

ECOPETROL 1982



333.8232
E558i
Ej.1



ECOPETROL INFORME ANUAL 1982

ECOPETROL - BOGOTÁ	
Grupo de Información	
Código No.	Ubicación:
97511	E-835

PROPIEDAD
Sección Documentación
y Divulgación
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

OBJETIVOS DE LA EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS, ECOPETROL

El suministro oportuno y económico de energía derivada del petróleo a la sociedad colombiana, y la extracción y transformación racional de las reservas nacionales de hidrocarburos.

CONTENIDO

3	EL AÑO EN CIFRAS
4	DIRECCION DE ECOPEPETROL
5	PRESENTACION
6	EXPLORACION Y DESARROLLO
10	CONTRATOS DE ASOCIACION
10	PRODUCCION
12	REFINACION
13	COMERCIO EXTERIOR
18	TRANSPORTE
21	CONSUMO NACIONAL
24	GESTION FINANCIERA
30	BALANCE GENERAL
32	ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS
33	PERSONAL
34	PROYECTOS
37	VERSION EN INGLES

EXPLORACION Y PRODUCCION

Perforación:	476.100 pies en 73 pozos exploratorios, y en 2 pozos estratigráficos.
Pozos Descubiertos:	Crudo 17, gas 2.
Pozos de Desarrollo Perforados:	151
Producción de Crudo:	141.600 barriles por día
Tasa Anual de Crecimiento de la Producción:	5.80/0
Suministro de Gas Natural:	341.2 millones de pies cúbicos/día.
Contratos de Asociación:	
Compañías Asociadas (a dic.31/82):	15
Contratos Vigentes (a dic. 31/82):	37
Contratos Suscritos en 1982:	8
Area contratada en 1982:	2.4 millones de hectáreas
Total Reservas Probadas (a dic. 31/82):	175 millones barriles de crudo 3.578 billones pies cúbicos de gas

REFINACION Y TRANSPORTE

Capacidad instalada de refinación en Colombia:	206.000 barriles por día
Carga a las Refinerías del país:	165.100 barriles por día
Producción de Derivados:	168.200 barriles por día
Red Nacional de Oleoductos, Poliductos y Gasoductos:	7.533 kms.

DATOS FINANCIEROS ECOPETROL

Valor Total de los Activos:	\$100.450.1 millones.
Valor Total de los Pasivos:	\$ 82.258.8 millones.
Valor del Patrimonio:	\$ 18.191.3 millones.
Pérdida Neta:	\$ 662.7 millones.
Subsidios otorgados por Ecopetrol:	\$ 20.689.9 millones.
Impuestos pagados por Ecopetrol:	\$ 25.780.4 millones.
Valor Total de las Exportaciones:	US\$349.3 millones.
Valor Total de las Importaciones:	US\$664.4 millones.
Planta de Personal:	10.463 trabajadores.

DIRECCION DE ECOPETROL

JUNTA DIRECTIVA

PRINCIPALES

Presidente

Carlos Martínez Simahan
Ministro de Minas y Energía

Juan José Turbay
Ignacio Betancur Campuzano
Alfonso Palacios Rudas
Gilberto Arango Londoño

SUPLENTES

Margarita Mena de Quevedo
Viceministro de Minas y Energía

Ernesto Carrizosa de Brigard
Arturo García Salazar
Ignacio Solano Manrique
Aurelio Martínez Canabal

DIRECTIVOS

Presidente

RODOLFO SEGOVIA SALAS

Vicepresidente de Producción
Vicepresidenta de Manufactura
Vicepresidente de Ingeniería y Proyectos
Vicepresidente Financiero
Vicepresidente Administrativo

Secretario General

Auditor General Especial

Gerente Distrito Producción El Centro
Gerente Distrito Complejo Industrial Barrancabermeja
Gerente Distrito Oleoductos - Bogotá
Gerente Distrito Refinería - Cartagena
Gerente Distrito Norte Tibú - Cicuco
Gerente Distrito Sur - Orito

Jefe División Legal

Jefe División Comercial

Bernardo Taborda A.
José A. Barake
Orlando Pastrana P.
Orlando Cabrales M.
Marco A. Gómez D.

José Giordanelli Carrasquilla

Orlando Penagos H.

Gerardo Beltrán
Marco T. Restrepo
Ramiro Villa Z.
Juan Jerez M.
Germán Jaimes T.
Hernán Gutiérrez

Alvaro Meneses Mena

Luis Augusto Yepes G.

Me es grato presentar el informe sobre las labores desarrolladas durante el ejercicio de 1982, donde se analizan las actividades de Ecopetrol encaminadas al logro del objetivo primario confiado por el Gobierno Nacional: mantener un adecuado suministro de combustibles al país, a precios razonables.

La actividad exploratoria continuó a niveles comparativamente intensos pero inferiores a los del año anterior, en razón a la influencia que el actual ambiente recesivo petrolero internacional ejerce sobre las operaciones de las compañías asociadas a Ecopetrol.

El desarrollo de los yacimientos descubiertos con anterioridad registró la mayor actividad histórica, habiéndose incrementado su perforación en 35% respecto a 1981, con miras a extraer mayores volúmenes de crudos nuevos e incrementales. Estos desarrollos condujeron a elevar la producción de petróleo en el país a 141.600 barriles diarios, cifra superior en 5.8% a la del año 1981.

Con respecto al sistema de Asociación, entraron en vigencia ocho nuevos contratos y se rescindieron doce, quedando a diciembre 31 de 1982 treinta y siete contratos de asociación vigentes, con una extensión aproximada de 10.3 millones de hectáreas.

Como en años anteriores, la importación de gasolina y derivados continuó siendo económicamente más ventajosa que el procesamiento de cantidades incrementales de crudo importado, factor que condujo a que la utilización de la capacidad instalada de refinación se viera disminuída en 3.6% con relación a 1981.

La mayor disponibilidad de crudos producidos en el país permitió disminuír las importaciones de combustibles, factor que, sumado al incremento en las exportaciones, redujo en 8.6% el déficit de la balanza comercial de Ecopetrol.

La demanda nacional de hidrocarburos aumentó en términos que porcentualmente sobrepasa los de los tres años procedentes, con una variación global del 4.7% ocasionada por un aumento del 3.7% en productos blancos y 6.6% en productos negros y gas natural.

Las inversiones ejecutadas por Ecopetrol durante 1982 sumaron 21.723.3 millones de pesos, superiores en 93.3% a las de 1981, destacándose las inversiones en exploración y explotación, y los ensanches de la Refinería de Cartagena y el sistema de oleoductos.

Para cubrir el costo de estas actividades de Ecopetrol, el Gobierno Nacional trató de acomodar los precios internos de combustibles a su realidad externa, mediante ajustes efectuados a finales de los dos últimos años. No obstante lo anterior, el ejercicio contable correspondiente a 1982 determinó una pérdida neta de 662.7 millones de pesos.

En síntesis, Ecopetrol ha continuado desarrollándose en su tarea de suministrador nacional de hidrocarburos al más bajo precio posible y con la menor erogación de divisas, pero sus planes, especialmente los de exploración y explotación, aparecen un poco inciertos porque la Empresa no está generando suficientes recursos propios para realizarlos a cabalidad.

Los resultados presentados en este informe son el fruto del decidido apoyo del Gobierno Nacional, de la acertada orientación impartida por los miembros de la Junta Directiva y del continuado esfuerzo de sus trabajadores.

RODOLFO SEGOVIA SALAS
Presidente

EXPLORACION Y DESARROLLO

1982 marcó la inflexión en la actividad exploratoria de Colombia, después del período de gran auge que alcanzó a partir de 1975 el sistema de asociación, haciéndonos sentir los efectos de la recesión de la industria petrolera a nivel mundial.

No solamente declinaron los pies perforados exploratoriamente, sino que la exploración superficial disminuyó, lo cual hace pensar que la actividad con taladro se verá reducida du-

rante el año de 1983.

La perforación para el desarrollo de reservas petroleras conocidas aumentó ostensiblemente en 1982, principalmente en razón a los éxitos obtenidos en la exploración adelantada durante los últimos años.

Las Tablas Nos. 1 y 2 y los Gráficos Nos. 1, 2 y 3, presentan las cifras estadísticas para el período 1977-1982, correspondientes a las actividades colombianas de exploración y desarrollo petrolero.

TABLA No. 1

ACTIVIDADES DE PERFORACION 1977 - 1982 (Miles de Pies)

Año	ECOPETROL		ASOCIACION		CONCESION		TOTAL	
	Pozos	M-Pies	Pozos	M-Pies	Pozos	M-Pies	Pozos	M-Pies
EXPLORACION								
1977	5	52.5	7	81.8	7	65.1	19	199.4
1978	7	61.1	13	125.0	6	43.7	26	229.8
1979	12	93.4	16	152.7	1	10.0	29	256.1
1980	4	50.0	54(1)	294.0	1	6.5	59	350.5
1981	13	116.4	83(2)	409.5	4	36.7	100	562.6
1982	12	104.8	63(3)	371.3(4)	—	—	75	476.1
DESARROLLO								
1977	42	201.8	12	73.5	16	117.6	70	392.9
1978	33	186.6	16	82.5	10	53.2	59	322.3
1979	32	234.6	23	122.5	10	93.0	65	450.1
1980	44	300.1	12	42.8	26	195.8	82	538.7
1981	40	267.6	18	60.5	53	266.6	111	594.7
1982	51	318.4	59	212.5	41	272.2	151	803.1
TOTAL								
1977	47	254.3	19	155.3	23	182.7	89	592.3
1978	40	247.7	29	207.5	16	96.9	85	552.1
1979	44	328.0	39	275.2	11	103.0	94	706.2
1980	48	350.1	66	336.8	27	203.3	141	889.2
1981	53	384.0	101	470.0	57	303.3	211	1,157.3
1982	63	423.2	122	583.8	41	272.2	226	1,279.2

(1) Incluye 23 pozos estratigráficos y 51.672 pies perforados.

(2) Incluye 39 pozos estratigráficos y 113.067 pies perforados.

(3) Incluye 2 pozos estratigráficos y 3.006 pies perforados.

(4) Incluye 3.495 pies profundizados del pozo Buena Vista.

EXPLORACION

La exploración geofísica desarrollada durante 1982 fue de 6.696 kilómetros de perfil sísmico, lo que representa el nivel más bajo de los últimos seis años y es inferior en 38^o/_o a los 10.739 kilómetros de sísmica logrados en 1981.

Las inversiones en exploración superficial realizadas por Ecopetrol y sus Asociados fueron de 46.7 millones de dólares, inferiores en 24^o/_o a las de 1981 que ascendieron a 61.1 millones de dólares.

Esta disminución en la actividad exploratoria superficial tendrá como consecuencia la reducción en los prospectos para localizar pozos exploratorios, y la consiguiente desaceleración en el ritmo exploratorio de los años siguientes.

En lo que respecta a la exploración con taladro, en 1982 se perforaron un total de 75 pozos exploratorios, incluidos dos pozos estratigráficos, para un total de 476.1 miles de pies perforados, cifra inferior en un 15^o/_o a la alcanzada en el año 1981.

Ecopetrol perforó directamente 12 pozos exploratorios y 104.8 miles de pies, disminuyendo en 10^o/_o el registro de 1981. Las compañías asociadas perforaron 63 pozos con 371.3 miles de pies, cifra inferior en 9.3^o/_o a la lograda durante 1981.

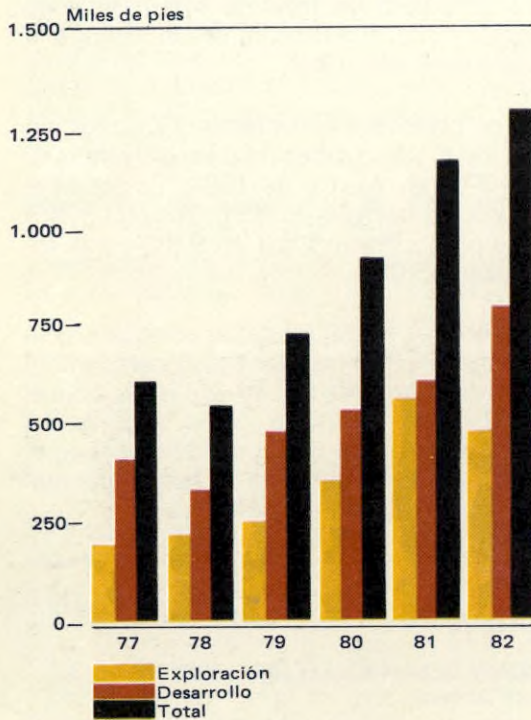
Por primera vez hasta donde las estadísticas se extienden, en 1982 no se efectuó perforación exploratoria con taladro en áreas de concesión, indicando el inicio de la declinación operativa del sistema que fue tradicional en el país, pero cuya terminación se estableció mediante Decreto 2310 de 1974.

TABLA No. 2
INVERSIONES EN EXPLORACION Y DESARROLLO 1977 - 1982
(Millones de Dólares)

	1977	1978	1979	1980	1981	1982
ECOPETROL (1)						
- Exploración Superficial	4.5	7.0	10.0	6.9	9.9	9.1
- Perforación Exploratoria	7.3	12.7	21.7	21.9	40.1	41.5
- Perforación Desarrollo	16.7	24.4	24.4	32.6	34.4	65.0
Subtotal	28.5	44.1	56.1	61.4	84.4	115.6
ASOCIACION						
- Exploración Superficial	10.7	12.0	18.4	17.8	51.2	37.6
- Perforación Exploratoria	18.4	39.8	89.0	135.6	171.5	193.4
- Perforación Desarrollo	11.3	18.0	20.4	14.6	15.0	36.1
Subtotal	40.4	69.8	127.8	168.0	237.7	267.1
TOTAL						
- Exploración Superficial	15.2	19.0	28.4	24.7	61.1	46.7
- Perforación Exploratoria	25.7	52.5	110.7	157.5	211.6	234.9
- Perforación Desarrollo	28.0	42.4	44.8	47.2	49.4	101.1
TOTAL	68.9	113.9	183.9	229.4	322.1	382.7

(1) Incluye inversiones en operación asociada.

**GRAFICO No. 1
PERFORACION DE EXPLORACION
Y DESARROLLO**



Los costos de la perforación exploratoria ascendieron a 234.9 millones de dólares en 1982 superando en 110% la cifra de 1981.

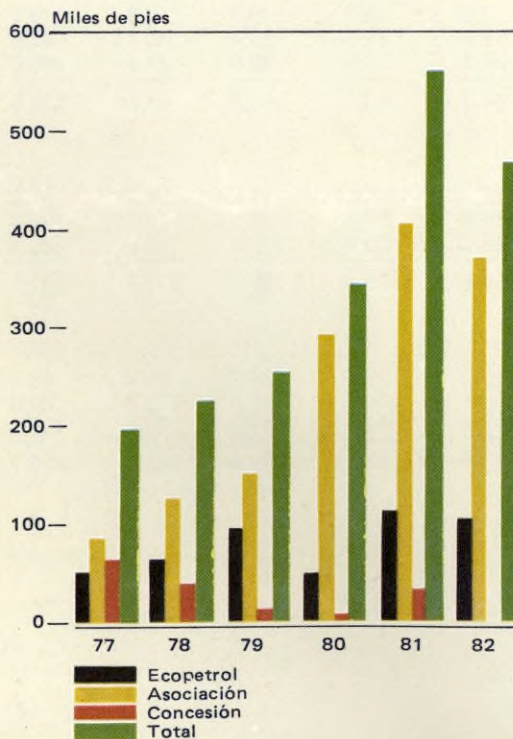
Como resultado de la actividad exploratoria directa de Ecopetrol, se obtuvo la extensión del área petrolífera de algunos yacimientos en los diferentes Distritos de Producción.

La perforación exploratoria bajo asociación condujo al descubrimiento de los campos Barquereña, Sardinias y Cravo Sur, y a la confirmación de reservas ya descubiertas en años anteriores. Barquereña de ELF Aquitaine fue declarado comercial; los demás campos se encuentran en evaluación.

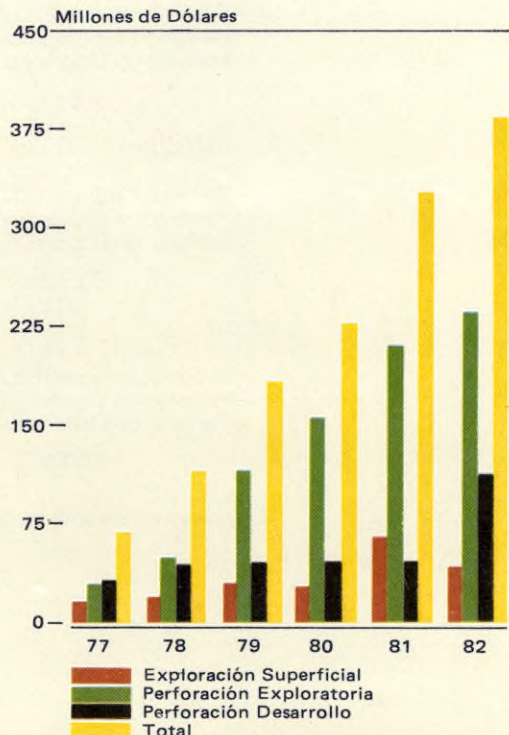
DESARROLLO

Durante el año de 1982 se perforaron 151 pozos de desarrollo para un total de 803.1 miles de pies perforados. De éstos, 51 fueron de Ecopetrol con 318.4 miles de pies, 59 de Asociación con 212.5 miles de pies, y los restantes 41 pozos en áreas de concesión con 272.2 miles de pies.

**GRAFICO No. 2
PERFORACION DE EXPLORACION**



**GRAFICO No. 3
INVERSIONES EN EXPLORACION
Y DESARROLLO**



La perforación de desarrollo se incrementó en 35% respecto al año 1981, registrando la mayor actividad histórica como consecuencia de los incentivos otorgados por el Gobierno Nacional en la legislación sobre precios de crudos nuevos e incrementales, para aumentar la extracción de petróleo no sólo en yacimientos nuevos sino en aquellos que se encuentran en franca declinación.

La inversión en perforación de desarrollo efectuada por Ecopetrol y sus Asociados ascendió a 101.1 millones de dólares en 1982, duplicando el guarismo de 1981 (49.4 millones de dólares).

RESERVAS

Las reservas nacionales recuperables de hidro-

TABLA No. 3
RESERVAS RECUPERABLES DE HIDROCARBUROS
DICIEMBRE 31 DE 1982

Empresa	Area	Participación Ecopetrol (%)	Crudo Millones Barriles	Gas Natural Miles de Millones Pies Cúbicos
ECOPETROL	El Centro	100	90.94	53.75
	Cóndor	100	114.92	26.25
	Distrito Norte	100	18.97	26.47
	Distrito Sur	100	28.19	53.63
	Apiay	100	19.60	1.98
TOTAL ECOPETROL			272.62	162.08
ASOCIACION				
. Colcitco	Payoa y otros	40	10.29	202.10
. Petrocol	Andalucía	60	1.92	—
. Terra Resources	Burdine y otros	20	0.54	—
. Chevron	Castilla	60	85.64	—
. Texas	Cocorná	60	53.71	—
. ELF Aquitaine	Casanare	60	19.80	6.50
. Intercol	Arauca	60	3.10	—
. Texas	Guajira	60	—	3.363.02
. Provincia	San Jorge	60	—	6.59
TOTAL ASOCIACION			175.00	3.578.21
CONCESION				
. Texas	Velásquez y otros	—	67.40	19.40
. Intercol	Provincia y otros	—	1.99	223.60
. Houston Oil	Dina-Tello y otros	—	79.47	23.60
. Chevron	Zulia	—	3.50	1.16
. ELF Aquitaine	Trinidad	—	10.00	—
. San Andrés	Jobo	—	—	11.20
. Antex	El Dificil	22	—	29.30
TOTAL CONCESION			162.36	308.26
TOTAL PAIS			609.98	4.048.55

carburos a diciembre 31 de 1982, son de aproximadamente 610 millones de barriles de petróleo crudo y 4.049 miles de millones de pies cúbicos de gas natural, discriminadas conforme a la Tabla No. 3.

En petróleo crudo, el 45^o/_o de las reservas corresponde a la operación directa de Ecopetrol, el 29^o/_o al sistema de asociación y el restante 26^o/_o a áreas en concesión.

Las reservas de gas natural se localizan primordialmente en campos de asociación con el 88^o/_o; Ecopetrol posee el 4^o/_o y las concesiones el 8^o/_o.

Si a las reservas directas de Ecopetrol se le suma la participación en asociación, sus reservas se incrementan al 61.5^o/_o en petróleo y 56.1^o/_o del gas natural nacional.

CONTRATOS DE ASOCIACION

En Colombia, el Contrato de Asociación es asimilable a uno de riesgo en su etapa exploratoria y a un contrato de Operación Conjunta en su etapa de desarrollo, con regalías totales del 20^o/_o y participación igualitaria de la producción entre Ecopetrol y la Compañía Asociada.

A diciembre 31 de 1982 estaban vigentes 37 contratos de asociación, con una extensión aproximada de 10.3 millones de hectáreas. De ellos tres se encontraban en período de explotación, tres en exploración-explotación, uno en explotación bajo la modalidad solo-riesgo, dos en evaluación y veintiocho en exploración.

Bajo el sistema de asociación, en el año 1982 entraron en vigencia ocho nuevos contratos con extensión de 2.400.909 hectáreas y se renunciaron doce de los firmados en años anteriores con extensión de 2.085.886 hectáreas. Además, se firmó un contrato de 78.914 hectáreas, cuya vigencia se inicia en enero 1^o de 1983.

En cumplimiento de los compromisos sobre devolución de áreas en 1982, fueron entregadas a Ecopetrol 1.213.268 hectáreas correspondientes a cinco compañías Asociadas.

Dentro de los contratos de asociación que se encuentran vigentes, el 51.4^o/_o están localizados en la cuenca de los Llanos Orientales, la

cual actualmente presenta las mayores expectativas de hallazgo.

Las inversiones acumuladas a diciembre 31 de 1982, efectuadas desde comienzos de la pasada década, tanto en la exploración como en la explotación de las áreas bajo contratos de asociación, alcanzan la suma de 1.062.1 millones de dólares, de los cuales el 91.7^o/_o corresponden a erogaciones de las compañías Asociadas y 8.3^o/_o a inversiones de Ecopetrol.

Como resultado de estas inversiones, las compañías Asociadas han encontrado a diciembre 31 de 1982, reservas recuperables de 175 millones de barriles de petróleo crudo y 3.578.2 miles de millones de pies cúbicos de gas natural.

Las actividades de exploración, desarrollo y producción realizadas por las compañías Asociadas, se analizan en los capítulos correspondientes del presente informe.

PRODUCCION

Por tercer año consecutivo, la producción total de petróleo crudo continuó incrementándose, no sólo como consecuencia de la incorporación de nuevos campos, sino de los esfuerzos e incentivos para mejorar la producción de los existentes.

El gas natural también, vió aumentada su producción en razón a la ampliación de sus consumos, especialmente para generación de termoelectricidad.

A. PRODUCCION DE PETROLEO

El país produjo un total de 141.600 barriles diarios de petróleo crudo durante el año de 1982, guarismo superior en 5.8^o/_o al del año anterior 1981 cuando la producción nacional promedió 133.800 barriles diarios, conforme a las estadísticas que para el período 1977-1982 se consignan en la tabla No. 4 y el Gráfico No. 4.

Producción Ecopetrol

Ecopetrol explota directamente todos aquellos campos correspondientes a antiguas concesiones pertenecientes a compañías petroleras internacionales que, por expiración en su tiempo legalmente contratado de vigencia,

han revertido a la nación. Explota además, algunos yacimientos que como el Apiay han sido fruto de su actividad exploratoria directa.

La producción de Ecopetrol en 1982 promedió 68.100 barriles diarios, cifra muy similar a los 68.500 barriles diarios extraídos durante 1981, ya que sólo indica una declinación del 0.6%.

La incorporación de la producción del campo Apiay desde mediados del año 1982 que aportó un promedio de 829 barriles diarios, sumado a los volúmenes de recuperación secundaria en Casabe y a las permanentes labores de mantenimiento y limpieza de pozos en todos los campos operados por Ecopetrol, hicieron factible el sostenimiento en su nivel de producción que de otra forma hubiera continua-

do su declinación natural cercana al 8%.

Producción en Asociación

Como resultado de la actividad exploratoria efectuada en Colombia a través de los contratos de asociación de empresas petroleras con Ecopetrol, desde principios de la década de los 70 se han descubierto campos cuya producción se comparte entre los socios. Aquella porción, después de regalías, correspondiente a la empresa petrolera asociada, es adquirida actualmente por Ecopetrol a precios equivalentes a los del mercado internacional CIF puerto colombiano.

La producción en asociación fue de 14.600 barriles diarios durante 1982, superando en 18.7% a los 12.300 registrados en 1981.

TABLA No. 4

PRODUCCION NACIONAL DE CRUDOS 1977-1982
(Miles de barriles por día)

Empresa	Area	Particip. Ecopetrol (%)							Variación
			1977	1978	1979	1980	1981	1982	(%)
ECOPETROL	El Centro	100	24.9	24.6	24.9	25.8	25.8	27.0	4.7
	Cóndor	100	14.1	13.5	14.1	15.4	16.1	15.7	(2.5)
	Distrito Norte	100	10.0	9.3	9.5	9.0	8.0	7.3	(8.8)
	Distrito Sur	100	29.3	25.3	22.0	20.1	18.6	17.3	(7.0)
	Apiay	100	—	—	—	—	—	0.8	—
TOTAL ECOPETROL			78.3	72.7	70.5	70.3	68.5	68.1	(0.6)
ASOCIACION									
Colcitco *	Payoa y otros	40	4.4	6.5	6.2	5.8	6.1	6.6	8.2
Petrocol	Andalucía	60	—	—	—	—	1.7	2.2	29.4
Terra Resources	Burdine y otros	20	1.7	1.7	1.3	1.2	0.9	1.0	11.1
Chevron	Castilla	60	0.5	0.6	1.1	2.7	3.6	3.3	(8.3)
Texas	Cocorná	60	—	—	—	—	—	1.5	—
TOTAL ASOCIACION			6.6	8.8	8.6	9.7	12.3	14.6	18.7
CONCESION									
Texas	Velásquez y otros	—	14.6	13.8	13.4	13.0	13.9	14.6	5.0
Intercol	Providencia y otros	—	14.7	13.0	11.5	9.9	9.4	9.3	(1.1)
Houston Oil	Dina-Tello y otros	—	11.7	13.3	13.2	17.1	25.1	31.6	25.9
Chevron	Zulia	—	10.2	8.1	6.2	4.6	4.6	3.4	(26.1)
TOTAL CONCESION			51.2	48.2	44.3	44.6	53.0	58.9	11.1
TOTAL NACIONAL			136.1	129.7	123.4	124.6	133.8	141.6	5.8
TASA DE CRECIMIENTO			(5.9)	(4.7)	(4.8)	1.0	7.4	5.8	

* Contrato especial.

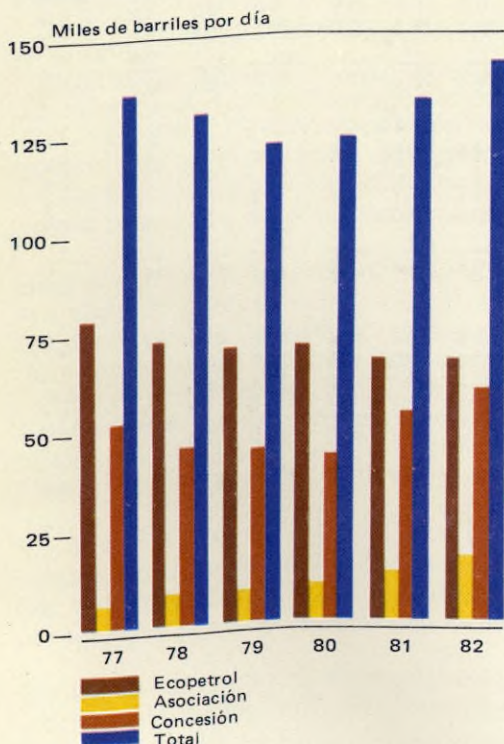
Este aumento obedeció a la iniciación de la extracción comercial del crudo Cocorná en la asociación con Texas, cuya producción promedió 1.501 barriles diarios en 1982. Además, el crudo Andalucía en la asociación con Petrocol cuya producción comercial se inició en 1981, incrementó en 500 barriles diarios su entrega durante 1982.

Producción en Concesión

Todas aquellas compañías petroleras que tenían concesiones vigentes con anterioridad al Decreto 2310 de 1974 que dió por terminado dicho sistema, continúan la operación normal de sus campos hasta la finalización de su período de concesión.

Durante 1982, la producción de petróleo en concesión ascendió a 58.900 barriles diarios que respecto a los 53.000 barriles diarios de 1981 representa un aumento del 11,10%, imputable al incremento de Houston Oil en los campos Dina y Tello, donde se continúan desarrollando las reservas descubiertas en esas concesiones.

GRAFICO No. 4
PRODUCCION NACIONAL DE CRUDOS



B. PRODUCCION DE GAS NATURAL

En Colombia, la producción de gas natural, a partir de la puesta en funcionamiento del gasoducto de la Guajira, ha dependido prácticamente del consumo en la zona norte. Esta área, aunque utiliza más del 700/0 del gas natural consumido en el país, tiene asegurado el suministro a largo plazo con las reservas de los yacimientos Chuchupa y Ballenas de la asociación con Texas.

De la Tabla No. 5 se desprende que el suministro de gas natural durante 1982 ascendió a 341.237 millones de BTU diarios, cifra superior en 8,30/0 a los 315.055 expendidos en 1981. La destinación del gas natural en el país, por áreas y sectores, aparece en la Tabla No. 6.

REFINACION

En armonía con el objetivo fundamental de Ecopetrol cual es el suministro normal, oportuno y económico de hidrocarburos al país, las refinerías se programaron para operar en forma tal que sus producciones, sumadas a la importación de productos, abastecieran adecuadamente las necesidades colombianas.

Igual que en años anteriores, continuaron los incentivos económicos para importar gasolina motor y derivados, en lugar de elaborarlos mediante el procesamiento de cantidades incrementales de crudo importado en las refinerías nacionales.

Por esta razón, aunque la capacidad de diseño de las refinerías colombianas se acercaba a los 200.000 barriles diarios, la carga total durante 1982 únicamente contabilizó 165.100 barriles diarios, inferior en 3,60/0 a los 171.000 barriles diarios procesados durante 1981.

La materia prima procesada en 1982 por las refinerías del país, consistió de 142.200 barriles diarios de crudos nacionales, 20.000 de crudo importado y 2.900 de gasóleos importados. Estas cifras aparecen discriminadas para el período 1977 - 1982, en la Tabla No. 7 y Gráfico No. 5.

La Refinería de Barrancabermeja procesó 125.600 barriles diarios, equivalentes al 760/0 del total nacional; la de Cartagena 31.800 y las de Tibú, Orito, La Dorada, El Guamo y

Plato conjuntamente, los restantes 7.700 barriles diarios para un total de 165.100 barriles diarios procesados en 1982.

Esta relación seguramente variará en los próximos años a consecuencia de la expansión efectuada a la Refinería de Cartagena para el procesamiento de 70.000 barriles diarios de petróleo crudo.

La Tabla No. 8 y el Gráfico No. 6 contienen las estadísticas de cargas a las diferentes refinerías durante el período 1977 - 1982.

El procesamiento de las materias primas en las refinerías del país, produjo los derivados tabulados en la Tabla No. 9 para los años 1982 y 1981, sobresaliendo la disminución en los rendimientos de productos blancos, mientras los productos negros presentaron un aumento

sustancial. Este hecho se explica por el procesamiento de crudos cada vez más pesados como el Cocorná, Dina y Apiay.

COMERCIO EXTERIOR

El panorama favorable a los compradores internacionales de hidrocarburos, iniciado en el año 1982, influyó ventajosamente en el comercio exterior de Ecopetrol.

En razón a la mayor disponibilidad de crudos producidos en el país, las importaciones de petróleo y derivados efectuadas en 1982, disminuyeron 1.20% en volumen respecto a 1981 y su valor total en dólares se redujo en 2.50% con precios promedios unitarios de importación que también sufrieron una rebaja de 1.30% en dólares con referencia al año anterior 1981.

TABLA No. 5
SUMINISTRO DE GAS NATURAL POR CAMPOS 1981 - 1982
MM BTU/DIA

Campos	1981	1982	Variación (0/0)
AREA DE LA COSTA NORTE			
. Guajira	159.699	195.114	22.2
. Difícil	7.771	6.447	(17.0)
. Cicuco (Gas Asociado)	3.255	653	(79.9)
. Jobo-Tablón	32.299	25.349	(21.5)
. Sucre	16.732	15.062	(10.0)
Total Costa Norte	219.756	242.625	10.4
AREA CENTRAL			
. Payoa-Provincia	91.153	95.509	4.8
AREA NORTE SANTANDER			
. Río de Oro	3.621	2.510	(30.7)
AREA NEIVA			
. Tello (Gas Asociado)	525	593	13.0
TOTAL SUMINISTRO NACIONAL	315.055	341.237	8.3

TABLA No. 6

CONSUMO DE GAS NATURAL POR AREAS Y SECTORES 1981 - 1982
MMBTU/DIA

	1981	1982	Variación (o/o)
AREA CARTAGENA			
Termoeléctrico	45.687	38.074	(16.7)
Ecopetrol	8.478	7.225	(14.8)
Petroquímico	7.653	7.607	(0.6)
Industrial	28.288	30.002	6.1
Doméstico	280	424	51.4
Total Cartagena	90.386	83.332	(7.8)
AREA CHINU			
Termoeléctrico	12.093	19.023	57.3
Industrial	1.947	4.246	118.1
Total Chinu	14.040	23.269	65.7
AREA BARRANQUILLA			
Termoeléctrico	75.062	94.363	25.7
Ecopetrol	10	8	(20.0)
Petroquímico	435	390	(10.3)
Industrial	35.993	37.073	3.0
Doméstico	528	719	36.2
Total Barranquilla	112.028	132.553	18.3
AREA BARRANCABERMEJA			
Termoeléctrico	11.736	9.500	(19.1)
Ecopetrol	74.092	80.282	8.4
Petroquímico	2.691	2.844	5.7
Industrial	2.545	2.704	6.2
Doméstico	89	179	101.1
Total Barrancabermeja	91.153	95.509	4.8
OTROS CONSUMOS			
Termoeléctrico	6.923	6.025	(13.0)
Industrial	510	499	(2.2)
Doméstico	15	50	233.3
Total Otros Consumos	7.448	6.574	(11.7)
TOTAL GENERAL	315.055	341.237	8.3

GRAFICO No. 5
CARGA TOTAL A LAS REFINERIAS

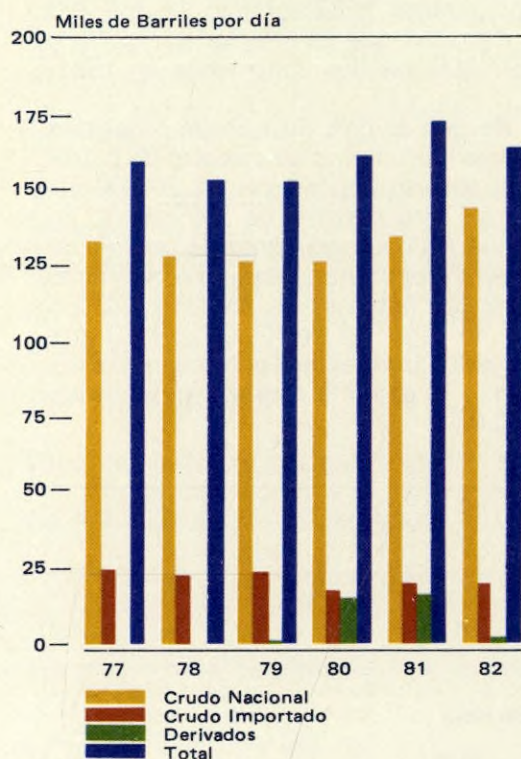


GRAFICO No. 6
CARGAS EN REFINERIAS

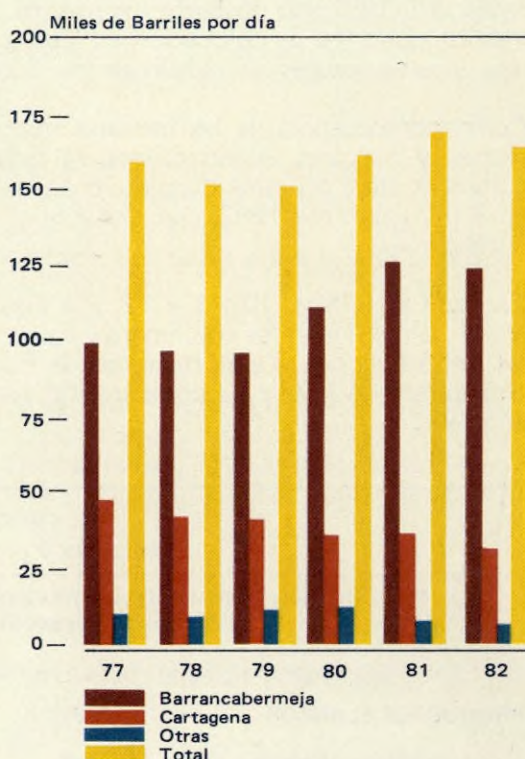


TABLA No. 7
CARGA TOTAL A LAS REFINERIAS
(Miles de barriles por día)

Año	Crudo Nacional	Crudo Importado	Derivados	Total
1977	133.3	25.7	—	159.0
1978	128.4	24.2	—	152.6
1979	126.0	24.6	1.3	151.9
1980	126.1	19.7	15.5	161.3
1981	133.0	20.9	17.1	171.0
1982	142.2	20.0	2.9	165.1

TABLA No. 8
CARGAS EN REFINERIAS
(Miles de barriles por día)

Año	Barrancabermeja	Cartagena	Otras*	Total
Diseño	140.0	50.0**	16.0	206.0
1977	100.6	48.3	10.1	159.0
1978	98.9	43.9	9.8	152.6
1979	97.5	42.7	11.7	151.9
1980	112.7	36.6	12.0	161.3
1981	126.7	35.4	8.9	171.0
1982	125.6	31.8	7.7	165.1

* Tibú, Orito, La Dorada, El Guamo y Plato.
** A partir de 1983: 70.000 barriles diarios.

En contraste, las exportaciones de Ecopetrol durante 1982 aumentaron 11.7% en volumen y 3.7% su valor total en dólares con referencia a 1981, no obstante sus precios promedio unitarios de colocación en los mercados internacionales se redujeron en 7.2%.

Como consecuencia de las menores importaciones y mayores exportaciones, la balanza comercial de Ecopetrol disminuyó su déficit en 8.6% durante 1982, con respecto al año anterior.

En las Tablas Nos. 10, 11 y 12, y el Gráfico No. 7 se consignan los volúmenes y valores de las importaciones y exportaciones de Ecopetrol durante 1982, y su comparación con el año 1981.

IMPORTACIONES

El volumen de hidrocarburos importados por Ecopetrol durante 1982 totalizó 18.359.200 barriles, cantidad que es inferior en 1.2% a los 18.587.400 barriles importados en 1981.

A pesar de que el país dispuso de capacidad para procesar volúmenes adicionales de petróleo crudo, sólo se importaron los 20.000 barriles diarios procedentes de Venezuela, en razón a que las comparaciones de precios internacionales presentaron ventajas económicas para cubrir los faltantes de importación con derivados en lugar de petróleo crudo. Entre estos derivados los mayores volúmenes correspondieron a la gasolina motor regular, gasóleos y A.C.P.M.

TABLA No. 9

PRODUCCION DERIVADOS EN REFINERIAS 1981 - 1982
(Miles de barriles por día)

PRODUCTOS BLANCOS	1981	1982	Variación (o/o)
Gasolina Motor (Regular y Extra)	56.8	53.3	(6.2)
Bencina Industrial y Cocinol	5.0	5.2	4.0
Destilados Medios (Queroseno, A.C.P.M. y Turbocombustible)	44.3	44.3	—
Gasolina de Aviación	1.0	1.1	10.0
Gas Propano	5.6	6.4	14.3
Alquilbencenos	0.3	0.3	—
Aromáticos	0.4	0.7	75.0
Ciclohexano	0.3	0.4	33.3
Disolventes Alifáticos	0.9	1.0	11.1
Parafinas	0.6	0.5	(16.7)
Bases Lubricantes	1.5	1.3	(13.3)
Subtotal Productos Blancos	116.7	114.5	(1.9)
PRODUCTOS NEGROS			
Combustóleo	44.7	50.0	11.9
Alquitrán Aromático	0.6	0.6	—
Asfaltos	3.1	3.1	—
Subtotal Productos Negros	48.4	53.7	11.0
TOTAL DERIVADOS	165.1	168.2	1.9

El precio CIF promedio unitario de las importaciones realizadas en 1982 fue de 36.19 dólares por barril, nivel inferior en 1.30% al de 36.67 logrado en 1981. El hidrocarburo que mayor fluctuación presentó fue la gasolina motor regular, cuyo precio CIF de importación se redujo en 5.70% para colocarse a un promedio de 37.94 dólares por barril.

En 1982, las erogaciones de Ecopetrol por concepto de sus importaciones de hidrocarburos contabilizaron 664.4 millones de dólares, valor que comparado con el de 681.6 millones de dólares correspondientes a 1981, arroja una disminución de 2.50%.

EXPORTACIONES

Durante 1982 Ecopetrol aumentó su volumen de exportaciones a una cifra récord de 13.367.200 barriles, superior en 11.70% al de

11.964.500 barriles logrado en 1981.

El combustóleo ocasionó este aumento y su mayor disponibilidad para la exportación está relacionada con el procesamiento de crudos cada vez más pesados en las refinerías colombianas.

Debido a la declinación mundial en los precios de los hidrocarburos, Ecopetrol colocó sus productos exportables a un promedio de 26.13 dólares por barril durante 1982, lo que representa una reducción de 7.20% respecto al precio unitario de 28.16 dólares por barril obtenido en 1981.

Los ingresos de Ecopetrol por la exportación de sus productos ascendieron a 349.3 millones de dólares durante 1982, superior en 3.70% a los 337.0 millones de dólares correspondientes a 1981.

TABLA No. 10
IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE ECOPETROL
VOLUMENES
(Miles de barriles)

	1981	1982	Variación (0/0)
A. IMPORTACIONES			
Crudo	7.372.5	7.315.0	(0.8)
Gasolina Motor	5.570.0	9.327.6	67.5
Cera Aceitosa	86.6	11.7	(86.5)
Gasóleo de Vacío	4.257.5	738.0	(82.7)
Gasóleo Atmosférico	1.300.8	717.9	(44.8)
A.C.P.M.	—	249.0	—
Total Importaciones	<u>18.587.4</u>	<u>18.359.2</u>	(1.2)
B. EXPORTACIONES			
Combustóleo	10.369.2	11.899.7	14.8
Parafina	36.1	24.8	(31.3)
Acido Nafténico	1.6	3.5	118.8
Benceno	29.2	90.0	208.2
Bunkers	1.528.4	1.349.2	(11.7)
Total Exportaciones	<u>11.964.5</u>	<u>13.367.2</u>	11.7
C. BALANCE (A-B)	<u>6.892.9</u>	<u>4.992.0</u>	(27.6)

BALANZA COMERCIAL

La balanza comercial de Ecopetrol ha sido deficitaria desde 1976, habiendo llegado a su situación más desventajosa en el año 1980 cuando las importaciones de hidrocarburos superaron a las exportaciones en 380.7 millones de dólares.

En 1981 esta diferencia disminuyó a 344.6 millones de dólares y durante el año 1982 se redujo en 8.6% al presentarse un déficit en la balanza comercial de 315.1 millones de dólares.

TRANSPORTE

El transporte de refinados y crudos se realizó de acuerdo a las necesidades del abastecimiento colombiano, por los métodos usuales de oleoductos, marítimo, fluvial y terrestre.

El Gráfico No. 8 presenta la red nacional de transporte de hidrocarburos en sus diferentes modalidades.

OLEODUCTOS

Por oleoductos se transportaron 44.820.000 barriles de productos refinados y 10.147.000 barriles de crudos, equivalentes a 21.200 barriles/día-kilómetro, cifra superior en 17% a la de 1981.

La red nacional de oleoductos en operación a diciembre 31 de 1982, totalizó 7.533 kilómetros, con un incremento del 15% sobre la cifra reportada para 1981. Ecopetrol opera el 61% de esta red y las compañías privadas el otro 39%. La discriminación por usos de los oleoductos es la siguiente: 3.659 kilómetros para transporte de crudos; 2.083 para productos; 1.401 kilómetros de gasoductos y 390 de

TABLA No. 11
IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE ECOPETROL
VALORES
(Miles de Dólares)

	1981	1982	Variación (%)
A. IMPORTACIONES (CIF)			
Crudo	253.540.4	248.688.1	(1.9)
Gasolina Motor	224.016.7	353.919.0	58.0
Cera Aceitosa	5.489.5	751.3	(86.3)
Gasóleo de Vacío	155.796.5	27.243.2	(82.5)
Gasóleo Atmosférico	42.757.1	23.840.0	(44.2)
A.C.P.M.	—	9.952.5	—
Total Importaciones	681.600.2	664.394.1	(2.5)
B. EXPORTACIONES (FOB)			
Combustóleo	266.212.6	283.864.3	6.6
Parafina	2.408.6	1.665.2	(30.9)
Acido Nafténico	230.7	513.6	122.6
Benceno	2.061.8	5.370.4	160.5
Bunkers	66.036.4	57.911.0	(12.3)
Total Exportaciones	336.950.1	349.324.5	3.7
C. BALANZA (A-B)	344.650.1	315.069.6	(8.6)

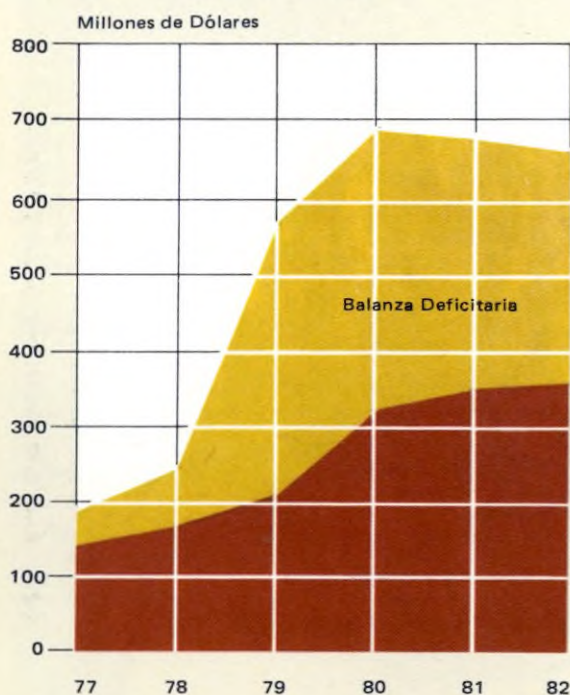
EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS OLEODUCTOS REFINERIAS Y CAMPOS EN EXPLOTACION



CONVENCIONES

	Oleoducto de Crudo
	Oleoducto de Productos
	Gasoducto
	Refinería
	Campo de Crudo
	Campo de Gas

GRAFICO No. 7
BALANZA COMERCIAL
DE ECOPETROL



propanoductos.

TRANSPORTE FLUVIAL

Por el río Magdalena, en las rutas que conectan a Barrancabermeja con Cartagena, Barranquilla y Cicuco, durante 1982 Ecopetrol realizó la movilización fluvial de 6.711.500 barriles de hidrocarburos, superando en 5.6% el volumen del año 1981.

El 81.7% del transporte fluvial por el Río Magdalena lo constituye el combustible producido en Barrancabermeja con destino a la

Importaciones ■
Exportaciones ■

TABLA No. 12

IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE ECOPETROL
PRECIOS UNITARIOS
(Dólares por barril)

	1981	1982	Variación (0/0)
A. IMPORTACIONES (CIF)			
Crudo	34.39	34.00	(1.1)
Gasolina Motor	40.22	37.94	(5.7)
Cera Aceitosa	63.39	64.21	1.3
Gasóleo de Vacío	36.59	36.91	0.9
Gasóleo Atmosférico	32.87	33.21	1.0
A.C.P.M.	—	39.97	—
Total Importaciones	36.67	36.19	(1.3)
B. EXPORTACIONES (FOB)			
Combustóleo	25.67	23.85	(7.1)
Parafina	66.72	67.15	0.6
Acido Nafténico	144.19	146.74	1.8
Benceno	70.61	59.67	(15.5)
Bunkers	43.21	42.92	(0.7)
Total Exportaciones	28.16	26.13	(7.2)

exportación; el 7.70% aceite liviano de Ciclo que desde Cartagena se lleva a Barrancabermeja como diluyente; el 7.40% crudo Cicuco transportado fluvialmente hasta Barrancabermeja y el restante 3.20% corresponde a movilizaciones, que desde Barrancabermeja, se hacen hacia Cartagena y Barranquilla de Benceno y Ciclohexano.

TRANSPORTE MARITIMO

En adición a los transportes marítimos involucrados en las importaciones y exportaciones de hidrocarburos, Ecopetrol efectuó en 1982 el cabotaje marítimo de 9.192.000 barriles, con un incremento del 9.40% respecto a 1981.

El cabotaje de crudo Orito desde Tumaco hasta los puertos de Cartagena y Pozos Colorados ascendió a 6.572.000 barriles; el suministro marítimo de refinados desde Cartagena hacia Buenaventura fue de 1.231.000 barriles y las gasolinas y A.C.P.M. enviados desde Cartagena a los puertos de Coveñas y Pozos Colorados, sumaron 1.389.000 barriles.

CONSUMO NACIONAL

Ecopetrol abasteció adecuadamente el mercado nacional de todos los hidrocarburos a lo largo del año 1982, a precios que en términos reales fueron ligeramente inferiores a los del año anterior.

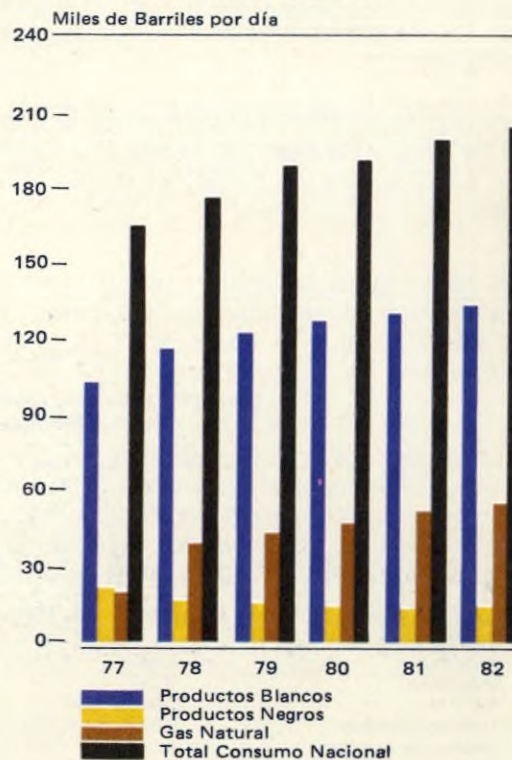
En este marco de suministros, la demanda nacional de combustibles se expandió en términos que porcentualmente sobrepasaron los de los tres años precedentes.

En la Tabla No. 13 y el Gráfico No. 9 se presenta el comportamiento histórico en el consumo de combustibles a nivel nacional durante el período 1977-1982.

PRODUCTOS BLANCOS

Bajo esta denominación se agrupan los combustibles utilizados para el transporte terrestre, aéreo, férreo y fluvial como son la gasolina motor regular y extra, el turbocombustible, la gasolina de aviación y gran parte del A.C.P.M. Agrupa también los combustibles líquidos utilizados para consumo doméstico como el propano, el cocinol y el queroseno, y

GRAFICO No. 9
CONSUMO NACIONAL
DE COMBUSTIBLES



los combustibles livianos industriales como la bencina industrial.

El crecimiento en la demanda de productos blancos durante 1982 fue de 3.70% respecto a 1981, y su discriminación por grupos de combustibles donde pueden presentarse sustituciones es la siguiente:

	Variación (0/0) 1982/1981
Gasolina (Regular y Extra)	3.8
Turbocombustibles y	
Gasolina de Aviación	9.1
A.C.P.M. y Queroseno	1.2
Gas Propano, Bencina y Cocinol	4.3

El aumento en el consumo de gasolinas, aunque fue superior al del período de 1980/1981 del 1.70%, tiene su explicación en el incremento cíclico cada cuatro años, coincidente con las elecciones presidenciales y de cuerpos colegiados.

Los demás sectores que componen la demanda de productos blancos, presentaron aumentos acordes con los históricos de los últimos años.

PRODUCTOS NEGROS Y GAS NATURAL

Estos hidrocarburos son utilizados casi exclusivamente como combustibles industriales y para la generación de termoelectricidad.

El incremento en el consumo global de productos negros y gas natural fue de 6.60% en 1982 con referencia a 1981, nivel de crecimiento que es muy similar al de los últimos años.

TABLA No. 13
CONSUMO NACIONAL DE COMBUSTIBLES 1977-1982
(Barriles por día)

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	Variación (%) 1982/1981
PRODUCTOS BLANCOS							
. Gasolina Motor	65.190	69.422	71.021	72.816	74.027	76.833	3.8
. Bencina Industrial y Cocinol	4.042	4.350	4.468	4.490	4.966	5.214	5.0
. Queroseno	8.242	8.238	7.899	6.684	6.387	5.605	(12.2)
. A.C.P.M.	20.913	21.410	23.006	24.927	25.551	26.719	4.6
. Turbocombustible	7.942	8.722	9.163	9.144	10.460	11.515	10.1
. Gasolina de Aviación	1.014	960	915	996	1.050	1.041	(0.9)
. Gas Propano	7.535	6.723	6.328	7.575	7.812	8.114	3.9
Subtotal productos Blancos	114.878	119.825	122.800	126.632	130.253	135.041	3.7
PRODUCTOS NEGROS							
. Combustóleo	24.222	18.973	16.960	12.436	10.239	10.608	3.6
. Crudo como combustóleo	500	600	1.100	2.700	3.587	3.337	(7.0)
. Asfaltos	1.165	1.460	1.678	2.234	2.581	2.646	2.5
. Alquitrán Aromático	771	627	651	587	567	575	1.4
Subtotal productos Negros	26.658	21.660	20.389	17.957	16.974	17.166	1.1
GAS NATURAL							
Barriles equivalentes de combustóleo	25.310	37.840	43.144	47.644	52.509	56.873	8.3
TOTAL CONSUMO NACIONAL	166.846	179.325	186.333	192.233	199.736	209.080	4.7
TASAS DE CRECIMIENTO(%)							
. Productos blancos		4.3	2.5	3.1	2.9	3.7	
. Productos negros más gas natural		14.5	6.8	3.3	5.9	6.6	
TOTAL NACIONAL		7.5	3.9	3.2	3.9	4.7	

La mayor parte del aumento se ha ocasionado por mayores consumos de gas natural en las termoeléctricas de servicio público que aumentaron su consumo de gas natural en 10.2%, desde el nivel de 25.250 barriles diarios equivalentes de combustóleo en 1981, hasta 27.831 durante 1982.

Aunque se trata de volúmenes comparativamente pequeños, el aumento más notable se registró en las ventas de gas natural para uso doméstico en Cartagena, Santa Marta, Barranquilla, Bucaramanga y Neiva, localidades que globalmente aumentaron este consumo en 50.7% al pasar de un consumo diario de gas natural equivalente a 152 barriles de combustóleo en 1981, a 229 en 1982.

PRODUCTOS PETROQUIMICOS Y ESPECIALES

Ecopetrol suministra al mercado nacional algunos productos petroquímicos como los aromáticos (benceno, tolueno, ortoxileno, xilenos mezclados y ciclohexano), los alquil-

bencenos 12 y 13, las bases lubricantes, las parafinas y el azufre. Suministra también productos especiales como disolventes alifáticos, asfaltos, lubricantes, alquitrán aromático y ácido nafténico.

En la Tabla No. 14 se tabulan las ventas de los productos petroquímicos y otros productos especiales durante los años 1981 y 1982, indicando sus variaciones volumétricas porcentuales.

El incremento más notorio se presenta en el azufre, como consecuencia de la normalización de la producción en la nueva Planta de Azufre del Complejo Industrial de Barranquermeja.

En adición a los productos antes mencionados, Ecopetrol, a través de su filial Poliolefinas Colombianas S.A., suministró al mercado nacional 42.816 toneladas de polietileno de baja densidad durante el año 1982.

TABLA No. 14
VENTAS DE PRODUCTOS PETROQUIMICOS 1981 - 1982
(Miles de barriles)

Producto	1981	1982	Variación (o/o)
PETROQUIMICOS			
. Aromáticos y Ciclohexano	231	322	39.4
. Alquilbencenos	70	86	22.9
. Bases Lubricantes	533	525	(1.5)
. Parafinas	174	166	(4.6)
. Azufre	11	27	145.5
Subtotal	1.019	1.126	10.5
OTROS PRODUCTOS ESPECIALES			
. Disolventes Alifáticos	322	332	3.1
. Asfaltos	942	993	5.4
. Lubricantes	11	11	-
. Alquitrán Aromático	209	210	0.5
. Acido Nafténico	1	2	100.0
Subtotal	1.485	1.548	4.2
TOTAL	2.504	2.674	6.8

GESTION FINANCIERA

El Estado de Ganancias y Pérdidas y el Balance General a diciembre 31 de 1982, arrojan unos resultados durante el ejercicio cercanos al punto de equilibrio, así como unos índices financieros muy aceptables para una empresa petrolera no autoabastecida.

ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS

Ecopetrol desarrolló durante el año de 1982, actividades industriales y comerciales que le reportaron una utilidad operacional de 9.963.7 millones de pesos.

Sin embargo, las actividades no operacionales como la fluctuación de cambio, el pago de intereses y las compensaciones a las termoeléctricas de servicio público, arrojaron un resultado negativo de 10.626.4 millones de pesos.

Al ligar la utilidad operacional con la no operacional, se determina una pérdida neta de 662.7 millones de pesos para el ejercicio de 1982.

Esto indica que, sin tomar en cuenta los efectos estructurales de su carácter de Empresa Estatal, Ecopetrol no produce utilidades, situación que compromete el financiamiento de su desarrollo con recursos propios.

Con respecto al año 1981 cuyo ejercicio produjo una comparativamente pequeña utilidad de 531.0 millones de pesos, durante 1982 el comportamiento de costos y gastos fue normal, haciéndose estos comentarios:

- a) Los ingresos operacionales de 134.924.8 millones de pesos, superaron en 34.6% a los obtenidos en 1981, debido fundamentalmente a los aumentos en los precios internos decretados por el Gobierno Nacional a finales del año 1981, y al mayor valor de las exportaciones.
- b) Los egresos por costo de materia prima y productos utilizados superaron en 40.5% a los de 1981, al contabilizar 91.136.9 millones de pesos durante 1982, en razón a los mayores costos de la materia prima nacional, a la utilización de altos volúmenes de gasolina y a la devaluación del peso frente al dólar.

BALANCE GENERAL

A diciembre 31 de 1982, los activos totales de Ecopetrol se situaron en 100.450.1 millones de pesos, superando en 34.31% la cifra de 74.791.9 correspondientes al año anterior, incremento que se explica por la ejecución de los programas de inversión en exploración, producción, refinación y transporte.

Paralelamente, los pasivos totales alcanzaron un valor de 82.258.8 millones de pesos, con un incremento del 47.06% respecto a los del año 1981, variación que denota la creciente participación de recursos externos en la financiación de los programas de expansión de Ecopetrol.

El patrimonio aparece en 18.191.3 millones de pesos, al descontar del reportado el año anterior, la pérdida liquidada durante 1982 de 662.7 millones de pesos.

Los principales índices financieros asociados al Balance General a diciembre 31 de 1982, son presentados en la Tabla No. 15

TABLA No. 15
INDICES FINANCIEROS

Indice Financiero	1981	1982
Solvencia (1)	0.99	0.81
Liquidez (2)	0.53	0.39
Estabilidad (3)	1.34	1.38
Financiación del Activo, %		
– Por acreedores (4)	74.8	81.9
– Con Recursos Propios (5)	25.2	18.1

- (1) Activo corriente sobre Pasivo corriente.
- (2) Activo de fácil realización sobre Pasivo corriente.
- (3) Activo fijo sobre Obligaciones a largo plazo.
- (4) Total Pasivo sobre total Activo.
- (5) Total Patrimonio sobre total Activo.

PRESUPUESTO DE INVERSIONES

Las inversiones ejecutadas por Ecopetrol durante 1982, sumaron 21.723.3 millones de pesos, renglón superior en 93.30% al de 1981 (Tabla No. 16). Las inversiones en Exploración y Explotación variaron en 82.00% debido a mayores actividades en el desarrollo de campos, y al aumento en la participación de

las inversiones correspondientes a los yacimientos comerciales de los Asociados.

En Refinación y Petroquímica las erogaciones en la etapa final del ensanche de la Refinería de Cartagena, contribuyeron a que este rubro fuera superior en 63.6% al de 1981, y en Transporte y Almacenamiento, el aumento de 187.6% obedeció a la necesaria ampliación de la red nacional de oleoductos.

PRECIOS INTERNOS DE COMBUSTIBLE

El consumo interno de combustibles es en cierto grado elástico a su precio, razón por la que el Gobierno Nacional ha tratado de sostener una estructura de precios que en términos reales se mantenga, desestimulando así los consumos superfluos y por ende las altas tasas de crecimiento.

En la Tabla No. 17 y el Gráfico No. 10 se indica la evolución de los precios al público de la gasolina motor regular en los cuatro últimos años, precio que es similar al del A.C.P.M. y el queroseno, y sirve de directriz para la fijación de los precios nacionales de los restantes hidrocarburos.

Aunque en pesos corrientes se presenta un sustancial aumento de precios del 235% al pasar de 20.00 pesos por galón en marzo de 1979 a 67.00 pesos en diciembre de 1982, deflactando a pesos constantes de marzo de 1979 el incremento real sólo sería del 44.3%.

Considerando el período octubre 1980, di-

ciembre 1982, los precios reales de la gasolina motor regular, A.C.P.M. y queroseno, se han mantenido prácticamente constantes.

En términos de dólares por galón, dichos precios se duplicaron al ser reajustados desde un equivalente de 0.48% dólares por galón en marzo de 1979 a 0.96% en diciembre de 1982.

IMPUESTOS

Aunque Ecopetrol no está aportando ingresos por concepto de renta al Gobierno Nacional, la estructura de precios al consumidor involucra impuestos cuyo monto ascendió a 25.780.4 millones de pesos, de los cuales 20.124.9 millones corresponden al Fondo Vial, 5.608.4 millones como Impuesto a las Ventas y 47.1 millones de Impuesto Departamental, superando en 18.3% los impuestos recolectados por Ecopetrol durante 1981.

SUBSIDIOS

Los ingresos obtenidos por Ecopetrol en la venta de algunos productos subsidiados, son inferiores a sus costos de importación o fabricación. Además, algunas entidades nacionales de servicio, reciben los combustibles a precios inferiores a los establecidos para el público en general. La diferencia entre los costos de Ecopetrol y su recuperación por las ventas de estos productos, constituye el subsidio con cargo a Ecopetrol.

El monto de los subsidios ascendió a 20.689.9 millones de pesos durante 1982, de los cuales 15.746.9 millones corresponden a los subsi-

TABLA No. 16

EJECUCION DE INVERSIONES (Millones de pesos)

	1982	1981	Variación (%)
Exploración y Explotación	9.475.8	5.206.8	82.0
Refinación y Petroquímica	3.555.8	2.173.9	63.6
Transporte y Almacenamiento	6.946.5	2.415.6	187.6
Inversiones Ordinarias	1.745.2	1.442.7	21.0
TOTAL	21.723.3	11.239.0	93.3

GRAFICO No. 10
EVOLUCION PRECIOS AL PUBLICO
GASOLINA REGULAR

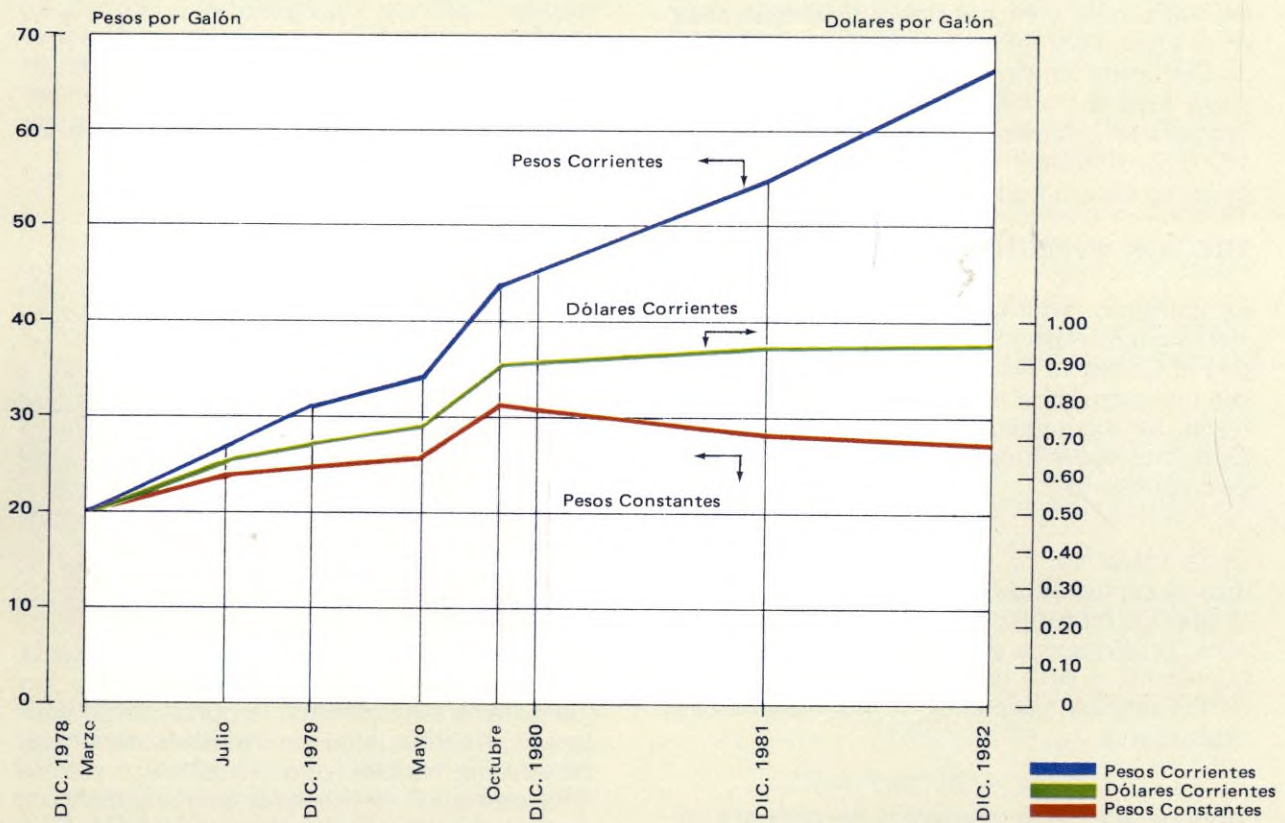


TABLA No. 17
EVOLUCION PRECIOS AL PUBLICO DE GASOLINA REGULAR*

	1979 Marzo	1979 Julio	1980 Mayo	1980 Oct.	1981 Dic.	1982 Dic.
TIPO DE CAMBIO E INFLACION						
Tasa de cambio Oficial (pesos por US Dólar)	41.78	42.74	46.41	49.22	58.66	69.63
Indice Total de Precios al consumidor (diciembre 1978 = 100)	109.51	117.35	146.14	156.54	204.99	254.25
PRECIO AL PUBLICO POR GALON						
En pesos corrientes	20.00	26.00	34.00	44.00	55.00	67.00
En pesos constantes de marzo 1979	20.00	24.26	25.48	30.78	29.38	28.86
En US Dólares corrientes	0.48	0.61	0.73	0.89	0.94	0.96

* El precio al público de la Gasolina Regular es igual al del A.C.P.M. y Queroseno, desde mayo de 1980.

dios por importaciones de materia prima y productos; 2.426.6 millones de pesos por el gas natural y combustibles utilizados en las termoeléctricas de servicio público; 1.213.1 millones de pesos por la venta de Cocinol; 358.9 millones de pesos por los combustibles facturados a las naves nacionales a precios inferiores al cobrado a las extranjeras; 171.0 millones de pesos por subsidios al transporte en Huila y Nariño; 57.7 millones de pesos por subsidio a los Departamentos y 715.7 millones de pesos por la venta del gas natural de la Guajira, a precio interno inferior al de compra al productor nacional.

INVERSIONES EN OTRAS EMPRESAS

Las inversiones de Ecopetrol en otras empresas alcanzaron un valor de 5.651.6 millones de pesos durante 1982 (Tabla No. 18), con un crecimiento de 2.571.9 millones de pesos.

Esta variación obedece principalmente a los nuevos aportes realizados en Carbocol por 2.127.6 millones y en Colurano por 15.3 millones, así como a la capitalización de dividendos e incorporación de participación de utilidades de diferentes empresas, en cuantía total de 419.6 millones de pesos.

Reseñamos brevemente los resultados de algunas de las principales empresas en que Ecopetrol tiene participación:

Carbocol

Durante 1982 las utilidades fueron de \$90.9 millones, los cuales corresponden básicamente a Ingresos Financieros. En este año Carbocol realizó la primera exportación de 30.000 toneladas de carbón a España. En los proyectos de las Zonas Norte y Central se efectuó una inversión neta de \$13.357 millones. Los aportes de capital tuvieron un incremento apreciable, pues de \$4.237.8 millones registrados en 1981, pasaron a \$8.130.2 millones en 1982, incremento al cual Ecopetrol contribuyó en \$2.127.6 millones.

Promigás

La utilidad de \$740.4 millones obtenida en 1982 superó en 125.6% a la obtenida en 1981. Asimismo, la rentabilidad sobre ventas de 8.2% en 1982 fue significativamente superior al 4.8% de 1981.

Los activos de Promigás ascendieron a \$5.494.8 millones, superiores en \$1.181.9 al valor de 1981. Esta variación se registró principalmente en los Activos Fijos, por la incorporación del costo de construcción del nuevo gasoducto de 20 pulgadas de diámetro, el cual ascendió a aproximadamente US\$20 millones.

Los Pasivos a Largo Plazo aumentaron en \$315.4 millones, principalmente en el rubro de Deuda en Moneda Extranjera.

Colgás S.A.

Durante 1982 presentó una pérdida de \$2.0 millones, inferior a la registrada en 1981, de \$7.9 millones. Con respecto al año anterior los Activos aumentaron en \$59.1 millones, originados en una inversión adicional en filiales por \$25.2 millones, e incremento del Activo Corriente en \$29.3 millones.

La inversión de Ecopetrol en Colgás se redujo en \$4.5 millones, por la venta de acciones a Explotaciones Cóndor y a Sagoc.

Terpel Antioquia

Las utilidades de 1982 alcanzaron la cifra de \$43.4 millones, superior en 119.6% a las de 1981. La rentabilidad sobre ventas fue de 1.95%, superior al 1.20% registrado en 1981.

Los activos presentaron una reducción de \$39.6 millones. Asimismo, el Pasivo Corriente muestra en 1982 una disminución de \$74.1 millones, la cual se encuentra básicamente en el concepto Proveedores y Acreedores Varios. Esta variación fue compensada por el incremento del Patrimonio, afectado con el valor de las utilidades obtenidas en 1982.

La inversión de Ecopetrol tuvo un aumento de \$66.6 millones, por la capitalización de dividendos.

Terpel Bucaramanga

Presentó utilidades por \$116.7 millones, superiores en 39.1% a las obtenidas en 1981. La rentabilidad sobre ventas descendió de 2.36% en 1981 a 2.24% en 1982. Los Activos se incrementaron en 53.4%, para llegar a \$1.042.3 millones. Esta variación en los Activos se registró particularmente en el valor

TABLA No. 18

INVERSIONES DE ECOPETROL EN OTRAS EMPRESAS
(Diciembre 31 de 1982)

	Participación de Ecopetrol (%)	Inversión de Ecopetrol (Miles de Pesos)
EXPLOTACION DE RECURSOS ENERGETICOS		
. Carbones de Colombia S.A.	49.98	4.563.125.0
. Compañía Colombiana de Uranio S.A.	29.4	44.123.0
. Colombian Petroleum Company S.A.	99.9	3.675.7
. Explotaciones Cóndor S.A.	90.0	79.549.5
. Petrolera del Río Panamá S.A.	100.0	817.556.0
Subtotal		5.508.029.2
TRANSPORTES Y DISTRIBUCION		
. Promigás S.A.	20.3	133.972.0
. Compañía Colombiana de Gas S.A.	21.3	5.725.6
. Petroquímica del Atlántico S.A.	20.2	23.000.0
. South America Gulf Oil Co. S.A.	100.0	351.5
. Gasoducto de Santander S.A.	36.4	8.165.5
. Terpel Antioquia	59.3	76.388.2
. Terpel Bucaramanga	55.0	242.882.6
. Terpel Manizales	70.7	118.528.5
Subtotal		609.013.9
PETROQUIMICA		
. Monómeros Colombo-Venezolanos S.A.	13.8	112.222.0
. Poliolefinas Colombianas S.A.	89.0	83.191.7
. Fertilizantes Colombianos S.A.	26.7	48.131.8
Subtotal		243.545.5
OTRAS ACTIVIDADES		
. Electricadora de Santander S.A.	7.4	58.561.8
. Electricadora del Tolima S.A.	6.9	7.984.4
. Compañía Refinadora Nacional Ltda.	49.0	539.0
. Gas Natural Colombiano S.A.	13.1	6.331.1
. Corporaciones Financieras de Santander, Caldas y del Norte		18.999.1
. Artesanías de Colombia, Banco Ganadero, Incredial y BCH.		889.0
. Bonos deuda externa PRP		13.490.2
. Arborización Llanito		1.771.6
Subtotal		108.566.2
Provisión Protección Inversiones		(817.556.0)
TOTAL INVERSIONES EN OTRAS EMPRESAS		<u>5.651.598.8</u>

de los Inventarios de Combustibles y el almacén, así como en las inversiones temporales y el valor de Planta y Equipos. Como contrapartida, en el Pasivo Corriente el concepto Suministro de Combustibles aumentó en \$149.4 millones y el rubro Provisiones en \$77.8 millones.

La inversión de Ecopetrol en Terpel Bucaramanga, se incrementó en \$235.6 millones por efecto de la capitalización de la participación en las utilidades.

Terpel Manizales

Con respecto a 1981, la utilidad tuvo un incremento de 84.20%, al alcanzar \$86.8 millones en 1982. La rentabilidad sobre ventas fue de 1.70% en 1982 frente a 1.60% logrado en 1981.

Los Activos ascendieron a \$499.6, lo cual representa un incremento de 67.20% con respecto a 1981. Se destaca la variación de \$176.3 millones en el Activo Corriente, representados en los rubros: Caja y Bancos que aumentaron en \$104.7 millones; Cuentas por Cobrar incrementadas en \$32.0 millones e Inventarios en \$32.6 millones.

De otro lado, el Pasivo Corriente fue en 1982 de \$260.8 millones, superior en 66.70% al valor de 1981 y los Pasivos Estimados y Provisiones aumentaron en \$42.0 millones debido a la provisión para el pago de impuesto sobre la renta de 1982.

La inversión de Ecopetrol en Terpel Manizales aumentó en \$99.0 millones por capitalización de utilidades.

Monómeros Colombo-Venezolanos

La utilidad llegó a \$183.9 millones en 1982, comparativamente inferior a la obtenida en 1981 en 35.70%. La rentabilidad sobre ventas en el año analizado fue de 2.230%, inferior al 3.150% logrado en 1981.

El Activo \$4.419.8 millones, registró una reducción de \$476.2 millones, variación que se observa principalmente en el Activo Corriente en los conceptos: Inversiones Temporales, disminuídas en \$247.5 millones; Cuentas por Cobrar reducidas en \$172.2 millones e Inventarios en \$55.0 millones.

GASODUCTO DEL SANTANDER S.A.



PETROQUIMICA DEL ATLANTICO S.A.



COLGAS

Monómeros
COLOMBO VENEZOLANOS S.A.



CARBOCOL

CARBONES DE COLOMBIA S.A.

Coluranio S.A.

Compañía Colombiana de Uranio S.A.



FERTILIZANTES COLOMBIANOS S.A.

EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS — ECOPETROL
BALANCE GENERAL A DICIEMBRE 31 DE 1982 — PESOS

ACTIVO

CORRIENTE

DISPONIBLE

Caja y Bancos		
a) En Pesos	630.605.546.09	
b) En Dólares (convertidos a pesos)	454.744.958.17	
Depósitos a Término (US\$ convert. a pesos)	421.740.000.00	
Cuentas por Cobrar	8.664.676.988.86	
Provisión para Protección de Cartera	(25.662.502.77)	
TOTAL DISPONIBLE		10.146.104.990.35

REALIZABLE

Inventario de Productos	6.206.979.369.48	
Inventario de Materiales	7.909.675.508.84	
Inventario de Provisiones	45.771.696.27	
Inventario de Semovientes	94.198.278.88	
Materiales y Productos en Tránsito	5.993.457.869.03	
Materiales y Equipos para Proyectos	3.803.168.122.40	
TOTAL REALIZABLE		24.053.250.844.90

TOTAL ACTIVO CORRIENTE

34.199.355.835.25

A LARGO PLAZO

Inversiones Varias		5.651.598.776.41
Préstamos Otorgados		1.752.890.782.41
Deudores Varios		2.802.407.899.56
Provisión para Protección de Cartera		(21.921.144.47)
TOTAL ACTIVO A LARGO PLAZO		10.184.976.313.91

FIJO

Propiedades, Plantas y Equipos	34.001.587.350.40	
Depreciación Acumulada	(12.088.365.209.12)	
Neto		21.913.222.141.28
Obras en Proceso		13.455.068.173.34
TOTAL ACTIVO FIJO		35.368.290.314.62

AREAS PETROLIFERAS

Yacimientos Aforo	4.717.246.431.25	
Agotamiento	(2.204.807.177.63)	2.512.439.253.62
Inversiones Amortizables	22.927.739.528.69	
Amortización	(7.603.163.783.24)	15.324.575.745.45
TOTAL AREAS PETROLIFERAS		17.837.014.999.07

DIFERIDO

Ordenes de Trabajo		71.337.888.01
Avances a Contratistas		1.079.704.087.00
Anticipos:		
a) Al Gobierno Nacional	402.701.049.90	
b) A Otras Entidades	1.018.807.419.81	1.421.508.469.71
Otros Cargos Diferidos		285.227.489.38
TOTAL ACTIVO DIFERIDO		2.857.777.934.10

INTANGIBLES

Patentes — Neto		2.675.684.00
TOTAL ACTIVO		100.450.091.080.95

VALORIZACIONES Y DESVALORIZACIONES

1.630.327.721.58

CUENTAS DE ORDEN

9.028.100.373.18

RODOLFO SEGOVIA SALAS
Presidente

ORLANDO CABRALES M.
Vicepresidente Financiero

PASIVO

CORRIENTE

Cuentas por Pagar	39.229.661.659.04	
Depósitos y Garantías	1.038.427.268.95	
Prestaciones Sociales Causadas	<u>1.782.260.633.18</u>	
TOTAL PASIVO CORRIENTE		42.050.349.561.17

A LARGO PLAZO

Obligaciones		25.711.428.538.64
--------------	--	-------------------

OTROS PASIVOS

Total Estudio Actuarial	27.411.600.863.25	
Jubilaciones por Amortizar	<u>(13.216.914.524.10)</u>	
Provisión Prestaciones Sociales contin.	14.194.686.339.15	
Provisión Gastos de Materiales en Tránsito	274.369.295.48	
Otras Provisiones	<u>6.416.890.17</u>	
TOTAL OTROS PASIVOS		14.475.472.524.80

PASIVO DIFERIDO		<u>21.574.880.34</u>
TOTAL PASIVO		82.258.825.504.95

PATRIMONIO

CAPITAL

Capital Autorizado	22.000.000.000.00	
Capital por Pagar	<u>(2.515.511.031.85)</u>	
Capital Pagado		19.484.488.968.15

RESERVA LEGAL		777.778.676.20
---------------	--	----------------

SUPERAVIT DE CAPITAL		177.561.001.56
----------------------	--	----------------

GANANCIAS Y PERDIDAS

Utilidad (Pérdidas) 1978 - 1981	(1.585.871.612.18)	
Utilidad (Pérdidas) 1982	<u>(662.691.457.73)</u>	

TOTAL PATRIMONIO		<u>18.191.265.576.00</u>
------------------	--	--------------------------

TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		<u>100.450.091.080.95</u>
---------------------------	--	---------------------------

SUPERAVIT POR VALORIZACIONES Y DESVALORIZACIONES		<u>1.630.327.721.58</u>
--	--	-------------------------

CUENTAS DE ORDEN POR CONTRA		<u>9.028.100.373.18</u>
-----------------------------	--	-------------------------

EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS - ECOPETROL
ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS
ENERO 1 A DICIEMBRE 31 DE 1982 - PESOS

I- INGRESOS OPERACIONALES	1982	1981 (**)	VARIACION	
			Absoluta	Relativa
Ventas Nacionales	50.170.984.266.25	42.916.118.077.20	+ 7.254.866.189.05	+ 16.9
Ventas de Exportación	22.467.078.177.30	18.388.329.674.85	+ 4.078.748.502.45	+ 22.2
Transporte por Oleoductos	30.281.002.294.00	20.006.865.952.81	+ 10.274.136.341.19	+ 51.3
Ingresos por Servicios	11.847.041.570.67	1.586.177.841.90	+ 10.260.863.728.77	+ 646.9
Producción Propia Ecopetrol	16.347.075.676.09	13.820.074.405.51	+ 2.527.001.270.58	+ 18.3
Consumo en Operaciones	3.811.582.727.97	3.509.300.449.78	+ 302.282.278.19	+ 8.6
TOTAL	134.924.764.712.28	100.226.866.402.05	+ 34.697.898.310.23	+ 34.6
II - COSTO DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTOS UTILIZADOS				
Productos y Transportes - ECP	16.347.075.676.09	12.410.093.100.49	+ 3.936.982.575.60	+ 31.7
Materia Prima y Productos Comprados	28.711.868.889.98	18.435.723.093.60	+ 10.276.145.796.38	+ 55.7
Materia Prima Importada	21.552.827.575.58	22.300.153.363.39	- 747.325.787.81	- 3.3
Gasolina y Otros Productos Importados	24.525.168.396.29	11.739.127.461.71	+ 12.786.040.934.58	+ 108.9
TOTAL	91.136.940.537.94	64.885.097.019.19	+ 26.251.843.518.75	+ 40.5
III - GASTOS DE VENTAS				
Entregas de Productos	4.024.183.245.16	1.825.255.038.32	2.198.928.206.84	+ 120.5
Envases y Empaques	49.350.515.94	43.156.369.47	6.194.146.47	+ 14.3
TOTAL	4.073.533.761.10	1.868.411.407.79	+ 2.205.122.353.31	+ 118.0
IV - GASTOS GENERALES Y DE OPERACION				
Salarios	3.767.740.515.00	2.808.802.787.00	+ 958.937.728.00	+ 34.1
Prestaciones Sociales	8.941.170.447.00	6.616.818.065.00	+ 2.324.352.382.00	+ 35.1
Gastos de Jubilados	3.187.638.888.51	2.811.668.394.35	+ 375.970.494.16	+ 13.4
Materiales	3.508.416.683.00	2.943.919.251.00	+ 564.497.432.00	+ 19.2
Servicios Varios de Terceros	3.080.691.944.00	2.003.432.101.00	+ 1.077.259.843.00	+ 53.8
Costos Varios (*)	5.718.700.864.43	4.266.023.726.10	+ 1.452.677.138.33	+ 34.1
Consumo de Productos en Operación	3.811.582.727.97	3.509.300.449.78	+ 302.282.278.19	+ 8.6
Gastos Generales	1.587.459.981.00	1.262.676.477.00	+ 324.783.504.00	+ 25.7
SUBTOTAL	33.603.402.050.91	26.222.641.251.23	+ 7.380.760.799.68	+ 28.1
RECUPERACIONES	(3.852.821.728.00)	(2.450.412.635.00)	- 1.402.409.093.00	- 57.2
TOTAL	29.750.580.322.91	23.772.228.616.23	+ 5.978.351.706.68	+ 25.1
Utilidad (Pérdida) Operacional	9.963.710.090.33	9.701.129.358.84	+ 262.580.731.49	+ 2.7
V - INGRESOS NO OPERACIONALES				
Financieros	2.370.068.028.71	1.445.674.533.55	+ 924.393.495.16	+ 63.9
Aprovechamientos y Otros	477.508.197.91	165.281.990.66	+ 312.226.207.25	+ 188.9
TOTAL	2.847.576.226.62	1.610.956.524.21	+ 1.236.619.702.41	+ 76.8
VI - GASTOS NO OPERACIONALES				
Financieros	10.989.046.730.18	9.329.200.031.46	+ 1.659.846.698.72	+ 17.8
Otros	2.887.080.882.50	1.451.862.229.15	+ 1.435.218.653.35	+ 98.8
TOTAL	13.876.127.612.68	10.781.062.260.61	+ 3.095.065.352.07	+ 28.7
Utilidad (Pérdida) No Operacional	(11.028.551.386.06)	(9.170.105.736.40)	- 1.858.445.649.66	- 20.3
Utilidad (Pérdida) Antes de Participaciones	(1.064.841.295.73)	-	-	-
Participaciones - Terpeles	402.149.538.00	-	+ 402.149.838.00	+ 100.0
Utilidad (Pérdida) Neta	(662.691.457.73)	531.023.622.44	- 1.193.715.080.17	- 224.8

(*) Incluye: Depreciación, Agotamiento y Amortización de Diferidos.

(**) Reclasificado para efectos de comparación.

PERSONAL

PLANTA DE PERSONAL

La Nómina de Ecopetrol a diciembre 31 de 1982 ascendió a 10.463 funcionarios, de los cuales 8.057 contratados a término indefinido y 2.406 a término fijo. Esta nómina representa un aumento del 4.1% con relación a la de 10.051 funcionarios de 1981. Además, el número de jubilados con cargo a Ecopetrol el 31 de diciembre de 1982 era de 5.499.

Los gastos totales en el personal activo y jubilado de Ecopetrol aparecen relacionados en la Tabla No. 19 y contabilizaron 15.896.5 millones de pesos durante 1982, suma superior en 29.9% a la de 1981.

PERSONAL ACTIVO

Los salarios recibidos por el personal activo de Ecopetrol sumaron 3.767.7 millones de pesos, con un incremento de 34.1% con relación a 1981, explicable por los ajustes salariales realizados en 1982 a un nivel promedio del 29%, ligeramente superior a la inflación durante 1981 de 25.6% para empleados y 26.7% para obreros, y por la expansión del 4.1% en la nómina.

Acorde con el incremento salarial, las prestaciones sociales se aumentaron en 35.1% totalizando 8.941.2 millones de pesos durante 1982. En este valor inciden la amortización de pensiones (2.241.9 millones de pesos), cesantías (1.629.9 millones), primas (875.9 millones), vacaciones (231.1 millones), aportes al Sena, ICBF y Subsidio Familiar (448.5 millones), y los servicios de salud prestados al personal activo y a sus familiares inscritos (414.4 millones).

Continuando con la política de atender adecuadamente la salud de los funcionarios de Ecopetrol y sus familiares, los gastos por este concepto se incrementaron en 42.3% desde el valor de 1981 (291.2 millones), hasta el reportado para 1982 de 414.4 millones de pesos. Los renglones que presentaron mayores variaciones porcentuales fueron: honorarios odontológicos (57.2%), tratamiento de rehabilitación (96.1%), suministros ortopédicos (69.2%) y servicios hospitalarios (61.1%).

A los planes de vivienda se les dió un impulso vigoroso, ya que los préstamos otorgados durante 1982, en conjunto con las amortizaciones, colocaron la cuantía de los préstamos para vivienda a diciembre 31 de 1982 en 706.4 millones de pesos, superior en 66.1% a la de un año antes.

La capacitación en el exterior dió preferencia al área de exploración y explotación de hidrocarburos, con desembolsos de 10.2 millones de pesos durante 1982, presentando un notable aumento del 191.4% respecto a 1981.

PERSONAL JUBILADO

Para atender los empleados jubilados, Ecopetrol contabilizó gastos por 3.187.6 millones de pesos en 1982, que denota una variación de 375.9 millones sobre el año anterior.

Estos gastos se clasifican en 1.841.3 millones de pesos por amortización de pensiones, 940.2 millones de pesos por pensiones pagadas, 222.9 millones por servicio de salud, 97.4 millones de Plan Educacional, 81.8 millones de prima de navidad y 4.0 millones de otros gastos.

TABLA No. 19

SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES (millones de pesos)

	1981	1982	Variación (%)
Salarios	2.808.8	3.767.7	34.1
Prestaciones Sociales	6.616.8	8.941.2	35.1
Gastos de Jubilados	2.811.7	3.187.6	13.4
TOTAL	12.237.3	15.896.5	29.9

PROYECTOS

RECUPERACION SECUNDARIA

Siguiendo la tendencia mundial de extraer la mayor cantidad económicamente factible de los yacimientos en explotación, Ecopetrol avanzó en el análisis experimental de la recuperación secundaria en los campos Casabe, La Cira y Galán-San Silvestre.

En Casabe se encuentran funcionando desde 1979, tres pozos pilotos que utilizan un sistema cerrado de inyección de agua, y hasta finales de 1982 habían producido cerca de 518.000 barriles de petróleo secundario. Los atractivos resultados experimentales aconsejaron el desarrollo de la recuperación secundaria de Casabe que, con una inversión cercana a los 300 millones de dólares producirá algo más de 20.000 barriles diarios en 1987.

La inyección de agua en el piloto de las Arenas 58 del campo La Cira, se inició en noviembre de 1978 y en vista a los efectos positivos que ha tenido este pozo experimental, se está acopiando la información para estructurar un proyecto completo de recuperación secundaria.

El CO₂ continuó inyectándose en el piloto del campo Galán-San Silvestre, el cual se estableció a principios de 1981, con un modelo de 5 puntos. Durante 1982 este sistema presentó problemas de corrosión que ocasionaron su cierre, pero en razón a los buenos resultados obtenidos, se estudia su rehabilitación o rediseño para así continuar la evaluación sobre el proyecto total de recuperación con CO₂ en el campo Galán-San Silvestre.

EXPLORACION SISMICA EN PLATAFORMAS CONTINENTALES

Para complementar la evaluación que adelanta Ecopetrol sobre las posibilidades almacenadoras de hidrocarburos que tienen las plataformas del mar Caribe y del Océano Pacífico colombiano, se adelanta un estudio sísmico que permitirá establecer de una manera más confiable, aquellas zonas en las que se justifique hacer inversiones costosas como la perforación exploratoria que conduzca a definir si el país cuenta o no con hidrocarburos en sus áreas submarinas.

El proyecto total comprende 10.000 kilómetros de perfiles sísmicos en el mar Caribe y 6.000 en el Océano Pacífico. El valor total del proyecto se estima en 13'200'00 dólares, de los cuales 10'000.000 de dólares corresponden a un empréstito otorgado por el Banco Interamericano de Desarrollo.

En octubre de 1982 se firmó con Geosource Exploration Company de Houston el contrato para el registro de la información sísmica marina, y con la firma Denver Processing Center el procesamiento e interpretación de dicha información, los trabajos de registro de la información se esperan terminar a finales de 1982 y el procesamiento e interpretación de la información están programados para terminación a finales de 1984.

REFINACION

La ampliación de la Refinería de Cartagena para el procesamiento de 70.000 barriles diarios de crudo, requirió unos desembolsos de 2.943 millones de pesos durante 1982. La planta de destilación atmosférica ensanchada fue puesta en operación a mediados de diciembre y las plantas de Ruptura Catalítica y Viscosreducción, lo harán a principios de 1983.

La nueva Planta de ácido sulfúrico, construída en el Complejo Industrial de Barrancabermeja con capacidad para 70 toneladas métricas diarias, se encontraba en proceso de arranque al finalizar el año.

Entre los proyectos parcialmente desarrollados en 1982, que hacen tránsito para 1983, se encuentra la modernización de las unidades de CDU, Modelo IV, Orthoflow y Fenol, en el Complejo Industrial de Barrancabermeja, y la ampliación de Polimerización en la Refinería de Cartagena.

TRANSPORTE

La adecuación del sistema nacional de transporte y almacenamiento incluyó durante 1982 los siguientes proyectos de inversión:

- Entre Coveñas y Ayacucho entró en operación a finales de año una nueva línea para crudos en tubería de 12 y 16 pulgadas de diámetro y 282 kilómetros de longitud.

- El oleoducto Tello-Dina-Puerto Salgar para el transporte hacia Barrancabermeja de los crudos del Huila quedó en su etapa final de terminación, esperando ponerse en funcionamiento a principios de 1983. Este oleoducto consta de 314 kilómetros de tubería de 12 pulgadas.
- En septiembre de 1982 inició operaciones la línea de 16 pulgadas y 80 kilómetros entre Velásquez y Puerto Salgar, quedando en construcción el tramo Barranca-Velásquez de 170 kilómetros para completar el poliducto Barranca-Puerto Salgar.
- El transporte de combustibles a Barranquilla desde la Refinería de Cartagena, se logrará a partir de 1983, mediante la habilitación del antiguo gasoducto de Promigás de 109 kilómetros y 12 pulgadas de diámetro.
- La solución definitiva al abastecimiento de combustibles para el occidente del país, se logrará con la expansión del poliducto Sebastopol-Medellín a 70.000 barriles diarios mediante una línea de 12 pulgadas de diámetro y 99 kilómetros de longitud; la construcción del tramo Medellín-Cartago de 215 kilómetros en tubería de 10 pulgadas; y la adecuación del tramo Cartago-Yumbo mediante tubería de 10 pulgadas de diámetro y 118 kilómetros de longitud.
- Entre los proyectos de transporte y almacenamiento que tuvieron vigencia durante 1982 y continuarán desarrollándose en 1983, están la ampliación del oleoducto Ayacucho-Barrancabermeja, el poliducto Mariquita-Gualanday-Neiva, el terminal de la Sabana de Bogotá y la ampliación del terminal marítimo de Cartagena.
- El abastecimiento de combustible a las Intendencias de Arauca y Casanare se mejoró notablemente con la instalación de las plantas de abastecimiento de Aguazul, Aguaclara y Saravena, las cuales fueron construídas por la filial Terpel Bucaramanga.

- Para el transporte de los crudos que inicialmente se llevarán por carrotanque desde Yopal hasta Barrancabermeja, Ecopetrol adelanta estudios de factibilidad para la instalación de un oleoducto que tendrá como estación inicial la planta de Yopal a la cual llegaría el oleoducto procedente de los campos de la Asociación con ELF Aquitaine, y como estación final un sitio próximo a la Refinería de Barrancabermeja, probablemente la estación Velásquez.

FONDO DE EXPLORACION DE PETROLEO

Merece mención especial el programa que actualmente está contemplando la Empresa para exploración, denominado "Fondo de Exploración de Petróleo y Desarrollo de Recursos Energéticos, Fexpetrol". Este programa opera bajo el modelo de los Contratos de Asociación y busca intensificar la actividad exploratoria vinculando los aportes económicos de diferentes personas naturales y/o jurídicas.

El mecanismo consiste en determinar áreas potenciales de acumulación de hidrocarburos y cubrir los gastos exploratorios con un fondo al cual pueden aportar diferentes personas o entidades.

FINANCIEROS

El cambio del computador de Ecopetrol condujo a implementar nuevos programas y aplicaciones. Se adquirió tecnología para el desarrollo de la Auditoría de Sistemas y se inició el montaje del manual de procedimiento para los usuarios del computador.

Para agilizar las funciones de Tesorería, se obtuvo la conexión directa telegráfica con el sistema bancario internacional.

15

ECOPETROL ANNUAL REPORT 1982

PRESENTATION

I am pleased to submit this report on Ecopetrol activities developed during 1982 in accordance with our prime objective as established by the Colombian government that is to insure the country an adequate supply of reasonably priced fuel.

Exploration has maintained a relatively intense pace, although activity is below last year's level. This is due to the fact that the operations of companies associated with Ecopetrol have been affected by the current recession in the international petroleum market.

Work on developing previously discovered deposits registered the highest level in history with a 35% increase in drilling over 1981. These efforts were aimed at extracting new and increased volumes of crude. As a result, Colombian oil production climbed to a total of 141,600 barrels per day, 5.8% above production for 1981.

Eight new association agreements went into effect during this period, while twelve were cancelled. As of December 31, 1982, a total of thirty-seven such agreements were in force covering an approximate area of 10.3 million hectares.

As in previous years, it was more economically feasible to import gasoline and petroleum derivatives than to process increased quantities of imported crude. This factor led to a 3.6% decline in the use of local installed refining capacity as compared to 1981.

The increasing availability of Colombian crudes was responsible for a drop in fuel imports. This, combined with a rise in exports, contributed to an 8.6% reduction in the company's commercial deficit during 1982.

The national demand for hydrocarbons exceeded that of the previous three year period by an overall average of 4.7%. This was due to a 3.7% increase in the demand for medium distillates and a 6.6% rise in the demand for heavy residues and natural gas.

Ecopetrol invested a total of 21,723.3 million pesos during 1982. This represents a 93.3% increase over 1981 investments. The more important of these activities involved work in the area of exploration and exploitation, enlarging facilities at the Cartagena refinery, and expanding the national system of pipelines.

In order to cover the cost of these projects, the Colombian government attempted to adapt internal fuel prices in accordance with conditions on the external market. Two price increases were implemented at the end of 1980 and 1981 respectively. Notwithstanding, a net loss of 662.7 million pesos was recorded for the 1982 fiscal year.

In summary, Ecopetrol continues to develop as the nation's supplier of hydrocarbons at the lowest possible prices and with the least outlay of foreign currency. However, the company's programs, particularly those involving further exploration and exploitation, are somewhat uncertain simply because Ecopetrol does not have sufficient resources to develop these activities on its own.

The results presented in this report are the product of the firm support of the Colombian government, the wise leadership of our Board of Directors and the continued efforts of Ecopetrol employees.

RODOLFO SEGOVIA SALAS
President

EXPLORATION AND DEVELOPMENT

1982 marked a change of pace for exploration activities in Colombia following a period of intense development begun in 1975 with the advent of the system involving association agreements. Obviously, we began to feel the effects of the worldwide recession in the oil industry.

There was a reduction not only in the number of feet drilled for exploratory purposes, but in the extent of surface exploration as well. This leads to the assumption that drilling activities will be further reduced during 1983.

However, drilling for the development of proven oil reserves increased substantially in 1982. This was due primarily to the successful result of exploration carried out during the past few years.

Tables No. 1 and No. 2 and Graphs No. 1, No. 2 and No. 3 contain statistical figures on Colombian exploration and oil development activities for the 1977-1982 period.

EXPLORATION

Geophysical exploration for 1982 produced a 6,696 kilometer seismic profile. This was the lowest level obtained during the past six years and is 38% less than the 10,739 kilometers obtained during 1981.

The company and its associates invested 46.7 million dollars in surface exploration, 24% less than in 1981 when investments totaled 61.1 million dollars. This reduction in surface exploration will result in limited prospects for locating exploratory wells and, consequently, a slowdown in exploratory drilling during the coming years.

Seventy-five exploratory wells, including two stratigraphic wells, were drilled in 1982. This comes to a total of 476.1 thousand drilled feet, 15% less than the 1981 figure.

Twelve of these wells were drilled by Ecopetrol, accounting for a total of 104.8 thousand feet or 10% less than in 1981. Associate companies drilled sixty-three wells for a total of 371.3 thousand feet, 9.3% less than in 1981.

For as far back as statistics go, 1982 is the first year that exploratory wells were not drilled in concession areas. The indication is that this system, which has been a traditional one in Colombia, is being phased out as provides for under Decree No. 2310 of 1974.

The cost of exploratory drilling came to 234.9 million dollars in 1982. This represents an 11% increase over 1981. The oil area at several deposits in the different production districts was expanded due to exploration conducted directly by Ecopetrol.

Exploratory drilling developed under association

agreements resulted in the discovery of fields at Barquereña, Sardinias and Cravo Sur; in addition to confirming reserves discovered in previous years. The Barquereña field operated by ELF Aquitaine was declared commercial while the others are still under study.

DEVELOPMENTAL WELLS

A total of 151 developmental wells were drilled in 1982, accounting for 803.1 thousand drilled feet. Fifty-one of these totaling 318.4 thousand feet are the property of Ecopetrol; fifty-nine wells totaling 212.5 thousand feet were drilled in concession areas.

Developmental drilling was up 35% over 1981 making this the most productive year in history. This was due to incentives provided by the Colombian government as part of legislation concerning the price of new and incremental crudes. These measures were designed to encourage extracting oil from new as well as declining deposits.

Ecopetrol and its associates invested 101.1 million dollars in developmental drilling during 1982, thereby duplicating the 1981 figure of 49.4 million dollars.

RESERVES

As of December 31, 1982, the country's recoverable hydrocarbon reserves amounted to approximately 610 million barrels of crude oil and 4.049 billion cubic feet of natural gas (See Table No. 3).

With respect to crude oil, 45% of these reserves correspond directly to Ecopetrol operations, 29% to association agreements, and the remaining 26% to concession areas. 88% of the natural gas reserves are located primarily in association fields and 8% in concession areas, while 4% are owned by Ecopetrol. If we add participation in association agreements to the reserves belonging directly to Ecopetrol, the company's oil reserves would equal 61.5% and natural gas reserves 56.1%.

ASSOCIATION AGREEMENTS

Association agreements in Colombia are similar to risk agreements in the exploratory stage and resemble joint agreements in the developmental stage. Royalties are set at 20% and equal participation in production is granted to Ecopetrol and the associate firm.

As of December 31, 1982, there were thirty-seven association agreements in effect encompassing an area of approximately 10.3 million hectares. Three of these agreements were involved in the phase of exploitation, three in exploration-exploitation, one in exploitation under the "risk only" system, two were under evaluation and twenty-eight were in the exploratory phase.

Eight new association agreements covering an area of 2,400,909 hectares went into effect during 1982,

while twelve existing agreements for an area of 2,085,886 hectares were waived. In addition, an agreement was signed for 78,914 hectares which went into effect on January 1, 1983.

In compliance with restitution commitments, five associate firms turned over 1,213,268 hectares to Ecopetrol in 1982. 51.4% of the association agreements currently in effect involve land in the Llanos Orientales basin. At present, this area is the most promising in terms of prospects for new discoveries.

Accumulated investments from the beginning of the past decade up to December 31, 1982 in exploration and exploitation of areas included in association agreements totals 1.062.1 million dollars, 91.7% corresponding to investments made by associate companies and 8.3% to Ecopetrol.

As a result, associate companies have discovered recoverable reserves totaling 175 million barrels of crude oil and 3.578.2 billion cubic feet of natural gas as of December 31, 1982.

Exploratory, developmental and production activities of associate companies are discussed in the corresponding section of this report.

PRODUCTION

Overall production of crude oil has continued to increase for the third consecutive year. This is due not only to the fact that new fields have been incorporated into the production process but also to efforts and incentives designed to improve production in existing fields.

Natural gas production has also increased because of a rise in consumption, particularly for generating thermoelectrical energy.

A. OIL PRODUCTION

Colombia produced a total of 141,600 barrels of crude oil per day during 1982. This figure is 5.8% higher than in 1981 when local production averaged 133,800 barrels per day according to statistics for the 1977-1982 period (Table No. 4 and Graph No. 4).

ECOPETROL PRODUCTION

Ecopetrol directly exploits all fields formerly consigned to international oil companies where concessions have expired and the area in question has reverted back to the custody of the Colombian government. The company also exploits deposits, like the Apiay field, that are the result of exploratory activity directed by Ecopetrol.

During 1982, the company produced an average of 68,100 barrels per day, a figure only 0.6% below the 1981 average of 68,500 barrels per day. Ecopetrol managed to sustain its production level by incorporating the Apiay field into its operations during mid-1982 which contributed an average of 829 barrels

per day; in addition to increased volumes resulting from secondary recovery operations in Casabe; and by permanently maintaining and cleaning all wells in fields operated by the company. To the contrary, production would have continued to decline naturally at a rate of nearly 8%.

PRODUCTION THROUGH ASSOCIATION AGREEMENTS

Due to exploratory activity developed in Colombia through association agreements between oil companies and Ecopetrol which have existed since the beginning of the 1970s, a number of fields have been discovered and production has been shared equally among the partners. Yields corresponding to the associate oil company after the payment of royalties are currently being acquired by Ecopetrol at prices on par with CIF Colombian port international market prices.

Production carried out under association agreements averaged 14,600 barrels per day during 1982. This represents an 18.7% increase over the 12,300 barrels per day recorded for 1981. This was due to the initiation of commercial operations for extracting Cocorná crude oil in association with the Texas Petroleum Co. which averaged 1,501 barrels per day during 1982. In addition, Andalucia crude, commercially produced in association with Petrocol since 1981, increased its yield by 500 barrels per day for the period under consideration.

PRODUCTION IN CONCESSION AREAS

All oil companies with concession agreements operating prior to Decree No. 2310 of 1974 which regulates the termination of this system, will continue with normal operations until such concessions have expired.

During 1982, oil production in concession areas totaled 58,900 barrels per day, an 11.1% increase over the 53,000 barrels per day registered for 1981. This was due to an increase in Houston Oil's production at the Dina and Tello fields where discovered reserves are still being developed.

NATURAL GAS PRODUCTION

Ever since the La Guajira gas pipeline was opened, natural gas production in Colombia has been supported almost entirely by consumption in the northern sector of the country. Although this area consumes more than 70% of all natural gas used in Colombia, its long-term supply is guaranteed by reserves at the Chuchupa and Ballenas fields which are operated under an association agreement with the Texas Petroleum Co.

Table No. 5 indicates that the supply of natural gas in 1982 totaled 341.237 million BTU per day, 8.3% above the 315.055 million BTU sold in 1981. Table No. 6 shows the distribution of natural gas in the different areas and regions of the country.

In compliance with Ecopetrol's prime objective which is to furnish a normal, timely and economical supply of hydrocarbons, refineries were programmed to operate in such a way that their production, combined with product imports, would adequately meet the country's fuel requirements.

As in previous years, there were a number of incentives for importing motor gasoline and derivatives rather than producing these products in Colombian refineries from increased quantities of imported crude. Consequently, although local refineries have an approximate capacity for processing 200,000 barrels per day, total input for 1982 came to just 165,100 barrels or 3.6% less than the 171,000 barrels per day processed in 1981.

With respect to raw materials, Colombian refineries processed 142,200 barrels of local crude oil, 20,000 barrels of imported crude and 2,900 barrels of imported gas oils per day during 1982. Corresponding figures for the 1977-1982 period appear in Table No. 7 and Graph No. 5.

The refinery at Barrancabermeja processed 125,600 barrels per day or 76% of the country's total output. The Cartagena refinery processed 31,800 barrels while refineries at Tibú, Orito, La Dorada, El Guamo and Plato processed the remaining 7,700 barrels for an overall total of 165,100 barrels per day in 1982.

Undoubtedly, this ratio will change in the years to come due to the expansion of facilities at the Cartagena refinery for processing 70,000 barrels of crude per day. Statistics on input to the different refineries for the 1977-1982 period appear in Table No. 8 and Graph No. 6.

Raw materials processed by Colombian refineries during 1981 and 1982 produced the derivatives tabulated in Table No. 9. These figures are characterized by a decline in yields for medium distillates and a substantial growth in heavy residues. This is due to the processing of increasingly heavy crudes such as those from Cocorná, Dina and Apiay.

A favorable outlook for international buyers at the beginning of 1982 proved to be advantageous for Ecopetrol with respect to foreign trade. Imports of oil and derivatives during 1982 registered a 1.2% drop in volume as compared with 1981 while the total cost of these imports, in dollars, decreased by 2.5% with average unit import dollar prices falling by 1.3% as compared with the previous year. This was a direct result of the increased availability of crudes produced in Colombia.

In contrast, Ecopetrol increased its exports by 11.7% in volume and 3.7% in total dollar value

over 1981. However, despite this fact, average unit prices for placing goods on the international market were reduced by 7.2%. Therefore, as a result of increased exports and a decline in imports, Ecopetrol was able to reduce its commercial deficit by 8.6% during 1982 as compared with the previous year. Volumes and values corresponding to imports and exports for 1982 and 1981 appear in Tables No. 10, No. 11 and No. 12 and in Graph No. 7.

The company imported 18,359,200 barrels of hydrocarbons in 1982. This figure is 1.2% below the 18,587,400 barrels imported during 1981. Although Colombia had the capacity for processing additional volumes of crude oil, only 20,000 barrels were imported per day from Venezuela. In view of international prices, it proved to be more economically advantageous to cover the void in imports with derivatives instead of crude oil. Regular motor gasoline, gas oils and diesel fuel oil showed the largest volumes as far as these derivatives were concerned.

CIF unit price for imports during 1982 averaged U.S.\$36.19 per barrel, 1.3% below the 1981 price of U.S.\$36.67. Regular motor gasoline fluctuated the most. CIF import price for this product fell by 5.7% to an average of U.S.\$37.94 per barrel.

In 1982, Ecopetrol spent 664.4 million dollars on hydrocarbon imports. This figure, compared with the 681.6 million dollars spent in 1981, represents a 2.5% reduction.

Exports increased during 1982 to a record high of 13,367,200 barrels, 11.7% above the 11,964,500 barrels exported in 1981. Fuel oil was responsible for this rise. Its growing availability for export is tied to the processing of increasingly heavy crudes in Colombian refineries.

Due to a worldwide recession affecting the price of hydrocarbons, Ecopetrol sold its export products at an average rate of U.S.\$26.13 per barrel during 1982. This represents a 7.2% price reduction as compared with U.S.\$28.16 per barrel in 1981. Income from exports totaled 349.3 million dollars in 1982, 3.7% higher than the 337.0 million dollars recorded for 1981.

The company's balance of trade has shown a deficit ever since 1976. This situation was particularly critical in 1980 when hydrocarbon imports exceeded exports by 380.7 million dollars.

This deficit was reduced to 344.6 million dollars in 1981 and by 8.6% in 1982 to a total of 315.1 million dollars.

Crudes and refined products were transported in

accordance with the country's needs and by the usual means such as pipelines, maritime, river and land transportation. Graph No. 8 shows the national network for transporting hydrocarbons, including all types of conveyance.

PIPELINES

44,820,000 barrels of refined products and 10,147,000 barrels of crude were transported via the country's network of pipelines. This is equivalent to 21,200 barrels per day/kilometer and represents a 17% increase as compared with 1981.

As of December 31, 1982, the nation's system of pipelines covered a total of 7,533 kilometers, a 15% increase over 1981. Ecopetrol operates 61% of this network and private companies manage the other 39%. These pipelines are used as follows: 3,659 kilometers for transporting crude; 2,083 for oil products; 1,401 for gas; and 390 kilometers for propane.

RIVER TRANSPORT

During 1982, Ecopetrol transported 6,711,500 barrels of hydrocarbons via the Magdalena River between Barrancabermeja, Cartagena, Barranquilla and Cicuco. This represents a 5.6% increase in volume over 1981. 87.7% of transport on the Magdalena corresponds to fuel oil for export produced in Barrancabermeja. 7.7% corresponds to light oil shipped from Cartagena to Barrancabermeja as a diluent; 7.4% to crude from Cicuco to Barrancabermeja; and the remaining 3.2% to benzene and cyclohexane from Barrancabermeja to Cartagena and Barranquilla.

MARITIME TRANSPORT

In addition to maritime transport involved in the import and export of hydrocarbons, Ecopetrol moved 9,192,000 barrels via coastal shipping during 1982, a 9.4% increase in volume over 1981.

Coastal shipping of Orito crude from Tumaco to Cartagena and Pozos Colorados increased to 6,572,000 barrels. Maritime conveyance of refined products from Cartagena to Buenaventura totaled 1,231,000 barrels while gasoline and diesel fuel oil shipped from Cartagena to the ports of Coveñas and Pozos Colorados amounted to 1,389,000 barrels.

NATIONAL CONSUMPTION

Ecopetrol adequately supplied the national hydrocarbon market throughout 1982 at prices which, in real terms, were slightly lower than those for 1981. The market for fuel grew substantially in comparison with the previous three year period. Statistics for the 1977-1982 period on fuel consumption patterns at the national level appear in Table No. 13 and Graph No. 9.

GASOLINE AND MEDIUM DISTILLATES

Fuels used for land, air, rail and river transportation

such as regular and premium motor gasoline, jet fuel, aviation gasoline and most diesel fuel oils fall into this category. Fuels for domestic use like propane, naphtha and kerosene as well as light industrial fuel such as benzene are also considered to be medium distillates.

In 1982, the demand for these products increased by 3.7% as compared to the previous year. These items, according to fuel groups where substitutions can occur, are listed as follows:

	% Variation (1982/1981)
Gasoline (regular and premium)	3.8
Jet Fuel and Aviation Gasoline	9.1
Diesel Fuel Oil and Kerosene	1.2
Propane Gas, Benzene and Naphtha	4.3

Although higher than the 1.7% increase registered for 1981/1980, an increase in the demand for gasolines can be explained in terms of a four year cycle that coincides with legislative and presidential elections.

Other sectors contributing to the demand for gasoline and medium distillates demonstrated increases allied to those of past years.

FUEL OIL AND NATURAL GAS

These hydrocarbons are used almost exclusively as industrial fuel or for generating thermoelectrical energy. Overall fuel oil and natural gas consumption rose by 6.6% in 1982 as compared with 1981. This rate of growth is similar to that evident during the last few years.

For the most part, this increase is due to the growing demand for natural gas to fuel public service thermoelectric plants which increased their consumption of natural gas by 10.2%, from the equivalent of 25,250 barrels of fuel oil per day in 1981 to 27,831 in 1982.

Although we are talking about comparatively small amounts, important increases in the sale of natural gas for domestic use were registered in Cartagena, Santa Marta, Barranquilla, Bucaramanga and Neiva. In overall terms, these cities managed to raise this type of consumption by 50.7%, from the equivalent of 152 barrels of fuel oil per day in 1981 to 229 in 1982.

PETROCHEMICAL AND SPECIAL PRODUCTS

Ecopetrol also supplies the national market with a number of petrochemical products such as aromatics (benzene, toluene, orthoxylene, mixed xylenes and cyclohexane), alkylbenzenes 12 and 13, lubricant bases, paraffins and sulphur. It also furnishes special products like aliphatic solvents, asphalts, aromatic tar and naphthenic acid.

Petrochemical and special product sales for 1981 and 1982 are listed in Table No. 14 along with percentages as to variation in volume. The sale of sulphur increased substantially due to the normalization of production at the new sulphur plant located in the Barrancabermeja Industrial Complex.

In addition to these products, Ecopetrol in conjunction with its affiliate Poliolefinas Colombianas, S.A., provided the national market with 42,816 tons of low density polyethylene during 1982.

FINANCIAL MANAGEMENT

The profit-and-loss statement and the general balance to December 31, 1982 demonstrate a fairly balanced financial situation and a series of indexes which are acceptable in the case of an oil company that does not produce enough to satisfy its own needs.

PROFIT-AND-LOSS STATEMENT

During 1982, Ecopetrol developed industrial and commercial activities yielding an operating profit of 9,963.7 million pesos. However, nonoperational factors such as a fluctuation in the rate of exchange, interest payments and compensation to public service thermoelectric plants resulted in a deficit of 10,626.4 million pesos. Consequently, combined operational and non-operational profits showed a net loss of 662.7 million pesos for the 1982 fiscal year.

Without taking into account the effect of the company's structure as a state enterprise, the foregoing indicates that Ecopetrol is not producing a profit. This seriously jeopardizes prospects for financing its development with its own resources.

Costs and expenditures were relatively normal for 1982 in contrast with a comparatively low profit of 531.0 million pesos registered for 1981. We can observe the following with respect to the 1982 period:

- a) Operating profits of 134,924.8 million pesos represent a 34.6% increase over 1981. This was due primarily to internal price increases established by the Colombian government at the end of 1981, and to higher export prices.
- b) Expenditures to cover the cost of raw materials and intermediate goods were 40.5% higher than in 1981, totaling 91,136.9 million pesos. This factor can be attributed to the increased cost of Colombian raw materials, the use of large volumes of gasoline and the devaluation of the peso in comparison with the dollar.

GENERAL BALANCE

Total Ecopetrol assets to December 31, 1982 amounted to 100,450.1 million pesos, 34.31% above the 74,791.9 million pesos recorded for the previous year. This increment is due to investment

programs developed in the areas of exploration, production, refining and transportation.

Parallel to this, total liabilities came to 82,258.8 million pesos a 47.06% increase over 1981. This variation denotes the growing importance of external resources in financing Ecopetrol expansion programs.

Deducting a loss of 662.7 million pesos corresponding to the previous year, the company registered an equity of 18,191.3 million pesos in 1982. Principal figures in the general balance to December 31, 1982 are included in Table No. 15.

INVESTMENT BUDGET

Ecopetrol investments in 1982 totaled 21,723.3 million pesos, 93.3% higher than in 1981 (Table No. 16). Investments in exploration and exploitation were up 82.0% due to increased field development activities and investments in commercial fields belonging to associate companies.

With respect to refining and petrochemical operations, expenditures corresponding to the final stage of expansion activities at the Cartagena refinery contributed to a 63.6% increase above the same figure for 1981, while a 187.6% increment in expenses related to transportation and storage was the result of necessary work to enlarge the nation's network of pipelines.

INTERNAL FUEL PRICES

Internal consumption of fuel fluctuates with respect to price. Consequently, the Colombian government is attempting to maintain a realistic price structure so as to discourage superfluous consumption and thus, high growth rates.

Table No. 17 and Graph No. 10 show increases in the price of regular motor gasoline to the public over the past four years. This price is comparable to that for diesel fuel oil and kerosene; and can be used as a guideline in establishing local prices for other hydrocarbons.

In terms of the current value of the peso, there has been a 235% rise in the price per gallon of regular motor gasoline from \$20.00 pesos in March, 1979 to \$67.00 pesos in December, 1982. However, given the constant value of the peso in March, 1979, this actually represents an increment of only 44.3%.

In analyzing the period from October, 1980 to December, 1982, we see that in real terms, the price of regular motor gasoline, diesel fuel oil and kerosene have practically remained constant. Finally, with respect to the dollar value per gallon, these prices actually doubled, ranging from the equivalent of 0.48% of U.S.\$1.00 per gallon in March, 1979 to 0.96% in December, 1982.

TAXES

Ecopetrol pays no income tax. However, the

consumer price structure does involve taxes which amounted to 25,780.4 million pesos in 1982. Of this total, 20,124.9 million pesos correspond to highway taxes, 5,608.4 million to sales tax and 47.1 million pesos to department taxes. This represents an 18.30% increase over taxes collected by Ecopetrol during 1981.

SUBSIDIES

Income earned from the sale of subsidized products falls below corresponding import or manufacturing cost. Furthermore, several national public service institutions receive fuel oil at prices lower than those for regular consumers. The difference between Ecopetrol costs and income from the sale of these products constitutes the subsidy.

Subsidies totaled 20,689.9 million pesos in 1982 with 15,746.9 million pesos corresponding to subsidies for the importation of raw materials and goods, 2,426.6 million for natural gas and fuel used by public service thermoelectric plants, 1,213.1 million pesos corresponding to the sale of naphtha, 358.9 million for fuel sold to Colombian vessels at prices below those established for foreign ships, 171.0 million pertaining to transportation subsidies in the Departments of Huila and Nariño, 57.7 million pesos to departmental subsidies and 715.7 million pesos corresponding to subsidies for the sale of natural gas from La Guajira at an internal price below the purchase price for national producers.

INVESTMENTS IN OTHER COMPANIES

Ecopetrol invested 5,651.6 million pesos in other firms during 1982 (Table No. 18). This represents an increase of 2,571.9 million pesos due primarily to a new 2,127.6 million pesos investment in Carbocol, 15.3 million pesos in Colurano in addition to the capitalization of dividends and the company's share of profits in other firms which came to a total of 419.6 million pesos.

The following is a brief summary of activities of the major companies in which Ecopetrol has an interest.

Carbocol

Profits for 1982 totaled 90.9 million pesos which can be attributed primarily to financial income. Carbocol made its first export of 30,000 tons of coal to Spain during this same year. Net investments in projects being developed in the northern and central zones of the Cerrejon Project came to 13,357 million pesos.

Financing increased substantially from 4,237.8 million pesos in 1981 to 8,130.2 million in 1982 with Ecopetrol contributing 2,127.6 million pesos.

Promigás

1982 profits totaled 740.4 million pesos, 125.60% higher than in 1981. Likewise, an 8.20% income on sales for 1982 was significantly above the 4.80% registered for 1981.

The company showed assets amounting to 5,494.8 million pesos, 1,181.9 million pesos higher than the 1981 figure. This increment, primarily in fixed assets, can be attributed to the construction of a new 20 inch diameter gas pipeline at a cost of approximately U.S.\$20 million.

Long-term liabilities increased by 315.4 million pesos, with the debt in foreign currency recording a particular rise.

Colgás S.A.

The company registered a 2.0 million peso loss during 1982. However, this figure was substantially below the 7.9 million peso loss corresponding to 1981. In comparison with the previous year, assets increased by 59.1 million pesos due to an additional 25.2 million peso investment in associate firms and an increase of 29.3 million pesos in current assets.

Ecopetrol reduced its investment in Colgás by 4.5 million pesos through the sale of stock to Exploraciones Condor and Sagoc.

Terpel Antioquia

Profits for 1982 came to a total of 43.4 million pesos, 119.60% higher than in 1981. The company registered a 1.950% income on sales which represents an increase above the 1.200% for the previous year.

Assets were reduced by 39.6 million pesos. Likewise, current liabilities for 1982 decreased by 74.1 million pesos primarily in terms of suppliers and diverse creditors. This variation was offset by an increase in net worth due to income earned in 1982.

Ecopetrol's investment increased by 66.6 million pesos due to the capitalization of dividends.

Terpel Bucaramanga

The company registered a 116.7 million peso profit, 39.10% above 1981. Income on sales dropped from 2.360% in 1981 to 2.240% in 1982. Assets increased by 53.40% to a total of 1,042.3 million pesos. Increments were registered particularly in the areas of fuel inventory and warehouse, as temporary investments; and in the plant and equipment. As a corrective entry under current liabilities, fuel supply increased by 149.4 million pesos and supplies by 77.8 million pesos.

Ecopetrol's investment in Terpel Bucaramanga increased by 235.6 million pesos due to the capitalization of profits.

Terpel Manizales

The company reported profits of 86.8 million pesos for 1982. This represents an 84.20% increase over 1981. A 1.70% income on sales was registered for the same year as compared with 1.60% for 1981.

Assets totaled 499.6 million pesos, a 67.20% increase

over 1981. Current assets varied considerably. These amounted to 176.3 million pesos including a 104.7 million peso increase under the item of cash and banks; a 32.0 million peso increase in accounts receivable and a 32.6 million peso rise in inventory.

On the other hand, current liabilities for 1982 totaled 260.8 million pesos or 66.7% over the 1981 figure; while estimated liabilities and provisions rose by 42.0 million pesos due to provisions for 1982 taxes.

Ecopetrol's investment in Terpel Manizales increased by 99.0 million pesos due to compounded profits.

Monómeros Colombo-Venezolanos

This firm registered 183.9 million pesos in profits for 1982. This was 35.7% below the 1981 figure. Income on sales for the year was calculated at 2.23%. Again, this is below the 3.15% for 1981.

Assets of 4,419.8 million pesos were reduced by 476.2 million pesos primarily in terms of current assets. Temporary investments dropped by 247.5 million pesos, accounts receivable were reduced by 172.2 million pesos and inventory by 55.0 million pesos.

PERSONNEL

As of December 31, 1982, there were 10,463 employees on the Ecopetrol payroll. 8,057 were hired for an indefinite period of time and 2,406 on a temporary basis. This represents a 4.1% increase over the 1981 payroll of 10,051 employees. The company also registered a total of 5,499 retired employees on this same date.

Total expenditures pertaining to both active and retired personnel appear in Table No. 19. This figure amounted to 15,896.5 million pesos for 1982 which was 29.9% higher than in 1981.

ACTIVE PERSONNEL

Salaries paid to the company's active personnel totaled 3,767.7 million pesos or 34.1% over the 1981 figure. On the average, 1982 salaries were adjusted at a rate of 29%, slightly above the 1981 inflation level of 25.6% for employees and 26.7% for day laborers; and the payroll was enlarged by 4.1%.

In accordance with salary adjustments, social benefits increased by 35.1% to a total of 8,941.2 million pesos for 1982. This figure includes 2,241.9 million pesos for amortization of pensions, 1,629.9 million pesos in severance pay, 875.9 million pesos in bonuses, 231.1 million pesos for vacations, 448.5 million pesos in contributions to SENA, ICBF and family subsidy, and 414.4 million pesos in health services for active personnel and their families.

It is company policy to provide adequate medical care to employees and their families. The cost of these services increased by 42.3% over the previous year from 291.2 million pesos in 1981 to 414.4 million pesos in 1982. Items most affected by this increase were dental fees (57.2%), rehabilitation treatment (96.1%), orthopedic supplies (69.2%) and hospital services (61.1%).

Loans for the purchase of housing were actively promoted as is evident by the fact that financing granted during 1982, together with amortizations, amounted to 706.4 million pesos as of December 31, 1982. This figure represents a 66.1% increase over the previous year.

With respect to education abroad, preference was given to training in hydrocarbon exploration and exploitation. Total 1982 disbursements for this item equaled 10.2 million pesos, a 191.4% increase over 1982.

RETIRED PERSONNEL

During 1982, the company spent a total of 3,187.6 million pesos on retired personnel. This is a 375.9 million peso variation with respect to the previous year. Expenditures in this category were registered as follows: 1,841.3 million pesos for the amortization of retirement pensions; 940.2 million pesos in paid pensions; 222.9 million pesos for health services; 97.4 million pesos for the Educational Plan; 81.8 million pesos for Christmas bonuses; and 4.0 million pesos in other expenses.

PROYECTS

SECONDARY RECOVERY

Following the worldwide trend towards extracting as much as is economically feasible from fields under exploitation, Ecopetrol has advanced work on an experimental analysis of secondary recovery operations in the Casabe, La Cira and Galán-San Silvestre fields.

There are three pilot wells at Casabe operating with a sealed water injection system. By the end of 1982, these wells had produced approximately 518,000 barrels of secondary oil. Positive results from this experiment pointed towards developing secondary recovery operations in Casabe. Given an investment of close to 300 million dollars, this operation could produce over 20,000 barrels per day by 1987.

A water injection system was introduced at the Arenas 58 pilot well at La Cira in November, 1978. Again, positive results have prompted the company to compile necessary data for designing a complete project for secondary recovery.

Ecopetrol has continued to inject CO₂ into the pilot

well at Galán-San Silvestre with a 5 spot model. This well was opened at the beginning of 1981. The system developed corrosion problems during 1982 which forced a close-down. However, favorable results have led to the study of its possible rehabilitation or redesign, thereby continuing the evaluation of an overall recovery project for the Galán-San Silvestre field using CO₂.

SEISMIC EXPLORATION ON CONTINENTAL PLATFORMS

Ecopetrol is developing a seismic study as part of an evaluation concerning possible hydrocarbon deposits on platforms in the Caribbean and the Pacific Ocean. This will enable the firm to accurately determine where costly investments, like exploratory drilling, are justified in an effort to discover whether or not Colombia has offshore hydrocarbon deposits.

The entire project includes 10,000 kilometers of seismic profiles in the Caribbean and 6,000 in the Pacific at a total estimated cost of 13.2 million dollars of which 10 million correspond to a loan from the International Development Bank.

In October, 1982, an agreement was signed with the Geosource Exploration Co. of Houston for registering maritime seismic data and with the Denver Processing Center for processing and interpreting this information. Data registration work should be completed by the end of 1983 while processing and interpretation are scheduled to be finished by the end of 1984.

REFINING

Enlarging facilities at the Cartagena refinery for processing 70,000 barrels of crude per day required an overall disbursement of 2.943 million pesos during 1982. Expanded installations at the atmospheric distillation plant went into operation in mid-December while the catalytic cracking and viscoreduction plants will start up at the beginning of 1983.

A new sulphuric acid plant was constructed in the Barrancabermeja Industrial Complex. This facility has a capacity for processing 70 metric tons per day and was ready to begin operation at the end of 1982.

Projects partially developed in 1982 and scheduled for continuation during 1983 include modernization of the CDU, Model IV, Orthoflow and Phenol units at the Barrancabermeja Industrial Complex and expanding the polymerization plant at the Cartagena refinery.

TRANSPORTATION

Investment projects developed during 1982 for adapting the national transportation and storage system included:

- A new pipeline for transporting crude between Coveñas and Ayacucho which began operations at the end of the year. This line is 282 kilometers long and is constructed of 12 and 16 inch pipe.
- The Tello-Dina-Puerto Salgar pipeline for transporting crudes from Huila to Barrancabermeja was in the final stages of completion and scheduled to begin operation during the first part of 1983. This line is 12 inches in diameter and 314 kilometers long.
- A section of the Barranca-Puerto Salgar pipeline between Velásquez and Puerto Salgar went into operation in September, 1982. This section is 80 kilometers long and constructed of 16 inch pipe. The remaining 170 kilometers between Barranca and Velásquez are now under construction.
- As of 1983, fuel from the Cartagena refinery will be transported to Barranquilla via the old Promigas gas pipeline which was renovated for this purpose. This line is 12 inches in diameter and 109 kilometers long.
- A final solution to the problem of supplying fuel to the western section of the country involves enlarging the Sebastopol-Medellín pipeline to accommodate 70,000 barrels per day transported via 99 kilometers of 12 inch pipe; the construction of a 10 inch, 215 kilometer pipeline between Medellín and Cartago; and adapting the Cartago-Yumbo line by installing 118 kilometers of 10 inch pipe.
- Transportation and storage projects developed during 1982 and scheduled for continuation in 1983 include enlarging the Ayacucho-Barrancabermeja pipeline, building of the Mariquita-Guanday-Neiva pipeline, the Bogotá savannah terminal, and enlarging the maritime terminal at Cartagena.
- Supplying fuel to the intendencias of Arauca and Casanare improved substantially with the installation of the Aguazul, Aguacalara and Saravena supply stations which were constructed by Terpel Bucaramanga, an affiliate of Ecopetrol.
- In order to transport crude which will initially be moved by tanker truck from Yopal to Barrancabermeja Ecopetrol is developing feasibility studies on the construction of a pipeline initiating at the Yopal plant and terminating at a spot close to the Barrancabermeja refinery, probably at the Velásquez station. A pipeline running from the ELF-Aquitaine association fields would transport crudes to Yopal.

FINANCIAL PROJECTS

Installation of a new computer has led to new programs and applications. Ecopetrol acquired technology for developing an auditing system and has initiated work on a procedural manual for those using the system.

The company now has direct communication with the international banking system. This will expedite financial operations.

THE OIL EXPLORATION FUND

Ecopetrol is currently engaged in an exploratory program known as the **Oil Exploration and Energy Resources Development Fund (FEXPETROL)** which merits special mention in this report. The program operates along the lines of an association agreement and is aimed at intensifying exploratory activity. Operations are financed by different individuals or organizations contributing to this fund, and activities are focused on determining hydrocarbon reserves in areas for potential development.

Diseño y Edición
Elena Mogollón Publicaciones
Fotografías
Hernán Díaz
Impresión OP Gráficas Ltda.
Bogotá, Colombia, S.A.

FECHA DE VENCIMIENTO

Informe anual 1982/Empresa Colombiana de
Petróleos. Ecopetrol

333 8232 E558i Ej.1

CATALOGADO POR: HELP FILE LTDA

FECHA

PRESTADO A

FECHA
DEVUELTO

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA



01005216

BIBLIOTECA

