MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

ACTUALIZACION MARGENES DE DISTRIBUCION MINORISTA

FENDIPETROLEO

1994

FEDERACION NACIONAL DE DISTRIBUIDORES

DE DERIVADOS DEL PETROLEO

FENDIPETROLEO

ACTUALIZACION MARGENES DE DISTRIBUCION MINORISTA

VERSION FINAL
JUNIO 1994

INDICE

ESTUDIO DE ACTUALIZACION DE COSTOS Y MARGENES DE OPERACION EN LA DISTRIBUCION MINORISTA DE COMBUSTIBLES.

RESUMEN DE LOS ASPECTOS MAS IMPORTANTES
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

* Es evidente la recuperación del mercado nacional de combustibles a partir de 1992, con tasas anuales de crecimiento en el consumo superiores al 5%, niveles que no se registraban desde 1988. Un significativo aspecto de esta dinámica del mercado lo constituye el inusitado aumento en el consumo de gasolina extra que, en 1993 y por primera vez en los últimos 7 años, registra una tasa positiva de crecimiento superior al 6.5%

* Aún cuando parte de esta recuperación puede obedecer al prolongado racionamiento eléctrico a que estuvo sometida la economía colombiana durante 1992, tambien esta asociada al aumento en las tasas de crecimiento del PIB, registradas durante estos dos últimos años y a las estrategias de desarrollo económico que han generado un auge sin precedentes en la importación de automotores y en los volumenes de la producción nacional.

* Desafortunadamente este mayor consumo también ha fomentado un preocupante aumento en el contabando de combustibles, situación crítica en las zonas de frontera. Entre 1988 y 1992 el consumo oficial total del Norte de Santander se ha reducido en más de un 63% y solo ha crecido a una tasa acumulada cercana al 4% en los departamentos de la costa norte, en contraste con un crecimiento promedio del 18% para el resto del país, durante ese mismo período.

* Sin lugar a dudas el estado, a través de los recaudos fiscales, gracias a la reforma tributaria de 1992, ha sido el sector más beneficiado con la evolución de los precios del combustible. En los últimos tres años, su participación porcentual se ha incrementado de un 33.7% a un 38.15% del precio final (un aumento de más de 10 puntos en términos reales). Por si fuera poco, se asegura en el futuro una participación cercana al 50% del precio final de la gasolina (sin incluir las sobretasas municipales) gracias a los efectos de la contribución para la descentralización.

* Durante los últimos 10 años, los márgenes del distribuidor minorista disminuyeron en un 15%, recuperandose en sólo un 18%. En términos reales los margenes de 1993 son equivalentes a los que se tuvieron en 1983. Es decir, se redujeron continuamente durante seis años, recuperando escasamente su nivel en los últimos tres años.

* En contraste, Ecopetrol continua reduciendo su participación en términos reales, cerca de un 7% en los últimos dos años. Sin embargo esta tendencia no afecta seriamente las finanzas de la empresa, habida cuenta de que, mientras los precios internacionales de los combustibles bajan rápidamente, los precios de Ecopetrol, en dólares corrientes, suben ligeramente. Al reducirse ese diferencial de precios, disminuye el subsidio a cargo de la empresa. Es previsible que esta situación se mantenga y que los ajustes en la participación de Ecopetrol tengan que hacerse en linea con la tasa de devaluación y nó con la tasa de inflación.

* Los márgenes brutos del distribuidor minorista se mantienen en niveles irrisorios comparados con los margenes otorgados en otros países latinoamericanos. Sencillamente un margen de apenas 3 centavos de dolar por galón de gasolina regular, nó puede comparse con margenes de 7 centavos en México, 11 centavos en Chile, 17 centavos en Uruguay o 24 centavos en Argentina. La abismal diferencia no puede explicarse ni en razón a la estructura de costos, ni a los diferentes precios finales, ni a esquemas de liberación o regulación del mercado.

* Mientras los margenes se mantienen preocupantemente bajos, los costos de operación suben aceleradamente. Los costos promedio de distribución por galón de combustible, estimados en este estudio, fluctuán entre los $ 17.78 y $ 24.62 pesos por galón, reflejando el caracter heterogéneo del negocio. El promedio para la totalidad de la muestra es de $ 21.44 pesos por galón. Estos resultados significan tasas de crecimiento en los costos que varian entre un 55% y más de un 70%. Los ítems con mayor crecimiento fueron aquellos con mayor incidencia en la estructura de costos, tales como personal, impuestos, arriendo, servicios públicos y otros costos, que en algunos casos se incrementaron en más de un 90% en los últimos dos años.

* Bajo estas circunstancias, la ligera mejoría registrada en los márgenes poco se reflejó en la rentabilidad del negocio, que sigue siendo el aspecto más crítico de esta actividad. En efecto, para la totalidad de la muestra, [redacted] promedio en distribución de combustibles se estimó en tan solo 0.98% mensual, encontrandose niveles aún más bajos en las diferentes categorías analizadas. Las rentabilidades usuales en este negocio estan muy por debajo y no se comparan con las alternativas del mercado financiero, ní con las alternativas de otros sectores de la actividad económica.

* Para un sector importante de este negocio la situación tiene que ser poco menos que desesperada, baste señalar que una estación que venda el promedio nacional de 85.560 galones mensuales, escasamente obtiene una utilidad neta de $ 38.662 pesos, ni siquiera el equivalente a medio salario mínimo.

* Se conluye que la situación del sector no ha variado sustancialmente durante los dos últimos años. El negocio de la distribución de combustibles, bajo el esquema vigente de regulación y fijación administrativa de precios y márgenes, sigue siendo crítico. Las irrisorias rentabilidades obtenidas promueven ineficiencias y deficiente asignación de recursos, además de mala calidad en los servicios y productos ofrecidos al consumidor final.

* Las bajísimas rentabilidades encontradas sugieren ajustes inmediatos e importantes en los margenes brutos de distribución minorista, estimados para 1994 en los siguientes niveles mínimos:

  - Márgen bruto en gasolina regular $ 56.72 por galón 28.72
  - Márgen bruto en gasolina extra $ 74.46 por galón 39.35
  - Márgen bruto en a.c.p.m y querosene $ 68.43 por galón 29.09

* Si asumimos que el próximo aumento en los precios de los combustibles sea del 19.5% (índice de inflación esperada). Los margenes brutos al distribuidor minorista, referidos a esos precios, deben ser como mínimo el ,8.22% para la gasolina regular, el 8.68% para la gasolina extra y el 9.88% para el acpm y el querosene.

* Aún cuando un ajuste de estas magnitudes mejore las rentabilidades del negocio, bajo un esquema de regulación nó garantizan una mejora en la eficiencia del sector. Un sistema de margenes únicos crea distorsiones que promueven una ineficiente asignación de recursos, independientemente del nivel de los mismos.

* Como una alternativa de solución, a mediano y largo plazo, debe considerarse seriamente la desregulación de esta actividad, permitiendo que la distribución mayorista y minorista de combustibles se desarrollen bajo un esquema de libre competencia. Las características del sector permiten prever un adecuado funcionamiento de esta actividad en un escenario de libre mercado.

* Desde luego, la viabilidad de una estrategia de liberación del mercado estaría supeditada a una serie de acciones y consensos que logren, entre otros, claridad en los siguientes aspectos:

  - Paridad entre los precios en planta de abastos de Ecopetrol y sus costos de oportunidad (precios internacionales más costos de transporte)

- Neutralidad de Ecopetrol que garantice un mismo tratamiento a todos los agentes del mercado (precios iguales para todos los compradores).

- Simplificación de la estructura de precios de los combustibles y de los sistemas de liquidación de impuestos. Una posible alternativa sería reemplazar los seis (6) gravámenes que actualmente se aplican, por solo dos (2) impuestos (uno nacional y otro municipal). Cuya liquidación, en vez de estar asociada al precio final del producto, se determine como una suma fija ajustable anualmente de acuerdo a un índice seleccionado, tal y como fué inicialmente concebido el impuesto del fondo vial.

- Revisión de las relaciones contractuales entre mayoristas y minoristas, para adecuarlas a las circunstancias de un mercado libre.

- Adopción, por parte de las autoridades energéticas, de controles efectivos que eviten los acuerdos y coalisiones de mercado entre los distribuidores mayoristas.

- Adopción de normas técnicas internacionalmente reconocidas y aceptadas (normas A.P.I), que regulen y controlen el manejo de los combustibles en todo el proceso de la distribución, con el fin de eliminar las distorsiones que un inapropiado manejo en el transporte, trasiego y despacho de los combustibles, introducen en el mercado.

* De mantenerse el actual sistema de regulación se recomienda que la Federación promueva una concertación seria con el gobierno, para que, de común acuerdo, se establezca una metodología de costos que sirva de guía efectiva en la fijación de los márgenes.

INTRODUCCION

En 1991 Fendipetróleo, preocupado por la crítica situación del sector, contrató un completo estudio sobre la distribución minorista de combustibles en Colombia. Como parte de ese estudio se creó un sistema nacional de información sectorial que, a través de muestreos periódicos, permite estimar el nivel de las variables más importantes del negocio de la distribución de combustibles (márgenes netos, rentabilidades, costos e índices de eficiencia).

El presente documento es el fruto del primero de estos ejercicios de actualización, pretende por lo tanto establecer la situación del negocio en 1993 y detectar las tendencias de su evolución reciente, por medio del análisis comparativo con los resultados obtenidos en 1991.

El estudio se divide en de dos partes. En la primera se hace un breve recuento de la evolución reciente del sector, en lo referente a los niveles de consumo, la política de precios y márgenes, y la problemática básica de la estación de servicios. En la segunda se presentan los resultados de la encuesta y el análisis comparativo, adicionalmente se elabora una propuesta de actualización de margenes, como una guía para orientar cualquier decisión seria que busque ajustar los márgenes a niveles que le permitan al sector alcanzar rentabilidades adecuadas.

Esperamos que este documento sea visto como otro aporte serio de Fendipetróleo, que ayude a comprender y contribuya positivamente a solucionar la problemática, cada día más crítica, del sector de la distribución minorista de combustibles en Colombia.

I. EVOLUCION RECIENTE DEL SECTOR.

A. CONSUMO COMBUSTIBLES.

Sin duda, un aspecto importante que debe resaltarse es el aumento registrado en las tasas de crecimiento anual en el consumo de combustibles a partir de 1992, en contraste con las bajas tasas registradas durante el periodo 1989 a 1991.

Como se puede apreciar en los cuadros No 1 y No 2, a partir de 1992 se observa una recuperación en las tasas de crecimiento del consumo, superiores al 5% anual, niveles de crecimiento que no se alcanzaban desde 1988. Son varios los factores que contribuyen a explicar este comportamiento.

En primer término, el prolongado racionamiento de energía eléctrica a que estuvo sometida la economía Colombiana durante 1992, situación conjuntural y pasajera que se reflejó sobre todo en un gran incremento en el consumo de querosene (de un promedio de 165 mil galones diarios en 1991, se pasó a un promedio de 1.9 millones de galones diarios en 1992). Este inusitado aumento en el consumo de querosene hizo de 1992 un año récord en el consumo de combustibles líquidos, con un promedio diario de 8.5 millones galones.

Igualmente contribuyen a explicar éstos repuntes en el consumo, el mayor ritmo de crecimiento de la economía y el gran aumento en el parque automotor registrado durante los dos últimos años.

En relación a la gasolina motor y al acpm, las mayores tasas de crecimiento se mantuvieron durante 1993. Se invirtió la tendencia que venía registrandose en el consumo de gasolina extra que, por primera vez en los últimos siete años, se registra un importante aumento en su consumo.

Cuadro No. 1

CONSUMO NACIONAL DE COMBUSTIBLES

(En miles de galones diarios)

	1988	1989	1990	1991	1992	1993[1/]
Regular	3,859.7	4,056.2	4,176.6	4,342.3	4,605.9	4,838.5
Extra	406.8	381.8	333.2	286.0	273.9	291.3
Total gasolina	4,266.5	4,438.0	4,509.8	4,628.4	4,879.8	5,129.8
Acpm	1,381.8	1,499.4	1,516.2	1,520.4	1,754.3	1,891.2
Querosone	189.0	172.2	163.8	155.4	1,906.8	166.3
Consumo Total	5,837.3	6,109.6	6,189.8	6,304.2	8,540.9	7,187.3

1/: Estimados para 1993.

Fuente: Ecopetrol, Dirección de Planeación Corporativa.
Cálculos : Fendipetróleo

Se espera que las tasas de crecimiento anual en el consumo de gasolina motor se mantengan por encima del 5%, durante los próximos años.

Vale la pena anotar que estos consumos de gasolina están subestimados ya qué no consideran la porción de la demanda que se abastece con gasolinas de contrabando. En efecto, este es un fenómeno creciente que viene afectando las zonas de frontera, solo en el Norte de Santander, entre 1988 y 1992, el consumo oficial de gasolina disminuyó 63% (ver cuadro sobre el crecimiento anual y acumulado del consumo regional de gasolina motor, en los anexos estadísticos).

Cuadro No. 2

TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL EN EL CONSUMO DE COMUSTIBLES

	1989	1990	1991	1992	1993[1/]
Regular	5.09%	2.97%	3.97%	6.07%	5.05%
Extra	-6.14%	-12.72%	-14.16%	-4.25%	6.35%
Total Gasolina	4.02%	1.62%	2.63%	5.43%	5.12%
Acpm	8.51%	1.12%	0.28%	15.39%	7.80%
Querosone	-8.89%	-4.88%	-5.13%	1127.03%	-91.28%
Consumo Total	4.67%	1.31%	1.85%	35.48%	-15.85%

1/: Estimativos para 1993.

Fuente: Ecopetrol, Dirección de Planeación Corporativa.
Cálculos: Fendipetróleo.

Mientras el consumo de combustibles creció un 16.12% entre 1990 y 1993. el número de estaciones de servicio lo hizo a una tasa del 5.3%, al pasar de 2,394 estaciones en 1990 a 2,520 en 1993, de acuerdo a información del Ministerio de Minas y Energía y a estimativos de Fendipetroleo.

En base a estas cifras y a las del cuadro No 1, puede concluirse que el promedio nacional mensual de ventas de combustibles por estación, subió de 77.570 galones en 1990 a 85.560 galones en 1993, un aumento del 10.30%

En cuanto a la participación de los distribuidores mayoristas en el mercado de combustibles, no hay indicios para suponer que esta haya variado significativamente desde 1991, cuando la distribución del mercado se estimaba así: Mobil 29.1% , Esso 27.5% , Terpel 26% y Texaco 17.4% .

B. PRECIOS.

Para el analisis de precios sólo haremos referencia a los de la gasolina corriente, no solamente por ser el combustible líquido de mayor consumo (67.3% del total), sino porque los demás combustibles siguen tendencias similares. De todas maneras, la información sobre el comportamiento de los precios en los otros productos puede consultarse en los ánexos estadísticos.

No parece que la evolución de los precios haya obedecido a objetivos claros de política económica, se supone que han primado criterios de estabilidad macroeconómica más que consideraciones de eficiencia económica. Sin embargo, esto no parece tan obvio, durante el período 1983 a 1989 el precio real de la gasolina regular disminuye en más de un 12.7%, mientras que los índices de inflación suben continuamente, de un 16.49% en 1983 a un 26.08% en 1989.

En el estudio realizado por Fendipetroleo en 1991 se anotaba como, durante el período 1982/1989, pese a la continua reducción en los precios en términos reales, varió muy poco la participación porcentual que los diferentes sectores (gobierno, Ecopetrol y distribuidores) tienen en la estructura de los precios finales.

Ambas tendencias parecen invertirse en el período 1990/94, los precios suben ligeramente en términos reales y, al mismo tiempo, varió significativamente la participación porcentual de cada sector en la estructura del precio final (ver cuadros Nos.3A, 3B, 4A y 4B)

Ecopetrol bajó su participación de un 60.8% a un 53.4%, el gobierno, por el contrario aumentó, la suya de un 32.9% a un 38.2% (sin contar sobretasas municipales), el distribuidor mayorista mejoró poco su participación, de un 2.1% a un 2.33%, mientras que el distribuidor minorista incrementó la suya de un 3.44% a un 4.17% .

Cuadro No 3A.

PRECIO REAL DE LA GASOLINA CORRIENTE

(Precios constantes de diciembre 31 de 1993)

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Indice Deflactor:	325.5	412.8	501.8	615.4	785.5	990.4	1306.1	1658.4	2075.1	2542.07
PRECIO PUBLICO (1+2+3)	695.85	658.92	663.63	648.53	631.07	685.31	708.46	708.17	708.07	688.00
1. ECOPETROL	427.35	403.11	405.42	389.24	379.13	416.60	424.16	420.92	394.00	367.10
- Precio refineria	130.19	123.16	123.61	120.74	117.71	128.72	131.01	130.00	129.87	126.15
- Transporte y trasiego	297.16	279.95	281.82	268.50	261.81	287.88	293.15	290.92	264.13	240.95
2. GOBIERNO	220.78	210.42	212.67	214.14	208.16	225.25	238.83	238.82	255.40	262.49
- Fdo vial/Impo.gasolina	172.28	163.13	165.05	168.25	163.46	176.67	179.78	179.82	163.75	159.62
- Impoventas	47.48	44.83	45.09	43.46	42.30	46.00	56.35	56.32	63.37	59.57
- Impo Deptos/Municipios	1.02	2.46	2.53	2.44	2.39	2.59	2.71	2.68	2.70	2.62
- Impo Descentralizacion									25.58	40.68
3. DISTRIBUIDORES	47.72	45.39	45.54	45.15	43.79	43.45	45.47	48.44	58.68	58.41
- Margen mayoristas	18.04	16.81	16.31	16.36	15.34	14.37	14.64	15.22	15.69	16.01
- Aditivación									9.80	8.00
- Margen minoristas	26.71	25.74	23.81	23.96	23.20	23.56	25.19	27.50	27.48	28.72
- Perdidas evaporación	0.00	0.00	2.53	2.48	2.43	2.62	2.71	2.70	2.70	2.61
- Transporte a estación	2.97	2.83	2.89	2.35	2.82	2.90	2.94	3.02	3.01	3.07

Cuadro No 3B.

PARTICIPACION DE ECOPETROL, DEL GOBIERNO Y DE LOS DISTRIBUIDORES MAYORISTAS Y MINORISTAS

(Porcentajes)

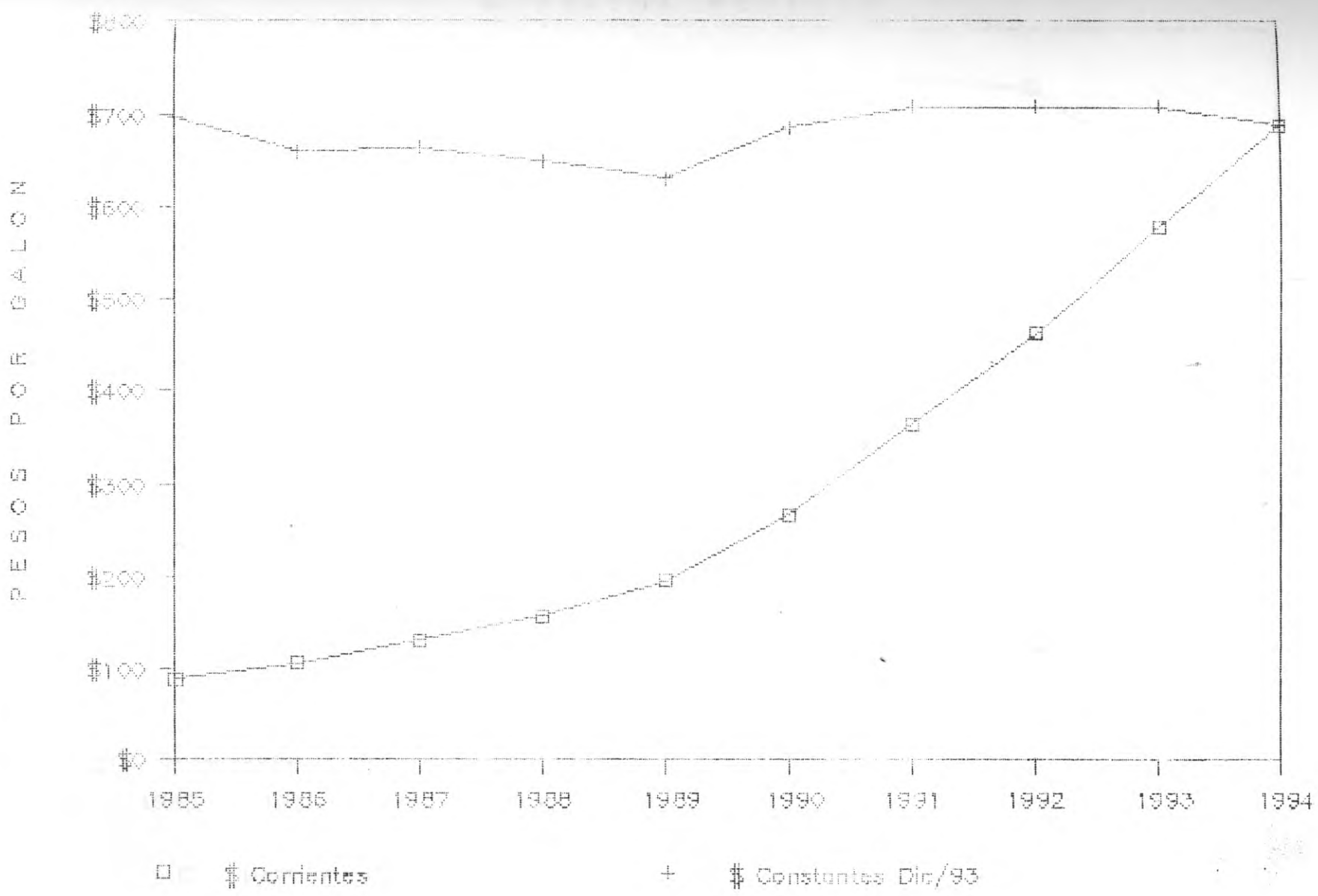
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
1. ECOPETROL	61.41	61.18	61.09	60.02	60.08	60.79	59.87	59.44	55.64	53.36
- Precio refineria	18.71	18.69	18.63	18.62	18.59	18.78	18.49	18.36	18.34	18.34
- Transporte y trasiego	42.70	42.49	42.47	41.40	41.49	42.01	41.38	41.08	37.30	35.02
2. GOBIERNO	31.73	31.93	32.05	33.02	32.98	32.87	33.71	33.72	36.07	38.15
- Fdo vial/Impo.gasolina	24.76	24.76	24.87	25.94	25.90	25.78	25.38	25.39	23.13	23.20
- Impoventas	6.82	6.80	6.79	6.70	6.70	6.71	7.95	7.95	8.95	8.66
- Impo Deptos/Municipios	0.15	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
- Impo Descentralizacion									3.61	5.91
3. DISTRIBUIDORES	6.86	6.89	6.86	6.96	6.94	6.34	6.42	6.84	8.29	8.49
- Margen mayoristas	2.59	2.55	2.46	2.52	2.43	2.10	2.07	2.15	2.22	2.33
- Aditivación									1.38	1.16
- Margen minoristas	3.84	3.91	3.59	3.69	3.68	3.44	3.55	3.88	3.88	4.17
- Perdidas evaporación			0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
- Transporte a estacion	0.43	0.43	0.44	0.36	0.45	0.42	0.41	0.43	0.43	0.45
TOTAL (1+2+3):	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

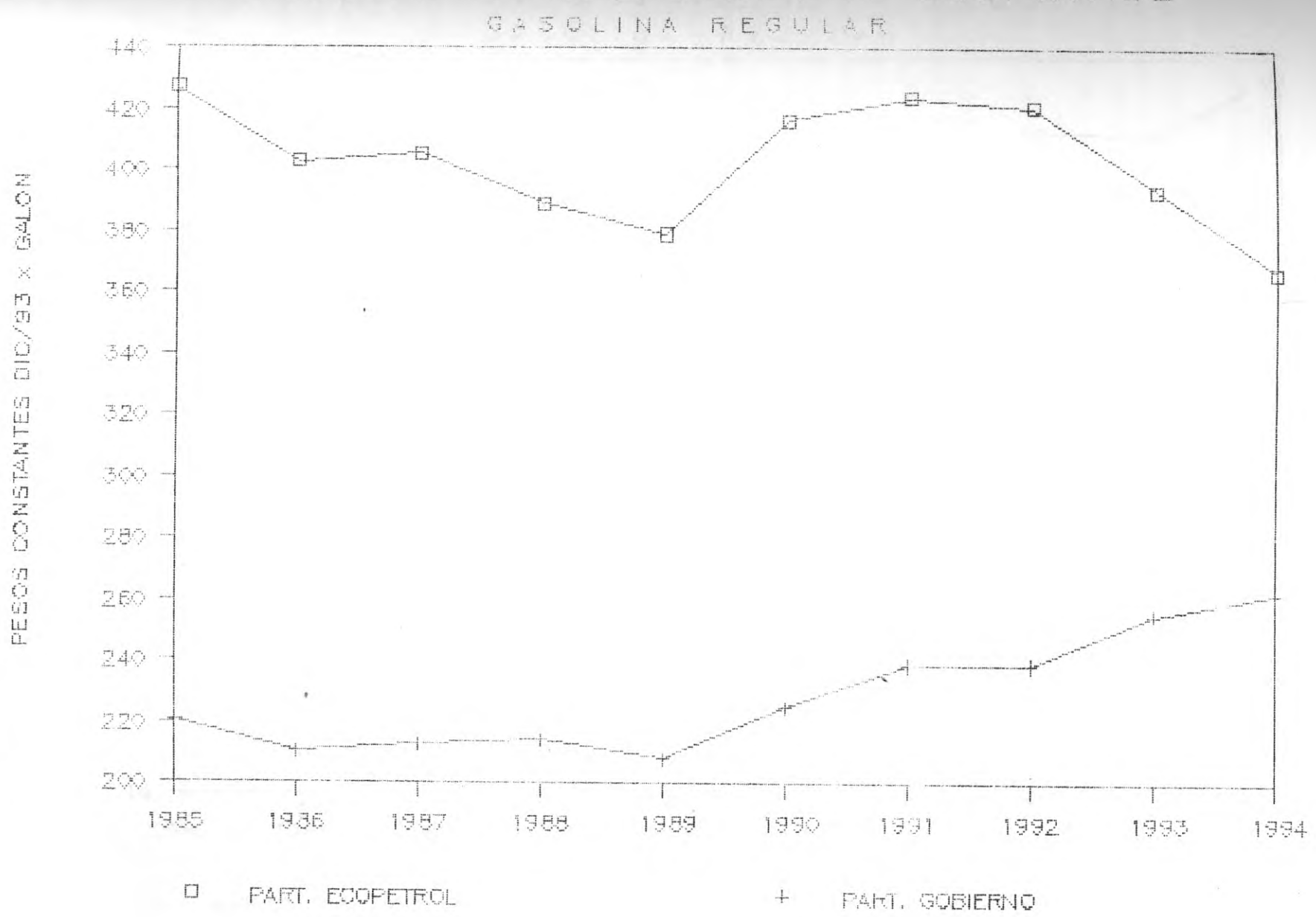
Cuadro No 4A.
TASAS REALES DE CRECIMIENTO
DE LOS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DEL PRECIO

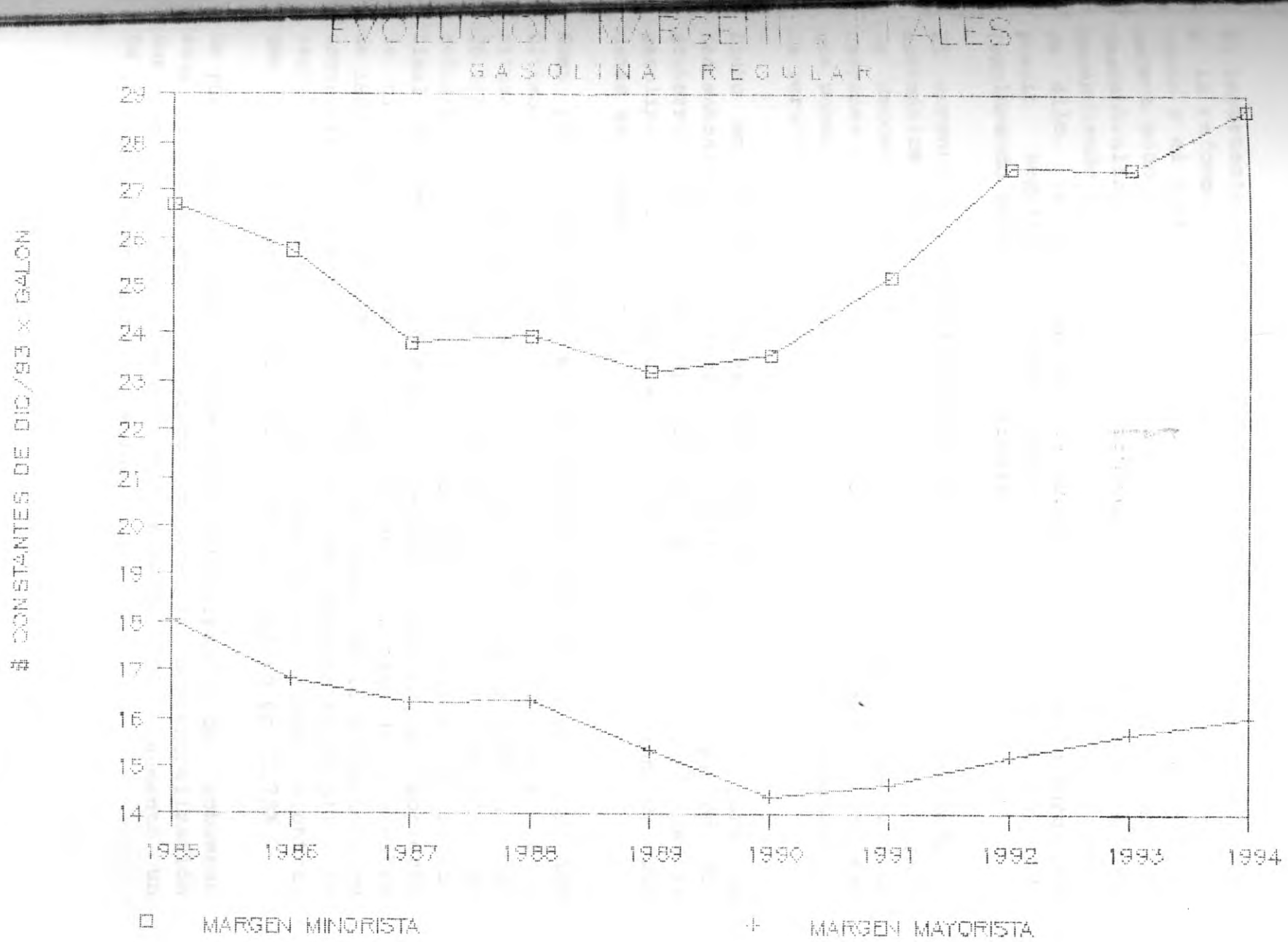
PERIODOS	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94
PRECIO PUBLICO (1+2+3)	-3.79%	-5.31%	0.72%	-2.28%	-2.69%	8.60%	3.38%	0.00%	0.00%	-2.83%
1. ECOPETROL	-3.37%	-5.67%	0.57%	-3.99%	-2.60%	9.89%	1.81%	-0.75%	-6.40%	-6.83%
- Precio refineria	-3.79%	-5.40%	0.36%	-2.32%	-2.84%	9.72%	1.78%	-0.77%	-0.10%	-2.86%
- Transporte y trasiego	-3.18%	-5.75%	0.67%	-4.73%	-2.49%	9.96%	1.83%	-0.76%	-9.21%	-8.75%
2. GOBIERNO	-4.60%	-4.69%	1.07%	0.69%	-2.79%	8.21%	6.03%	0.00%	6.94%	2.78%
- Fdo vial/Impo.gasolina	-4.89%	-5.31%	1.18%	1.94%	-2.84%	8.08%	1.76%	0.02%	-8.94%	-2.52%
- Impoventas	-3.45%	-5.59%	0.57%	-3.62%	-2.66%	8.74%	22.50%	-0.05%	12.53%	-6.00%
- Inco Deptos/Municipios	-8.34%	142.62%	2.83%	-3.78%	-1.74%	8.25%	4.36%	-0.85%	0.47%	-2.79%
- Inco Descentralizacion										59.04%
3. DISTRIBUIDORES	-3.72%	-4.89%	0.35%	-0.86%	-3.02%	-0.76%	4.63%	6.54%	21.14%	-0.46%
- Margen mayoristas	-7.06%	-5.81%	-2.97%	0.26%	-6.22%	-6.30%	1.83%	4.00%	3.10%	2.02%
- Mezcla										-18.37%
- Margen minoristas	-1.31%	-3.63%	-7.50%	0.62%	-3.15%	1.55%	6.59%	9.19%	0.00%	4.52%
- Perdidas evaporacion				-2.15%	-2.07%	7.86%	3.34%	-0.28%	-0.10%	-3.16%
- Transporte a estación	-3.63%	-4.55%	1.94%	-18.46%	19.58%	3.01%	1.33%	2.75%	-0.20%	1.87%

Cuadro No 4B.
TASAS NOMINALES DE CRECIMIENTO
DE LOS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DEL PRECIO

PERIODOS	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94
PRECIO PUBLICO (1+2+3)	14.97%	10.09%	22.43%	19.85%	24.20%	36.92%	36.33%	26.92%	25.11%	19.03%
1. ECOPETROL	15.47%	13.63%	22.26%	17.74%	24.32%	38.95%	34.27%	26.00%	17.12%	14.14%
- Precio refineria	14.97%	13.96%	22.60%	19.80%	24.02%	38.34%	34.22%	26.00%	25.00%	19.00%
- Transporte, trasiego	15.69%	13.47%	22.37%	16.84%	24.46%	38.64%	34.29%	26.01%	13.60%	11.75%
2. GOBIERNO	13.99%	20.87%	22.86%	23.49%	24.07%	36.44%	39.62%	26.97%	33.81%	25.91%
- Fdo vial/Impo.gasolina	13.65%	20.08%	22.99%	25.02%	24.01%	36.27%	34.20%	27.00%	13.95%	19.41%
- Impoventas	15.37%	19.74%	22.25%	18.20%	24.24%	37.11%	61.35%	26.91%	40.80%	15.16%
- Inco Deptos/Municipios	8.33%	207.69%	25.00%	18.00%	25.42%	36.49%	37.62%	25.90%	25.71%	19.09%
- Inco Descentralizacion										94.83%
3. DISTRIBUIDORES	15.07%	10.62%	21.98%	21.58%	23.75%	25.13%	37.98%	35.27%	51.58%	21.94%
- Margen mayoristas	11.06%	13.13%	17.95%	22.98%	19.70%	18.14%	34.29%	32.05%	29.00%	24.98%
- Mezcla										0.00%
- Margen minoristas	17.93%	22.22%	12.44%	23.40%	23.62%	28.03%	40.96%	38.64%	25.03%	28.04%
- Perdidas evaporación				20.00%	25.00%	36.00%	36.27%	26.62%	25.00%	18.64%
- Transporte a estación	15.15%	21.05%	23.91%	0.00%	32.63%	29.89%	33.63%	30.46%	24.87%	24.80%


PESOS POR GALON
$800
$700
$600
$500
$400
$300
$200
$100
$0
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
$ Corrientes
$ Constantes Dic/93


PARTICIPACION REAL GOBIERNO ECOPETROL
GASOLINA REGULAR
PESOS CONSTANTES DIC/93 x GALON
440
420
400
380
360
340
320
300
280
260
240
220
200
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
PART. ECOPETROL
PART. GOBIERNO


EVOLUCION MARGENES
GASOLINA REGULAR
CONSTANTES DE DIC/93 x GALON
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
MARGEN MINORISTA
MARGEN MAYORISTA

El importante aumento en la participación del gobierno obedece a la reforma tributaria de 1992 que, no solamente aumentó las tasas y el número de impuestos a la gasolina, sino que, de una manera poco técnica, la liquidación de la contribución para la descentralización y la del impuesto a la gasolina quedaron dependiendo directamente de su precio final. Como consecuencia de ello, la participación del gobierno en la estructura del precio seguirá creciendo hasta niveles cercanos al 50% (excluyendo sobretasas municipales).

El aumento en la participación del gobierno será creciente y automático debido a que, por definición, la contribución para la descentralización crecerá continuamente hasta niveles muy cercanos al 18% del precio final de la gasolina motor, proceso que puede tomar entre 5 y 20 años, dependiendo de la magnitud y la periodicidad de los ajustes en el precio.

Dicho en otras palabras, mientras la contribución para la descentralización alcance ése nivel, la participación del gobierno crecerá más rápidamente que el precio final de la gasolina y, desde luego, a costa de la participación de los demás sectores.

Como puede observarse en los cuadros Nos. 4A y 4B, los dos últimos aumentos en el precio demuestran claramente esta situación. Mientras que el ajuste de diciembre de 1992 fué del 25.11%, en linea con la inflación, la participación del gobierno creció en un 33.81% . En términos reales el precio final no aumentó y sin embargo, la participación del gobierno lo hizo en casi 7 puntos porcentuales. El ajuste de diciembre de 1993 fué del 19.03%, 3 puntos por debajo de la inflación, en contraste la participación del gobierno aumentó en 25.91% . En términos reales el precio final disminuyó en 2.83% mientras que la participación del gobierno se incrementó en 2.78%.

Se puede apreciar cómo la creciente participación del gobierno está jalonada por la contribución para la descentralización que, en el último ajuste de diciembre de 1993, aumentó un 94.33% (59.04% en términos reales).

Esta es una situacion, a nuestro juicio grave, que dificulta y complica el manejo de la política de precios, sobre todo en condiciones de regulación de mercado, ya qué reduce la capacidad de acción, de concertación y de control en la fijación de esos precios, en detrimento de Ecopetrol y de los distribuidores mayoristas y minoristas.

Debido a lo anterior, creemos que es urgente una revisión de la estructura tributaria que afecta los precios de la gasolina motor, en el sentido de reducir el número de impuestos y simplificar la manera de liquidarlos.

Sí la mayor participación del gobierno no ha disparado hacia arriba el precio final de la gasolina, es porque la participación de Ecopetrol ha venido disminuyendo rápidamente a partir de los dos últimos ajustes, en términos reales se redujo en un 6.4% en el ajuste de diciembre 1992 y en un 6.83% en el de diciembre de 1993.

Es posible que, en las actuales circunstancias, esta tendencia no afecte sustancialmente los intereses financieros de Ecopetrol, debido a que los precios internacionales de la gasolina tambien han venido bajando en los últimos 4 años. En efecto, la brecha entre el precio de venta en planta de abastos de Ecopetrol y el precio internacional ha disminuido.

Hasta tal punto se han reducido los precios internacionales que, déspues del último ajuste en el precio interno, la situación se ha invertido, y a partir de enero de 1994, por primera vez en muchos años, es superior el precio en planta de abastos de Ecopetrol que el precio internacional, desapareciendo de hecho el subsidio a la gasolina.

Esta situación se aprecia claramente en el cuadro No 5 que resume el comportamiento de las importaciones de combustible durante los últimos 10 años, la evolución de los precios internacionales y la evolución, en dólares corrientes, del precio de la gasolina regular en planta de abasto de Ecopetrol. La diferencia entre ambos precios mide el nivel de subsidio a cargo de Ecopetrol en la importación de combustible.

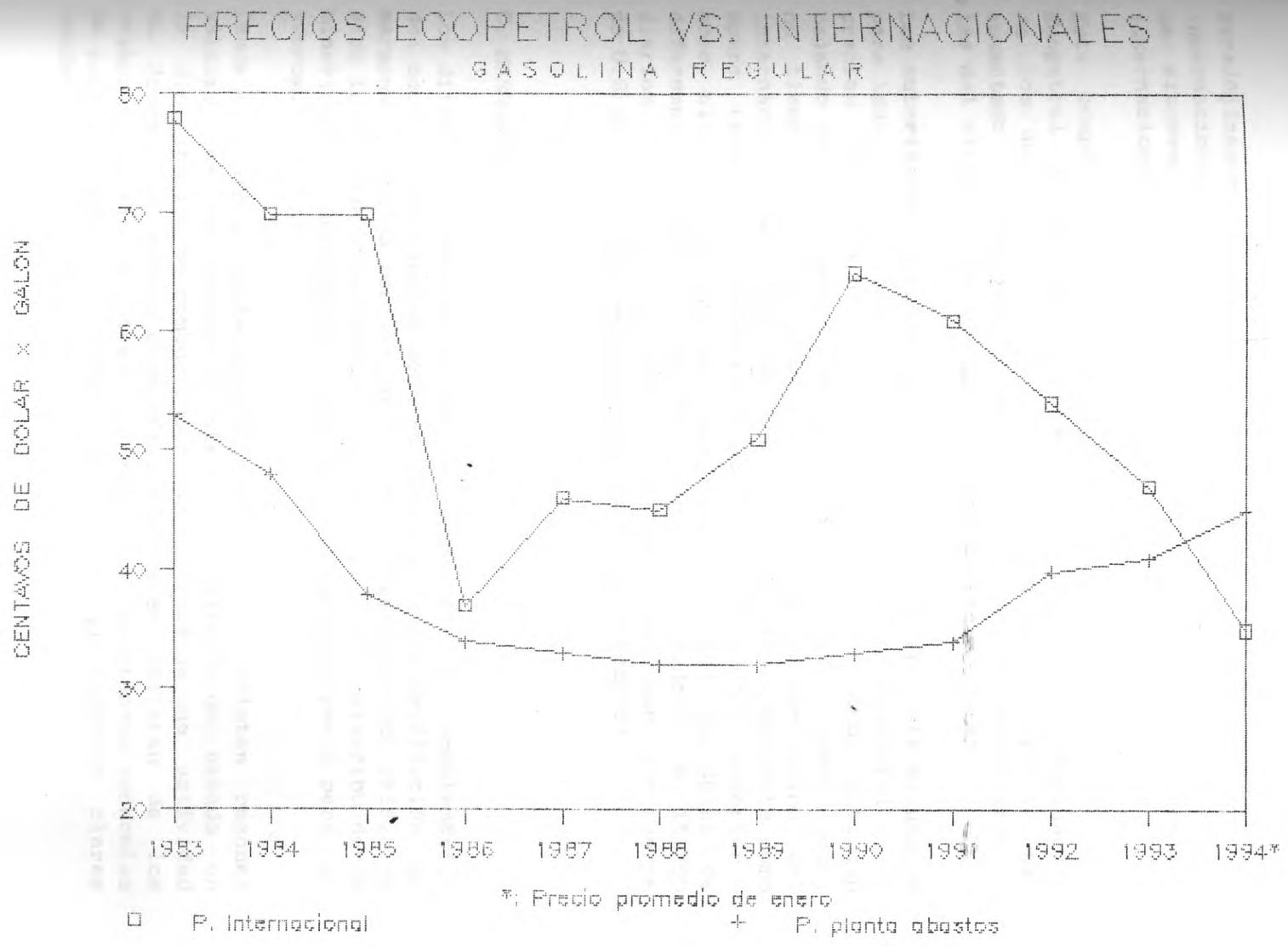
Cuadro No. 5
IMPORTACIONES DE GASOLINA MOTOR
(precios promedio en US$ corrientes, sin impuestos)

	Volumen (kBPD)	Valor CIF (M.US$)	Precio Externo US$/Gln	Precio P.abastos Ecopetrol US$/Gln	Diferencias
1983	17.65	210.65	0.78	0.53	48.30%
1984	15.51	166.40	0.70	0.48	44.52%
1985	25.79	276.13	0.70	0.38	82.12%
1986	21.01	120.37	0.37	0.34	10.69%
1987	12.85	90.00	0.46	0.33	38.35%
1988	22.54	155.75	0.45	0.32	42.37%
1989	26.15	203.21	0.51	0.32	56.12%
1990	27.39	274.93	0.65	0.33	96.05%
1991	25.38	237.64	0.61	0.34	77.26%
1992	32.96	275.78	0.54	0.40	34.56%
1993	36.37	258.31	0.47	0.41	13.92%
1994[1/]	31.76	14.34	0.35	0.45	-22.97%

1/: Precio de enero de 1994.
Fuente: Ecopetrol - Dirección de Planeación Corporativa.
Cálculos: Fendipetróleo

Se observa cómo los precios internacionales de la gasolina bajan desde principios de la década de los ochenta, tendencia que se invierte en 1987 cuando suben nuevamente, alcanzando un precio máximo de 65 centavos de dolar por galón en 1990 (crísis del golfo y Guerra con Irak). A partir de entonces vuelven a disminuir, en forma accelerada durante el último año y medio, alcanzando su nivel más bajo en enero de 1994, cuando llega a los 35 centavos de dolar por galón.

Por su parte, los precios en planta de abasto de Ecopetrol, en dólares corrientes, empiezan bajando, se estabilizan en niveles que oscilan entre los 34 y los 32 centavos de dólar por galón y suben a partir de 1992.


PRECIOS ECOPETROL VS. INTERNACIONALES
GASOLINA REGULAR
CENTAVOS DE DOLAR X GALON
80
70
60
50
40
30
20
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994*
*: Precio promedio de enero
P. Internacional
P. planta abastos

Paradójicamente, cuando se acentúa la baja en los precios internacionales, los internos empiezan a subir hasta el punto de situarse 10 centavos de dólar por encima de los precios internacionales, en enero de 1994.

Este comportamiento de los precios en planta de abastos de Ecopetrol se explica, en parte, por el proceso de revaluación de los últimos años, desde finales 1991 estos precios han aumentado a tasas inferiores a la inflación pero superiores a las del ritmo de devaluación del peso frente al dólar.

Las autoridades energéticas deberían aprovechar esta situación para igualar los precios en planta de abasto de Ecopetrol a los precios internacionales. De todas maneras si estos continúan bajando sería necesario ajustar el precio interno, puesto que, no tiene sentido que Ecopetrol venda a precios por encima del internacional, a menos claro esta, que sea tan ineficiente como 8para tener una estructura de costos de producción superior a esos niveles. De no ser así, cada centavo de dolar de diferencia representa una renta monopolística de U.S $ 15.200 diarios para Ecopetrol (en enero de 1994 debió percibir cerca de U.S $4.5 millones adicionales, por este concepto).

C. MARGENES.

Los diferentes estudios que se han hecho sobre la problemática del sector coinciden en señalar que la política de fijación de márgenes, seguida por las autoridades energéticas del país, ha sido inadecuada y perjudicial, no sólo para los distribuidores minoristas y mayoristas, sino para los consumidores y para la economía en general.

Desde el punto de vista puramente económico no existen razones válidas que justifiquen la intervención directa del estado en la distribución de combustibles. No se trata de una actividad en donde los costos o beneficios sociales difieran de los costos o beneficios privados. Tampoco hay importantes economías de escala técnicas y/o tamaños de mercados que fomenten claras tendencias monopolísticas.

Lo que es más, a nivel minorista, dado el gran número de estaciones de servicio, las condiciones son ideales para que una liberación del mercado garantice soluciones más eficientes que las generadas por el actual sistema de regulación estatal.

A nivel mayorista la situación no es tan clara, el reducido número de empresas (no más de 4) crea una situación de mercado oligopólico. En táles circunstancias, la liberación sólo sería más eficiente, que el actual sistema, sí el estado evita los acuerdos y coaliciones entre los mayoristas (no permitir que un comportamiento de cartel reemplace la agresiva competencia que debe prevalecer entre ellos). También se debe garantizar que Ecopetrol, como único productor e importador de combustibles, actúe con total imparcialidad, asegurándole igualdad de condiciones a cada uno de éllos (en precios, oportunidad de abastecimiento, términos de venta, etc..).

Pese a sus evidentes ineficiencias, en relación a la situación de mercado arriba descrita, el gobierno ha preferido la opción de regular e intervenir el mercado. Intervención que sólo sería eficiente en la medida en que los márgenes fijados por el Ministerio de Minas fueran exactamente equivalentes a los que resultarían bajo una situación de libre competencia.

La realidad es que una eficiente regulación estatal es imposible de lograr, el gobierno no tiene ní los recursos, ní la información, ní la capacidad administrativa para calcular y fijar los márgenes que hagan rentable la distribución minorista. En razón a la heterogeneidad del negocio no se puede establecer un margen único, por el contrario, deben fijarse múltiples márgenes que varían según un gran número de variables, que a su vez varían según la localización geográfica, el volumen de ventas, la relación con el mayorista, la variabilidad en la demanda, etc. Sólo los precios, en un mercado libre, pueden ajustar permanentemente los márgenes a las condiciones cambiantes de oferta, demanda y costos.

Del anterior análisis se deduce que es inevitable que los márgenes fijados administrativamente generen toda clase de ineficiencias.

Por ejemplo, si el margen minorista se fija en niveles que eviten la quiebra de las estaciones de mayor costo (las más pequeñas, mal ubicadas o muy ineficientes), sin duda, se fomenta la construcción excesiva de estaciones, y a mayores costos para el consumidor final de lo que ocurriría en una situación de mercado libre. Por otra parte, ese nivel de márgenes tampoco estimula la eficiencia.

Sí, por el contrario, se fija un margen muy reducido, no solamente para estaciones ineficientes y de mayor costo, sino para muchas otras, es probable que, aún cuando se enfrenten bajas rentabilidades o serias pérdidas, no disminuya el número de estaciones, ní aumente la eficiencia. Posiblemente se merme sustancialmente la calidad de los productos y se descalibren, más a menudo, los surtidores. En este caso tampoco se mejora la eficiencia y sí aumentan los costos para el consumidor final.

En cierta forma, bajo estas circunstancias, cualquier metodología que fije márgenes en base a costos fomenta ineficiencias, puesto qué, mayores costos implican mayores márgenes. Sin embargo, es la única forma razonable de establecer criterios serios que guíen la política de fijación de márgenes para que nó aumenten, innecesariamente, las ineficiencias inherentes al esquema de regulación.

Desafortunadamente, durante los últimos veinticinco años (25), de intervención y regulación en la distribución minorista, las autoridades energéticas (Minminas y Ecopetrol), casi siempre, han fijado unilateralmente los márgenes, sin concertación previa con las partes interesadas como lo estipula la ley.

No se tiene conocimiento, ní hay evidencias de que utilicen una metodología o hayan realizado estudios sectoriales serios que respalden la política seguida. Vale la pena resaltar que los pocos estudios realizados sobre el sector, han sido promovidos por la Federación Nacional de Distribuidores de Derivados del Petróleo, FENDIPETROLEO.

De mantenerse el actual sistema de regulación se recomienda que la Federación insista en una verdadera concertación, uno de cuyos objetivos básicos debe ser la elaboración conjunta de una metodología de costos, aceptada por las partes, para ser utilizada en la fijación de los márgenes.

En lugar de estudios periódicos sobre el sector, que poca receptividad han tenido en las ésferas gubernamentales, puede ser más efectivo establecer una canasta de costos que se ajuste automáticamente en base a diferentes índices de precios, los cuales deberán incluir componentes como salarios, costos de transporte, y precios de otros insumos.

La política de márgenes seguida por las autoridades energéticas durante los últimos diez años ha sido incierta y muy negativa para los distribuidores minoristas. Como lo ilustra el caso concreto de la gasolina regular, ver cuadro No. 3 y gráfica sobre la evolución de esos márgenes, se pueden establecer dos tendencias claramente identificables.

La primera y más crítica, muestra una sistemática reducción de los márgenes que se prolonga durante siete años, desde mediados de 1983 a enero de 1990, en términos reales significó una disminución superior al 15% . Como lo han establecido estudios anteriores, esta fase depresiva de los márgenes ha sumido al sector en una de sus más difíciles crísis; la rentabilidad de las inversiones se ha deteriorado significativamente, lo que probablemente ha demorado las inversiones en mantenimiento y reposición de equipos, con las concecuencias ecológicamente negativas que ello implica. Adicionalmente ha fomentado una baja en la calidad de los productos y servicios y posiblemente, prácticas comerciales indeseables que perjudican al consumidor final y a la economía como un todo.

La segunda tendencia muestra una recuperación parcial de los márgenes que se ha venido dando a partir del ajuste de diciembre de 1990, sin embargo, sólo con el último ajuste, de diciembre de 1993, se logró que su nivel, en términos reales, fuera ligeramente superior al de 1983.


EVOLUCION MARGEN MINORISTA REAL 1983/94
GASOLINA CORRIENTE
PESOS CONSTANTES DE DICIEMBRE DE 1993
$29.0
$28.0
$27.0
$26.0
$25.0
$24.0
$23.0
JUL/83
NOV/84
DIC/85
DIC/86
DIC/87
DIC/88
ENE/90
DIC/90
DIC/91
DIC/92
DIC/93
FECHA DE AJUSTE

Como se verá, en la segunda parte de este estudio, los resultados sobre márgenes netos y rentabilidades del negocio en 1993 demuestran que los ajustes requeridos, para hacer de este un negocio rentable, tienen que ser muchísimo más agresivos que los efectuados durante estos últimos cuatro años.

Con el ánimo de investigar si el nivel de los márgenes otorgados en Colombia es similar, mayor o menor a los establecidos internacionalmente, parece conveniente hacer una comparación de precios, márgenes y niveles impositivos, entre Colombia, España y algunos países latinoamericanos, con mayor, comparable o menor grado de desarrollo y con mercados libres o regulados.

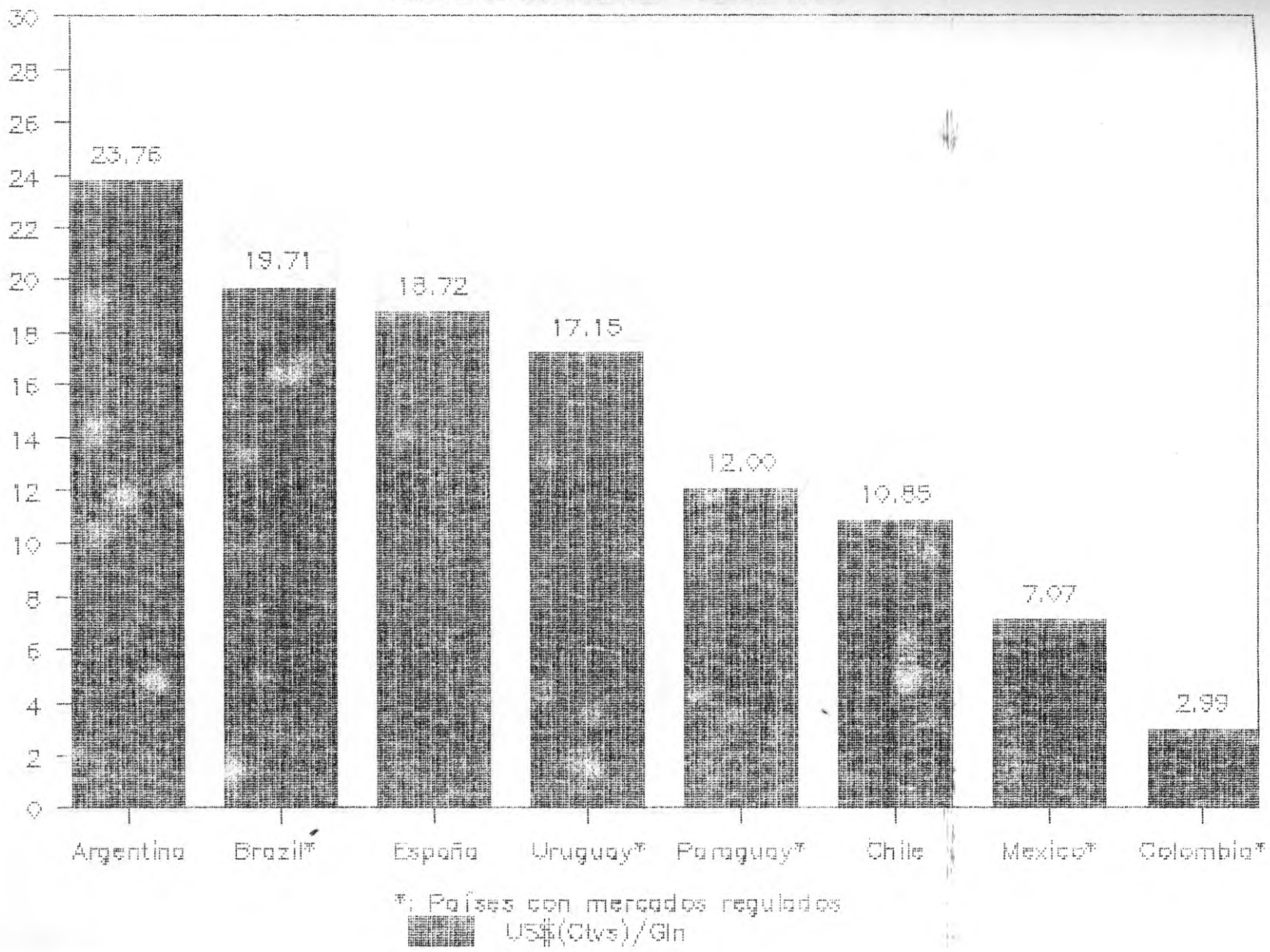
Cuadro No.6 PRECIOS, MARGENES BRUTOS AL DISTRIBUIDOR MINORISTA E IMPUESTOS A LA GASOLINA CORRIENTE EN ESPAÑA Y ALGUNOS PAISES LATINOAMERICANOS (US $ /Galón)

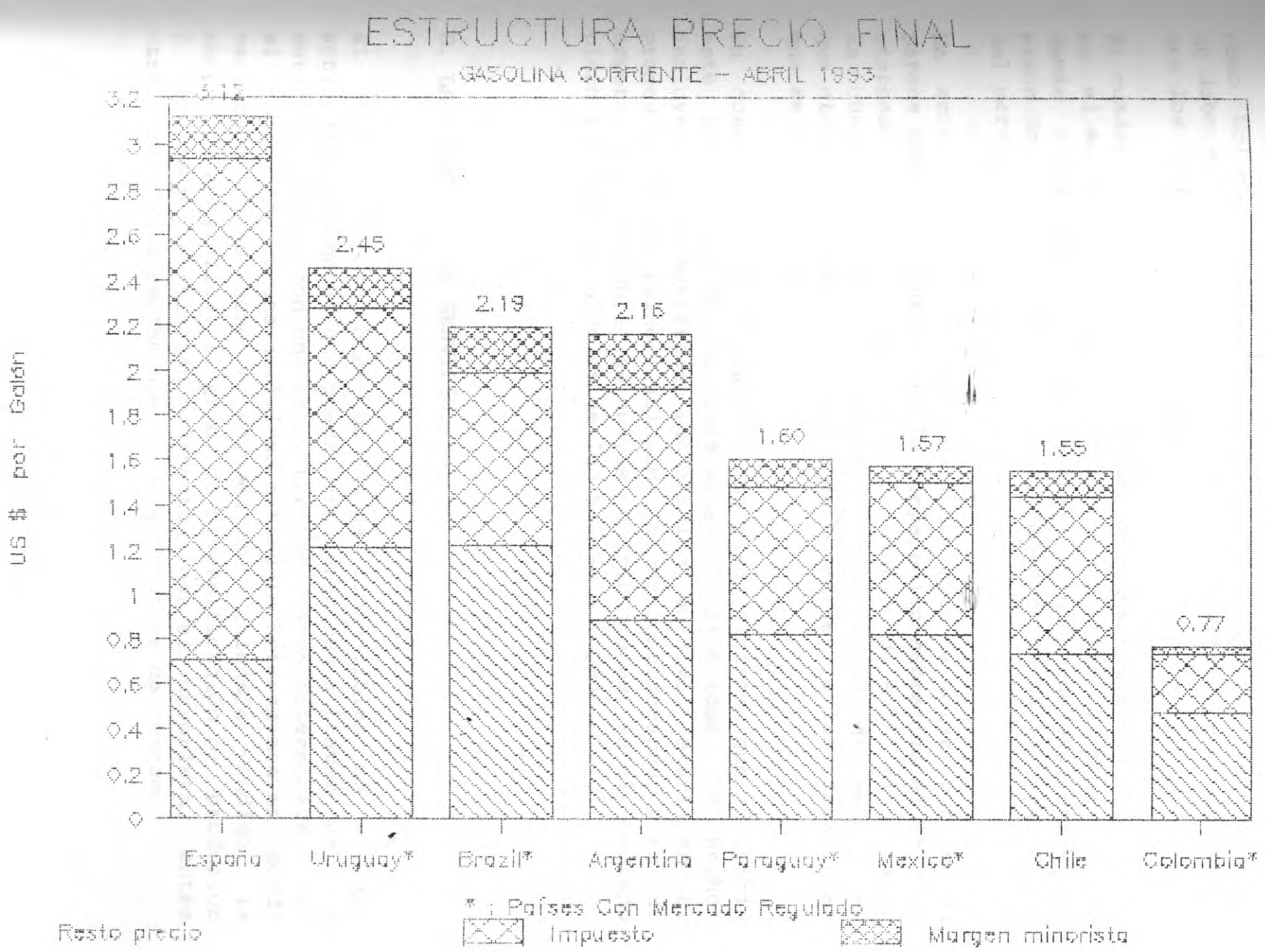
País	Precio final al público	Margen bruto minorista	Margen bruto como porcentaje del precio final (%)	Impuesto[1]	Impuesto como porcentaje del precio final (%)
España	3.12	0.19	6.00	2.23	71.47
Uruguay*	2.45	0.17	7.00	1.07	43.67
Brazil*	2.19	0.20	9.00	0.78	35.62
Argentina	2.16	0.24	11.00	1.04	48.15
Paraguay*	1.6	0.12	7.50	0.66	41.25
México*	1.57	0.07	4.50	0.68	43.31
Chile	1.55	0.11	7.00	0.71	45.81
Colombia*	0.77	0.03	3.88	0.27	35.71

1/ Los impuestos en Colombia no incluyen las sobretasas municipales
*: Paises con mercados regulados
Fuentes: "Energy Détente", marzo 31 de 1993. Comisión Latinoamericana de Distribuidores Minoristas de Combustible.
Cálculos: Fendipetróleo

MARGENES DISTRIBUCION MINORISTA

GASOLINA CORRIENTE - ABRIL 1993




ESTRUCTURA PRECIO FINAL
GASOLINA CORRIENTE -- ABRIL 1993
US $ por Galón
3,2
3
2,8
2,6
2,4
2,2
2
1,8
1,6
1,4
1,2
1
0,8
0,6
0,4
0,2
0
3,12
2,45
2,19
2,16
1,60
1,57
1,55
0,77
España
Uruguay*
Brazil*
Argentina
Paraguay*
Mexico*
Chile
Colombia*
*: Países Con Mercado Regulado
Resto precio
Impuesto
Margen minorista

Como Colombia mantiene subsidiado el consumo de combustibles, no debe sorprender el bajo precio su de gasolina en comparación con los demás países considerados.

El cuadro No.6 resume la información comparativa. La diferencia en el margen del distribuidor minorista entre Colombia y los demás países es simplemente abismal, y no puede explicarse en razón del diferencial de precios, ni en razón de la regulación del mercado.

En este contexto, un margen de 3 centavos de dolar por galón parece menos que irrisorio. La comparación subestima el margen otorgado en México basado en un porcentaje de 4.5%, al no tener en cuenta un agresivo programa de modernización de estaciones que otorga 3 puntos adicionales en el margen, a las estaciones que se acojan a él.

En cuanto al nivel impositivo, no puede decirse que Colombia este por debajo de los demás países considerados. De hecho, incluyendo las sobretasas municipales, su nivel estaría en el promedio de los países latinoamericanos considerados, y es de esperar que, debido a las nuevas contribuciones, en el mediano plazo alcance los niveles de los países europeos.

D. LA ESTACION DE SERVICIO.

El negocio de la distribución de combustibles nó es una actividad homogénea que pueda caracterizarse a través de una estación modelo con una estructura de costos determinada. Por el contrario, es una actividad altamente heterogénea en donde variables tales como el vólumen de galonaje vendido, la ubicación geográfica, el grado de diversificación de productos y servicios, la relación contractual con el mayorista, entre otras, inciden directamente en la estructura de costos.

A manera de ejemplo, los resultados obtenidos en este estudio dan cuenta de como, la incidencia del tamaño de la estación, medido a través del galonaje mensual vendido, puede significar variaciones superiores al 35% en el costo promedio de distribución por galón. Estos oscilan entre $24.62 para las estaciones con ventas inferiores a los 100 mil galones y $17.77 para estaciones con ventas superiores a los 300 mil galones mensuales.

Ante esta realidad económica, un esquema de regulación del mercado que fija margenes únicos, inevitablemente promueve ineficiencias dentro del sector, creando distorsiones que resultan en una mala asignación de recursos.

Los márgenes brutos por galón vigentes a partir del último ajuste de precios, en diciembre de 1993, son los siguintes:

sin evaporac. ni transporte a la estación

Producto	Margen Bruto ($xGln) para 1994	% sobre precio
Gasolina regular	28.72	4.17
Gasolina extra	39.35	4.61
Acpm y Querosene	39.09	5.68

Considerando la distribución del consumo de estos productos en el país (Cuadro No.1), el margen bruto medio total por galon de combustible es de $32.14 y el precio final medio de $695 por galón.

Estos márgenes han demostrado ser insuficientes para garantizar una adecuada rentabilidad del negocio, baste señalar que, en 1993, una estación de servicio que venda el promedio nacional de 85.560 galones mensuales, con un costo de distribución por galón estimado en $24.62, sólo tendría un margen neto de 52 centavos por galón. Utilidades netas mensuales por venta de combustibles de $44.490, ní siquiera equivalentes a medio salario mínimo mensual.

Ante la baja rentabilidad en la distribución de combustibles, las estaciones tienden a diversificar la oferta de productos y servicios complementarios. Sin embargo, estas son opciones que requieren grandes inversiones en un mercado altamente competitivo. Esto explica que la venta de combustibles siga siendo su principal negocio (para la totalidad de la muestra encuestada en este estudio, los ingresos por venta de combustibles representan el 93% de los ingresos totales).

Desafortunadamente, si los aspectos claves del negocio no han mejorado significativamente, hay algunos que parecen haberse deteriorado en estos dos últimos años.

a. Inversiones requeridas.

El deterioro de las instalaciones físicas de las estaciones de servicio continuá y tiende a empeorar, no sólo por la falta de recursos, sino por la predisposición de los mismos distribuidores. En pocas palabras, dadas las rentabilidades del negocio pocos estarían dispuestos a hacer las inversiones necesarias.

En este sentido, la información recibida a través de la encuesta es bastante diciente: las 115 estaciones encuestadas estiman una inversión requerida de $ 3.780 millones de pesos, un promedio de $ 32.8 millones por estación, lo grave es que tan sólo un 20% de las estaciones estarían dispuestas ~~ha~~ hacerla.

b. Seguridad.

Este es un aspecto que se ha venido agravando día a día, hasta convertirse en uno de los problemas críticos del sector. No solamente repercute directamente en los costos de operación, a través de incrementos en las primas de seguros, en los gastos de seguridad privada y en los costos de transporte de valores, sino que ponen en peligro la vida misma de los propietarios y sus trabajadores.

c. Sobretasa a la gasolina.

El uso generalizado que, a nivel municipal, está adquiriendo la sobretasa como instrumento para mejorar los fiscos municipales, se ha convertido en otro problema grave. Las distorsiones que este mecanismo introduce en los mercados locales de combustible, son complejas y difíciles de controlar. Genera situaciones de elusión y evasión de impuestos, y crea incentivos que fomentan el contrabando de combustibles, desde municipios sin sobretasa. Baste poner como ejemplo la evolución del consumo de gasolina motor de Antioquia que, entre 1988 y 1992 sólo aumentó un 5.6%, mientras que, Bogota, Valle y Cundinamarca aumentaron sus consumos respectivos un 21.87%, un 25.87% y un 24.40%, durante el mismo período. (ver cuadros en anexos estadisticos).

II. ANALISIS DE LA OPERACION DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO.

En esta segunda parte del documento se presentan los resultados de las encuestas que establecen los costos de operación, los márgenes de utilidad neta, y las rentabilidades sobre inversión, característicos de la distribución minorista de combustibles. Adicionalmente se hace un análisis comparativo con los resultados obtenidos en el estudio de 1991.

A. METODOLOGIA.

La metodología utilizada es la misma que se desarrolló para el estudio de 1991, y que además se encuentra incorporada en el sistema nacional de información sectorial de Fendipetroleo.

Se le hicieron algunas modificaciones al formulario de la encuesta, con el fin de simplificarlo y hacer más fácil y rápido su diligenciamiento.

La encuesta se diseñó para la identificación de las estructuras de ingresos, costos, rentabilidades y ciertos parámetros de eficiencia y productividad, en términos de lo que se denomina "mes promedio". Esta metodología permite que el empresario o administrador que tenga un real conocimiento de su negocio pueda fácilmente tramitarla.

Se recibieron 150 encuestas, de las cuales sólo se utilizaron 115, geográficamente distribuidas de la siguiente forma: 28 de Bogotá, 10 del Valle, 15 de Antioquia y 62 del resto del país.

La comparación entre el estudio anterior y éste, sólo tiene sentido sí se hace en términos reales. Para que las cifras de 1991 fueran comparables con las de 1993 se utilizó el índice de 56.64%, que fúe la inflación acumulada entre julio de 1991 y agosto de 1993, fechas medias en la recolección de información en ambos estudios. En otras palabras, la comparación de resultados se hace en pesos constantes de agosto de 1993.

B. RESULTADOS.

1. El Total de la Muestra.

La muestra analizada representa un vólumen mensual de ventas promedio, equivalentes a 17.597.510 galones de combustible, y un valor promedio de ventas de $11.054 millones mensuales, de los cuales sólo el 6.52% ($721 millones) representan ventas de otros servicios y productos. La inversión involucrada asciende a un monto cercano a los $14.817 millones.

El tamaño medio de las estaciones de la muestra es de 153.022 galones/mes, lo que permite concluir que la muestra esta conformada, en buena parte, por estaciones formales y bien constituidas, con un galonaje superior al promedio real nacional (85.560 galones mensuales).

El empleo directo generado es de 1.573 personas, para un promedio de 13.7 empleados por estación discriminados así: 5.3 isleros, 3.9 operarios y 4.5 empleados en administración y/o oficina.

Aún cuando la muestra analizada en esta actualización es más reducida que la muestra utilizada en 1991 (115 versus 189, 74 estaciones menos), las características de la estación promedio son similares en ambos casos:

El galonaje promedio de la muestra en 1993 es de 153.022 galones/mes versus 154.900 en 1991; emplea 13.7 personas versus 14.2 en 1991; involucra una inversión total promedio de $128.85 millones en 1993, versus $ 127.6 millones en 1991, se aprecia cómo el nivel de la inversiónes prácticamente el mismo, sólo representa un aumento real del 0.09%.

Las anteriores comparaciones, sumadas al hecho de que en ambos casos el tamaño de la muestra es estadísticamente significativo, nos permiten garantizar, con un alto grado de confiabilidad, la válidez de las cifras y las comparaciones que hacemos en el siguiente análisis de resultados.

a. **Margenes, rentabilidades y utilidades sobre ventas.**

Los márgenes de utilidad neta por galón y el análisis comparativo son los siguientes:

	MARGENES NETOS ($ constantes del 93 por Galón)			VARIACION VS. 1991 (% reales)		
AÑO	COMBUST.	SERV.	TOTAL	COMBUST.	SERV.	TOTAL
1993	4.85	3.91	8.76	21.25	- 6.86	6.96
1991	4.00	4.20	8.19			

Se puede observar, en términos reales, una sensible mejoría en los márgenes netos de operación entre 1993 y 1991. Mientras el márgen de utilidad neta en distibución de combustible aumenta un 21.25% , pasando de $4.00 en 1991 a $4.85 por galón en 1993, el margen neto en otros servicios disminuye un 6.86% . Esto hace que el margen neto global de operación se incremente 6.93%, al pasar de $8.19 pesos por galón en 1991 a $8.76 en 1993. Desafortunadamente, en términos obsolutos el incremento global es de tan sólo 57 centavos por galón, realmente insignificante para mejorar las bajas rentabilidades del negocio.

Sin embargo, hay que reconocer que la pequeña mejora en los márgenes netos, reflejan la tendencia de mejores márgenes brutos otorgados por el gobierno en los últimos ajustes.

Los resultados referentes a las rentabilidades sobre inversión son los siguientes:

	RENTABILIDAD SOBRE INVERSION (%)			VARIACION VS. 1991 (en puntos porcentuales)		
AÑO	COMBUST.	SERV.	TOTAL	COMBUST.	SERV.	TOTAL
1993	0.98	1.13	1.04	0.10	(0.03)	0.04
1991	0.88	1.16	1.00			

La mejoría de los márgenes netos apenas sí se refleja en los niveles de las rentabilidades sobre inversión. Aúnque tiende a subir la rentabilidad en distribución en sólo una décima de punto porcentual, el impacto global es prácticamente nulo.

Es un hecho preocupante que estas rentabilidades sigan estando muy por debajo a las alternativas del mercado de capitales, 2.6% mensual (36% anual). Lo que sugiere que esta actividad sigue siendo poco rentable en comparación con otros sectores de la economía. Como se verá más adelante, dada la estructura de costos, los ajustes necesarios en los márgenes, para hacer de esta una actividad medianamente rentable y competitiva, son considerables.

El resultado de las utilidades netas como porcentaje de las ventas es el siguiente:

	UTILIDADES SOBRE VENTAS (%)			VARIACION VS. 1991 (en puntos porcentuales)		
AÑO	COMBUST.	SERV.	TOTAL	COMBUST.	SERV.	TOTAL
1993	0.81	9.55	1.37	0.13	0.01	0.07
1991	0.68	9.54	1.30			

Al igual que en el caso de las rentabilidades, estos porcentajes casi no varían en relación al año anterior. La variación en distribución refleja el mejoramiento en el márgen neto de esta sección del negocio. Sorprende que en distribución la utilidad neta, como porcentaje de las ventas totales de combustible, no llegue ni al 1% , en volúmenes ligeramente superiores a los 150 mil galones mensuales.

b Costos de distribución por galon.

La estructura de costos de distribución por galón para la totalidad de la muestra, y sus variaciones versus los resultados de 1991, en pesos constantes de agosto de 1993, arrojó los siguientes resultados:

ITEM	$ Por Galon	%	VARIACION REAL VS. 1991 %
Personal	10.75	50.14	3.20
Impuestos	0.76	3.54	21.30
Arriendo/Financiación	2.45	11.43	2.39
Seguros	0.24	1.12	-23.39
Mantenimiento	0.71	3.31	-12.83
Seguridad Privada	0.32	1.49	-
Servicios Públicos	1.54	7.18	- 2.66
Pérdida de Combustible	1.53	7.14	-23.09
Otros Costos	3.14	14.65	2.74
TOTALES	21.44	100.00%	- 0.28

Para la totalidad de la muestra el costo promedio de distribución por galón resultó de $21.44 . Ligeramente inferior al margen bruto de la gasolina regular fijado por el gobierno en $22.43 por galón, durante 1993.

La estructura de costos se mantiene básicamente inalterable, entre 1991 y 1993, los costos laborales siguen siendo los más importantes, participando en más del 50% del total. Le siguen los otros costos, que incluye el costo de oportunidad del terreno, y los costos de arriendo y financiación del mayorista.

No deja de sorprender la escasa variación de los costos, en términos reales, entre 1993 y 1991. Resultado de las significativas reducciones en ítems tales como seguros,

(*) No es debido incluir con eso ya es rentabilidad terreno

manteniento y pérdidas de combustible. No se explica este comportamiento, que en cierta forma puede obedecer a una reducción en los gastos variables como una respuesta a las bajas rentabilidades del negocio. El aumento en la inseguridad ha disparado el costo de las primas, a niveles prohibitivos para algunas estaciones.

El concepto de costo con mayor crecimiento fúe el de impuestos, reflejando sin duda el impacto de la reforma tributaria del 92. Le sigue el costo de personal que, se explica por la inclusión de la remuneración del gerente o propietario, remuneración que no se tuvo consistentemente en cuenta en 1991. El aumento en el arriendo o financiación mayorista refleja los incrementos en los canones de arrendamiento, que uniláteralmente ajustan anualmente los mayoristas, muy por encima a los índices de inflación y a los ajustes en los márgenes brutos.

c. Relaciones de eficiencia.

Los índices de eficiencia técnica obtenidos y su comparación con los resultados de 1991, son los siguientes:

GALONES VENDIDOS POR:	1991	1993	VARIACION
MANGUERA	17,065.0	16,888.2	-1.04 %
ISLERO	25,692.0	28,567.4	11.19 %
METRO CUADRADO	72.6	81.4	12.08 %
CAPACIDAD DE TANQUES	5.3	4.9	-7.79 %

Los índices de eficiencia, para el promedio de la muestra total, tienden a sugerir una baja productividad versus la capacidad instalada de las estaciones, resultado consistente con el del año anterior. Se tiende a confirmar un sobredimensionamiento de las instalaciones en relación al vólumen de ventas real de las estaciones.

Esto es particularmente cierto en el caso de los tanques de almacenamiento, en donde, el bajo índice de galones vendidos por capacidad de almacenamiento sugiere una importante subutilización de la capacidad instalada. Tambien puede reflejar la necesidad de reducir, al mínimo necesario, los inventarios de combustibles y las disponibilidades de capital efectivo requerido para su adquisición.

El índice de galones vendidos por metro cuadrado, sugiere estaciones con terrenos grandes. Aún cuando, en este caso la subutilización no es tan evidente puesto que, la gran mayoría de estaciones ofrece servicios complementarios que requieren de amplios espacios.

La mejora en el índice de galones vendidos por islero, refleja la intensiva utilización del islero en turnos amplios de trabajo, y la reducción en el menor número promedio de isleros empleados.

2. Por Tamaño.

En este análisis el tamaño de las estaciones está asociado a los volúmenes físicos de combustible vendidos mensualmente. En linea con el estudio de 1991, son cuatro los rangos seleccionados: el primero abarca las estaciones con ventas mensuales inferiores a 100 mil galones; el segundo incluye aquellas estaciones con ventas mensuales entre 100 mil y 200 mil galones; el tercero lo componen las estaciones con ventas mensuales entre 200 mil y 300 mil galones; y el cuarto rango incluye las estaciones con ventas mensuales superiores a 300 mil galones de combustibles.

a. **Margenes, rentabilidades y utilidades sobre ventas.**

Los resultados para los márgenes netos por tamaño son:

	MARGENES NETOS 1993 ($ POR GALON)			VARIACIONES REALES VS. 1991 (%)		
RANGOS	COMBUST.	SERV.	TOTAL	COMBUST.	SERV.	TOTAL
0 - 99	1.43	1.72	3.15	176.64	-27.28	9.89
100 - 199	4.33	3.87	8.20	80.67	6.04	35.62
200 - 299	5.01	1.54	6.55	7.33	-16.68	0.52
> 300	8.41	9.29	17.70	8.25	3.87	6.00

Como se observa, se mantiene la positiva relación entre márgenes netos y tamaño de estación. Esta relación es más consistente en distribución de combustibles, en donde claramente se aprecia la incidencia que el tamaño, medido en términos de galonaje vendido mensualmente, tiene en el comportamiento de los márgenes netos.

La relación no parece tan consistente en la venta de otros servicios y productos, al igual que en 1991 el margen neto en el rango de 200 a 300 mil galones disminuye inexplicablemente en relación a los otros rangos.

En términos comparativos con 1991, se nota una mejora en los márgenes netos, más importante en términos relativos para las estaciones con ventas inferiores a 200 mil galones mes.

Pese a la mejora en los márgenes, la situación de las pequeñas estaciones sigue siendo crítica, en promedio la utilidad mensual neta total del rango de menos de 100 mil galones es de solo $217.500 mensuales, de los cuales apenas $98.738 corresponden a distribución de combustible, nivel aberrante que ni siquiera alcanza a equiparase con un salario mínimo mensual (no se le puede imputar factor prestacional), y más que preocupante sí se tiene en cuenta que el galonaje promedio nacional, se encuentra en este rango.

Las rentabilidades sobre inversión y los porcentajes de las utilidades netas sobre ventas, son los siguientes:

	RENTABILIDAD SOBRE INVERSION (%)			VARIACION VS. 1991 (en puntos porcentuales)		
RANGOS	COMBUST.	SERV.	TOTAL	COMBUST.	SERV.	TOTAL
0 - 99	0.15	0.26	0.19	-0.07	-0.12	-0.04
100 - 199	1.15	1.17	1.16	0.65	0.41	0.53
200 - 299	0.97	0.62	0.79	-0.30	-0.37	-0.39
> 300	2.37	3.42	2.83	0.52	-0.30	0.30

	UTILIDADES SOBRE VENTAS (%)			VARIACIONES VS. 1991 (en puntos porcentuales)		
RANGOS	COMBUST.	SERV.	TOTAL	COMBUST.	SERV.	TOTAL
0 - 99	0.24	2.90	0.47	0.15	-1.26	0.03
100 - 199	0.72	10.52	1.28	0.31	3.05	0.34
200 - 299	0.83	6.44	1.05	0.03	-0.92	-0.02
> 300	1.43	15.22	2.73	0.09	-2.13	0.08

En relación a las rentabilidades en distribución de combustible, se observa una clara mejoría para las estaciones con ventas entre 100 y 200 mil galones, y estaciones con ventas superiores a los 300 mil galones, en ambos casos el aumento en rentabilidad es superior al medio punto por ciento. Las rentabilidades en los otros servicios tiende a empeorar con relación a 1991. Preocupa la consistente reducción en las rentabilidades de las estaciones con ventas entre 200 y 300 mil galones mensuales.

Las rentabilidades netas sobre inversión, para las estaciones con ventas inferiores a 300 mil galones mensuales, están muy por debajo de las oportunidades de los mercados financieros. Lo que demuestra que en la mayoría de los casos, la estación de servicio es un negocio poco atractivo, si se compara con las alternativas de la economía en general.

¿Incluye terreno en la inversión, pero la utilidad del terreno [illegible] como [illegible]

Estas cifras tienden a confirmar que sólo aquellas estaciones con volumenes de ventas superiores a los 300 mil galones mensuales son negocios económicamente rentables. No sorprende la positiva relación entre las utilidades netas como porcentaje de las ventas totales y el volumen vendido, relación que contradice la lógica económica y que demuestra en cierta forma las distorsiones que la regulación ha introducido en el sector.

b. Costos de distribución por galón.

En relación a la esturctura de costos, los resultados son los siguientes:

	0 - 99		100 - 199		200 - 299		> 300	
ITEM	$ Por Galon	%	$ Por Galon	%	$ Por Galon	%	$ Por Galon	%
Personal	13.28	53.9	11.68	52.5	10.23	48.5	7.57	42.6
Impuestos	0.77	3.1	0.68	3.1	0.70	3.3	0.98	5.5
Arriendo/Financiación	1.67	6.7	2.60	11.7	2.76	13.1	2.30	12.9
Seguros	0.37	1.5	0.18	0.8	0.28	1.3	0.23	1.3
Mantenimiento	0.88	3.6	0.65	2.9	0.66	3.1	0.77	4.3
Seguridad Privada	0.29	1.2	0.21	0.9	0.45	2.1	0.37	2.1
Servicios Públicos	1.90	7.7	1.65	7.4	1.35	6.4	1.31	7.4
Pérdida de Combustible	1.78	7.2	1.67	7.5	1.43	6.8	1.18	6.6
Otros Costos	3.71	15.1	2.91	13.1	3.24	15.4	3.06	17.2
TOTAL	24.62	100%	22.23	100%	21.10	100%	17.77	100%

Es exportac ?
Porque está se reconoce x aparte (2.61 $/gal en 1994)

Estas estructuras de costos muestra claramente la existencia de economías de escala en la distribución de combustibles, dada la estrecha relación entre volúmenes de ventas y costos de distribución por galón.

A mayor tamaño de estación menor es la participación de los costos claves del negocio, tales como: mano de obra, arriendo o financiación del mayorista, servicios públicos y otros costos. Sin embargo, aumentan en importancia los costos por impuestos y hasta cierto punto, las pérdidas de combustible. Resultados

consistentes con las mayores utilidades esperadas en la medida en que aumenta el tamaño de las estaciones, y con el hecho de que los costos por pérdida de combustibles estan positivamente relacionados con el volumen manejado.

En términos reales, las variaciones entre esta estructura de costos, comparada con la estructura de 1991, son las siguientes:

ITEM	0 - 99 (%)	100 - 199 (%)	200 - 299 (%)	> 300 (%)
Personal	6.11	13.84	19.39	2.61
Impuestos	19.90	11.31	17.60	42.19
Arriendo/Financiación	-8.96	-5.69	-5.78	23.39
Seguros	2.70	-32.40	-14.88	-18.43
Mantenimiento	-16.15	-15.31	-6.37	53.62
Servicios Públicos	20.10	4.29	-21.65	8.61
Pérdida de Combustible	-27.62	-18.62	-1.84	6.10
Otros Costos	2.53	-14.78	6.62	3.91
VARIACION TOTAL	2.46%	2.39%	9.07%	11.22%

Los aumentos son significativos en relación a 1991 en todos los rangos de tamaño, van del 2.5% en los rangos inferiores, al 11.22% en los rangos superiores. Sobre todo si se tiene en mente las reducciones, no esperadas, en conceptos tales como seguros, mantenimiento y pérdida de combustibles, particularmente importantes en las estaciones de menos de 200 mil galones.

No se observa una tendencia uniforme en estas variaciones. Los componentes de mayor aumento son diferentes en cada uno de los rangos considerados. Sin embargo, los ítems de mayor aumento son personal, impuestos, servicios públicos y otros costos.

De especial importancia en los rangos superiores son los grandes incrementos en impuestos, arriendo, mantenimiento y pérdida de combustible.

c. Indices de eficiencia técnica.

Los índices de eficiencia técnica obtenidos, son los siguientes:

GALONES VENDIDOS POR:	0 - 99	100 - 199	200 - 299	> 300
MANGUERA	11,560.1	15,479.3	19,591.7	25,845.2
ISLERO	24,101.6	24,778.1	33,778.9	37,431.0
METRO CUADRADO	46.7	80.0	102.3	118.0
CAPACIDAD DE TANQUES	3.8	4.9	4.5	7.7

VARIACIONES VS. 1991 (%)

GALONES VENDIDOS POR:	0 - 99	100 - 199	200 - 299	> 300
MANGUERA	-4.72%	-8.15%	7.69%	13.91%
ISLERO	24.76%	2.83%	13.06%	12.73%
METRO CUADRADO	-3.75%	28.48%	20.28%	-0.21%
CAPACIDAD DE TANQUES	5.63%	-0.41%	-22.95%	4.46%

Como era de esperarse, los índices de eficiencia corroboran la existencia de economías de escala, estableciendo claras diferencias por tamaño, entre los rangos inferiores y superiores.

Las variaciones entre el 91 y el 93 sólo son claras en relación al galonaje vendido por islero, en donde se detecta una clara tendencia a mejorar, comportamiento que puede obedecer a la disminución en el número de isleros promedio por estación.

3. Por Clasificación del Ministerio de Minas y Energía.

Para este análisis, las estaciones Clase A son aquellas que venden combustibles, lubricantes y al menos uno de los siguientes servicios: venta de accesorios, lavado, alineación, montallantas y reparaciones menores. Las estaciones Clase B, solo venden combustibles y lubricantes.

a. Márgenes, rentabilidades y utililidades sobre ventas.

Los márgenes netos, las rentabilidades sobre inversión y las utilidades netas sobre ventas, son los siguientes:

	MARGENES NETOS 1993 ($ POR GALON)			VARIACIONES REALES VS. 1991 (%)		
CATEGORIA	COMBUST.	SERV.	TOTAL	COMBUST.	SERV.	TOTAL
CLASE A	5.10	4.56	9.66	24.27	-15.13	1.93
CLASE B	3.81	1.12	4.93	1.77	-18.75	-3.75

	RENTABILIDAD SOBRE INVERSION (%)			VARIACION VS. 1991 (en puntos porcentuales)		
CATEGORIA	COMBUST.	SERV.	TOTAL	COMBUST.	SERV.	TOTAL
CLASE A	1.09	1.18	1.13	0.11	-0.08	0.01
CLASE B	0.66	0.63	0.65	-0.02	-0.03	-0.03

	UTILIDADES SOBRE VENTAS (%)			VARIACIONES VS. 1991 (en puntos porcentuales)		
CATEGORIA	COMBUST.	SERV.	TOTAL	COMBUST.	SERV.	TOTAL
CLASE A	0.85	10.25	1.50	0.15	0.08	0.02
CLASE B	0.64	4.36	0.79	0.00	-1.68	-0.06

Como era de esperarse, se observa una marcada diferencia entre los márgenes de ambas categorías. Para las estaciones de clase A es muy importante el márgen en otros servicios, mientras que para las de clase B apenas es significativo. Esto hace que las rentabilidades entre ambas categorías sea bien marcada, y muy baja para las estaciones de clase B.

En lo que hace referencia a las variaciones entre 1991 y 1993, se observa en ambas categorías un mayor aumento en los márgenes netos en distribución de combustibles, y una desmejora en los márgenes netos por venta de otros servicios y productos. Los márgenes globales mejorán en términos reales para las estaciones de clase A, mientras que desmejora para las estaciones de clase B.

b. Costos de distribución por galón.

En relación a la esturctura de costos, los resultados son los siguientes:

	CLASE A		CLASE B	
ITEM	$ Por Galon	%	$ Por Galon	%
Personal	10.46	49.3	11.97	53.6
Impuestos	0.79	3.7	0.62	2.8
Arriendo/Financiación	2.41	11.4	2.60	11.6
Seguros	0.24	1.1	0.26	1.2
Mantenimiento	0.74	3.5	0.58	2.6
Seguridad Privada	0.30	1.4	0.38	1.7
Servicios Públicos	1.53	7.2	1.60	7.2
Pérdida de Combustible	1.56	7.3	1.42	6.4
Otros Costos	3.20	15.1	2.91	13.0
COSTO TOTAL	21.23	100.0%	22.34	100.0%

Nó se aprecia una diferencia considerable en la estructura de costos, basta mencionar que los costos, de las estaciones Clase B, son ligeramente superiores.

En términos reales las variaciones porcentuales en esta estructura de costos, comparada con la estructura de 1991 son:

ITEM	CLASE A (%)	CLASE B (%)
Personal	2.42	9.32
Impuestos	29.32	-3.46
Arriendo/Financiación	3.26	3.74
Seguros	-27.04	-12.64
Mantenimiento	-7.37	-32.68
Servicios Públicos	-0.33	-3.64
Pérdida de Combustible	-21.58	-28.62
Otros Costos	9.00	-11.38
TOTAL	0.99%	-1.23%

Mientras los costos, para las estaciones de clase B, disminuyeron en un 1.23%, las estaciones de clase A tuvierón un aumento ligeramente superior al índice de inflación. Estas tendencias contrarias explicarian que la diferencia en los costos sea menos significativa que en 1991. Siguen apareciendo reducciones importantes en los conceptos de seguros, mantenimiento y pérdida de combustibles, tendencia que no atinamos a explicar satisfactoriamente.

c. Indices de eficiencia.

Los índices de eficiencia calcúlados son:

GALONES VENDIDOS POR:	CLASE A	CLASE B
MANGUERA	17,229.5	15,567.5
ISLERO	30,878.9	21,632.9
METRO CUADRADO	79.5	90.3
CAPACIDAD DE TANQUES	4.8	5.2

VARIACIONES VS. 1991

GALONES VENDIDOS POR:	CLASE A	CLASE B
MANGUERA	-1.48%	-2.51%
ISLERO	18.74%	-18.55%
METRO CUADRADO	14.88%	9.89%
CAPACIDAD DE TANQUES	-11.15%	3.60%

Como era de esperar, se confirma una más eficiente utilización del espacio físico en las estaciones de clase B, sin embargo, estas estaciones muestran una tendencia contraria a la observada en el análisis, en relación al galonaje vendido por islero.

4. Según Relación con Mayorista.

Para este análisis se clasificarón las diferentes posibilidades de relación, existente entre el distribuidor mayorista y minorista, de la siguiente forma.

Afiliada: terreno e instalaciones propios del minorista, equipos de distribución del mayorista.

Arrendada: terreno, instalaciones y equipos de distribución del mayorista.

a. Margenes, rentabilidades y utilidades sobre ventas.

En este aspecto los resultados, de acuerdo a la relación con el mayorista, son:

RELACION	MARGENES NETOS ($ POR GALON) COMBUST.	SERV.	TOTAL	VARIACIONES REALES VS.1991 (%) COMBUST.	SERV.	TOTAL
AFILIADA	5.34	4.22	9.56	25.80	33.37	29.03
ARRENDADA	4.28	3.55	7.83	-3.79	-36.52	-22.02

RELACION	RENTABILIDAD SOBRE INVERSION (%) COMBUST.	SERV.	TOTAL	VARIACION VS. 1991 (en puntos porcentuales) COMBUST.	SERV.	TOTAL
AFILIADA	0.65	0.82	0.72	0.14	0.21	0.17
ARRENDADA	3.54	2.37	2.89	-2.14	-0.96	-1.19

RELACION	UTILIDADES SOBRE VENTAS (%) COMBUST.	SERV.	TOTAL	VARIACION VS. 1991 (en puntos porcentuales) COMBUST.	SERV.	TOTAL
AFILIADA	0.89	10.38	1.49	0.16	3.31	0.31
ARRENDADA	0.71	8.61	1.22	-0.04	-3.61	-0.36

Mientras que los márgenes netos de las estaciones afiliadas mejoran sensiblemente, desmejoran notablemente los márgenes para las estaciones arrendadas, esto es particularmente cierto en lo referente a los márgenes netos por venta de otros servicios y productos.

Cambian las tendencias en relación a 1991, en efecto en 1993 son mayores los márgenes netos de las estaciones afiliadas en relación a las arrendadas, situación inversa a la presentada en 1991.

Esta situación se refleja, desde luego, en las rentabilidades respectivas. Sin embargo, pese a disminuir ligeramente, siguen siendo aceptables para las estaciones arrendadas, en virtud de las bajas inversiones requeridas en este tipo de estaciones. Por el contrario, pese a mejorar sus márgenes, las

rentabilidades para las estaciones afiliadas siguen estando muy por debajo de las alternativas del mercado.

b. Estructura de costos.

En relación a la estructura de costos y sus variaciones reales versus la situación en 1991, los resultados se aprecian a continuación:

ITEM	AFILIADA $ Por Galon	AFILIADA %	ARRENDADA $ Por Galon	ARRENDADA %
Personal	10.46	49.3	11.08	51.1
Impuestos	0.79	3.7	0.72	3.3
Arriendo/Financiación	1.32	6.2	3.76	17.3
Seguros	0.23	1.1	0.25	1.2
Mantenimiento	0.76	3.6	0.64	2.9
Seguridad Privada	0.34	1.6	0.29	1.3
Servicios Públicos	1.38	6.5	1.73	8.0
Pérdida de Combustible	1.54	7.3	1.52	7.0
Otros Costos	4.38	20.7	1.71	7.9
COSTO TOTAL	21.20	100.0%	21.70	100.0%

Se aprecia una cambio de la situación, en términos de los resultados obtenidos en 1991. Este año las estaciones arrendadas registran un mayor costo de distribución por galón, que las estaciones afiliadas. Situación inversa a la registrada en 1991, cuando los costos de las estaciones afiliadas eran sensiblemente superiores. En cierto sentido es como si las estaciones afiliadas hubiesen aumentado su productividad en relación a las arrendadas.

ITEM	AFILIADA (%)	ARRENDADA (%)
Personal	1.64	9.33
Impuestos	7.31	24.23
Arriendo/Financiación	-4.24	7.16
Seguros	-30.08	-24.00
Mantenimiento	-6.69	-19.89
Servicios Públicos	3.65	-3.12
Pérdida de Combustible	-29.78	-17.76
Otros Costos	-10.38	13.72
TOTAL	-3.46%	5.91%

La relación con el mayorista se refleja claramente en la estructura de costos, aun cuando no se aprecia diferencia sustancial en el costo total. La igualdad en el costo total es coincidencial, y se debe a que los costos de las estaciones arrendadas se incrementaron 6 puntos en términos reales, mientras que las estaciones afiliadas disminuyeron en más de 3 puntos.

c. Indices de Eficiencia.

GALONES VENDIDOS POR:	AFILIADA	ARRENDADA
MANGUERA	16,404.9	17,487.9
ISLERO	27,992.3	29,356.9
METRO CUADRADO	78.4	85.1
CAPACIDAD DE TANQUES	4.4	5.6

VARIACIONES VS. 1991

GALONES VENDIDOS POR:	AFILIADA	ARRENDADA
MANGUERA	-8.61%	-2.86%
ISLERO	7.93%	11.25%
METRO CUADRADO	19.85%	6.27%
CAPACIDAD DE TANQUES	-15.31%	0.91%

Los cálculos de los índices de eficiencia siguen mostrando un aumento en los índices por islero, y en este caso,también en el de galones por metro cuadrado.

5. Por Tipo de Usuarios.

Para este análisis, el tipo de usuario se determina según la localización de la estación. Se seleccionarón tres categorías, residencial, industrial y/o comercial, y de carretera.

a. Márgenes, rentabilidades y utilidades sobre ventas.

Los márgenes netos, rentabilidades y utilidades sobre ventas, obtenidos son los siguientes:

	MARGENES NETOS ($ POR GALON)			VARIACIONES REALES VS. 1991 (%)		
USUARIO	COMBUST.	SERV.	TOTAL	COMBUST.	SERV.	TOTAL
RESIDENCIAL	3.90	4.54	8.44	35.31	0.64	14.16
IND/COMERCIAL	4.72	4.46	9.18	12.44	29.42	20.09
CARRETERA	5.95	1.91	7.86	43.88	-67.91	-22.08

USUARIO	RENTABILIDAD SOBRE INVERSION (%) COMBUST.	SERV.	TOTAL	VARIACION VS. 1991 (en puntos porcentuales) COMBUST.	SERV.	TOTAL
RESIDENCIAL	0.65	0.76	0.70	-0.30	-0.40	-0.37
IND/COMERCIAL	1.21	1.43	1.30	0.30	0.52	0.39
CARRETERA	0.84	0.77	0.83	0.13	-1.13	-0.30

USUARIO	UTILIDADES SOBRE VENTAS (%) COMBUST.	SERV.	TOTAL	VARIACION VS. 1991 (en puntos porcentuales) COMBUST.	SERV.	TOTAL
RESIDENCIAL	0.64	9.23	1.28	0.16	0.11	0.14
IND/COMERCIAL	0.79	9.72	1.42	0.07	1.63	0.20
CARRETERA	1.00	9.14	1.28	0.29	-3.99	-0.33

En general se observa un repunte en los márgenes netos, las estaciones de carretera siguen mostrando el mayor margen en distribución de combustible, sin embargo, se ve contrarrestado por una importante reducción en el margen neto por otros servicios y productos que hace disminuir el margen neto global. Sin duda el mejor comportamiento lo registran las estaciones ubicadas en áreas comerciales o industriales, con un aumento significativo en ambos márgenes.

Las rentabilidades siguen siendo poco atractivas. En esta caso, a exepción de las estaciones industriales o comerciales, se observa una clara tendencia hacia menores rentabilidades, sobre todo en cuanto a las estaciones residenciales, en donde hay una reducción neta global.

b. Estructura de costos.

La estructura encontrada y sus variaciones versus 1991, son las siguientes:

ITEM	RESIDENCIAL $ Por Galon	%	IND/COMERCIAL $ Por Galon	%	CARRETERA $ Por Galon	%
Personal	10.36	46.0	10.88	51.3	10.68	50.4
Impuestos	0.66	2.9	0.82	3.9	0.66	3.1
Arriendo/Financiación	2.04	9.1	2.90	13.7	1.52	7.2
Seguros	0.21	0.9	0.23	1.1	0.29	1.4
Mantenimiento	0.84	3.7	0.65	3.1	0.76	3.6
Seguridad Privada	0.31	1.4	0.28	1.3	0.41	1.9
Servicios Públicos	1.70	7.5	1.50	7.1	1.44	6.8
Pérdida de Combustible	1.93	8.6	1.39	6.6	1.73	8.2
Otros Costos	4.48	19.9	2.57	12.1	3.71	17.5
COSTO TOTAL	22.53	100%	21.22	100%	21.20	100%

VARIACIONES REALES VS. 1991

ITEM	RESIDENCIAL (%)	IND/COMERCIAL (%)	CARRETERA (%)
Personal	-5.38	5.72	5.38
Impuestos	-2.01	27.68	20.39
Arriendo/Financiación	-26.00	25.09	-29.68
Seguros	-25.52	-30.08	-11.84
Mantenimiento	1.18	-23.15	3.23
Servicios Públicos	15.46	-10.50	2.15
Pérdida de Combustible	15.15	-24.80	-36.53
Otros Costos	63.43	-17.67	5.21
VARIACION TOTAL	5.37%	-0.90	-3.46%

La estructura de costos es muy similar entre las estaciones clasificadas según tipo de usuario. Esta resultado es bastante similar al observado el año pasado. La significativa diferencia radica en que, mientras en 1991 el mayor costo se registró en las estaciones de carretera, este año estas son las de menor

costo. Este comportamiento puede explicarse, en parte, por el incremento en los costos durante el período. En efecto, la que menor incremento registra es la categoría de carretera, que lo hace en proporción inferior a la inflación, en más de 3 puntos. El aumento más importante se da en la categoría residencial, que aumenta en casi 6 puntos, sin embargo, en esta categoría se dan reducciones en conceptos que contradicen las tendencias encontradas en este estudio (personal, impuestos y arriendo).

c. Indices de eficiencia.

Los índices de eficiencia son:

GALONES VENDIDOS POR:	RESIDENCIAL	IN/COMERCIAL	CARRETERA
MANGUERA	18,656.3	16,746.8	16,095.8
ISLERO	30,899.4	29,261.3	25,414.4
METRO CUADRADO	85.0	89.1	63.8
CAPACIDAD DE TANQUES	5.8	5.4	3.4

VARIACIONES VS. 1991

GALONES VENDIDOS POR:	RESIDENCIAL	IN/COMERCIAL	CARRETERA
MANGUERA	5.71%	-7.25%	2.62%
ISLERO	32.82%	6.494%	5.07%
METRO CUADRADO	14.35%	7.63%	11.49%
CAPACIDAD DE TANQUES	10.61%	-1.82%	-28.09%

Se observa la tendencia generalizada de una mejora los índices de isleros y metros cuadrados. Las estaciones de carretera siguen mostrando menores índices de eficiencia, lo que no necesariamente refleja ineficiencias, puede explicarse por estaciones más grandes que las ubicadas en áreas urbanas.

6. Por Regiones.

El análisis por regiones compara las estaciones de las tres principales ciudades (Bogotá, Cali y Medellín), con las del resto del país.

a. Márgenes, rentabilidades y utilidades sobre ventas.

Los márgenes netos, rentabilidades sobre inversión y porcentajes de utilidades sobre ventas, obtenidos para este análisis regional, son los siguientes:

	MARGENES NETOS 1993 ($ POR GALON)			VARIACIONES REALES VS. 1991 (%)		
REGIONES	COMBUST.	SERV.	TOTAL	COMBUST.	SERV.	TOTAL
BOGTA/CALI/MEDLL	5.11	5.74	10.85	17.77	22.97	20.46
RESTO PAIS	4.61	2.20	6.81	35.62	-35.57	0.17

	RENTABILIDAD SOBRE INVERSION (%)			VARIACION VS. 1991 (en puntos porcentuales)		
REGIONES	COMBUST.	SERV.	TOTAL	COMBUST.	SERV.	TOTAL
BOGTA/CALI/MEDLL	1.33	1.36	1.34	0.22	0.01	0.12
RESTO PAIS	0.77	0.82	0.78	0.18	-0.05	0.07

	UTILIDADES SOBRE VENTAS (%)			VARIACIONES VS. 1991 (en puntos porcentuales)		
REGIONES	COMBUST.	SERV.	TOTAL	COMBUST.	SERV.	TOTAL
BOGTA/CALI/MEDLL	0.85	11.63	1.67	0.11	0.80	0.23
RESTO PAIS	0.77	6.65	1.08	0.19	-0.79	0.01

Mejoran más los márgenes en las tres principales ciudades que en el resto del país; en las principales ciudades mejora sustancialmente el márgen neto en otros servicios y productos, situación inversa se presenta en el resto del país, en donde el mayor aumento es en los márgenes netos de distribución.

En relación al efecto global, en términos reales no hay mejora en el márgen neto global para el resto del país, mientras que sí la hay en las tres grandes ciudades, ampliandose la brecha entre las tres principales ciudades y el resto del país.

Las rentabilidades sobre inversión varían muy poco, y siguen estando por debajo del costo de oportunidad del capital.

b. Estructura de costos.

En relación a la estructura de costos, los resultados obtenidos son:

	BOGTA/CALI/MEDLL		RESTO PAIS	
ITEM	$ Por Galon	%	$ Por Galon	%
Personal	9.98	48.2	11.46	51.8
Impuestos	0.75	3.6	0.72	3.3
Arriendo/Financiación	2.95	14.2	1.98	9.0
Seguros	0.25	1.2	0.27	1.2
Mantenimiento	0.69	3.3	0.73	3.3
Seguridad Privada	0.33	1.6	0.30	1.4
Servicios Públicos	1.51	7.3	1.57	7.1
Pérdida de Combustible	1.48	7.1	1.58	7.1
Otros Costos	2.77	13.4	3.50	15.8
COSTO TOTAL	20.71	100.0%	22.11	100.0%

Siguen siendo mayor el costo de distribución de combustible para el resto del país, sin embargo, las diferencias, aún que

significativas, se redujeron en relación al año anterior. Lo que en parte se explica por el mayor aumento en los costos de las tres ciudades principales. En contraste, los costos para el resto del país disminuyeron en 1.22% .

VARIACIONES REALES ENTRE 1991 Y 1993

ITEM	BOGTA/CALI/MEDLL (%)	RESTO PAIS (%)
Personal	0.02	5.42
Impuestos	19.70	14.91
Arriendo/Financiación	3.48	1.94
Seguros	-6.12	-28.18
Mantenimiento	4.88	-23.60
Servicios Públicos	-8.19	4.41
Pérdida de Combustible	-10.86	-31.38
Otros Costos	-4.41	-8.05
VARIACION TOTAL	0.62%	-1.22%

c. Indices de eficiencia.

En este aspecto, los resultados son:

GALONES VENDIDOS POR:	BOGTA/CALI/MEDLL	RESTO PAIS
MANGUERA	19,467.2	15.025.4
ISLERO	30,935.1	26,657.9
METRO CUADRADO	100.9	68.9
CAPACIDAD DE TANQUES	4.9	4.8

VARIACIONES VS. 1993

GALONES VENDIDOS POR:	BOGTA/CALI/MEDLL	RESTO PAIS
MANGUERA	0.55%	3.15%
ISLERO	11.18%	10.26%
METRO CUADRADO	19.89%	17.86%
CAPACIDAD DE TANQUES	-16.01%	6.86%

En términos generales, las tres grandes ciudades tiene mejores indicadores que el resto del país, lo que sugiere una mayor productividad de las estaciones en las tres principales ciudades. En este sentido, los resultados son consistentes con los del año anterior. Las variaciones entre 1991 y 1992 confirman las tendencias encontrados a lo largo del análisis.

7. Las 10 Mejores y las 10 peores.

Este último análisis sobre la muestra encuestada compara los resultados entre las 10 mejores estaciones y las 10 peores. El criterio utilizado para seleccionar las estaciones, fué el margen neto en distribución de combustible. Para este análisis, no se consideró relevante hacer una comparación con los resultados del año anterior, debido a que, el reducido número de estaciones no permite hacer comparaciones significativas.

Como lo confirmarán los resultados, las diferencias, entre estos dos grupos de estaciones, es abismal. El galonaje mensual promedio, de las 10 mejores estaciones, es de 248 mil galones, por su parte las 10 peores estaciones venden un promedio mensual de 79 mil galones de combustible.

a. Margenes netos y rentabilidades.

CATEGORIA	MARGENES NETOS ($ POR GALON) COMBUST.	SERV.	TOTAL	RENTABILIDADES SOBRE INVERSION (%) COMBUST.	SERV.	TOTAL
10 MEJORES	10.26	7.20	17.47	1.93	2.32	2.07
10 PEORES	-2.82	-0.90	-3.72	-0.31	-0.19	-0.27

Como se observa, los resultados son sencillamente incomparables. No se explica uno la situación, poco menos que insostenible, de las 10 peores estaciones.

b. Estructura de costos.

Los resultados son los siguientes:

ITEM	10 MEJORES $ Por Galon	%	10 PEORES $ Por Galon	%
Personal	8.18	49.5	16.11	56.0
Impuestos	0.89	5.4	0.68	2.4
Arriendo/Financiación	1.40	8.5	2.52	8.8
Seguros	0.25	1.5	0.35	1.2
Mantenimiento	0.62	3.8	1.24	4.3
Seguridad Privada	0.13	0.8	0.42	1.5
Servicios Públicos	1.11	6.7	2.02	7.0
Pérdida de Combustible	1.17	7.1	1.99	6.9
Otros Costos	2.77	16.8	3.46	12.0
TOTALES	16.52	100.0%	28.79	100.0%

Se aprecia la gran diferencia en los costos de distribución, los cuales son casi el doble en el caso de las 10 peores y por encima de los márgenes brutos otorgados por el gobierno.

c. Índices de eficiencia.

Los resultados obtenidos fueron:

GALONES VENDIDOS POR:	10 MEJORES	10 PEORES
MANGUERA	21,106.8	12,224.9
ISLERO	39,830.7	24,449.8
METRO CUADRADO	126.1	69.7
CAPACIDAD DE TANQUES	6.8	3.7

Los índices de eficiencia confirman la brecha que separa estos dos grupos de estaciones. Sin embargo, dado el vólumen de ventas que manejan, no puede concluirse que las 10 peores estaciones sean ineficientes.

C. ACTUALIZACION DE LOS MARGENES BRUTOS DE OPERACION.

En esta última parte del documento, se presenta un ejercicio de actualización de márgenes de operación para cada de las categórias estudiadas anteriormente.

Se pretende que los resultados de este ejercicio sean básicos para orientar cualquier decisión de ajuste en los márgenes, que pretenda devolverle una rentabilidad adecuada al sector.

Para este ejercicio se considera únicamente la inversión involucrada en la distribución de combustible (la inversión directa en distribución más la porción de la inversión común asignada en los cálculos). Se supone que el costo de oportunidad de ese capital es del 3% mensual (42.6% efectivo anual), superior a la tasa utilizada el año anterior (2.6%), como respuesta al incremento del factor riesgo que la creciente inseguridad del negocio ha generado.

En concecuencia, dado el nivel de inversión y los costos de operación en distribución, se trata de cálcular cual debería ser el margen bruto de operación (porcentaje del margen bruto sobre precio medio ponderadode los combustibles, $584 /gln.) en un sistema regulado como el vigente, dadas las diferenciaciones técnicas y operativas de cada uno de los sub-grupos estudiados.

Esto equivale a derivar el margen bruto como la sumatoria del costo unitario de distribución de combustible más el margen neto necesario y suficiente para cubrir el costo de oportunidad de la inversión.

Los resultados del ejercicio pueden apreciarse en el cuadro No.7, en donde la primera columna representa el costo promedio de distribución por galón en cada una de las categorías estudiadas. La segunda columna es el márgen neto en pesos por galón que satisface el costo de oportunidad de 3% sobre la inversión. En consecuencia la tercera columna representa el margen bruto promedio mínimo, que por categoría estudiada sería economicamente rentable.

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

Cuadro No. 7

RANGO DE MARGENES DE OPERACION, 1993
(Costo de oportunidad 3.0% mensual)

GRUPO	Costo de Distribución ($/Galón)	Margen Neto ($/Galón)	Margen Bruto ($/Galón)	% Sobre Precio Medio ($584/Galón)
Toda la Muestra	21.44	14.85	36.29	6.21%
< 100 mil Glns.	24.62	28.60	53.22	9.11%
100-199 mil Glns	22.22	11.30	33.52	5.74%
200-299 mil Glns	21.10	15.49	36.59	6.27%
> 300 mil Glns.	17.78	10.65	28.43	4.87%
Clase A	21.22	14.04	35.26	6.04%
Clase B	22.34	18.14	40.48	6.93%
Afiliadas	21.20	24.65	45.85	7.85%
Arrendadas	21.71	3.63	25.34	4.34%
Residenciales	22.52	18.00	40.52	6.94%
Indu/Comerciales	21.22	11.70	32.92	5.64%
De Carretera	21.20	21.25	42.45	7.27%
Grandes Ciudades	20.71	11.44	32.15	5.51%
Resto del País	22.11	17.96	40.07	6.86%

La gran variabilidad en los márgenes brutos requeridos no necesariamente reflejan ineficiencias económicas. Por el contrario, reflejan la heterogeneidad del sector minorista, que variables tales como: el tamaño de la estación, el galonaje vendido, la diversificación en servicios complementarios, la relación contractual con el mayorista, la localización geográfica y la localización espacial específica dentro de un área urbana, explican ampliamente.

Los resultados de este último análisis sugieren que una eficiente política de márgenes, dentro del contexto de un mercado regulado, debería tener en cuenta los diferentes márgenes brutos necesarios para una eficiente asignación de recursos dentro del sector. Sin embargo, debe seleccionarse uno de ellos como el representativo del sector.

La respuesta obvia sería tomar el promedio de toda la muestra como punto de referencia, no creemos que dentro de la metodología utilizada ese sea el más adecuado. En efecto, dado que el enfoque se basa en el costo de oportunidad del capital invertido, la categoría de las estaciones afiliadas es la que más adecuadamente mide la magnitud de la inversión requerida, desde el punto de vista del empresario privado dedicado a la distribución minorista de combustibles.

Mientras que, para la totalidad de la muestra la inversión total promedio por estación es de $ 128.8 millones, para las estaciones afiliadas la inversión total promedio es de $ 188.3 millones y para las estaciones arrendadas la inversión total promedio es de sólo $ 45.8 millones.

Sí se acepta este planteamiento, el margen bruto para satisfacer los costos operacionales y generar además una adecuada rentabilidad sobre la inversión involucrada en el negocio, ha debido ser $ 45.85 en 1993.

El anterior es un margen medio ponderado por consumos que equivale a los siguientes márgenes por producto:
- Gasolina regular $ 42.45 por galón, 7.34% de su precio final.
- Gasolina extra $ 57.30 por galón, 7.98% de su precio final.
- Acpm y querosene $ 52.26 por galón, 9.02% de su precio final.

D. RECOMENDACION AJUSTE DE MARGENES

En base a los resultados obtenidos en la sección anterior se puede elaborar una recomendación para ajustar los márgenes brutos al distribuidor minorista, teniendo en cuenta un márgen ampliado adicional que satisfaga las necesidades de inversión requeridas, al igual que las expectativas de inflación a diciembre de 1993, habida cuenta que la propuesta debería implementarse en el próximo ajuste de precios que establecerá los márgenes para 1994.

En el cálculo del márgen adicional, la inversión requerida se ha estimado de acuerdo a la información contenida en las encuestas y asciende a $18.4 millones por estación, únicamente en el área de distribución de combustible. Asumiendo que dichos recursos se capitalicen en un año, implican un márgen adicional de $10.03 por galón. Suponiendo que el 50% de esta inversión sea asumida por el distribuidor mayorista, el margen adicional sería de $5.01 por galón.

Este márgen adicional se le suma a cada uno de los márgenes obtenidos en la sección anterior, el resultado se ajusta por el índice de inflación esperado del 19.5%, para obtener las siguientes márgenes brutos recomendados para 1994.

- Gasolina regular $ 56.72 por galón, 8.22% de su precio final.
- Gasolina extra $ 74.46 por galón, 8.68% de su precio final.
- Acpm y querosene $ 68.43 por galón, 9.88% de su precio final.

Se asume que los precios finales tambien se ajustan con el nivel de la inflación esperada.

Frente a esta recomendación, los ajustes otorgados por el gobierno en diciembre 27 de 1993 fueron los siguiente:

- Gasolina regular $ 28.72 por galón, 4.17% de su precio final.
- Gasolina extra $ 39.35 por galón, 4.61% de su precio final.
- Acpm y querosene $ 39.09 por galón, 5.68% de su precio final.

III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

De este ejercicio de actualización de márgenes se desprende que la situación del sector no ha variado sustancialmente durante los dos últimos años. El negocio de la distribución de combustibles, bajo el esquema vigente de regulación y fijación administrativa de precios y márgenes, sigue siendo crítico. Las irrisorias rentabilidades obtenidas promueven ineficiencias y deficiente asignación de recursos, además de mala calidad en los servicios y productos ofrecidos al consumidor final.

Las bajísimas rentabilidades encontradas sugieren ajustes inmediatos e importantes en los márgenes brutos de distribución minorista, que referidos al precio final de los combustibles en 1994, se estiman en niveles cercanos al 8.22% para la gasolina regular, 8.68% para la gasolina extra y 9.88% para el acpm y el querosene.

Aún cuando un ajuste de estas magnitudes mejore las rentabilidades del negocio, bajo un esquema de regulación no garantizan una mejora en la eficiencia del sector. Un sistema de márgenes únicos crea distorsiones que promueven una ineficiente asignación de recursos, independientemente del nivel de los mismos.

Como una alternativa de solución, a mediano y largo plazo, debe considerarse seriamente la desregulación de esta actividad, permitiendo que la distribución mayorista y minorista de combustibles se desarrollen bajo un esquema de libre competencia. Las características del sector permiten prever un adecuado funcionamiento de esta actividad en un escenario de libre mercado.

Desde luego, la viabilidad de una estrategia de liberación del mercado estaría supeditada a una serie de acciones y consensos que logren, entre otros, claridad en los siguientes aspectos:

- Paridad entre los precios en planta de abastos de Ecopetrol y sus costos de oportunidad (precios internacionales más costos de transporte)

- Neutralidad de Ecopetrol que garantice un mismo tratamiento a todos los agentes del mercado (precios iguales para todos los compradores).

- Simplificación de la estructura de precios de los combustibles y de los sistemas de liquidación de impuestos. Una posible alternativa sería reemplazar los seis (6) gravámenes, que actualmente se aplican, por solo dos (2) impuestos (uno nacional y otro municipal). Cuya liquidación, en vez de estar asociada al precio final del producto, se determine como una suma fija ajustable anualmente de acuerdo a un índice seleccionado, tal y como fué inicialmente concebido el impuesto del fondo vial.

- Revisión de las relaciones contractuales entre mayoristas y minoristas para adecuarlas a las circunstancias de un mercado libre.

- Controles efectivos, de parte de las autoridades energéticas, que eviten acuerdos y coaliciones de mercado entre los distribuidores mayoristas.

- Adopción de normas técnicas internacionalmente reconocidas y aceptadas (normas A.P.I), que regulen y controlen el manejo de los combustibles en todo el proceso de la distribución, con el fin de eliminar las distorsiones que, un inapropiado manejo en el transporte, trasiego y despacho de los combustibles, introducen en el mercado.

De mantenerse el actual sistema de regulación se recomienda que la Federación promueva una concertación seria con las autoridades energéticas, con miras a establecer, de común acuerdo, una metodología de costos que sirva de guía efectiva en los ajustes de márgenes.

A N E X O No. 1

E S T A D I S T I C A S C A P I T U L O I.

PRECIO NOMINAL DE LA GASOLINA CORRIENTE

PERIODO : 1984 - 1994

PERIODO	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
PRECIO EN SURTIDOR: (1+2+3)	89.10	107.00	131.00	157.00	195.00	267.00	364.00	462.00	578.00	688.00
1. ECOPETROL	54.72	65.46	80.03	94.23	117.15	162.31	217.93	274.60	321.62	367.10
- Precio refineria	16.67	20.00	24.40	29.23	36.25	50.15	67.31	84.81	106.01	126.15
- Transporte, trasiego manejo y despacho	38.05	45.46	55.63	65.00	80.90	112.16	150.62	189.79	215.61	240.95
2. GOBIERNO	28.27	34.17	41.98	51.84	64.32	87.76	122.71	155.80	208.48	262.49
- Fdo vial/Impo.gasolina	22.06	26.49	32.58	40.73	50.51	68.83	92.37	117.31	133.67	159.62
- Impoventas	6.08	7.28	8.90	10.52	13.07	17.92	28.95	36.74	51.73	59.57
- Impo Deptos/Municipios	0.13	0.40	0.50	0.59	0.74	1.01	1.39	1.75	2.20	2.62
- Imo Descentralización									20.88	40.68
3. DISTRIBUIDORES	6.11	7.37	8.99	10.93	13.53	16.93	23.36	31.60	47.90	58.41
- Margen mayoristas	2.31	2.73	3.22	3.96	4.74	5.60	7.52	9.93	12.81	16.01
- Aditivación								0	8.00	8.00
- Margen minoristas	3.42	4.18	4.70	5.80	7.17	9.18	12.94	17.94	22.43	28.72
- Pérdidas evaporación			0.50	0.60	0.75	1.02	1.39	1.76	2.20	2.61
- Transporte a estación	0.38	0.46	0.57	0.57	0.87	1.13	1.51	1.97	2.46	3.07

PRECIO REAL DE LA GASOLINA EXTRA
(Precios constantes diciembre de 1993)

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Indice Deflactor:	325.5	412.8	501.8	615.4	785.5	990.4	1306.1	1658.4	2075.1	2542.07
PRECIO PUBLICO (1+2+3)	790.35	751.29	785.21	809.63	786.41	852.15	879.73	879.85	879.58	854.00
1. ECOPETROL	507.71	481.87	512.87	534.11	519.29	567.86	579.22	575.31	486.88	452.53
- Precio refineria	134.72	127.47	135.21	137.27	133.37	150.43	153.08	151.90	151.76	147.42
- Transporte y trasiego	372.99	354.40	377.66	396.84	385.92	417.42	426.14	423.40	335.12	305.11
2. GOBIERNO	220.94	210.79	213.12	214.76	208.77	225.90	239.45	239.48	317.25	325.74
- Fdo vial/Impo.gasolina	172.28	163.13	165.05	168.25	163.46	176.67	179.78	179.82	203.42	198.13
- Impoventas	47.48	44.83	45.09	43.46	42.30	46.00	56.35	56.32	78.73	73.96
- Impo Deptos/Municipios	1.17	2.93	2.99	3.06	3.01	3.23	3.33	3.34	3.34	3.25
- Impo Descentralizacion	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31.75	50.40
3. DISTRIBUIDORES	61.70	58.63	59.22	60.76	58.35	58.39	61.06	65.07	75.45	75.73
- Margen mayoristas	23.12	21.61	18.95	20.36	19.51	18.76	19.09	19.85	20.47	20.89
- Aditivación	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.80	8.00
- Margen minoristas	34.60	33.25	33.64	33.17	31.88	32.37	34.53	37.69	37.67	39.35
- Pérdidas evaporación	0.00	0.00	2.53	3.10	3.07	3.26	3.35	3.34	3.33	3.23
- Transporte a estación	3.98	3.76	4.10	4.13	3.88	4.00	4.09	4.18	4.18	4.26

PARTICIPACION DE ECOPETROL, DEL GOBIERNO Y DE LOS DISTRIBUIDORES MAYORISTAS Y MINORISTAS
(Porcentajes)

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
1. ECOPETROL	64.24	64.14	65.32	65.97	66.03	66.64	65.84	65.39	55.35	52.99
- Precio refineria	17.05	16.97	17.22	16.95	16.96	17.65	17.40	17.26	17.25	17.26
- Transporte y trasiego	47.19	47.17	48.10	49.02	49.07	48.98	48.44	48.12	38.10	35.73
2. GOBIERNO	27.95	28.06	27.14	26.53	26.55	26.51	27.22	27.22	36.07	38.14
- Fdo vial/Impo.gasolina	21.80	21.71	21.02	20.78	20.79	20.73	20.44	20.44	23.13	23.20
- Impoventas	6.01	5.97	5.74	5.37	5.38	5.40	6.40	6.40	8.95	8.66
- Impo Deptos/Municipios	0.15	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
- Impo Descentralización									3.61	5.90
3. DISTRIBUIDORES	7.81	7.80	7.54	7.51	7.42	6.85	6.94	7.40	8.58	8.87
- Margen mayoristas	2.92	2.88	2.41	2.52	2.48	2.20	2.17	2.26	2.33	2.45
- Aditivación									1.11	0.94
- Margen minoristas	4.38	4.43	4.28	4.10	4.05	3.80	3.92	4.28	4.28	4.61
- Pérdidas evaporación			0.32	0.38	0.39	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
- Transporte a estación	0.50	0.50	0.52	0.51	0.49	0.47	0.46	0.48	0.47	0.50
TOTAL (1+2+3):	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Resoluciones de precio del Ministerio de Minas y energía

PRECIO NOMINAL DE LA GASOLINA EXTRA

PERIODO : 1985 - 1994

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
PRECIO EN SURTIDOR: (1+2+3)	101.20	122.00	155.00	196.00	243.00	332.00	452.00	574.00	718.00	854.00
1. ECOPETROL	65.01	78.25	101.24	129.30	160.46	221.24	297.60	375.32	397.44	452.53
- Precio refineria	17.25	20.70	26.69	33.23	41.21	58.61	78.65	99.10	123.88	147.42
- transporte,trasiego manejo y despacho	47.76	57.55	74.55	96.07	119.25	162.63	218.95	276.22	273.56	305.11
2. GOBIERNO	28.29	34.23	42.07	51.99	64.51	88.01	123.03	156.23	258.97	325.74
- Fdo vial/Impo.gasolina	22.06	26.49	32.58	40.73	50.51	68.83	92.37	117.31	166.05	198.13
- Impoventas	6.08	7.28	8.90	10.52	13.07	17.92	28.95	36.74	64.27	73.96
- Impo Deptos/Municipios	0.15	0.46	0.59	0.74	0.93	1.26	1.71	2.18	2.73	3.25
- Imp Descentralizacion									25.92	50.4
3. DISTRIBUIDORES	7.90	9.52	11.69	14.71	18.03	22.75	31.37	42.45	61.59	75.73
- Margen mayoristas	2.96	3.51	3.74	4.93	6.03	7.31	9.81	12.95	16.71	20.89
- Aditivación									8.00	8.00
- Margen minoristas	4.43	5.40	6.64	8.03	9.85	12.61	17.74	24.59	30.75	39.35
- Pérdidas evaporación			0.50	0.75	0.95	1.27	1.72	2.18	2.72	3.23
- Transporte a estación	0.51	0.61	0.81	1.00	1.20	1.56	2.10	2.73	3.41	4.26

PRECIO REAL DEL A.C.P.M
(Precios constantes diciembre de 1993)

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Indice Deflactor:	325.5	412.8	501.8	615.4	785.5	990.4	1306.1	1658.4	2075.1	2542.07
PRECIO PUBLICO (1+2+3)	695.85	658.92	663.63	652.66	634.30	687.88	710.40	709.71	709.30	688.00
1. ECOPETROL	456.40	433.59	436.17	422.58	411.23	450.89	454.87	451.38	452.61	435.29
- Precio refineria	189.93	149.77	150.31	147.80	143.59	157.65	160.41	159.19	159.02	154.47
- Transporte y trasiego	266.47	283.83	285.87	274.78	267.64	293.25	294.46	292.19	293.59	280.82
2. GOBIERNO	179.86	169.10	171.08	174.15	169.19	182.98	199.03	198.92	196.77	190.89
- Fdo vial/Impo.gasolina	172.28	163.13	165.05	168.25	163.46	176.67	179.78	179.82	174.51	169.26
- Impoventas	7.58	5.97	6.03	5.91	5.73	6.31	19.25	19.10	22.26	21.63
3. DISTRIBUIDORES	59.59	56.22	55.92	55.93	53.88	54.00	56.50	59.41	59.92	61.82
- Margen mayoristas	21.01	19.21	18.64	18.09	17.41	16.76	17.05	17.72	18.27	18.64
- Margen minoristas	34.60	33.25	31.36	34.00	32.75	33.39	35.54	37.68	37.65	39.09
- Pérdidas evaporación	0.00	0.00	2.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Transporte a estación	3.98	3.76	3.85	3.84	3.72	3.85	3.91	4.02	4.01	4.09

PARTICIPACION DE ECOPETROL, DEL GOBIERNO Y DE LOS DISTRIBUIDORES MAYORISTAS Y MINORISTAS
(Porcentajes)

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
1. ECOPETROL	65.59	65.80	65.73	64.75	64.83	65.55	64.03	63.60	63.81	63.27
- Precio refineria	27.30	22.73	22.65	22.65	22.64	22.92	22.58	22.43	22.42	22.45
- Transporte y trasiego	38.29	43.07	43.08	42.10	42.19	42.63	41.45	41.17	41.39	40.82
2. GOBIERNO	25.85	25.66	25.78	26.68	26.67	26.60	28.02	28.03	27.74	27.75
- Fdo vial/Impo.gasolina	24.76	24.76	24.87	25.78	25.77	25.68	25.31	25.34	24.60	24.60
- Impoventas	1.09	0.91	0.91	0.91	0.90	0.92	2.71	2.69	3.14	3.14
3. DISTRIBUIDORES	8.56	8.53	8.43	8.57	8.49	7.85	7.95	8.37	8.45	8.99
- Margen mayoristas	3.02	2.92	2.81	2.77	2.74	2.44	2.40	2.50	2.58	2.71
- Margen minoristas	4.97	5.05	4.73	5.21	5.16	4.85	5.00	5.31	5.31	5.68
- Pérdidas evaporación			0.31							
- Transporte a estación	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.56	0.55	0.57	0.56	0.59
TOTAL (1+2+3):	100.00	100.00	99.93	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Resoluciones de precio del Ministerio de Minas y energía

PRECIO NOMINAL DEL A.C.P.M

PERIODO : 1985 - 1994

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
PRECIO EN SURTIDOR: (1+2+3)	89.10	107.00	131.00	158.00	196.00	268.00	365.00	463.00	579.00	688.00
1. ECOPETROL	58.44	70.41	86.10	102.30	127.07	175.67	233.71	294.47	369.47	435.29
- Precio refineria	24.32	24.32	29.67	35.78	44.37	61.42	82.42	103.85	129.81	154.47
- transporte,trasiego manejo y despacho	34.12	46.09	56.43	66.52	82.70	114.25	151.29	190.62	239.66	280.82
2. GOBIERNO	23.03	27.46	33.77	42.16	52.28	71.29	102.26	129.77	160.62	190.89
- Fdo vial/Impo.gasolina	22.06	26.49	32.58	40.73	50.51	68.83	92.37	117.31	142.45	169.26
- Impoventas	0.97	0.97	1.19	1.43	1.77	2.46	9.89	12.46	18.17	21.63
3. DISTRIBUIDORES	7.63	9.13	11.13	13.54	16.65	21.04	29.03	38.76	48.91	61.82
- Margen mayoristas	2.69	3.12	3.68	4.38	5.38	6.53	8.76	11.56	14.91	18.64
- Margen minoristas	4.43	5.40	6.19	8.23	10.12	13.01	18.26	24.58	30.73	39.09
- Pérdidas evaporación			0.50							
- Transporte a estación	0.51	0.61	0.76	0.93	1.15	1.50	2.01	2.62	3.27	4.09

CONSUMO ANUAL DE GASOLINA MOTOR (MILLONES DE GALONES)

DEPARTAMENTO	1988	1989	1990	1991	1992
BOGOTA	405.24	423.52	432.32	458.48	493.89
VALLE	190.20	203.94	215.54	224.48	239.39
ANTIOQUIA	226.22	235.13	229.58	231.91	239.03
CUNDINAMARCA	75.00	82.00	87.22	86.00	93.30
SANTANDER	75.73	76.00	78.09	79.05	84.05
ATLANTICO	74.27	73.85	76.31	75.11	77.31
TOLIMA	50.17	52.54	55.23	57.23	60.84
BOYACA	44.79	45.12	45.41	47.46	48.90
BOLIVAR	46.47	46.50	47.10	47.96	48.14
CALDAS	35.37	37.07	40.41	42.48	45.48
RISARALDA	30.96	32.21	34.49	37.13	40.85
META	42.31	40.01	36.61	36.39	38.11
HUILA	32.08	37.87	38.03	35.90	36.59
NARIÑO	31.99	30.84	30.44	28.91	32.73
CORDOBA	26.39	28.09	30.95	29.65	30.55
CESAR	26.88	29.52	30.17	30.41	26.87
QUINDIO	21.72	22.48	23.71	24.35	25.08
CAUCA	20.46	20.93	21.44	21.75	24.44
MAGDALENA	21.43	19.88	21.48	22.79	24.05
CAQUETA	14.55	12.16	11.09	14.88	16.31
SUCRE	12.99	13.45	14.60	15.28	15.94
PUTUMAYO	4.88	6.54	6.33	8.06	8.66
CASANARE	7.84	5.11	5.28	5.86	7.24
LA GUAJIRA	12.40	12.07	10.29	7.75	5.41
CHOCO	3.82	7.27	6.75	5.71	4.69
N. DE SANTANDER	11.56	12.75	6.24	5.38	4.26
SAN ANDRES	3.26	3.21	3.46	3.79	4.02
GUAVIARE	1.37	2.26	2.39	1.70	2.08
AMAZONAS	0.77	1.15	1.06	1.08	1.38
ARAUCA	5.43	5.08	3.56	2.13	1.20
VICHADA	0.23	0.85	0.32	0.28	0.31
GUANIA	0.49	0.50	0.18	0.05	0.05
TOTAL NACIONAL	1,557.28	1,619.88	1,646.10	1,689.37	1,781.16

Fuente: Ecopetrol, Direccion de Plneacion Corporativa

PARTICIPACION REGIONAL EN EL CONSUMO ANUAL DE GASOLINA MOTOR

DEPARTAMENTO	1988 %	1989 %	1990 %	1991 %	1992 %
BOGOTA	26.02	26.15	26.26	27.14	27.73
VALLE	12.21	12.59	13.09	13.29	13.44
ANTIOQUIA	14.53	14.52	13.95	13.73	13.42
CUNDINAMARCA	4.82	5.06	5.30	5.09	5.24
SANTANDER	4.86	4.69	4.74	4.68	4.72
ATLANTICO	4.77	4.56	4.64	4.45	4.34
TOLIMA	3.22	3.24	3.36	3.39	3.42
BOYACA	2.88	2.79	2.76	2.81	2.75
BOLIVAR	2.98	2.87	2.86	2.84	2.70
CALDAS	2.27	2.29	2.45	2.51	2.55
RISARALDA	1.99	1.99	2.10	2.20	2.29
META	2.72	2.47	2.22	2.15	2.14
HUILA	2.06	2.34	2.31	2.13	2.05
NARIÑO	2.05	1.90	1.85	1.71	1.84
CORDOBA	1.69	1.73	1.88	1.75	1.72
CESAR	1.73	1.82	1.83	1.80	1.51
QUINDIO	1.39	1.39	1.44	1.44	1.41
CAUCA	1.31	1.29	1.30	1.29	1.37
MAGDALENA	1.38	1.23	1.31	1.35	1.35
CAQUETA	0.93	0.75	0.67	0.88	0.92
SUCRE	0.83	0.83	0.89	0.90	0.90
PUTUMAYO	0.31	0.40	0.38	0.48	0.49
CASANARE	0.50	0.32	0.32	0.35	0.41
LA GUAJIRA	0.80	0.74	0.63	0.46	0.30
CHOCO	0.25	0.45	0.41	0.34	0.26
N. DE SANTANDER	0.74	0.79	0.38	0.32	0.24
SAN ANDRES	0.21	0.20	0.21	0.22	0.23
GUAVIARE	0.09	0.14	0.15	0.10	0.12
AMAZONAS	0.05	0.07	0.06	0.06	0.08
ARAUCA	0.35	0.31	0.22	0.13	0.07
VICHADA	0.01	0.05	0.02	0.02	0.02
GUANIA	0.03	0.03	0.01	0.00	0.00
TOTAL NACIONAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

CRECIMIENTO ANUAL Y ACUMULADO DEL CONSUMO DE GASOLINA MOTOR

DEPARTAMENTO	1989 %	1990 %	1991 %	1992 %	1988/92 %
BOGOTA	4.51	2.08	6.05	7.72	21.87
VALLE	7.23	5.69	4.14	6.65	25.87
ANTIOQUIA	3.94	(2.36)	1.01	3.07	5.66
CUNDINAMARCA	9.34	6.37	(1.40)	8.49	24.40
SANTANDER	0.36	2.75	1.24	6.33	11.00
ATLANTICO	(0.56)	3.33	(1.57)	2.93	4.09
TOLIMA	4.72	5.12	3.63	6.31	21.27
BOYACA	0.73	0.64	4.52	3.04	9.19
BOLIVAR	0.06	1.29	1.83	0.37	3.58
CALDAS	4.81	9.01	5.13	7.07	28.60
RISARALDA	4.02	7.11	7.63	10.04	31.95
META	(5.43)	(8.50)	(0.61)	4.73	(9.93)
HUILA	18.05	0.42	(5.60)	1.92	14.05
NARIÑO	(3.60)	(1.31)	(5.00)	13.20	2.31
CORDOBA	6.45	10.17	(4.21)	3.05	15.77
CESAR	9.82	2.20	0.78	(11.62)	(0.03)
QUINDIO	3.52	5.48	2.69	3.00	15.49
CAUCA	2.31	2.43	1.44	12.33	19.42
MAGDALENA	(7.22)	8.05	6.08	5.53	12.23
CAQUETA	(16.44)	(8.76)	34.15	9.60	12.09
SUCRE	3.54	8.50	4.66	4.37	22.70
PUTUMAYO	33.88	(3.22)	27.37	7.49	77.39
CASANARE	(34.84)	3.39	10.93	23.57	(7.66)
LA GUAJIRA	(2.67)	(14.73)	(24.72)	(30.14)	(56.35)
CHOCO	90.14	(7.10)	(15.52)	(17.79)	22.69
N. DE SANTANDER	10.29	(51.04)	(13.77)	(20.82)	(63.13)
SAN ANDRES	(1.52)	8.03	9.26	6.10	23.34
GUAVIARE	64.68	6.10	(29.17)	22.94	52.14
AMAZONAS	48.87	(8.09)	2.60	27.27	78.65
ARAUCA	(6.49)	(29.89)	(40.21)	(43.83)	(77.98)
VICHADA	270.66	(62.00)	(13.62)	10.37	34.29
GUANIA	0.71	(63.10)	(71.60)	(11.55)	(90.67)
TOTAL NACIONAL	4.02	1.62	2.63	5.43	14.38

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR - INGRESOS MEDIOS (EMPLEADOS)

Base: diciembre de 1978=100

Indice y variación porcentual acumulada a diciembre

Período	Indice	Variación %	Período	Indice	Variación %
1954	4.90		1974	44.40	25.10
1955	5.00	2.00	1975	52.21	17.60
1956	5.40	8.00	1976	65.53	25.50
1957	6.40	18.50	1977	83.55	27.50
1958	7.00	9.40	1978	100.00	19.70
1959	7.49	7.10	1979	126.50	26.50
1960	8.00	6.70	1980	157.50	24.50
1961	8.50	6.30	1981	197.83	25.61
1962	9.10	7.10	1982	246.08	24.39
1963	11.91	30.80	1983	286.66	16.49
1964	13.00	9.20	1984	339.01	18.26
1965	14.90	14.60	1985	412.85	21.78
1966	16.90	13.40	1986	501.81	21.55
1967	18.20	7.70	1987	615.42	22.64
1968	19.40	6.60	1988	785.53	27.64
1969	21.11	8.80	1989	990.39	26.08
1970	22.61	7.10	1990	1,306.13	31.88
1971	25.50	12.80	1991	1,658.39	26.97
1972	28.99	13.70	1992	2,075.15	25.13
1973	35.49	22.40	1993	2,542.89	22.54

A N E X O No. 2

E S T A D I S T I C A S C A P I T U L O I I.

MARGENES, UTILIDADES Y RENTABILIDADES POR ESTACIONES

CODIGO ESTACION	MARGENES NETOS ($ POR GALON) COMBUST.	OTROS SERV.	GLOBAL	RENTABILIDADES SOBRE INVERSION (%) COMBUST.	OTROS SERV.	GLOBAL	UTILIDADES SOBRE VENTAS (%) COMBUST.	OTROS SERV.	GLOBAL
250	4.75	0.28	5.04	0.44	0.38	0.44	0.81	6.14	0.86
251	8.83	2.35	11.17	2.99	2.38	2.84	1.52	14.88	1.87
252	0.23	0.03	0.26	0.14	0.12	0.14	0.04	0.27	0.04
253	2.06	0.78	2.84	0.16	0.16	0.16	0.35	2.95	0.46
254	10.45	3.75	14.20	1.96	2.01	1.97	1.74	15.70	2.28
255	11.91	3.69	15.60	2.90	2.46	2.79	2.05	17.57	2.59
256	1.40	0.88	2.28	0.06	0.05	0.06	0.22	2.21	0.34
257	1.90	0.61	2.51	0.05	0.05	0.05	0.29	2.19	0.37
258	2.73	3.68	6.41	4.03	3.04	3.39	0.44	4.91	0.93
259	3.23	1.01	4.24	1.34	1.16	1.29	0.53	2.81	0.66
260	9.29	21.27	30.56	1.11	2.98	1.97	1.54	11.76	3.91
261	12.14	0.13	12.27	1.55	0.28	1.48	1.94	6.58	1.95
262	-0.60	-2.17	-2.77	-0.05	-0.07	-0.07	-0.10	-1.20	-0.34
263	0.09	0.01	0.09	0.01	0.02	0.01	0.01	0.09	0.02
264	7.96	29.51	37.47	0.74	0.78	0.77	1.13	20.85	4.44
265	7.07	4.31	11.39	3.78	3.33	3.60	1.21	20.11	1.88
266	-0.43	-0.08	-0.52	-0.84	-0.04	-0.18	-0.08	-0.43	-0.09
267	9.33	23.29	32.63	9.96	8.41	8.81	1.61	11.32	4.15
268	8.66	2.08	10.74	2.43	3.08	2.53	1.43	17.71	1.74
269	-3.36	-2.35	-5.71	-0.49	-0.91	-0.61	-0.54	-2.56	-0.80
270	2.51	0.21	2.72	0.40	0.12	0.34	0.43	1.69	0.46
271	7.85	8.81	16.66	1.88	2.65	2.22	1.36	15.27	2.62
272	6.61	16.70	23.31	1.82	1.69	1.73	1.13	16.70	3.40
273	8.34	0.57	8.91	2.75	0.64	2.27	1.43	7.37	1.51
274	4.42	0.64	5.06	0.13	0.12	0.13	0.76	3.66	0.85
275	9.57	3.17	12.74	4.48	2.98	3.98	1.53	20.84	1.98
276	4.69	2.64	7.33	1.29	0.94	1.14	0.81	10.16	1.21
277	-5.06	-3.66	-8.73	-0.43	-0.42	-0.42	-0.88	-7.32	-1.39
278	-3.25	-0.26	-3.51	-0.18	-0.11	-0.17	-0.52	-1.23	-0.54
279	7.27	0.90	8.17	2.38	1.30	2.18	1.25	5.94	1.36
280	9.71	2.28	11.99	1.61	0.99	1.44	1.68	7.68	1.97
281	4.33	0.53	4.86	3.94	2.48	3.70	0.75	7.07	0.83
282	9.05	30.12	39.18	3.98	3.27	3.41	1.39	17.98	4.79
283	2.64	0.69	3.33	2.51	0.59	1.50	0.44	2.97	0.54
284	6.60	4.75	11.34	1.52	3.07	1.93	1.08	8.23	1.70
285	8.15	14.12	22.27	1.21	1.79	1.52	1.39	10.34	3.08
286	6.29	1.14	7.43	1.14	0.96	1.11	1.07	17.43	1.25
287	6.82	2.88	9.70	4.32	2.85	3.75	1.15	9.35	1.55
288	4.60	4.79	9.39	6.91	9.91	8.17	0.74	10.96	1.42
289	0.56	0.38	0.94	0.07	0.06	0.07	0.09	0.93	0.15
290	2.04	8.20	10.24	1.66	0.77	0.86	0.34	2.54	1.11
291	2.79	2.89	5.68	0.54	0.53	0.54	0.48	5.40	0.90
292	3.03	0.68	3.70	3.88	0.58	1.91	0.52	3.07	0.61
293	2.51	0.89	3.40	0.15	0.14	0.15	0.43	2.14	0.55
294	7.18	8.12	15.30	6.11	3.04	3.98	1.16	14.39	2.27
295	1.84	1.29	3.13	0.10	0.11	0.10	0.28	2.58	0.45
296	3.07	0.53	3.60	5.01	1.55	3.77	0.50	1.85	0.56
297	3.49	1.21	4.70	6.39	1.01	2.69	0.58	2.72	0.73
298	1.21	0.44	1.65	0.30	0.13	0.22	0.20	1.71	0.27
299	8.27	8.60	16.87	4.02	7.62	5.29	1.40	10.58	2.51
300	3.13	2.61	5.73	0.20	0.28	0.23	0.53	7.73	0.92
301	3.44	0.03	3.47	6.75	0.22	5.44	0.59	0.54	0.59

MARGENES, UTILIDADES Y RENTABILIDADES POR ESTACIONES

CODIGO ESTACION	MARGENES NETOS ($ POR GALON) COMBUST.	OTROS SERV.	GLOBAL	RENTABILIDADES SOBRE INVERSION (%) COMBUST.	OTROS SERV.	GLOBAL	UTILIDADES SOBRE VENTAS (%) COMBUST.	OTROS SERV.	GLOBAL
302	6.03	3.26	9.29	6.10	4.54	5.44	1.02	10.27	1.49
303	2.85	0.74	3.59	1.38	0.82	1.21	0.48	4.20	0.59
304	9.53	10.45	19.98	2.77	3.27	3.01	1.60	22.39	3.12
305	-2.86	-0.65	-3.51	-0.23	-0.20	-0.23	-0.48	-4.39	-0.58
306	-0.36	-0.27	-0.64	-0.17	-0.22	-0.19	-0.06	-0.86	-0.10
307	7.60	38.05	45.65	1.98	1.18	1.26	1.28	21.51	5.92
308	2.74	-1.95	0.79	0.65	-2.82	0.16	0.47	-37.82	0.14
309	7.78	1.31	9.09	6.94	2.36	5.42	1.23	7.35	1.40
310	2.58	0.88	3.46	0.14	0.13	0.14	0.43	2.87	0.55
311	9.34	15.38	24.72	1.48	1.41	1.44	1.59	27.97	3.86
312	6.74	0.02	6.76	1.16	0.06	1.09	1.14	0.26	1.13
313	0.43	0.18	0.61	0.03	0.05	0.04	0.07	0.39	0.09
314	-0.14	-0.02	-0.16	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.10	-0.02
315	2.43	-2.13	0.30	0.45	-8.73	0.05	0.39	-87.33	0.05
316	-3.16	-0.69	-3.85	-0.33	-0.29	-0.32	-0.49	-2.40	-0.57
317	1.61	0.27	1.87	0.24	0.20	0.23	0.26	1.40	0.30
318	-4.10	-0.16	-4.26	-0.33	-0.07	-0.29	-0.68	-1.33	-0.69
319	-3.22	-0.54	-3.76	-0.73	-0.34	-0.63	-0.53	-2.41	-0.60
320	1.54	0.63	2.17	0.30	0.33	0.31	0.25	2.34	0.34
321	-3.66	-0.69	-4.35	-0.24	-0.20	-0.24	-0.60	-3.92	-0.70
322	2.57	0.74	3.31	1.98	1.36	1.80	0.44	4.58	0.56
323	9.57	3.56	13.13	4.66	2.37	3.69	1.66	13.87	2.18
324	0.24	1.58	1.82	0.04	0.04	0.04	0.04	0.69	0.22
325	5.64	0.61	6.25	1.03	0.28	0.81	0.97	11.03	1.07
326	6.67	17.64	24.31	4.35	4.21	4.25	1.14	23.79	3.69
327	6.85	0.50	7.35	7.52	0.70	4.53	1.17	2.30	1.21
328	1.22	3.13	4.35	1.50	0.56	0.67	0.20	3.71	0.64
329	9.04	7.59	16.63	7.92	7.17	7.56	1.54	11.11	2.54
330	2.15	0.56	2.71	2.83	0.73	1.78	0.37	2.14	0.44
331	2.80	1.89	4.69	2.96	1.27	1.93	0.46	3.89	0.71
332	1.31	0.64	1.94	0.07	0.10	0.08	0.20	1.36	0.28
333	1.02	0.08	1.10	0.08	0.07	0.08	0.17	1.44	0.18
334	2.71	0.30	3.01	0.24	0.23	0.24	0.46	2.13	0.50
335	1.83	0.29	2.12	0.10	0.11	0.10	0.30	1.77	0.34
336	1.30	0.10	1.40	0.98	0.09	0.58	0.22	0.82	0.23
337	1.11	0.78	1.89	1.73	0.66	1.04	0.19	1.63	0.30
338	6.33	1.95	8.28	3.86	1.21	2.55	1.08	11.58	1.37
339	1.30	1.82	3.13	0.31	0.15	0.19	0.22	3.13	0.49
340	4.42	3.10	7.52	4.98	4.05	4.55	0.72	6.20	1.14
341	7.54	14.72	22.26	8.89	5.36	6.19	1.29	26.37	3.47
342	2.81	0.39	3.20	2.46	0.55	1.72	0.48	3.60	0.54
343	7.29	1.47	8.76	7.83	1.57	4.70	1.25	9.67	1.47
344	4.65	0.18	4.83	1.55	1.08	1.53	0.80	4.14	0.83
345	0.31	0.19	0.50	0.34	0.08	0.15	0.05	0.27	0.08
346	0.25	0.06	0.32	0.07	0.05	0.07	0.04	0.23	0.05
347	0.30	0.04	0.34	0.22	0.01	0.07	0.05	0.28	0.05
348	3.63	10.09	13.72	0.58	1.75	1.14	0.62	5.83	1.81
349	0.36	0.12	0.48	0.02	0.02	0.02	0.06	0.44	0.08
350	2.50	0.41	2.91	5.05	0.60	2.46	0.40	1.19	0.44
351	4.80	3.08	7.88	5.54	4.71	5.18	0.76	11.82	1.20
352	2.65	3.72	6.37	0.51	0.40	0.43	0.40	4.65	0.86
353	1.15	3.04	4.19	0.08	0.08	0.08	0.18	3.66	0.58

MARGENES, UTILIDADES Y RENTABILIDADES POR ESTACIONES

CODIGO ESTACION	MARGENES NETOS ($ POR GALON) COMBUST.	OTROS SERV.	GLOBAL	RENTABILIDADES SOBRE INVERSION (%) COMBUST.	OTROS SERV.	GLOBAL	UTILIDADES SOBRE VENTAS (%) COMBUST.	OTROS SERV.	GLOBAL
354	0.33	0.06	0.39	0.59	0.19	0.44	0.05	0.49	0.06
355	2.10	0.84	2.94	4.23	2.52	3.54	0.33	3.12	0.44
356	5.61	0.64	6.25	6.21	2.86	5.54	0.89	7.52	0.98
357	0.86	0.37	1.23	1.43	0.21	0.51	0.13	1.45	0.18
358	2.16	1.04	3.20	1.85	1.42	1.69	0.34	3.57	0.48
359	4.52	0.56	5.08	5.17	1.51	4.08	0.72	7.32	0.79
360	7.65	10.45	18.10	0.54	1.56	0.86	1.23	8.36	2.43
361	1.34	0.32	1.65	1.00	0.29	0.69	0.21	1.39	0.25
362	2.77	1.45	4.22	4.02	0.82	1.72	0.44	6.11	0.64
365	8.74	2.16	10.90	0.67	0.49	0.63	1.51	6.74	1.79
366	10.12	6.40	16.52	0.64	0.64	0.64	1.73	24.58	2.71
PROMEDIO	4.85	3.91	8.76	0.98	1.13	1.04	0.81	9.55	1.37

COSTOS DE DISTRIBUCION POR GALON
($ POR GALON)

CODIGO ESTACION	CONCEPTOS DE COSTO: PERSONAL	IMPUESTOS	FINANC. ARRIENDO	SEGUROS	MANTENIMIENTO	SEGURIDAD PRIVADA	SERVICIOS PUBLICOS	PERDIDA COMBUSTIBLE	OTROS COSTOS	TOTALES
250	10.96	0.84	1.18	0.81	0.59	1.75	0.91	1.25	3.71	22.00
251	7.60	0.67	1.58	0.35	0.53	1.18	1.23	1.33	4.39	18.85
252	12.49	1.26	1.82	0.02	0.14	0.00	1.06	1.22	7.89	25.91
253	10.48	0.40	0.33	0.14	1.32	0.41	0.45	3.34	6.90	23.77
254	7.75	0.64	0.77	0.26	0.31	0.00	1.03	1.23	4.39	16.38
255	7.17	0.74	0.00	0.15	0.47	0.00	1.65	1.90	4.71	16.79
256	12.41	0.86	1.20	0.20	0.36	0.00	1.23	0.08	11.05	27.40
257	13.04	0.90	1.67	0.34	0.53	0.00	4.78	1.96	2.27	25.48
258	13.28	1.15	1.88	0.04	0.91	0.00	2.34	1.39	4.73	25.71
259	13.65	0.68	3.38	0.21	0.87	0.00	3.81	1.67	0.63	24.89
260	8.62	0.29	1.52	0.12	0.98	0.71	0.66	1.50	3.44	17.83
261	7.07	0.78	0.00	0.22	0.81	0.00	0.55	1.22	5.46	16.11
262	7.67	0.97	0.00	1.31	7.31	0.00	3.05	3.00	4.36	27.67
263	14.22	0.27	5.63	0.28	0.29	0.42	1.51	2.09	1.41	26.12
264	7.67	0.18	0.37	0.05	0.36	0.41	0.65	3.85	10.95	24.49
265	8.28	0.51	1.81	0.43	0.52	0.00	1.02	2.04	3.46	18.06
266	14.88	0.45	5.18	0.00	0.42	0.00	1.94	1.69	0.97	25.53
267	10.52	0.75	0.87	0.79	0.51	0.19	0.95	1.52	0.67	16.75
268	11.94	0.45	0.00	0.33	0.91	0.00	1.07	2.15	1.64	18.49
269	19.14	0.79	0.00	0.58	1.06	0.00	2.09	2.71	4.82	31.18
270	11.66	0.25	0.00	0.29	0.68	0.64	0.96	0.96	7.69	23.14
271	8.67	0.54	1.47	0.09	0.57	0.91	0.98	3.00	2.90	19.13
272	11.92	0.82	0.00	0.09	0.74	0.62	1.42	3.00	1.98	20.60
273	10.90	0.58	0.96	0.48	1.01	0.00	2.88	1.54	1.44	19.79
274	8.82	1.02	0.00	0.00	0.91	0.00	1.63	2.50	7.46	22.34
275	10.16	1.83	0.00	0.00	0.75	0.00	0.27	0.40	2.25	15.67
276	11.15	0.62	2.48	0.28	0.73	0.00	0.51	2.17	3.24	21.18
277	16.70	1.28	0.00	0.58	0.72	0.00	3.71	2.60	4.35	29.94
278	19.80	0.14	0.00	0.18	0.47	0.00	1.84	1.56	5.65	29.63
279	9.73	5.24	0.00	0.25	0.48	0.00	0.89	0.28	1.28	18.15
280	9.37	0.57	0.50	0.33	1.16	0.00	0.90	0.83	2.34	16.00
281	16.17	0.35	1.67	0.17	0.24	0.00	0.33	1.25	0.11	20.30
282	9.02	0.42	0.50	0.34	1.33	0.27	1.12	0.81	3.62	17.43
283	12.58	0.74	5.28	0.21	0.78	1.76	0.53	0.78	0.66	23.31
284	11.03	0.67	0.89	0.05	0.96	0.01	0.52	1.86	3.09	19.08
285	10.33	0.31	1.83	0.00	2.14	0.00	0.73	3.00	1.19	19.53
286	9.44	0.53	0.00	0.00	0.92	0.80	3.00	1.18	3.47	19.34
287	13.44	0.46	3.29	0.22	0.17	0.00	1.53	1.37	0.85	21.34
288	9.12	0.55	4.18	0.21	2.21	0.00	1.27	1.48	3.63	22.65
289	13.35	1.13	1.49	0.35	0.45	0.00	0.72	1.13	7.04	25.65
290	12.40	5.13	2.18	0.12	0.78	0.00	1.36	1.37	0.55	23.90
291	12.71	0.13	1.27	0.20	0.22	0.00	0.91	1.33	6.19	22.97
292	10.86	0.28	3.38	0.18	0.87	0.00	1.78	1.64	5.09	24.08
293	13.70	0.65	0.00	0.14	0.59	0.00	1.68	0.45	7.12	24.34
294	13.60	0.24	4.32	0.12	0.38	0.00	1.80	0.64	0.90	22.01
295	11.38	0.96	1.36	0.36	0.33	0.00	1.81	0.46	11.14	27.80
296	12.51	1.86	3.85	0.01	1.09	0.00	4.17	1.33	1.51	26.33
297	11.13	0.96	3.62	0.22	0.84	1.74	2.38	1.22	1.81	23.92
298	16.18	0.20	0.00	0.10	0.26	0.00	2.62	1.50	3.85	24.71
299	10.94	0.19	3.07	0.09	0.16	0.00	0.95	1.09	1.53	18.02
300	9.56	0.53	1.89	0.24	0.76	0.38	1.89	2.60	5.14	22.98
301	8.99	0.36	7.60	0.00	0.30	0.75	1.70	1.43	0.97	22.08

COSTOS DE DISTRIBUCION POR GALON
($ POR GALON)

CODIGO ESTACION	CONCEPTOS DE COSTO: PERSONAL	IMPUESTOS	FINANC. ARRIENDO	SEGUROS	MANTENIMIENTO	SEGURIDAD PRIVADA	SERVICIOS PUBLICOS	PERDIDA COMBUSTIBLE	OTROS COSTOS	TOTALES
302	13.26	0.39	3.09	0.03	0.08	0.00	1.80	1.19	0.15	19.99
303	9.22	0.66	5.04	0.11	0.62	0.07	0.55	1.15	4.90	22.31
304	10.09	0.21	3.00	0.03	0.21	0.19	0.95	0.07	1.75	16.51
305	17.01	0.20	3.78	0.04	0.61	0.00	1.10	2.10	3.57	28.41
306	18.29	0.17	2.17	0.11	0.43	0.00	1.81	1.59	0.72	25.28
307	8.92	0.26	1.54	0.04	1.41	0.90	0.51	2.31	2.18	18.05
308	13.73	0.48	0.00	0.24	0.48	0.00	0.67	2.80	3.76	22.15
309	12.90	0.11	3.06	0.24	0.27	0.02	2.14	0.36	0.92	20.01
310	11.74	1.06	0.00	0.48	1.07	1.06	2.98	3.57	2.66	24.62
311	9.83	0.34	0.94	0.19	0.79	0.00	1.32	2.80	2.27	18.48
312	14.07	0.28	0.00	0.20	0.33	0.00	1.05	0.50	2.28	18.69
313	11.88	0.81	5.41	0.16	0.65	0.00	2.00	1.91	4.33	27.15
314	14.84	0.92	2.62	0.26	0.31	0.00	1.45	1.31	4.65	26.35
315	17.98	0.28	0.00	0.33	0.57	0.00	1.63	2.44	2.44	25.66
316	16.27	0.68	4.10	0.36	1.34	1.37	2.00	2.00	2.73	30.86
317	9.05	0.49	5.88	0.17	1.27	0.47	2.44	1.51	2.94	24.22
318	17.42	0.74	3.47	0.51	0.73	0.51	2.53	1.05	2.73	29.69
319	16.78	0.95	0.00	0.53	1.53	2.01	1.71	1.88	3.74	29.14
320	11.81	1.06	0.96	0.01	0.64	0.00	1.98	5.00	2.90	24.37
321	15.61	0.89	2.21	0.10	0.69	0.00	1.48	2.12	5.54	28.65
322	8.19	0.88	4.89	0.11	0.26	0.05	0.86	2.01	5.20	22.45
323	6.10	1.77	4.18	0.00	0.28	0.38	1.50	0.20	1.15	15.56
324	14.35	0.31	0.00	0.09	0.41	0.12	0.58	4.44	4.79	25.08
325	7.91	0.29	1.67	0.17	0.46	0.00	2.92	0.74	5.85	20.01
326	8.88	0.37	4.50	0.19	0.56	0.00	0.95	1.55	1.42	18.41
327	10.77	1.12	3.53	0.07	0.07	0.00	0.79	1.08	1.51	18.96
328	9.82	0.38	3.15	0.00	0.41	0.18	3.94	3.13	3.50	24.52
329	10.32	0.69	0.58	0.00	0.51	0.22	2.35	2.00	0.72	17.40
330	12.19	0.87	3.66	0.32	0.56	0.00	2.38	1.80	1.59	23.38
331	9.72	0.80	6.02	0.25	0.42	0.15	1.25	2.52	2.51	23.65
332	14.94	0.48	0.00	0.43	0.56	0.00	3.02	1.28	5.35	26.06
333	11.26	0.66	0.00	0.22	2.02	0.13	2.03	1.89	5.79	23.99
334	13.06	0.66	0.00	0.21	0.55	0.00	1.36	1.19	6.78	23.80
335	14.75	0.67	0.38	0.00	1.03	0.38	1.91	0.67	4.02	23.82
336	11.79	0.63	3.90	0.49	0.53	0.00	2.93	1.58	1.95	23.80
337	13.09	0.96	4.84	0.30	0.99	0.00	1.85	1.66	1.06	24.76
338	10.06	0.86	2.23	0.32	0.42	0.00	2.10	2.50	1.27	19.76
339	13.01	0.78	2.80	0.31	1.06	0.96	2.18	2.61	1.25	24.96
340	9.91	0.42	3.93	0.27	1.85	0.14	1.54	1.78	2.11	21.96
341	6.78	0.30	2.19	0.13	0.49	0.26	1.46	2.13	3.83	17.58
342	14.06	0.40	2.90	0.20	0.23	0.80	1.60	1.14	0.90	22.22
343	10.75	0.68	4.54	0.32	0.60	0.00	1.35	1.30	1.16	20.69
344	8.03	1.97	6.25	0.07	1.49	0.00	0.91	1.45	0.35	20.54
345	11.89	0.13	4.89	0.17	0.39	1.75	3.49	1.00	0.61	24.32
346	14.59	0.57	3.23	0.16	0.56	0.33	1.45	3.60	0.48	24.99
347	15.20	0.33	2.48	0.63	0.35	0.45	2.95	1.51	0.71	24.61
348	13.50	0.43	0.00	0.13	1.79	0.61	1.27	1.92	2.29	21.94
349	10.94	0.60	0.00	0.20	0.33	0.94	0.69	0.97	10.02	24.70
350	12.34	0.59	4.35	0.24	0.76	0.00	2.45	0.95	2.04	23.73
351	9.76	0.19	3.05	3.11	0.31	0.00	1.27	1.25	1.27	20.21
352	8.36	1.57	3.01	0.68	1.36	0.34	2.41	1.80	3.61	23.14
353	12.71	1.08	0.00	0.00	0.57	0.00	0.79	2.86	6.34	24.35

FENDIPETROLEO
RELATOD1

12/01/93
PAGINA :

COSTOS DE DISTRIBUCION POR GALON
($ POR GALON)

CODIGO ESTACION	CONCEPTOS DE COSTO: PERSONAL	IMPUESTOS	FINANC. ARRIENDO	SEGUROS	MANTENIMIENTO	SEGURIDAD PRIVADA	SERVICIOS PUBLICOS	PERDIDA COMBUSTIBLE	OTROS COSTOS	TOTALES
354	12.13	0.39	5.97	0.48	0.41	0.36	1.36	1.15	2.91	25.17
355	14.18	0.45	2.58	0.00	0.92	0.00	1.13	2.17	1.37	22.80
356	8.46	0.51	7.05	0.40	0.30	0.06	1.28	0.97	0.64	19.68
357	12.83	0.39	3.03	0.34	0.65	1.35	2.35	1.92	1.68	24.53
358	9.99	0.25	5.41	0.20	0.75	0.00	2.37	2.00	2.20	23.16
359	11.03	0.59	1.82	0.00	0.77	0.62	2.04	1.02	2.72	20.61
360	9.88	0.71	1.21	0.00	0.80	0.00	0.92	1.13	3.96	18.63
361	10.56	0.35	3.99	0.16	0.61	0.40	3.83	1.85	2.00	23.75
362	12.37	0.79	4.67	0.22	0.50	0.75	1.16	0.85	1.11	22.43
365	5.49	0.74	0.33	0.09	0.83	0.62	1.87	0.19	7.24	17.42
366	7.99	0.87	1.54	0.18	1.32	0.25	1.12	1.76	2.91	17.94
PROMEDIO	10.75	0.76	2.45	0.24	0.71	0.32	1.54	1.53	3.14	21.44

CODIGO ESTACION	GALONES VENDIDOS POR MANGUERAS	ISLEROS	CAPACIDAD ALMACEN.	METRO CUADRAD
250	14,736.84	35,000.00	3.59	46.67
251	30,000.00	50,000.00	7.50	90.00
252	18,375.00	36,750.00	8.86	245.00
253	13,983.33	41,950.00	6.77	69.92
254	23,750.00	47,500.00	7.01	114.00
255	33,333.33	42,857.14	7.50	100.00
256	12,500.00	37,500.00	3.75	34.09
257	5,555.56	25,000.00	1.96	8.33
258	13,846.15	30,000.00	5.14	57.29
259	9,000.00	25,714.29	4.33	75.00
260	6,000.00	30,000.00	2.14	16.67
261	22,500.00	67,500.00	6.75	500.00
262	10,000.00	25,000.00	2.78	40.92
263	22,333.33	19,142.86	8.93	291.30
264	13,000.00	26,000.00	3.71	65.00
265	19,642.86	27,500.00	6.88	125.00
266	21,666.67	43,333.33	6.63	325.00
267	20,166.67	25,928.57	8.07	113.44
268	16,250.00	32,500.00	8.67	282.61
269	12,200.00	30,500.00	3.96	76.25
270	24,000.00	60,000.00	6.67	120.00
271	13,000.00	43,333.33	3.80	130.00
272	14,285.71	20,000.00	4.55	142.86
273	10,833.33	4,875.00	4.55	55.71
274	10,250.00	30,750.00	5.13	7.69
275	16,666.67	25,000.00	5.75	100.00
276	17,250.00	23,000.00	9.86	86.25
277	7,142.86	16,666.67	2.09	29.34
278	8,000.00	16,000.00	2.67	66.12
279	20,000.00	36,000.00	8.57	163.64
280	16,133.33	40,333.33	6.91	161.33
281	26,666.67	20,000.00	6.67	400.00
282	17,619.05	21,764.71	9.49	148.00
283	18,000.00	25,714.29	4.80	42.82
284	18,571.43	21,666.67	5.65	769.23
285	10,000.00	20,000.00	2.56	80.00
286	15,875.00	31,750.00	3.63	1,016.00
287	17,714.29	31,000.00	3.97	60.19
288	22,500.00	22,500.00	6.75	270.00
289	22,075.00	29,433.33	6.22	188.68
290	12,166.67	24,333.33	3.90	48.67
291	16,875.00	22,500.00	5.40	75.00
292	16,071.43	28,125.00	3.75	32.37
293	27,500.00	22,000.00	6.25	55.00
294	14,181.82	19,500.00	2.84	52.00
295	8,125.00	32,500.00	4.33	43.33
296	18,750.00	56,250.00	4.50	93.75
297	20,500.00	34,166.67	5.86	170.83
298	9,514.29	22,200.00	3.07	121.09
299	11,428.57	32,000.00	3.27	72.73
300	14,437.50	23,100.00	1.78	41.25
301	23,500.00	39,166.67	7.83	313.33

RELACIONES DE EFICIENCIA POR ESTACION

CODIGO ESTACION	GALONES VENDIDOS POR MANGUERAS	ISLEROS	CAPACIDAD ALMACEN.	METRO CUADRAD
302	14,000.00	25,200.00	6.30	63.00
303	21,875.45	40,105.00	11.14	240.63
304	15,000.00	30,000.00	6.52	77.32
305	15,628.57	21,880.00	3.48	87.52
306	12,600.00	31,500.00	3.32	84.00
307	21,666.67	32,500.00	5.91	100.00
308	16,500.00	33,000.00	8.78	322.27
309	11,666.67	35,000.00	8.24	1,166.67
310	7,777.78	35,000.00	3.21	100.00
311	16,666.67	25,000.00	3.33	55.56
312	15,300.00	19,125.00	5.10	108.20
313	16,375.88	26,201.40	3.28	33.94
314	7,650.00	25,500.00	7.65	43.71
315	20,500.00	20,500.00	4.47	68.33
316	8,999.50	22,498.75	2.50	45.00
317	18,250.00	36,500.00	3.65	36.50
318	15,833.33	23,750.00	5.28	62.21
319	11,428.57	26,666.67	6.67	333.33
320	11,111.11	25,000.00	4.17	83.33
321	12,142.86	21,250.00	3.70	53.13
322	18,687.50	29,900.00	3.74	124.58
323	27,250.00	48,444.44	7.58	128.24
324	15,000.00	22,500.00	4.50	300.00
325	21,600.00	27,000.00	9.82	432.00
326	19,333.33	29,000.00	4.46	96.67
327	25,181.82	46,166.67	10.65	138.50
328	12,000.00	24,000.00	3.69	48.00
329	15,000.00	30,000.00	5.17	60.00
330	16,666.67	22,727.27	5.56	125.00
331	14,875.00	29,750.00	3.97	51.74
332	19,500.00	19,500.00	3.25	156.00
333	13,333.33	26,666.67	3.08	22.22
334	14,000.00	21,000.00	5.48	126.51
335	9,000.00	18,000.00	4.74	52.94
336	23,750.00	31,666.67	6.33	105.56
337	17,257.14	24,160.00	7.32	37.75
338	12,000.00	40,000.00	3.43	218.18
339	14,888.89	26,800.00	3.35	27.92
340	18,715.50	22,458.60	3.74	28.07
341	29,107.14	33,958.33	7.84	271.67
342	22,000.00	27,500.00	9.57	129.41
343	13,500.00	36,000.00	6.17	89.81
344	20,370.37	45,833.33	6.18	68.75
345	7,000.00	23,333.33	2.69	35.00
346	12,500.00	16,666.67	3.85	66.67
347	13,218.75	26,437.50	3.89	151.07
348	10,400.00	26,000.00	3.06	20.80
349	22,996.92	29,896.00	5.30	67.68
350	17,500.00	26,250.00	6.98	37.50
351	12,000.00	19,200.00	5.33	96.00
352	17,250.00	34,500.00	4.93	51.75
353	8,750.00	17,500.00	1.94	35.00

FENDIPETROLEO 12/0
RELATOD2 RELACIONES DE EFICIENCIA POR ESTACION PAGINA :

CODIGO ESTACION	GALONES VENDIDOS POR MANGUERAS	ISLEROS	CAPACIDAD ALMACEN.	METRO CUADRAD
354	13,369.23	28,966.67	7.97	173.80
355	16,428.57	28,750.00	5.75	319.44
356	23,333.33	28,000.00	5.49	183.73
357	23,111.11	29,714.29	6.75	74.29
358	25,012.50	22,233.33	6.67	160.08
359	21,777.78	49,000.00	6.76	301.54
360	10,666.67	32,000.00	3.43	253.97
361	18,000.00	32,400.00	6.75	64.80
362	29,500.00	24,583.33	7.06	163.89
365	63,333.33	54,285.71	9.76	378.11
366	17,093.75	54,700.00	0.68	227.92
PROMEDIO	16,888.21	28,567.39	4.85	81.37

VOLUMEN Y VALOR DE LAS VENTAS MENSUALES
DE COMBUSTIBLE Y OTROS SERVICIOS Y PRODUCTOS
POR ESTACION

CODIGO ESTACION	GALONES DE COMBUSTIBLE VENDIDOS AL MES	VALOR VENTAS COMBUSTIBLE ($)	VALOR VENTAS OTROS SERVICIOS ($)
250	280000	147520000	1300000
251	450000	233325000	7100000
252	147000	78326900	1540000
253	209750	110875650	5575000
254	285000	155675000	6800000
255	300000	155600000	6300000
256	75000	43865000	3000000
257	50000	27511000	1400000
258	180000	103280000	13500000
259	180000	101285000	6500000
260	30000	16545000	5428000
261	270000	140020000	550000
262	50000	25920000	9000000
263	134000	74212000	840000
264	130000	90340000	18400000
265	275000	144458000	5900000
266	130000	67350000	2500000
267	363000	189709000	74700000
268	195000	108040000	2290000
269	61000	32265300	5600000
270	120000	62180000	1500000
271	130000	67390000	7500000
272	100000	52835000	10000000
273	195000	101916000	1500000
274	61500	31878500	1075000
275	50000	25905000	760000
276	69000	35756000	1795000
277	50000	25902000	2500000
278	32000	16585200	670000
279	180000	94653000	2740000
280	242000	125796000	7200000
281	80000	41440000	600000
282	370000	201700000	62000000
283	180000	97250000	4200000
284	130000	68355000	7500000
285	40000	20740000	5460000
286	127000	67494500	830000
287	124000	67282000	3817300
288	135000	77930000	5900000
289	88300	47708100	3616000
290	73000	39021000	23600000
291	135000	69955000	7214000
292	112500	59313500	2471000
293	110000	57020000	4550000
294	156000	88668000	8800000
295	65000	39680000	3250000

VOLUMEN Y VALOR DE LAS VENTAS MENSUALES
DE COMBUSTIBLE Y OTROS SERVICIOS Y PRODUCTOS
POR ESTACION

CODIGO ESTACION	GALONES DE COMBUSTIBLE VENDIDOS AL MES	VALOR VENTAS COMBUSTIBLE ($)	VALOR VENTAS OTROS SERVICIOS ($)
296	112500	63426000	3240000
297	205000	112240000	9150000
298	66600	35168100	1717745
299	160000	84512000	13000000
300	115500	60949000	3900000
301	235000	122459500	1200000
302	126000	66488000	4000000
303	240630	126571190	4236000
304	150000	79720000	7000000
305	109400	57479900	1620000
306	63000	32637000	4000000
307	130000	70340000	23000000
308	165000	86470000	850000
309	140000	82520000	2500000
310	70000	38275000	2150000
311	100000	52845000	5500000
312	76500	40332000	675000
313	131007	74655986	5950000
314	153000	82272000	2675000
315	123000	66762000	300000
316	89995	50831410	2600000
317	73000	38424000	1398670
318	95000	49225000	1150000
319	80000	41457000	1800000
320	100000	52218000	2700000
321	85000	44035000	1500000
323	436000	225884000	11200000
324	90000	48020000	20500000
325	108000	55962000	600000
326	116000	61288000	8600000
327	277000	146518000	6000000
328	96000	52128000	8100000
329	150000	79730000	10251450
330	250000	132515000	6500000
322	149500	77450500	2400000
331	119000	62174000	5780000
332	78000	40439000	3650000
333	80000	41445000	450000
334	126000	66498000	1800000
335	90000	46635000	1500000
336	95000	50210000	1200000
337	120800	63393200	5778000
338	120000	63777000	2020000
339	134000	70242000	7800000
340	112293	59025826	5612172
341	407500	215585000	22755101

VOLUMEN Y VALOR DE LAS VENTAS MENSUALES
DE COMBUSTIBLE Y OTROS SERVICIOS Y PRODUCTOS
POR ESTACION

CODIGO ESTACION	GALONES DE COMBUSTIBLE VENDIDOS AL MES	VALOR VENTAS COMBUSTIBLE ($)	VALOR VENTAS OTROS SERVICIOS ($)
342	220000	115960000	2400000
343	216000	113198000	3280000
344	550000	284950000	2450000
345	70000	36260000	5000000
346	50000	25905000	1310000
347	52875	27391641	821694
348	52000	26944000	9000000
350	210000	108835000	7300000
351	96000	49734000	2500000
353	35000	18135000	2900000
354	173800	90410400	2165000
356	140000	72535000	1200000
357	208000	111344000	5300000
358	200100	104885800	5800000
359	196000	101544000	1500000
360	96000	49754000	12000000
361	162000	83928000	3700000
362	295000	153830000	7000000
352	207000	112626000	16560000
355	115000	59575000	3100000
349	298960	155180170	8205000
365	380000	196935000	12200000
366	273500	143713000	7117000
*** Total ***	17597510	9345282273	720389132

TODAS LAS ESTACIONES
CAPITAL INVERTIDO POR ESTACION

CODIGO ESTACION	INVERSION TOTAL ($)	INVERSION COMUN ($)	INVERSION EN DISTRIBUCION ($)	INVERSION EN OTROS SERVICIOS ($)
250	323000000	230000000	85000000	8000000
251	177000000	135000000	26000000	16000000
252	28300000	18500000	8300000	1500000
253	374200000	285000000	68000000	21200000
254	205000000	152000000	40000000	13000000
255	168000000	135000000	20000000	13000000
256	292000000	230000000	28500000	33500000
257	238150000	208000000	16650000	13500000
258	34000000	7500000	9000000	17500000
259	59000000	7000000	38000000	14000000
260	46600000	26500000	17100000	3000000
261	223800000	175000000	38000000	10800000
262	203500000	156000000	21500000	26000000
263	89950000	70750000	18500000	700000
264	634000000	620000000	9000000	5000000
265	87000000	20000000	39000000	28000000
266	37000000	2000000	5000000	30000000
267	134500000	28000000	26000000	80500000
268	82800000	52000000	27700000	3100000
269	57300000	26000000	26300000	5000000
270	97000000	61000000	19000000	17000000
271	97500000	59000000	26500000	12000000
272	135000000	75000000	15000000	45000000
273	76500000	36500000	25000000	15000000
274	235600000	205000000	22600000	8000000
275	16000000	6100000	6100000	3800000
276	44450000	26000000	8400000	10050000
277	102800000	85000000	9600000	8200000
278	65330000	30350000	29400000	5580000
279	67500000	45000000	15000000	7500000
280	202000000	125000000	45000000	32000000
281	10500000	6500000	3000000	1000000
282	425000000	280000000	19500000	125500000
283	40000000	5000000	15000000	20000000
284	76500000	26500000	41000000	9000000
285	58600000	44500000	10700000	3400000
286	85150000	65000000	15000000	5150000
287	32100000	6500000	15000000	10600000
288	15500000	2000000	8000000	5500000
289	126000000	85000000	21000000	20000000
290	87000000	10000000	7000000	70000000
291	143100000	109000000	16500000	17600000
292	21850000	7500000	2650000	11700000
293	246000000	224000000	13000000	9000000
294	60000000	22000000	8000000	30000000
295	196000000	176000000	15000000	5000000
296	10750000	450000	6500000	3800000

TODAS LAS ESTACIONES
CAPITAL INVERTIDO POR ESTACION

CODIGO ESTACION	INVERSION TOTAL ($)	INVERSION COMUN ($)	INVERSION EN DISTRIBUCION ($)	INVERSION EN OTROS SERVICIOS ($)
297	35800000	7000000	6000000	22800000
298	49790000	28800000	6000000	14990000
299	51000000	6000000	30000000	15000000
300	288000000	210000000	65000000	13000000
301	15000000	2000000	10000000	3000000
302	21500000	3000000	10500000	8000000
303	71200000	58000000	3500000	9700000
304	99500000	65000000	20500000	14000000
305	170000000	146000000	15000000	9000000
306	21600000	3800000	11500000	6300000
307	470000000	270000000	5000000	195000000
308	80800000	62000000	7400000	11400000
309	23500000	5500000	11000000	7000000
310	179000000	130000000	35000000	14000000
311	172000000	111000000	21000000	40000000
312	47570000	26000000	18610000	2960000
313	224000000	116000000	95000000	13000000
314	160410000	131000000	27460000	1950000
315	69000000	51000000	15000000	3000000
316	107000000	82000000	18000000	7000000
317	58508960	42076999	12731961	3700000
318	141000000	93000000	28500000	19500000
319	48000000	32000000	8000000	8000000
320	70000000	52000000	14000000	4000000
321	157000000	112000000	33000000	12000000
323	155000000	105000000	13000000	37000000
324	454000000	402000000	5000000	47000000
325	83000000	60000000	5000000	18000000
326	66400000	27000000	10400000	29000000
327	45000000	11000000	15000000	19000000
328	61938339	10082913	5000000	46855426
329	33000000	14000000	9500000	9500000
330	38000000	5000000	15000000	18000000
322	27500000	7000000	14000000	6500000
331	29000000	8000000	6500000	14500000
332	194000000	92000000	82000000	20000000
333	113800000	110000000	3000000	800000
334	161215000	143000000	16015000	2200000
335	192500000	155000000	34000000	3500000
336	23000000	5000000	8000000	10000000
337	21945000	5500000	4500000	11945000
338	39000000	10000000	12000000	17000000
339	223000000	110000000	10000000	103000000
340	18543197	2487530	8500000	7555667
341	146500000	40000000	21000000	85500000
342	41000000	15000000	12000000	14000000
343	40300000	7000000	14300000	19000000

TODAS LAS ESTACIONES
CAPITAL INVERTIDO POR ESTACION

CODIGO ESTACION	INVERSION TOTAL ($)	INVERSION COMUN ($)	INVERSION EN DISTRIBUCION ($)	INVERSION EN OTROS SERVICIOS ($)
344	173927000	147127000	23000000	3800000
345	23000000	2000000	5000000	16000000
346	23000000	5000000	13000000	5000000
347	25000000	2000000	5500000	17500000
348	62500000	32000000	24000000	6500000
350	24800000	3000000	7800000	14000000
351	14600000	3000000	6500000	5100000
353	180800000	125000000	15000000	40800000
354	15200000	7000000	3700000	4500000
356	15800000	3500000	9500000	2800000
357	50000000	5000000	9000000	36000000
358	38000000	5000000	20000000	13000000
359	24400000	6000000	11800000	6600000
360	201000000	102500000	93500000	5000000
361	39079000	2000000	20000000	17079000
362	72450000	6200000	16250000	50000000
352	303000000	229000000	13000000	61000000
355	9550000	4000000	2850000	2700000
349	847343000	809676000	11757000	25910000
365	660300000	602000000	10800000	47500000
366	705500000	681000000	15000000	9500000
*** Total ***	14816899496	10379400442	2194373961	2243125093

INVERSION REQUERIDA POR ESTACION

CODIGO ESTACION	ESTADO DE LAS INSTALACIONES	INVERSION REQUERIDA ($)
252	REGULAR	6000000
256	REGULAR	50000000
257	REGULAR	100000000
259	DEFICIENTE	60000000
263	REGULAR	200000000
264	REGULAR	900000000
267	DEFICIENTE	100000000
268	REGULAR	300000000
269	REGULAR	10000000
272	REGULAR	20000000
273	REGULAR	25000000
274	REGULAR	10000000
276	REGULAR	10000000
279	REGULAR	4000000
280	REGULAR	40000000
282	REGULAR	100000000
283	REGULAR	50000000
285	REGULAR	10000000
286	REGULAR	30000000
287	REGULAR	25000000
289	REGULAR	20000000
292	REGULAR	6000000
293	DEFICIENTE	100000000
294	BUENO	10000000
295	BUENO	15000000
296	REGULAR	15000000
299	REGULAR	20000000
304	REGULAR	50000000
305	DEFICIENTE	80000000
306	REGULAR	35000000
309	REGULAR	80000000
310	REGULAR	20000000
311	BUENO	5000000
313	REGULAR	40000000
314	BUENO	10000000
315	REGULAR	10000000
316	REGULAR	25000000
317	BUENO	50000000
318	BUENO	10000000
319	REGULAR	6000000
320	REGULAR	50000000
321	REGULAR	80000000
325	REGULAR	20000000
327	REGULAR	50000000
328	BUENO	40000000
329	REGULAR	15000000
331	REGULAR	20000000
332	BUENO	50000000
333	BUENO	26000000

INVERSION REQUERIDA POR ESTACION

CODIGO ESTACION	ESTADO DE LAS INSTALACIONES	INVERSION REQUERIDA ($)
335	REGULAR	15000000
336	REGULAR	50000000
338	DEFICIENTE	30000000
343	BUENO	50000000
346	REGULAR	10000000
347	REGULAR	10000000
348	BUENO	15000000
350	REGULAR	200000000
353	BUENO	38000000
354	BUENO	20000000
356	BUENO	3000000
358	REGULAR	180000000
359	BUENO	20000000
362	REGULAR	50000000
352	BUENO	25000000
355	BUENO	50000000
366	BUENO	2000000
*** Total ***		3776000000

OJ002151

333.8232
F293a
Ej 1

Actualización márgenes de distribución minoristaversión finalFederación Nacional de Distribuidores de Derivados del Petróleo, FENDIPETROLEO

333.8232 F293a Ej.1

CATALOGADO POR: HELP FILE LTDA

FECHA PEDIDO	PRESTADO A	FECHA DEVUELTO