI-<br>ELABORADOS              |          |          |          |          |          |
| A- FERROSOS                                              |          |          |          |          |          |
| 4 Ferromanganesos                                        | 556 6    | 380 8    | 354 9    | 647 5    | 530 5    |
| 5 Otras ferroaleaciones                                  | 126 2    | 160 5    | 314 0    | 693 2    | 977 0    |
| 6 Hierro y Acero                                         | 37 764 4 | 36 411 0 | 34 967 3 | 34 583 1 | 45 721 4 |
| B-NO FERROSOS                                            |          |          |          |          |          |
| 7 Cobre                                                  | 3 061 0  | 4 377 3  | 4 042 2  | 4 344 0  | 5 685 9  |
| 8 Niquel                                                 | 462 1    | 464 5    | 298 0    | 769 7    | 1 283 3  |
| 9 Aluminio                                               | 3 330 5  | 3 295 7  | 3 762 9  | 4 610 0  | 4 925 8  |
| 10 Plomo                                                 | 462 7    | 384 3    | 108 0    | 359 7    | 423 2    |
| 11 Zinc                                                  | 849 4    | 451 3    | 556 0    | 1 285 9  | 1 491 6  |
| 12 Estaño                                                | 321 7    | 484 3    | 464 8    | 816 2    | 395 2    |
| III NO METALICOS                                         |          |          |          |          |          |
| A-EN BRUTO                                               |          |          |          |          |          |
| 13 Fosfatos naturales o sin moler                        | 64 9     | 99 5     | 357 4    | 336 4    | 445 5    |
| 14 Abrasivos naturales                                   | 671 2    | 518 8    | 436 3    | 441 5    | 561 2    |
| 15 Arcillas y materiales refractarios<br>naturales n c p | 478 8    | 396 9    | 280 2    | 403 9    | 403 0    |
| 16 Asbestos en bruto lavado o triturado                  | 1 642 6  | 2 522 0  | 2 720 6  | 2 860 0  | 1 747 4  |
| B- ELABORADOS                                            |          |          |          |          |          |
| 17 Manufacturas de amianto-cemento                       | 235 1    | 425 8    | 2 466 3  | 392 8    | 296 0    |
| 18- Materiales de arcillas y refractarios                | 757 4    | 378 9    | 510 2    | 751 2    | 635 8    |
| 19 Otras manufacturas n c p                              | 1 338 9  | 1 607 8  | 1 930 7  | 1 424 1  | 1 440 8  |
| 20 Vidrio                                                | 3 678 6  | 3 311 3  | 1 909 5  | 2 356 8  | 1 905 1  |
| 21 Manufacturas de vidrio                                | 1 319 1  | 1 711 5  | 1 355 3  | 928 8    | 1 008 0  |
| IV MINERALES COMBUSTIBLES                                | 14 138 0 | 16 979 5 | 17 366 8 | 13 389 5 | 10 903 3 |
| V PRODUCTOS QUIMICOS INORGANICOS                         | 6 183 3  | 6 533 3  | 8 223 2  | 9 353 1  | 11 510 5 |
| Otros                                                    | 1 492 7  | 1 273 4  | 1 460 2  | 2 240 4  | 2 102 3  |
| Total                                                    | 79 204 7 | 82 462 1 | 84 432 8 | 83 423 0 | 94 622 0 |

7 4 4 IMPORTACIONES DE MINERALES POR PRODUCTOS  
1960–1969 (Julio)  
(Miles de U S \$)

|                                                       |          | Continuacion |          |          |          |
|-------------------------------------------------------|----------|--------------|----------|----------|----------|
| DESCRIPCION                                           | 1965     | 1966         | 1967     | 1968     | 1969 *   |
| I METALES PRIMARIOS                                   |          |              |          |          |          |
| 1- Bauxita                                            | 246 9    | 255 7        | 221 9    | 214 2    | 131 7    |
| 2 Manganeso                                           | 147 5    | 227 2        | 95 2     | 28 1     | —        |
| 3 Minerales y concentrados de metales no ferrosos     | 30 9     | 33 2         | 18 4     | 9 5      | 13 9     |
| II METALES ELABORADOS Y SEMI-ELABORADOS               |          |              |          |          |          |
| A- FERROSOS                                           |          |              |          |          |          |
| 4 Ferromanganesos                                     | 344 5    | 341 4        | 284 9    | 640 2    | 167 7    |
| 5 Otras ferroaleaciones                               | 99 4     | 299 2        | 293 4    | 369 8    | 175 8    |
| 6 Hierro y acero                                      | 29 549 8 | 51 925 9     | 31 574 4 | 38 134 4 | 26 535 0 |
| B- NO FERROSOS                                        |          |              |          |          |          |
| 7 Cobre                                               | 4 506 4  | 7 683 8      | 5 065 9  | 5 347 8  | 3 503 5  |
| 8 Níquel                                              | 588 1    | 1 041 0      | 301 1    | 557 8    | 359 7    |
| 9 Aluminio                                            | 2 272 3  | 6 313 4      | 3 659 6  | 6 255 6  | 3 851 4  |
| 10 Plomo                                              | 326 1    | 994 4        | 530 8    | 739 7    | 362 6    |
| 11 Zinc                                               | 919 9    | 2 629 4      | 782 2    | 1 323 6  | 1 120 8  |
| 12 Estano                                             | 427 4    | 1 040 0      | 504 8    | 861 8    | 549 1    |
| III NO METALICOS                                      |          |              |          |          |          |
| A- EN BRUTO                                           |          |              |          |          |          |
| 13 Fosfatos naturales o sin moler                     | 23 9     | 44 3         | 13 9     | —        | —        |
| 14 Abrasivos naturales                                | 215 4    | 181 5        | 161 9    | 224 5    | 93 3     |
| 15 Arcillas y materiales refractarios naturales n c p | 522 4    | 898 0        | 562 7    | 885 2    | 467 1    |
| 16 Asbestos en bruto lavado o triturado               | 1 957 2  | 3 685 0      | 3 737 9  | 3 091 9  | 968 6    |
| B- ELABORADOS                                         |          |              |          |          |          |
| 17 Manufacturas de amianto—cemento                    | 1 8      | 0 8          | —        | 0 9      | 0 5      |
| 18 Materiales de arcillas y refractarios              | 1 053 4  | 235 3        | 607 4    | 892 9    | 127 6    |
| 19 Otras manufacturas n c p                           | 1 017 9  | 1 519 9      | 975 3    | 1 090 6  | 654 7    |
| 20 Vidrio                                             | 1 008 0  | 1 610 9      | 1 764 7  | 2 143 9  | 1 270 3  |
| 21 Manufacturas de vidrio                             | 375 2    | 644 6        | 509 3    | 594 1    | 340 0    |
| IV MINERALES COMBUSTIBLES                             | 6 052 4  | 7 799 1      | 7 069 8  | 5 190 8  | 4 335 2  |
| V PRODUCTOS QUIMICOS INORGANICOS                      | 11 734 6 | 18 758 1     | 9 615 7  | 11 148 2 | 6 824 6  |
| Otros                                                 | 2 039 7  | 1 863 2      | 1 386 0  | 1 581 5  | 1 192 3  |
| Total                                                 | 65 461 1 | 110 025 3    | 69 237 2 | 81 327 0 | 53 045 4 |

FUENTES Anuarios de Comercio Exterior 1960–1964 Tabulados de Comercio Exterior 1965–1969

\* Enero a Julio

7 4 5 EXPORTACIONES DE PRODUCTOS MINEROS POR GRUPOS Y PRODUCTOS SEGUN  
LA CLASIFICACION DEL COMERCIO INTERNACIONAL CUCI  
1960-1969

| CODIGO | DESCRIPCION                                                                                 | 1960       |          | 1961       |           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|------------|-----------|
|        |                                                                                             | Kilogramos | Fob US\$ | Kilogramos | Fob US\$  |
| I      | METALES PRIMARIOS                                                                           | 1 208 822  |          | 233 286    |           |
| 281    | Mineral de hierro y sus concentrados                                                        | —          | —        | 222 236    | 18 819    |
| 282    | Chatarra de hierro y acero                                                                  | —          | —        | —          | —         |
| 283 1  | Cobre                                                                                       | —          | —        | —          | —         |
| 283 3  | Bauxita                                                                                     | 70 056     | 5 823    | —          | —         |
| 283 4  | Plomo                                                                                       | 1 125 206  | 129 152  | —          | —         |
| 283 5  | Mineral de zinc y sus concentrados                                                          | —          | —        | —          | —         |
| 283 99 | Otros minerales y sus concentrados de metales no ferrosos                                   | 1 560      | 123      | 11 050     | 5 719     |
| 284    | Desperdicios de metales no ferrosos                                                         | 12 000     | 5 032    | —          | —         |
| 285    | Minerales de plata y platino                                                                | —          | —        | —          | —         |
| I      | METALES ELABORADOS Y SEMIELABORADOS (metales ferrosos)                                      | 34 814     | 8 074    | 45 193     | 25 617    |
| 671 1  | Fundición en bruto de hierro y acero                                                        | —          | —        | —          | —         |
| 672    | Lingotes y otras formas primarias incluso las piezas en blanco para tubos de hierro o acero | —          | —        | —          | —         |
| 673    | Barras varillas ángulos perfiles de hierro o acero                                          | 70         | 52       | 3          | 100       |
| 674    | Planchas láminas pesadas y planos can teados de hierro o acero de 3 mm o más de espesor     | 11 186     | 3 037    | 7 530      | 1 367     |
| 675    | Flejes y tiras de hierro o acero                                                            | —          | —        | 1 177      | 416       |
| 677    | Alambre de hierro o acero (excluido el fermachín)                                           | 190        | 39       | 46         | 21        |
| 678    | Tuberías y accesorios de tubería de hierro o acero                                          | 3 177      | 1 412    | 6 012      | 4 298     |
| 679    | Piezas de fundición de hierro o acero en estado bruto                                       | 20 191     | 3 534    | 30 425     | 19 415    |
| III    | METALES NO FERROSOS                                                                         | 27 971     | 425 052  | 4 792      | 1 483 724 |
| 681 1  | Plata en bruto o semielaborada                                                              | 18 392     | 117 500  | —          | —         |
| 681 2  | Platino en bruto o semielaborado                                                            | 527        | 302 400  | 631        | 1 478 554 |
| 682 1  | Cobre y cuproaleaciones refinado o sin refinar en bruto                                     | —          | —        | —          | —         |
| 682 2  | Cobre y cuproaleaciones elaborados                                                          | 4 356      | 746      | —          | —         |
| 683 1  | Níquel y sus aleaciones sin forjar                                                          | —          | —        | —          | —         |
| 684 1  | Aluminio y sus aleaciones sin forjar                                                        | 300        | 308      | —          | —         |
| 684 2  | Aluminio y sus aleaciones elaborados                                                        | 500        | 290      | —          | —         |
| 685 1  | Plomo y sus aleaciones sin forjar                                                           | —          | —        | —          | —         |
| 686 1  | Zinc y sus aleaciones sin forjar                                                            | 50         | 39       | 800        | 285       |
|        | —Oro parcialmente trabajado                                                                 | 70         | 152      | 159        | 185       |
|        | —Oro objetos de orfebrería                                                                  | 3 776      | 4 215    | 3 202      | 4 700     |
| IV     | MINERALES NO METALICOS (En bruto)                                                           | 328 724    | 5 842    | 41 126     | 204 108   |
| 271    | Abonos en bruto                                                                             | 52 860     | 1 786    | 19 000     | 291       |
| 272    | Minerales no metálicos en bruto excepto carbon petróleo y piedras preciosas                 | 275 864    | 3 974    | 22 126     | 31 403    |
| 273 1  | Piedras para construcción mármoles granito porfido etc                                      | —          | —        | —          | —         |
| 273 3  | Arena (excepto las metálicas)                                                               | —          | —        | —          | —         |
| 273 4  | Cascajo                                                                                     | —          | —        | —          | —         |
| 274 1  | Azufre con exclusión del azufre sublimado precipitado y coloidal                            | —          | —        | —          | —         |
| 275 2  | Abrasivos naturales                                                                         | —          | —        | —          | —         |
| 276 2  | Arcillas y materias refractarias                                                            | —          | —        | —          | —         |
| 276 3  | Sal                                                                                         | —          | —        | —          | —         |
| 276 6  | Escorias escamaduras y desperdicios similares                                               | —          | —        | —          | —         |
| 276 9  | Creta tierras colorantes sulfato de bario natural y otros minerales naturales               | —          | —        | —          | —         |
|        | —Cloruro de sodio con un 99o/o mínimo de pureza                                             | 1 564      | 205      | 17 136     | 2 622     |
|        | —Caolín en bruto                                                                            | 13 800     | 215      | —          | —         |
|        | —Tierras de puzolana santorin y trass etc                                                   | 255 000    | 3 402    | 8 100      | 5 689     |
|        | —Otras piedras de talla construcción en bloques o aserradas                                 | 5 500      | 152      | 14 998     | 833       |

7 4 5 EXPORTACIONES DE PRODUCTOS MINEROS POR GRUPOS Y PRODUCTOS SEGUN  
LA CLASIFICACION DEL COMERCIO INTERNACIONAL CUCI  
1960-1969

Continuación

| CODIGO | DESCRIPCION                                                                       | 1960          |            | 1961          |            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|---------------|------------|
|        |                                                                                   | Kilogramos    | Fob US\$   | Kilogramos    | Fob US\$   |
|        | —Otras materias minerales                                                         | —             | —          | 892           | 22 259     |
|        | —Esmeraldas                                                                       | —             | 82         | —             | 172 414    |
| V      | MINERALES NO METALICOS(Elaborados)                                                | 186 792 167   | 2 032 552  | 205 674 553   | 2 458 823  |
| 661 1  | Cal                                                                               | 93 954        | 1 199      | 45 440        | 1 046      |
| 661 2  | Cemento                                                                           | 186 135 499   | 2 000 316  | 205 028 204   | 2 406 664  |
| 661 3  | Piedras para construcción elaboradas                                              | —             | —          | —             | —          |
| 661 8  | Manufacturas de amianto                                                           | 269 633       | 15 631     | 377 354       | 21 884     |
| 662 3  | Ladrillos refractarios y otros materiales de construcción refractarios            | 220 370       | 3 922      | 140 900       | 3 781      |
| 662 4  | Ladrillos de construcción tubos baldosas y otros materiales de construcción       | 14 812        | 1 501      | 7 726         | 1 055      |
| 663    | Manufacturas de minerales no metálicos no especificados excepto arcillas y vidrio | 34 585        | 1 484      | 2 619         | 615        |
| 664    | Vidrio                                                                            | 11 100        | 295        | 47 573        | 8 180      |
| 665    | Manufacturas de vidrio                                                            | 9 354         | 544        | 24 563        | 15 455     |
| 666    | Artículos de alfarería                                                            | 2 860         | 660        | 174           | 143        |
| VI     | MINERALES COMBUSTIBLES                                                            | 4 956 082     | 87 753 922 | 4 322 803 022 | 74 248 516 |
| 321    | Carbón coque y briquetas                                                          | 227 000       | 4 142      | 149 610       | 2 098      |
| 331    | Petróleo crudo y parcialmente refinado                                            | 4 353 065 460 | 79 998 362 | 3 861 181 400 | 68 239 369 |
| 332    | Productos derivados del petróleo                                                  | 602 790 160   | 7 751 418  | 461 472 012   | 6 007 049  |
| VII    | PRODUCTOS QUIMICOS INORGANICOS                                                    | 25 635        | 7 684      | 68 602        | 29 030     |
| 512    | Productos químicos inorgánicos                                                    | 25 635        | 7 684      | 68 602        | 29 030     |
| 521    | Alquitrán mineral y productos químicos crudos extraídos del carbón y del petróleo | —             | —          | —             | —          |
|        | Oro Ventas al Banco de la Republica 1/                                            | —             | 9 006 000  | —             | 9 942 000  |
|        | Gran Total                                                                        | 5 144 500 753 | 99 379 256 | 4 528 870 174 | 88 410 637 |

| CODIGO | DESCRIPCION                                                                                 | 1962       |          | 1963       |          |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|------------|----------|
|        |                                                                                             | Kilogramos | Fob US\$ | Kilogramos | Fob US\$ |
| I      | METALES PRIMARIOS                                                                           | 81 368     | 9 358    | 183 243    | 22 525   |
| 261    | Mineral de hierro y sus concentrados                                                        | 15 100     | 2 100    | 100 000    | 500      |
| 282    | Chatarra de hierro y acero                                                                  | 66 054     | 4 187    | 33 200     | 1 516    |
| 283 1  | Cobre                                                                                       | 200        | 149      | —          | —        |
| 283 3  | Bauxita                                                                                     | —          | —        | —          | —        |
| 283 4  | Plomo                                                                                       | —          | —        | —          | —        |
| 283 5  | Mineral de zinc y sus concentrados                                                          | —          | —        | —          | —        |
| 283 99 | Otros minerales y sus concentrados de metales no ferrosos                                   | 14         | 450      | 19 897     | 14 266   |
| 284    | Desperdicios de metales no ferrosos                                                         | 15 761     | 2 672    | 30 146     | 6 243    |
| 285    | Minerales de plata y platino                                                                | —          | —        | —          | —        |
| II     | METALES ELABORADOS Y SEMIELABORADOS (Metales ferrosos)                                      | 20 676     | 7 055    | 9 606      | 4 072    |
| 671 1  | Fundición en bruto de hierro y acero                                                        | —          | —        | —          | —        |
| 672    | Lingotes y otras formas primarias incluso las piezas en blanco para tubos de hierro o acero | —          | —        | —          | —        |
| 673    | Barras varillas ángulos perfiles de hierro o acero                                          | 69         | 60       | 4 356      | 2 525    |
| 674    | Planchas láminas pesadas y planos canteados de hierro o acero de 3 mm o más de espesor      | 4 041      | 952      | 800        | 433      |
| 675    | Flejes y tiras de hierro o acero                                                            | —          | —        | —          | —        |
| 677    | Alambre de hierro o acero (excluido el fermachín)                                           | —          | —        | —          | —        |
| 678    | Tuberías y accesorios de tubería de hierro o acero                                          | 16 303     | 5 370    | 4 450      | 1 114    |
| 679    | Piezas de fundición de hierro o acero en estado bruto                                       | 263        | 673      | —          | —        |

7 4 5 EXPORTACIONES DE PRODUCTOS MINEROS POR GRUPOS Y PRODUCTOS SEGUN  
LA CLASIFICACION DEL COMERCIO INTERNACIONAL CUCI  
1960-1969

Continuación

| CODIGO | DESCRIPCION                                                                       | 1962          |            | 1963          |            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|---------------|------------|
|        |                                                                                   | Kilogramos    | Fob US\$   | Kilogramos    | Fob US\$   |
| III    | METALES NO FERROSOS                                                               | 2 474         | 1 066 787  | 17 057        | 1 646 505  |
| 661 1  | Plata en bruto o semielaborada                                                    | —             | —          | —             | —          |
| 681 2  | Platino en bruto o semielaborado                                                  | 436           | 1 030 428  | 722           | 1 599 451  |
| 682 1  | Cobre y cuproaleaciones refinado o sin refinar en bruto                           | 456           | 299        | 638           | 761        |
| 682 2  | Cobre y cuproaleaciones elaborados                                                | 96            | 172        | —             | —          |
| 683 1  | Níquel y sus aleaciones sin forjar                                                | —             | —          | 994           | 2 446      |
| 684 1  | Aluminio y sus aleaciones sin forjar                                              | 1 033         | 944        | 1 753         | 2 762      |
| 684 2  | Aluminio y sus aleaciones elaborados                                              | —             | —          | 2 750         | 1 965      |
| 685 1  | Plomo y sus aleaciones sin forjar                                                 | —             | —          | —             | —          |
| 686 1  | Zinc y sus aleaciones sin forjar                                                  | —             | —          | —             | —          |
|        | —Oro parcialmente trabajado                                                       | —             | —          | —             | —          |
|        | —Oro objetos de orfebrería                                                        | 453           | 34 944     | 10 200        | 39 120     |
| IV     | MINERALES NO METALICOS (En bruto)                                                 | 14 450        | 118 780    | 12 695        | 39 378     |
| 271    | Abonos en bruto                                                                   | —             | —          | —             | —          |
| 272    | Minerales no metálicos en bruto excepto carbón petróleo y piedras preciosas       | 14 450        | 479        | 12 695        | 853        |
| 273 1  | Piedras para construcción mármoles granito pórfido etc                            | —             | —          | —             | —          |
| 273 3  | Arena (excepto las metalíferas)                                                   | —             | —          | —             | —          |
| 273 4  | Cascajo                                                                           | —             | —          | —             | —          |
| 274 1  | Azufre con exclusión del azufre sublimado precipitado y coloidal                  | —             | —          | —             | —          |
| 275 2  | Abrasivos naturales                                                               | —             | —          | —             | —          |
| 276 2  | Arcillas y materias refractarias                                                  | —             | —          | —             | —          |
| 276 3  | Sal                                                                               | —             | —          | —             | —          |
| 276 6  | Escorias escamaduras y desperdicios similares                                     | —             | —          | —             | —          |
| 276 9  | Creta tierras colorantes sulfato de bario natural y otros minerales n e s         | —             | —          | —             | —          |
|        | —Cloruro de sodio con un 99o/o mínimo de pureza                                   | —             | —          | —             | —          |
|        | —Caolín en bruto                                                                  | 12 000        | 161        | 11 640        | 543        |
|        | —Tierras de puzolana santorin y trass etc                                         | —             | —          | —             | —          |
|        | —Otras piedras de talla construcción en bloques o aserradas                       | 1 000         | 90         | 1 055         | 310        |
|        | —Otras materias minerales                                                         | 1 450         | 228        | —             | —          |
|        | —Esmeraldas                                                                       | —             | 118 301    | —             | 38 525 2/  |
| V      | MINERALES NO METALICOS (Elaborados)                                               | 169 765 403   | 2 096 756  | 129 571 787   | 1 875 464  |
|        | Cal                                                                               | —             | —          | —             | —          |
| 661 1  | Cemento                                                                           | 168 504 272   | 1 997 192  | 122 346 877   | 1 558 540  |
| 661 3  | Piedras para construcción elaboradas                                              | —             | —          | —             | —          |
| 661 8  | Manufacturas de amianto                                                           | 768 666       | 46 663     | 6 139 042     | 153 531    |
| 662 3  | Ladrillos refractarios y otros materiales de construcción refractarios            | 163 554       | 5 000      | 259 986       | 17 532     |
| 662 4  | Ladrillos de construcción tubos baldosas y otros materiales de construcción       | 31 524        | 985        | 104 944       | 3 286      |
| 663    | Manufacturas de minerales no metálicos no especificados excepto arcillas y vidrio | 2             | 4          | 13 211        | 3 427      |
| 664    | Vidrio                                                                            | 211 068       | 30 830     | 608 901       | 90 950     |
| 665    | Manufacturas de vidrio                                                            | 86 317        | 16 082     | 97 930        | 47 623     |
| 666    | Artículos de alfarería                                                            | —             | —          | 896           | 1 075      |
| VI     | MINERALES COMBUSTIBLES                                                            | 4 027 315 380 | 68 008 198 | 4 756 413 058 | 81 806 988 |
| 321    | Carbón coque y briquetas                                                          | 424 930       | 6 281      | 688 300       | 7 954      |
| 331    | Petróleo crudo y parcialmente refinado                                            | 3 401 808 920 | 60 548 174 | 4 364 220 340 | 77 198 390 |
| 332    | Productos derivados del petróleo                                                  | 625 081 530   | 7 453 743  | 391 504 418   | 4 600 644  |
| VII    | PRODUCTOS QUIMICOS INORGANICOS                                                    | 89 808 452    | 1 562 412  | 34 895 643    | 1 001 38   |
| 512    | Productos químicos inorgánicos                                                    | 147 908       | 26 243     | 10 172 260    | 613 339    |
| 521    | Alquitrán mineral y productos químicos crudos extraídos del carbón y del petróleo | 89 660 544    | 1 536 169  | 24 723 383    | 388 042    |
|        | Oro Ventas al Banco de la Republica 1/                                            | —             | 10 287 000 | —             | 6 311 000  |
|        | Gran Total                                                                        | 4 287 008 303 | 83 156 846 | 4 921 103 389 | 92 707 313 |

FUENTE: Anuarios de Comercio Exterior 1960-1963 1) Tomado de la Revista del Banco de la Republica  
2/ Incomex - Fondo Promoción de Exportaciones

7 4 5 EXPORTACIONES DE PRODUCTOS MINEROS POR GRUPOS Y PRODUCTOS SEGUN  
LA CLASIFICACION DEL COMERCIO INTERNACIONAL CUCI  
1960-1969

| CODIGO | DESCRIPCION                                                                                 | 1964       |           | 1965       |           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|-----------|
|        |                                                                                             | Kilogramos | Fob US\$  | Kilogramos | Fob US\$  |
| I      | METALES PRIMARIOS                                                                           | 551 607    | 58 920    | 963 450    | 155 161   |
| 281    | Minerales de hierro y sus concentrados                                                      | 15 762     | 743       | —          | —         |
| 282    | Chatarra de hierro y acero                                                                  | 13 000     | 650       | —          | —         |
| 283 1  | Cobre                                                                                       | —          | —         | —          | —         |
| 283 3  | Bauxita                                                                                     | —          | —         | —          | —         |
| 283 4  | Plomo                                                                                       | 219 140    | 26 000    | 725 750    | 115 126   |
| 283 5  | Mineral de zinc y sus concentrados                                                          | —          | —         | 20 500     | 1 035     |
| 283 99 | Otros minerales y sus concentrados de metales no ferrosos                                   | 20 000     | 7 000     | —          | —         |
| 284    | Desperdicios de metales no ferrosos                                                         | 283 705    | 24 527    | 217 200    | 39 000    |
| 285    | Minerales de plata y platino                                                                | —          | —         | —          | —         |
| II     | METALES ELABORADOS Y SEMIELABORADOS (Metales ferrosos)                                      | 300 761    | 83 731    | 1 407 857  | 386 880   |
| 671 1  | Fundición en bruto de hierro y acero                                                        | —          | —         | —          | —         |
| 672    | Lingotes y otras formas primarias incluso las piezas en blanco para tubos de hierro o acero | —          | —         | —          | —         |
| 673    | Barra varillas ángulos perfiles de hierro o acero                                           | 3 050      | 1 443     | 55 519     | 53 940    |
| 674    | Planchas láminas pesadas y planos canteados de hierro o acero de 3 mm o más de espesor      | 21 610     | 17 852    | 16 788     | 13 258    |
| 675    | Flejes y tiras de hierro o acero                                                            | —          | —         | 44 363     | 26 319    |
| 677    | Alambre de hierro o acero (excluido el fermachín)                                           | 19 812     | 9 867     | 104 521    | 56 750    |
| 678    | Tubería y accesorios de tubería de hierro o acero                                           | 255 687    | 54 439    | 1 185 666  | 236 613   |
| 679    | Piezas de fundición de hierro o acero en estado bruto                                       | 602        | 130       | —          | —         |
| III    | METALES NO FERROSOS                                                                         | 421 514    | 1 614 800 | 233 844    | 1 076 244 |
| 681 1  | Plata en bruto o semielaborada                                                              | —          | —         | —          | —         |
| 681 2  | Platino en bruto o semielaborado                                                            | 625        | 1 538 647 | 580        | 890 273   |
| 682 1  | Cobre y cuproaleaciones refinado o sin refinar en bruto                                     | 5 513      | 5 043     | 15 322     | 15 369    |
| 682 2  | Cobre y cuproaleaciones elaborados                                                          | 5 253      | 673       | 138 846    | 76 716    |
| 683 1  | Níquel y sus aleaciones sin forjar                                                          | 100        | 145       | —          | —         |
| 684 1  | Aluminio y sus aleaciones sin forjar                                                        | 10 554     | 8 401     | 1 466      | 1 954     |
| 684 2  | Aluminio y sus aleaciones elaborados                                                        | 7 371      | 8 417     | 76 960     | 90 499    |
| 685 1  | Plomo y sus aleaciones sin forjar                                                           | 386 025    | 34 000    | —          | —         |
| 686 1  | Zinc y sus aleaciones sin forjar y estano                                                   | —          | —         | —          | —         |
|        | —Oro parcialmente trabajado                                                                 | —          | —         | —          | —         |
|        | —Oro objetos de orfebrería                                                                  | 6 073      | 19 474    | 670        | 1 433     |
| IV     | MINERALES NO METALICOS (En bruto)                                                           | 68 000     | 292 879   | 548 942    | 231 904   |
| 271    | Abonos en bruto                                                                             | —          | —         | —          | —         |
| 272    | Minerales no metálicos en bruto excepto carbón petróleo y piedras preciosas                 | 68 000     | 2 176     | —          | —         |
| 273 1  | Piedras para construcción mármoles granito pórfido etc                                      | —          | —         | —          | —         |
| 273 3  | Arena (excepto las metalíferas)                                                             | —          | —         | 453 000    | 1 218     |
| 273 4  | Cascajo                                                                                     | —          | —         | 1 800      | 86        |
| 274 1  | Azufre con exclusión del azufre sublimado precipitado y coloidal                            | —          | —         | —          | —         |
| 275 2  | Abrasivos naturales                                                                         | —          | —         | 18 112     | 437       |
|        | —Cloruro de sodio con un 99o/o mínimo de pureza                                             | —          | —         | —          | —         |
|        | —Caolín en bruto                                                                            | —          | —         | —          | —         |
|        | —Tierras de puzolana santorin y trass etc                                                   | —          | —         | —          | —         |
|        | —Otras piedras de talla construcción en bloques o aserradas                                 | 30 000     | 1 185     | —          | —         |

7 4 5 EXPORTACIONES DE PRODUCTOS MINEROS POR GRUPOS Y PRODUCTOS SEGUN  
LA CLASIFICACION DEL COMERCIO INTERNACIONAL CUCI  
1960-1969

| CODIGO | DESCRIPCION                                                                              | Continuación  |             |               |             |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
|        |                                                                                          | 1964          |             | 1965          |             |
|        |                                                                                          | Kilogramos    | Fob US\$    | Kilogramos    | Fob U S \$  |
|        | Otras materias minerales                                                                 | 38 000        | 991         | —             | —           |
|        | Esmeraldas 2/                                                                            | —             | 290 703     | —             | 221 823     |
| 274    | Azufre y pirritas de hierro (sin Tostar)                                                 | —             | —           | —             | —           |
| 276 2  | Arcillas y materias refractarias                                                         | —             | —           | —             | —           |
| 276 3  | Sal                                                                                      | —             | —           | 3 000         | 140         |
| 276 6  | Escorias escamaduras y desperdicios similares                                            | —             | —           | 50 140        | 8 023       |
| 276 9  | Creta tierras colorantes sulfato de bario natural y otros minerales n e p                | —             | —           | 22 890        | 177         |
| V      | MINERALES NO METALICOS ELABORADOS                                                        | 192 075 639   | 3 151 955   | 192 211 765   | 2 792 171   |
| 661 1  | Cal                                                                                      | —             | —           | —             | —           |
| 661 2  | Cemento                                                                                  | 185 733 350   | 2 314 761   | 188 031 857   | 2 220 890   |
| 661 3  | Piedras para construcción elaboradas                                                     | —             | —           | —             | —           |
| 661 8  | Manufacturas de amianto                                                                  | 4 480 192     | 562 611     | 2 021 637     | 206 830     |
| 662 3  | Ladrillos refractarios y otros materiales de construcción refractarios                   | 128 789       | 15 959      | 465           | 132         |
| 662 4  | Ladrillos de construcción tubos baldosas y otros materiales de construcción refractarios | 61 272        | 4 944       | 279 092       | 39 348      |
| 663    | Manufacturas de minerales no metalicos no especificados excepto arcilla y vidrio         | 28 480        | 10 342      | 84 883        | 18 038      |
| 664    | Vidrio                                                                                   | 1 423 609     | 182 922     | 1 396 282     | 187 168     |
| 665    | Manufacturas de vidrio                                                                   | 202 409       | 49 737      | 387 074       | 113 734     |
| 666    | Articulos de alfareria                                                                   | 17 538        | 10 679      | 10 470        | 6 031       |
| VI     | MINERALES COMBUSTIBLES                                                                   | 4 968 357 270 | 82 894 391  | 6 341 377 520 | 96 081 290  |
| 321    | Carbón roque y briquetas                                                                 | 3 293 990     | 60 755      | 1 288 762     | 17 334      |
| 331    | Petróleo crudo y parcialmente refinado                                                   | 4 248 404 660 | 74 962 470  | 5 609 742 441 | 88 169 412  |
| 332    | Productos derivados del petroleo                                                         | 716 658 620   | 7 871 166   | 730 346 317   | 7 894 547   |
| VII    | PRODUCTOS QUIMICOS INORGANICOS                                                           | 63 609 277    | 1 486 751   | 63 478 168    | 3 045 164   |
| 512    | Productos quimicos inorganicos                                                           | 10 095 321    | 694 746     | 3 573 823     | 323 963     |
| 513    | Productos quimicos inorganicos sales oxidos etc                                          | —             | —           | 37 420 208    | 2 291 232   |
| 514    | Otros productos quimicos inorganicos                                                     | —             | —           | 588 809       | 76 278      |
| 521    | Alquitran mineral y productos quimicos crudos extraidos del carbón y del petroleo        | 53 513 956    | 792 005     | 21 895 328    | 353 691     |
|        | Oro — Ventas al Banco de la Republica 1/                                                 | —             | 10 564 000  | —             | 10 408 000  |
|        | GRAN TOTAL                                                                               | 5 225 084 068 | 100 147 427 | 6 600 221 546 | 114 176 414 |



7 4 5 EXPORTACIONES DE PRODUCTOS MINEROS POR GRUPOS Y PRODUCTOS SEGUN  
LA CLASIFICACION DEL COMERCIO INTERNACIONAL CUCI  
1960-1969

Continuación

| CODIGO | DESCRIPCION                                                                                 | 1966       |          | 1967       |           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|------------|-----------|
|        |                                                                                             | Kilogramos | Fob US\$ | Kilogramos | Fob US\$  |
| I      | METALES PRIMARIOS                                                                           | 2 071 192  | 241 605  | 1 813 767  | 225 188   |
| 281    | Minerales de hierro y sus concentrados                                                      | —          | —        | —          | —         |
| 282    | Chatarra de hierro y acero                                                                  | 100 000    | 10 000   | —          | —         |
| 283 1  | Cobre                                                                                       | 406 564    | 32 359   | 143 800    | 17 136    |
| 283 3  | Bauxita                                                                                     | —          | —        | —          | —         |
| 283 4  | Plomo                                                                                       | 1 134 473  | 173 239  | 429 495    | 36 265    |
| 283 5  | Mineral de zinc y sus concentrados                                                          | 406 560    | 24 178   | 1 072 551  | 113 442   |
| 283 99 | Otros minerales y sus concentrados de metales no ferrosos                                   | 14 049     | 1 356    | —          | —         |
| 284    | Desperdicios de metales no ferrosos                                                         | 9 546      | 173      | 86 000     | 14 180    |
| 285    | Minerales de plata y platino                                                                | —          | —        | 81 921     | 44 165    |
| II     | METALES ELABORADOS Y SEMIELABORADOS (Metales ferrosos)                                      | 2 756 587  | 430 , 15 | 1 688 957  | 479 378   |
| 671 1  | Fundición en bruto de hierro y acero                                                        | —          | —        | 4 981      | 2 846     |
| 672    | Lingotes y otras formas primarias incluso las piezas en blanco para tubos de hierro o acero | —          | —        | 37 000     | 6 340     |
| 673    | Barra varillas ángulos perfiles de hierro o acero                                           | 3 013      | 352      | 90 560     | 24 449    |
| 674    | Planchas láminas pesadas y planos canteados de hierro o acero de 3 mm o más de espesor      | —          | —        | 2 160      | 250       |
| 675    | Flejes y tiras de hierro o acero                                                            | 6 097      | 1 006    | 10 000     | 3 250     |
| 677    | Alambre de hierro o acero (excluido el fermachín)                                           | 1 075      | 378      | 5 584      | 2 447     |
| 678    | Tubería y accesorios de tubería de hierro o acero                                           | 2 746 402  | 428 869  | 1 538 672  | 439 796   |
| 679    | Piezas de fundición de hierro o acero en estado bruto                                       | —          | —        | —          | —         |
| III    | METALES NO FERROSOS                                                                         | 411 025    | 465 708  | 219 774    | 2 175 423 |
| 681 1  | Plata en bruto o semielaborada                                                              | —          | —        | —          | —         |
| 681 2  | Platino en bruto o semielaborado                                                            | —          | —        | 447        | 1 919 025 |
| 682 1  | Cobre y cuproaleaciones refinado o sin refinar en bruto                                     | 95 384     | 78 048   | —          | —         |
| 682 2  | Cobre y cuproaleaciones elaborados                                                          | 193 644    | 249 266  | 120 836    | 153 229   |
| 683 1  | Níquel y sus aleaciones sin forjar                                                          | —          | —        | —          | —         |
| 684 1  | Aluminio y sus aleaciones sin forjar                                                        | —          | —        | —          | —         |
| 684 2  | Aluminio y sus aleaciones elaborados                                                        | 121 085    | 137 162  | 98 443     | 102 522   |
| 685 1  | Plomo y sus aleaciones sin forjar                                                           | —          | —        | —          | —         |
| 686 1  | Zinc y sus aleaciones sin forjar y estano                                                   | —          | —        | —          | —         |
|        | —Oro parcialmente trabajado                                                                 | —          | —        | —          | —         |
|        | —Oro objetos de orfebrería                                                                  | 912        | 1 233    | 48         | 647       |
| IV     | MINERALES NO METALICOS (En bruto)                                                           | 28 400     | 78 377   | 764 693    | 181 681   |
| 271    | Abonos en bruto                                                                             | —          | —        | —          | —         |
| 272    | Minerales no metálicos en bruto excepto carbón petróleo y piedras preciosas                 | —          | —        | —          | —         |
| 273 1  | Piedras para construcción mármoles granito pórfido etc                                      | —          | —        | 121 313    | 4 851     |
| 273 3  | Arena (excepto las metalíferas)                                                             | —          | —        | —          | —         |
| 273 4  | Cascajo                                                                                     | —          | —        | —          | —         |
| 274 1  | Azufre con exclusión del azufre sublimado precipitado y coloidal                            | —          | —        | 535 000    | 30 376    |
| 275 2  | Abrasivos naturales                                                                         | —          | —        | —          | —         |
|        | —Cloruro de sodio con un 99o/o mínimo de pureza                                             | —          | —        | —          | —         |
|        | —Caolín en bruto                                                                            | —          | —        | —          | —         |
|        | —Tierras de puzolana santorin y trass etc                                                   | —          | —        | —          | —         |
|        | —Otras piedras de talla construcción en bloques o aserradas                                 | —          | —        | —          | —         |

7 4 5 EXPORTACIONES DE PRODUCTOS MINEROS POR GRUPOS Y PRODUCTOS SEGUN  
LA CLASIFICACION DEL COMERCIO INTERNACIONAL CUCI  
1960-1969

| CODIGO | DESCRIPCION                                                                              | Continuación  |            |               |            |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|---------------|------------|
|        |                                                                                          | 1966          |            | 1967          |            |
|        |                                                                                          | Kilogramos    | Fob US\$   | Kilogramos    | Fob US \$  |
|        | Otras materias minerales                                                                 | —             | —          | —             | —          |
|        | Esmeraldas 2/                                                                            | —             | 75 227     | —             | 141 249    |
| 274    | Azufre y piritas de hierro (sin tostar)                                                  | —             | —          | —             | —          |
| 276 2  | Arcillas y materias refractarias                                                         | 15 900        | 3 043      | 108 380       | 5 205      |
| 276 3  | Sal                                                                                      | —             | —          | —             | —          |
| 276 6  | Escorias escamaduras y desperdicios similares                                            | —             | —          | —             | —          |
| 276 9  | Creta tierras colorantes sulfato de bario natural y otros minerales n e p                | 12 500        | 107        | —             | —          |
| V      | MINERALES NO METALICOS ELABORADOS                                                        | 200 654 231   | 4 465 264  | 256 040 052   | 6 018 672  |
| 661 1  | Cal                                                                                      | —             | —          | —             | —          |
| 661 2  | Cemento                                                                                  | 179 101 128   | 2 125 297  | 229 819 914   | 2 674 401  |
| 661 3  | Piedras para construcción elaboradas                                                     | 3 452         | 689        | 6 000         | 3 645      |
| 661 8  | Manufacturas de amianto                                                                  | 17 594 945    | 1 799 430  | 16 968 295    | 2 131 991  |
| 662 3  | Ladrillos refractarios y otros materiales de construccion refractarios                   | 96 658        | 8 170      | 25 227        | 2 440      |
| 662 4  | Ladrillos de construcción tubos baldosas y otros materiales de construccion refractarios | 349 934       | 47 433     | 241 185       | 39 009     |
| 663    | Manufacturas de minerales no metálicos no especificados excepto arcilla y vidrio         | 27 125        | 9 056      | 42 757        | 36 065     |
| 664    | Vidrio                                                                                   | 1 986 552     | 271 038    | 5 592 103     | 633 217    |
| 665    | Manufacturas de vidrio                                                                   | 1 489 398     | 199 265    | 3 313 116     | 480 984    |
| 666    | Articulos de alfareria                                                                   | 5 039         | 4 886      | 31 455        | 16 920     |
| VI     | MINERALES COMBUSTIBLES                                                                   | 5 813 904 137 | 81 378 891 | 5 496 842 660 | 74 689 573 |
| 321    | Carbón coque y briquetas                                                                 | 811 640       | 13 253     | 1 416 312     | 24 915     |
| 331    | Petróleo crudo y parcialmente refinado                                                   | 4 894 174 120 | 71 675 211 | 4 310 342 320 | 61 211 800 |
| 332    | Productos derivados del petróleo                                                         | 918 918 377   | 9 690 427  | 1 185 084 028 | 13 452 858 |
| VII    | PRODUCTOS QUIMICOS INORGANICOS                                                           | 69 497 549    | 3 015 426  | 25 099 546    | 1 303 382  |
| 512    | Productos quimicos inorgánicos                                                           | 115 237       | 19 066     | 321 633       | 46 506     |
| 513    | Productos quimicos inorgánicos sales oxidos etc                                          | 43 667 132    | 2 635 379  | 22 038 7/9    | 1 106 859  |
| 514    | Otros productos químicos inorgánicos                                                     | —             | —          | 2 739 134     | 150 017    |
| 521    | Alquitrán mineral y productos quimicos crudos extraidos del carbon y del petroleo        | 25 705 180    | 360 981    | —             | —          |
|        | Oro — Ventas al Banco de la Republica 1/                                                 | —             | 7 893 000  | —             | 9 018 400  |
|        | GRAN TOTAL                                                                               | 6 089 323 121 | 97 968 986 | 5 782 469 449 | 94 091 697 |

7 4 5 EXPORTACIONES DE PRODUCTOS MINEROS POR GRUPOS Y PRODUCTOS SEGUN  
LA CLASIFICACION DEL COMERCIO INTERNACIONAL CUCI  
1960-1969

Continuación

| CODIGO | DESCRIPCION                                                                                 | 1968       |           | 1969       |           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|-----------|
|        |                                                                                             | Kilogramos | Fob US\$  | Kilogramos | Fob US\$  |
| I      | <b>METALES PRIMARIOS</b>                                                                    | 1 972 637  | 351 118   | 1 663 317  | 163 153   |
| 281    | Minerales de hierro y sus concentrados                                                      | —          | —         | —          | —         |
| 282    | Chatarra de hierro y acero                                                                  | —          | —         | —          | —         |
| 283 1  | Cobre                                                                                       | 153 053    | 14 969    | 267        | 107       |
| 283 3  | Bauxita                                                                                     | —          | —         | —          | —         |
| 283 4  | Plomo                                                                                       | 1 130 426  | 251 221   | 733 800    | 53 769    |
| 283 5  | Mineral de zinc y sus concentrados                                                          | 574 712    | 52 329    | —          | —         |
| 283 99 | Otros minerales y sus concentrados de metales no ferrosos                                   | 38 946     | 10 106    | 101 333    | 21 120    |
| 284    | Desperdicios de metales no ferrosos                                                         | 55 500     | 16 493    | 827 917    | 88 157    |
| 285    | Minerales de plata y platino                                                                | 20 000     | 6 000     | —          | —         |
| II     | <b>METALES ELABORADOS Y SEMIELABORADOS (Metales ferrosos)</b>                               | 663 516    | 220 533   | 961 864    | 221 480   |
| 671 1  | Fundición en bruto de hierro y acero                                                        | —          | —         | 4 900      | 6 747     |
| 672    | Lingotes y otras formas primarias incluso las piezas en blanco para tubos de hierro o acero | —          | —         | 387 400    | 84 588    |
| 673    | Barra varillas ángulos perfiles de hierro o acero                                           | 135        | 213       | 1 092      | 672       |
| 674    | Planchas láminas pesadas y planos canteados de hierro o acero de 3 mm o más de espesor      | 5 552      | 3 564     | 252 852    | 46 109    |
| 675    | Flejes y tiras de hierro o acero                                                            | 15 779     | 3 610     | 11 907     | 3 610     |
| 677    | Alambre de hierro o acero (excluido el fermachín)                                           | 3 395      | 1 582     | 18 512     | 7 950     |
| 678    | Tubería y accesorios de tubería de hierro o acero                                           | 638 636    | 211 070   | 282 494    | 69 749    |
| 679    | Piezas de fundición de hierro o acero en estado bruto                                       | 19         | 494       | 2 707      | 2 055     |
| III    | <b>METALES NO FERROSOS</b>                                                                  | 141 426    | 5 464 020 | 644 449    | 5 106 837 |
| 681 1  | Plata en bruto o semielaborada                                                              | —          | —         | —          | —         |
| 681 2  | Platino en bruto o semielaborado                                                            | 806        | 5 301 000 | 944        | 4 440 200 |
| 682 1  | Cobre y cuproaleaciones refinado o sin refinar en bruto                                     | —          | —         | 34 536     | 14 973    |
| 682 2  | Cobre y cuproaleaciones elaborados                                                          | 13 880     | 17 438    | 341 268    | 405 384   |
| 683 1  | Níquel y sus aleaciones sin forjar                                                          | —          | —         | —          | —         |
| 684 1  | Aluminio y sus aleaciones sin forjar                                                        | —          | —         | —          | —         |
| 684 2  | Aluminio y sus aleaciones elaborados                                                        | 126 049    | 145 238   | 266 368    | 246 013   |
| 685 1  | Plomo y sus aleaciones sin forjar                                                           | —          | —         | 1 333      | 267       |
| 686 1  | Zinc y sus aleaciones sin forjar y estano                                                   | 691        | 344       | —          | —         |
|        | —Oro parcialmente trabajado                                                                 | —          | —         | —          | —         |
|        | —Oro objetos de orfebrería                                                                  | —          | —         | —          | —         |
| IV     | <b>MINERALES NO METALICOS (En bruto)</b>                                                    | 103 100    | 1 418 119 | 68 861     | 4 357 004 |
| 271    | Abonos en bruto                                                                             | —          | —         | —          | —         |
| 272    | Minerales no metálicos en bruto excepto carbón petróleo y piedras preciosas                 | —          | —         | —          | —         |
| 273 1  | Piedras para construcción mármoles granito pórfido etc                                      | 3 860      | 286       | 867        | 388       |
| 273 3  | Arena (excepto las metalíferas)                                                             | —          | —         | —          | —         |
| 273 4  | Cascajo                                                                                     | —          | —         | —          | —         |
| 274 1  | Azufre con exclusión del azufre sublimado precipitado y coloidal                            | 62 000     | 3 994     | 26 667     | 2 880     |
| 275 2  | Abrasivos naturales                                                                         | —          | —         | 26 667     | 2 424     |
|        | —Cloruro de sodio con un 99o/o mínimo de pureza                                             | —          | —         | —          | —         |
|        | —Caolín en bruto                                                                            | 14 000     | 144       | —          | —         |
|        | —Tierras de puzolana santorin y trass etc                                                   | —          | —         | —          | —         |
|        | —Otras piedras de talla construcción en bloques o aserradas                                 | —          | —         | —          | —         |

7 4 5 EXPORTACIONES DE PRODUCTOS MINEROS POR GRUPOS Y PRODUCTOS SEGUN  
LA CLASIFICACION DEL COMERCIO INTERNACIONAL CUCI  
1960-1969

| CODIGO | DESCRIPCION                                                                             | 1968          |            | 1969 3/       |             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|---------------|-------------|
|        |                                                                                         | Kilogramos    | Fob US\$   | Kilogramos    | Fob US\$    |
|        | Otras materias minerales                                                                | —             | —          | —             | —           |
|        | Esmeraldas 2/                                                                           | 850           | 1 412 731  | —             | 4 349 628   |
| 274    | Azufre y piritas de hierro (sin tostar)                                                 | 62 000        | 3 994      | 26 667        | 2 880       |
| 276 2  | Arcillas y materias refractarias                                                        | 14 500        | 244        | 1 327         | 209         |
| 276 3  | Sal                                                                                     | —             | —          | —             | —           |
| 276 6  | Escorias escamaduras y desperdicios similares                                           | —             | —          | —             | —           |
| 276 9  | Creta tierras colorantes sulfato de bario natural y otros minerales n e p               | 8 000         | 720        | 13 333        | 1 475       |
| V      | MINERALES NO METALICOS ELABORADOS                                                       | 355 350 586   | 7 555 383  | 294 283 258   | 7 720 778   |
| 661 1  | Cal                                                                                     | —             | —          | —             | —           |
| 661 2  | Cemento                                                                                 | 328 762 502   | 3 928 757  | 264 731 612   | 3 323 225   |
| 661 3  | Piedras para construccion elaboradas                                                    | —             | —          | 95            | 447         |
| 661 8  | Manufacturas de amianto                                                                 | 5 614 097     | 737 373    | 4 033 288     | 607 347     |
| 662 3  | Ladrillos refractarios y otros materiales de construccion refractarios                  | 102 715       | 6 301      | 207 861       | 31 841      |
| 662 4  | Ladrillos de construccion tubos baldosas y otros materiales de construccion refractario | 2 083 078     | 264 288    | 2 125 136     | 246 917     |
| 663    | Manufacturas de minerales no metalicos no especificados excepto arcilla y vidrio        | 874 479       | 241 245    | 191 924       | 136 316     |
| 664    | Vidrio                                                                                  | 9 197 030     | 1 108 332  | 7 989 507     | 1 139 069   |
| 665    | Manufacturas de vidrio                                                                  | 8 669 947     | 1 240 902  | 14 897 848    | 2 190 941   |
| 666    | Articulos de alfareria                                                                  | 46 738        | 28 185     | 105 987       | 44 675      |
| VI     | MINERALES COMBUSTIBLES                                                                  | 3 618 901 388 | 50 762 909 | 5 739 145 850 | 78 406 475  |
| 321    | Carbon coque y briquetas                                                                | 2 801 800     | 46 869     | 2 745 333     | 51 455      |
| 331    | Petroleo crudo y parcialmente refinado                                                  | 2 480 777 890 | 36 333 659 | 3 849 984 000 | 54 812 661  |
| 332    | Productos derivados del petroleo                                                        | 1 135 321 698 | 14 382 381 | 1 886 416 517 | 23 642 359  |
| VII    | PRODUCTOS QUIMICOS INORGANICOS                                                          | 95 504 478    | 2 905 597  | 84 173 527    | 3 630 648   |
| 512    | Productos quimicos inorganicos                                                          | —             | —          | —             | —           |
| 513    | Productos quimicos inorganicos sales oxidos etc                                         | 39 767 632    | 1 522 924  | 26 585 617    | 1 892 412   |
| 514    | Otros productos quimicos inorganicos                                                    | 7 388 466     | 426 225    | 12 292 221    | 818 017     |
| 521    | Alquitran mineral y productos quimicos crudos extraidos del carbon y del petroleo       | 48 348 380    | 956 448    | 45 295 689    | 920 219     |
|        | Oro - Ventas al Banco de la Republica 1/                                                | —             | 8 272 028  | —             | 7 614 094   |
|        | GRAN TOTAL                                                                              | 4 072 637 131 | 76 949 707 | 6 120 941 126 | 107 320 469 |

FUENTE Anuarios de Comercio Exterior y Tabulados de Comercio Exterior DANE 1964-1969  
(1) Tomado de la Revista del Banco de la Republica (2) Incomex Fondo Promocion de Exportaciones (3) Estimado en base a los nueve primeros meses

**7 4 6 EXPORTACION DE PETROLEO CRUDO POR PAISES DE DESTINO 1960-1969**  
(Barriles netos de 42 galones)

| PAISES         | 1960       | 1961       | 1962       | 1963       | 1964       |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Alemania       | 3 111 015  | 4 517 413  | 1 781 644  | 1 935 202  | 434 058    |
| Ecuador        | —          | —          | —          | —          | —          |
| Curazao        | —          | —          | —          | —          | —          |
| Estados Unidos | 14 755 357 | 9 958 802  | 9 001 244  | 9 395 189  | 10 218 571 |
| España         | —          | —          | —          | 933 781    | 1 281 004  |
| Holanda        | 5 880 338  | 3 209 969  | 5 244 495  | 7 081 646  | 5 388 913  |
| Inglaterra     | 5 188 769  | 5 472 169  | 3 386 205  | 655 163    | —          |
| Peru           | —          | —          | —          | —          | —          |
| Puerto Rico    | —          | —          | —          | —          | —          |
| Reino Unido    | —          | —          | —          | —          | —          |
| Trinidad       | 2 396 243  | 4 371 766  | 4 897 628  | 11 860 000 | 12 554 876 |
| Panamá         | —          | —          | —          | —          | 1 330 362  |
| Chile          | —          | —          | —          | —          | —          |
| Total          | 31 331 722 | 27 530 119 | 24 311 216 | 31 860 981 | 31 207 784 |

| PAISES         | 1965       | 1966       | 1967       | 1968       | 1969       |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Alemania       | —          | —          | —          | —          | —          |
| Ecuador        | —          | —          | —          | —          | 2 827 614  |
| Curazao        | —          | —          | —          | —          | 1 656 924  |
| Estados Unidos | 15 852 912 | 14 831 115 | 11 830 804 | 12 273 821 | 19 438 944 |
| España         | 2 466 383  | 2 309 133  | —          | —          | —          |
| Holanda        | 2 114 826  | 186 502    | —          | 1 308 930  | —          |
| Inglaterra     | —          | —          | 3 564 172  | —          | —          |
| Peru           | —          | —          | —          | —          | 2 577 350  |
| Puerto Rico    | —          | —          | 1 427 294  | 2 710 660  | 286 579    |
| Reino Unido    | 6 912 232  | 7 872 377  | 5 812 175  | 780 342    | —          |
| Trinidad       | 12 449 705 | 10 375 748 | 8 514 983  | 1 374 392  | 1 624 589  |
| Panamá         | 885 975    | —          | —          | —          | —          |
| Chile          | —          | —          | —          | —          | 1 441 155  |
| Total          | 40 682 033 | 35 574 875 | 31 149 428 | 18 448 145 | 29 853 155 |

Oficina de Planeación — Minpetroleos

**7 4 7 EXPORTACION DE PETROLEO CRUDO POR PAISES DE DESTINO 1960–1969**  
(Dolares)

| PAISES         | 1960          | 1961          | 1962          | 1963          | 1964          |
|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Alemania       | 6 323 486 68  | 9 170 348 39  | 3 641 156 29  | 4 241 284 16  | 952 732 87    |
| Ecuador        | —             | —             | —             | —             | —             |
| Curazao        | —             | —             | —             | —             | —             |
| Estados Unidos | 44 182 376 06 | 30 070 786 56 | 26 295 498 18 | 25 226 720 95 | 25 328 066 99 |
| España         | —             | —             | —             | 2 022 253 28  | 2 635 336 79  |
| Holanda        | 12 307 736 42 | 6 886 902 51  | 10 921 322 57 | 15 498 591 44 | 11 823 953 21 |
| Inglaterra     | 10 766 178 23 | 11 108 503 07 | 6 972 913 16  | 1 434 053 62  | —             |
| Peru           | —             | —             | —             | —             | —             |
| Puerto Rico    | —             | —             | —             | —             | —             |
| Reino Unido    | —             | —             | —             | —             | —             |
| Trinidad       | 6 418 577 46  | 11 002 831 30 | 12 753 284 59 | 30 626 245 87 | 32 673 657 43 |
| Chile          | —             | —             | —             | —             | —             |
| Panamá         | —             | —             | —             | —             | 2 866 930 12  |
| Total          | 79 998 354 85 | 68 239 371 83 | 60 584 165 79 | 79 049 149 32 | 76 280 677 41 |

| PAISES         | 1965          | 1966          | 1967          | 1968          | 1969          |
|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Alemania       | —             | —             | —             | —             | —             |
| Ecuador        | —             | —             | —             | —             | 5 264 152 36  |
| Curazao        | —             | —             | —             | —             | 2 689 723 23  |
| Estados Unidos | 34 198 375 74 | 30 228 722 23 | 23 290 478 03 | 24 075 831 45 | 37 287 458 01 |
| España         | 4 986 818 59  | 4 673 302 28  | —             | —             | —             |
| Holanda        | 4 210 322 85  | 368 342 28    | —             | 2 120 466 20  | —             |
| Inglaterra     | —             | —             | 7 475 251 01  | —             | —             |
| Peru           | —             | —             | —             | —             | 4 832 590 22  |
| Puerto Rico    | —             | —             | 2 711 293 34  | 5 806 003 35  | 609 865 34    |
| Reino Unido    | 13 865 648 22 | 14 832 820 03 | 11 351 512 33 | 1 385 107 07  | —             |
| Trinidad       | 29 062 896 29 | 21 572 021 02 | 17 383 263 80 | 2 946 245 74  | 3 321 347 82  |
| Chile          | —             | —             | —             | —             | 2 666 664 16  |
| Panamá         | 1 845 348 52  | —             | —             | —             | —             |
| Total          | 88 169 410 21 | 71 675 207 94 | 61 211 797 51 | 36 333 654 21 | 56 671 801 14 |

Oficina de Planeacion Minpetroleos

# 7 4 8 EXPORTACION DE REFINADOS 1960—1969

Barriles Netos de 42 Galones

| PRODUCTOS               | 1960      | 1961      | 1962      | 1963      | 1964      |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Fuel Oil                | 4 044 809 | 2 197 509 | 3 868 942 | 2 376 607 | 3 900 457 |
| Asfaltos                | 34 747    |           |           |           |           |
| Alquitrán aromático     |           | 287 659   | 364 370   | 211 951   | 387 635   |
| Nafta                   |           | 104 565   |           |           |           |
| Aceite Ciclo            |           |           | 20 270    | 48 591    |           |
| Diesel fuel oil         |           |           | 24 679    | 122 819   | 98 1      |
| Asfalto líquido RC 250  |           |           |           | 8 993     | 9 351     |
| Gasolina extra          |           |           |           |           | 119 536   |
| Gasolina regular        |           |           |           |           | 88 275    |
| Marine Diesel           |           |           |           |           | 36 298    |
| Petroleo semi procesado |           |           |           |           |           |
| Gasolina motor          |           |           |           |           |           |
| Gas Oil                 |           |           |           |           |           |
| Gasolina 84 octanos     |           |           |           |           |           |
| Gasolina 95 octanos     |           |           |           |           |           |
| Mogas de 66 octanos     |           |           |           |           |           |
| Totales                 | 4 079 556 | 2 589 733 | 4 278 261 | 2 768 961 | 4 542 533 |

| PRODUCTOS               | 1965      | 1966      | 1967      | 1968       | 1969       |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Fuel Oil                | 4 941 905 | 5 234 884 | 7 108 486 | 7 709 601  | 9 893 319  |
| Asfaltos                |           |           |           |            |            |
| Alquitrán aromático     | 130 997   | 153 609   |           |            |            |
| Nafta                   |           |           | 141 270   | 1 126 581  | 296 275    |
| Aceite Ciclo            |           |           |           |            |            |
| Diesel Fuel Oil         | 64 037    |           | 244 954   | 137 332    | 207 852    |
| Asfalto líquido RC 250  |           |           |           |            |            |
| Gasolina extra          | 20 222    |           |           |            |            |
| Gasolina regular        | 62 053    | 155 658   |           |            | 878        |
| Marine Diesel           |           |           |           | 70 988     |            |
| Petroleo semi procesado |           | 127 058   | 118 808   | 56 077     |            |
| Gasolina motor          |           | 461 369   |           |            |            |
| Gas Oil                 |           | 161 803   | 819 301   | 2 216 677  | 1 368 748  |
| Gasolina 84 octanos     |           |           | 53 124    |            |            |
| Gasolina 95 octanos     |           |           | 21 115    |            |            |
| Mogas de 66 octanos     |           |           |           | 156 110    |            |
| Totales                 | 5 219 214 | 6 294 381 | 8 511 058 | 11 473 366 | 11 767 072 |

FUENTE Oficina de Planeacion Minpetroleos

7 4 9 EXPORTACION DE REFINADOS POR PAISES DE DESTINO  
Barriles netos de 42 galones

| PAISES               | 1960      | 1961      | 1962      | 1963      | 1964      |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Inglaterra           | 1 075 833 | 287 659   | 384 640   | 134 108   | 329 605   |
| Jamaica              | 383 768   | 53 912    | 422 380   |           |           |
| Aruba                | 617 054   | 498 327   | 512 133   | 228 739   |           |
| Chile                | 105 120   |           | 109 927   |           |           |
| Santo Domingo        | 91 581    |           |           |           |           |
| Cuba                 | 98 923    |           |           |           |           |
| Alemania             |           | 22 330    |           |           |           |
| Peru                 | 1 707 277 | 1 571 883 | 1 918 158 | 555 366   | 1 051 483 |
| Estados Unidos       |           | 125 622   | 355 623   | 629 924   | 1 754 941 |
| Curazao N A          |           |           |           |           |           |
| Honduras             |           | 30 000    | 35 500    |           |           |
| Nicaragua            |           |           |           |           |           |
| Panamá               |           |           | 316 561   | 645 558   | 131 050   |
| Santa Croix IV       |           |           |           |           |           |
| Republica Dominicana |           |           | 102 608   |           | 164 160   |
| Dinamarca            |           |           |           |           |           |
| Holanda              |           |           | 120 731   | 334 031   | 736 642   |
| Francia              |           |           |           |           |           |
| Japón                |           |           |           | 154 399   | 194 313   |
| Argentina            |           |           |           | 77 843    | 170 988   |
| Ecuador              |           |           |           | 8 993     | 9 351     |
| Costa Rica           |           |           |           |           |           |
| Guatemala            |           |           |           |           |           |
| Méjico               |           |           |           |           |           |
| Bélgica              |           |           |           |           |           |
| Total                | 4 079 556 | 2 589 733 | 4 278 261 | 2 768 961 | 4 542 533 |

| PAISES               | 1965      | 1966      | 1967      | 1968       | 1969       |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Inglaterra           | 310 990   |           | 139 955   | 140 605    |            |
| Jamaica              |           | 77 070    |           | 71 681     |            |
| Aruba                |           |           |           | 1 103 879  | 382 876    |
| Chile                |           |           |           |            |            |
| Santo Domingo        | 221 333   |           |           |            |            |
| Cuba                 |           |           |           |            |            |
| Alemania             |           |           |           |            |            |
| Peru                 | 913 785   | 1 483 423 | 1 271 433 | 696 086    | 947 273    |
| Estados Unidos       | 3 149 573 | 3 750 922 | 5 757 936 | 7 845 284  | 9 923 881  |
| Curazao N A          |           |           |           |            | 143 152    |
| Honduras             |           |           |           |            |            |
| Nicaragua            |           |           |           |            | 6 141      |
| Panamá               | 221 033   | 289 400   | 614 575   | 994 864    |            |
| Santa Croix IV       |           |           |           | 1 106 887  | 363 749    |
| Republica Dominicana | 30 698    | 235 442   | 97 404    |            |            |
| Dinamarca            |           |           | 104 919   |            |            |
| Holanda              | 118 370   |           |           |            |            |
| Francia              |           |           | 121 458   |            |            |
| Japón                | 126 181   | 148 857   | 276 064   |            |            |
| Argentina            | 75 674    | 153 609   |           |            |            |
| Ecuador              |           |           |           |            |            |
| Costa Rica           | 16 000    |           |           |            |            |
| Guatemala            | 35 577    |           |           |            |            |
| Mejico               |           | 155 658   |           |            |            |
| Belgica              |           |           | 127 314   |            |            |
| Total                | 5 219 214 | 6 294 381 | 8 511 058 | 11 473 366 | 11 767 042 |

FUENTE Oficina de Planeacion Minpetroleos



7 4 10 VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE REFINADOS 1960 1969  
En Dolares

| PRODUCTOS               | 1960         | 1961         | 1962         | 1963         | 1964         |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Fuel Oil                | 8 194 365 65 | 3 890 190 91 | 7 103 081 24 | 4 011 928 70 | 6 333 850 67 |
| Asfalto                 | 97 778 06    |              |              |              |              |
| Alquitrán aromático     |              | 773 642 55   | 984 017 62   | 572 394 87   | 969 671 64   |
| Nafta                   |              | 490 913 23   |              |              |              |
| Acerte ciclo            |              |              | 74 492 75    | 108 491 40   |              |
| Diesel Fuel Oil         |              |              | 75 644 72    | 374 597 95   | 2 884 14     |
| Asfalto liquido RC 250  |              |              |              | 43 437 49    | 23 564 52    |
| Gasolina regular        |              |              |              |              | 293 167 35   |
| Gasolina extra          |              |              |              |              | 493 513 55   |
| Marine Diesel           |              |              |              |              | 110 708 90   |
| Petroleo semi procesado |              |              |              |              |              |
| Gasolina motor          |              |              |              |              |              |
| Gas Oil                 |              |              |              |              |              |
| Gasolina 84 octanos     |              |              |              |              |              |
| Gasolina 95 octanos     |              |              |              |              |              |
| Mogas de 66 octanos     |              |              |              |              |              |
| Totales                 | 8 292 143 71 | 5 154 746 69 | 8 237 235 33 | 5 110 850 41 | 8 226 360 77 |

| PRODUCTOS               | 1965         | 1966          | 1967          | 1968          | 1969          |
|-------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Fuel Oil                | 7 817 612 70 | 8 220 469 36  | 11 342 673 09 | 12 085 338 54 | 14 452 917 81 |
| Asfalto                 |              |               |               |               |               |
| Alquitrán aromático     | 353 691 90   | 360 981 15    |               |               |               |
| Nafta                   |              |               | 315 032 10    | 2 568 771 67  | 671 951 70    |
| Acerte ciclo            |              |               |               |               |               |
| Diesel Fuel Oil         | 159 400 28   |               | 626 704 26    | 323 736 21    | 494 932 51    |
| Asfalto liquido RC 250  |              |               |               |               |               |
| Gasolina regular        | 203 285 63   | 431 483 98    |               |               | 2 691 95      |
| Gasolina extra          | 82 384 43    |               |               |               |               |
| Marine diesel           |              |               |               | 173 920 60    |               |
| Petroleo semi procesado |              | 225 663 00    | 205 508 90    | 104 443 89    |               |
| Gasolina motor          |              | 796 904 07    |               |               |               |
| Gas Oil                 |              | 347 876 45    | 1 808 630 58  | 5 174 797 14  | 3 316 390 03  |
| Gasolina 84 octanos     |              |               | 160 646 98    |               |               |
| Gasolina 95 octanos     |              |               | 79 112 25     |               |               |
| Mogas de 66 octanos     |              |               |               | 347 500 86    |               |
| Totales                 | 8 626 374 94 | 10 383 378 01 | 14 538 308 16 | 20 778 508 91 | 18 938 884 00 |

FUENTE Oficina de Planeacion Minpetroleos

7 4 11 EXPORTACION DE REFINADOS  
(Toneladas Metricas)

| ANOS | Refineria de<br>Barranca | Refineria de<br>Cartagena | TOTAL        |
|------|--------------------------|---------------------------|--------------|
| 1960 | 216 792 68               | 420 446 79                | 637 239 47   |
| 1961 | 86 223 41                | 327 696 89                | 413 920 30   |
| 1962 | 63 962 42                | 609 665 55                | 673 627 97   |
| 1963 | 311 738 95               | 118 170 51                | 429 909 46   |
| 1964 | 501 727 88               | 200 323 39                | 702 051 27   |
| 1965 | 526 487 32               | 280 174 89                | 806 662 21   |
| 1966 | 585 533 05               | 377 759 04                | 963 292 09   |
| 1967 | 875 763 72               | 399 451 24                | 1 275 214 96 |
| 1968 | 1 263 883 19             | 420 113 69                | 1 683 996 88 |
| 1969 | 1 525 947 11             | 252 990 34                | 1 778 937 45 |

FUENTE: Memorias Ministerio de Minas y Petróleos  
Oficina Planeacion — Minpetróleos

7 4 12 EXPORTACION DE REFINADOS POR PAISES DE DESTINO

| PAISES               | Valor en U S \$ |              |              |              |              |
|----------------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                      | 1960            | 1961         | 1962         | 1963         | 1964         |
| Inglaterra           | 2 597 440 68    | 773 642 55   | 1 058 509 87 | 362 172 06   | 764 788 66   |
| Jamaica              | 779 085 44      | 107 824 00   | 844 760 00   |              |              |
| Aruba                | 1 156 976 18    | 1 229 216 99 | 924 555 15   | 410 586 51   |              |
| Chile                | 200 779 20      |              | 186 875 90   |              |              |
| Santo Domingo        | 211 446 06      |              |              |              |              |
| Peru                 | 3 158 462 45    | 2 688 159 15 | 3 340 238 74 | 971 890 50   | 1 905 588 46 |
| Cuba                 | 187 953 70      |              |              |              |              |
| Alemania             |                 | 44 660 00    |              |              |              |
| Curazao              |                 |              |              |              |              |
| Estados Unidos       |                 | 251 244 00   | 711 246 00   | 878 336 47   | 2 624 168 38 |
| Nicaragua            |                 |              |              |              |              |
| Honduras             |                 | 60 000 00    | 71 000 00    |              |              |
| Guatemala            |                 |              |              |              |              |
| Panamá               |                 |              | 659 408 22   | 4 328 085 77 | 300 212 90   |
| Costa Rica           |                 |              |              |              |              |
| Republica Dominicana |                 |              | 205 216 00   |              | 606 879 42   |
| Holanda              |                 |              | 235 425 45   | 651 360 45   | 1 277 413 80 |
| Japon                |                 |              |              | 254 758 35   | 301 185 15   |
| Argentina            |                 |              |              | 210 222 81   | 402 559 48   |
| Ecuador              |                 |              |              | 43 437 49    | 23 564 52    |
| México               |                 |              |              |              |              |
| Belgica              |                 |              |              |              |              |
| Francia              |                 |              |              |              |              |
| Dinamarca            |                 |              |              |              |              |
| Santa Croix I V      |                 |              |              |              |              |
| Bahamas Ant S D      |                 |              |              |              |              |
| Total                | 8 292 143 71    | 5 154 746 69 | 8 237 235 33 | 5 110 850 41 | 8 206 360 77 |

# 7 4 12 EXPORTACION DE REFINADOS POR PAISES DE DESTINO

Valor en U S \$

Continuacion

| PAISES               | 1965         | 1966          | 1967          | 1968          | 1969          |
|----------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Inglaterra           | 678 601 46   |               | 293 905 50    | 318 892 14    |               |
| Jamaica              |              | 84 777 00     |               | 184 057 61    |               |
| Aruba                |              |               |               | 2 429 356 40  | 785 462 43    |
| Chile                |              |               |               |               |               |
| Santo Domingo        |              |               |               |               |               |
| Peru                 | 1 524 726 94 | 2 455 173 18  | 2 212 462 93  | 1 241 740 74  | 1 496 397 10  |
| Cuba                 |              |               |               |               |               |
| Alemania             |              |               |               |               |               |
| Curazao              |              |               |               |               | 325 690 84    |
| Estados Unidos       | 4 610 561 08 | 5 869 627 23  | 9 606 106 29  | 12 021 054 93 | 15 411 469 97 |
| Nicaragua            |              |               |               |               | 19 514 42     |
| Honduras             |              | --            |               | -             |               |
| Guatemala            | 120 093 37   |               |               |               |               |
| Panama               | 459 736 60   | 469 208 40    | 953 671 70    | 1 721 183 79  |               |
| Costa Rica           | 52 416 00    |               |               |               |               |
| Republica Dominicana | 113 160 69   | 470 884 00    | 194 808 00    |               |               |
| Holanda              | 230 821 50   |               |               |               |               |
| Japon                | 189 271 50   | 241 243 07    | 450 877 28    |               |               |
| Argentina            | 204 319 80   | 360 981 15    |               |               |               |
| Ecuador              |              |               |               |               |               |
| Mejico               |              | 431 483 98    |               |               |               |
| Bélgica              |              |               | 267 359 40    |               |               |
| Francia              |              |               | 255 061 80    |               |               |
| Dinamarca            |              |               | 304 055 26    |               |               |
| Santa Croix I V      |              |               |               | 2 862 123 30  | 900 349 24    |
| Bahamés Ant S D      | 442 666 00   |               |               |               |               |
| Total                | 8 626 374 94 | 10 383 378 01 | 14 538 308 16 | 20 778 508 91 | 18 938 884 00 |

FUENTE Oficina de Planeacion - Minpetroleos

## 7 4 13 EXPORTACION DE REFINADOS Y VALOR EN DOLARES 1960-1969

### REFINERIAS

| Años | ECOPETROL BARRANCA (1) |               | CARTAGENA INTERCOL |              | TOTALES            |               |
|------|------------------------|---------------|--------------------|--------------|--------------------|---------------|
|      | Volumen (Barriles)     | Valor U S \$  | Volumen (Barriles) | Valor U S \$ | Volumen (Barriles) | Valor U S \$  |
| 1960 | 1 395 349              | 3 232 401 17  | 2 684 207          | 5 059 742 54 | 4 079 556          | 8 292 143 71  |
| 1961 | 480 761                | 1 105 565 68  | 2 108 972          | 4 049 181 01 | 2 589 733          | 5 154 746 69  |
| 1962 | 419 519                | 1 134 154 09  | 3 868 942          | 7 103 081 21 | 4 288 261          | 8 237 235 33  |
| 1963 | 2 004 402(1)           | 3 450 520 22  | 764 559            | 1 660 330 19 | 2 768 961          | 5 110 850 41  |
| 1964 | 2 492 671              | 4 002 294 36  | 2 049 862          | 4 224 066 41 | 4 542 533          | 8 226 360 77  |
| 1965 | 3 394 124              | 5 030 654 08  | 1 825 090          | 3 595 720 86 | 5 219 214          | 8 626 374 94  |
| 1966 | 3 804 531              | 5 883 665 98  | 2 489 850          | 4 499 712 03 | 6 294 381          | 10 383 378 01 |
| 1967 | 5 778 724              | 9 626 660 76  | 2 732 334          | 4 911 647 40 | 8 511 058          | 14 538 308 16 |
| 1968 | 8 517 420              | 15 204 341 71 | 2 955 946          | 5 574 167 20 | 11 473 366         | 20 778 508 91 |
| 1969 | 10 054 982             | 16 012 475 37 | 1 712 090          | 2 926 408 63 | 11 767 072         | 18 938 884 00 |

(1) Hasta 1963 las exportaciones de Barranca las realizo la Intercol De las exportaciones en 1963 1 721 420 barriles por valor de 640 369 39 dólares correspondieron a Ecopetrol  
Elaborado por Oficina de Planeación Minpetroleos

7 4 14 MOVIMIENTO MENSUAL DE EXPORTACION DE ESMERALDAS POR PAISES DE DESTINO 1969  
(U S \$)

| PAISES              | Enero      | Febrero    | Marzo      | Abril      | Mayo       | Junio      | Julio      |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Estados Unidos      | 36 223 07  | 134 514 29 | 180 359 94 | 20 000 00  | 70 616 65  | 85 000 00  | 35 699 08  |
| Argentina           | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          |
| Suiza               | 49 063 12  | 187 165 00 | 7 000 00   | 2 000 00   | —          | —          | —          |
| Francia             | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          |
| Japon               | 29 733 40  | 41 630 33  | 130 155 39 | 222 073 13 | 70 651 79  | 185 619 69 | 155 332 83 |
| Venezuela           | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          |
| Puerto Rico         | —          | 4 029 00   | —          | —          | —          | —          | —          |
| Honduras            | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          |
| Hong Kong           | —          | —          | 63 250 00  | —          | —          | 70 000 00  | 1 674 00   |
| Holanda             | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          |
| Panamá              | —          | —          | 164 50     | —          | —          | —          | —          |
| Canada              | —          | —          | 4 650 00   | 18 500 00  | —          | 9 847 00   | —          |
| Etiopia             | —          | —          | —          | 269 41     | —          | —          | —          |
| Alemania Occidental | —          | —          | —          | 33 592 00  | 1 050 99   | —          | —          |
| Italia              | —          | —          | —          | —          | —          | —          | 1 000 00   |
| Inglaterra          | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          |
| Australia           | —          | —          | —          | —          | —          | —          | —          |
| Totales             | 115 019 59 | 367 338 62 | 385 579 83 | 296 434 54 | 142 319 43 | 350 466 69 | 193 705 91 |

| PAISES              | Agosto     | Septiembre | Octubre    | Noviembre  | Diciembre  | TOTAL        |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| Estados Unidos      | 41 953 07  | 22 382 26  | 84 378 00  | 97 954 00  | 40 993 70  | 850 074 06   |
| Argentina           | —          | —          | 493 46     | —          | —          | 493 46       |
| Suiza               | —          | 2 360 00   | 387 000 00 | —          | —          | 634 588 12   |
| Francia             | —          | —          | —          | 1 800 00   | —          | 1 800 00     |
| Japon               | 309 185 63 | 250 795 16 | 108 906 77 | 354 463 81 | 372 268 33 | 2 230 816 26 |
| Venezuela           | —          | —          | —          | 4 200 00   | —          | 4 200 00     |
| Puerto Rico         | —          | 3 396 00   | —          | —          | —          | 7 425 00     |
| Honduras            | —          | —          | 1 000 00   | —          | —          | 1 000 00     |
| Hong Kong           | 70 000 00  | 20 724 00  | 10 000 00  | 204 276 00 | 37 129 46  | 477 053 46   |
| Holanda             | —          | —          | —          | —          | 9 000 00   | 9 000 00     |
| Panamá              | —          | —          | —          | —          | —          | 164 50       |
| Canada              | —          | —          | —          | —          | —          | 32 997 00    |
| Etiopia             | —          | —          | —          | —          | —          | 269 41       |
| Alemania Occidental | 64 367 50  | —          | —          | 17 800 00  | —          | 116 810 49   |
| Italia              | —          | —          | —          | —          | 1 618 00   | 2 618 00     |
| Inglaterra          | —          | 218 40     | 10 425 00  | —          | —          | 10 643 40    |
| Australia           | —          | —          | 187 00     | —          | —          | 187 00       |
| Totales             | 485 506 20 | 299 875 82 | 602 390 23 | 680 493 81 | 461 009 49 | 4 380 140 16 |

FUENTE Oficina de Interventoria de Salinas y esmeraldas Minpetroleos

**7 4 15 IMPORTACIONES DE PRODUCTOS MINEROS POR GRUPOS Y PRODUCTOS SEGUN LA CLASIFICACION DEL  
COMERCIO INTERNACIONAL CUCI 1960-1963**

| CODIGO | DESCRIPCION                                                                                         | 1960         |            | 1961        |            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|------------|
|        |                                                                                                     | Kilogramos   | Cif US\$   | Kilogramos  | Cif US\$   |
| I      | <b>METALES PRIMARIOS</b>                                                                            | 5 863 662    | 309 454    | 5 607 626   | 414 915    |
| 281    | Minerales de hierro y sus concentrados                                                              | 200 025      | 11 810     | 6 136       | 1 840      |
| 282    | Chatarra de hierro y acero                                                                          | 153 578      | 3 464      | 1 349       | 364        |
| 283 1  | Cobre                                                                                               | —            | —          | —           | —          |
| 283 3  | Bauxita                                                                                             | 4 709 608    | 111 927    | 4 523 965   | 111 970    |
| 283 7  | Manganeso                                                                                           | 123 921      | 35 054     | —           | —          |
| 283 9  | Minerales y concentrados de metales no ferrosos n e s                                               | 643 289      | 122 630    | 1 044 546   | 182 543    |
| 283 91 | Cromo                                                                                               | —            | —          | 4 950       | 611        |
| 283 92 | Tungsteno                                                                                           | —            | —          | 117 461     | 9 037      |
| 283 93 | Titanio vanadio molibdeno tantaló zirconio y sus concentrados                                       | —            | —          | —           | —          |
| 283 99 | Otros minerales y sus concentrados de metales no ferrosos                                           | —            | —          | 922 135     | 172 895    |
| 284    | Desperdicios de metales no ferrosos                                                                 | 33 241       | 24 569     | 29 885      | 9 411      |
| 285    | Minerales de plata y platino                                                                        | —            | —          | 1 745       | 108 787    |
| 286    | Minerales y concentrados de uranio y torio                                                          | —            | —          | —           | —          |
| II     | <b>METALES ELABORADOS Y SEMIELABO</b>                                                               |              |            |             |            |
|        | <b>RADOS (Metales fur osos)</b>                                                                     | 171 410 043  | 38 44 221  | 146 273 641 | 36 952 268 |
| 671 1  | Fundicion especular (Hierro)                                                                        | —            | —          | —           | —          |
| 671 2  | Fundicion en lingotes Spic—iron                                                                     | —            | —          | —           | —          |
| 671 3  | Gramallas de fundicion de hierro o acero polvo de hierro o acero esponja de hierro o acero          | —            | —          | —           | —          |
| 671 4  | Ferromanganesos                                                                                     | 3 182 358    | 556 632    | 2 117 500   | 384 789    |
| 671 5  | Otras ferroaleaciones                                                                               | 486 229      | 126 247    | 851 369     | 160 505    |
| 672    | Lingotes y otras formas primarias de hierro o acero                                                 | —            | —          | 10 650      | 1 274      |
| 673    | Barras varillas angulos perfiles de hierro o acero                                                  | 5 720 963    | 957 614    | 7 656 923   | 1 219 771  |
| 674    | Planchas laminas pesadas y planos canteados (universales) de hierro o acero de 3mm o mas de espesor | 1 15 523 977 | 22 225 126 | 88 222 114  | 20 264 594 |
| 675    | Flejes y tiras de hierro o acero                                                                    | 6 426 701    | 1 197 877  | 5 044 615   | 1 747 132  |
| 676    | Rieles de ferrocarril de hierro o acero                                                             | 536 256      | 90 480     | 323 230     | 66 484     |
| 677    | Alambre de hierro o acero ( xcluido el fermachin)                                                   | 7 811 636    | 1 849 666  | 6 759 574   | 1 782 065  |
| 678    | Tuberia y accesorios de tuberia de hierro o acero                                                   | 25 537 098   | 8 561 684  | 31 728 220  | 9 585 376  |
| 679    | Piezas de fundicion de hierro o acero en estado bruto                                               | 6 184 825    | 2 881 235  | 3 559 446   | 1 740 278  |
| III    | <b>METALES NO FERROSOS</b>                                                                          | 12 723 849   | 8 789 052  | 12 331 099  | 9 584 310  |
| 681 1  | Plata en bruto o semielaborada                                                                      | 4 436        | 141 4 34   | —           | —          |
| 681 2  | Platino en bruto o semielaborado                                                                    | 4            | 3 612      | —           | —          |
| 682 1  | Cobre y cuproaleaciones refinado o sin refinar en bruto                                             | 19 902       | 20 556     | 64 491      | 47 412     |
| 682 2  | Cobre y cuproaleaciones elaborados                                                                  | 3 072 635    | 3 040 400  | 4 514 742   | 4 329 910  |
| 683 1  | Niquel y cuproaleaciones refinado o sin refinar                                                     | 20 978       | 51 601     | 39 477      | 107 588    |
| 683 2  | Niquel y cuproaleaciones elaborados                                                                 | 216 265      | 410 480    | 187 309     | 356 918    |
| 684 1  | Aluminio y sus aleaciones sin forjar                                                                | 3 012 178    | 1 501 94   | 3 375 773   | 1 797 380  |
| 684 2  | Aluminio y sus aleaciones elaborados                                                                | 1 594 786    | 1 828 584  | 1 236 919   | 1 448 283  |
| 685 1  | Plomo y sus aleaciones sin forjar                                                                   | 1 464 407    | 419 025    | 1 223 400   | 351 727    |
| 685 2  | Plomo y sus aleaciones elaborados                                                                   | 114 324      | 43 700     | 98 568      | 32 544     |
| 686 1  | Zinc y sus aleaciones sin forjar                                                                    | 2 536 751    | 616 767    | 764 386     | 200 762    |
| 686 2  | Zinc y sus aleaciones elaborados                                                                    | 403 189      | 232 658    | 509 024     | 250 571    |
| 687 1  | Estano y sus aleaciones sin forjar                                                                  | 92 627       | 217 716    | 145 609     | 376 060    |
| 687 2  | Estano y sus aleaciones elaborados                                                                  | 69 266       | 104 037    | 60 347      | 108 286    |
| 688    | Uranio torio y sus aleaciones                                                                       | —            | —          | —           | —          |
| 689 3  | Magnesio y berilio                                                                                  | —            | —          | 190         | 544        |
| 689 4  | Tungsteno molibdeno y tantaló                                                                       | —            | —          | —           | —          |
| 689 5  | Metales comunes n e p                                                                               | 102 097      | 156 475    | 110 864     | 176 325    |
| IV     | <b>MINERALES NO METALICOS (En Bruto)</b>                                                            | 31 996 296   | 3 529 220  | 13 878 549  | 4 294 321  |
| 271 1  | Abonos naturales de origen animal o vegetal no tratado q                                            | ( 311 013)   | ( 41 817)  | ( 975 910)  | (115 033)  |

7 4 15 IMPORTACIONES DE PRODUCTOS MINEROS POR GRUPOS Y PRODUCTOS SEGUN LA CLASIFICACION DEL COMERCIO INTERNACIONAL CUCI 1960 1963

| CODIGO | DESCRIPCION                                                                                 | Continuación |            |             |            |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|------------|
|        |                                                                                             | 1960         |            | 1961        |            |
|        |                                                                                             | Kilogramos   | Cif US\$   | Kilogramos  | Cif US\$   |
| 271 2  | Nitrado sodico natural                                                                      | 80 339       | 7 182      | 30 345      | 3 469      |
| 271 3  | Fosfatos naturales molidos o sin moler                                                      | 2 434 054    | 64 890     | 3 401 213   | 99 544     |
| 271 4  | Sales de potasio natural en bruto                                                           | 17           | 25         | 145 074     | 14 910     |
| 273 1  | Piedras para construccion marmoles granito porfido                                          | 630 520      | 161 912    | 492 643     | 66 480     |
| 273 2  | Yeso natural y calcinado piedra caliza                                                      | 25 765 885   | 305 656    | 3 042 971   | 93 594     |
| 273 3  | Arenas (excepto las metalíferas)                                                            | 945 529      | 41 758     | 955 508     | 46 602     |
| 273 4  | Cascajo                                                                                     | —            | —          | —           | —          |
| 274 1  | Azufre con exclusion de azufre sublimado precipitado y del azufre coloidal                  | 68 702       | 20 345     | 96 520      | 27 944     |
| 274 2  | Piratas de hierro sin tostar                                                                | —            | —          | —           | —          |
| 275 1  | Diamantes Industriales                                                                      | —            | —          | —           | —          |
| 275 2  | Abrasivos naturales                                                                         | 4 939 140    | 471 192    | 5 714 275   | 581 846    |
| 276 1  | Asfaltos naturales y betun natural                                                          | 997          | 801        | 8 827       | 2 059      |
| 276 2  | Arcillas y materias refractarias similares n e p                                            | 6 697 001    | 478 761    | 5 439 610   | 396 915    |
| 276 3  | Sal                                                                                         | 1 072        | 289        | 627         | 101        |
| 276 4  | Asbesto en bruto lavado o triturado (incluso desperdicios de asbesto)                       | 6 835 936    | 1 642 593  | 10 20 568   | 2 522 011  |
| 276 5  | Cuarzo mica criolita feldespatos espato fluor y criolita                                    | 569 647      | 53 558     | 427 803     | 50 539     |
| 276 9  | Creta tierras colorantes sulfato de bario natural y otros minerales crudos n e p            | 3 027 457    | 280 258    | 2 401 725   | 336 274    |
| V      | MINERALES NO METALICOS (ELABORADOS)                                                         | 22 027 127   | 7 580 290  | 18 008 135  | 7 599 403  |
| 661 1  | Cal                                                                                         | 141 587      | 20 097     | 47 924      | 2 866      |
| 661 2  | Cemento                                                                                     | 977 727      | 67 510     | 248 250     | 31 369     |
| 661 3  | Piedras de construccion elaboradas                                                          | 19 838       | 17 936     | 4 477       | 3 196      |
| 661 8  | Manufacturas de amianto y cemento o defibro—cemento y de otros minerales no metalicos n e p | 599 509      | 235 052    | 1 456 630   | 425 845    |
| 662 3  | Ladrillos refractarios y otros materiales de construccion refractarios                      | 2 889 760    | 756 909    | 1 639 870   | 738 919    |
| 662 4  | Ladrillos de construccion tubos baldosas y otros materiales de construccion no refractarios | 120          | 495        | —           | —          |
| 663    | Otras manufacturas de materias minerales n e p                                              | 1 065 477    | 1 338 938  | 1 148 347   | 1 607 788  |
| 664    | Vidrio                                                                                      | 14 593 513   | 3 678 640  | 11 071 968  | 3 311 288  |
| 665    | Manufacturas de vidrio                                                                      | 1 625 414    | 1 313 087  | 2 302 457   | 1 711 543  |
| 666    | Vajillas y articulos de uso domestico de porcelana y de otras ceramicas                     | 114 182      | 151 626    | 88 212      | 126 589    |
| 667 2  | Diamantes (distintos a los diamantes industriales)                                          | —            | —          | —           | —          |
| VI     | MINERALES COMBUSTIBLES                                                                      | 130 576 892  | 14 137 960 | 288 738 403 | 16 979 535 |
| 3 1    | Carbon coque y briquetas                                                                    | 31 635       | 4 677      | 67 898      | 12 825     |
| 332    | Productos derivados del petroleo                                                            | 130 545 157  | 14 133 283 | 228 670 505 | 16 966 710 |
| VII    | PRODUCTOS QUIMICOS INORGANICOS                                                              | 31 984 268   | 6 369 768  | 39 518 418  | 6 637 388  |
| 511    | Productos quimicos inorganicos                                                              | 31 338 588   | 6 183 310  | 39 254 419  | 6 533 642  |
| 521    | Alquitran mineral y productos crudos                                                        | 645 680      | 186 458    | 263 999     | 103 746    |
|        | GRAN TOTAL                                                                                  | 394 597 869  | 79 204 782 | 464 355 871 | 82 462 140 |

**7 4 15 IMPORTACIONES DE PRODUCTOS MINEROS POR GRUPOS Y PRODUCTOS SEGUN LA CLASIFICACION DEL  
COMERCIO INTERNACIONAL CUCI**

1960 1963

Continuación

| CODIGO | DESCRIPCION                                                                                         | 1962        |            | 1963        |            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|
|        |                                                                                                     | Kilogramos  | Cif US\$   | Kilogramos  | Cif US\$   |
| I—     | <b>METALES PRIMARIOS</b>                                                                            | 9 820 463   | 582 812    | 13 997 472  | 832 404    |
| 281    | Minerales de hierro y sus concentrados                                                              | 133 294     | 8 287      | —           | —          |
| 282    | Chatarra de hierro y acero                                                                          | 370 352     | 23 488     | 5 331 874   | 371 969    |
| 283 1  | Cobre                                                                                               | —           | —          | —           | —          |
| 283 3  | Bauxita                                                                                             | 6 082 287   | 206 841    | 7 200 369   | 190 197    |
| 283 7  | Manganeso                                                                                           | —           | —          | —           | —          |
| 283 9  | Minerales y concentrados de metales no ferrosos n e s                                               | 3 231 138   | 141 182    | 1 424 747   | 244 823    |
| 283 91 | Cromo                                                                                               | 10 112      | 1 375      | 15 516      | 2 359      |
| 283 92 | Tungsteno                                                                                           | —           | —          | 4 488       | 5 096      |
| 283 93 | Titanio vanadio molibdeno tantalio zirconio y sus concentrados                                      | —           | —          | —           | —          |
| 283 99 | Otros minerales y sus concentrados de metales no ferrosos                                           | 3 221 026   | 339 807    | 1 404 743   | 237 368    |
| 284    | Desperdicios de metales no ferrosos                                                                 | 3 392       | 3 014      | 40 482      | 25 415     |
| 285    | Minerales de plata y plantino                                                                       | —           | —          | —           | —          |
| 286    | Minerales y concentrados de uranio y torio                                                          | —           | —          | —           | —          |
| II     | <b>METALES ELABORADOS Y SEMIELABO</b>                                                               | 174 968 010 | 35 636 183 | 175 427 508 | 35 923 783 |
| 671 1  | RADOS (metales ferrosos)                                                                            | 9 043       | 987        | —           | —          |
| 671 2  | Fundicion especular (Hierro)                                                                        | —           | —          | —           | —          |
| 671 3  | Fundicion en lingotes Spic—Iron                                                                     | —           | —          | —           | —          |
| 671 4  | Gramallas de fundicion de hierro o acero                                                            | —           | —          | —           | —          |
| 671 5  | polvo de hierro o acero esponja de hierro o acero                                                   | —           | —          | —           | —          |
| 672    | Ferromanganesos                                                                                     | 1 851 417   | 354 939    | 3 680 038   | 647 541    |
| 673    | Otras ferroaleaciones                                                                               | 1 146 381   | 314 001    | 2 741 134   | 693 153    |
| 674    | Lingotes y otras formas primarias de hierro o acero                                                 | 4 945 488   | 465 637    | 10 241      | 2 034      |
| 675    | Barras varillas angulos perfiles de hierro o acero                                                  | 4 213 951   | 1 054 106  | 1 855 857   | 320 561    |
| 676    | Planchas laminas pesadas y planos canteados (universales) de hierro o acero de 3mm o mas de espesor | 115 080 976 | 19 586 901 | 113 882 418 | 18 455 044 |
| 677    | Flejes y tiras de hierro o acero                                                                    | 5 649 848   | 1 169 383  | 3 680 368   | 742 121    |
| 678    | Rieles de ferrocarril de hierro o acero                                                             | 386 189     | 79 491     | 720 881     | 112 889    |
| 679    | Alam bre de hierro o acero (excluido el fermachin)                                                  | 5 959 989   | 1 519 349  | 3 682 948   | 1 033 658  |
| 680    | Tuberia y accesorios de tuberia de hierro o acero                                                   | 29 765 612  | 8 685 624  | 39 309 048  | 11 717 736 |
| 681    | Piezas de fundicion de hierro o acero en estado bruto                                               | 5 959 116   | 2 405 165  | 5 864 575   | 2 199 046  |
| III    | <b>METALES NO FERROSOS</b>                                                                          | 12 529 439  | 9 474 16   | 19 967 778  | 12 563 607 |
| 681 1  | Plata en bruto o semielaborada                                                                      | 785         | 20 871     | 1 570       | 61 704     |
| 681 2  | Platino en bruto o semielaborado                                                                    | 473         | 28 878     | 116         | 4 605      |
| 682 1  | Cobre y coproaleaciones refinado o sin refinar en bruto                                             | 164 842     | 114 731    | 434 043     | 283 056    |
| 682 2  | Cobre y cuproaleacione elaborados                                                                   | 4 264 451   | 3 927 418  | 4 568 984   | 4 060 970  |
| 683 1  | Niquel y cuproaleaciones refinado o sin refinar                                                     | 46 790      | 123 990    | 61 417      | 162 627    |
| 683 2  | Niquel y cuproaleaciones elaborados                                                                 | 117 139     | 174 006    | 332 464     | 617 044    |
| 684 1  | Aluminio y sus aleaciones sin forjar                                                                | 4 664 471   | 2 419 858  | 6 812 063   | 3 519 860  |
| 684 2  | Aluminio y sus aleaciones elaborados                                                                | 1 126 653   | 1 343 084  | 940 403     | 1 090 118  |
| 685 1  | Plomo y sus aleaciones sin forjar                                                                   | 232 217     | 104 751    | 1 422 403   | 350 761    |
| 685 2  | Plomo y sus aleaciones elaborados                                                                   | 10 496      | 3 222      | 17 233      | 8 917      |
| 686 1  | Zinc y sus aleaciones sin forjar                                                                    | 1 243 649   | 316 125    | 4 817 374   | 1 151 103  |
| 686 2  | Zinc y sus aleaciones elaborados                                                                    | 407 986     | 239 839    | 147 331     | 134 847    |
| 687 1  | Estano y sus aleaciones sin forjar                                                                  | 132 280     | 363 03     | 286 268     | 768 762    |
| 687 2  | Estano y sus aleaciones elaborados                                                                  | 62 492      | 101 79     | 26 121      | 47 441     |
| 688    | Uranio torio y sus aleaciones                                                                       | —           | —          | —           | —          |
| 689 3  | Magnesio y berilio                                                                                  | 6 676       | 6 303      | 1 261       | 2 880      |
| 689 4  | Tungsteno molibdeno y tantalio                                                                      | —           | —          | —           | —          |
| 689 5  | Metales comunes n e p                                                                               | 75 039      | 186 263    | 98 727      | 298 912    |
| IV     | <b>MINERALES NO METALICOS (En Bruto)</b>                                                            | 43 992 213  | 4 841 896  | 48 803 412  | 4 941 120  |
| 271 1  | Abonos naturales de origen animal o vegetal no tratado q                                            | (176 509)   | (25 785)   | (69 192)    | (9 325)    |

7 4 15 IMPORTACIONES DE PRODUCTOS MINEROS POR GRUPOS Y PRODUCTOS SEGUN LA CLASIFICACION DEL  
COMERCIO INTERNACIONAL CUCI

1960 1963

Continuación

| CODIGO | DESCRIPCION                                                                                  | 1962        |             | 1963        |            |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|
|        |                                                                                              | Kilogramos  | Cif US\$    | Kilogramos  | Cif US\$   |
| 272 2  | Nitrato sodico natural                                                                       | 390 291     | 29 094      | 1 576 108   | 105 181    |
| 271 3  | Fosfatos naturales molidos o sin moler                                                       | 8 321 978   | 357 392     | 17 098 730  | 336 352    |
| 271 4  | Sales de potasio natural en bruto                                                            | —           | —           | —           | —          |
| 273 1  | Piedras para construccion marmoles granito porfido                                           | 555 250     | 60 453      | 138 885     | 17 496     |
| 273 2  | Yeso natural y calcinado piedra caliza                                                       | 4 118 764   | 89 929      | 471 487     | 53 944     |
| 273 3  | Arenas (excepto las metalíferas)                                                             | 774 389     | 36 311      | 760 784     | 44 785     |
| 273 4  | Cascajo                                                                                      | —           | —           | —           | —          |
| 375 1  | Azufre con exclusion de azufre sublimado precipitado y del azufre coloidal                   | 4 849 212   | 195 602     | 3 399 647   | 165 628    |
| 274 2  | Piritas de hierro sin tostar                                                                 | —           | —           | —           | —          |
| 275 1  | Diamantes Industriales                                                                       | —           | —           | —           | —          |
| 275 2  | Abrasivos naturales                                                                          | 5 501 752   | 436 307     | 6 063 233   | 441 492    |
| 276 1  | Asfaltos naturales y betun natural                                                           | 7 278       | 2 367       | 9 473       | 2 158      |
| 276 2  | Arcillas y materias refractarias similares n e p                                             | 3 596 109   | 280 217     | 5 793 510   | 403 896    |
| 276 3  | Sal                                                                                          | 460         | 91          | 389         | 115        |
| 276 4  | Asbesto en bruto lavado o triturado (incluso desperdicios de asbesto)                        | 11 084 353  | 2 720 584   | 12 933 319  | 2 859 964  |
| 276 5  | Cuarzo mica criolita feldespatos espato fluor y criolita                                     | 504 314     | 65 301      | 657 847     | 67 422     |
| 276 9  | Creta tierras colorantes sulfato de bario natural y otros minerales crudos n e p             | 4 288 063   | 568 248     | 3 262 584   | 442 687    |
| V      | MINERALES NO METALICOS (Elaborados)                                                          | 28 585 297  | 8 136 475   | 10 278 532  | 6 035 943  |
| 661 1  | Cal                                                                                          | 21 835      | 1 414       | —           | —          |
| 661 2  | Cemento                                                                                      | 327 327     | 40 408      | 565 552     | 45 129     |
| 661 3  | Piedras de construccion elaboradas                                                           | 2 011       | 1 299       | 3 620       | 2 320      |
| 661 8  | Manufacturas de amianto y cemento o de fibro-cemento y de otros minerales no metalicos n e p | 19 003 874  | 2 466 317   | 422 445     | 392 833    |
| 662 3  | Ladrillos refractarios y otros materiales de construccion refractarios                       | 2 385 131   | 510 217     | 2 960 800   | 751 211    |
| 662 4  | Ladrillos de construccion tubos baldosas y otros materiales de construccion no refractarios  | —           | —           | —           | —          |
| 663    | Otras manufacturas de materias minerales n e p                                               | 1 460 396   | 1 930 671   | 1 079 457   | 1 424 087  |
| 664    | Vidrio                                                                                       | 3 434 487   | 1 909 496   | 3 923 386   | 2 356 764  |
| 665    | Manufacturas de vidrio                                                                       | 1 880 836   | 1 355 284   | 1 248 647   | 928 857    |
| 666    | Vajillas y articulos de uso domestico de porcelana y de otras ceramicas                      | 69 400      | 121 369     | 74 625      | 134 742    |
| 667 2  | Diamantes (distintos a los diamantes industriales)                                           | —           | —           | —           | —          |
| VI     | MINERALES COMBUSTIBLES                                                                       | 249 552 625 | 17 366 776  | 93 527 753  | 13 389 476 |
| 321    | Carbon coque y briquetas                                                                     | 23 050      | 5 617       | 25 854      | 4 004      |
| 332    | Productos derivados del petroleo                                                             | 249 529 575 | 17 361 159  | 93 501 899  | 13 385 472 |
| VII    | PRODUCTOS QUIMICOS INORGANICOS                                                               | 56 236 700  | 8 394 455   | 65 484 695  | 9 736 489  |
| 511    | Productos quimicos inorganicos                                                               | 55 611 671  | 8 223 191   | 63 656 361  | 9 353 151  |
| 521    | Alquitran mineral y productos crudos                                                         | 625 029     | 171 264     | 1 823 334   | 383 338    |
|        | GRAN TOTAL                                                                                   | 575 684 747 | 84 432 8 13 | 427 587 150 | 83 422 822 |

Se incluye en la presentacion CUCI se excluye en la presentacion Mineral —Year—Book  
FUENTE Anuarios de Comercio Exterior 1960—1963



7 4 16 IMPORTACION DE PRODUCTOS MINEROS POR GRUPOS Y PRODUCTOS SEGUN  
LA CLASIFICACION DE COMERCIO INTERNACIONAL ( UCI  
1964-1969

| CODIGO | DESCRIPCION                                                                                          | 1964        |            | 1965        |            | 1966        |            |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
|        |                                                                                                      | Kilogramos  | Cif U S \$ | Kilogramos  | Cif U S \$ | Kilogramos  | Cif U S \$ |
| I      | METALES PRIMARIOS                                                                                    | 15 021 133  | 619 852    | 16 279 593  | 802 220    | 23 337 298  | 1 186 342  |
| 281    | Minerales de hierro y sus concentrados                                                               | 50 203      | 2 935      | —           | —          | 328 558     | 49 275     |
| 282    | Chatarra de hierro y acero                                                                           | 9 409 562   | 379 593    | 5 792 030   | 290 187    | 12 405 947  | 572 041    |
| 283 1  | Cobre                                                                                                | —           | —          | —           | —          | —           | —          |
| 283 3  | Bauxita                                                                                              | 4 484 078   | 118 649    | 9 168 804   | 246 856    | 8 983 00    | 255 684    |
| 283 7  | Manganeso                                                                                            | —           | —          | 829 093     | 147 484    | 1 409 155   | 227 211    |
| 283 9  | Minerales y concentrados de metales no ferrosos n e p                                                | 1 060 932   | 110 040    | 242 549     | 30 922     | 135 580     | 33 188     |
| 283 91 | Cromo                                                                                                | 15 516      | 2 359      | 9 900       | 1 412      | 16 175      | 2 345      |
| 283 92 | Tungsteno                                                                                            | 48          | 161        | —           | —          | 119 405     | 30 843     |
| 283 93 | Titanio vanadio molibdeno tántalo zirconio y sus concentrados                                        | —           | —          | 82 529      | 16 609     | —           | —          |
| 283 99 | Otros minerales y sus concentrados de metales no ferrosos                                            | 1 045 368   | 107 520    | 150 120     | 12 901     | —           | —          |
| 284    | Desperdicios de metales no ferrosos                                                                  | 16 358      | 8 635      | 247 117     | 86 771     | 75 058      | 49 143     |
| 285    | Minerales de plata y platino                                                                         | —           | —          | —           | —          | —           | —          |
| 286    | Minerales y concentrados de uranio y tario                                                           | —           | —          | —           | —          | —           | —          |
| II     | METALES ELABORADOS Y SEMIELABORADOS                                                                  | 273 564 683 | 47 228 911 | 156 938 957 | 29 993 718 | 293 299 972 | 52 566 528 |
|        | (Metales Ferrosos)                                                                                   |             |            |             |            |             |            |
| 671 1  | Fundición especular (Hierro)                                                                         | —           | —          | —           | —          | —           | —          |
| 671 2  | Fundición lingotes Spic-Iron                                                                         | 156 145     | 11 889     | 642 815     | 50 973     | 1 322 922   | 96 111     |
| 671 3  | Gramallas de fundición de hierro o acero esponja de hierro o acero polvo de hierro o acero           | —           | —          | 669 815     | 139 863    | 94 220      | 27 602     |
| 671 4  | Ferromanganeso                                                                                       | 3 255 999   | 530 471    | 2 199 742   | 344 474    | 2 169 923   | 341 375    |
| 671 5  | Otras ferroaleaciones                                                                                | 3 802 669   | 977 006    | 451 722     | 99 449     | 1 205 120   | 299 240    |
| 672    | Lingotes y otras formas primarias de hierro o acero                                                  | 43 374 686  | 3 814 321  | 25 246 130  | 2 144 912  | 71 430 742  | 7 917 069  |
| 673    | Barra varillas ángulos de hierro o acero                                                             | 7 116 097   | 1 165 870  | 8 611 123   | 1 801 370  | 23 122 815  | 4 308 568  |
| 674    | Planchas láminas pesadas y planos canteados (universales) de hierro o acero de 3 mm o mas de espesor | 136 534 136 | 21 638 379 | 85 648 622  | 15 425 807 | 154 215 117 | 27 861 975 |
| 675    | Flejes y tiras de hierro o acero                                                                     | 3 109 740   | 718 416    | 7 419 015   | 1 619 451  | 10 013 591  | 2 354 190  |
| 676    | Rieles de ferrocarril de hierro o acero                                                              | 15 754 572  | 1 891 646  | 4 444 350   | 811 548    | 3 138 505   | 834 313    |
| 677    | Alambre de hierro o acero (excluido el fermachón)                                                    | 5 280 614   | 1 419 350  | 3 633 464   | 1 233 363  | 4 618 088   | 1 771 474  |
| 678    | Tubería y accesorios de tubería de hierro o acero                                                    | 45 313 056  | 12 009 800 | 17 964 574  | 5 659 788  | 21 867 538  | 6 733 628  |
| 679    | Piezas de fundición de hierro o acero en estado bruto                                                | 8 066 969   | 3 051 763  | 7 585       | 22 720     | 101 321     | 20 983     |
| III    | METALES NO FERROSOS                                                                                  | 20 651 091  | 14 525 070 | 12 474 667  | 9 960 327  | 26 849 071  | 20 142 325 |
| 681 1  | Plata en bruto o semielaborada                                                                       | 1 737       | 79 696     | 2 074       | 95 238     | 2 000       | 79 712     |
| 681 2  | Platino en bruto o semielaborado                                                                     | 163         | 7 799      | 2           | 1 615      | 5           | 1 666      |
| 682 1  | Cobre y cuproaleaciones refinado o sin refinar en bruto                                              | 642 826     | 443 332    | 1 241 279   | 1 161 426  | 773 686     | 850 604    |
| 682 2  | Cobre y cuproaleaciones elaboradas                                                                   | 5 720 972   | 5 242 577  | 3 146 570   | 3 344 933  | 5 186 976   | 6 833 234  |
| 683 1  | Níquel y cuproaleaciones refinado o sin refinar                                                      | 54 682      | 159 156    | 7 250       | 15 647     | 18 574      | 40 258     |
| 683 2  | Níquel y cuproaleaciones elaborados                                                                  | 609 321     | 1 124 132  | 235 402     | 542 490    | 377 598     | 1 000 743  |
| 684 1  | Aluminio y sus aleaciones sin forjar                                                                 | 6 262 312   | 3 561 222  | 1 992 558   | 1 166 110  | 5 617 598   | 3 292 503  |
| 684 2  | Aluminio y sus aleaciones elaborados                                                                 | 1 205 913   | 1 364 564  | 2 529 745   | 1 806 213  | 4 231 746   | 3 020 926  |
| 685 1  | Plomo y sus aleaciones sin forjar                                                                    | 1 415 769   | 412 656    | 475 673     | 214 700    | 2 337 785   | 851 327    |
| 685 2  | Plomo y sus aleaciones elaboradas                                                                    | 20 517      | 10 525     | 233 781     | 111 421    | 208 303     | 143 046    |
| 686 1  | Zinc y sus aleaciones sin forjar                                                                     | 4 370 460   | 1 357 904  | 2 445 480   | 915 309    | 7 685 864   | 2 548 150  |

7 4 16 IMPORTACION DE PRODUCTOS MINEROS POR GRUPOS Y PRODUCTOS SEGUN  
LA CLASIFICACION DE COMERCIO INTERNACIONAL CUCI  
1964-1969

Continuación

| CODIGO                             | DESCRIPCION                                                                                  | 1964        |            | 1965        |            | 1966        |             |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|
|                                    |                                                                                              | Kilogramos  | Cif US\$   | Kilogramos  | Cif US\$   | Kilogramos  | Cif US\$    |
| 686 2                              | Zin y sus aleaciones elaborados                                                              | 170 407     | 133 654    | 10 945      | 4 604      | 73 932      | 81 240      |
| 687 1                              | Estano y sus aleaciones sin forjar                                                           | 118 252     | 369 125    | 98 316      | 418 154    | 256 220     | 985 188     |
| 687 2                              | Estano y sus aleaciones elaborados                                                           | 11 713      | 26 043     | 3 762       | 9 190      | 17 332      | 54 837      |
| 688                                | Uranio torio y sus aleaciones                                                                | —           | —          | 3 265       | 5 709      | —           | —           |
| 689 3                              | Magnesio y berilio                                                                           | 3 357       | 2 860      | 22 916      | 25 985     | 31 261      | 51 504      |
| 689 4                              | Tungsteno molibdeno y tántalo                                                                | —           | —          | 820         | 86 127     | 4 830       | 247 071     |
| 689 5                              | Metales comunes n e p                                                                        | 42 690      | 229 825    | 25 329      | 35 456     | 25 361      | 60 209      |
| IV MINERALES NO METALICOS          |                                                                                              |             |            |             |            |             |             |
|                                    | (En Bruto)                                                                                   | 60 754 720  | 3 740 319  | 38 213 735  | 3 347 353  | 38 764 942  | 5 359 352   |
| 271 1                              | Abonos naturales de origen animal o vegetal no tratados quimicamente                         | (25 000)    | (2 904)    | (198)       | (78)       | —           | —           |
| 271 2                              | Nitrato sodico natural                                                                       | 20 002      | 1 362      | 20 000      | 1 505      | 10 000      | 724         |
| 271 3                              | Fosfatos naturales molidos o sin moler                                                       | 26 792 660  | 445 494    | 1 132 355   | 23 924     | 2 166 458   | 44 290      |
| 271 4                              | Sales de potasio natural en bruto                                                            | —           | —          | 4 513 408   | 70 590     | —           | —           |
| 273 1                              | Piedras para construccion mármoles granito pórfido                                           | 157 337     | 24 222     | 10 316 805  | 123 284    | 134 2301    | 25 548      |
| 273 2                              | Yeso natural y calcinado piedra caliza                                                       | 8 639 439   | 129 530    | 225 219     | 22 948     | 4 560 732   | 129 750     |
| 273 3                              | Arenas (Excepto las arenas metalíferas)                                                      | 493 091     | 27 633     | 321 645     | 22 474     | 143 439     | 3 694       |
| 273 4                              | Cascajo                                                                                      | —           | —          | 82 734      | 8 645      | 378 704     | 34 882      |
| 274 1                              | Azufre con exclusión de azufre sublimado precipitado y del azufre coloidal                   | 1 561 910   | 63 576     | 3 188 570   | 141 824    | 65 478      | 16 625      |
| 274 2                              | Pirritas de hierro sin tostar                                                                | —           | —          | —           | —          | —           | —           |
| 275 1                              | Diamantes Industriales                                                                       | —           | —          | —           | —          | —           | —           |
| 275 2                              | Abrasivos naturales                                                                          | 6 645 028   | 561 235    | 1 282 239   | 215 357    | 1 058 215   | 181 563     |
| 276 1                              | Asfaltos naturales y betun natural                                                           | 11 840      | 2 483      | 62 257      | 9 095      | 260 744     | 40 675      |
| 276 2                              | Arcillas y materias refractarias simialres n e p                                             | 5 819 079   | 403 054    | 6 421 007   | 522 427    | 11 561 503  | 898 064     |
| 276 3                              | Sal                                                                                          | 1 087       | 182        | 3 630       | 1 326      | 15 406      | 5 261       |
| 276 4                              | Asbesto en bruto lavado o triturado (incluidos desperdicios de asbesto)                      | 8 013 032   | 1 747 386  | 8 959 895   | 1 957 233  | 16 289 807  | 3 685 007   |
| 276 5                              | Cuarzo mica criolita feidespato espato fluor                                                 | 337 514     | 42 626     | 363 024     | 49 704     | 315 921     | 60 880      |
| 276 9                              | Creta tierras colorantes sulfato de bario natural y otros minerales crudos n e p             | 2 272 701   | 291 536    | 1 320 249   | 176 939    | 1 905 305   | 232 389     |
| V MINERALES NO METALICOS           |                                                                                              |             |            |             |            |             |             |
|                                    | (Elaborados)                                                                                 | 9 385 732   | 5 521 386  | 8 929 040   | 3 570 597  | 6 508 119   | 4 213 420   |
| 661 1                              | Cal                                                                                          | —           | —          | 44 634      | 2 762      | 25 597      | 1 703       |
| 661 2                              | Cemento                                                                                      | 309 231     | 39 078     | 678 834     | 48 791     | 394 561     | 56 313      |
| 661 3                              | Piedras de construccion elaboradas                                                           | 3 212       | 2 008      | 170         | 418        | 545         | 2 192       |
| 661 b                              | Manufacturas de amianto y cemento o de fibro cemento y de otros minerales no metalicos n e p | 724 672     | 295 973    | 840         | 1 837      | 933         | 822         |
| 662 3                              | Ladrillos refractarios y otros materiales de construccion refractarios                       | 1 854 970   | 635 823    | 4 631 803   | 1 051 785  | 860 193     | 234 711     |
| 662 4                              | Ladrillos de construccion tubos baldosas y otros materiales de construccion no refractarios  | —           | —          | 371         | 1 675      | 1 495       | 600         |
| 663                                | Otras manufacturas de materias minerales n e p                                               | 1 164 031   | 1 440 481  | 799 325     | 1 017 877  | 1 245 534   | 1 519 946   |
| 664                                | Vidrio                                                                                       | 4 094 524   | 1 905 100  | 2 238 365   | 1 007 984  | 3 091 974   | 1 610 865   |
| 665                                | Manufacturas de vidrio                                                                       | 1 129 916   | 1 008 008  | 504 108     | 375 195    | 802 215     | 644 589     |
| 666                                | Vajillas y artículos de uso doméstico de porcelana y de otras cerámicas                      | 105 176     | 194 915    | 30 547      | 57 341     | 85 072      | 141 679     |
| 667 2                              | Diamantes (distintos a los diamantes industriales)                                           | —           | —          | 43          | 4 953      | —           | —           |
| VI MINERALES COMBUSTIBLES          |                                                                                              |             |            |             |            |             |             |
| 321                                | Carbon coque y briquetas                                                                     | 92 406 379  | 10 903 258 | 44 555 785  | 6 052 352  | 81 025 464  | 7 799 133   |
| 332                                | Productos del Petróleo                                                                       | 267 605     | 50 996     | 13 312      | 1 686      | —           | —           |
|                                    |                                                                                              | 92 138 774  | 10 852 262 | 44 542 473  | 6 050 666  | 81 025 464  | 7 799 133   |
| VII PRODUCTOS QUIMICOS INORGANICOS |                                                                                              |             |            |             |            |             |             |
| 511                                | Productos quimicos inorgánicos                                                               | 99 264 909  | 11 510 512 | —           | —          | —           | —           |
| 513                                | Elementos óxidos y sales                                                                     | —           | —          | 49 360 544  | 7 554 540  | 73 800 518  | 9 388 675   |
| 514                                | Otros productos quimicos inorgánicos                                                         | —           | —          | 25 137 793  | 3 890 933  | 58 763 499  | 8 261 112   |
| 515                                | Elementos quimicos radioactivos y sus compuestos y mezclas                                   | —           | —          | 2 526       | 25 800     | 3 201       | 43 625      |
| 521                                | Alquitran mineral y productos crudos                                                         | 2 784 574   | 572 790    | 1 406 943   | 263 354    | 2 511 626   | 464 456     |
| GRAN TOTAL                         |                                                                                              | 573 803 194 | 94 622 098 | 353 299 083 | 65 461 194 | 604 863 710 | 110 025 368 |

7 4 16 MPORTACION DE PRODUCTOS MINEROS POR GRUPOS Y PRODUCTOS SEGUN  
LA CLASIFICACION DE COMERCIO INTERNACIONAL CUCI  
1964-1969

Continuacion

| CODIGO | DESCRIPCION                                                                                               | 1967        |            | 1968        |            | 1969        |            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
|        |                                                                                                           | Kilogramos  | Cif US\$   | Kilogramos  | Cif US\$   | Kilogramos  | Cif US\$   |
| I      | METALES PRIMARIOS                                                                                         | 11 718 190  | 639 246    | 7 558 912   | 541 535    | 2 946 338   | 295 272    |
| 281    | Minerales de hierro y sus concentrados                                                                    | 416 634     | 33 540     | 348 340     | 16 566     | —           | —          |
| 282    | Chatarra de hierro y acero                                                                                | 4 546 709   | 232 247    | 794 537     | 36 301     | 320 971     | 11 639     |
| 283 1  | Cobre                                                                                                     | —           | —          | 170 083     | 178 318    | —           | —          |
| 283 3  | Bauxita                                                                                                   | 5 987 640   | 221 872    | 5 529 656   | 214 152    | 2 443 630   | 131 743    |
| 283 7  | Manganeso                                                                                                 | 569 792     | 95 187     | 161 430     | 28 120     | —           | —          |
| 283 9  | Minerales y concentrados de metales<br>no ferrosos n e p                                                  | 96 569      | 18 463     | 56 951      | 9 545      | 81 170      | 13 962     |
| 283 91 | Cromo                                                                                                     | 44 769      | 6 635      | 9 979       | 1 523      | 16 808      | 3 794      |
| 283 92 | Tungsteno                                                                                                 | 30 899      | 7 969      | —           | —          | —           | —          |
| 283 93 | Titanio vnadio molibdeno tántalo<br>zirconio y sus concentrados                                           | —           | —          | 46 972      | 8 022      | 64 361      | 10 141     |
| 283 99 | Otros minerales y sus concentrados<br>de metales no f rrosos                                              | 20 901      | 3 859      | —           | —          | 1           | 27         |
| 284    | Desperdicios de metales no ferrosos                                                                       | 100 306     | 32 705     | 98 015      | 58 533     | 100 567     | 137 928    |
| 285    | Minerales de plata y platino                                                                              | —           | —          | —           | —          | —           | —          |
| 286    | Minerales y concentrados de uranio y torio                                                                | 540         | 5 232      | —           | —          | —           | —          |
| II     | METALES ELABORADOS Y SEMIELA<br>BORADOS                                                                   | 160 155 893 | 32 152 662 | 221 002 217 | 39 798 963 | 167 727 354 | 27 092 018 |
|        | (Metales Ferrosos)                                                                                        |             |            |             |            |             |            |
| 671 1  | Fundicion especular (Hierro)                                                                              | —           | —          | —           | —          | —           | —          |
| 671 2  | Fundición lingotes Spic-Iron                                                                              | 1 348 000   | 89 973     | 1 594 000   | 108 941    | 1 500 000   | 104 007    |
| 671 3  | Gramallas de fundicion de hierro o acero<br>esponja de hierro o acero polvo de hierro<br>o acero          | 87 540      | 24 658     | 136 808     | 15 332     | 772 189     | 109 368    |
| 671 4  | Ferromanganeso                                                                                            | 1 638 591   | 284 909    | 4 284 752   | 610 223    | 1 103 080   | 167 747    |
| 671 5  | Otras ferroaleaciones                                                                                     | 1 031 192   | 293 436    | 1 356 223   | 369 763    | 652 761     | 175 849    |
| 672    | Lingotes y otras formas primarias de<br>hierro o acero                                                    | 9 233 247   | 1 246 557  | 47 824 783  | 4 818 157  | 50 581 133  | 5 328 923  |
| 673    | Barras varillas ángulos perfiles de<br>hierro o acero                                                     | 11 927 316  | 2 187 634  | 13 601 667  | 2 434 718  | 10 232 165  | 1 733 173  |
| 674    | Planchas láminas pesadas y planos<br>canteados (universales) de hierro o<br>acero de 3mm o mas de espesor | 62 080 276  | 11 853 194 | 106 117 095 | 19 153 790 | 71 477 279  | 12 148 890 |
| 675    | Flejes y tiras de hierro o acero                                                                          | 4 595 751   | 1 101 784  | 6 010 600   | 1 413 712  | 4 515 693   | 882 839    |
| 676    | Rieles de ferrocarril de hierro o acero                                                                   | 158 135     | 30 408     | 31 812      | 11 592     | 13 330 237  | 1 805 225  |
| 667    | Alambre de hierro o acero (excluído<br>el fermachin)                                                      | 2 267 319   | 759 488    | 3 714 177   | 1 23 232   | 2 306 522   | 690 323    |
| 678    | Tuberia y accesorios de tuberfa de<br>hierro o acero                                                      | 65 744 836  | 14 237 161 | 36 276 812  | 8 942 130  | 11 166 822  | 3 911 147  |
| 679    | Pinzas de fundición de hierro o acero<br>en estado bruto                                                  | 43 690      | 43 460     | 53 488      | 52 873     | 89 673      | 34 527     |
| III    | METALES NO FERROSOS                                                                                       | 14 141 814  | 11 105 853 | 21 463 618  | 15 477 764 | 13 324 702  | 9 952 985  |
| 681 1  | Plata en bruto o semielaborada                                                                            | 430         | 11 566     | 705         | 45 703     | 51          | 3 875      |
| 681 2  | Platino en bruto o semielaborado                                                                          | —           | —          | 75          | 312        | 61          | 9 391      |
| 682 1  | Cobre y cuproaleaciones refinado o<br>sin refinar en bruto                                                | 543 173     | 385 990    | 939 255     | 1 088 399  | 606 145     | 672 418    |
| 682 2  | Cobre y cuproaleaciones elaboradas                                                                        | 3 673 661   | 4 679 881  | 3 221 600   | 4 257 387  | 2 012 666   | 2 831 063  |
| 683 1  | Níquel y cuproaleaciones refinado o<br>sin refinar                                                        | 6 533       | 13 642     | 21 854      | 48 162     | 2 893       | 9 400      |
| 683 2  | Níquel y cuproaleaciones elaborados                                                                       | 117 617     | 287 487    | 158 628     | 509 358    | 113 137     | 350 251    |
| 684 1  | Aluminio y sus aleaciones sin forjar                                                                      | 2 800 437   | 1 631 321  | 9 017 935   | 5 246 981  | 4 640 339   | 3 184 196  |
| 684 2  | Aluminio y sus aleaciones elaborados                                                                      | 2 939 414   | 2 028 236  | 1 153 422   | 1 008 16   | 836 294     | 667 166    |
| 685 1  | Plomo y sus aleaciones sin forjar                                                                         | 1 464 841   | 504 197    | 2 238 635   | 709 094    | 1 072 520   | 326 081    |
| 685 2  | Plomo y sus aleaciones elaborados                                                                         | 21 065      | 26 619     | 30 099      | 30 611     | 11 668      | 36 549     |
| 686 1  | Zinc y sus aleaciones sin forjar                                                                          | 2 332 561   | 714 886    | 4 232 664   | 1 251 955  | 3 825 435   | 1 115 236  |
|        | Enero a Julio                                                                                             |             |            |             |            |             |            |

7 4 16 IMPORTACION DE PRODUCTOS MINEROS POR GRUPOS Y PRODUCTOS SEGUN  
LA CLASIFICACION DE COMERCIO INTERNACIONAL CUCI  
1964-1969

Continuación

| CODIGO | DESCRIPCION                                                                                  | 1967        |            | 1968        |            | 1969        |            |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
|        |                                                                                              | Kilogramos  | Cif US\$   | Kilogramos  | Cif US\$   | Kilogramos  | US\$       |
| 686 2  | Zinc y sus elaborados                                                                        | 64 605      | 67 364     | 82 056      | 71 735     | 5 151       | 5 556      |
| 687 1  | Estano y sus aleaciones sin forjar                                                           | 129 277     | 480 462    | 242 838     | 836 148    | 168 911     | 542 953    |
| 687 2  | Estano y sus aleaciones elaborados                                                           | 7 417       | 24 357     | 7 445       | 25 717     | 2 197       | 6 195      |
| 688    | Uranio torio y sus aleaciones                                                                | 19          | 594        | 1           | 465        | —           | —          |
| 689 3  | Magnesio y berilio                                                                           | 10 944      | 21 472     | 16 653      | 19 074     | 17 724      | 21 72      |
| 689 4  | Tungsteno molibdeno y tantalio                                                               | 1 081       | 171 615    | 71 715      | 250 418    | 617         | 141 663    |
| 689 5  | Metales comunes n e p                                                                        | 28 739      | 56 164     | 28 548      | 77 229     | 13 893      | 29 269     |
|        | IV MINERALES NO METALICOS                                                                    | 35 524 051  | 4 603 021  | 41 837 023  | 4 756 210  | 33 130 559  | 2 081 529  |
|        | (En bruto)                                                                                   |             |            |             |            |             |            |
| 271 1  | Abonos naturales de origen animal o vegetal no tratados quimicamente                         | (9 875)     | (1 833)    | —           | —          | —           | —          |
| 271 2  | Nitrato sódico natural                                                                       | 135 000     | 9 874      | 175 220     | 13 998     | 50 000      | 3 054      |
| 271 3  | Fosfatos naturales molidos o sin moler                                                       | 149 550     | 13 949     | —           | —          | —           | —          |
| 271 4  | Sales de potasio natural en bruto                                                            | —           | —          | —           | —          | —           | —          |
| 273 1  | Piedras para construcción mármoles granito pórfido                                           | 200 270     | 40 688     | 82 520      | 16 694     | 36 675      | 980        |
| 273 2  | Yeso natural y calcinado piedra caliza                                                       | 9 531 904   | 137 889    | 12 374 177  | 104 400    | 17 417 922  | 122 813    |
| 273 3  | Arenas (excepto las arenas metalíferas)                                                      | 3 788       | 595        | 151 906     | 10 785     | 100 457     | 7 654      |
| 273 4  | Cascajo                                                                                      | 467 205     | 44 224     | 856 090     | 83 328     | 587 065     | 64 613     |
| 274 1  | Azufre con exclusión de azufre sublimado precipitado y del azufre coloidal                   | 1 000 000   | 65 110     | 40 335      | 18 803     | 2 554 390   | 133 386    |
| 274 2  | Piritas de hierro sin tostar                                                                 | 76 644      | 20 286     | 454         | 195        | 2           | 51         |
| 275 1  | Diamantes industriales                                                                       | 4           | 269        | 1           | 37         | —           | —          |
| 275 2  | Abrasivos naturales                                                                          | 1 018 732   | 161 627    | 1 328 461   | 224 522    | 533 243     | 93 327     |
| 276 1  | Asfaltos naturales y betun natural                                                           | 58 927      | 7 694      | 189 008     | 25 884     | 11 320      | 3 316      |
| 276 2  | Arcillas y materias refractarias similares n e p                                             | 7 137 432   | 562 748    | 10 832 341  | 885 249    | 5 771 949   | 467 124    |
| 276 3  | Sal                                                                                          | 6 825       | 3 094      | 7 738       | 3 196      | 5 359       | 1 989      |
| 276 4  | Asbesto en bruto lavado o triturado (incluidos desperdicios de asbestos)                     | 13 751 865  | 3 237 902  | 14 092 960  | 3 091 895  | 4 630 675   | 968 552    |
| 276 5  | Cuarzo mica criolita feldespato espato fluor                                                 | 167 445     | 27 800     | 268 645     | 42 463     | 19 840      | 6 587      |
| 276 9  | Creta tierras colorantes sulfato de barro natural y otros minerales crudos n e p             | 1 808 585   | 267 439    | 1 437 167   | 234 811    | 1 411 662   | 208 083    |
|        | V MINERALES NO METALICOS                                                                     |             |            |             |            |             |            |
|        | (Elaborados)                                                                                 | 8 239 728   | 4 050 877  | 8 750 348   | 4 913 173  | 3 830 255   | 2 463 716  |
| 661 1  | Cal                                                                                          | 181 761     | 12 207     | —           | —          | —           | —          |
| 661 2  | Cemento                                                                                      | 202 112     | 23 654     | 307 315     | 53 304     | 202 713     | 37 689     |
| 661 3  | Piedras de construcción elaboradas                                                           | —           | —          | 206         | 658        | 604         | 5 257      |
| 661 b  | Manufacturas de amianto y cemento o de fibro cemento y de otros minerales no metalicos n e p | —           | —          | 7 385       | 891        | 21          | 517        |
| 662 3  | Ladrillos refractarios y otros materiales de construcción refractarios                       | 2 732 989   | 607 436    | 3 329 674   | 892 972    | 246 514     | 127 576    |
| 662 4  | Ladrillos de construcción tubos baldosas y otros materiales de construcción no refractarios  | —           | —          | 1 245       | 2 903      | —           | —          |
| 663    | Otras manufacturas de materias minerales                                                     | 722 338     | 975 293    | 804 279     | 1 090 637  | 666 946     | 654 728    |
| 664    | Vidrio                                                                                       | 3 719 945   | 1 764 665  | 3 603 003   | 2 143 888  | 2 519 127   | 1 270 309  |
| 665    | Manufacturas de vidrio                                                                       | 593 816     | 509 345    | 632 705     | 594 096    | 172 111     | 340 013    |
| 666    | Vajillas y artículos de uso doméstico de porcelana y de otras cerámicas                      | 86 767      | 158 277    | 64 536      | 133 824    | 22 188      | 27 269     |
| 667 2  | Diamantes (distintos a los diamantes industriales)                                           | —           | —          | —           | —          | 31          | 358        |
|        | VI MINERALES COMBUSTIBLES                                                                    | 101 771 47  | 7 069 870  | 30 909 356  | 5 190 852  | 73 939 642  | 4 335 237  |
| 321    | Carbon coque y briquetas                                                                     | 136         | 241        | 30 784      | 4 276      | —           | —          |
| 332    | Productos del petróleo                                                                       | 101 771 321 | 7 069 629  | 30 878 52   | 5 186 576  | 73 939 642  | 4 335 237  |
|        | VII PRODUCTOS QUIMICOS INORGANICOS                                                           | 70 563 534  | 9 615 736  | 78 334 668  | 11 148 243 | 55 054 814  | 6 824 640  |
| 511    | Productos quimicos inorganicos                                                               | —           | —          | —           | —          | —           | —          |
| 513    | Elementos oxidos y sales                                                                     | 50 107 789  | 5 202 090  | 55 395 562  | 6 102 164  | 38 520 956  | 3 720 473  |
| 514    | Otros productos quimicos inorgánicos                                                         | 19 245 803  | 4 053 617  | 20 968 809  | 4 608 405  | 14 391 415  | 2 873 574  |
| 515    | Elementos quimicos radioactivos y sus compuestos y mezclas                                   | 1 148       | 21 695     | 1 910       | 13 151     | 126         | 2 963      |
| 521    | Alquitrán mineral y productos crudos                                                         | 1 208 794   | 338 334    | 1 969 387   | 424 523    | 2 142 317   | 227 630    |
|        | GRAN TOTAL                                                                                   | 402 114 667 | 69 237 265 | 409 856 142 | 81 326 740 | 349 953 664 | 53 045 397 |

Enero a Julio

Se incluye en la presentación CUCI se excluye en la presentación Mineral Year Book FUENTE DANE

## 7 4 17 PRINCIPALES EXPORTADORES DE MINERALES Y SUS PRODUCTOS 1/

### PRODUCTOS

Cemento gris Portland—blanco hidráulico  
Azufre en bruto  
Minerales de Plomo y zinc y sus concentrados  
Minerales de cobre y sus concentrados

Acertes crudos de petróleo

### PRODUCTOS QUIMICOS INORGANICOS

Amoníaco líquido o en solución  
Cloro  
Peroxido de hidrógeno  
Sulfato de Aluminio  
Negros de gas de petróleo y otros  
Manufacturas de Aminato y cemento

Baldosas adoquines etc

Vidrio y manufacturas de vidrio

Esmeraldas

Platino en bruto lingotes barras etc

### FUNDICION HIERRO Y ACERO

Accesorios de tubería de hierro o acero

Cables cordajes de hierro o acero

Tubería de hierro o acero

Muelles en espiral de hierro o acero

Demás estructuras de fundición de hierro o acero

Hojas para muelles de hierro o acero

Demás alambres de hierro o acero

### COBRE

Alambre cables cordajes etc

Refinado electrolítico

### ALUMINIO

Hojas y tiras delgadas

Demás manufacturas

Perfiles de aluminio

FUENTE Análisis de las Exportaciones Colombianas Fondo de Promoción de Exportaciones Abril de 1968

### EXPORTADORES

Cementos del Caribe S A  
Industrias Puracé  
Frontino Gold Mines  
Amerex Ltda  
Hernandez H Angel Lucas  
Marketing y Exporting Col  
Navarro O Gustavo  
Ecopetrol

Amoníaco del Caribe  
IFI y Planta Colombiana de Soda  
Electroquímica Colombiana  
Cia Química Ind Quin S A  
Cabot Colombiana  
Eternit Colombiana S A  
Cia Colombiana de Cerámica S A  
Ceramita Ltda  
Cia Colombiana de Cerámicas  
Esquenazi Edmundo  
Fibroglass S A  
Cristalería Peldar  
Organización Farm Americana S A  
Fibroglass S A  
Inter Esmerald  
Muzo y Coscuez  
Bectar Dou Juan  
Gad Neftali  
Wah Fu Whang  
Exportadora Col de Esmeraldas  
Vaca Jose A  
Junjer K Francisco  
Alicaro  
Cia Minera Chocó Pacífico  
Banco de la Republica  
Industrias Metalurgicas Apolo S A  
Empresa Siderurgica S A  
Empresa Col de Cables S A  
Facomec Ltda  
Nader Wadith  
Industria Colombiana  
Industrias Metálicas Asociadas

Industrias Metalurgicas Apolo S A  
Fadetex Ltda  
Facomec Ltda  
Carvajal y Cia Ltda

Fadeltex Ltda  
Facomec  
Laminación de Colombia

Reynolds Santo Domingo  
Piping Industrial Contract—Ltda

Remaches Industriales Ltda  
Cápsulas Colombianas  
Industrias Metalurgicas Unidas  
Aluminio Alcan de Colombia

COMPANIAS

CONVENCIONES

PANAMA

VENEZUELA

ECUADOR

Amazonia

Costa Atlantica

Valle Magdalena e interior

Costa Pacifica

Llanos

EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS

MAPA DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA

CON LA LOCALIZACION DE LOS CONTRATOS Y PROPUESTAS DE PETROLEOS

# propuestas para concesiones petroleras

Los cuadros sobre propuestas para concesiones petrolíferas en el período 1931–1969 son resúmenes tomados de los libros de registro del Ministerio de Minas y Petróleos

En estos listados que se inician en 1931 están excluidas las principales concesiones Colombianas que fueron entregadas en 1905 (Concesiones Barco y de Mares)

En el período anotado se han realizado 2 285 propuestas por un total de 112 millones de hectáreas. Si se tiene en cuenta que el terreno posiblemente petrolífero de la Nación oscila entre 20 y 25 millones de hectáreas, se observa que el volumen total de propuestas ha sido considerablemente elevado cinco veces más propuestas que los terrenos posiblemente petrolíferos, lo que hace pensar que varias zonas promisorias han sido propuestas en repetidas ocasiones.

Se observa que de este gran volumen de propuestas solo llegan a la etapa de contratación 255 (11%) con una extensión total de 12 millones de hectáreas, lo que equivale a decir que de cada 9 propuestas solo 1 llega hasta la etapa de contratación. Como el hecho de realizar una propuesta congela la zona sacándola del mercado de concesiones, el dato anterior parece corroborar las declaraciones de varios Ministros en el sentido de que las compañías están interesadas en la congelación de vastas áreas.

Es considerable el volumen de propuestas traspasadas que suma un total de 16 millones de hectáreas (13%).

En explotación solo se encuentran 20 propuestas con un área total de 730 000 hectáreas. De cada cien propuestas solo una se convierte en contrato de explotación.

El área promedio por propuesta de concesión en el período 1931–1969 es de 50 000 hectáreas aproximadamente. Al analizar el comportamiento de

este tamaño cada 10 años (partiendo de 1931) vemos como ha ido creciendo de 25 000 hectáreas por concesión en 1931 hasta alcanzar un promedio de 115 000 hectáreas por concesión en 1969.

| ANO  | Numero de Propuestas | Area (Hectáreas) | Promedio tamaño por Concesion (Hectareas) |
|------|----------------------|------------------|-------------------------------------------|
| 1931 | 6                    | 152 735          | 25 456                                    |
| 1941 | 11                   | 314 460          | 28 587                                    |
| 1951 | 27                   | 1 672 303        | 61 937                                    |
| 1961 | 183                  | 4 935 704        | 26 971                                    |
| 1969 | 119                  | 13 673 346       | 114 902                                   |

La considerable disminución del promedio para el año de 1961 (27 000 Hectareas) en relación con 1951 (62 000 Hectareas) se explica por la expedición de la ley 10 de 1961 que elevó considerablemente la tarifa de los cánones superficiales (arrendamiento anual por hectárea en concesión) con el fin de frenar la tendencia de controlar grandes áreas. Sin embargo, el alto promedio de hectáreas para 1969 (115 000) parece indicar que esta medida ha perdido eficacia.

Al zonificar las propuestas de acuerdo a regiones del País (Costa Atlántica, Costa Pacífica, Llanos Orientales, Amazonía, Valle del Magdalena e interior) se observa que el total de propuestas solicitadas se ha distribuido así:

|                                |             |     |
|--------------------------------|-------------|-----|
| Valle del Magdalena e interior | 31 529 830  | Has |
| Costa Pacífica                 | 11 019 175  |     |
| Costa Atlántica                | 39 789 400  |     |
| Llanos Orientales              | 23 215 656  |     |
| Amazonia                       | 6 395 343   |     |
| Total                          | 119 949 404 |     |

Tratando de analizar el comportamiento de las propuestas por regiones y períodos y estableciendo una periodización arbitraria (1931–39 Preguerra

1940–45 Guerra Mundial 1946–61 Post guerra hasta la expedición de la ley 10 de 1961 1961–69 época actual) observamos

CONCESIONES SOLICITADAS POR PERIODOS Y ZONAS

| Zonas           | 1931 39   | 1940 45    | 1946 61    | 1962 69    | Total       |
|-----------------|-----------|------------|------------|------------|-------------|
| Valle Magdalena | 2 095 343 | 1 895 545  | 15 601 746 | 11 937 196 | 31 529 830  |
| Costa Pacifica  | 58 022    | 2 284 274  | 4 456 959  | 4 219 920  | 11 019 175  |
| Costa Atlántica | 466 718   | 6 471 137  | 14 744 192 | 18 107 353 | 39 789 400  |
| Llanos          | 761 972   | 4 858 936  | 8 655 220  | 8 939 528  | 23 215 656  |
| Amazonia        | 99 319    | 2 334 367  | 2 004 624  | 1 957 633  | 6 395 343   |
| Total           | 3 481 374 | 17 844 259 | 45 462 141 | 45 161 630 | 111 949 404 |

Al comienzo del período (1931–39) la mayor parte de las propuestas se centraban en la zona productora tradicional del Valle del Magdalena (60o/o) en el período de la segunda guerra mundial crece considerablemente el interés por el resto de las zonas y en especial Costa Atlántica (37o/o) y Llanos Orientales (27o/o) en el período final (1962–69) vemos como la totalidad de las regiones posiblemente petrolíferas del país son objeto de interés para las propuestas La Amazonia con una cantidad aparentemente baja en hectáreas 6 millones (1931–69) en comparación con el resto de las zonas abriga sin embargo los más ricos yacimientos en explotación actualmente (Putumayo)

| Periodo | Propuestas Totales | Propuestas Contratadas | o/o |
|---------|--------------------|------------------------|-----|
| 1931–39 | 97                 | 41                     | 42  |
| 1940–45 | 320                | 76                     | 23  |
| 1946–61 | 884                | 111                    | 12  |
| 1962–69 | 984                | 27                     | 3   |
|         | <hr/> 2 285        | <hr/> 255              |     |

Al promediar el número de propuestas en el período de acuerdo a los años se observa un considerable aumento En el período 1931–39 el promedio de hectáreas propuestas por año era de 386 000 llegando a ser en 1962–69 casi quince veces mayor 5 645 203 hectáreas propuestas por año

| Período | Numero de años | Hectáreas propuestas | Promedio Hectáreas propuestas por año |
|---------|----------------|----------------------|---------------------------------------|
| 1931–39 | 9              | 3 481 374            | 386 819                               |
| 1940–45 | 6              | 17 844 259           | 2 974 043                             |
| 1946–61 | 16             | 45 462 141           | 2 841 353                             |
| 1962–69 | 8              | 45 161 630           | 5 645 203                             |

Se observa claramente una tendencia creciente en el número y extensión de las propuestas

El cuadro anterior muestra claramente la disminución porcentual en la tendencia a contratar las propuestas Al comienzo del período 1931–39 de cada 21/ propuestas se contrataba 1 en el período 1946–61 de cada 8 propuestas se contrata 1 y finalmente en el período 1962–69 de cada 33 propuestas se contrata 1 Es claro que este dato final (1962–69) puede ser menor por cuanto durante este tiempo están vigentes aun los plazos del período de exploración y no todos se han cumplido Sin embargo la tendencia general es a disminuir el número de propuestas contratadas y aumentar el total de propuestas solicitadas

Al analizar los traspasos que son considerables se observan 263 sobre un total de 2 285 propuestas solicitadas Se observa igualmente que casi la totalidad de los traspasos se efectúan entre compañías filiales de los grandes grupos matrices lo cual se facilita si se tiene en cuenta el gran número de compañías registradas en Colombia que en realidad son filiales En cuadro anexo se presentan las compañías que aparecen en el listado de propuestas del Ministerio de Minas Son en total 101 La explotación está en poder de 6 compañías principales Texas Esso Colpet Shell British Petroleum y Gulf



CUADRO No 1  
PROPUESTAS PARA CONCESIONES PETROLERAS 1931 1969

| Años  | Totales |             | Desistidas renuncias-<br>das, abandonadas |             | Admitidas |             | Rechazadas |             |
|-------|---------|-------------|-------------------------------------------|-------------|-----------|-------------|------------|-------------|
|       | No      | Area (Has ) | No                                        | Area (Has ) | No        | Area (Has ) | No         | Area (Has ) |
| 1931  | 6       | 152 735     | 4                                         | 116 689     | 4         | 116 689     | 2          | 36 046      |
| 1932  | 1       | 47 811      | 1                                         | 47 811      | 1         | 47 811      | —          | —           |
| 1933  | 2       | 49 906      | 1                                         | 8 156       | 1         | 8 156       | —          | —           |
| 1934  | 2       | 99 980      | 1                                         | 50 000      | 1         | 50 000      | —          | —           |
| 1935  | 3       | 91 154      | 2                                         | 84 783      | 2         | 84 783      | 1          | 6 371       |
| 1936  | 7       | 279 226     | 1                                         | 44 258      | 6         | 233 316     | 1          | 45 910      |
| 1937  | 25      | 929 837     | 10                                        | 290 166     | 9         | 304 139     | 12         | 526 595     |
| 1938  | 19      | 804 498     | 11                                        | 642 520     | 11        | 455 917     | 7          | 152 781     |
| 1939  | 32      | 1 026 227   | 17                                        | 538 962     | 17        | 700 261     | 11         | 279 393     |
| 1940  | 8       | 458 650     | 4                                         | 199 375     | 8         | 458 650     | —          | —           |
| 1941  | 11      | 314 460     | 10                                        | 300 047     | 9         | 294 647     | 1          | 14 413      |
| 1942  | 13      | 489 787     | 11                                        | 430 294     | 12        | 478 037     | 1          | 11 750      |
| 1943  | 78      | 4 300 724   | 59                                        | 3 568 649   | 63        | 3 715 040   | 13         | 526 521     |
| 1944  | 123     | 8 063 984   | 97                                        | 6 903 718   | 79        | 6 272 647   | 21         | 883 644     |
| 1945  | 87      | 4 216 654   | 66                                        | 3 417 320   | 53        | 2 806 870   | 16         | 617 335     |
| 1946  | 62      | 3 533 127   | 54                                        | 3 020 991   | 35        | 1 708 315   | 8          | 467 078     |
| 1947  | 40      | 1 979 594   | 38                                        | 1 892 086   | 21        | 1 037 432   | 1          | 62 738      |
| 1948  | 32      | 1 267 920   | 29                                        | 1 146 172   | 20        | 941 237     | —          | —           |
| 1949  | 6       | 271 474     | 4                                         | 214 806     | 5         | 137 618     | —          | —           |
| 1950  | 9       | 291 409     | 7                                         | 269 387     | 7         | 264 870     | 1          | 7 211       |
| 1951  | 27      | 1 672 303   | 19                                        | 883 484     | 24        | 1 445 426   | 1          | 5 000       |
| 1952  | 59      | 2 611 041   | 44                                        | 2 029 162   | 50        | 2 194 027   | 8          | 193 336     |
| 1953  | 44      | 2 300 938   | 31                                        | 1 600 681   | 29        | 1 503 403   | 6          | 235 919     |
| 1954  | 77      | 4 332 975   | 51                                        | 2 990 169   | 59        | 3 564 146   | 7          | 273 425     |
| 1955  | 37      | 1 574 922   | 33                                        | 1 407 053   | 9         | 352 862     | —          | —           |
| 1956  | 92      | 8 165 375   | 64                                        | 6 117 692   | —         | —           | —          | —           |
| 1957  | 83      | 6 463 274   | 60                                        | 4 560 813   | —         | —           | —          | —           |
| 1958  | 73      | 3 211 032   | 24                                        | 999 336     | —         | —           | —          | —           |
| 1959  | 52      | 2 367 304   | 12                                        | 619 956     | —         | —           | —          | —           |
| 1960  | 8       | 483 749     | 5                                         | 349 252     | —         | —           | —          | —           |
| 1961  | 183     | 4 935 704   | 152                                       | 4 122 359   | 37        | 945 335     | 1          | 16 522      |
| 1962  | 76      | 1 709 953   | 67                                        | 1 533 423   | 20        | 469 990     | —          | —           |
| 1963  | 103     | 2 638 593   | 80                                        | 1 951 029   | 40        | 1 131 508   | —          | —           |
| 1964  | 176     | 4 113 809   | 122                                       | 2 828 638   | 85        | 2 015 470   | —          | —           |
| 1965  | 25      | 532 313     | 12                                        | 282 761     | 8         | 197 095     | —          | —           |
| 1966  | 286     | 13 388 707  | 103                                       | 5 085 135   | —         | —           | 13         | 690 818     |
| 1967  | 88      | 2 835 007   | 6                                         | 297 457     | 28        | 903 011     | 3          | 136 096     |
| 1968  | 111     | 6 269 902   | 10                                        | 496 533     | 35        | 1 776 778   | —          | —           |
| 1969  | 119     | 13 673 346  | 1                                         | 24 414      | 1         | 5 790       | —          | —           |
| Total | 2 285   | 111 949 404 | 1 323                                     | 61 365 537  | 535       | 36 621 276  | 118        | 5 188 902   |

CUADRO No 1  
PROPUESTAS PARA CONCESIONES PETROLERAS 1931 1969

Continuacion

| Años  | Contratadas |             | Con perforacion |             | Traspasadas |             | En explotacion |             | Caducadas |             |
|-------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-----------|-------------|
|       | No          | Area (Has ) | No              | Area (Has ) | No          | Area (Has ) | No             | Area (Has ) | No        | Area (Has ) |
| 1931  | 4           | 116 689     | —               | —           | 1           | 7 850       | —              | —           | —         | —           |
| 1932  | 1           | 47 811      | 1               | 47 811      | 1           | 47 811      | —              | —           | —         | —           |
| 1933  | 1           | 8 156       | 1               | 8 156       | —           | —           | —              | —           | —         | —           |
| 1934  | —           | —           | —               | —           | —           | —           | —              | —           | —         | —           |
| 1935  | 2           | 84 783      | —               | —           | 1           | 50 000      | —              | —           | —         | —           |
| 1936  | 6           | 233 316     | 4               | 139 152     | 2           | 64 399      | —              | —           | 2         | 47 181      |
| 1937  | 7           | 209 234     | 5               | 210 545     | 7           | 209 234     | 2              | 68 070      | —         | —           |
| 1938  | 8           | 319 524     | 4               | 149 269     | 5           | 155 939     | —              | —           | 1         | 9 197       |
| 1939  | 12          | 593 821     | 7               | 391 963     | 9           | 404 980     | 1              | 45 932      | 3         | 161 940     |
| 1940  | 4           | 199 375     | 3               | 99 865      | 4           | 194 993     | —              | —           | —         | —           |
| 1941  | 3           | 130 184     | 2               | 89 372      | 3           | 130 184     | —              | —           | —         | —           |
| 1942  | 7           | 281 016     | 6               | 267 994     | 8           | 297 491     | —              | —           | 1         | 47 743      |
| 1943  | 25          | 1 223 163   | 18              | 881 769     | 40          | 2 252 744   | 4              | 109 651     | —         | —           |
| 1944  | 24          | 1 824 668   | 24              | 1 824 668   | 36          | 2 741 554   | 1              | 49 685      | 2         | 203 638     |
| 1945  | 13          | 480 488     | 13              | 480 488     | 20          | 782 696     | 2              | 72 808      | —         | —           |
| 1946  | 14          | 655 147     | 13              | 605 380     | 28          | 1 365 141   | —              | —           | —         | —           |
| 1947  | 11          | 424 765     | 11              | 424 765     | 12          | 445 064     | 1              | 24 770      | —         | —           |
| 1948  | 6           | 238 349     | 6               | 238 349     | 14          | 559 588     | —              | —           | —         | —           |
| 1949  | —           | —           | —               | —           | 5           | 137 618     | —              | —           | —         | —           |
| 1950  | 4           | 198 779     | 4               | 198 779     | 5           | 245 005     | —              | —           | —         | —           |
| 1951  | 16          | 948 671     | 15              | 926 410     | 26          | 1 667 303   | 4              | 167 643     | —         | —           |
| 1952  | 24          | 853 954     | 22              | 806 610     | 7           | 2 435 200   | 4              | 141 935     | —         | —           |
| 1953  | 14          | 663 666     | 14              | 663 666     | 9           | 411 831     | —              | —           | —         | —           |
| 1954  | 21          | 1 564 768   | 21              | 1 564 768   | 15          | 837 495     | —              | —           | —         | —           |
| 1955  | 1           | 49 933      | 1               | 49 933      | 5           | 198 436     | —              | —           | 1         | 34 440      |
| 1956  | —           | —           | —               | —           | —           | —           | 1              | 49 223      | —         | —           |
| 1957  | —           | —           | —               | —           | —           | —           | —              | —           | —         | —           |
| 1958  | —           | —           | —               | —           | —           | —           | —              | —           | —         | —           |
| 1959  | —           | —           | —               | —           | —           | —           | —              | —           | —         | —           |
| 1960  | —           | —           | —               | —           | —           | —           | —              | —           | —         | —           |
| 1961  | —           | —           | —               | —           | 8           | 289 945     | —              | —           | —         | —           |
| 1962  | 2           | 46 765      | —               | —           | —           | —           | —              | —           | —         | —           |
| 1963  | 4           | 97 498      | —               | —           | —           | —           | —              | —           | —         | —           |
| 1964  | 2           | 49 898      | —               | —           | —           | —           | —              | —           | —         | —           |
| 1965  | —           | —           | —               | —           | —           | —           | —              | —           | —         | —           |
| 1966  | 10          | 287 232     | —               | —           | —           | —           | —              | —           | —         | —           |
| 1967  | 5           | 90 028      | —               | —           | —           | —           | —              | —           | —         | —           |
| 1968  | 3           | 74 754      | —               | —           | —           | —           | —              | —           | —         | —           |
| 1969  | 1           | 10 500      | —               | —           | —           | —           | —              | —           | —         | —           |
| Total | 255         | 12 006 935  | 195             | 10 069 712  | 263         | 15 932 501  | 20             | 729 717     | 10        | 504 139     |

CUADRO No 2 PROPUESTAS POR AÑOS Y REGIONES

(Hectáreas)

| AÑOS       | Regiones* | SOLICITADAS |         | CONTRATADAS |         | PERFORADAS |         | EXPLOTADAS |       |
|------------|-----------|-------------|---------|-------------|---------|------------|---------|------------|-------|
|            |           | No          | Areas   | No          | Areas   | No         | Areas   | No         | Areas |
| 1931       | Interior  | 6           | 152 735 | 4           | 116 689 | —          | —       | —          | —     |
|            | Pacífica  | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
|            | Atlántica | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
|            | Llanos    | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
|            | Amazonia  | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
| Total Acum |           |             | 152 735 |             | 116 689 |            | —       |            | —     |
|            |           | 6           | 152 735 | 4           | 116 689 | —          | —       | —          | —     |
| 1932       | Interior  | 1           | 47 811  | 1           | 47 811  | 1          | 47 811  | —          | —     |
|            | Pacífica  | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
|            | Atlántica | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
|            | Llanos    | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
|            | Amazonia  | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
| Total Acum |           |             | 47 811  |             | 47 811  |            | 47 811  |            |       |
|            |           | 7           | 200 546 | 5           | 164 500 | 1          | 47 811  | —          | —     |
| 1933       | Interior  | 2           | 49 906  | 1           | 8 156   | 1          | 8 156   | —          | —     |
|            | Pacífica  | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
|            | Atlántica | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
|            | Llanos    | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
|            | Amazonia  | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
| Total Acum |           |             | 49 906  |             | 8 156   |            | 8 156   |            |       |
|            |           | 9           | 250 452 | 6           | 172 656 | 2          | 55 967  | —          | —     |
| 1934       | Interior  | 2           | 99 980  | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
|            | Pacífica  | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
|            | Atlántica | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
|            | Llanos    | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
|            | Amazonia  | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
| Total Acum |           |             | 99 980  |             | —       |            | —       |            | —     |
|            |           | 11          | 350 432 | 6           | 172 656 | 2          | 55 967  | —          | —     |
| 1935       | Interior  | 3           | 91 154  | 2           | 84 783  | —          | —       | —          | —     |
|            | Pacífica  | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
|            | Atlántica | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
|            | Llanos    | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
|            | Amazonia  | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
| Total Acum |           |             | 91 154  |             | 84 783  |            | —       |            | —     |
|            |           | 14          | 441 586 | 8           | 257 439 | 2          | 55 967  | —          | —     |
| 1936       | Interior  | 6           | 259 085 | 5           | 213 175 | 3          | 119 011 | —          | —     |
|            | Pacífica  | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
|            | Atlántica | 1           | 20 141  | 1           | 20 141  | 1          | 20 141  | —          | —     |
|            | Llanos    | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
|            | Amazonia  | —           | —       | —           | —       | —          | —       | —          | —     |
| Total Acum |           |             | 279 226 |             | 233 316 |            | 139 152 |            |       |
|            |           | 21          | 720 812 | 14          | 490 755 | 6          | 195 119 | —          | —     |

CUADRO No 2 PROPUESTAS POR ANOS Y REGIONES

(Continuación)

(Hectareas)

| ANOS       | Regiones* | SOLICITADAS |           | CONTRATADAS |           | PERFORADAS |           | EXPLOTADAS |         |
|------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|------------|---------|
|            |           | No          | Areas     | No          | Areas     | No         | Areas     | No         | Areas   |
| 1937       | Interior  | 22          | 682 899   | 7           | 209 234   | 4          | 110 545   | 2          | 68 070  |
|            | Pacífica  | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
|            | Atlántica | 1           | 49 810    | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
|            | Llanos    | 2           | 197 128   | —           | —         | 1          | 100 000   | —          | —       |
|            | Amazonía  | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| Total Acum |           | 46          | 929 837   | 21          | 209 234   | 11         | 210 545   | 2          | 68 070  |
|            |           |             | 1 650 649 |             | 699 989   |            | 405 664   |            | 68 070  |
| 1938       | Interior  | 9           | 165 843   | 4           | 58 466    | 3          | 49 269    | —          | —       |
|            | Pacífica  | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
|            | Atlántica | 6           | 173 811   | 2           | 61 083    | —          | —         | —          | —       |
|            | Amazonía  | 4           | 464 844   | 2           | 199 975   | 1          | 100 000   | —          | —       |
|            |           |             |           |             |           |            |           |            |         |
| Total Acum |           | 65          | 804 498   | 29          | 319 524   | 15         | 149 269   | 2          | —       |
|            |           |             | 2 455 147 |             | 1 019 513 |            | 554 933   |            | 68 070  |
| 1939       | Interior  | 20          | 545 930   | 6           | 235 680   | 4          | 146 712   | —          | —       |
|            | Pacífica  | 4           | 58 022    | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
|            | Atlántica | 6           | 222 956   | 4           | 158 822   | 1          | 45 932    | 1          | 45 932  |
|            | Llanos    | 1           | 100 000   | 1           | 100 000   | 1          | 100 000   | —          | —       |
|            | Amazonía  | 1           | 99 319    | 1           | 99 319    | 1          | 99 319    | —          | —       |
| Total Acum |           | 97          | 1 026 227 | 41          | 593 821   | 22         | 391 963   | 3          | 45 932  |
|            |           |             | 3 481 374 |             | 1 613 334 |            | 946 896   |            | 114 002 |
| 1940       | Interior  | 4           | 259 275   | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
|            | Pacífica  | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
|            | Atlántica | 3           | 99 865    | 3           | 99 865    | 3          | 99 865    | —          | —       |
|            | Llanos    | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
|            | Amazonía  | 1           | 99 510    | 1           | 99 510    | —          | —         | —          | —       |
| Total Acum |           | 105         | 458 650   | 45          | 199 375   | 25         | 99 865    | 3          | —       |
|            |           |             | 3 940 024 |             | 1 812 709 |            | 1 046 761 |            | 114 002 |
| 1941       | Interior  | 8           | 173 652   | 1           | 39 372    | 1          | 39 372    | —          | —       |
|            | Pacífica  | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
|            | Atlántica | 3           | 140 808   | 2           | 90 812    | 1          | 50 000    | —          | —       |
|            | Llanos    | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
|            | Amazonía  | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| Total Acum |           | 116         | 314 460   | 48          | 130 184   | 27         | 89 372    | 3          | —       |
|            |           |             | 4 254 484 |             | 1 942 893 |            | 1 136 133 |            | 114 002 |
| 1942       | Interior  | 4           | 142 300   | 1           | 13 022    | —          | —         | —          | —       |
|            | Pacífica  | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
|            | Atlántica | 7           | 317 752   | 6           | 267 994   | 6          | 267 994   | —          | —       |
|            | Llanos    | 2           | 29 735    | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
|            | Amazonía  | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| Total Acum |           | 129         | 489 787   | 55          | 281 016   | 33         | 267 994   | 3          | —       |
|            |           |             | 4 744 271 |             | 2 223 909 |            | 1 404 127 |            | 114 002 |

CUADRO No 2 PROPUESTAS POR AÑOS Y REGIONES

(Continuacion)

(Hectáreas)

| AÑOS       | Regiones* | SOLICITADAS |                         | CONTRATADAS |                        | PERFORADAS |                        | EXPLOTADAS |                    |
|------------|-----------|-------------|-------------------------|-------------|------------------------|------------|------------------------|------------|--------------------|
|            |           | No          | Areas                   | No          | Areas                  | No         | Areas                  | No         | Areas              |
| 1943       | Interior  | 18          | 657 573                 | 4           | 176 330                | 2          | 99 597                 | —          | —                  |
|            | Pacífica  | 6           | 264 101                 | 2           | 99 645                 | 1          | 49 921                 | —          | —                  |
|            | Atlántica | 36          | 1 488 226               | 17          | 648 058                | 14         | 532 253                | 4          | 109 651            |
|            | Llanos    | 16          | 1 590 827               | 1           | 99 132                 | —          | —                      | —          | —                  |
|            | Amazonia  | 2           | 229 997                 | 1           | 199 998                | 1          | 199 998                | —          | —                  |
| Total Acum |           | 207         | 4 300 724<br>8 974 995  | 80          | 1 223 163<br>3 447 072 | 51         | 881 769<br>2 285 896   | 7          | 109 651<br>223 653 |
| 1944       | Interior  | 12          | 304 558                 | 6           | 175 265                | 6          | 175 265                | 1          | 49 685             |
|            | Pacífica  | 29          | 1 361 507               | 2           | 75 244                 | 2          | 75 244                 | —          | —                  |
|            | Atlántica | 57          | 2 401 867               | 9           | 401 525                | 9          | 401 525                | —          | —                  |
|            | Llanos    | 16          | 2 585 438               | 3           | 593 684                | 3          | 593 684                | —          | —                  |
|            | Amazonia  | 9           | 1 410 614               | 4           | 578 950                | 4          | 578 950                | —          | —                  |
| Total Acum |           | 330         | 8 063 984<br>17 038 979 | 104         | 1 824 668<br>5 271 740 | 75         | 1 824 668<br>4 110 564 | 8          | 49 685<br>273 338  |
| 1945       | Interior  | 14          | 358 187                 | 3           | 100 193                | 3          | 100 193                | 2          | 72 808             |
|            | Pacífica  | 15          | 658 666                 | 2           | 97 338                 | 2          | 97 338                 | —          | —                  |
|            | Atlántica | 51          | 2 022 619               | 8           | 282 957                | 8          | 282 957                | —          | —                  |
|            | Llanos    | 4           | 652 936                 | —           | —                      | —          | —                      | —          | —                  |
|            | Amazonia  | 3           | 524 246                 | —           | —                      | —          | —                      | —          | —                  |
| Total Acum |           | 417         | 4 216 654<br>21 255 633 | 117         | 480 488<br>5 752 228   | 88         | 480 488<br>4 591 052   | 10         | 72 808<br>346 146  |
| 1946       | Interior  | 19          | 968 788                 | 2           | 106 741                | 2          | 106 741                | —          | —                  |
|            | Pacífica  | 3           | 146 477                 | —           | —                      | —          | —                      | —          | —                  |
|            | Atlántica | 25          | 665 993                 | 9           | 248 834                | 8          | 199 067                | —          | —                  |
|            | Llanos    | 15          | 1 751 869               | 3           | 299 572                | 3          | 299 572                | —          | —                  |
|            | Amazonia  | —           | —                       | —           | —                      | —          | —                      | —          | —                  |
| Total Acum |           | 479         | 3 533 127<br>24 788 760 | 131         | 655 147<br>6 407 375   | 101        | 605 380<br>5 196 432   | 10         | —<br>346 146       |
| 1947       | Interior  | 18          | 668 646                 | 7           | 268 388                | 7          | 268 388                | 1          | 24 770             |
|            | Pacífica  | —           | —                       | —           | —                      | —          | —                      | —          | —                  |
|            | Atlántica | 16          | 590 516                 | 4           | 156 377                | 4          | 156 377                | —          | —                  |
|            | Llanos    | 6           | 720 432                 | —           | —                      | —          | —                      | —          | —                  |
|            | Amazonia  | —           | —                       | —           | —                      | —          | —                      | —          | —                  |
| Total Acum |           | 519         | 1 979 594<br>26 768 354 | 142         | 424 765<br>6 832 140   | 112        | 424 765<br>5 621 197   | 11         | 24 770<br>370 916  |
| 1948       | Interior  | 9           | 364 519                 | 5           | 223 241                | 5          | 223 241                | —          | —                  |
|            | Pacífica  | 3           | 130 142                 | —           | —                      | —          | —                      | —          | —                  |
|            | Atlántica | 19          | 576 146                 | 1           | 15 108                 | 1          | 15 108                 | —          | —                  |
|            | Llanos    | —           | —                       | —           | —                      | —          | —                      | —          | —                  |
|            | Amazonia  | 1           | 197 113                 | —           | —                      | —          | —                      | —          | —                  |
| Total Acum |           | 551         | 1 267 920<br>28 036 274 | 148         | 238 349<br>7 070 489   | 118        | 238 349<br>5 859 546   | 11         | —<br>370 916       |

CUADRO No 2 PROPUESTAS POR AÑOS Y REGIONES

(Continuación)

(Hectáreas)

| AÑOS       | Regiones* | SOLICITADAS |                         | CONTRATADAS |                         | PERFORADAS |                         | EXPLOTADAS |                    |
|------------|-----------|-------------|-------------------------|-------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|--------------------|
|            |           | No          | Áreas                   | No          | Áreas                   | No         | Áreas                   | No         | Áreas              |
| 1949       | Interior  | 2           | 161 594                 | —           | —                       | —          | —                       | —          | —                  |
|            | Pacífica  | 2           | 53 212                  | —           | —                       | —          | —                       | —          | —                  |
|            | Atlántica | 2           | 56 668                  | —           | —                       | —          | —                       | —          | —                  |
|            | Llanos    | —           | —                       | —           | —                       | —          | —                       | —          | —                  |
|            | Amazonía  | —           | —                       | —           | —                       | —          | —                       | —          | —                  |
| Total Acum |           | 557         | 271 474<br>28 307 748   | 148         | 7 070 489               | 118        | 5 859 546               | 11         | 370 916            |
| 1950       | Interior  | 5           | 96 302                  | 1           | 49 900                  | 1          | 49 900                  | —          | —                  |
|            | Pacífica  | —           | —                       | —           | —                       | —          | —                       | —          | —                  |
|            | Atlántica | 4           | 195 107                 | 3           | 148 879                 | 3          | 148 879                 | —          | —                  |
|            | Llanos    | —           | —                       | —           | —                       | —          | —                       | —          | —                  |
|            | Amazonía  | —           | —                       | —           | —                       | —          | —                       | —          | —                  |
| Total Acum |           | 566         | 291 409<br>28 599 157   | 152         | 198 779<br>7 269 268    | 122        | 198 779<br>6 058 325    | 11         | 370 916            |
| 1951       | Interior  | 13          | 811 420                 | 9           | 367 421                 | 8          | 345 160                 | 3          | 127 925            |
|            | Pacífica  | 1           | 49 962                  | —           | —                       | —          | —                       | —          | —                  |
|            | Atlántica | 11          | 438 288                 | 5           | 208 617                 | 5          | 208 617                 | 1          | 39 718             |
|            | Llanos    | 2           | 372 633                 | 2           | 372 633                 | 2          | 372 633                 | —          | —                  |
|            | Amazonía  | —           | —                       | —           | —                       | —          | —                       | —          | —                  |
| Total Acum |           | 593         | 1 672 303<br>30 271 460 | 168         | 948 671<br>8 217 939    | 137        | 926 410<br>6 984 735    | 15         | 167 643<br>538 559 |
| 1952       | Interior  | 19          | 748 722                 | 12          | 386 541                 | 11         | 359 975                 | 4          | 141 935            |
|            | Pacífica  | 15          | 696 485                 | 1           | 49 980                  | 1          | 49 980                  | —          | —                  |
|            | Atlántica | 23          | 775 840                 | 11          | 417 433                 | 10         | 396 655                 | —          | —                  |
|            | Llanos    | 2           | 389 994                 | —           | —                       | —          | —                       | —          | —                  |
|            | Amazonía  | —           | —                       | —           | —                       | —          | —                       | —          | —                  |
| Total Acum |           | 652         | 2 611 041<br>32 882 501 | 192         | 853 954<br>9 071 893    | 159        | 806 610<br>7 791 345    | 19         | 141 935<br>680 494 |
| 1953       | Interior  | 10          | 778 551                 | 1           | 49 980                  | 1          | 49 980                  | —          | —                  |
|            | Pacífica  | 13          | 622 624                 | —           | —                       | —          | —                       | —          | —                  |
|            | Atlántica | 20          | 864 949                 | 12          | 578 872                 | 12         | 578 872                 | —          | —                  |
|            | Llanos    | 1           | 34 814                  | 1           | 34 814                  | 1          | 34 814                  | —          | —                  |
|            | Amazonía  | —           | —                       | —           | —                       | —          | —                       | —          | —                  |
| Total Acum |           | 596         | 2 300 938<br>35 183 439 | 206         | 663 666<br>9 735 559    | 173        | 663 666<br>8 455 011    | 19         | —<br>680 494       |
| 1954       | Interior  | 16          | 1 143 919               | 4           | 441 947                 | 4          | 441 947                 | —          | —                  |
|            | Pacífica  | 10          | 475 950                 | —           | —                       | —          | —                       | —          | —                  |
|            | Atlántica | 44          | 1 733 885               | 13          | 520 417                 | 13         | 520 417                 | —          | —                  |
|            | Llanos    | 6           | 779 517                 | 3           | 402 700                 | 3          | 402 700                 | —          | —                  |
|            | Amazonía  | 1           | 199 704                 | 1           | 199 704                 | 1          | 199 704                 | —          | —                  |
| Total Acum |           | 773         | 4 332 975<br>39 516 414 | 227         | 1 564 768<br>11 300 327 | 194        | 1 564 768<br>10 019 779 | 19         | —<br>680 494       |

CUADRO No 2 PROPUESTAS POR ANOS Y REGIONES

(Continuacion)

(Hectareas)

| ANOS       | Regiones* | SOLICITADAS |                         | CONTRATADAS |                      | PERFORADAS |                      | EXPLOTADAS |                   |
|------------|-----------|-------------|-------------------------|-------------|----------------------|------------|----------------------|------------|-------------------|
|            |           | No          | Areas                   | No          | Areas                | No         | Areas                | No         | Areas             |
| 1955       | Interior  | 4           | 128 236                 | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Pacífica  | 10          | 461 868                 | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Atlántica | 23          | 984 818                 | 1           | 49 933               | 1          | 49 933               | —          | —                 |
|            | Llanos    | —           | —                       | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Amazonia  | —           | —                       | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
| Total Acum |           | 810         | 1 574 922<br>41 091 336 | 228         | 49 933<br>11 350 260 | 195        | 49 933<br>10 069 712 | 19         | —<br>680 494      |
| 1956       | Interior  | 32          | 2 196 962               | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Pacífica  | 4           | 439 971                 | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Atlántica | 30          | 1 150 850               | —           | —                    | —          | —                    | 1          | 49 223            |
|            | Llanos    | 22          | 3 580 181               | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Amazonia  | 4           | 797 411                 | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
| Total Acum |           | 902         | 8 165 375<br>49 256 711 | 228         | —<br>11 350 260      | 195        | —<br>10 069 712      | 20         | 49 223<br>729 717 |
| 1957       | Interior  | 29          | 3 036 354               | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Pacífica  | —           | —                       | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Atlántica | 46          | 1 834 355               | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Llanos    | 5           | 994 482                 | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Amazonia  | 3           | 598 083                 | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
| Total Acum |           | 985         | 6 463 274<br>55 719 985 | 228         | —<br>11 350 260      | 195        | —<br>10 069 712      | 20         | —<br>729 717      |
| 1958       | Interior  | 18          | 931 703                 | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Pacífica  | 15          | 686 473                 | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Atlántica | 39          | 1 379 338               | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Llanos    | 1           | 13 518                  | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Amazonia  | —           | —                       | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
| Total Acum |           | 1 058       | 3 211 032<br>58 731 017 | 228         | —<br>11 350 260      | 195        | —<br>10 069 712      | 20         | —<br>729 717      |
| 1959       | Interior  | 13          | 773 974                 | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Pacífica  | 15          | 693 795                 | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Atlántica | 24          | 899 535                 | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Llanos    | —           | —                       | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Amazonia  | —           | —                       | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
| Total Acum |           | 1 110       | 2 367 304<br>61 098 321 | 228         | —<br>11 350 260      | 195        | —<br>10 069 712      | 20         | —<br>729 717      |
| 1960       | Interior  | 2           | 231 196                 | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Pacífica  | —           | —                       | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Atlántica | 6           | 252 553                 | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Llanos    | —           | —                       | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
|            | Amazonia  | —           | —                       | —           | —                    | —          | —                    | —          | —                 |
| Total Acum |           | 1 118       | 483 749<br>61 582 070   | 228         | —<br>11 350 260      | 195        | —<br>10 069 712      | 20         | —<br>729 717      |

CUADRO No 2 PROPUESTAS POR ANOS Y REGIONES

(Continuacion)

(Hectare is)

| ANOS       | Regiones* | SOLICITADAS |                          | CONTRATADAS |                       | PERFORADAS |                 | EXPLOTADAS |              |
|------------|-----------|-------------|--------------------------|-------------|-----------------------|------------|-----------------|------------|--------------|
|            |           | No          | Areas                    | No          | Areas                 | No         | Areas           | No         | Areas        |
| 1961       | Interior  | 76          | 2 560 860                | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
|            | Pacífica  | —           | —                        | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
|            | Atlántica | 103         | 2 145 351                | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
|            | Llanos    | 1           | 17 780                   | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
|            | Amazonía  | 3           | 211 713                  | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
| Total Acum |           | 1 301       | 4 935 704<br>66 517 774  | 228         | —<br>11 350 260       | 195        | —<br>10 069 712 | 20         | —<br>729 717 |
| 1962       | Interior  | 43          | 991 760                  | 2           | 46 765                | —          | —               | —          | —            |
|            | Pacífica  | 4           | 90 797                   | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
|            | Atlántica | 29          | 627 396                  | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
|            | Llanos    | —           | —                        | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
|            | Amazonía  | —           | —                        | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
| Total Acum |           | 1 377       | 1 709 953<br>68 227 727  | 230         | 46 765<br>11 397 025  | 195        | —<br>10 069 712 | 20         | —<br>729 717 |
| 1963       | Interior  | 29          | 648 251                  | 2           | 48 725                | —          | —               | —          | —            |
|            | Pacífica  | 44          | 1 087 216                | 2           | 48 773                | —          | —               | —          | —            |
|            | Atlántica | 26          | 579 350                  | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
|            | Llanos    | —           | —                        | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
|            | Amazonía  | 4           | 323 776                  | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
| Total Acum |           | 1 480       | 2 638 593<br>70 866 320  | 234         | 97 498<br>11 494 523  | 195        | —<br>10 069 712 | 20         | —<br>729 717 |
| 1964       | Interior  | 30          | 703 758                  | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
|            | Pacífica  | 55          | 1 320 163                | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
|            | Atlántica | 91          | 2 089 888                | 2           | 49 898                | —          | —               | —          | —            |
|            | Llanos    | —           | —                        | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
|            | Amazonía  | —           | —                        | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
| Total Acum |           | 1 656       | 4 113 809<br>74 980 129  | 236         | 49 898<br>11 544 421  | 195        | —<br>10 069 712 | 20         | —<br>729 717 |
| 1965       | Interior  | 6           | 81 000                   | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
|            | Pacífica  | 3           | 75 000                   | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
|            | Atlántica | 16          | 376 313                  | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
|            | Llanos    | —           | —                        | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
|            | Amazonía  | —           | —                        | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
| Total Acum |           | 1 681       | 532 313<br>75 512 442    | 236         | —<br>11 544 421       | 195        | —<br>10 069 712 | 20         | —<br>729 717 |
| 1966       | Interior  | 60          | 4 315 750                | 1           | 97 451                | —          | —               | —          | —            |
|            | Pacífica  | 18          | 435 766                  | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
|            | Atlántica | 153         | 3 553 414                | 9           | 189 781               | —          | —               | —          | —            |
|            | Llanos    | 51          | 4 685 021                | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
|            | Amazonía  | 4           | 398 756                  | —           | —                     | —          | —               | —          | —            |
| Total Acum |           | 1 967       | 13 388 707<br>88 901 149 | 246         | 287 232<br>11 831 653 | 195        | —<br>10 069 712 | 20         | —<br>729 717 |



CUADRO No 2 PROPUESTAS POR ANOS Y REGIONES

(Continuación)

(Hectareas)

| ANOS       | Regiones* | SOLICITADAS |                           | CONTRATADAS |                      | PERFORADAS |                 | EXPLOTADAS |              |
|------------|-----------|-------------|---------------------------|-------------|----------------------|------------|-----------------|------------|--------------|
|            |           | No          | Areas                     | No          | Areas                | No         | Areas           | No         | Areas        |
| 1967       | Interior  | 8           | 417 514                   | —           | —                    | —          | —               | —          | —            |
|            | Pacífica  | 37          | 878 036                   | 4           | 86 196               | —          | —               | —          | —            |
|            | Atlántica | 36          | 873 193                   | 1           | 3 832                | —          | —               | —          | —            |
|            | Llanos    | 7           | 666 264                   | —           | —                    | —          | —               | —          | —            |
|            | Amazonia  | —           | —                         | —           | —                    | —          | —               | —          | —            |
| Total Acum |           | 2 055       | 2 835 007<br>91 736 156   | 251         | 90 028<br>11 921 681 | 195        | —<br>10 069 712 | 20         | —<br>729 717 |
| 1968       | Interior  | 28          | 2 285 715                 | —           | —                    | —          | —               | —          | —            |
|            | Pacífica  | —           | —                         | —           | —                    | —          | —               | —          | —            |
|            | Atlántica | 51          | 1 191 227                 | 3           | 74 754               | —          | —               | —          | —            |
|            | Llanos    | 32          | 2 792 960                 | —           | —                    | —          | —               | —          | —            |
|            | Amazonia  | —           | —                         | —           | —                    | —          | —               | —          | —            |
| Total Acum |           | 2 166       | 6 269 902<br>98 006 058   | 254         | 74 754<br>11 996 435 | 195        | —<br>10 069 712 | 20         | —<br>729 717 |
| 1969       | Interior  | 22          | 2 493 448                 | —           | —                    | —          | —               | —          | —            |
|            | Pacífica  | 14          | 332 942                   | —           | —                    | —          | —               | —          | —            |
|            | Atlántica | 61          | 8 816 572                 | 1           | 10 500               | —          | —               | —          | —            |
|            | Llanos    | 8           | 795 283                   | —           | —                    | —          | —               | —          | —            |
|            | Amazonia  | 14          | 1 235 101                 | —           | —                    | —          | —               | —          | —            |
| Total Acum |           | 2 285       | 13 673 346<br>111 679 404 | 255         | 10 500<br>12 006 935 | 195        | —<br>10 069 712 | 20         | —<br>729 717 |

Propuesta No 1739 sin Area Colombiana Gulf Oil Company Region C A y tiene contrato

\* Ver regionalización en el mapa adjunto

CUADRO No 3 PROPUESTAS POR ANOS Y REGIONES (RESUMEN)

| VALLE DEL MAGDALENA |             |            |             |           |            |           |            |         |
|---------------------|-------------|------------|-------------|-----------|------------|-----------|------------|---------|
| (Hectareas)         |             |            |             |           |            |           |            |         |
| ANOS                | Solicitadas |            | Contratadas |           | Perforadas |           | Explotadas |         |
|                     | No          | Area       | No          | Area      | No         | Area      | No         | Area    |
| Gran total          | 642         | 31 529 830 | 91          | 3 565 276 | 67         | 2 741 263 | 13         | 485 193 |
| 1931                | 6           | 152 735    | 4           | 116 689   | —          | —         | —          | —       |
| 1932                | 1           | 47 811     | 1           | 47 811    | 1          | 47 811    | —          | —       |
| 1933                | 2           | 49 906     | 1           | 8 156     | 1          | 8 156     | —          | —       |
| 1934                | 2           | 99 980     | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1935                | 3           | 91 154     | 2           | 84 783    | —          | —         | —          | —       |
| 1936                | 6           | 259 085    | 5           | 213 175   | 3          | 119 011   | —          | —       |
| 1937                | 22          | 682 899    | 7           | 209 234   | 4          | 110 545   | 2          | 68 070  |
| 1938                | 9           | 165 843    | 4           | 58 466    | 3          | 49 269    | —          | —       |
| 1939                | 20          | 545 930    | 6           | 235 680   | 4          | 146 712   | —          | —       |
| Sub Total           | 71          | 2 095 343  | 30          | 973 994   | 16         | 481 504   | 2          | 68 070  |
| 1940                | 4           | 259 275    | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1941                | 8           | 173 652    | 1           | 39 372    | 1          | 39 372    | —          | —       |
| 1942                | 4           | 142 300    | 1           | 13 022    | —          | —         | —          | —       |
| 1943                | 18          | 657 573    | 4           | 176 330   | 2          | 99 597    | —          | —       |
| 1944                | 12          | 304 558    | 6           | 175 265   | 6          | 175 265   | 1          | 49 685  |
| 1945                | 14          | 358 187    | 3           | 100 193   | 3          | 100 193   | 2          | 72 808  |
| Sub Total           | 60          | 1 895 545  | 15          | 504 182   | 12         | 414 427   | 3          | 122 493 |
| 1946                | 19          | 968 788    | 2           | 106 741   | 2          | 106 741   | —          | —       |
| 1947                | 18          | 668 646    | 7           | 268 388   | 7          | 268 388   | 1          | 24 770  |
| 1948                | 9           | 364 519    | 5           | 223 241   | 5          | 223 241   | —          | —       |
| 1949                | 2           | 161 594    | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1950                | 5           | 96 302     | 1           | 49 900    | 1          | 49 900    | —          | —       |
| 1951                | 13          | 811 420    | 9           | 367 421   | 8          | 345 160   | 3          | 127 925 |
| 1952                | 19          | 748 722    | 12          | 386 541   | 11         | 359 975   | 4          | 141 935 |
| 1953                | 10          | 778 551    | 1           | 49 980    | 1          | 49 980    | —          | —       |
| 1954                | 16          | 1 143 919  | 4           | 441 947   | 4          | 441 947   | —          | —       |
| 1955                | 4           | 128 236    | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1956                | 32          | 2 196 962  | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1957                | 29          | 3 036 354  | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1958                | 18          | 931 703    | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1959                | 13          | 773 974    | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1960                | 2           | 231 196    | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1961                | 76          | 2 560 860  | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| Sub Total           | 285         | 15 601 746 | 41          | 1 894 159 | 39         | 1 845 332 | 8          | 294 630 |
| 1962                | 43          | 991 760    | 2           | 46 765    | —          | —         | —          | —       |
| 1963                | 29          | 648 251    | 2           | 48 725    | —          | —         | —          | —       |
| 1964                | 30          | 703 758    | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1965                | 6           | 81 000     | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1966                | 60          | 4 315 750  | 1           | 97 451    | —          | —         | —          | —       |
| 1967                | 8           | 417 514    | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1968                | 28          | 2 285 715  | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1969                | 22          | 2 493 448  | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| Sub Total           | 226         | 11 937 196 | 5           | 192 941   | —          | —         | —          | —       |

CUADRO No 3 PROPUESTAS POR ANOS Y REGIONES (RESUMEN)

Continuacion

## COSTA DEL PACIFICO

(Hectareas)

| ANOS       | Solicitadas |            | Contratadas |         | Perforadas |         | Explotadas |      |
|------------|-------------|------------|-------------|---------|------------|---------|------------|------|
|            | No          | Area       | No          | Area    | No         | Area    | No         | Area |
| Gran Total | 320         | 11 019 175 | 13          | 457 176 | 6          | 272 483 | —          | —    |
| 1931       | —           | —          | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1932       | —           | —          | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1933       | —           | —          | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1934       | —           | —          | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1935       | —           | —          | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1936       | —           | —          | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1937       | —           | —          | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1938       | —           | —          | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1939       | 4           | 58 022     | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| Sub Total  | 4           | 58 022     | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1940       | —           | —          | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1941       | —           | —          | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1942       | —           | —          | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1943       | 6           | 264 101    | 2           | 99 645  | 1          | 49 921  | —          | —    |
| 1944       | 29          | 1 361 507  | 2           | 75 244  | 2          | 75 244  | —          | —    |
| 1945       | 15          | 658 666    | 2           | 97 338  | 2          | 97 338  | —          | —    |
| Sub Total  | 50          | 2 284 274  | 6           | 272 227 | 5          | 222 503 | —          | —    |
| 1946       | 3           | 146 477    | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1947       | —           | —          | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1948       | 3           | 130 142    | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1949       | 2           | 53 212     | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1950       | —           | —          | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1951       | 1           | 49 962     | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1952       | 15          | 696 485    | 1           | 49 980  | 1          | 49 980  | —          | —    |
| 1953       | 13          | 622 624    | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1954       | 10          | 475 950    | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1955       | 10          | 461 868    | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1956       | 4           | 439 971    | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1957       | —           | —          | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1958       | 15          | 686 473    | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1959       | 15          | 693 795    | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1960       | —           | —          | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1961       | —           | —          | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| Sub Total  | 91          | 4 456 959  | 1           | 49 980  | 1          | 49 980  | —          | —    |
| 1962       | 4           | 90 797     | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1963       | 44          | 1 087 216  | 2           | 48 773  | —          | —       | —          | —    |
| 1964       | 55          | 1 320 163  | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1965       | 3           | 75 000     | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1966       | 18          | 435 766    | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1967       | 37          | 878 036    | 4           | 86 196  | —          | —       | —          | —    |
| 1968       | —           | —          | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| 1969       | 14          | 332 942    | —           | —       | —          | —       | —          | —    |
| Sub Total  | 175         | 4 219 920  | 6           | 134 969 | —          | —       | —          | —    |

CUADRO No 3 PROPUESTAS POR ANOS Y REGIONES (RESUMEN)

Continuación

## COSTA DEL ATLANTICO

(Hectareas)

| ANOS       | Solicitadas |            | Contratadas |           | Perforadas |           | Explotadas |         |
|------------|-------------|------------|-------------|-----------|------------|-----------|------------|---------|
|            | No          | Area       | No          | Area      | No         | Area      | No         | Area    |
| Gran Total | 1 069       | 39 789 400 | 127         | 4 704 492 | 100        | 3 974 592 | 7          | 244 524 |
| 1931       | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1932       | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1933       | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1934       | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1935       | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1936       | 1           | 20 141     | 1           | 20 141    | 1          | 20 141    | —          | —       |
| 1937       | 1           | 49 810     | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1938       | 6           | 173 811    | 2           | 61 083    | —          | —         | —          | —       |
| 1939       | 6           | 222 956    | 4           | 158 822   | 1          | 45 932    | 1          | 45 932  |
| Sub Total  | 14          | 466 718    | 7           | 240 046   | 2          | 66 073    | 1          | 45 932  |
| 1940       | 3           | 99 865     | 3           | 99 865    | 3          | 99 865    | —          | —       |
| 1941       | 3           | 140 808    | 2           | 90 812    | 1          | 50 000    | —          | —       |
| 1942       | 7           | 317 752    | 6           | 267 994   | 6          | 267 994   | —          | —       |
| 1943       | 36          | 1 488 226  | 17          | 648 058   | 14         | 532 253   | 4          | 109 651 |
| 1944       | 57          | 2 401 867  | 9           | 401 525   | 9          | 401 525   | —          | —       |
| 1945       | 51          | 2 022 619  | 8           | 282 957   | 8          | 282 957   | —          | —       |
| Sub Total  | 157         | 6 471 137  | 45          | 1 791 211 | 41         | 1 634 594 | 4          | 109 651 |
| 1946       | 25          | 665 993    | 9           | 248 834   | 8          | 199 067   | —          | —       |
| 1947       | 16          | 590 516    | 4           | 156 377   | 4          | 156 377   | —          | —       |
| 1948       | 19          | 576 146    | 1           | 15 108    | 1          | 15 108    | —          | —       |
| 1949       | 2           | 56 668     | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1950       | 4           | 195 107    | 3           | 148 879   | 3          | 148 879   | —          | —       |
| 1951       | 11          | 438 288    | 5           | 208 617   | 5          | 208 617   | 1          | 39 718  |
| 1952       | 23          | 775 840    | 11          | 417 433   | 10         | 396 655   | —          | —       |
| 1953       | 20          | 864 949    | 12          | 578 872   | 12         | 578 872   | —          | —       |
| 1954       | 44          | 1 733 885  | 13          | 520 417   | 13         | 520 417   | —          | —       |
| 1955       | 23          | 984 818    | 1           | 49 933    | 1          | 49 933    | —          | —       |
| 1956       | 30          | 1 150 850  | —           | —         | —          | —         | 1          | 49 223  |
| 1957       | 46          | 1 834 355  | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1958       | 39          | 1 579 338  | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1959       | 24          | 899 535    | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1960       | 6           | 252 553    | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1961       | 103         | 2 145 351  | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| Sub Total  | 435         | 14 744 192 | 59          | 2 344 470 | 57         | 2 273 925 | 2          | 88 941  |
| 1962       | 29          | 627 396    | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1963       | 26          | 579 350    | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1964       | 91          | 2 089 888  | 2           | 49 898    | —          | —         | —          | —       |
| 1965       | 16          | 376 313    | —           | —         | —          | —         | —          | —       |
| 1966       | 153         | 3 553 414  | 9           | 189 781   | —          | —         | —          | —       |
| 1967       | 36          | 873 193    | 1           | 3 832     | —          | —         | —          | —       |
| 1968       | 51          | 1 191 227  | 3           | 74 754    | —          | —         | —          | —       |
| 1969       | 61          | 8 816 572  | 1           | 10 500    | —          | —         | —          | —       |
| Sub Total  | 463         | 18 107 353 | 16          | 328 765   | —          | —         | —          | —       |

CUADRO No 3 PROPUESTAS POR ANOS Y REGIONES (RESUMEN)

| Continuacion |             | LLANOS     |             |           |            |           |            | (hectáreas) |  |
|--------------|-------------|------------|-------------|-----------|------------|-----------|------------|-------------|--|
| ANOS         | Solicitudes |            | Contratadas |           | Perforadas |           | Explotadas |             |  |
|              | No          | Area       | No          | Area      | No         | Area      | No         | Area        |  |
| Gran Total   | 204         | 23 215 656 | 16          | 2 102 510 | 15         | 2 003 403 | —          | —           |  |
| 1931         | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1932         | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1933         | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1934         | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1935         | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1936         | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1937         | 2           | 197 128    | —           | —         | 1          | 100 000   | —          | —           |  |
| 1938         | 4           | 464 844    | 2           | 199 975   | 1          | 100 000   | —          | —           |  |
| 1939         | 1           | 100 000    | 1           | 100 000   | 1          | 100 000   | —          | —           |  |
| Sub Total    | 7           | 761 972    | 3           | 299 975   | 3          | 300 000   | —          | —           |  |
| 1940         | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1941         | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1942         | 2           | 29 735     | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1943         | 16          | 1 590 827  | 1           | 99 132    | —          | —         | —          | —           |  |
| 1944         | 16          | 2 585 438  | 3           | 593 684   | 3          | 593 684   | —          | —           |  |
| 1945         | 4           | 652 936    | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| Sub Total    | 38          | 4 858 936  | 4           | 692 816   | 3          | 593 684   | —          | —           |  |
| 1946         | 15          | 1 751 869  | 3           | 299 572   | 3          | 299 572   | —          | —           |  |
| 1947         | 6           | 720 432    | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1948         | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1949         | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1950         | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1951         | 2           | 372 633    | 2           | 372 633   | 2          | 372 633   | —          | —           |  |
| 1952         | 2           | 389 994    | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1953         | 1           | 34 814     | 1           | 34 814    | 1          | 34 814    | —          | —           |  |
| 1954         | 6           | 779 517    | 3           | 402 700   | 3          | 402 700   | —          | —           |  |
| 1955         | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1956         | 22          | 3 580 181  | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1957         | 5           | 994 482    | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1958         | 1           | 13 518     | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1959         | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1960         | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1961         | 1           | 17 780     | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| Sub Total    | 61          | 8 655 220  | 9           | 1 109 719 | 9          | 1 109 719 | —          | —           |  |
| 1962         | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1963         | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1964         | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1965         | —           | —          | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1966         | 51          | 4 685 021  | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1967         | 7           | 666 264    | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1968         | 32          | 2 792 960  | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| 1969         | 8           | 795 283    | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |
| Sub Total    | 98          | 8 939 528  | —           | —         | —          | —         | —          | —           |  |

CUADRO No 3 PROPUESTAS POR ANOS Y REGIONES (RESUMEN)

| Continuación | AMAZONIA    |           |             |           |            |           | (Hectarea ) |      |
|--------------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|-------------|------|
| ANOS         | Solicitadas |           | Contratadas |           | Perforadas |           | Explotadas  |      |
|              | No          | Area      | No          | Area      | No         | Area      | No          | Area |
| Gran Total   | 50          | 6 395 343 | 8           | 1 177 481 | 7          | 1 077 971 | —           | —    |
| 1931         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1932         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1933         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1934         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1935         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1936         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1937         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1938         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1939         | 1           | 99 319    | 1           | 99 319    | 1          | 99 319    | —           | —    |
| Sub Total    | 1           | 99 319    | 1           | 99 319    | 1          | 99 319    | —           | —    |
| 1940         | 1           | 99 510    | 1           | 99 510    | —          | —         | —           | —    |
| 1941         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1942         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1943         | 2           | 299 997   | 1           | 199 998   | 1          | 199 998   | —           | —    |
| 1944         | 9           | 1 410 614 | 4           | 578 950   | 4          | 578 950   | —           | —    |
| 1945         | 3           | 524 246   | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| Sub Total    | 15          | 2 334 367 | 6           | 878 458   | 5          | 778 948   | —           | —    |
| 1946         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1947         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1948         | 1           | 197 113   | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1949         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1950         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1951         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1952         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1953         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1954         | 1           | 199 704   | 1           | 199 704   | 1          | 199 704   | —           | —    |
| 1955         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1956         | 4           | 797 411   | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1957         | 3           | 598 083   | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1958         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1959         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1960         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1961         | 3           | 211 713   | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| Sub Total    | 12          | 2 004 024 | 1           | 199 704   | 1          | 199 704   | —           | —    |
| 1962         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1963         | 4           | 323 776   | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1964         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1965         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1966         | 4           | 398 756   | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1967         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1968         | —           | —         | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| 1969         | 14          | 1 235 101 | —           | —         | —          | —         | —           | —    |
| Sub Total    | 22          | 1 957 633 | —           | —         | —          | —         | —           | —    |

FUENTE Ministerio de Minas y Petróleos

CUADRO No 4 COMPAÑIAS PROPONENTES DE CONCESIONES EN COLOMBIA 1931–1969

|     |                                                |      |                                             |
|-----|------------------------------------------------|------|---------------------------------------------|
| 1)  | Societ  Europeene des Petroles                 | 52)  | Compañia Petrolera del Carare               |
| 2)  | Union Colombiana de Petroleos                  | 53)  | Compania Petrolera del Valle del Magdalena  |
| 3)  | Tropical Oil Company                           | 54)  | Compañia de Petroleos Caldas                |
| 4)  | Socony Vacuum Oil Company                      | 55)  | Compañia de Petroleos Occidental            |
| 5)  | Gulf Oil Company                               | 56)  | Caldas Petroleum Company                    |
| 6)  | Colombian Petroleum Company                    | 57)  | Socorro Petroleum Co                        |
| 7)  | Royal Dutch Shell                              | 58)  | Exploradores de Petróleo S A                |
| 8)  | Texas Petroleum Company                        | 59)  | Cia Petrolera del Guatiquia                 |
| 9)  | Regalias Petroleras Consolidadas               | 60)  | Cia de Petroleos del Pacifico               |
| 10) | Richdmond Petroleum Company                    | 61)  | La Junta Petroleum Co                       |
| 11) | Leonard Oil Development Company                | 62)  | Cove as Petroleum Co                        |
| 12) | Meyer Oil Company                              | 63)  | Compañia de Petroleos del Zulia             |
| 13) | Antex Oil Company                              | 64)  | Compañia Petrolera del Patia                |
| 14) | United Fruit Company                           | 65)  | Compania Colombiana de Petroleos La Gaviota |
| 15) | International Petroleum Company                | 66)  | Compañia de Hidrocarburos                   |
| 16) | Mobil Oil Company                              | 67)  | Compañia Petrolera del Pauto                |
| 17) | Compañia de Petroleos del Ariguan              | 68)  | Compañia Petrolera del Vichada              |
| 18) | Sun Oil Company                                | 69)  | Compañia Petrolera del Cravo                |
| 19) | Collins Oil Company                            | 70)  | Compañia de Petroleos del Arauca            |
| 20) | Sinclair Oil Company                           | 71)  | Compañia de Petroleos del Vaup s            |
| 21) | Oppenheim Oil Co                               | 72)  | Compañia de Petroleos del Guaviare          |
| 22) | Phillips Petroleum Co                          | 73)  | Compañia de Petroleos del Ariporo           |
| 23) | Amkirk Petroleum Corporation                   | 74)  | Compañia de Petroleos del Humea             |
| 24) | Superior Oil Company                           | 75)  | Compañia de Petroleos del Orinoco           |
| 25) | Stanolind                                      | 76)  | Compañia de Petroleos del Cauca             |
| 26) | Tennessee Petroleum Co                         | 77)  | Compañia de Petróleos del Ocoa              |
| 27) | Joe West Petroleum Co                          | 78)  | Compañia de Petroleos Rionegro              |
| 28) | Mecom Petroleum Co                             | 79)  | Compañia de Petróleos del Guayuriba         |
| 29) | Panamerican Oil Co                             | 80)  | Compañia de Petroleos del Guavio            |
| 30) | British Petroleum Co                           | 81)  | Mesa Verde Petroleum Co                     |
| 31) | Morroa Petroleum Co                            | 82)  | Compañia de Petroleos Nariño                |
| 32) | Madrid Oil Company                             | 83)  | Compañias Unidas de Petroleo                |
| 33) | Empresa Colombiana de Petroleos                | 84)  | Compañia de Petróleos Antioqui              |
| 34) | Acerias Paz del Rio                            | 85)  | Florencia Petroleum Company                 |
| 35) | Anglo Colombiana de Petroleos                  | 86)  | Cia Colombiana de Petróleos Santander       |
| 36) | Colombian Cities Service                       | 87)  | Cia de Petroleos del Hibachard              |
| 37) | Intercontinental Petroleum Co                  | 88)  | Compañia de Petróleos La Patricia           |
| 38) | Colombian Gas and Oil Ltd                      | 89)  | Compañia de Petróleos Bayunca S A           |
| 39) | Compañia Petrolera de Nueva Granada            | 90)  | Las Palmas Petroleum Company                |
| 40) | Magdalena Oil Company                          | 91)  | Florida Petroleum Company                   |
| 41) | Compañia Petrolera Agripa                      | 92)  | Compañia de Petróleos Jesus del Monte       |
| 42) | San Andrés Development Co                      | 93)  | Compañia de Petroleos de Ujia               |
| 43) | Chevron Petroleum Co                           | 94)  | Compañia de Petróleos del Charte            |
| 44) | Petrolinson S A                                | 95)  | Compañia de Petroleos del Casanare          |
| 45) | Marathon Petroleum Ltd                         | 96)  | Compañia de Petroleos La Lechuza            |
| 46) | Petroleos Colombiano Ltda                      | 97)  | Compañia de Petróleos del Opon              |
| 47) | Compania de Petróleos de Bogotá                | 98)  | Compañia de Petroleos Atlántico             |
| 48) | Compañia de Petróleos La Perla                 | 99)  | Compañia de Petroleos Orion                 |
| 49) | Sociedad de Fomento Petrolero                  | 100) | Colombian Rexall Oil Co                     |
| 50) | Compañia de Petroleos Tolima                   |      |                                             |
| 51) | Compania Colombiana de Petróleos Sierra Nevada |      |                                             |

FUENTE Ministerio de Minas y Petroleos (Listado de propuesta de concesiones) no incluye las propuestas a titulo personal

# INDICE

|                                                                              | Página No |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Editorial                                                                    | III       |
| Siglas y convenciones                                                        | IV        |
| Notas de actualidad                                                          | V         |
| Novedades mundiales en los acuerdos petroleros                               | XIV       |
| Venezuela Proyecto de Ley sobre bienes afectos en las conceciones petroleras | XIX       |
| El Acuerdo de Teheran                                                        | XXII      |
| Participacion del Estado en la explotacion del petroleo nacional             | XXIX      |
| El dolar petrolero                                                           | XLVII     |

## 1 DEMOGRAFIA Y SOCIALES

|                                                                                                  |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Comentarios                                                                                      | 1 |
| Alumnos matriculados en enseñanza primaria secundaria, superior y Universidad Nacional 1960–1968 | 3 |
| Enseñanza primaria tasas de escolaridad 1960–1968                                                | 3 |
| Enseñanza secundaria y superior tasas de escolaridad 1960–1968                                   | 3 |
| Ingresos de menores a correccionales segun infracciones – 1er semestre 1970                      | 4 |
| Principales causas de morbilidad de 1 a 14 años 1964–1967                                        | 6 |

## 2 PRODUCCION Y TRANSPORTES

|                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Comentarios                                                                                                     | 7  |
| Produccion Transportes                                                                                          | 9  |
| Movimiento de buses urbanos en algunas ciudades del pais 1969 y tercer trimestre 1970                           | 10 |
| Comunicaciones A– Telegrafo y telefono saliente en el interior B– Telegrafo y telefono con el exterior C– Telex | 11 |

## 3 MONEDA Y FINANZAS

|                                                                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Comentarios                                                                                                                                                    | 12 |
| Cheques pagados Especies monetarias Fondos de inversion Medios de pago en circulacion                                                                          |    |
| Expansion monetaria y precios al por mayor (grafico)                                                                                                           | 14 |
| Expansion y contraccion de los medios de pago segun rubros                                                                                                     | 15 |
| Poder adquisitivo interno del peso Encaje de los depositos en moneda legal (exceso o defecto)                                                                  |    |
| Depositos en el sistema bancario Depositos en el Banco de la Republica                                                                                         | 16 |
| Nuevos prestamos de la Caja de Credito Agrario A– Segun clase de prestatarios B– Segun destino economico Nuevos prestamos y descuentos segun destino economico | 17 |
| Movimiento bursatil A– Bolsa de Bogota B– Bolsa de Medellin C– Movimiento bursatil nacional Indice del total de transacciones (grafico)                        | 18 |

## 4 PRECIOS Y COSTOS

|                                                                                                                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Comentarios                                                                                                                                                                      | 19 |
| Indice de precios al por mayor agrupaciones                                                                                                                                      | 23 |
| Precios al por mayor de productos alimenticios en el mercado de Bogota                                                                                                           | 24 |
| Precios por libra de 24 articulos de primera necesidad en 18 ciudades del pais Marzo y Abril de 1971                                                                             | 25 |
| Indice de precios al por mayor Porcentaje de aumento o disminucion de los indices de precios al consumidor Mayo 1971 respecto a Abril 1971 Indice total de precios al consumidor |    |
| Empleados–Obreros                                                                                                                                                                | 27 |
| Indice total de precios al consumidor Empleados Obreros (grafico)                                                                                                                | 28 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pagina | No  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|
| Indice nacional de precios al consumidor Empleados                                                                                                                                                                                                                                    |        | 29  |
| Indice nacional de precios al consumidor Obreros                                                                                                                                                                                                                                      |        | 30  |
| Indice de precios al consumidor y de salarios nominales y reales Indices de precios al consumidor en algunos paises del mundo                                                                                                                                                         |        | 31  |
| Jornales agricolas segun clima—hombres                                                                                                                                                                                                                                                |        | 32  |
| Jornales agricolas segun clima—mujeres                                                                                                                                                                                                                                                |        | 33  |
| Salario nominal y real por grupos industriales                                                                                                                                                                                                                                        |        | 34  |
| Indice de salarios reales en la manufactura nacional (grafico) Indice de empleo en la manufactura nacional (grafico) Salarios nominales y reales en la manufactura en siete ciudades capitales                                                                                        |        | 35  |
| Indice de cotizacion de acciones en la Bolsa de Bogota Certificado de cambio y moneda extranjera en el mercado de Nueva York Indice de precios de los materiales de construccion Bogota Precios del cafe en el interior y en Nueva York                                               |        | 36  |
| <b>5 ECONOMIA EXTERNA</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |        |     |
| Comentarios                                                                                                                                                                                                                                                                           |        | 37  |
| Balanza comercial A— Por registros B— De bienes C— Balanza cambiaria                                                                                                                                                                                                                  |        | 39  |
| Movimiento de cambio aprobado                                                                                                                                                                                                                                                         |        | 40  |
| Valor de los principales productos de exportacion Valor F O B de las exportaciones por continentes y grupos economicos de paises Valor de los principales productos de exportacion (Grafico) Valor F O B de las exportaciones por continentes y grupos economicos de paises (Grafico) |        | 41  |
| Valor C I F de los 10 principales grupos de importacion Valor de las importaciones por continentes y grupos economicos de paises Composicion de las importaciones segun utilizacion Valor total de las importaciones (grafico)                                                        |        | 42  |
| Deuda publica externa                                                                                                                                                                                                                                                                 |        | 43  |
| <b>6 SECTOR PUBLICO</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |        |     |
| Comentarios                                                                                                                                                                                                                                                                           |        | 44  |
| Rentas e ingresos Impuestos sobre las ventas                                                                                                                                                                                                                                          |        | 47  |
| Rentas nacionales Impuesto sobre la renta y complementarios                                                                                                                                                                                                                           |        | 48  |
| Certificados de abono tributario Ejecucion del presupuesto de funcionamiento e inversion a termino de cada mes                                                                                                                                                                        |        | 49  |
| Gastos del sector publico Situacion de tesoreria 1970                                                                                                                                                                                                                                 |        | 50  |
| Superavit o deficit de la nacion Deuda publica nacional                                                                                                                                                                                                                               |        | 51  |
| Estado de los prestamos externos segun objetivos de la emision en 30 de Abril de 1971 Deuda publica total contra ingresos publicos totales (Grafico) Ingreso nacional gasto publico total e ingresos tributarios                                                                      |        | 52  |
| <b>7 SITUACION Y PERSPECTIVAS DE LA MINERIA Y DEL PETROLEO</b>                                                                                                                                                                                                                        |        |     |
| Codigo de petroleos vigente                                                                                                                                                                                                                                                           |        | 55  |
| Situacion y perspectivas de la mineria y del petroleo                                                                                                                                                                                                                                 |        | 65  |
| Capitulo I Mineria                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |     |
| Capitulo II Inversion                                                                                                                                                                                                                                                                 |        | 73  |
| Capitulo III Fuentes primarias de energia                                                                                                                                                                                                                                             |        | 77  |
| Capitulo IV Comercio exterior de minerales y petroleo                                                                                                                                                                                                                                 |        | 102 |
| Capitulo V Obstaculos y estrategia para el desarrolo del sector                                                                                                                                                                                                                       |        | 108 |
| <b>ANEXOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |        | 111 |
| Propuestas para concesiones petroleras (mapa)                                                                                                                                                                                                                                         |        | 183 |
| Comentarios                                                                                                                                                                                                                                                                           |        | 185 |
| Cuadro 1 Propuestas para concesiones petroleras                                                                                                                                                                                                                                       |        | 187 |
| Cuadro 2 Propuestas por años y regiones                                                                                                                                                                                                                                               |        | 189 |
| Cuadro 3 Resumen de propuestas por años y regiones                                                                                                                                                                                                                                    |        | 196 |
| Cuadro 4 Compañias proponentes de concesiones en Colombia                                                                                                                                                                                                                             |        | 201 |
| Indice general                                                                                                                                                                                                                                                                        |        | 202 |

# BANCO NACIONAL DE DATOS

## LISTA DE TABULADOS DE TRANSPORTE AEREO

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1465 01  | Movimiento internacional de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes movimiento internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves movimiento nacional de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del pais Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del pais       |
| 1465 02  | Movimiento internacional de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes movimiento internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del pais                                                                                            |
| 1465 03  | Movimiento de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes movimiento aereo internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del pais Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del pais                        |
| 1465 04  | Movimiento internacional de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes movimiento aereo internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del pais Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del pais          |
| 1465 05  | Movimiento internacional de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes movimiento internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del pais Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del pais                |
| 1465 07  | Movimiento internacional de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes movimiento aereo internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves movimiento nacional de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del pais Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del pais |
| 1465 08  | Movimiento internacional de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes movimiento internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves movimiento nacional de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del pais Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del pais       |
| 1465 09  | Movimiento de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes movimiento aereo internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves movimiento nacional de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del pais Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del pais               |
| 1465 10  | Movimiento internacional de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes movimiento internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves movimiento nacional de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del pais Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del pais       |
| 1465 12  | Movimiento internacional de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes movimiento aereo internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves movimiento nacional de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del pais Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del pais |
| 1465 01A | 1970                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|          | Movimiento internacional de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1465 01B |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|          | Movimiento internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1465 01C |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|          | Movimiento internacional de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del pais                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1465 01D |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|          | Movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del pais                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1465 01E |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|          | Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del pais                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1465 01F |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|          | Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del pais                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1465 02A                                                                          | 1465 02F                                                                          |
| Movimiento internacional de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes       | Intercambio de pasajeros y carga entre los aeropuertos del país                   |
| 1465 02B                                                                          | 1465 03I                                                                          |
| Movimiento internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves          | Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del país       |
| 1465 02C                                                                          | 1465 04A                                                                          |
| Movimiento nacional de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país | Movimiento internacional de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes       |
| 1465 02D                                                                          | 1465 04B                                                                          |
| Movimiento nacional de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país | Movimiento internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves          |
| 1465 02I                                                                          | 1465 04C                                                                          |
| Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del país       | Movimiento nacional de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país |
| 1465 02I                                                                          | 1465 04D                                                                          |
| Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del país       | Movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país          |
| 1465 03A                                                                          | 1465 04I                                                                          |
| Movimiento internacional de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes       | Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del país       |
| 1465 03B                                                                          | 1465 04I                                                                          |
| Movimiento internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves          | Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del país       |
| 1465 03C                                                                          | 1465 05A                                                                          |
| Movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país          | Movimiento internacional de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes       |
| 1465 03D                                                                          | 1465 05B                                                                          |
| Movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país          | Movimiento internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves          |

|          |                                                                                        |          |                                                                             |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1465 05C | Movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país               | 1465 07A | Movimiento internacional de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes |
| 1465 05D | Movimiento internacional de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país | 1465 07B | Movimiento internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves    |
| 1465 05E | Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del país            | 1465 07C | Movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país    |
| 1465 05F | Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del país            | 1465 07D | Movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país    |
| 1465 06A | Movimiento internacional de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes            | 1465 07E | Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del país |
| 1465 06B | Movimiento internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves               | 1465 07F | Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del país |
| 1465 06C | Movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país               | 1465 08A | Movimiento internacional de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes |
| 1465 06D | Movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país               | 1465 08B | Movimiento internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves    |
| 1465 06E | Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del país            | 1465 08C | Movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país    |
| 1465 06F | Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del país            | 1465 08D | Movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país    |

|                                                                             |                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1465 08F                                                                    | 1465 10C                                                                    |
| Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del país | Movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país    |
| 1465 08I                                                                    | 1465 10D                                                                    |
| Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del país | Movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país    |
| 1465 09A                                                                    | 1465 10E                                                                    |
| Movimiento internacional de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes | Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del país |
| 1465 09B                                                                    | 1465 10I                                                                    |
| Movimiento internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves    | Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del país |
| 1465 09C                                                                    | 1465 11A                                                                    |
| Movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país    | Movimiento internacional de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes |
| 1465 09D                                                                    | 1465 11B                                                                    |
| Movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país    | Movimiento internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves    |
| 1465 09I                                                                    | 1465 11C                                                                    |
| Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del país | Movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país    |
| 1465 09F                                                                    | 1465 11D                                                                    |
| Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del país | Movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país    |
| 1465 10A                                                                    | 1465 11F                                                                    |
| Movimiento internacional de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes | Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del país |
| 1465 10B                                                                    | 1465 11I                                                                    |
| Movimiento internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves    | Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del país |

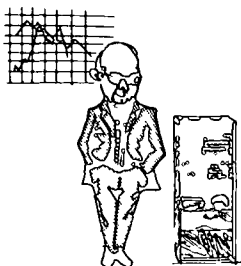
|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1465 12A                                                                                                                                                                                                        | 1475 02                                                                                                                                                                                                         |
| Movimiento internacional de pasajeros y carga por aeropuertos y continentes                                                                                                                                     | Resumen de artículos por puertos de origen y destino<br>Resumen de grupos por puertos de origen y destino<br>Resumen por puertos de origen y destino Puertos de origen por grupos puertos de destino por grupos |
| 1465 12B                                                                                                                                                                                                        | 1475 03                                                                                                                                                                                                         |
| Movimiento internacional por aeropuertos y nacionalidad de las aeronaves                                                                                                                                        | Resumen de artículos por puertos de origen y destino<br>Resumen de grupos por puertos de origen y destino<br>Resumen por puertos de origen y destino Puertos de origen por grupos puertos de destino por grupos |
| 1465 12C                                                                                                                                                                                                        | 1475 04                                                                                                                                                                                                         |
| Movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país                                                                                                                                        | Resumen de artículos por puertos de origen y destino<br>Resumen de grupos por puertos de origen y destino<br>Resumen por puertos de origen y destino Puertos de origen y destino puertos de destino por grupos  |
| 1465 12D                                                                                                                                                                                                        | 1475 05                                                                                                                                                                                                         |
| Movimiento de pasajeros y carga por los principales aeropuertos del país                                                                                                                                        | Resumen de artículos por puertos de origen y destino<br>Resumen de grupos por puertos de origen y destino<br>Resumen por puertos de origen y destino Puertos de origen y destino puertos de destino por grupos  |
| 1465 12E                                                                                                                                                                                                        | 1475 06                                                                                                                                                                                                         |
| Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del país                                                                                                                                     | Resumen de artículos por puertos de origen y destino<br>Resumen de grupos por puertos de origen y destino<br>Resumen por puertos de origen y destino Puertos de origen por grupos puertos de destino por grupos |
| 1465 1                                                                                                                                                                                                          | 1475 06A                                                                                                                                                                                                        |
| Intercambio de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos del país                                                                                                                                     | Resumen de artículos por puertos de origen y destino<br>Resumen de grupos por puertos de origen y destino<br>Resumen por puertos de origen y destino Puertos de origen por grupos puertos de destino por grupos |
| 1475 00 1968                                                                                                                                                                                                    | 1475 07                                                                                                                                                                                                         |
| Resumen de artículos por puertos de origen y destino<br>Resumen de grupos por puertos de origen y destino<br>Resumen por puertos de origen y destino Puertos de origen por grupos puertos de destino por grupos | Resumen de artículos por puertos de origen y destino<br>Resumen de grupos por puertos de origen y destino<br>Resumen por puertos de origen y destino Puertos de origen por grupos puertos de destino por grupos |
| 1475 01 1969                                                                                                                                                                                                    | 1475 08                                                                                                                                                                                                         |
| Resumen de artículos por puertos de origen y destino<br>Resumen de grupos por puertos de origen y destino<br>Resumen por puertos de origen y destino Puertos de origen por grupos puertos de destino por grupos | Resumen de artículos por puertos de origen y destino<br>Resumen de grupos por puertos de origen y destino<br>Resumen por puertos de origen y destino Puertos de origen por grupos puertos de destino por grupos |

|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1475 09                                                                                                                                                                                                            | 1475 12A<br>(Total año)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Resumen de artículos por puertos de origen y destino<br>Resumen de grupos por puertos de origen y destino resumen<br>por puertos de origen y destino Puertos de origen por<br>grupos puertos de destino por grupos | Resumen de artículos por puertos de origen y destino<br>resumen de grupos por puertos de origen y destino resumen<br>por puertos de origen y destino Puertos de origen por<br>grupos puertos de destino por grupos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1475 10                                                                                                                                                                                                            | 1480 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Resumen de artículos por puertos de origen y destino<br>resumen de grupos por puertos de origen y destino resumen<br>por puertos de origen y destino Puertos de origen por<br>grupos puertos de destino por grupos | Carga por grupos puertos de origen y destino (Magdalena y<br>Atrato) carga por grupos y puertos de destino (Magdalena y<br>Atrato) carga por grupos y puertos de destino (Magdalena y<br>Atrato) Ganado por numeral puertos de origen destino y<br>sexo (Magdalena y Atrato) ganado por numeral puerto de<br>origen y sexo (Magdalena y Atrato) ganado por numeral<br>puerto de origen y destino (Magdalena y Atrato) Pasajeros<br>por puertos de origen y destino (Magdalena) pasajeros por<br>puerto de origen (Magdalena) pasajeros por puerto de<br>destino (Magdalena) Resumen general por rios segun<br>numeral puerto de origen y destino (Magdalena y Atrato)<br>Resumen general por rios segun articulos puertos de origen y<br>destino (Magdalena y Atrato) |
| 1475 11                                                                                                                                                                                                            | 1480 02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Resumen de artículos por puertos de origen y destino<br>resumen de grupos por puertos de origen y destino resumen<br>por puertos de origen y destino Puertos de origen por<br>grupos puertos de destino por grupos | Carga por grupos puertos de origen y destino (Magdalena<br>Atrato Sinu) carga por grupos y puertos de origen<br>(Magdalena Atrato Sinu) carga por grupos y puertos de<br>destino (Magdalena Atrato Sinu) Ganado por numeral<br>puerto de origen destino y sexo (Magdalena) ganado por<br>numeral puerto de origen y sexo (Magdalena) ganado por<br>numeral puerto de destino y sexo (Magdalena) Resumen<br>general por rios segun numeral puertos de origen y destino<br>(Magdalena Atrato Sinu) Resumen general por rios segun<br>articulo puertos de origen y destino (Magdalena Atrato<br>Sinu)                                                                                                                                                                    |
| 1475 12                                                                                                                                                                                                            | 1480 03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Resumen de artículos por puertos de origen y destino<br>resumen de grupos por puertos de origen y destino resumen<br>por puertos de origen y destino Puertos de origen por<br>grupos puertos de destino por grupos | Carga por grupos puertos de origen y destino (Magdalena y<br>Sinu) carga por grupos y puertos de origen (Magdalena y<br>Sinu) carga por grupos y puertos de destino (Magdalena y<br>Sinu) Ganado por numeral puertos de origen destino y sexo<br>(Magdalena) ganado por numeral puertos de origen y sexo<br>(Magdalena) ganado por numeral puertos de destino y sexo<br>(Magdalena) Pasajeros por puertos de origen y destino<br>(Magdalena) pasajeros por puertos de origen (Magdalena)<br>pasajeros por puertos de destino (Magdalena) Resumen<br>general por rios segun numeral puertos de origen y destino<br>(Magdalena Sinu) Resumen general por rios segun articulos<br>puertos de origen y destino (Magdalena y Sinu)                                         |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1480 10</p> <p>Carga por grupos y puertos de origen y destino (Magdalena Atrato Sinu) carga por grupos y puertos de origen (Magdalena Atrato y Sinu) carga por grupos y puertos de destino (Magdalena Atrato Sinu) Ganado por numeral puertos de origen y destino sexo (Magdalena y Sinu) ganado por numeral puerto de origen y sexo (Magdalena y Sinu) ganado por numeral puertos de destino y sexo (Magdalena y Sinu) Pasajeros por puertos de origen y destino (Magdalena) pasajeros por puertos de origen (Magdalena) pasajeros por puertos de destino (Magdalena) Resumen general por rios segun numeral puertos de origen y destino (Magdalena Atrato y Sinu) Resumen general por rios segun articulos puertos de origen y destino</p>                  | <p>1480 12 A1<br/>(Total ano)</p> <p>Carga por grupos puertos de origen y destino (Magdalena Atrato Sinu) carga por grupos y puertos de destino (Magdalena Atrato y Sinu) Ganado por numeral puertos de origen destino (Magdalena Atrato Sinu) ganado por numeral puertos de origen y sexo (Magdalena Atrato Sinu) ganado por numeral puertos de destino y sexo (Magdalena Atrato Sinu) Pasajeros por puertos de origen y destino (Magdalena) pasajeros por puertos de origen (Magdalena) pasajeros por puertos de destino (Magdalena)</p> |
| <p>1480 11</p> <p>Carga por grupos puertos de origen y destino (Magdalena Atrato Sinu) carga por grupos y puertos de origen (Magdalena Atrato y Sinu) carga por grupos y puertos de destino (Magdalena Atrato Sinu) Ganado por numeral puertos de origen y sexo (Magdalena Atrato y Sinu) ganado por numeral puertos de origen y sexo (Magdalena Atrato y Sinu) ganado por numeral puertos de destino y sexo (Magdalena Atrato y Sinu) Pasajeros por puertos de origen y destino (Magdalena) pasajeros por puertos de origen (Magdalena) Resumen general por rios segun numeral puertos de origen y destino (Magdalena Atrato Sinu) Resumen general por rios segun articulos puertos de origen y destino (Magdalena Atrato y Sinu)</p>                           | <p>1480 12 A2</p> <p>Resumen general por rios segun numeral puertos de origen y destino (Magdalena Atrato Sinu)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>1480 12</p> <p>Carga por grupos puertos de origen y destino (Magdalena Atrato y Sinu) carga por grupos y puertos de origen (Magdalena Atrato y Sinu) carga por grupos y puertos de destino (Magdalena Atrato Sinu) Ganado por numeral puertos de origen destino y sexo (Magdalena Sinu) ganado por numeral puertos de origen y sexo (Magdalena Sinu) ganado por numeral puertos de destino y sexo (Magdalena Sinu) Pasajeros por puertos de origen y destino (Magdalena) pasajeros por puertos de origen (Magdalena) pasajeros por puertos de destino (Magdalena) Resumen general por rios segun numeral puertos de origen y destino (Magdalena Atrato Sinu) Resumen general por rios segun articulos puertos de origen y destino (Magdalena Atrato Sinu)</p> | <p>1480 12 A3</p> <p>Resumen general por articulos puertos de origen y destino (Magdalena Atrato Sinu)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



nuestras investigaciones a su servicio

## PROGRAMA DE PUBLICACIONES 1971

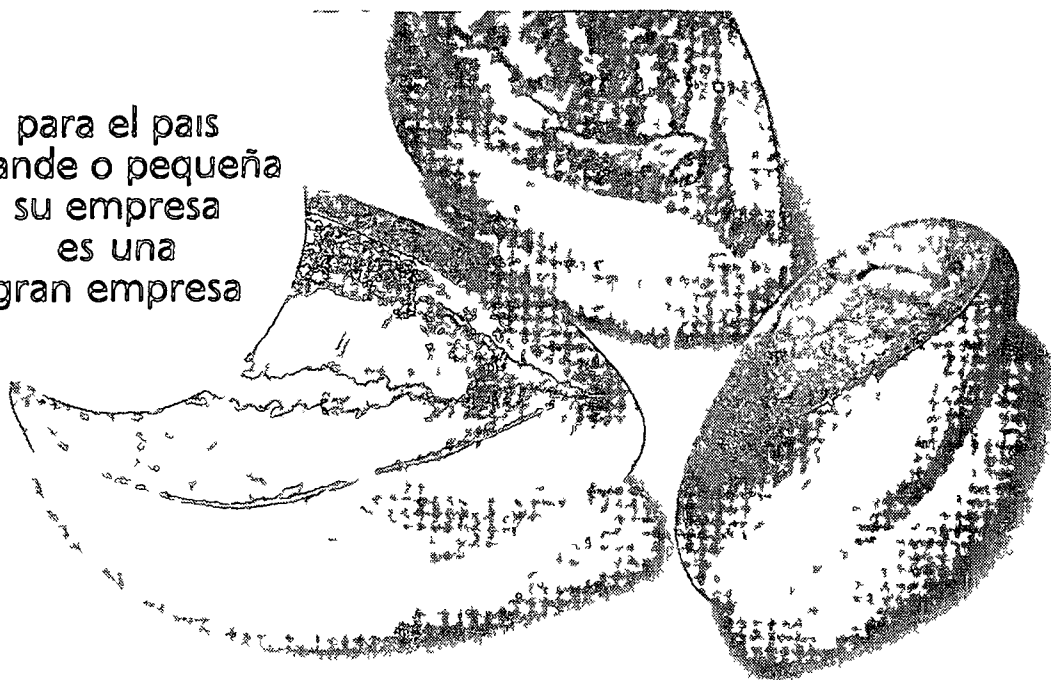
|                                                                                         |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Encuesta de Hogares 1970 1971                                                           | \$ 50 00 |
| Anuario de Comercio Exterior 1969                                                       | 100 00   |
| Anuario de Comercio Exterior 1970                                                       | 100 00   |
| Anuario General de Estadística 1968 (en fascículos)                                     |          |
| Transportes y Comunicaciones                                                            | 20 00    |
| Empleo Salarios Precios y Costos                                                        | 40 00    |
| * (A) Anuario de Fiscales y Financieras 1966 1967                                       | 50 00    |
| Industria Manufacturera Nacional Estimados 1969                                         | 5 00     |
| Censo Agropecuario 1970 1971 Datos Preliminares (primera y segunda etapa)               | Cortesía |
| Censo Nacional Agropecuario 1970 1971                                                   |          |
| Estimaciones y Pronósticos Agrícolas 2o semestre 1971                                   | 10 00    |
| Censo de Construcción Minería y Energía Eléctrica                                       |          |
| Informe al Congreso 1971                                                                | 15 00    |
| Índice de Publicaciones del DANE 1958 1970                                              |          |
| Complemento al Censo de Establecimientos Educativos 1968                                |          |
| Boletín Mensual de Estadística (12 números)                                             | 136 00   |
| (A) No 234 Enero Contiene la Monografía La Reforma Agraria                              | 10 00    |
| (A) No 235 Febrero Contiene la Monografía Aspectos Monetarios                           | 10 00    |
| (A) No 236 Marzo Contiene la Monografía Industria Manufacturera 1958 67                 | 10 00    |
| No 237 Abril Contiene la Monografía Estructura Socio Económica                          | 10 00    |
| No 238 Mayo Contiene la Monografía Desempleo e Ingreso                                  | 10 00    |
| No 239 Junio Contiene la Monografía Capital Extranjero en Colombia                      | 10 00    |
| No 240 241 Julio Agosto Contiene la Monografía Minas y Petróleos                        | 20 00    |
| No 242 Septiembre Contiene la Monografía Colombia Política 1971                         | 10 00    |
| No 243 Octubre Contiene la Monografía Balance Educativo                                 | 10 00    |
| No 244 Noviembre Contiene la Monografía Servicio Nacional de Salud Implicaciones        | 10 00    |
| No 245 Diciembre Contiene la Monografía La Planificación en Colombia y el Gasto Público | 10 00    |

## SERIES MONOGRAFICAS

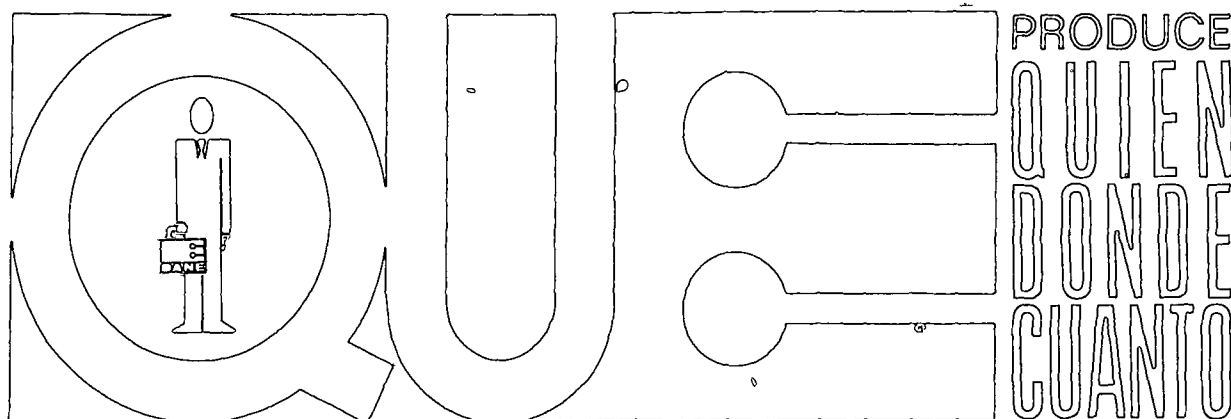
|                                                                       |       |
|-----------------------------------------------------------------------|-------|
| Debate Agrario Documentos                                             | 35 00 |
| Contribución al Estudio del Desempleo en Colombia CIE                 | 30 00 |
| Estadísticas de Educación Superior 67 69                              |       |
| La Educación en Colombia                                              |       |
| Análisis Electoral                                                    |       |
| Buscando las causas del 19 de abril Universidad de los Andes          |       |
| 19 de Abril análisis DANE                                             |       |
| Colombia Política 1971 Universidad del Valle                          |       |
| El deguello de ganado Indicador de producción pecuaria                |       |
| La Producción Agrícola 1950 1971                                      |       |
| Licencias de Construcción Indicador del Sector Construcción 1950 1970 |       |
| Distribución de Ingresos 1970 (Primera y segunda parte)               |       |

\* Agotado

para el país  
grande o pequeña  
su empresa  
es una  
gran empresa

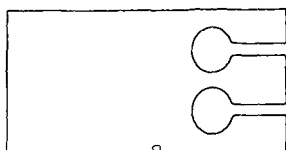


Y COLOMBIA NECESITA SABER



#### CENSOS ECONOMICOS DE INDUSTRIA COMERCIO Y SERVICIOS

Con sus datos y los de miles de industriales y comerciantes el país sabrá lo que tiene para ofrecer cuales son los problemas para el progreso de su empresa cuales los recursos humanos con que se cuenta como aumentar la producción las ventas la exportación y el empleo como distribuir mejor el crédito y todo en beneficio de Ud. y de cada uno de los colombianos. Los Recolectores de Datos del DANE lo visitarán para realizar los Censos que necesita Colombia. Respondales francamente. Su información tiene solo un fin estadístico y sus respuestas veraces y oportunas serán base de Progreso.



**DANE**

Departamento Administrativo Nacional de Estadística

Información para el desarrollo

El 3 de mayo de 1984 se realizó el Censo de Manufacturas, Comercio y Servicios y la Población. El censo de Manufacturas y Comercio y Servicios se realizó en 1984. El censo de Población y Vivienda se realizó en 1984. El censo de Manufacturas y Comercio y Servicios se realizó en 1984. El censo de Población y Vivienda se realizó en 1984. El censo de Manufacturas y Comercio y Servicios se realizó en 1984. El censo de Población y Vivienda se realizó en 1984.

*BOLETIN MENSUAL DE ESTADISTICA No 240-241*

*REFERENCIA 1045*

*Impreso en los talleres del Departamento Administrativo  
Nacional de Estadística (DANE) Centro Administrativo  
Nacional (CAN) Vía a Eldorado  
Bogotá-Colombia  
Julio-Agosto 1971*

