

1. INFORMACION MACROECONOMICA

1.1. PETROLEO

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
PIB nacional (Millones de Pesos)	174896258	188558786	203451414	228516603	254405241	483847597
Variación PIB (Porcentaje)	15.4	7.8	7.9	12.3	11.3	11.6
PIB por rama actividad económica(Millones de Pesos)	7971830	5856002	6228143	6971265	-	-
Cuenta de producción y generación de ingresos por rama actividad económica	10305303	7983908	8601306	-	-	-
Niveles de producción en el sector(Miles de barriles por día calendario)	-	-	578	541	528	526
Indices de ventas por sector(Millones de pesos)	-	-	-	-	13050607	15512903
Tasa de desempleo en el país(Porcentaje)	-	14.97	15.77	14.15	13.57	12.3
Tasa total de empleo en el sector(Porcentaje)	-	-	-	0.68%	0.6%	-
tasa de empleo formal en el sector(Porcentaje)	-	-	-	0.81%	1.0%	-
tasa de empleo informal en el sector(Porcentaje)	-	-	-	0.97%	0.5%	-
Sueldos y salarios en el sector(Millones de Pesos)	-	-	-	86089202	83522593	-
Prestaciones sociales causadas en el sector(Millones de Pesos)	-	-	-	266229271	155634340	-
Producción bruta en el sector(Millones de Pesos)	-	-	-	8935174764	11131687000	-
Valor agregado en el sector(Millones de Pesos)	-	-	-	3711834807	5337918506	-
Energía consumida en el sector(Kilowatios hora))	-	-	-	662637359	449597006	-
Inversión neta fija en el sector(Millones de Pesos)	-	-	-	157801895	-	-
Valor en libros de activos fijos en el sector(Millones de Pesos)	-	-	-	4675281366	7659747023	-

Fuente: Departamento Nacional de Estadística DANE - 2006 Encuesta Anual Manufacturera

2. VARIACIONES SUFRIDAS EN EL SECTOR

Concepto	Ene-Dic 2002 Ene-Dic 2001	Ene-Dic 2003 Ene-Dic 2002	Ene-Dic 2004 Ene-Dic 2003	Ene-Dic 2005 Ene-Dic 2004
Variación de la Producción Real	-4.08	6.35	6.66	-0.89
Variación del Valor de las Ventas Reales	2.23	2.94	-0.08	-3.19
Variación del Empleo Industrial	6.00	-11.29	-5.48	-11.09
Variación en la productividad Laboral				-15.01
Variación de los salarios del Personal				-3.77

Fuente: Departamento Nacional de Estadística DANE - 2006 Encuesta Anual Manufacturera

3. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LAS VARIACIONES SUFRIDAS EN EL SECTOR REFINACIÓN DE PETROLEO

El Empleo Industrial disminuye durante los cuatro períodos analizados

Las ventas reales tienen incrementos constantes durante los años 2001, 2002 y 2003 disminuyendo en los dos últimos años de análisis.

El valor de la producción Real de este sector muestra disminución en el primer año analizado, aumento en los dos siguientes años y disminución en el último año.

Los salarios reales de los empleados y obreros del sector han disminuido

La productividad real del sector ha disminuido.

Análisis: Se presenta una disminución en las ventas totales en los años 2004 y 2005 por la entrada en vigencia de combustibles sustitutos como el GNV y la entrada en vigencia de normas restrictivas del tránsito de vehículos como el “pico y placa” en varias ciudades del país. En el año 2005, con el ingreso del alcohol carburante en las zonas central y occidental del país, se observó una disminución de ventas de gasolinas en un 10% para esas regiones.

4. ENCUESTA EMPRESARIAL

ENCUESTA EMPRESARIAL - ECOPETROL S.A.

1. CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA

1.1 Actividad de la empresa: **Refinación de Petróleo**
Código CIIU: 2321 (Refinación de Petróleo)

1.2 Establecimiento único **Sí:XX** No:

(no existen más refinerías en el país)

1.3 Antigüedad de la empresa

1.3.1 De uno a cinco años

1.3.2 De seis a diez años

1.3.3 De once a quince años

1.3.4 Más de 15 años **XX fundada el 25 de agosto de 1951**

1.4 Naturaleza de la empresa

1.4.1 Privada con capital nacional

1.4.2 Privada con inversión extranjera

1.4.3 Pública: **Propiedad del Estado Colombiano**

1.4.4 Mixta (pública y privada)

1.5 Forma jurídica de la empresa

1.5.1 Persona natural o propiedad individual

1.5.2 Sociedad limitada

1.5.3 Sociedad anónima

Accionista	No. de Acciones	Porcentaje (%)	Valor (en pesos colombianos)
Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público	42.449.820	99.9999882	4.244.982.000.000.00
Fiduciaria La Previsora S.A.	1	0.0000024	100.000
La Previsora S.A. Compañía de Seguros	1	0.0000024	100.000
Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo FONADE	1	0.0000024	100.000
Fondo Nacional de Garantías Financiera de Desarrollo Territorial - FINDETER	1	0.0000024	100.000
TOTAL	42.449.825	100	4.244.982.500.000.00

1.5.4 Sociedad encomandita simple

1.5.5 Sociedad encomandita por acciones

1.5.6 Sociedad colectiva

1.5.7 Entidad sin ánimo de lucro

1.5.8 Sociedad de hecho

1.5.9 Economía solidaria

1.5.10 Sociedad de economía mixta

1.5.11 Empresa industrial y comercial del Estado

ECOPETROL S.A. es una empresa Comercial e Industrial del Estado dedicada a la prospección, exploración, producción, refinación, transporte y comercialización de hidrocarburos.

2. CONDICIONES DE LOS FACTORES

2.1 Factores básicos

2.1.1 Recursos físicos

2.1.1.1 Tierra **No Aplica**

- a. Cantidad
- b. Calidad
- c. Accesibilidad
- d. Costo

2.1.1.2 Agua **No aplica**

- a. Cantidad
- b. Calidad
- c. Accesibilidad
- d. Costo

2.1.1.3 Yacimientos Petrolíferos y de Gas

- a. Cantidad

Indicador	Unidad	2002	2003	2004	2005
Crudo Remanente Propiedad ECP	Mbls	1.137	1.056	1.095	1.099
Crudo Remanente total País	Mbls	1.632	1.542	1.478	1.453
Gas Reservas probadas-ECP	GPC	2.137	2.042	2.843	2.872
Gas Reservas probadas-país	GPC	4.225	4.040	4.187	3.996
Gas reservas no probadas-Ecopetrol	GPC	1.040	968	871	918
Gas Reservas no probadas-País	GPC	2.048	1.909	1.710	1.779
Reposición de Reservas Ecopetrol	Mbls	n.d.	25.6	150.7	117.1
Reposición de Reservas total país	Mbls	n.d.	104.5	128.4	166.1

b. Calidad

ECOPETROL S.A. posee actualmente tres crudos disponibles para venta y exportación:

El crudo Vasconia con 22,5°API y 1,027%S, resulta de una mezcla de crudos producidos en los campos de los llanos y el Alto Magdalena, cuyas corrientes se unen en la Estación Vasconia de donde toma su nombre.

La oferta exportable de este crudo es de 77,000 barriles por día.

Los campos de producción del crudo South Blend están ubicados en el suroccidente de Colombia. Su calidad es 29 grados API y 0.8% de azufre.

South Blend cuenta con una producción actual de 12,000 barriles por día, la mayor parte de la cual se exporta.

El crudo Castilla Blend es un crudo pesado de 18,9°API y 1,93%S, que resulta de la mezcla de crudo Castilla con otros crudos pesados producidos en campos de los llanos, a la cual se le agrega nafta virgen como diluyente para su transporte por el sistema de oleoductos hasta Coveñas. La oferta exportable de este crudo es de 80,000 barriles por día.

Nombre de la mezcla	Calidad en grados API	Contenido de Azufre	Volumen Disponible en Kpdc
Vasconia Blend	22,5	1,027%	77
South Blend	29	0,8%	12
Castilla Blend	18,9	1,93	80

Demanda Nacional de combustible Diesel, Gaolina y Gas Natural.

Combustible	Unidad	2002	2003	2004	2005
Gasolina – Ventas	Barriles/día	89.096	88.612	84.444	82.389
Diesel – Ventas	Barriles/día	61.071	61.925	74.681	81.863
Gas Natural – consumo	Giga BTU/día	601	589	615	659

c. Accesibilidad

El crudo Vasconia se exporta por el puerto de Coveñas cuya capacidad de cargue es de 145.000 toneladas métricas de desplazamiento total, a una rata de bombeo de hasta 35 mil barriles por hora.

El crudo Southblend se exporta por el puerto de Tumaco en el océano Pacífico cuya capacidad de carga es de 400 mil barriles a una rata de cargue de hasta 24,000 barriles por hora.

El crudo Castilla Blend se exporta por el puerto de Coveñas cuya capacidad de cargue es de 145.000 toneladas métricas de desplazamiento total, a una rata de bombeo de hasta 35 mil barriles por hora.

Los productos refinados, se comercializan en las principales ciudades del país, a través de los terminales de Ecopetrol S.A.

d. Costos

Costo de levantamiento de crudo y gas: US\$3,05 por barril promedio año

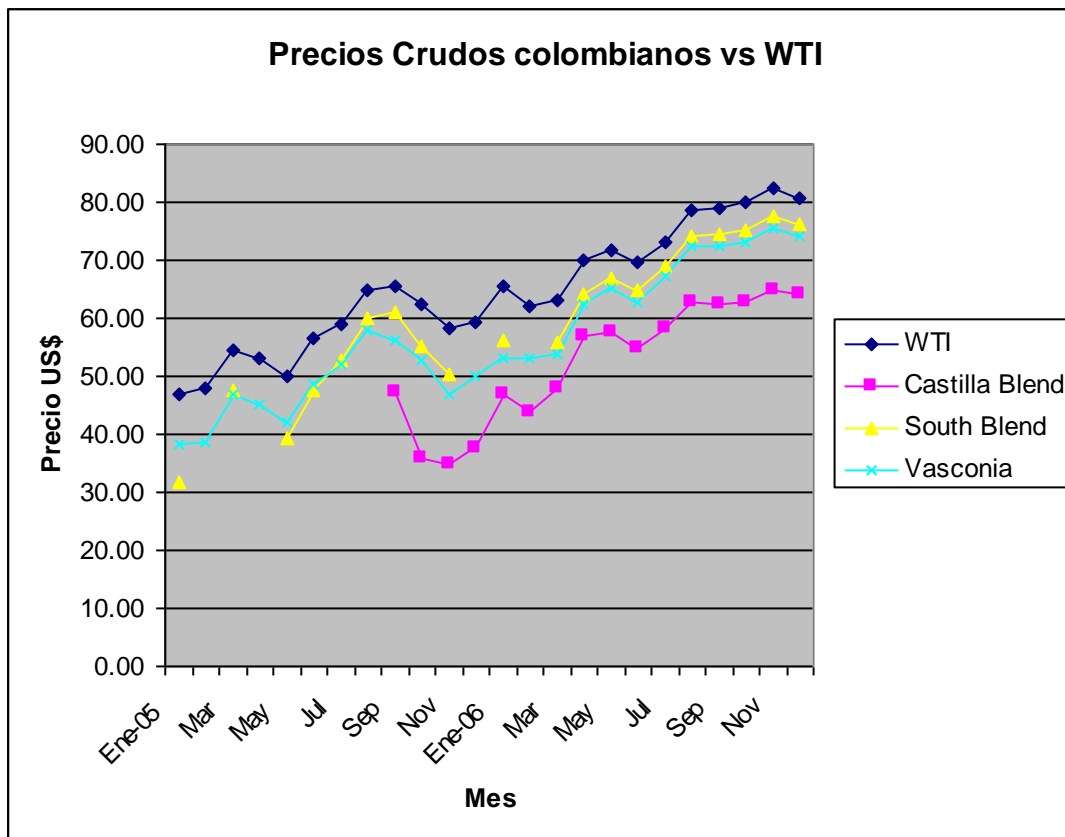
Costo total de producción: US\$15,79 por barril

Margen bruto de refinación de las refinерías en dólares por barril

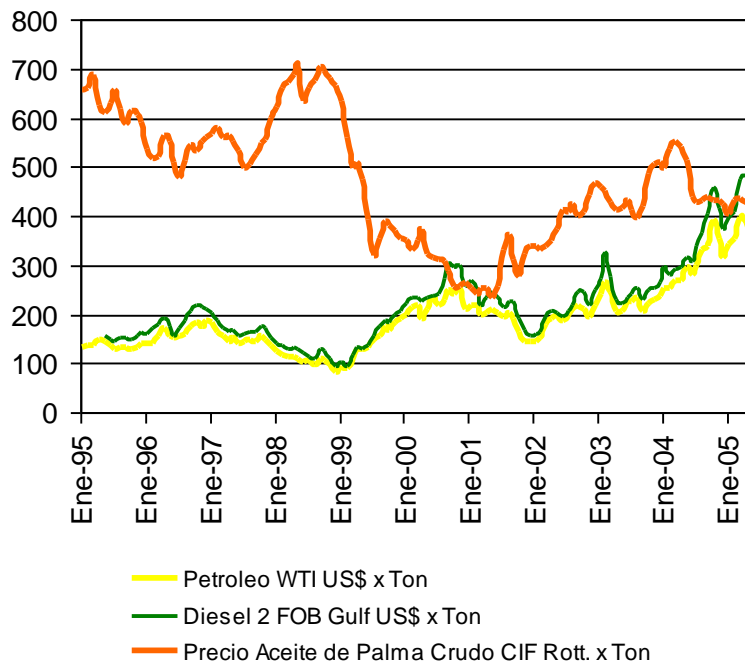
Año/Refinería	2002	2003	2004	2005
Barrancabermeja	6,11	8,29	10,03	11,94
Cartagena	2,53	4,17	6,25	9,62

e. Precios

Mes	Ene-06	Feb	Mar	Abr	May
WTI	65.54	61.93	62.97	70.16	71.64
Castilla Blend	46.91	43.89	47.79	56.86	57.46
South Blend	56.23		55.93	64.16	66.96
Vasconia	53.20	52.96	53.90	62.27	65.02



Mundo. Precios petróleo, Diesel 2 y Aceite de palma crudo CIF Rott.



2.1.1.4 Reservas madereras **No aplica**

- Cantidad
- Calidad
- Accesibilidad
- Costo

2.1.1.5 Fuentes de energía hidroeléctrica

- Cantidad

La empresa genera aproximadamente 100GW/hora-mes de energía en sus dos refinerías. Esto hace que estos complejos industriales sean prácticamente autosuficientes. Sin embargo, existen otros complejos de producción como los pozos en los campos petroleros y las estaciones de bombeo de los oleoductos, en las cuales es necesario comprar energía eléctrica de las empresas generadoras y comercializadoras del país, generándose la necesidad de comprar 30 GW/hora-mes adicionales.

- Calidad

La calidad de la energía producida y comprada por Ecopetrol es muy buena, generándose una alta confiabilidad para todos los procesos de la empresa.

- Accesibilidad

Ecopetrol tiene acceso a su energía a través de las plantas productoras de sus dos refinerías y por medio del sistema interconectado nacional. La calidad del suministro de energía hidroeléctrica para la regiones del Magdalena Medio, Litoral Caribe, Llanos Orientales y Pie de Monte, es muy buena por cuanto por ellas transitan varios sistemas de energía interconectada.

- Costo

Ecopetrol Está conectado a los sistemas eléctricos del país como Usuario no Regulado y tiene actualmente dos contratos de compra de energía

(Electrificadora de Santander y Electrohuila. Esta energía comprada le cuesta a Ecopetrol aproximadamente 3000 millones de pesos mensuales . Los 100 GW/hora-mes producidos directamente, tienen un costo de 5000 millones de pesos mensuales.

2.1.2 Situación geográfica

a. Favorable en cuanto a costos de transporte

La Empresa posee más de tres mil seiscientos kilómetros de poliductos en los cuales existe capacidad suficiente para transportar hidrocarburos de origen mineral o vegetal. Se tienen otras alternativas de transporte como la flota fluvial del río Magdalena existente entre Barrancabermeja y Cartagena y la flota de carro tanques que tiene el país.

b. Favorable a los intercambios culturales

Aunque existen grupos étnicos opuestos a la explotación del petróleo en algunos lugares del país (caso U'was), estos son minoría en el país que tiene una forma de pensamiento homogéneo, por lo cual se pueden dar intercambios culturales favorables para el negocio.

c. Favorable a los intercambios empresariales

Existen tres grupos empresariales interesados en el negocio del biodiesel, Ecopetrol a la cabeza de las empresas petroleras, el gremio palmicultor y el gremio cultivador de la caña de azúcar.

2.1.3 Clima **No aplica**

a. Favorable para la producción de insumos

b. Desfavorable para la producción de insumos

2.1.4 Mano de obra

a. Número de colaboradores permanentes:

Empleados	2001	2002	2003	2004	2005
Permanentes	7165	6623	6298	6027	5856

b. Número de colaboradores temporales:

2.1.5 Capital.

a. La empresa cuenta con un capital suficiente para ser competitiva

Capital suscrito: El capital suscrito en la fecha de esta escritura es la suma de \$4.244.982.500.000.oo (en pesos moneda corriente),

b. La empresa tiene acceso a fuentes para financiar sus operaciones

El endeudamiento de Ecopetrol asciende solo al 6% del total de sus activos.

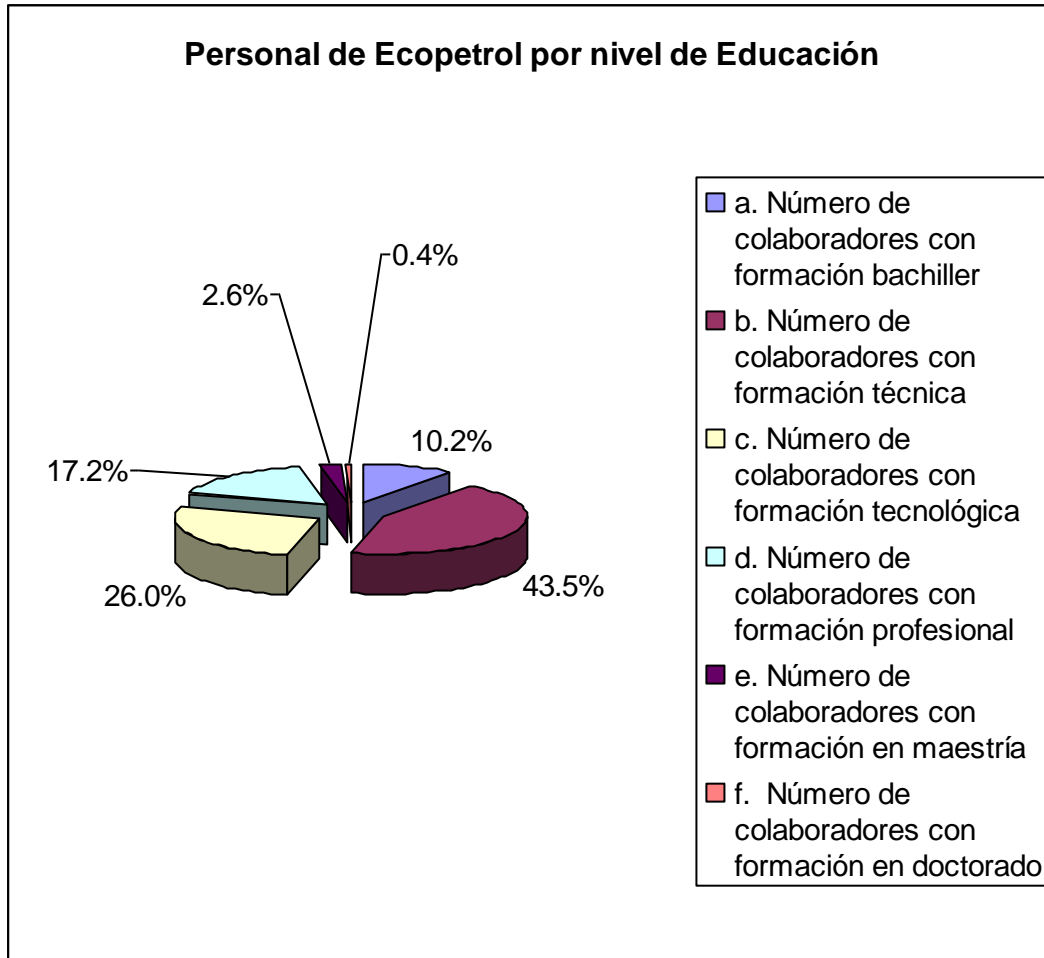
c. En la empresa existe inversión extranjera: **NO**

2.2 Factores avanzados:

2.2.1 Personal

2.2.1.1 Nivel de capacitación

- a. Número de colaboradores con formación bachiller
- b. Número de colaboradores con formación técnica
- c. Número de colaboradores con formación tecnológica
- d. Número de colaboradores con formación profesional
- e. Número de colaboradores con formación en maestría
- f. Número de colaboradores con formación en doctorado



2.2.1.2 Gestión del conocimiento

- a. La empresa busca asegurar el conocimiento para que quede en la misma

Plan General de Evaluación y Aseguramiento del Sistema de Control Interno.

La Oficina de Control Interno en cumplimiento de sus funciones y mediante trabajo conjunto con la Presidencia, Direcciones y Vicepresidencias de la empresa, establece el Plan General de Evaluación y Aseguramiento - PGEA acorde con los lineamientos estratégicos, el cual se desarrollará en el período de la vigencia. Para definir el

alcance de la evaluación se tienen en cuenta los siguientes criterios:

- Cubrimiento de los procesos básicos, estratégicos y de apoyo a Ecopetrol S.A.
- Mapa de riesgos de Ecopetrol S.A.
- Percepción de riesgo de la Oficina de Control Interno, basada en evaluaciones anteriores.
- Materialidad económica de las áreas a cubrir.
- Nivel de evaluación y conocimiento de problemáticas en los procesos.
- Planes de acción en curso tendientes a mejorar el control interno.
- Percepción y recomendaciones de los directivos de primero y segundo nivel en cada área de negocio.

El siguiente cuadro resume el alcance del Plan General de Evaluación y Aseguramiento del Sistema de Control interno vigente (temáticas vs áreas de Ecopetrol S.A.):

EJES TEMATICOS	COBERTURA AREAS DE LA EMPRESA							
	VEX	VPR	VIT	VRP	VSM	ICP	VFA	C-CORP
Informática							X	X
Contable / Financiero	X	X	X	X	X	X	X	
Contratación y Compras	X	X	X	X	X	X	X	X
Gestión de Proyectos	X	X	X	X				
Responsabilidad Integral	X	X	X	X				X
Personal y otras áreas del Corporativo	X	X	X	X	X	X	X	X
Exploración	X	X						
Refinación y Petroquímica				X				
Transporte			X					
Suministro y Mercadeo								
ICP								
Aseguramiento de los Planes de acción CGR	X	X	X	X	X	X	X	X
Acompañamiento Gestión de Riesgos y S.C.I	X	X	X	X	X	X	X	X
Obligaciones Legales	X	X	X	X	X	X	X	X

b. La empresa mide el valor que retorna por la inversión de capital en conocimiento

Las Inversiones en capital de conocimiento para el año 2005 fueron de 8.637 millones de pesos.

Las inversiones en capital de conocimiento para el año 2006 ascienden a la suma de 13.063 millones de pesos.

c. Existe difusión de los conocimientos en la empresa

A través del desarrollo de las Capacidades y Competencias de los trabajadores y el aseguramiento de la transferencia de conocimiento mediante tutorías del personal experimentado hacia los nuevos trabajadores.

d. Existen planes de carrera individuales y planes de sucesión en los cargos claves de la organización. Se ha consolidado el programa “nuevos profesionales” que busca ingresar a la empresa, el personal administrativo del futuro.

2.2.2 Convenios de la empresa con instituciones de investigación

a. Con universidades (enumere)

Universidad Industrial de Santander

Universidad de los Andes

Universidad Autónoma de Bucaramanga

Universidad de la Paz UNIPAZ Barrancabermeja

b. Con centros de desarrollo productivo

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

c. Con centros de productividad regional

Con Gobernaciones, alcaldías y grupos municipales y regionales.

d. Con otras empresas

PETROBRAS

PETROECUADOR

PDVSA

ENBRIDGE

OXY

2.2.3 Tecnología de producción

ECOPETROL S.A. posee todos los tipos de tecnología dependiendo de sus necesidades.

a. De punta

Ecopetrol S.A. posee tecnología de punta en la mayoría de sus procesos críticos de producción, especialmente en aquellos en los cuales el control es esencial. Es así como se están adecuando las plantas antiguas en producción, refinación y transporte con sistemas de control centralizado que permitan optimizar sus producciones, disminuir los costos de no calidad, disminuir los riesgos de accidentes al personal, daños a terceros, impactos ecológicos y aumentar su seguridad física e industrial. En el portafolio 2007 - 2010 se contemplan inversiones del orden de 60 millones de dólares en la mejora de los sistemas de medición.

b. Intermedia

2.2.4 Infraestructura tecnológica.

a. Intranet

ECOPETROL S.A. posee IRIS, el sistema de Intranet unificado para toda la organización, en el cual se maneja información administrativa y normativa de interés para todos los trabajadores.

b. Extranet

El sitio Web de ECOPETROL S.A. www.ecopetrol.com.co aglutina toda la información de interés de la organización para todos sus grupos de interés.

c. Sistema de clientes (Customer Relationship Management)

Este Sistema, que está en construcción y operará a mediados del año 2006 permitirá disponer de una solución de servicio al cliente, que permita a Ecopetrol cumplir su prioridad estratégica de conjugar la calidad en el servicio con la optimización del proceso, y que se materializará mediante el establecimiento de un proceso óptimo, la gestión del cambio en la organización y el diseño de una solución tecnológica integral.

d. Sistema de proveedores (Supply Chain Management)

Actualmente se posee el sistema SIDOE el cual controla la información de oferentes y Proveedores de la empresa. Sin embargo se decidió unificar los sistemas de compras y contratación mediante la implementación de un sistema que le permita avanzar en la implementación de su modelo de abastecimiento de bienes y servicios.

e. Sistema empresarial (Enterprise Resource Planning)

El sistema ERP de Ecopetrol fue instalado a partir del año 2000 utilizando la plataforma SAP a través del proyecto SENSOR. Esta implantación, permitió la integración del proceso presupuestal con los sistemas de información operativos lográndose la estructuración de la totalidad del proceso contable de la empresa.

f. Otros

Ecopetrol tiene otros sistemas de infraestructura tecnológica que le permiten optimizar sus procesos. Podemos mencionar entre otros el ELLIPSE que permite controlar y optimizar el mantenimiento de la empresa; el PORTAL que controla el cumplimiento de los compromisos de los administradores; el CARTERO a través de la plataforma P8 que controla la correspondencia enviada y recibida.

3 CONDICIONES DE LA DEMANDA

3.1 Estructura segmentada de la demanda. **No aplica**

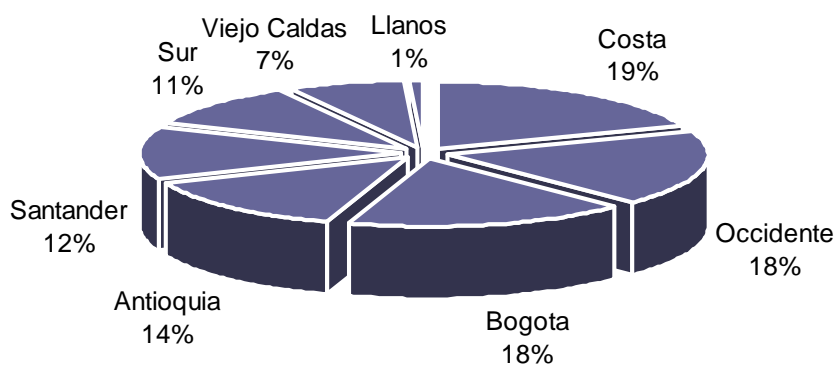
3.1.1 Clientes de consumo

3.1.1.1 Edad

- a. De 0 a 10 años:
- b. De 11 a 20 años:
- c. De 21 a 30 años:
- d. De 31 a 40 años:
- e. De 41 a 50 años:
- f. De 51 a 60 años:
- g. De 61 o más:

3.1.1.2 Ubicación

Actualmente la zona en Colombia con mayor consumo de Diesel es la Costa Atlántica (por las minas de carbón)



Fuente: Minminas

3.1.1.3 Sexo **No aplica**

- a. Masculino
- b. Femenino

3.1.1.4 Clase social **No aplica**

- a. Bajo:
- b. Medio:
- c. Alto:

3.1.1.5 Nivel educativo **No aplica**

- a. Primaria:
- b. Secundaria:
- c. Universitaria:

3.1.2 Clientes organizacionales

Los clientes organizacionales principales de Ecopetrol S.A. son: Exxon Mobil, Terpel, Chevron Texaco, Brio S.A., Shell de Colombia, Petrobras, y Petrocomercial. Estos clientes operan en la mayor parte del país.

- c. País:

3.1.2.2 Categoría industrial

- a. Agropecuaria:

El diesel se utiliza para mover tractores y otra maquinaria agrícola.

- b. Explotación minas y canteras:

La empresa Drummond compra a Ecopetrol una cantidad de diesel estimada de 7000 barriles diarios en la costa atlántica. Existen varias minas de carbón en el país que compran a Ecopetrol cantidades estimadas en 3000 barriles diarios.

c. Manufacturera:

La industria manufacturera se ha cambiado en su totalidad a fuentes alternas de energía como los son el gas natural y el combustóleo, motivo por el cual los consumos de diesel en este sector son despreciables.

d. Electricidad, gas y vapor:

Debido al costo del diesel para este tipo de actividad, no se está generando energía, gas y vapor por este medio.

c. Construcción:

Se utiliza para el movimiento de equipos pesados y algunas plantas generadoras.

d. Comercio, restaurantes y hoteles:

Se utiliza en plantas de generación de emergencia.

e. Transporte, almacenamiento y comunicaciones:

El sector del transporte, tanto de carga como de pasajeros es el que más intensivamente utiliza el diesel. Se estima que más del 80% del diesel producido en Colombia es demandado y consumido por este sector.

f. Seguros, finanzas y servicios empresariales:

No Aplica

g. Servicios comunales, sociales y personales:

No Aplica

3.2 Compradores entendidos y exigentes.

a. Entendimiento de los clientes sobre los productos y/o servicios

Los clientes organizacionales conocen a fondo los requerimientos de calidad del diesel que a su vez ellos van a comercializar al consumidor final. Existen unos rangos de calidad del producto que deben ser observados por Ecopetrol como productor para garantizar una calidad mínima del hidrocarburo.

b. Exigencias locales que presionan sobre características particulares de los productos y/o servicios

Las exigencias locales son las que se derivan de los estándares de calidad establecidos por la normatividad estipulada por el Ministerio de Minas. Últimamente ha existido un clamor general por parte de los gremios en algunas ciudades como Bogotá, para que el contenido de azufre en el diesel se baje de 3000 partes por millón a 500 partes por millón.

c. Compradores industriales que enfrentan características desventajas selectivas en los factores.

No Aplica

d. Compradores industriales sometidos a una gran competencia

Debido a que el diesel es una de las fuentes de energía para muchos procesos industriales, el aumento de su precio final mayores costos y en consecuencia la necesidad para algunos compradores de cambiar por fuentes alternativas de energía.

e. Pasiones locales, regionales o nacionales que influyen en los requerimientos de los productos y/o servicios

No Aplica

3.4 Tamaño de la demanda interior.

a. Tamaño de la demanda que permite economías de escala y efectos de la curva de experiencia

La demanda interior puede ser relacionada con las ventas en el caso de ECOPETROL S.A., debido a que ese el único proveedor legal de combustibles líquidos en Colombia

PRONOSTICO 2006

BDC	ene-06	feb-06	mar-06	abr-06	may-06	jun-06	jul-06	ago-06	sep-06	oct-06	nov-06	dic-06	PROMEDIO 2006	PROMEDIO 2005
Gasolina Corriente	72,990	73,209	70,949	69,791	68,170	71,290	68,796	70,746	70,062	70,378	69,928	77,471	71,141	76,972
Gasolina Extra	5,801	4,882	5,020	5,463	4,887	5,309	5,091	5,226	5,213	5,085	4,689	6,520	5,270	5,758
ACPM	65,132	72,594	71,296	69,345	71,568	67,380	71,205	68,659	71,257	73,973	72,318	75,351	70,840	65,887
ACEM	12,439	13,726	12,889	13,189	13,889	13,232	13,647	12,865	13,778	14,286	14,103	13,835	13,490	12,564
Diesel Marino	3,774	3,673	3,981	4,057	3,959	4,126	4,241	3,668	4,144	3,786	3,959	4,008	3,948	3,734
JET-A1	16,608	16,216	15,642	15,890	15,520	15,429	16,192	15,675	15,847	16,077	15,479	16,702	15,940	14,957
GLP	20,519	23,027	19,391	20,457	20,851	20,644	20,648	21,875	20,445	20,817	21,119	21,195	20,916	21,248
Bencina	120	98	102	144	87	127	133	104	163	133	132	131	123	125
Querosene	624	568	596	636	703	598	641	654	649	676	709	584	636	659
Fuel	1,891	1,886	1,982	2,159	2,005	2,165	2,319	2,362	2,427	2,420	2,451	2,332	2,200	2,377
Avigas	296	268	265	283	290	305	307	277	277	278	286	275	284	284
TOTAL	200,193	210,146	202,113	201,413	201,929	200,604	203,221	202,110	204,263	207,908	205,174	218,402	204,787	204,563
TOTAL SIN	198,302	208,260	200,131	199,254	199,924	198,439	200,901	199,748	201,836	205,488	202,722	216,070		

De acuerdo con el pronóstico anterior las ventas promedio totales de diesel serán de 88.278 barriles por día calendario (bdc)

Año	2002	2003	2004	2005	2006
Ventas bdc	61.071	61.925	74.681	81.863	88.278

b. Tamaño de la demanda que no permite economías de escala y efectos en la curva de experiencia **No Aplica**

3.5 Número de compradores independientes. **No aplica para combustibles líquidos**

a. Presencia de un buen número de compradores independientes que crea un mejor entorno para la innovación

b. Ausencia de un buen número de compradores independientes que crea un mejor entorno para la innovación

3.6 Tasa de crecimiento de la demanda interior (2004,2005)

3.6.1 De 0.1% a 0.5%:

3.6.2 De 0.6% a 1%:

3.6.3 De 1.1% a 1.5%:

3.6.4 De 1.6% a 2%:

3.6.5 De 2.1% a 2.5%:

3.6.6 Más de 2.5%:

Producto	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006
Diesel	1.39%	20.60%	9.62%	7.84%

3.7 Temprana demanda interior No Aplica

3.7.1 De 0 a 30 días:

3.7.2 De 31 días a 60 días:

3.7.3 De 61 a 90 días:

3.8 Volumen de exportación

3.8.1 FOB:

Todas las exportaciones de ECOPETROL S.A. son FOB

Año	2002	2003	2004	2005
Volumen Kbdc	197	162	172	169
Valor MU\$	1.723	1.654	2.110	2.822

3.8.2 CIF:

3.8.3 EXW:

3.8.4 Otros

4. SECTORES CONEXOS Y DE APOYO

4.1 Proceso de innovación y perfeccionamiento.

El Instituto Colombiano del Petróleo, ICP, con una infraestructura conformada por 24 laboratorios y 29 plantas piloto, presta servicios a la operación directa de Ecopetrol, sus asociados y empresas del sector petrolero, así como el desarrollo de proyectos y líneas de investigación.

Los beneficios se materializan en proyectos de gran impacto tales como la optimización de campos maduros, segregación de crudos para incrementar el valor agregado a los crudos colombianos, reducción de pérdidas de hidrocarburos en transporte, optimización de las refinerías y sus procesos, modelamiento geológico y reducción del riesgo exploratorio.

4.1.1 Innovación en insumos

4.1.2 Innovación en procesos:

En el año 2005, el ICP reportó US\$18.7 millones en beneficios comprobados en los proyectos ejecutados en 2005 en coordinación con los distintos negocios de Ecopetrol

4.1.3 Ausencia de innovación:

No aplica

4.2 Calidad de los proveedores.

4.2.1 Con certificación de calidad:

4.2.2 Sin certificación de calidad:

4.3 Otras empresas participantes.

4.3.1 Comercializadoras:

Ecopetrol realiza la comercialización de sus propios productos a través de las Gerencias de Comercialización Nacional y de Comercio Internacional.

4.3.2 Instituciones educativas:

Universidad Industrial de Santander

Universidad de los Andes

Universidad Autónoma de Bucaramanga

Universidad de la Paz UNIPAZ Barrancabermeja

4.3.3 Instituciones de apoyo al comercio exterior:

Ecopetrol mantiene relaciones con el Ministerio de Comercio y toma parte activa en la legislación generada por esta entidad.

4.3.4 Agremiaciones:

Ecopetrol sostiene relación cercana con:

- Asociación Colombiana de Empresas Petroleras (ACP) conformada por las grandes empresas petroleras basadas en el país, tales como British Petroleum, Petrobrás, Exxon Mobil, Chevron Texaco, Terpel, Shell, Brio, etc.
- Fendipetroleos: Esta asociación aglutina las empresas minoristas de combustibles refinados
- FedePalma: Reúne los productores nacionales de aceite de palma africana
- Propalma: Organismo investigativo del negocio de la palma africana en el país.

4.3.5 Entidades financieras:

Ecopetrol mantiene relaciones con los principales bancos y entidades del país.

4.3.6 Otras:

5 ESTRATEGIA, ESTRUCTURA Y RIVALIDAD DE LAS EMPRESAS DOMÉSTICAS

5.1 Estrategia y estructura de las empresas domésticas

5.1.1 Actitudes de los trabajadores hacia la dirección y viceversa

Ecopetrol implementó a lo largo de 2005 diferentes programas para el fortalecimiento y reconocimiento de su recurso humano con el fin de mejorar el clima organizacional y optimizar el manejo administrativo.

Tras realizar una encuesta al interior de la organización y conocer los requerimientos de los trabajadores, se inició un plan para optimizar los sistemas de compensación, estabilidad laboral, áreas físicas, desarrollo, procedimientos, liderazgo y cultura organizacional.

a. La dirección toma las decisiones

En el caso de Ecopetrol, es necesario tomar decisiones trascendentales en el seno de la alta administración. Son decisiones que orientan el rumbo macroeconómico de la empresa.

b. La dirección toma las decisiones dando participación a otros colaboradores

Es política de la administración abrir espacios participativos, en los cuales todos los trabajadores dan su opinión con respecto a diferentes aspectos de la empresa. Estos conceptos son tenidos en cuenta para tomar decisiones a nivel administrativo que permitan corregir o mejorar el rumbo en un aspecto dado.

c. La dirección empodera a los colaboradores para que tomen sus propias decisiones

En este sentido la empresa continuó con su política de gestión del desempeño, que consiste en el establecimiento de acuerdos tanto en resultados como en competencias entre jefes y colaboradores, para consolidar unos indicadores de medición. Dentro de estos indicadores está la capacidad de autogestión de cada funcionario. Para el año 2006, se espera medir el desempeño de la totalidad de la población de la empresa (5856 funcionarios).

5.1.2 Disponibilidad y capacidad de las empresas para competir a escala mundial

a. Actitud favorable de la alta dirección en relación con la internacionalización

El volumen de las exportaciones a países diferentes a Estados Unidos se mantuvo por encima del 40%. Esta cifra refleja la estrategia de alcanzar nuevos mercados en Suramérica, Centroamérica y el Caribe.

b. Actitud desfavorable de la alta dirección en relación con la internacionalización

No aplica

5.2 Las metas

5.2.1 La metas de la empresa

a. Las metas de la empresa se alinean con las necesidades del sector al cual pertenece

Metas Operativas

- Cumplir con producción 519,5 KBDC de crudo
- Declinación máxima de producción país de 0,95 %
- Aumento de producción directa de 311 en 2005 a 318 en 2006
- Perforar 7 pozos A3 (30 MBLS) y 2 Pozos A1 (34 MBLS) Adquirir 567 Kms de sísmica
- Desarrollar el Plan de internacionalización

- Valorizar la canasta de productos de Ecopetrol S.A. A través del cumplimiento de precios objetivo.
- 50.000 vehículos adicionales convertidos a Gas Natural.
- Disminución de Hurto de Combustibles a 1.506 BDC.
- Adaptación de sistemas para manejo de crudos pesados.
- Incrementar el mantenimiento Proactivo al 70% (5% mayor que en 2005).
- Finalizar implementación programa de Optimización con beneficios de MUSD 122
- Reducción del Riesgo de Exploración en 7% en áreas geológicamente complejas.
- Reducción costos de Desarrollo en Piedemonte Colombiano en 0,5 USD/BL

Metas Administrativas

- Ahorros en el 2006 por \$92 millardos en abastecimiento estratégico.
- Asegurar los niveles de servicio en tecnología de apoyo a los procesos: continuidad de la tecnología en operación, telecomunicaciones y aplicaciones de apoyo en el negocio
- Finalizar la implementación de SENSOR y estabilizarlo.
- Nuevos programas de compensación y reconocimiento, equidad, compensación variable, retención de personal clave

b. Las metas de la empresa no se alinean con las necesidades del sector al cual pertenece **No aplica**

5.2.2 Metas de los colaboradores

a. Las metas de los colaboradores se alinean con las metas de la empresa
Las metas de la totalidad de los colaboradores de Ecopetrol, están alineadas con las metas de la Empresa. Cada colaborador pone su participación en el cumplimiento global de las metas de Ecopetrol.

b. Las metas de los colaboradores no se alinean con las metas de la empresa

5.3 Rivalidad doméstica

a. Centrada en precios:

b. Centrada en tecnología:

c. Centrada en el servicio:

La rivalidad en la distribución de productos refinados derivados del petróleo se centra en el servicio. Teniendo en cuenta que este es un sector altamente regulado y que no existen grandes diferencias de precios, los competidores deben centrar su estrategia de venta en el servicio que le presten al consumidor final tanto en la entrega de los productos (diesel o gasolina), como en los servicios complementarios que tengan sus estaciones de abasto. Es así como en innumerables Estaciones de Servicio aparte del suministro de combustible se cuenta con Servitecas, (Lubricación, sincronización, montallantas, alineación, balanceo) Minimercados, restaurantes y cajeros automáticos.

5.4 Formación de nuevas empresas

a. Han surgido a partir de la rivalidad de los competidores

Este no es un sector en el cual se formen nuevas empresas.

Los distribuidores de combustibles líquidos en el país no pasan de ocho.

b. Han surgido a partir de ventajas comparativas locales o regionales

c. Han surgido por la influencia de entidades de educación, investigación o fomento empresarial.

Fuentes:

Informe Anual 2005, Ecopetrol S.A.

Entrevista con el Dr. Oscar Urrea, profesional de Mercadeo de la Vicepresidencia de Sumunistro y mercadeo Ecopetrol S.A., Mayo 2006.

www.ecopetrol.com.co

ENCUESTA EMPRESARIAL CINCO FUERZAS DE PORTER

Buenos días/tardes mi nombre es **OSCAR TRUJILLO JARAMILLO** soy de **ECOPETROL S.A.**, el objetivo de este estudio es realizar una encuesta sobre conocimientos que usted las empresas DEL SECTOR DE **BIOCOMBUSTIBLES**. Podría colaborar me regalando unos minutos de su tiempo?

DATOS DE IDENTIFICACION

NOMBRE DEL ENTREVISTADO OSCAR URREA CARGO PROFESIONAL DE MERCADEO - VICEPRESIDENCIA DE SUMINISTRO Y MERCADEO TELEFONO 234078 CORREO ELECTRONICO oscar.urrea@ecopetrol.com.co	NOMBRE DE LA EMPRESA ECOPETROL S.A. DIRECCION DE LA EMPRESA Cra 7 No. 37-69, Bogotá D.C. TELEFONO 2344078 FAX _____
---	--

A continuación encontrará un listado que usted puede ir marcando y que sirve como guía con tal de ayudarlo en el análisis, aunque tenga en cuenta que usted puede añadir los comentarios oportunos al final de la hoja. La escala de valores está ordenada -por lo general- en función de cuánto favorables son para su empresa cada uno de los valores. No obstante, usted observará que se pueden calificar claramente de "favorables" o "desfavorables". Tenga en cuenta en todo momento que el análisis se está haciendo -no sobre la empresa en cuestión-, sino sobre el sector.

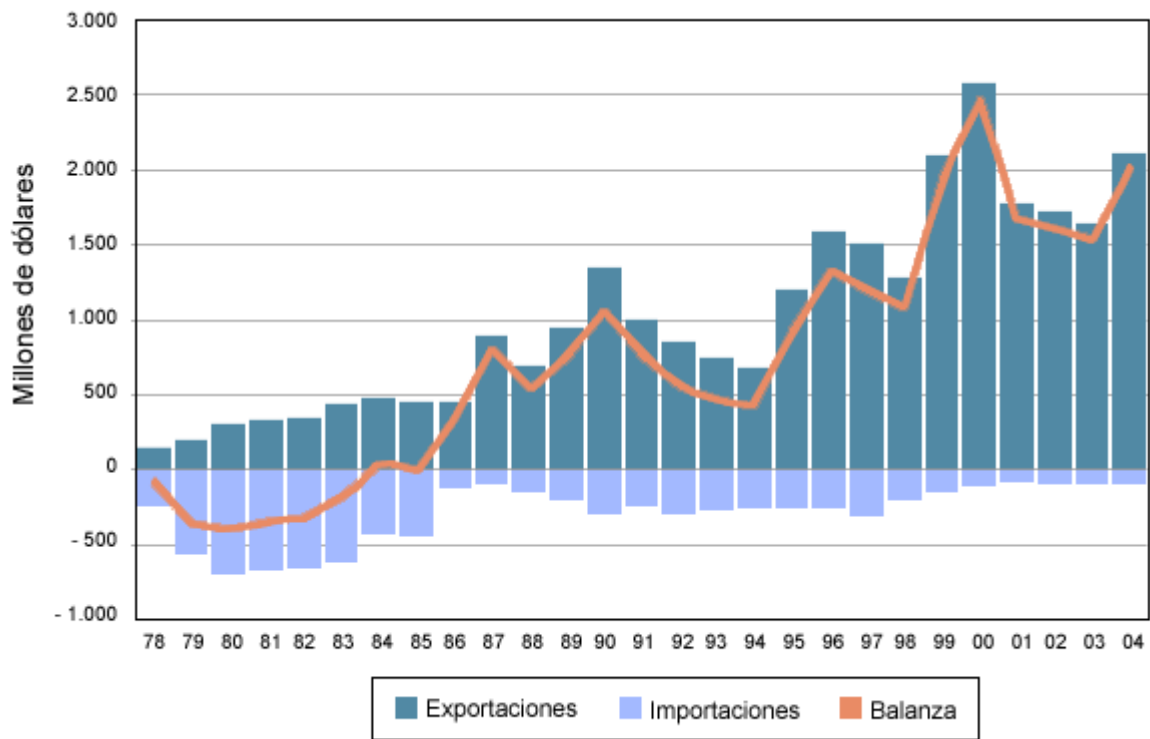
AMENAZA DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES										
1	Economías de escala	1	No tienen importancia	2	Poco importantes	3	Importancia relativa	4	Importantes	5
2	Lealtad del cliente (o "de marca")	1	Muy baja	2	Baja	3	Ni baja ni alta	4	Alta	5
3	Costo de cambio	1	Muy reducido	2	Reducido	3	Normal	4	Alto	5
4	Requerimientos de capital	1	Muy bajo	2	Bajo	3	Regular	4	Altos	5
5	Acceso a canales de distribución	1	Gran facilidad	2	Facilidad	3	Facilidad regular (2)	4	Dificultad	5
6	Experiencia y efectos de aprendizaje	1	Sin experiencia	2	Poco importantes	3	Importancia normal	4	Bastante importantes	5
7	Regulación de la industria	1	Prácticamente inexistente	2	Grado bajo	3	Regular	4	Alto grado de regulación	5
8	Diferenciación de producto	1	No es necesaria	2	Poco importante	3	Regular	4	Alta	5
9	Acceso a la tecnología	1	No es importante	2	Poco importante	3	Importancia relativa	4	Importante	5
10	Ventaja en costos sin tener en cuenta la escala	1	No	2	Poco	3	Normal	4	Bastante importante	5
11	Política gubernamental	1	Liberalizadora	2	Poco reguladora	3	Regulación normal	4	Alta regulación	5
RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES DE LA INDUSTRIA										
1	Número de competidores	1	Muchos	2	Bastante alto	3	Regular (3)	4	Bajo	5
2	Barreras emocionales	1	Muy importantes	2	Importantes (4)	3	Importancia relativa	4	Sin importancia	5
3	Crecimiento de la industria	1	Muy alto	2	Alto	3	Regular	4	Bajo	5
4	Guerras de precios	1	Constantes	2	Frecuentes	3	No muy usuales	4	Poco usuales (5)	5
5	Restricciones gubernamentales y sociales	1	Muchas	2	Importantes	3	De importancia relativa	4	Poco importantes	5
6	Costos de salida	1	Muy elevados (6)	2	Altos	3	Regulares	4	Bajos	5
7	Márgenes de la industria	1	Muy ajustados	2	Bajos	3	Regulares	4	Altos	5
PROVEEDORES										
1	Poder de negociación	1	Muy elevado	2	Elevado (7)	3	Normal	4	Poco	5
2	Precio	1	Muy caro	2	Caro	3	Normal (8)	4	Asequible	5
3	Nombre	1	Muy limitado	2	Pocos	3	Normal	4	Alto	5
4	Localización	1	Muy lejanos	2	Lejanos	3	Regular (9)	4	Cercanos	5
5	Grado de confianza	1	Inexistente	2	Poca	3	Regular	4	Sí	5
6	Relación	1	Confrontación	2	Desfavorable	3	Neutra	4	Colaboración puntual (11)	5
7	Peligro de integración hacia delante	1	Muy alto	2	Alto	3	Normal	4	Bajo	5
8	Presencia de productos sustitutos	1	Inexistente	2	Reducida	3	Normal	4	Amplia	5
9	Costo de cambio de proveedor	1	Muy alto	2	Alto	3	Normal	4	Bajo	5
10	Calidad del producto	1	Inaceptable	2	Baja	3	Normal	4	Alta	5
CLIENTES										
1	Costo de cambio del cliente	1	Inexistente	2	Bajo (12)	3	Regular	4	Alto	5
2	Número de clientes importantes sobre el total	1	La mayoría	2	Bastantes	3	Regular	4	Bajo	5
3	Amenaza de integración hacia atrás	1	Muy posible	2	Posible	3	Regular	4	Difícil	5
4	Facilidad para encontrar productos sustitutos	1	Gran facilidad	2	Sí	3	Regular	4	Poca	5
5	Implicación con el producto	1	Muy baja	2	Baja	3	Regular	4	Alta	5
6	Poder de negociación	1	Muy baja	2	Bajo	3	Regular	4	Alto	5
PRODUCTOS sustitutos										
1	Disponibilidad de prod.sustitutos cercanos	1	Gran disponibilidad	2	Elevada	3	Normal	4	Baja	5
2	Costo de cambio para el comprador	1	Muy alto	2	Alto	3	Regular	4	Baja	5
3	Agresividad	1	Muy agresivos	2	Sí	3	Regular	4	Poca	5
4	Contraste relación valor-precio	1	Ampliamente desfavorable	2	Desfavorable	3	Regular	4	Favorable	5

- (1) Encuesta de Satisfacción de clientes 2005
- (2) Poliductos, Carro Tanques, Flota Fluvial, distribución Directa
- (3) Los competidores principales son los palmicultores y los cultivadores de caña
- (4) Existen barreras emocionales puesto que es una empresa patrimonio del estado colombiano.
- (5) Las guerras de precios son poco usuales por tratarse de una industria regulada en precios
- (6) Ecopetrol es un "cuasi" monopolio. Es por esto que los costos de salida son tan altos.
- (7) Los palmeros y los azucareros son los que tienen el control de la materia prima.
- (8) Los precios son razonables hasta el momento
- (9) Algunos cultivos y facilidades productivos están cerca de la distribución pero otras están bastante lejos
- (10) Empresas Establecidas y Acreditadas, por eso el grado de confianza es muy alto
- (11) Existen convenios con las empresas productoras de aceite de palma y de alcohol carburante
- (12) El cliente potencial estaría "amarrado" a un contrato de suministro de la materia prima.

6. INFORMACION EXPORTACIONES E IMPORTACIONES

AÑO	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	BALANZA
1978	154,28	246,29	-92,01
1979	202,22	565,94	-363,72
1980	309,19	701,13	-391,94
1981	336,62	685,43	-348,81
1982	349,32	664,39	-315,07
1983	438,68	624,05	-185,37
1984	487,97	443,36	44,61
1985	453,60	456,47	-2,87
1986	461,81	126,28	335,52
1987	905,44	99,49	805,95
1988	695,08	155,73	539,35
1989	957,67	210,23	747,44
1990	1.360,88	298,70	1.062,18
1991	1.002,26	254,78	747,47
1992	863,09	307,46	555,63
1993	756,35	283,75	472,59
1994	684,27	270,60	413,67
1995	1.206,71	268,48	938,23
1996	1.600,50	267,47	1.333,03
1997	1.511,70	316,57	1.195,13
1998	1.284,15	208,39	1.075,76
1999	2.103,67	153,77	1.949,90
2000	2.585,62	111,01	2.474,61
2001	1.776,02	95,47	1.680,55
2002	1.722,74	107,61	1.615,13
2003	1.653,92	110,13	1.543,79
2004	2.111,54	106,19	2.005,36

Fuente: Ecopetrol, Gerencia de Comercio Internacional

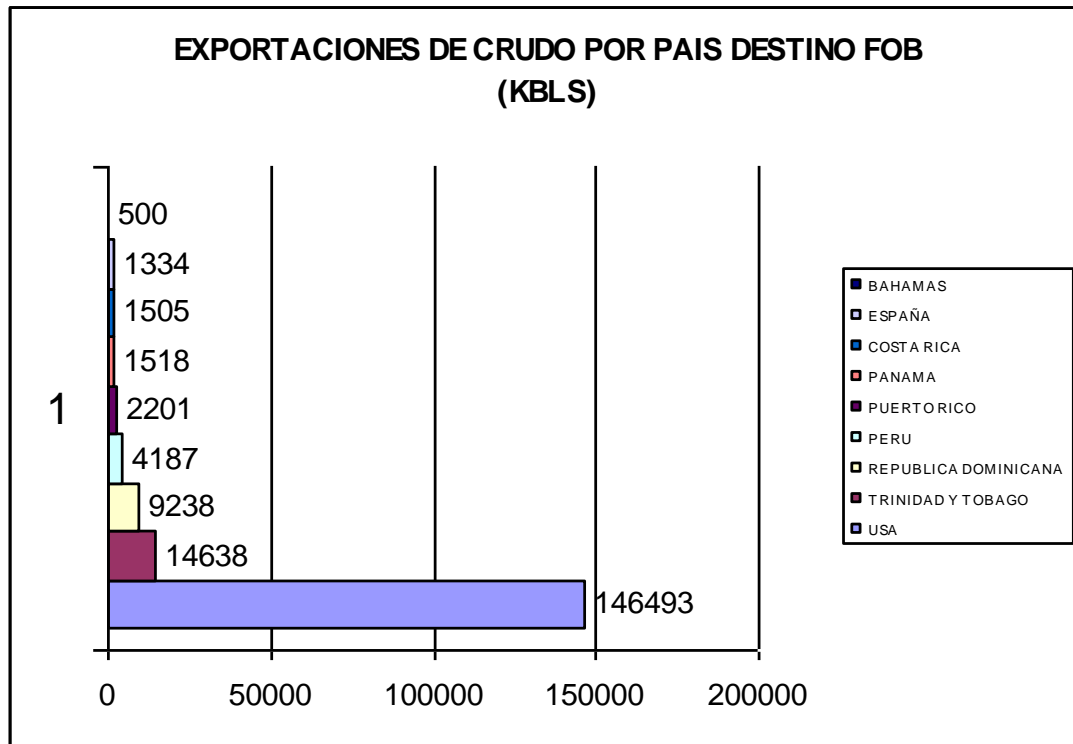


6.1 EXPORTACIONES DE CRUDO VOL Vs VALOR

	2002	2003	2004	2005
Volumen (Kbdc)	197	162	172	169
Valor MUS\$	1723	1654	2110	2822
Balanza comercial MUS\$	1615	1541	2005	2454

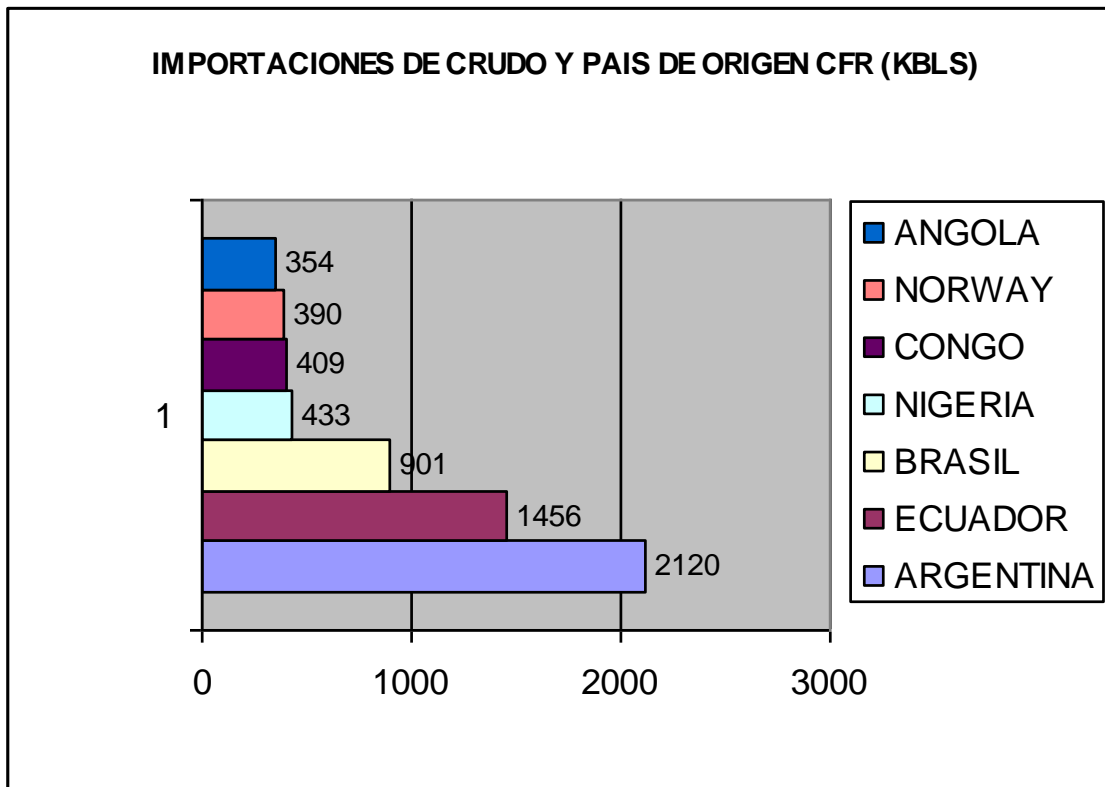
6.2 EXPORTACIONES DE CRUDO POR PAIS DESTINO FOB (KBLs)

PAIS	2000	2001	2002	2003	2004	TOTAL
USA	49648	31438	27100	19846	18461	146493
TRINIDAD Y TOBAGO	5777	5835	1521	563	942	14638
REPUBLICA DOMINICANA	2647	1049	0	2601	2941	9238
PERU	1520	0	770	395	1502	4187
PUERTO RICO	0	0	0	1128	1073	2201
PANAMA	360	723	300	0	135	1518
COSTA RICA	0	0	0	503	1002	1505
ESPAÑA	0	0	1334	0	0	1334
BAHAMAS	0	0	0	500	0	500



6.3 IMPORTACIONES DE CRUDO Y PAIS DE ORIGEN CFR (KBLs)

PAIS	2000	2001	2002	2003	2004	TOTAL
ARGENTINA	0	820	916	384	0	2120
ECUADOR	347	0	361	373	375	1456
BRASIL	0	0	0	0	901	901
NIGERIA	0	433	0	0	0	433
CONGO	0	0	0	409	0	409
NORWAY	0	390	0	0	0	390
ANGOLA	0	354	0	0	0	354



ANALISIS DE VARIABLES

La excelente labor de Ecopetrol sumado a los incrementos de precios internacionales, (WTI a US\$56.56 por barril en promedio en el 2005) permitieron que la balanza comercial presente un resultado positivo al alcanzar US\$2.454 millones, 22.5% superior a lo obtenido en 2004 y 56.5% mayor que el año 2003.

Los ingresos de exportaciones superaron en 33.7% los obtenidos durante 2004 y en 70.7% los del 2003. Las importaciones se triplicaron con respecto al año 2004, al pasar de US\$8.8 millones a US\$30.7 millones en el 2005 principalmente por el aumento en las compras externas de Diesel.

El volumen de las exportaciones a países diferentes a Estados Unidos, se mantuvo por encima del 40%. Esta cifra refleja la estrategia de alcanzar nuevos mercados en Suramérica, Centroamérica y el Caribe.

El volumen de las exportaciones vendido a usuarios finales continua en aumento: de 40% en 2003 se paso a 56% en 2004 y a 58% en el 2005, indicando un menor volumen negociado con las compañías traders o intermediarios.

El sector petrolero en la economía de Colombia ocupa uno de los primeros lugares en importancia por la generación de divisas es decir regalías en dinero que son invertidas en los departamentos donde se explota el crudo ya sea en beneficio social o en infraestructura.

Estados unidos como mayor comprador de petróleo colombiano se convierte en nuestro mayor socio comercial en este sector.

El petróleo como fuente energética por excelencia en la humanidad, además de ser un recurso natural no renovable que aporta el mayor porcentaje del total de la energía que se consume en el mundo genera una alta dependencia, esto produce una ventaja competitiva para países ricos en este mineral. Lo cual implica tener muy en cuenta la importancia de las reservas.

1. INFORMACION MACROECONOMICA ACEITE DE PALMA

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
PIB nacional	174896258	188558786	203451414	228516603	254405241	283847597
Variación PIB	15.4	7.8	7.9	12.3	11.3	11.6
PIB por rama actividad económica	515855	525071	620214	738858	-	-
Cuenta de producción y generación de ingresos por rama actividad económica	1802123	1906307	2317708	-	-	-
Niveles de producción en el sector	524001	547571	528400	526634	630388	-
Indices de ventas por sector	-	-	-	489539	579565	-
Tasa de desempleo en el país	-	14.97	15.77	14.15	13.57	12.3
Tasa total de empleo en el sector	-	-	-	2.18%	2%	-
tasa de empleo formal en el sector	-	-	-	2.4%	2.3%	-
tasa de empleo informal en el sector	-	-	-	1.8%	1.7%	-
Sueldos y salarios en el sector	-	-	-	97450301	97111736	-
Prestaciones sociales causadas en el sector	-	-	-	70028584	71773754	-
Producción bruta en el sector	-	-	-	2745996252	2793379388	-
Valor agregado en el sector	-	-	-	741150929	814152153	-
Energía consumida en el sector	-	-	-	200079362	197487152	-
Inversión neta fija en el sector	-	-	-	-21026137	-	-
Valor en libros de activos fijos en el sector	-	-	-	1623208800	1450370517	-

Fuente: Departamento Nacional de Estadística DANE - 2006 Encuesta Anual Manufacturera

2. VARIACION SUFRIDAS EN EL SECTOR

Concepto	Ene-Dic 2002 Ene-Dic 2001	Ene-Dic 2003 Ene-Dic 2002	Ene-Dic 2004 Ene-Dic 2003	Ene-Dic 2005 Ene-Dic 2004
Variación de la Producción Real	8.69	3.77	0.59	-6.53
Variación del Valor de las Ventas Reales	8.22	5.17	0.78	-7.58
Variación del Empleo Industrial	-8.22	-1.21	-1.48	-0.52
Variación en la productividad Laboral				6.33
Variación de los salarios del Personal				11.99

Fuente: Departamento Nacional de Estadística DANE - 2006 Encuesta Anual Manufacturera

3. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LAS VARIACIONES SUFRIDAS EN EL SECTOR ELABORACIÓN DE ACEITES Y GRASAS; TRANSFORMACIÓN DE FRUTAS, LEGUMBRES Y HORTALIZAS.

Se observan disminuciones constantes del empleo industrial desde el año 2001 hasta lo que va corrido del año 2001 al año 2005.

Las ventas reales tuvieron incrementos desde el año 2001 hasta el 2004, presentando una caída fuerte en el último año analizado (2005)

La producción real del sector muestra incrementos porcentuales desde el 2001 hasta el 2004 disminuyendo en el año 2005.

Los salarios reales de los empleados y obreros del sector han aumentado

La productividad real del sector ha aumentado.

Análisis: La producción de aceite se realiza tanto para el mercado interno como para el externo. El sector presentó una caída porcentual fuerte en el año 2005, debido principalmente a la disminución de sus ventas totales. Lo anterior se explica por la adquisición de insumos y materias primas como la del aceite vegetal en mercados externos debido a la disminución constante de la tasa de cambio en los años 2004 y 2005 y a la imposibilidad de acceder al mercado externo por la misma razón.

4. ENCUESTA EMPRESARIAL - FEDEPALMA

1. CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA

1.1 Actividad de la empresa: **SECTOR GREMIAL**

Código CIIU: 1520

1.2 Establecimiento único Si: **No:X**

1.3 Antigüedad de la empresa

Las primeras empresas cultivadoras y procesadoras del aceite de palma se establecieron en el país a mediados de los años sesenta.

1.3.1 De uno a cinco años

1.3.2 De seis a diez años

1.3.3 De once a quince años

1.3.4 Más de 15 años

1.4 Naturaleza de la empresa

Las Empresas del sector Palmero en Colombia son principalmente privadas con Capital Nacional y Privadas con capital Extranjero.

1.4.1 Privada con capital nacional

1.4.2 Privada con inversión extranjera

1.4.3 Pública

1.4.4 Mixta (pública y privada)

1.5 Forma jurídica de la empresa

A finales de 2004, existían 54 empresas con planta de beneficio de palma en Colombia

1.5.1 Persona natural o propiedad individual

1.5.2 Sociedad limitada

Veintitrés empresas (42.6%)

1.5.3 Sociedad anónima

Veintinueve empresas (53.7%)

1.5.4 Sociedad encomandita simple

1.5.5 Sociedad encomandita por acciones

Dos empresas (3.7%)

- 1.5.6 Sociedad colectiva
- 1.5.7 Entidad sin ánimo de lucro
- 1.5.8 Sociedad de hecho
- 1.5.9 Economía solidaria
- 1.5.10 Sociedad de economía mixta
- 1.5.11 Empresa industrial y comercial del Estado

2. CONDICIONES DE LOS FACTORES

2.1 Factores básicos

2.1.1 Recursos físicos

2.1.1.1 Tierra

a. Cantidad

Área Sembrada de Palma de aceite Por Zonas:

Zona Norte: 79.425 hectáreas

Zona Central: 59.157 hectáreas

Zona Oriental: 76.256 hectáreas

Zona Occidental 28.200 hectáreas

Total: 243.037 hectáreas (Datos Fedepalma 2004)

b. Calidad

El suelo para palma debe ser bien estructurado los primeros 100 cm, sin formar horizonte excesivamente coherentes, ya que su sistema radical es sensible a la cohesión del suelo, desarrollándose adecuadamente en medios porosos, con suficiente capacidad de saturación de humedad, que permita, además de un buen desarrollo radical, soportar períodos cortos de sequía, sin que la palma disminuya su producción.

Las mejores respuestas se han logrado en suelos ricos en materia orgánica y equilibrada en sus contenidos de macro y micro elementos. Los requerimientos de los mismos son variables con la edad de la planta. La palma tolera condiciones de alta acidez, pero los mayores rendimientos, se han logrado en suelos ligeramente ácidos (pH = 5.5 - 6.5).

c. Accesibilidad

d. Costo

2.1.1.2 Agua

a. Cantidad

Las condiciones favorables de precipitación para esta especie están determinadas por la cantidad y distribución de las lluvias. Las zonas se ubican en rangos oscilantes entre 1800 y 2300 mm al año.

b. Calidad

- c. Accesibilidad
- d. Costo

2.1.1.3 Yacimientos Petrolíferos y de Gas **No aplica**

- a. Cantidad
- b. Calidad
- c. Accesibilidad
- e. Precios

2.1.1.4 Reservas madereras **No aplica**

- a. Cantidad
- b. Calidad
- c. Accesibilidad
- d. Costo

2.1.1.5 Fuentes de energía hidroeléctrica **No aplica**

- a. Cantidad
- b. Calidad
- c. Accesibilidad
- d. Costo

2.1.2 Situación geográfica

LA mejor adaptación de la palma africana se encuentra en la franja ecuatorial, entre 15 grados de latitud norte y sur.

La Palma Africana se cultiva en cuatro zonas del país, a saber:

- **Oriental** en los departamentos de Meta, Caquetá, Casanare y Cundinamarca. Se están iniciando plantaciones en Vichada y Guaviare.
- **Norte** comprendida por los departamentos de Antioquia, Bolivar, Cesar y Magdalena.
- **Central** en los departamentos de Santander, Cesar y Norte de Santander
- **Occidental** en la costa Pacífica del departamento de Nariño

a. Favorable en cuanto a costos de transporte

Región	Muy favorable	Favorable	Desfavorable
Oriental		X	
Norte	X		
Central	X		
Occidental			X

b. Favorable a los intercambios culturales

Región	Muy favorable	Favorable	Desfavorable
Oriental		X	
Norte	X		
Central	X		
Occidental			X

c. Favorable a los intercambios empresariales

Región	Muy favorable	Favorable	Desfavorable
Oriental	X		
Norte	X		
Central	X		
Occidental			X

2.1.3 Clima

a. Favorable para la producción de insumos

En cuanto a temperatura , la palma aceitera africana, se ubica en aquellas zonas que presentan medias mensuales oscilantes entre 26 y 28°, siempre que las medias mínimas mensuales sean superiores a 21°C, temperaturas inferiores a 17°C por varios días promueven una reducción en el desarrollo de la planta.

b. Desfavorable para la producción de insumos

2.1.4 Mano de obra

El sector de la Palma genera aproximadamente 35000 empleos directos entre permanentes y temporales (Alejandra Rueda Zárate, Fedepalma 2006)

a. Número de colaboradores permanentes:

b. Número de colaboradores temporales:

2.1.5 Capital.

a. La empresa cuenta con un capital suficiente para ser competitiva

El sector cuenta con buen capital debido a los buenos precios del producto.

b. La empresa tiene acceso a fuentes para financiar sus operaciones

El sector se financia en la banca nacional y tiene buen crédito.

c. En la empresa existe inversión extranjera: **SI**

2.2 Factores avanzados:

2.2.1 Personal

2.2.1.1 Nivel de capacitación

a. Número de colaboradores con formación bachiller

El 80% del personal tiene formación de bachiller o inferior.

b. Número de colaboradores con formación técnica

El 10% del personal tiene formación técnica

c. Número de colaboradores con formación tecnológica

El 8% del personal tiene formación tecnológica.

d. Número de colaboradores con formación profesional

Aproximadamente el 2% del personal tiene formación profesional

e. Número de colaboradores con formación en maestría

Sin Datos

f. Número de colaboradores con formación en doctorado

Sin Datos

2.2.1.2 Gestión del conocimiento

a. La empresa busca asegurar el conocimiento para que quede en la misma

Fedepalma asegura su conocimiento a través del CENIPALMA, centro de investigación de la Federación Nacional de Cultivadores de Palma - Fedepalma. Cenipalma transfiere los resultados de las investigaciones y de la tecnología adquirida a sus afiliados por medio de la capacitación, el entrenamiento y la asesoría.

b. La empresa mide el valor que retorna por la inversión de capital en conocimiento.

Se mide por el aumento de la productividad de los cultivos y de la producción de aceite y productos derivados.

c. Existe difusión de los conocimientos en la empresa

Sí. A través de la capacitación que le brinda Fedepalma a sus afiliados.

d. Existen planes de carrera individuales y planes de sucesión en los cargos claves de la organización.

Cada Empresa, de acuerdo con su conformación tiene su propia planificación. En general, en el sector, se está entrenando los niveles directivos superiores para generar y mantener carreras administrativas en su interior.

2.2.2 Convenios de la empresa con instituciones de investigación

Fedepalma se encarga de hacer los convenios con instituciones educativa e investigativas para beneficio de sus afiliados.

a. Con universidades (enumere)

INALDE

Universidad Externado de Colombia

Universidad Nacional - Facultad de Agronomía

b. Con centros de desarrollo productivo

Instituto Colombiano Agropecuario

Corporaciones Autónomas Regionales

c. Con centros de productividad regional

Sin Información.

d. Con otras empresas

Con Ecopetrol a través de Propalma

2.2.3 Tecnología de producción

a. De punta

b. Intermedia

c. Convencional

Teniendo en cuenta que esta es una industrias establecida desde mediados de los años cincuenta del siglo pasado, se tienen todas las tecnologías en las diferentes empresas del sector.

2.2.4 Infraestructura tecnológica.

a. Intranet

b. Extranet

c. Sistema de clientes (Customer Relationship Management)

d. Sistema de proveedores (Supply Chain Management)

e. Sistema empresarial (Enterprise Resource Planning)

f. Otros

Sin información

3 CONDICIONES DE LA DEMANDA

3.1 Estructura segmentada de la demanda. **No aplica – Producto es un Commodity**

3.1.1 Clientes de consumo

3.1.1.1 Edad **No aplica**

- a. De 0 a 10 años:
- b. De 11 a 20 años:
- c. De 21 a 30 años:
- d. De 31 a 40 años:
- e. De 41 a 50 años:
- f. De 51 a 60 años:
- g. De 61 o más:

3.1.1.2 Ubicación

- a. Municipio/Ciudad: **No aplica**
- b. Departamento:
- c. País:

3.1.1.3 Sexo **No aplica**

- a. Masculino
- b. Femenino

3.1.1.4 Clase social **No aplica**

- a. Bajo:
- b. Medio:
- c. Alto:

3.1.1.5 Nivel educativo **No aplica**

- a. Primaria:
- b. Secundaria:
- c. Universitaria:

3.1.2 Clientes organizacionales

El aceite crudo de palma producido en Colombia tiene los siguientes clientes Nacionales e internacionales:

Empresa	Demanda Toneladas	Participación %
Industriales del País	359.081	85,4
Grupo Grasco	79511	18,9
Alianza Team S.A.	71.999	17,1
Lloreda Grasas	46.014	10,9
Famar S.A.	31.538	7,5
Oleoflores Ltda.	24.459	5,8
Gradesa S.A.	16.501	3,9

Sigra S.A.	18.604	4,4
Fanagra S.A.	18.255	4,3
Santandereana de Aceites S.A.	23.154	5,5
Duquesa S.A.	18.075	4,3
Grasas Inversiones S.A.	7.281	1,7
Del Llano S.A.	3.689	0,9
Comercializadoras. <i>Traders</i>	29.088	6,9
Otros	32.084	7,6
Total	420.253	100,0

Fuente Anuario Estadístico Fedepalma 2005. (Año 2004)

3.1.2.1 Ubicación **No Aplica**

a. Municipio/ciudad:

b. Departamento:

c. País:

3.1.2.2 Categoría industrial

a. Agropecuaria: X

b. Explotación minas y canteras:

c. Manufacturera: X

d. Electricidad, gas y vapor:

c. Construcción:

d. Comercio, restaurantes y hoteles:

e. Transporte, almacenamiento y comunicaciones:

f. Seguros, finanzas y servicios empresariales:

g. Servicios comunales, sociales y personales:

3.2 Compradores entendidos y exigentes.

a. Entendimiento de los clientes sobre los productos y/o servicios

b. Exigencias locales que presionan sobre características particulares de los productos y/o servicios

c. Compradores industriales que enfrentan características desventajas selectivas en los factores

d. Compradores industriales sometidos a una gran competencia X

e. Pasiones locales, regionales o nacionales que influyen en los requerimientos de los productos y/o servicios

3.4 Tamaño de la demanda interior.

a. Tamaño de la demanda que permite economías de escala y efectos de la curva de experiencia

La Demanda total de aceites de Palma en Colombia es de aproximadamente 420.000 toneladas métricas

b. Tamaño de la demanda que no permite economías de escala y efectos en la curva de experiencia **No Aplica**

3.5 Número de compradores independientes. **No aplica para combustibles líquidos**

a. Presencia de un buen número de compradores independientes que crea un mejor entorno para la innovación **No aplica**

b. Ausencia de un buen número de compradores independientes que crea un mejor entorno para la innovación

3.6 Tasa de crecimiento de la demanda interior (2004,2005)

3.6.1 De 0.1% a 0.5%:

3.6.2 De 0.6% a 1%:

3.6.3 De 1.1% a 1.5%:

3.6.4 De 1.6% a 2%:

3.6.5 De 2.1% a 2.5%:

3.6.6 Más de 2.5%:

Las ventas de aceite de palma crudo en el mercado local tuvieron un aumento significativo de 12,8% con respecto a 2004, alcanzando un volumen de 423.751 toneladas. Con ello, se logró revertir la tendencia decreciente que mantenían las ventas internas desde 2003, e inclusive superar el nivel récord de 414.000 toneladas alcanzado en 2002.

Tabla 3. Ventas de aceite de palma crudo destinados al mercado nacional

Mes	2004	2005	Var (%)
Enero	35.601	34.802	-2,2
Febrero	29.768	30.860	3,7
Marzo	32.271	32.997	2,2
Abril	32.338	39.996	23,7
Mayo	32.687	37.658	15,2
Junio	27.607	34.772	26,0
Julio	34.957	36.149	3,4
Agosto	32.609	35.767	9,7
Septiembre	29.510	33.716	14,3
Octubre	31.091	34.463	10,8
Noviembre	30.480	32.698	7,3
Diciembre	26.738	39.872	49,1
Total	375.656	423.751	12,8

3.7 Temprana demanda interior **No Aplica**

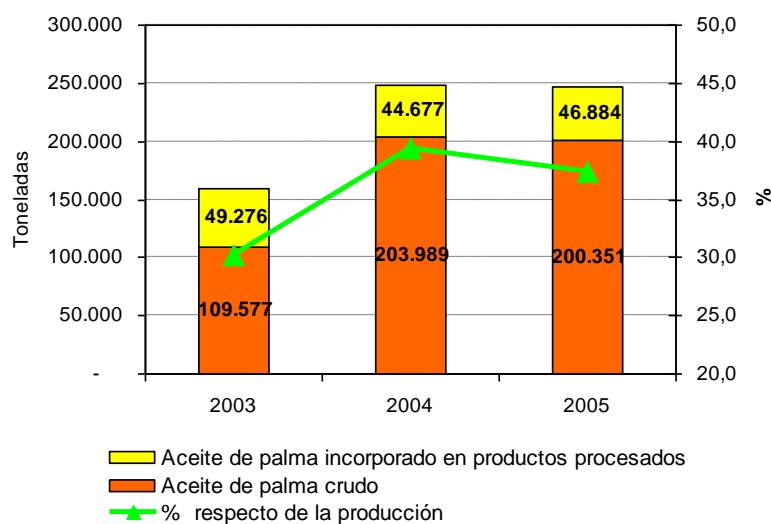
3.7.1 De 0 a 30 días:

3.7.2 De 31 días a 60 días:

3.7.3 De 61 a 90 días:

3.8 Volumen de exportación

3.8.1 FOB:



3.8.2 CIF:

3.8.3 EXW:

3.8.4 Otros

4. SECTORES CONEXOS Y DE APOYO

4.1 Proceso de innovación y perfeccionamiento.

4.1.1 Innovación en insumos

4.1.2 Innovación en procesos

El Centro de Investigación en Palma de Aceite, Cenipalma, es una corporación privada sin ánimo de lucro constituida por los afiliados de la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de aceite Fedepalma. Se creó como entidad especializada en generar, adaptar tecnología relacionada con el cultivo, el procesamiento de su fruto y el consumo de los productos derivados del mismo. La búsqueda de la mayor productividad y eficiencia de la agroindustria palmera son sus principales objetivos.

:

4.1.3 Ausencia de innovación:

No aplica

4.2 Calidad de los proveedores.

4.2.1 Con certificación de calidad:

De acuerdo con lo expresado por la Doctora Alejandra Rueda (mayo, 2006) la totalidad de las empresas afiliadas con plantas de beneficio y producción de aceite poseen certificación de calidad.

4.2.2 Sin certificación de calidad:

4.3 Otras empresas participantes.

4.3.1 Comercializadoras:

Las empresas que comercializan la mayor parte del aceite a nivel nacional son : Grupo Grasco, Alianza Team S.A., Lloreda Grasas, Famar S.A., Oleoflores Ltda., Gradesa S.A., Sigra S.A., Fanagra S.A., Santandereana de Aceites S.A., Duquesa S.A., Grasas Inversiones S.A., Del Llano S.A.

Las empresas que comercializan internacionalmente el aceite de palma producido en Colombia son: Acepalma S.A., AndinoprincessS.A., Tequendama, Granadinos EMa S.A., Grasde S.A., La Samaria S.A., y El Mira Ltda

4.3.2 Instituciones educativas:

Fedepalma mantiene relaciones con varias instituciones educativas entre las cuales se cuenta la Universidad Nacional, la Universidad Industrial de Santander, y la Universidad Jorge Tadeo Lozano.

4.3.3 Instituciones de apoyo al comercio exterior:

Ministerio de Comercio

4.3.4 Agremiaciones:

Fedepalma en sí es la entidad que agremia a las empresas del sector palmero colombiano.

4.3.5 Entidades financieras:

FINAGRO suministra créditos a los pequeños y medianos cultivadores de palma.

Así mismo el sector palmero ha adquirido una dinámica tal que le permite acceder al crédito bancario de las principales instituciones crediticias del país.

4.3.6 Otras:

5 ESTRATEGIA, ESTRUCTURA Y RIVALIDAD DE LAS EMPRESAS DOMÉSTICAS

5.1 Estrategia y estructura de las empresas domésticas

5.1.1 Actitudes de los trabajadores hacia la dirección y viceversa

Sin Información

a. La dirección toma las decisiones

.

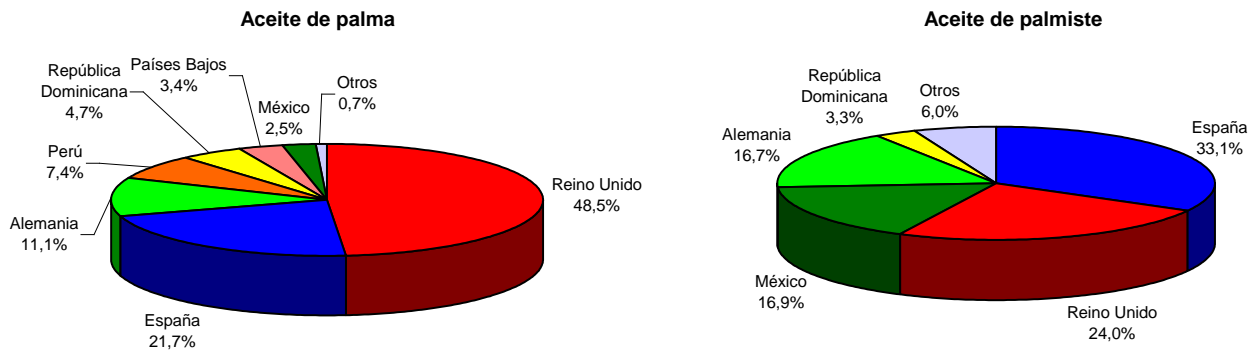
b. La dirección toma las decisiones dando participación a otros colaboradores

c. La dirección empodera a los colaboradores para que tomen sus propias decisiones

5.1.2 Disponibilidad y capacidad de las empresas para competir a escala mundial

a. Actitud favorable de la alta dirección en relación con la internacionalización

El sector palmero colombiano exporta sus excedentes a varios países:



b. Actitud desfavorable de la alta dirección en relación con la internacionalización

No Aplica

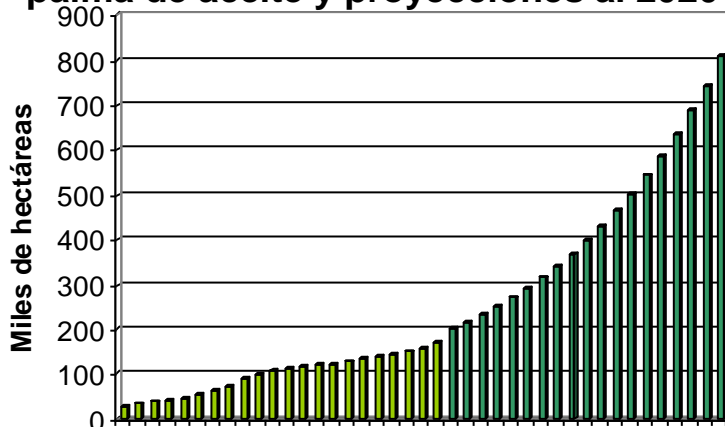
5.2 Las metas

5.2.1 La metas de la empresa

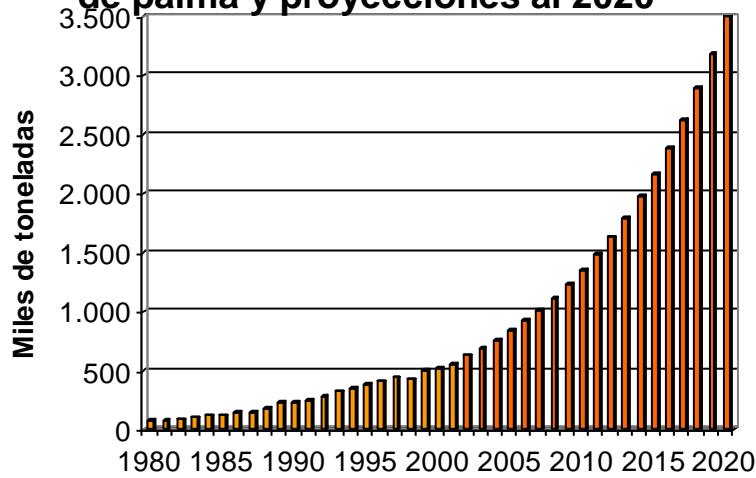
a. Las metas de la empresa se alinean con las necesidades del sector al cual pertenece

El Gremio de pqlmicultores tiene como MEGA convertirse en el tercer país productor de aceite de palma africana en el mundo.

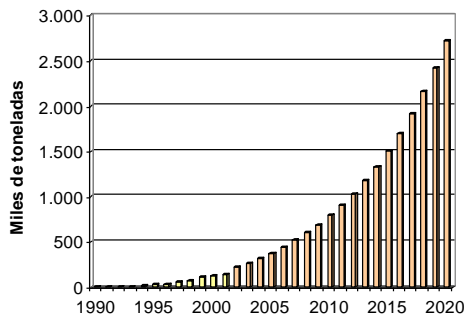
Colombia. Evolución del área sembrada en palma de aceite y proyecciones al 2020



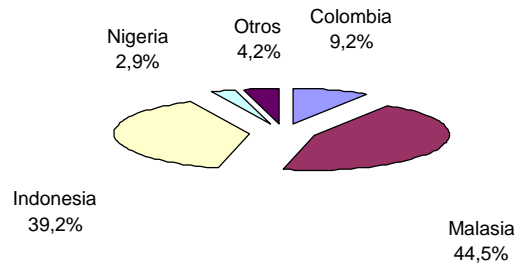
Colombia. Evolución de la producción de aceite de palma y proyecciones al 2020



Colombia. Evolución de las exportaciones de aceite de palma y proyecciones al 2020



Colombia. Participación dentro de la producción mundial de aceite de palma al 2020



b. Las metas de la empresa no se alinean con las necesidades del sector al cual pertenece

No aplica

5.2.2 Metas de los colaboradores

- a. Las metas de los colaboradores se alinean con las metas de la empresa
- b. Las metas de los colaboradores no se alinean con las metas de la empresa

5.3 Rivalidad doméstica

- a. Centrada en precios:
- b. Centrada en tecnología:
- c. Centrada en el servicio:

De acuerdo con lo expresado por la Doctora Alejandra Rueda Zárate, Directora de Mercado y Promoción de Mercados de Fedepalma, no existe rivalidad doméstica entre los actores de este sector. Ella considera que la asociación gremial es muy fuerte, que tienen unas reglas del juego definidas y que las diferentes empresas las respetan. Otra razón para que no haya rivalidad es que la producción de aceite se vende rápidamente en mercados nacionales e internacionales debido a su calidad y a la alta demanda.

5.4 Formación de nuevas empresas

- a. Han surgido a partir de la rivalidad de los competidores
 - b. Han surgido a partir de ventajas comparativas locales o regionales
- La doctora Rueda expresa que la calidad del aceite de palma producido en Colombia es de Clase Mundial, lo cual les brinda ventajas sobre otros productores. Por lo tanto las empresas dispuestas a invertir en el negocio aumentan.
- c. Han surgido por la influencia de entidades de educación, investigación o fomento empresarial
- Por ser Fedepalma un gremio bastante fuerte, se ha generado una dinámica de fomento de las actividades de siembra y producción de aceite de palma africana.

Fuentes:

ANUARIO ESTADÍSTICO 2005 - La Agroindustria de la palmade aceite en Colombia y en el mundo 2000-2004. FEDEPALMA.

Entrevista con la Dra. Alejandra Rueda Zárate, Directora de Mercadeo y Promoción de Productos de Fedepalma , 31 de mayo de 2006.

www.fedepalma.org
www.cenipalma.org
www.propalma.org

ENCUESTA EMPRESARIAL CINCO FUERZAS DE PORTER

Buenos días/tardes mi nombre es **OSCAR TRUJILLO JARAMILLO** soy de **ECOPETROL S.A.**, el objetivo de este estudio es realizar una encuesta sobre conocimientos que usted tiene de las empresas DEL SECTOR DE **BIOCOMBUSTIBLES**. Podría colaborarame regalando unos minutos de su tiempo?

DATOS DE IDENTIFICACION

NOMBRE DEL ENTREVISTADO ALEJANDRA RUEDA ZÁRATE	NOMBRE DE LA EMPRESA FEDEPALMA
CARGO DIRECTORA DE MERCADEO Y PROMOCIÓN DE MERCADOS	DIRECCION DE LA EMPRESA CRA 10A No. 69A-44, Bogotá D.C.
TELEFONO 3138600	TELEFONO 3138600 FAX 2113508
CORREO ELECTRONICO oscar.urrea@ecopetrol.com.co	

A continuación encontrará un listado que usted puede ir marcando y que sirve como guía con tal de ayudarlo en el análisis, aunque tenga en cuenta que usted puede añadir los comentarios oportunos al final de la hoja. La escala de valores está ordenada -por lo general- en función de cuánto favorables son para su empresa cada uno de los valores. No obstante, usted observará que se pueden calificar claramente de "favorables" o "desfavorables". Tenga en cuenta en todo momento que el análisis se está haciendo -no sobre la empresa en cuestión-, sino sobre el sector.

AMENAZA DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES

1	Economías de escala	1	No tienen importancia	2	Poco importantes	3	Importancia relativa	4	Importantes	5
2	Lealtad del cliente (o "de marca")	1	Muy baja	2	Baja	3	Ni baja ni alta	4	Alta	5
3	Costo de cambio	1	Muy reducido	2	Reducido	3	Normal	4	Alto	5
4	Requerimientos de capital	1	Muy bajo	2	Bajo	3	Regular	4	Altos	5
5	Acceso a canales de distribución	1	Gran facilidad	2	Facilidad	3	Facilidad regular	4	Dificultad	5
6	Experiencia y efectos de aprendizaje	1	Sin experiencia	2	Poco importantes	3	Importancia normal	4	Bastante importantes	5
7	Regulación de la industria	1	Prácticamente inexistente	2	Grado bajo	3	Regular	4	Alto grado de regulación	5
8	Diferenciación de producto	1	No es necesaria	2	Poco importante	3	Regular	4	Alta	5
9	Acceso a la tecnología	1	No es importante	2	Poco importante	3	Importancia relativa	4	Importante	5
10	Ventaja en costos sin tener en cuenta la escala	1	No	2	Poco	3	Normal	4	Bastante importante (1)	5
11	Política gubernamental	1	Liberalizadora	2	Poco reguladora	3	Regulación normal	4	Alta regulación	5

RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES DE LA INDUSTRIA

1	Número de competidores	1	Muchos	2	Bastante alto	3	Regular	4	Bajo (2)	5
2	Barreras emocionales	1	Muy importantes	2	Importantes	3	Importancia relativa	4	Sin importancia	5
3	Crecimiento de la industria	1	Muy alto	2	Alto	3	Regular	4	Bajo	5
4	Guerras de precios	1	Constantes	2	Frecuentes	3	No muy usuales	4	Poco usuales	5
5	Restricciones gubernamentales y sociales	1	Muchas	2	Importantes	3	De importancia relativa	4	Poco importantes	5
6	Costos de salida	1	Muy elevados	2	Altos	3	Regulares	4	Bajos	5
7	Márgenes de la industria	1	Muy ajustados	2	Bajos	3	Regulares	4	Altos	5

PROVEEDORES

1	Poder de negociación	1	Muy elevado	2	Elevado (4)	3	Normal	4	Poco	5
2	Precio	1	Muy caro	2	Caro	3	Normal	4	Asequible	5
3	Nombre	1	Muy limitado	2	Pocos	3	Normal	4	Alto	5
4	Localización	1	Muy lejanos	2	Lejanos	3	Regular	4	Cercanos (5)	5
5	Grado de confianza	1	Inexistente	2	Poca	3	Regular	4	Si (6)	5
6	Relación	1	Confrontación	2	Desfavorable	3	Neutra	4	Colaboración puntual	5
7	Peligro de integración hacia delante	1	Muy alto (7)	2	Alto	3	Normal	4	Bajo	5
8	Presencia de productos sustitutos	1	Inexistente	2	Reducida	3	Normal	4	Amplia	5
9	Costo de cambio de proveedor	1	Muy alto	2	Alto	3	Normal	4	Bajo	5
10	Calidad del producto	1	Inaceptable	2	Baja	3	Normal	4	Alta	5

CLIENTES

1	Costo de cambio del cliente	1	Inexistente	2	Bajo	3	Regular	4	Alto	5
2	Número de clientes importantes sobre el total	1	La mayoría	2	Bastantes	3	Regular	4	Bajo	5
3	Amenaza de integración hacia atrás	1	Muy posible	2	Posible	3	Regular	4	Difícil (9)	5
4	Facilidad para encontrar productos sustitutos	1	Gran facilidad (10)	2	Si	3	Regular	4	Poca	5
5	Implicación con el producto	1	Muy baja	2	Baja	3	Regular	4	Alta	5
6	Poder de negociación	1	Muy baja	2	Bajo	3	Regular	4	Alto	5

PRODUCTOS sustitutos

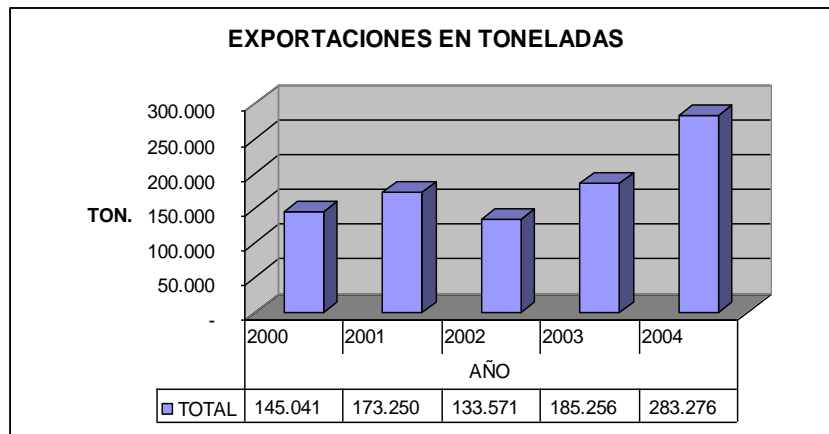
1	Disponibilidad de prod.sustitutos cercanos	1	Gran disponibilidad	2	Elevada	3	Normal	4	Baja	5
2	Costo de cambio para el comprador	1	Muy alto	2	Alto	3	Regular	4	Baja	5
3	Agresividad	1	Muy agresivos	2	Si	3	Regular	4	Poca	5
4	Contraste relación valor-precio	1	Ampliamente desfavorable	2	Desfavorable	3	Regular	4	Favorable	5

OBSERVACIONES ENCUESTA FEDEPALMA

- (1) Por ubicación
- (2) Muy difícil de definir
- (3) El Sector está regulado
- (4) Los proveedores pueden traer productos sustitutos (soya)
- (5) Este aspecto es muy importante
- (6) Alto grado de confianza porque el gremio es fuerte
- (7) Fedepalma ve este aspecto como una oportunidad
- (8) Calidad del Aceite colombiano es Clase Mundial
- (9) Ven muy difícil que Ecopetrol u otra empresa se pongan a sembrar palma y refinar aceite
- (10) Los productos sustitutos se encuentran en el ámbito internacional, no en el nacional.

6. INFORMACION EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE ACEITE DE PALMA

6.1.



6.2.

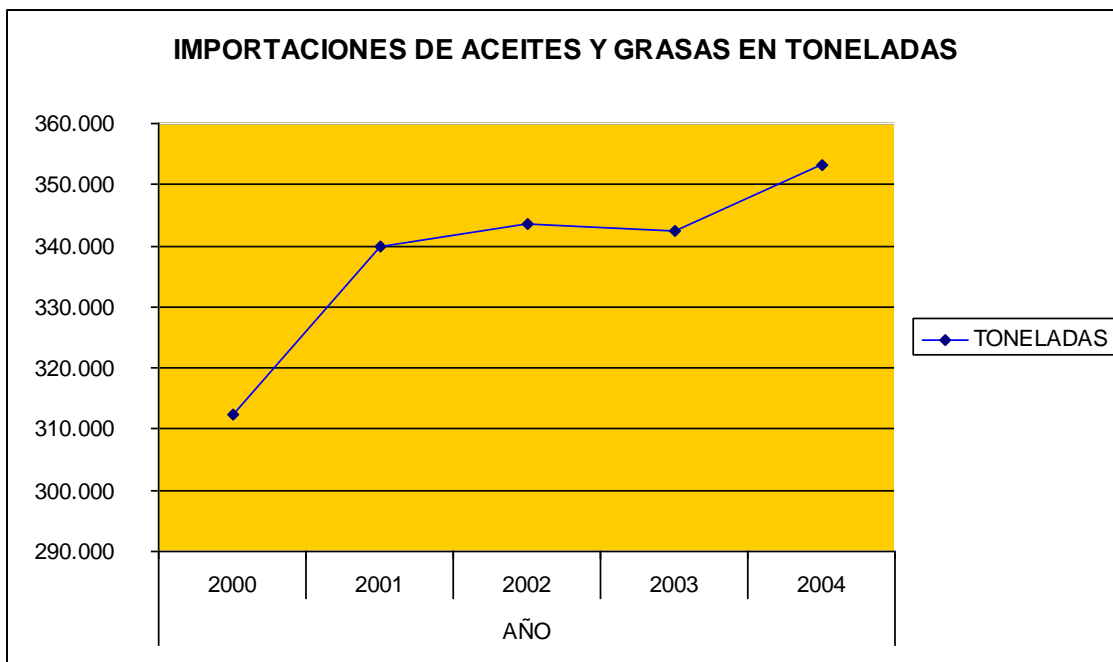


PAIS	R UNID	MEX	PER.	ALE.	REP. DOM	VEN.	ESP.	BR.	CH.	PAISES BAJOS	JAM.	OTROS
%	38.2	10.7	10.1	9.5	5.9	4.9	4.7	2.9	2.9	1.7	1.3	7.3

6.3. EXPORTACIONES DE ACEITE DE PALMA CRUDO POR EMPRESAS

EMPRESA	2000	2001	2002	2003	2004	PART%
COMERCIALIZADORAS INTERNACIONALES	81.773,0	92.191,0	62.928,0	90.264,0	201.690,0	84.8
C.I. ACEPALMA S.A.	71.417,0	67.236,0	51.170,0	71.314,0	139.373,0	68.3
C.I. ANDINOPRINCES S.A.	6.898,0	17.659,0	8.730,0	3.052,0	23.299,0	11.4
C.I. TEQUENDAMA	3.457,0	4.326,0	3.027,0	2.679,0	2.958,0	1.5
C.I. GRANDINOS EMA S.A.	0,0	2.970,0	0,0	0,0	0,0	0.0
C.I. GRASDE S.A.	0,0	0,0	0,0	13.200,0	7.302,0	3.6
C.I. LA SAMARIA S.A.	0,0	0,0	0,0	19,0	0,0	0.0
C.I. EL MIRA LTDA	N.A	N.A.	N.A	N.A.	28.758,0	14.1
OTRAS EMPRESAS	3.932,0	7.489,0	13.177,0	19.312,0	2.299,0	1.1
TOTAL	85.705,0	99.680,0	76.104,0	109.577,0	203.989,0	85.9

6.4. IMPORTACIONES DE ACEITES Y GRASAS EN TONELADAS

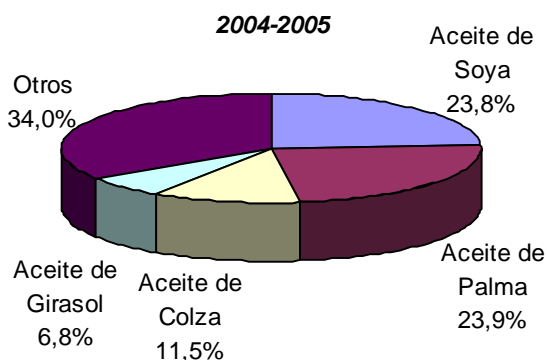
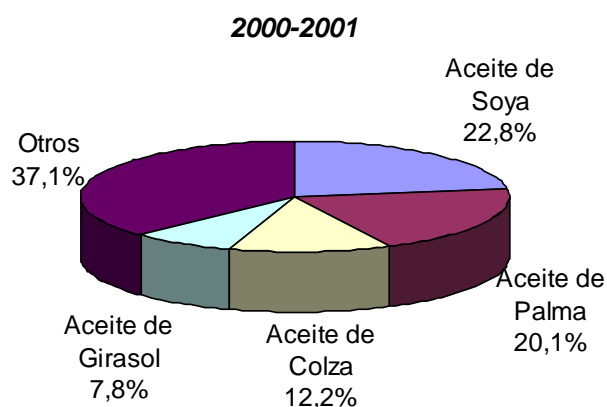


IMPORTACION DE ACEITES Y GRASAS EN TONELADAS	
AÑO	TONELADAS
2000	312.523
2001	339.752
2002	343.687
2003	342.490
2004	353.092

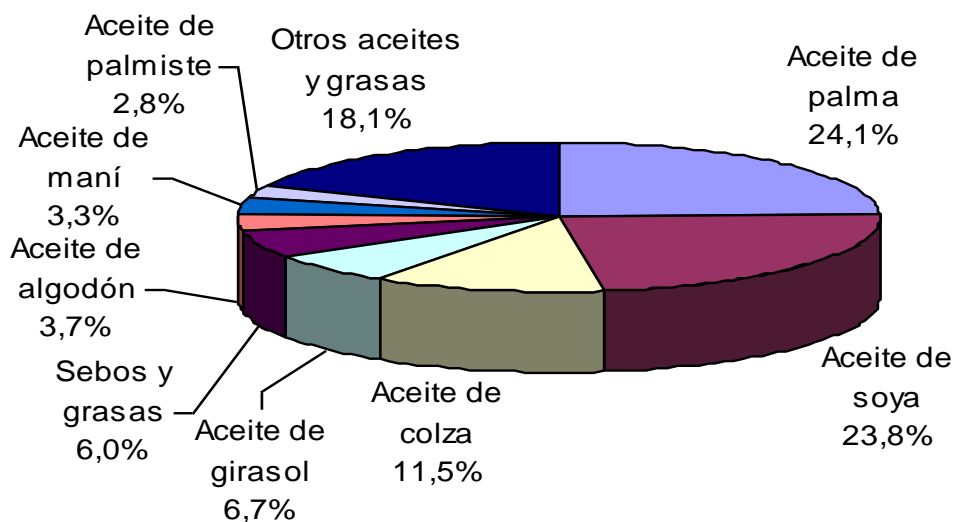
6.5. IMPORTACIONES DE ACEITES Y GRASAS VEGETALES POR PAIS DE ORIGEN

PAIS	2000	2001	2002	2003	2004	PART%
BOLIVIA	127.928,0	86.762,0	83.771,0	143.508,0	18.482,0	33.6
ESTADOS UNIDOS	52.119,0	81.893,0	80.215,0	54.162,0	50.410,0	14.3
ARGENTINA	92.001,0	97.619,0	85.382,0	48.488,0	87.858,0	24.9
PARAGUAY	102,0	34.815,0	56.969,0	35.140,0	26.410,0	7.5
ECUADOR	24.984,0	28.345,0	28.133,0	33.915,0	34.237,0	9.7
VENEZUELA	5.350,0	1.994,0	1.662,0	1.505,0	926,0	3,0
PERU	3.038,0	1.659,0	243,0	424,0	210,0	1,0
URUGUAY	374,0	0,0	7,0	0,0	1.287,0	4,0
BRASIL	2.262,0	1.527,0	644,0	1.262,0	3.663,0	1,0
MALASIA - INDONESIA	0,0	22,0	24,0	61,0	2.014,0	0.6
OTROS	4.365,0	5.117,0	6.636,0	24.226,0	27.594,0	7.8
TOTAL	312.523,0	339.752,0	343.687,0	342.490,0	353.092,0	100,0

6.6 CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DEL CONSUMO MUNDIAL DE ACEITES Y GRASAS

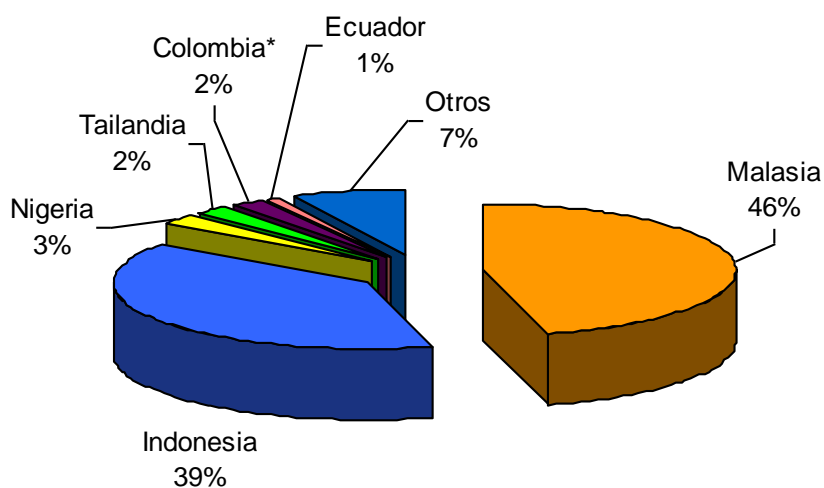


6.7. PRODUCCIÓN DE ACEITES Y GRASAS POR PRODUCTOS 2004-2005

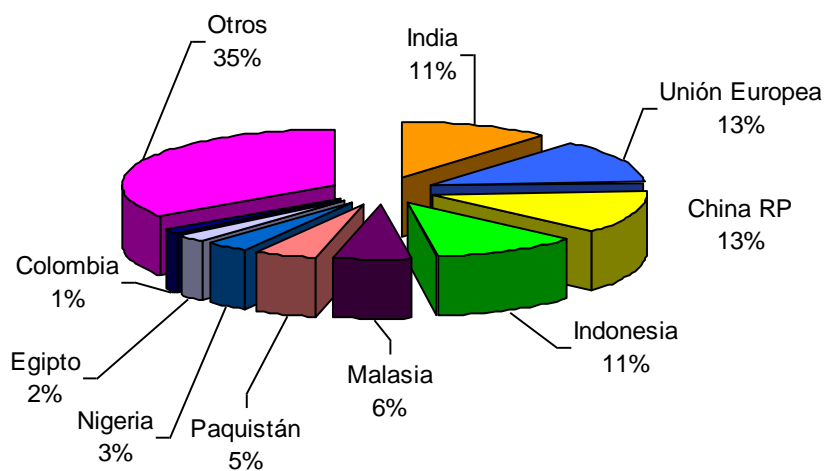


La producción de aceite de palma y de palmiste equivale al 26,9% del total de la producción de aceites y grasas para 2004-2005.

6.8. PRODUCCIÓN MUNDIAL DE ACEITE DE PALMA (%)



Consumo mundial de aceite de palma (%)



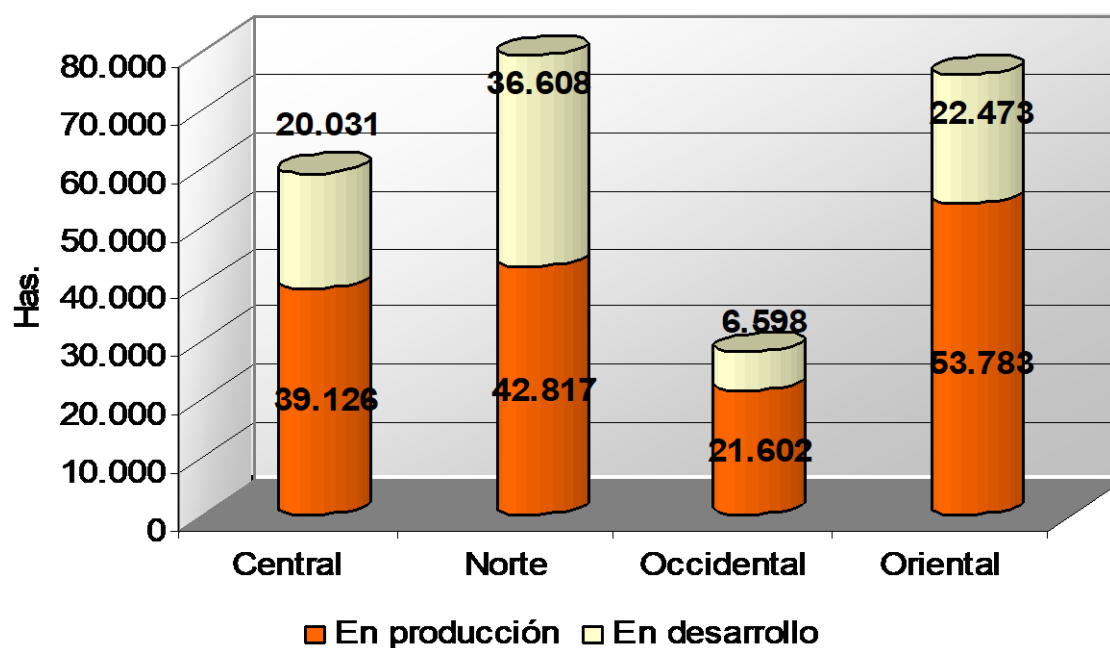
Colombia fue el 5to productor de aceite de palma a nivel mundial en 2004, sin embargo su producción es marginal y representa apenas del 2% de la mundial.

Más del 50% del consumo de aceite de palma se realiza en Asia y Europa.

6.9. PRECIOS INTERNACIONALES DEL ACEITE DE PALMA CRUDO CIF ROTT



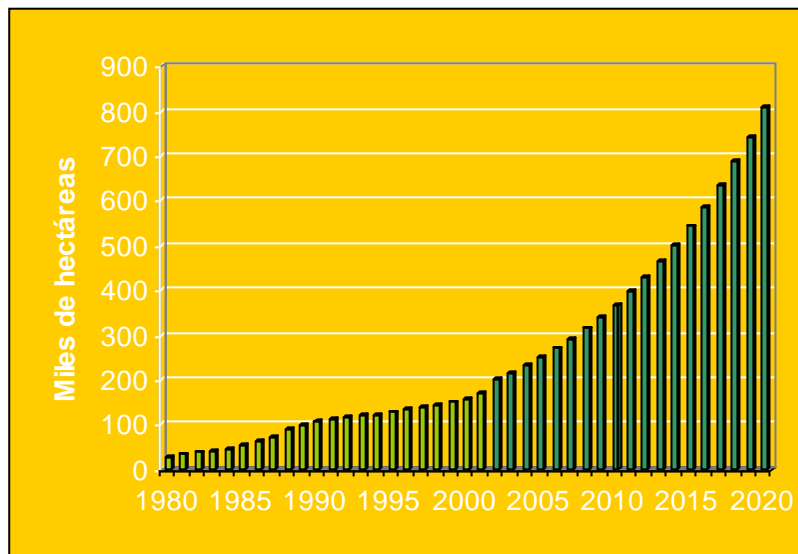
7. DISTRIBUCIÓN DEL ÁREA SEMBRADA EN PALMA DE ACEITE 2004



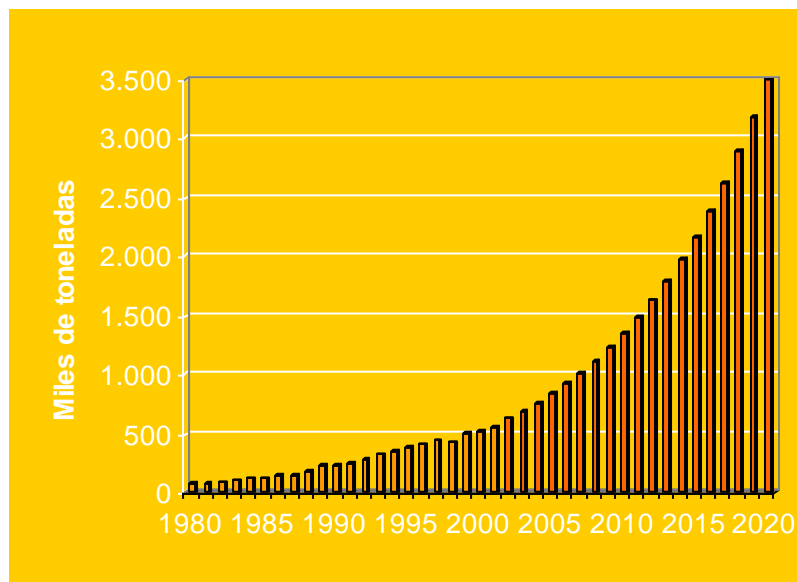
7.1. PRODUCCIÓN DE ACEITE DE PALMA CRUDO 2003- 2005

Zona	2003	2004	2005	Variación (%)	
				03/04	04/05
Central	122.835	156.446	177.041	27,4	13,2
Norte	160.072	183.759	193.006	14,8	5,0
Occidental	76.632	83.518	88.685	9,0	6,2
Oriental	167.094	206.666	201.930	23,7	-2,3
Total	526.634	630.388	660.662	19,7	4,8

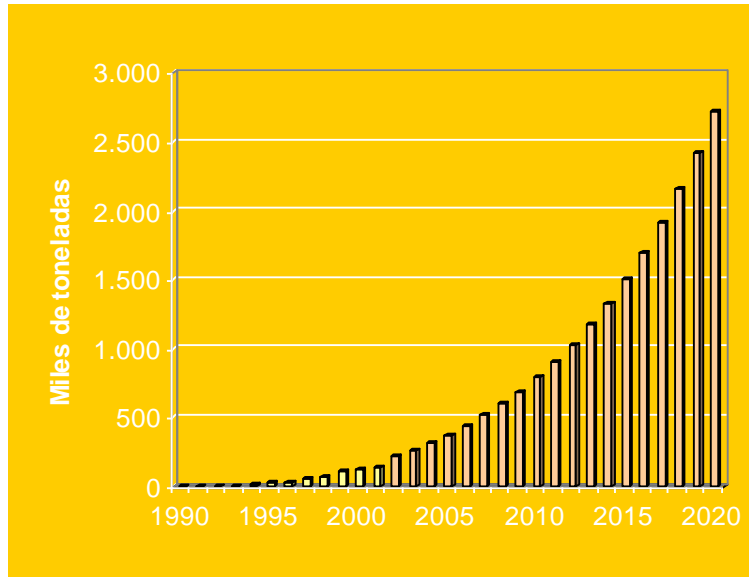
7.2 EVOLUCIÓN DEL ÁREA SEMBRADA EN PALMA DE ACEITE Y PROYECCIONES AL 2020



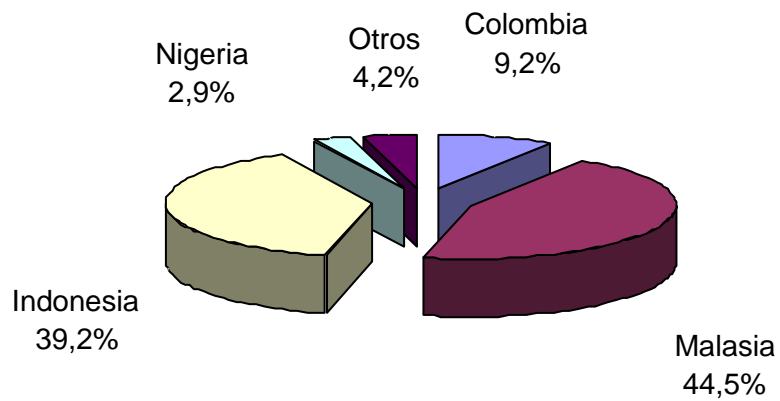
7.2.1. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ACEITE DE PALMA Y PROYECCIONES AL 2020



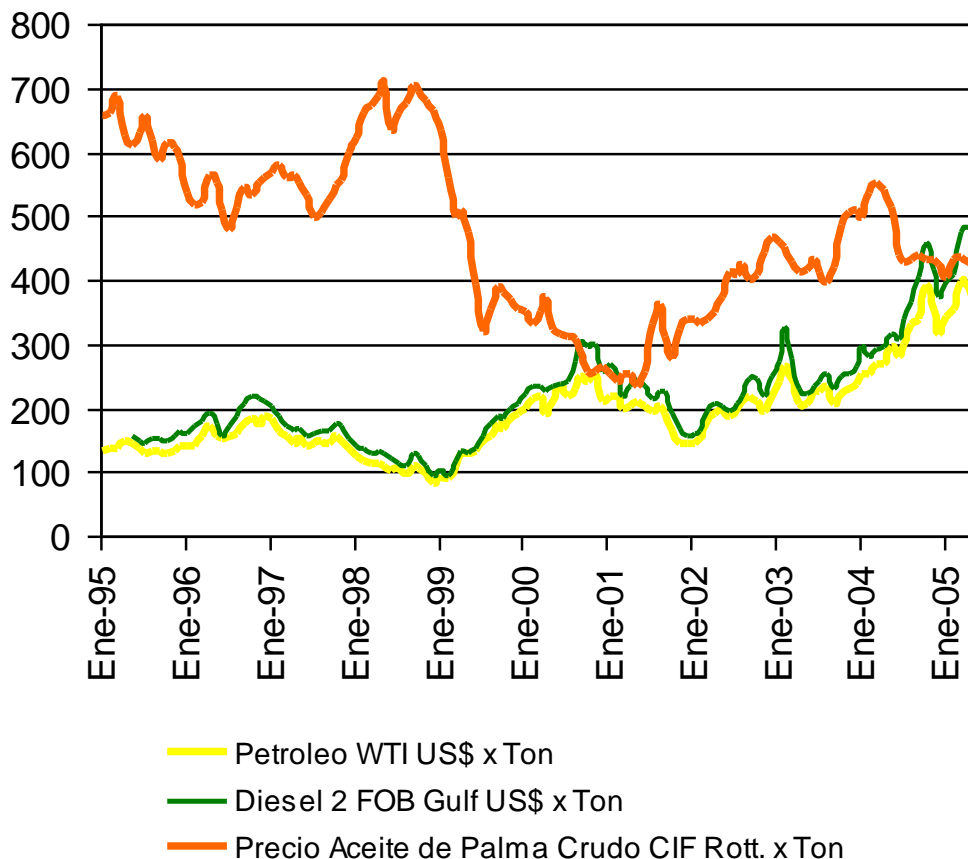
7.2.2. EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE ACEITE DE PALMA Y PROYECCIONES AL 2020



7.2.3. PARTICIPACIÓN DENTRO DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE ACEITE DE PALMA AL 2020



7.3. PRECIOS PETRÓLEO, DIESEL 2 Y ACEITE DE PALMA CRUDO CIF ROTT.



1. Colombia presenta dificultades de abastecimiento de combustible diésel, por:

- La utilización plena de la capacidad nacional de Ecopetrol para producirlo;
- La disminución de las reservas probadas de hidrocarburos pertenecientes a la nación
- El alto contenido de azufre del diésel que se produce
- El cambio de consumo de gasolina a diésel, que viene presentando el país en los últimos años (130000/42000 bpd 2001 Vs 82.000/85000 bpd 2006)

2. El país dispone de condiciones y recursos que hacen favorable la producción de biodiésel y de sustituir las importaciones de diésel (5% del consumo en 2005), especialmente por el potencial que para ello ofrece la agroindustria de la palma de aceite.

3. A finales de 2005 inició trámite en el Congreso de la República la una ley mediante la cual se establecerá un marco general de política para el desarrollo del biodiésel en Colombia.
4. Un grupo importante de empresarios palmicultores colombianos (36 extractoras) ha manifestado su interés por emprender un proyecto asociativo de producción de biodiésel de palma de aceite en Colombia
5. Para desarrollar ese proyecto los palmicultores interesados han vislumbrado la alternativa de crear un Patrimonio Autónomo (PA) y utilizar el mecanismo de “project finance”

Normatividad Vigente

1. Ley 939 de 2004

- Establece la “posibilidad” de que el combustible diésel contenga biocombustible “a partir de la fecha señalada en la reglamentación”
- Establece algunas exenciones tributarias:
 - Exención de Impuesto a la renta por diez años para el agricultor (no para las empresas productoras de aceite crudo de palma ni para la productora de biodiesel) por el aprovechamiento de nuevos cultivos de tardío rendimiento en palma de aceite
 - Exención de IVA para el biocombustible de producción nacional con destino a la mezcla con ACPM
 - Exención del Impuesto global al ACPM para el biocombustible de producción nacional que se destine a mezcla con ACPM

2. Resolución 1289 Minminas 2005

- Se establece que el volumen máximo de biodiesel a mezclar con ACPM será del 5%± 0,5%
- La vigencia para las calidades del biodiesel es a partir del 1° de enero de 2008

3. Resolución 18 1780 de 2005

- **Regula los precios en la cadena de distribución de biodiesel, a saber: (i) el ingreso para productor del ACPM mezclado con biodiesel; (ii) el ingreso al productor del biodiesel; (iii) precio máximo de venta al distribuidor mayorista; y (iv) el precio máximo de venta en la planta de abastecimiento mayorista al minorista**
- **El precio para el productor de biocombustible está regulado bajo un esquema de banda de precios que se mueve entre un techo y un piso**
- **Establece un pago de US\$151/ton de biocombustible para la producción eficiente de este producto cuando el barril de petróleo este por debajo de US\$ 75. Cuando esté entre US\$75 y 96 se tiene un factor de ajuste y por encima de US\$96 el valor del factor de producción eficiente es 0**

Regulación pendiente: Logística de comercialización y distribución

Se está definiendo por costos de servicios y logística, la mejor ubicación de esas plantas: cerca de las extractoras de aceite crudo; aledaña a las refinerías de aceites; aledañas a una refinería de petróleo, o cerca de los distribuidores mayoristas de ACPM

TECNOLOGIA PARA LA PRODUCCION DE BIODIESEL

- **Se han estudiado tres tecnologías probadas para el proyecto de biodiésel: Energea (Austria), Lurgi (Alemania) y de Smet Ballestra (EEUU). Existen otras pero se encuentran en proceso de análisis.**
- **En el último mes se conoció también la tecnología de Bernardini que ofrece condiciones similares a Lurgi y Desmet Ballestra.**
- **De acuerdo con la producción excedentaria de aceite de palma en el país, se debería pensar al menos, en el montaje de 3 plantas de 100.000 tons de biodiésel / año, (Zona Central, Oriental y Norte).**