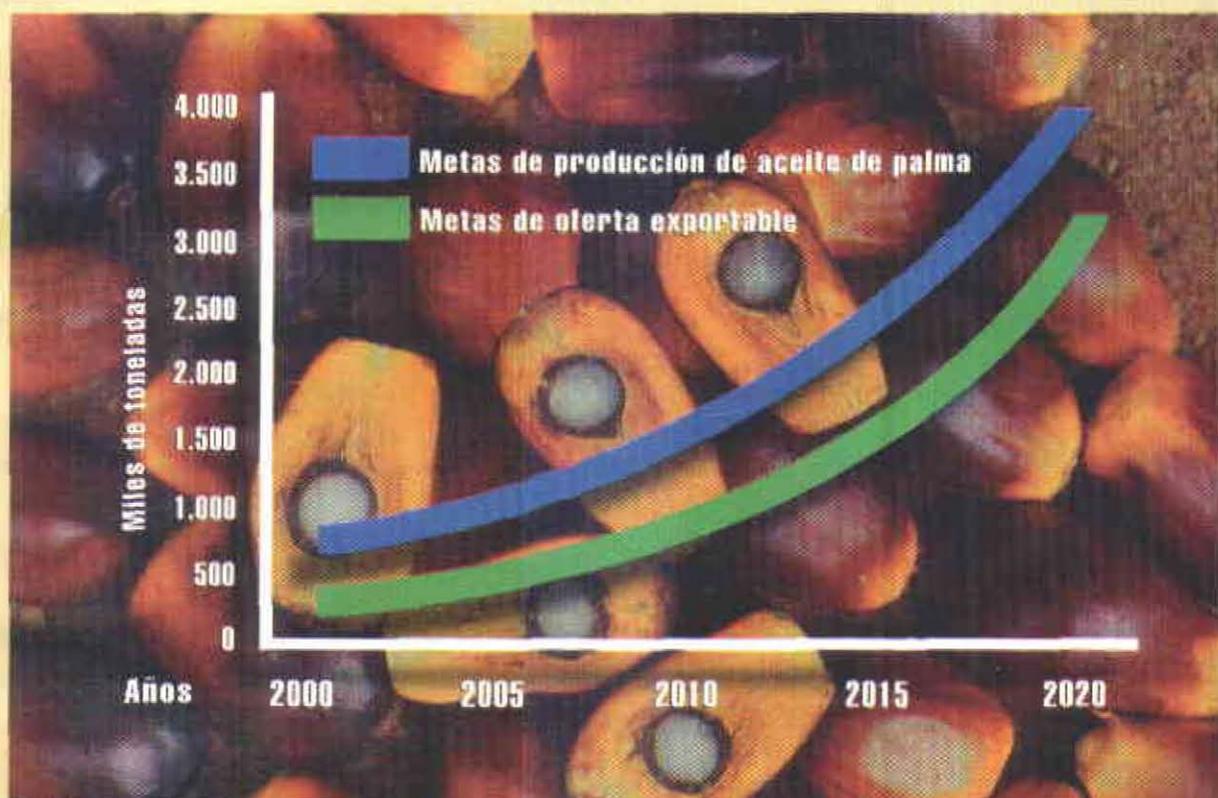


Visión y Estrategias de la Palmicultura Colombiana: 2000 - 2020

Lineamientos para la Formulación de un Plan Indicativo
para el Desarrollo de la Palma de Aceite



Resumen Ejecutivo



FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE PALMA DE ACEITE

VISIÓN Y ESTRATEGIAS DE LA PALMICULTURA COLOMBIANA: 2000-2020

**Lineamientos para la Formulación de un Plan Indicativo
para el Desarrollo de la Palma de Aceite**

RESUMEN EJECUTIVO

Bogotá D.C., diciembre de 2000

Grupo de trabajo encargado de la realización del Estudio

DIRECTOR

Jens Mesa Dishington

COORDINADOR TÉCNICO

Alvaro Silva Carreño

ASISTENTE

Fredy Marín Céspedes

ORIENTACIÓN Y REVISIÓN

Jairo Cendales Vargas

Jaime González Triana

Este estudio contó con la participación activa de muchos palmicultores colombianos que aportaron sus valiosas visiones, opiniones y sugerencias.

FEDEPALMA

PRESIDENTE

Jens Mesa Dishington

ASESOR DE PRESIDENCIA

Alvaro Silva Carreño

SECRETARIA GENERAL

Myriam Conto Posada

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Fernando Ramírez Amado

DIRECCIÓN ECONÓMICA Y ESTADÍSTICA

Jairo Cendales Vargas

SECRETARÍA TÉCNICA DEL FONDO DE ESTABILIZACIÓN DE PRECIOS

Julio César Laguna Loaiza

DIRECCIÓN DE COMUNICACIONES

Nadia Morales Hoyos

UNIDAD AMBIENTAL

Miguel Angel Mazorra Valderrama

MIEMBROS HONORARIOS DE FEDEPALMA

Jorge Ortiz Méndez

Ernesto Vargas Tovar

Enrique Andrade Lleras

Mauricio Herrera Vélez

CENIPALMA

DIRECTOR EJECUTIVO

Pedro León Gómez Cuervo

C.I. ACEPALMA

GERENTE GENERAL

Luis Alfredo Orozco Lourido
(Hasta junio de 2000)

Diana Rodríguez Torres
(A partir de julio de 2000)

JUNTA DIRECTIVA DE FEDEPALMA

PRESIDENTE

César De Hart Vengoechea

VICEPRESIDENTE

Luis Eduardo Betancourt Londoño

PRINCIPALES

César De Hart Vengoechea
Carlos Alberto Corredor Mejía
Ricardo Buenaventura Pineda
Alfredo Lacouture Dangond
Luis Eduardo Betancourt Londoño
Rubén Darío Lizarralde Montoya
Carlos Beltrán Roldán
Fernando Restrepo Insiguarnes
Luis Fernando Herrera Obregón

SUPLENTES

Argemiro Reyes Rincón
Antonio José Varela Villegas
Luis Francisco Barreto Solano
Alfonso Dávila Abondano
Rafael José Torres Londoño
Fabio Enrique González Bejarano
Tito Eduardo Salcedo Díaz
León Darío Uribe Mesa
Darío Cadena Osorio

Comité Directivo FONDO DE FOMENTO PALMERO 2000 - 2002

POR EL GOBIERNO

MINISTRO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL
o su delegado 1

Rodrigo Villalba Mosquera

MINISTRO DE COMERCIO EXTERIOR
o su delegado 2

Martha Lucía Ramirez de Rincón

POR LOS PALMICULTORES

PRINCIPALES

Mauricio Acuña Aguirre
Margarita María Vásquez Gaviria
Manuel Combariza Rojas
Jaime Alberto Gómez Muñoz

SUPLENTES

Diego Manuel Mejía Restrepo
María Emma Nuñez Calvo
Armando José Daza Daza
Jorge Eduardo Corredor Mejía

1. Delegados 2000: Luis Adolfo Tamara García, Rodolfo Acevedo Strauch
2. Delegados 2000: Martha Olga Gallón Agudelo, Guillermo Maldonado B.

***"El futuro no se prevé,
se construye."***

Maurice Bloundel

Este estudio fue cofinanciado
con recursos de Fedepalma,
del Fondo de Fomento Palmero
y de empresas palmicultoras.

RESUMEN EJECUTIVO

Visión al 2020

Los palmicultores y Fedepalma definieron su Visión al 2020 de la Palmicultura Colombiana en cuatro talleres regionales realizados a finales de 1999 y en reuniones de la Junta Directiva de Fedepalma, como sigue:

“La actividad palmera se ha desarrollado en un entorno socioeconómico de paz y progreso.

La producción de aceite de palma es rentable, competitiva, a gran escala y orientada a atender sus mercados objetivo, tanto en Colombia como en el exterior. Cuenta con un portafolio de productos amplio y diferenciado, con alta generación de valor. Colombia participa con el 9% de la oferta mundial de aceite de palma.

La agroindustria del aceite de palma ha fortalecido sus valores fundamentales de respeto a la ley, defensa de la democracia, sensibilidad social, excelencia de su gente, ánimo competitivo, avance tecnológico, calidad de sus procesos y productos, enfoque internacional de largo plazo y desarrollo sostenible.

El sector palmero lo sienten como suyo los colombianos por su significativa participación en la generación de empleo, su estrecha vinculación con el desarrollo de las comunidades y su aporte al bienestar y a la convivencia.”

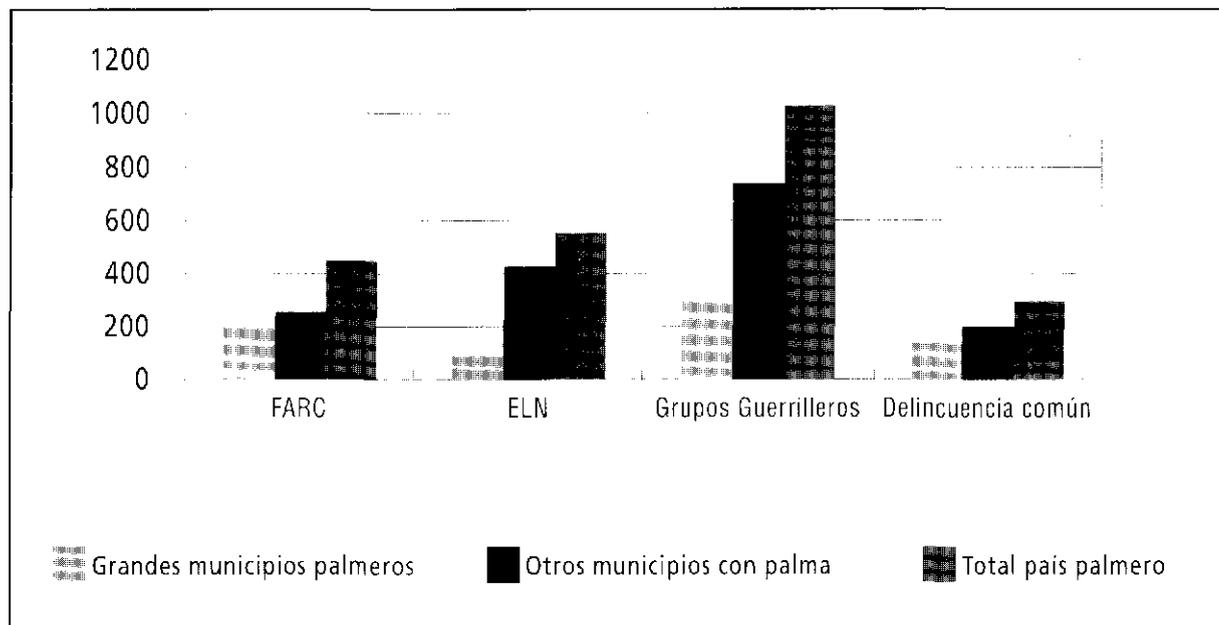
La meta del 9% de participación en la producción mundial implica un crecimiento de la producción nacional del 10% anual en el período 2000 a 2020, lo que, en plata blanca, significa que la producción de aceite de palma llegaría a la importante cifra de 3,5 millones de toneladas en el 2020.

Experiencias de la palmicultura y retos del futuro

La construcción de la Visión al 2020 exige a los palmicultores y al Gobierno, ante todo, librar varias batallas, más allá de las meramente productivas, al hacer parte de una sociedad sitiada por los violentos. Precisamente, el tema más preocupante para los palmicultores colombianos es el

de la persistente inseguridad y violencia. El segundo escollo a superar es el de sus costos más altos en comparación con los líderes mundiales de los aceites y grasas (Malasia, Indonesia, Estados Unidos, Argentina y Brasil). Contrastan estas preocupaciones con el tercer tema de debate, que es el de las enormes oportunidades que ofrece el mercado mundial, y el cuarto tema, concerniente a la abundante disponibilidad de recursos físicos y humanos con que cuenta el país y que de incorporarse a la producción le permitirían atender esos mercados y así generar empleo, riqueza y bienestar.

La inseguridad y la violencia conforman el problema más apremiante de la palmicultura colombiana, como quiera que sube sus costos, ahuyenta la inversión y destruye su capital físico y humano. Además, ha venido en aumento en el país, en general, y en las zonas palmeras en los últimos años. Este problema es generado principalmente por los ataques de los grupos guerrilleros, como lo ilustra la figura 1, que ha convertido su actividad en un negocio altamente rentable, cuyos ingresos provienen de las rentas del narcotráfico, la extorsión y de los secuestros de empresarios, funcionarios y ciudadanos en general. Los gobiernos han buscado diferentes soluciones al conflicto, casi todas ellas dirigidas a ofrecerles incentivos y privilegios para su reinserción a la sociedad, siendo más bien poco contundente la acción para acabar con la rentabilidad de este negocio ilícito y exigir el pago por los graves daños causados a la sociedad.



Fuente: Fedepalma Visión al 2020 con base en DNP -UDS.

Figura 1. Ataques armados de los grupos guerrilleros y de la delincuencia común en los municipios palmeros: 1994 - 1998

Los costos de producción del aceite de palma en Colombia son altos en comparación con los de los líderes mundiales, como se documenta en la tabla 1, especialmente en los rubros de transporte,

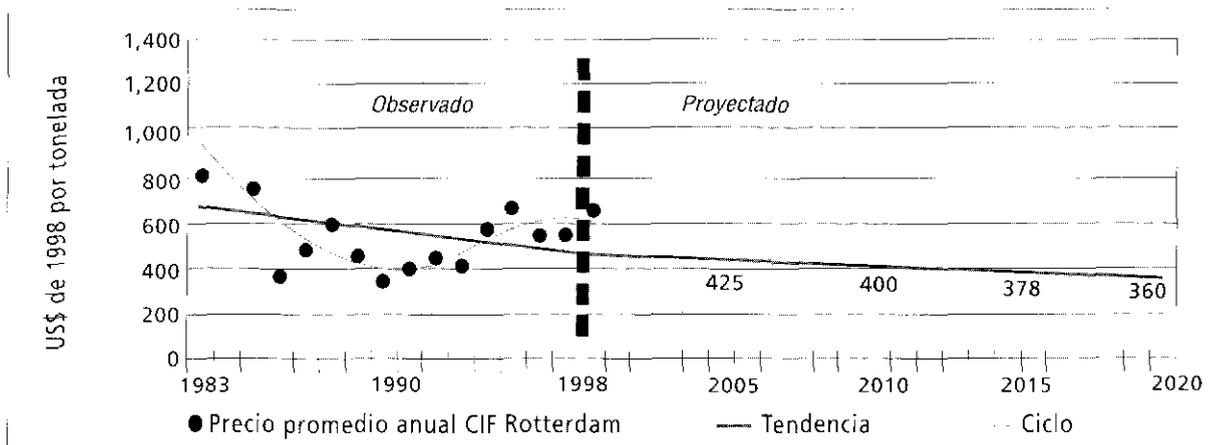
procesamiento, inseguridad e intereses reales del crédito. Tales costos han sido posibles sostenerlos porque los precios domésticos han superado a los internacionales FOB, en razón a que la producción se orientó a la sustitución de importaciones y a que el mercado interno ha gozado de protección arancelaria.

Tabla 1. Costos de producción de aceite de palma crudo en Colombia, Malasia e Indonesia¹ (US \$ de 1998/Tonelada)

	Establecimiento	Mantenimiento	Cosecha	Transporte	Procesamiento	Total
Colombia						
Norte	44,4	108,7	27,1	15,8	97,7	293,7
Central	42,1	89,2	31,8	25,2	76,5	264,7
Oriental	51,2	118,2	25,2	19,2	93,1	306,9
Occidental	46,1	85,8	30,7	13,1	78,9	254,7
Malasia						
Peninsular	30,2	90,3	28,5	14,9	42,6	206,5
Insular	51,7	122,4	25,6	9,6	34,2	243,5
Indonesia						
Norte	23,3	72,1	4,3	5,7	30,1	135,5
Resto de Indonesia	46,2	112,0	4,6	6,2	34,0	203,0

1. Estimativos de la Visión al 2020 para Malasia e Indonesia.
Fuente: Fedepalma Visión al 2020 con base en LMC. International Ltd.

Esta situación está cambiando aceleradamente, porque la futura expansión de la producción de aceite de palma y sus derivados deberá orientarse a las exportaciones, y tal circunstancia gradualmente resultará en que los precios domésticos se formen con base en los precios internacionales FOB y no con base en los precios CIF de importación - que los superan considerablemente en Colombia - sumados a los aranceles a las importaciones. Adicionalmente, los precios internacionales de los aceites y grasas vegetales y animales tienen una tendencia de largo plazo a la baja en términos reales (Fig. 2). Estas tres fuerzas sumadas tenderán a bajar los

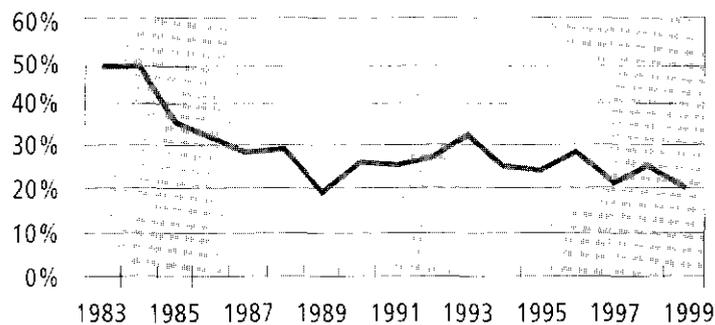


Fuente: Cálculos Fedepalma Visión al 2020.

Figura 2. Evolución, ciclo y tendencia a largo plazo de los precios internacionales del aceite de palma 1983 - 2020

precios domésticos en términos reales y, por tanto, el reto que enfrentarán los palmicultores colombianos es el de reducir sus costos de producción y comercialización en forma integral y acelerada en el período 2000 a 2020, si quieren expandir su producción rápidamente.

La palmicultura colombiana apenas se está asomando como exportador al mercado mundial de aceites y grasas, lo cual se constituye en un germen de cambio, porque tradicionalmente el país ha sido un importador neto, como se muestra en la figura 3. La tendencia que se observa, como perdurable a largo plazo, es la que el país será un exportador de aceite de palma, palmiste y sus derivados, pero continuará siendo un importador de aceites de semillas, como los de soya y de girasol. Es más, la velocidad de las exportaciones de aceites y grasas sería mayor que la velocidad de las importaciones (corregida esta velocidad por el efecto instantáneo de la apertura comercial reciente), de suerte que en el futuro cercano, la balanza comercial sería positiva, o lo que es lo mismo, Colombia se convertiría en un exportador neto de aceites y grasas.



Fuente: Cálculos Fedepalma Visión al 2020 con base en DIAN, Anuario de Fedepalma y Junguito y otros.

Figura 3. Importaciones netas como porcentaje del abastecimiento nacional de aceites y grasas 1983 - 1999

El tema del posicionamiento de las exportaciones colombianas hace muy relevante la pregunta de: ¿Habrà espacio para las exportaciones del país de aceites de palma y de palmiste y sus derivados en el mercado mundial, considerando la fuerte competencia que imponen Malasia e Indonesia? Las respuestas son variadas, porque hay diferentes fuentes en las proyecciones y porque existen diferentes parámetros y, además de la tendencia, porque se suponen diferentes comportamientos (rupturas). Los resúmenes de las proyecciones de consumo y de producción se presentan en las tablas 2 y 3.

Los mercados mundiales en los años recientes han sido de gran magnitud y han crecido aceleradamente, en el caso del aceite de palma y el de palmiste sumados en cerca de 850.000 toneladas por año en el período 1983 a 1999, como lo ilustra la figura 4. Igualmente, las diferentes

Tabla 2. Resumen de proyecciones de consumo aparente mundial de los principales aceites y grasas

	2000			2015-2020 ¹		2020	
	Oil World	Fedepalma	Sing	Oil World	Fedepalma ²	Fedepalma ³	Sing ⁴
Consumo total (miles Tons.)							
Aceite de palma	19.824	19.815	20.900	40.631	37.962	42.663	39.300
Aceite de soya	24.827	25.189		37.003	40.751	44.357	
aceite de canola	13.897	13.053		22.128	22.899	24.975	
aceite de palmiste	2.505	2.446		4.949	4.474	5.029	
Aceites & Grasas	110.529	110.586		175.331	174.192	187.900	
Consumo total per cápita (kg)							
Aceite de palma	3,2	3,2	3,4	5,3	4,9	5,6	5,1
Aceite de soya	4,1	4,1		4,8	5,3	5,8	
aceite de canola	2,3	2,1		2,9	3,0	3,3	
aceite de palmiste	0,4	0,4		0,6	0,6	0,7	
Aceites & Grasas	18,1	18,1		22,8	22,7	24,5	

1. Si se ajusta por tendencia la proyección de Oil World, el total del consumo de aceite de palma sería de 43,1 millones de toneladas en el 2020 y el total de grasas y aceites sería alrededor de 183.5 millones.

2. Proyecciones iniciales.

3. Sensibilidad de las proyecciones suponiendo un crecimiento del ingreso per cápita del 1% adicional anual.

4. Chow Chee Sing. *A revised long term forecast on world palm oil production and consumption.*

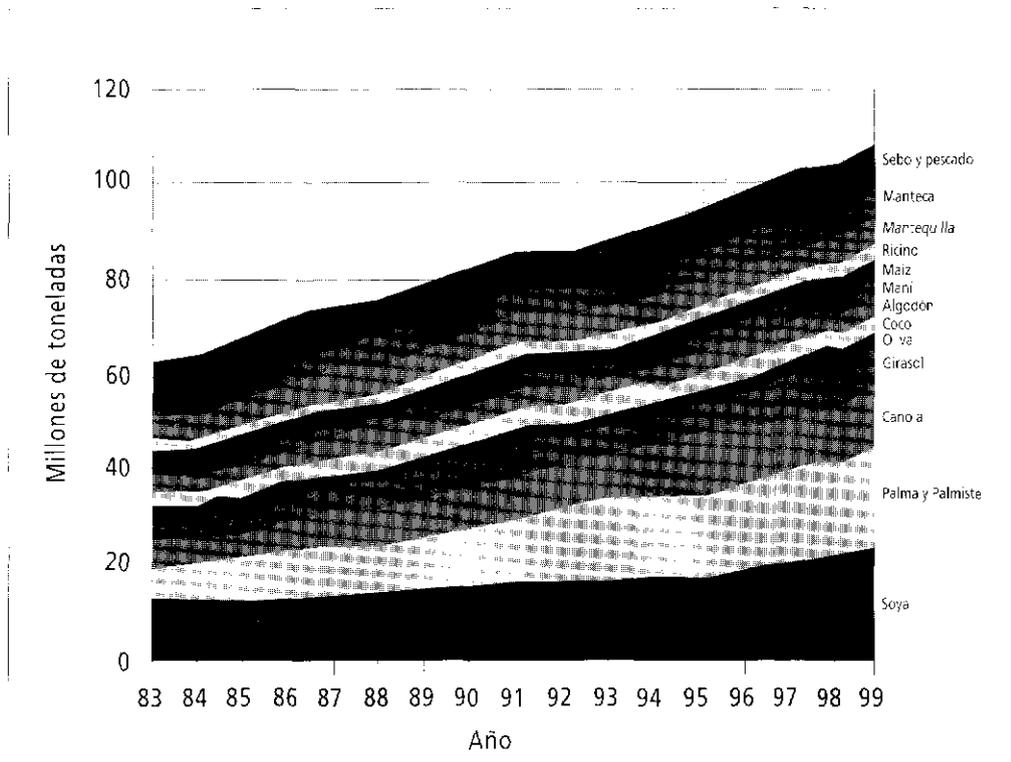
Fuente: Fedepalma Visión al 2020.

Tabla 3. Proyecciones de producción de aceite de palma 2000 - 2020

Paises	2000	2005	2010	2015	2020
Producción en millones de toneladas					
Malasia - Península	6,5	7,0	7,3	7,1	7,0
Malasia Oriental	3,3	5,0,2	7,4	9,0	9,9
Indonesia	8,0	9,3	10,5	12,3	14,9
Colombia	0,5	0,7	0,8	1,0	1,1
Nigeria	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1
Otros	2,7	3,1	3,4	4,0	4,4
Mundo	21,8	26,1	30,3	34,3	38,4
Participación en la producción mundial (%)					
Malasia - Península	29,8	26,8	24,1	20,7	18,2
Malasia Oriental	15,1	19,9	24,4	26,2	25,8
Indonesia	36,7	35,6	34,7	35,9	38,8
Colombia	2,3	2,5	2,7	2,8	2,9
Nigeria	3,5	3,2	3,0	2,8	2,7
Otros	12,5	11,9	11,2	11,6	11,6
Mundo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Malasia e Indonesia	81,7	82,4	83,2	82,8	82,8
Colombia y Nigeria	5,8	5,7	5,6	5,6	5,6

Fuente: Cálculos de Fedepalma Visión al 2020 con base en Chow Chee Sing. *A revised long term forecast on world palm oil production and consumption.*

proyecciones muestran que dicho mercado continuaría creciendo en cerca de un millón de toneladas por año durante el período 2000 a 2020, como se puede inferir de la tabla 2.



Fuente: Cálculos Fedepalma con base en Oil World.

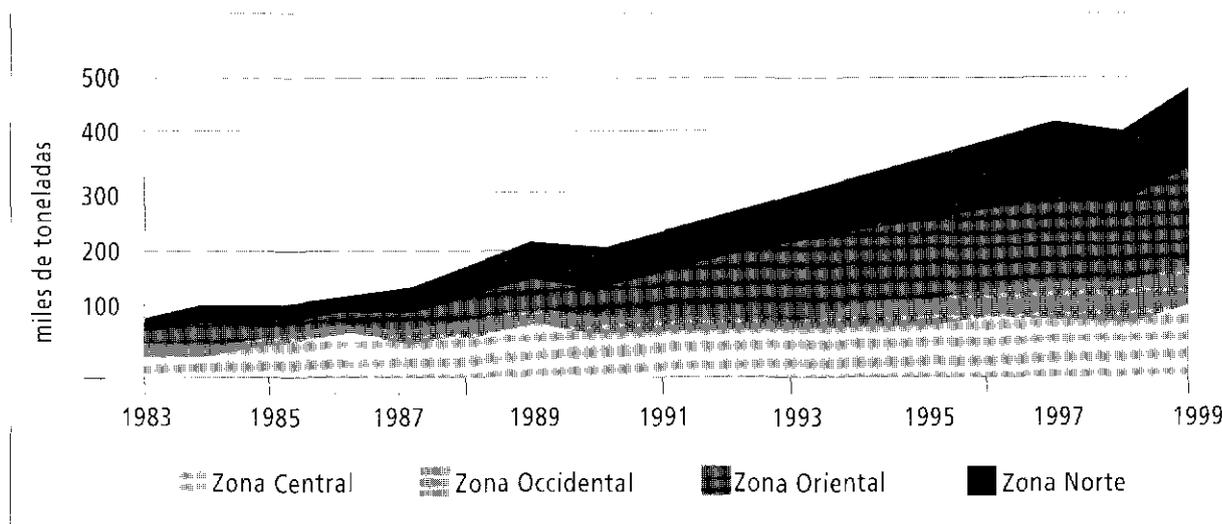
Figura 4. Evolución del consumo mundial de aceites y grasas 1983 - 1999

Cualquiera sea la fuente de proyección a la que se acuda y sean estas optimistas o pesimistas, todas señalan que las exportaciones de Colombia serían un pequeño río que llega a un inmenso mar.

Lo curioso de este hecho es que el pequeño río colombiano pasa por potenciales vertientes que podrían generar uno de gran caudal. Las estimaciones del potencial del área que se puede dedicar a la producción, sin restricciones técnicas, llega a 3,5 millones de hectáreas, las que suben a 9,6 millones, incluyendo restricciones moderadas, que de ser sembrada, de sobra generaría la producción para abastecer el consumo mundial de aceite de palma. Esto muestra el enorme potencial aún no explotado que posee el país. No se debe olvidar que en ese mar del mercado mundial de aceites y grasas, el aceite de palma y el de palmiste agarran, con lujo de detalles y de manera creciente, un buen tajo (19% en 1999).

Nadie pone en duda la capacidad empresarial de los colombianos y de los palmicultores, ni la disciplina y eficiencia de sus trabajadores. Esos factores han conllevado a un buen crecimiento

de la producción de aceite de palma como su muestra en la figura 5. Pero a pesar de ello, Colombia aun tiene una baja participación en la producción mundial (figura 6). La disponibilidad de capital doméstico y extranjero no es el problema, sino la dificultad consiste en atraer y optimizar el flujo de esos recursos hacia el sector palmicultor. Entonces, ¿qué es lo que deja a los colombianos generando un pequeño río cuando enfrentamos no sólo un mar de mercados sino que contamos con un mar de recursos? Es más, todo parece indicar que un caudaloso río de producción se podría obtener competitivamente.



Fuente: Anuarios Estadísticos Fedepalma

Figura 5. Producción nacional de aceite de palma por zonas 1983 - 1999¹

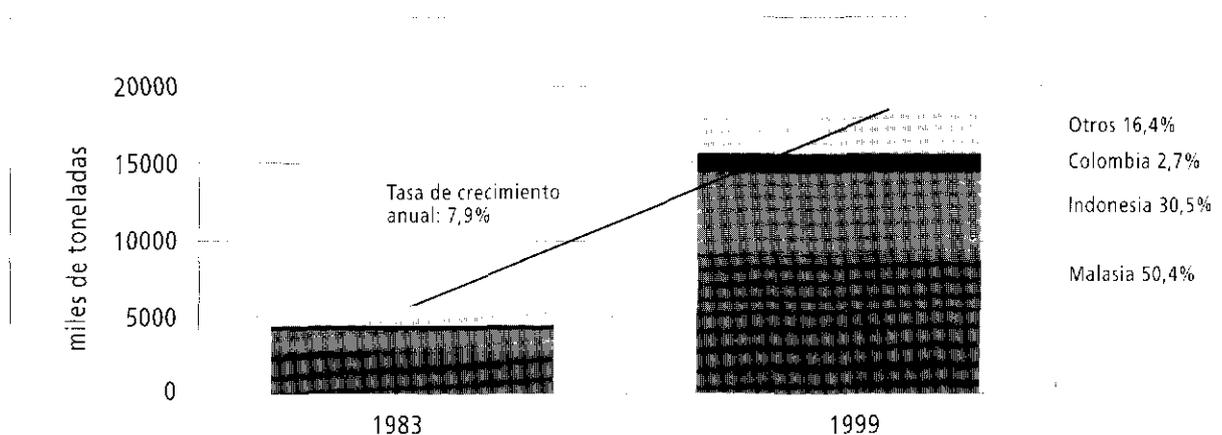


Figura 6. Participación del sector palmero nacional dentro de la producción mundial de aceite de palma en 1983 y 1999

1. En Colombia, las áreas sembradas en palma de aceite se localizan en cuatro zonas: en la costa norte (Zona Norte), en el Magdalena Medio (Zona Central), en los Llanos Orientales (Zona Oriental) y en la Costa Pacífica en el Municipio de Tumaco (Zona Occidental).

Si alguien le solicitara a los palmicultores colombianos que respondieran a esta pregunta, se oiría un estruendoso grito que claramente expresaría: La inseguridad y violencia que genera la guerrilla. Si eso es cierto, en verdad, qué soberano costo cargan los violentos sobre las espaldas de los colombianos.

En gran síntesis, la palmicultura colombiana enfrenta cuatro retos fundamentales: (1) bajar sus costos, (2) aumentar su inversión, para lo cual requiere de (3) condiciones de convivencia que debe también ayudar a construir y (4) volcarse a conquistar el mercado externo.

Estas consideraciones de bulto son las que le permiten a los palmicultores expresar claramente cuál es su Visión al 2020, cuán fuerte es su compromiso y cómo es de fundamental que el Estado se asocie a su creación.

Estrategias de construcción de la Visión al 2020

La construcción de la Visión o lo que también se puede llamar desarrollo de un proyecto estratégico, tiene ya sus metas y sus programas estratégicos delineados por los propios palmicultores.

La meta de los palmicultores, en veinte años, consiste en multiplicar por siete la producción generada en 1999². Aunque el esfuerzo pareciera muy grande, las experiencias de los líderes lo señalan como posible y el incremento moderado del tamaño del mercado doméstico permitirá que las exportaciones colombianas sean más visibles en el ámbito palmero mundial. En efecto, Malasia logró una batalla similar en sólo 11 años, entre 1971 y 1982. Indonesia cumplió este cometido entre 1978 y 1993, es decir en 15 años. Los incrementos de producción que se propone Colombia para el período 2000 a 2020, Indonesia o Malasia lo harán en sólo los próximos 6 a 10 años según las proyecciones de Oil World. Los líderes continuarán el periplo a una mayor velocidad, con lo que se deja en claro que Colombia no pretende entrar a una lucha cerrada por los mercados mundiales, que pueda argumentarse que amenaza a los líderes.

En el proceso de construir la Visión sería necesario alcanzar la meta de rendimientos de 5,5 toneladas de aceite de palma por hectárea en el 2020 (3,9 toneladas en 1999), con lo cual el área en producción sería de 636.000 hectáreas. Ésta sólo cubriría cerca del 20% de la potencial - sin restricciones técnicas - con que cuenta Colombia para el cultivo de palma de aceite, con lo cual quedaría la mayor parte del mar de recursos para desarrollo posterior al año 2020. Las comparaciones que se han venido haciendo muestran entonces que, de perseverar en el propósito de la Visión, sería perfectamente posible su construcción en el período indicado.

2. Si seguimos como vamos, la producción de aceite de palma sería solamente de 1,4 millones de toneladas en el 2020, bastante lejos de la meta de la Visión, lo cual permite concluir que si bien es cierto que es posible alcanzar la meta, hacerla una realidad requiere esfuerzos cooperativos de todos los actores.

En el 2020, Colombia exportaría 2,7 millones de toneladas de aceite de palma si se alcanza la meta de la Visión. Colombia exportó 124.000 toneladas en términos de aceite de palma y de palmiste en 1999. No obstante, este incremento en las exportaciones colombianas representará solamente el 14% del consumo mundial adicional proyectado de aceite de palma para el período 2000 a 2020.

Con el propósito de construir la Visión es necesario poner en marcha una estrategia que permita resolver problemas que tienen, o bien naturaleza pública, o bien colectiva, que no pueden ser resueltos por el mercado, y problemas que son propios del negocio privado palmero o inclusive algunos donde se entremezclan unos y otros. En consecuencia, no basta con establecer programas a desarrollar, del cercado de la plantación hacia adentro, sino que resulta indispensable establecer una Estrategia Integral que comprenda acciones colectivas, acciones públicas y acciones esencialmente privadas. Así las cosas, la Estrategia Integral, esto es de cooperación entre los diferentes actores, que se resume en el triángulo de la figura 7, comprende: (1) la Estrategia Básica, de acción colectiva de los palmicultores; (2) la Política Estatal, en cuanto hace referencia a sus funciones fundamentales (FF) y al apoyo a las actividades directamente productivas (AADP) y (3) la Estrategia Empresarial de los negocios palmeros.



Figura 7. Estrategia Integral de construcción de la Visión al 2020 de la palmicultura colombiana

La Estrategia Básica de Acción Colectiva está orientada a la cooperación entre palmicultores, industriales, comunidades locales y Gobierno, lo cual va más allá de lo que puede producir el mercado. En este orden de ideas, las instituciones palmeras básicamente se encargan de lograr consensos de cooperación, sea para la producción primaria o a lo largo del canal o para producir investigación y transferencia de tecnología, todo lo cual es indispensable para cerrar espacios a los violentos, apoyar a las empresas en el mejoramiento de la competitividad, lograr economías

de escala para reducir costos o acceder a los mercados con productos diferenciados. La Estrategia Básica tiene entonces cinco programas, como se muestra a continuación:

1. Desarrollo de esquemas asociativos (núcleos) palmeros y apoyo al avance empresarial de las comunidades locales

2. Adecuación de las instituciones palmeras a las nuevas realidades

3. Generación y adopción de tecnología para cerrar la brecha con los líderes mundiales

4. Diversificación y diferenciación de derivados de la palma para la conquista de mercados objetivo internacionales

5. Fortalecimiento de las relaciones de cooperación entre los eslabones de la cadena de la agroindustria de la palma de aceite

El Gobierno es un actor principal en lo atinente al cumplimiento de sus funciones fundamentales, así como para apoyar las actividades directamente productivas. No hay duda que si el Estado, con el apoyo de la población, no logra derrotar la inseguridad y la violencia, buena parte de la construcción de la Visión estará en peligro. Igualmente, los recursos y las tasa de interés de los créditos para financiar la inversión sólo alcanzarían niveles internacionales si el Gobierno logra un adecuado manejo macro económico y como parte de éste, un gasto público eficiente.

Por su parte, la Estrategia Empresarial se orienta hacia las acciones de los negocios que comprenden mecanismos para lograr sustanciales incrementos en la inversión doméstica y externa en negocios privados, la modernización de las plantas extractoras, la capacitación de excelencia de los recursos humanos y los distintos caminos para lograr costos bajos.

Para efectos de análisis y de contar con alternativas, y considerando escenarios según los cuales la tarea del Estado no sea bien llevada, se diseñaron los planes alternativos o de contingencia B y C. Estos planes resultan más conservadores en cuanto que las eventuales pérdidas serían menores, pero a su vez, si se presentara un entorno de paz sus contribuciones en producción, exportaciones, empleo y beneficio a los consumidores colombianos (con precios más bajos), serían muy inferiores a las de la Visión.

Finalmente, la principal lección de este ejercicio de reflexión sobre la palmicultura del futuro, es la de invitar al gobierno a dar la lucha para el cumplimiento de sus funciones en materia de seguridad y equilibrio macroeconómico, es decir, no se trata de reinventar el Estado, sino de que funcione con el apoyo de los ciudadanos, incluidos los palmicultores. Ese suceso sería la mejor cooperación del Estado al sector palmicultor, al crear un entorno de paz y progreso, que permitiría y haría realizable la construcción de la Visión al 2020 de la palmicultura colombiana.

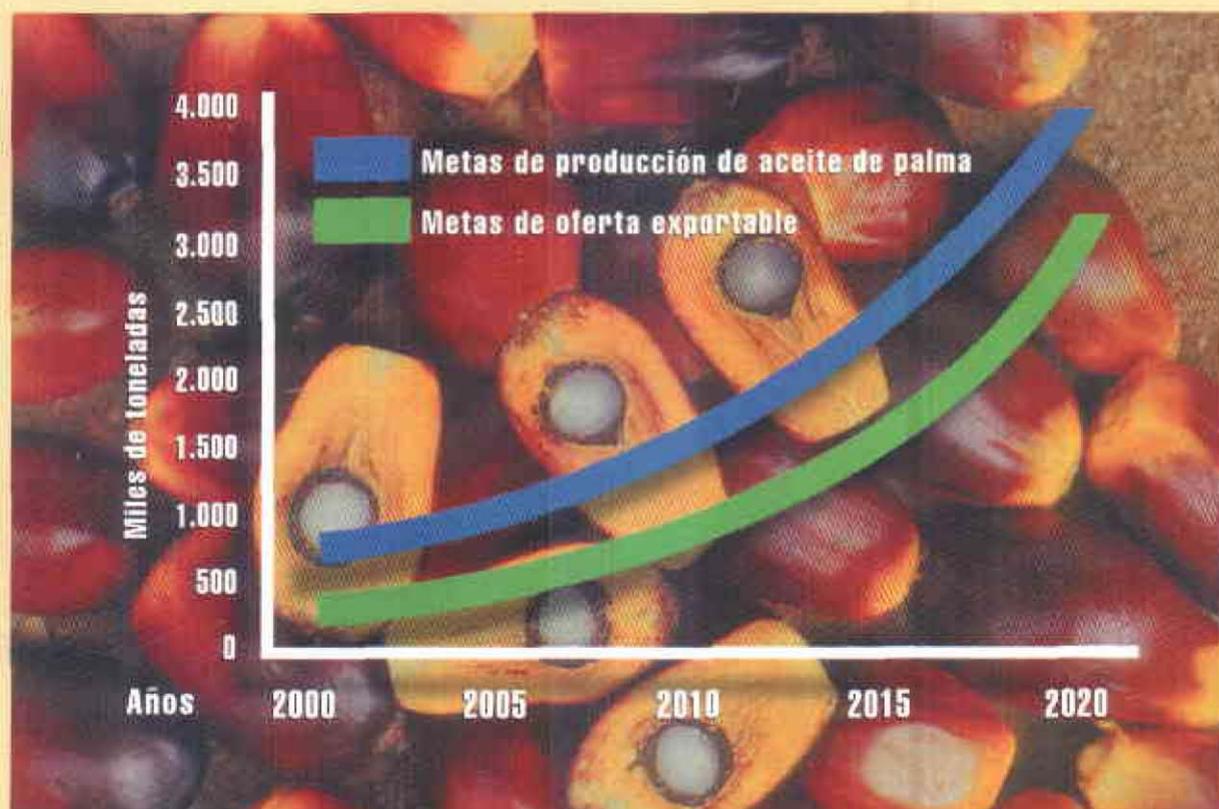
El ejercicio de reflexión del sector palmicultor deja reflejada una **filosofía del desarrollo económico**, caracterizada por una visión de crecimiento sostenible a largo plazo, orientada a desenvolver sus actividades en una economía globalizada, pero soportada en un desarrollo local y regional equilibrado.

La reflexión revela un espíritu de cooperación entre el Estado y el sector privado, cada uno cumpliendo sus respectivos roles para poder lograr un crecimiento acelerado. Es decir, cada uno necesita del buen desempeño del otro.



Visión y Estrategias de la Palmicultura Colombiana: 2000 - 2020

Lineamientos para la Formulación de un Plan Indicativo
para el Desarrollo de la Palma de Aceite





FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE PALMA DE ACEITE

VISIÓN Y ESTRATEGIAS DE LA PALMICULTURA COLOMBIANA: 2000-2020

**Lineamientos para la Formulación de un Plan Indicativo
para el Desarrollo de la Palma de Aceite**

Bogotá D.C., diciembre de 2000

***“El futuro no se prevé,
se construye.”***

Maurice Bloundel

Este estudio fue cofinanciado
con recursos de Fedepalma,
del Fondo de Fomento Palmero
y de empresas palmicultoras.

Grupo de trabajo encargado de la realización del Estudio

DIRECTOR

Jens Mesa Dishington

COORDINADOR TÉCNICO

Alvaro Silva Carreño

ASISTENTE

Fredy Marín Céspedes

ORIENTACIÓN Y REVISIÓN

Jairo Cendales Vargas

Jaime González Triana

Este estudio contó con la participación activa de muchos palmicultores colombianos que aportaron sus valiosas visiones, opiniones y sugerencias.

FEDEPALMA

PRESIDENTE

Jens Mesa Dishington

ASESOR DE PRESIDENCIA

Alvaro Silva Carreño

SECRETARIA GENERAL

Myriam Conto Posada

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Fernando Ramírez Amado

DIRECCIÓN ECONÓMICA Y ESTADÍSTICA

Jairo Cendales Vargas

SECRETARÍA TÉCNICA DEL FONDO DE ESTABILIZACIÓN DE PRECIOS

Julio César Laguna Loaiza

DIRECCIÓN DE COMUNICACIONES

Nadia Morales Hoyos

UNIDAD AMBIENTAL

Miguel Angel Mazorra Valderrama

MIEMBROS HONORARIOS DE FEDEPALMA

Jorge Ortiz Méndez

Ernesto Vargas Tovar

Enrique Andrade Lleras

Mauricio Herrera Vélez

CENIPALMA

DIRECTOR EJECUTIVO

Pedro León Gómez Cuervo

C.I. ACEPALMA

GERENTE GENERAL

Luis Alfredo Orozco Lourido

(Hasta junio de 2000)

Diana Rodríguez Torres

(A partir de julio de 2000)

Tabla de contenido

PRESENTACIÓN	19
INTRODUCCIÓN	21
RESUMENEJECUTIVO	25
VISIÓN 2020	25
EXPERIENCIAS DE LA PALMICULTURA Y RETOS DEL FUTURO	26
ESTRATEGIAS DE CONSTRUCCION DE LA VISIÓN AL 2020	29
1. METODOLOGÍA DE LA RETROSPECTIVA, LAS PROYECCIONES, LA VISIÓN Y LA ESTRATEGIA	33
METODOLOGÍA GENERAL	33
<i>Alcance del estudio</i>	33
<i>Etapas del estudio</i>	38
<i>Definición de variables</i>	38
<i>Hipótesis y retos</i>	39
<i>Estrategia</i>	42
METODOLOGÍA DE PROYECCIONES DE CONSUMO, PRODUCCIÓN Y PRECIOS	42
2. RETROSPECTIVA DE LA ECONOMÍA PALMERA COLOMBIANA EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL (1983-1999)	47
BREVE RESEÑA GEO - ECONÓMICA DE COLOMBIA	47
POLÍTICAS ECONÓMICAS Y DEL SECTOR PALMERO COLOMBIANO 1983-1999	49
<i>Planes y programas de fomento palmero 1960-1999</i>	49
<i>Sustitución de importaciones</i>	53
<i>Apertura comercial</i>	54
<i>Estabilización: Franjas de Precios</i>	58
<i>Tasa de cambio y Cert</i>	60
<i>Crédito, ICR y tasas de interés</i>	64
<i>Política de inversión extranjera</i>	68
<i>Incentivos tributarios</i>	69
<i>Política salarial</i>	70

<i>Derechos de propiedad y mercado de tierras</i>	73
<i>Expansiones y proyectos nuevos</i>	75
<i>Caso de referencia: Políticas para el estímulo a la palma de aceite en Malasia</i>	77
INSTITUCIONES DE APOYO A LA PALMICULTURA	78
<i>Palmicultura colombiana</i>	79
a. Fedepalma	79
b. Cenipalma	80
c. C.I Acepalma S.A.	86
d. Fondo de Fomento Palmero	87
e. Fondo de Estabilización de Precios	88
<i>Experiencias institucionales de referencia: El caso de Malasia</i>	89
a. El Ministerio de Industrias Primarias de Malasia	90
<i>El Instituto de Investigación de Aceite de Palma de Malasia, PORIM:</i>	90
<i>La Autoridad de Matriculas y Registro de Aceite de Palma, PORLA</i>	91
<i>La Autoridad Federal del Desarrollo de la Tierra, FELDA</i>	91
<i>La Autoridad Federal de Registro y Consolidación de Tierras: FELCRA</i>	92
<i>El Consejo Malayo de Promoción del Aceite de Palma: MPOPC</i>	93
b. Planeación y disciplina productiva	94
c. Organizaciones Gremiales de Malasia	95
<i>El Consejo de Cultivadores de Palma de Aceite, MOPGC</i>	95
<i>La Asociación de Plantas Extractoras de Aceite de Palma, POMA</i>	95
<i>La Asociación de Fabricantes de Aceites Comestibles, MEOMA</i>	96
<i>Grupo de Industriales de la Oleoquímica, MOMG</i>	96
<i>Asociación Nacional de Pequeños Productores, NASH</i>	96
LA INSEGURIDAD Y LA VIOLENCIA: EL PRINCIPAL PROBLEMA DE LA PALMICULTURA COLOMBIANA	96
PRODUCCIÓN, COSTOS Y COMPETITIVIDAD DE LA PALMICULTURA COLOMBIANA	105
<i>Producción de palma de aceite en el mundo y en Colombia</i>	106
<i>Productividad del aceite de palma en Colombia</i>	106
<i>Infraestructura de las plantaciones</i>	110
<i>Plantas extractoras</i>	110
<i>Modos de transporte</i>	112
<i>Organización de la producción</i>	118
<i>Relaciones con la industria</i>	118
<i>Tecnología de producción: generación y transferencia</i>	119
<i>Participación en el mercado y costos de producción</i>	121
CONSUMO Y MERCADOS DEL ACEITE DE PALMA (1983-1999)	125
<i>Productos de la palma de aceite</i>	125
<i>Evolución del consumo de los aceites y grasas y del aceite de palma</i>	133
<i>Evolución de la balanza comercial de aceites y grasas en Colombia</i>	136
<i>Flujos de comercio regional y mundial del aceite de palma y sus derivados</i>	139
CRECIMIENTO Y PARTICIPACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PALMA DE ACEITE EN EL SECTOR AGRÍCOLA COLOMBIANO	144
3. PROYECCIONES DE LA TECNOLOGÍA, EL CONSUMO,	
LA PRODUCCIÓN Y LOS PRECIOS 2000-2020	151
Evolución y tendencias tecnológicas	151
Proyecciones del consumo aparente de aceites y grasas 2000-2020	153
<i>Proyección de la población</i>	154
<i>Comportamiento del ingreso y de la elasticidad ingreso</i>	157
<i>Comportamiento de los precios y de la elasticidad precio</i>	157
<i>Proyección del consumo</i>	158

<i>Proyecciones de consumo por países y regiones</i>	165
a. Colombia: Un país de alto consumo de aceite de palma	166
b. Estados Unidos, México, Venezuela, Perú y Brasil: En el hemisferio de la soya	166
c. Comunidad Europea: El mercado de palma más competido del futuro	168
d. Asia: El hemisferio de la palma de aceite	168
e. Consumo del mundo en crecimiento	168
PROYECCIONES DE LA PRODUCCIÓN DE LOS COMPETIDORES	169
TENDENCIAS Y POTENCIAL DE LA PRODUCCIÓN DE ACEITE DE PALMA EN COLOMBIA	173
EVOLUCIÓN DEL BALANCE ENTRE PRODUCCIÓN Y CONSUMO	176
TENDENCIA Y PROYECCIÓN DE LOS PRECIOS	177
SIMULACIÓN DEL MARGEN BRUTO	182
4. CONCLUSIONES DE LA RETROSPECTIVA Y DE LAS TENDENCIAS	185
5. RETOS Y POTENCIALIDADES DE LA PALMICULTURA COLOMBIANA: 2000 - 2020	191
HIPÓTESIS Y FUTUROS ALTERNATIVOS	191
IDENTIFICACIÓN DE RETOS Y POTENCIALIDADES DEL FUTURO	193
<i>El logro de la paz: un reto imprescindible para la construcción de la Visión al 2020 de la palmicultura colombiana</i>	193
<i>Mejoramiento de la competitividad: una tarea urgente de todos</i>	194
<i>Participación creciente en los mercados internacionales y ampliación del doméstico</i>	198
<i>Acelerar el crecimiento de la producción local para aprovechar los mercados y generar riqueza y empleo</i>	202
6. VISIÓN DE LA PALMICULTURA COLOMBIANA AL 2020	207
7. ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA CONSTRUIR LA VISIÓN AL 2020	209
METAS DE LA VISIÓN AL 2020	209
ESTRATEGIA INTEGRAL DE CONSTRUCCIÓN DE LA VISIÓN AL 2020	212
ESTRATEGIA BÁSICA DE LOS PALMICULTORES: 2000 A 2020	212
<i>Desarrollo de esquemas asociativos (núcleos) palmeros y apoyo al avance empresarial de las comunidades locales</i>	213
a. Esquemas asociativos (núcleos)	214
b. Promoción de empresas de servicios	217
c. Gestión de proyectos comunitarios	218
<i>Adecuación de las instituciones palmeras a las nuevas realidades</i>	218
<i>Generación y adopción de tecnología para cerrar la brecha</i>	220
a. Diseño de plantaciones	221
b. Nuevos materiales mejorados adaptados a cada región	221
c. Decisiones en fertilización	222
d. Certificación internacional por calidad y protección del medio ambiente	222
e. Alianza estratégica para la biotecnología y la oleoquímica	222
<i>Diversificación de los productos derivados de la palma para la conquista de mercados objetivo regionales e internacionales</i>	223
a. Estudios de mercados y conocimiento de los competidores	224
b. Diversificación de productos y sus mercados	224
c. Gestión de reglas equitativas de liberación del comercio	225
<i>Fortalecimiento de las relaciones de cooperación entre los eslabones de la cadena de la agroindustria de la palma de aceite</i>	226
a. Cooperación e integración entre los eslabones de la cadena	226
b. Desarrollo de "clusters"	227

ACCIONES DEL ESTADO NECESARIAS PARA ALCANZAR LA VISIÓN AL 2020: RECOMENDACIONES DE POLÍTICA	228
<i>Funciones fundamentales</i>	228
a. Orden público	228
b. Crédito	229
c. Comercio exterior	229
d. Infraestructura básica	229
<i>Apoyo a las actividades directamente productivas</i>	230
a. Cadenas productivas	230
b. Promoción al establecimiento de esquemas asociativos (núcleos)	231
c. Apoyo del Estado a la investigación	231
d. Incentivos tributarios	232
e. Normatividad y regulación sanitaria	232
ESTRATEGIA EMPRESARIAL	233
<i>Inversión en negocios privados</i>	233
<i>Modernización de plantas extractoras</i>	234
<i>Capacitación de excelencia de los recursos humanos</i>	235
<i>Costos bajos</i>	236
a. Mejoramiento de la gestión	236
b. Crédito externo y doméstico	237
c. Titularización	237
d. Optimización de la logística	237
RECURSOS QUE DEMANDA LA ESTRATEGIA INTEGRAL DE LA PALMICULTURA PARA CONSTRUIR LA VISIÓN AL 2020.	238
PRECIOS, COSTOS Y MÁRGENES DE LA VISIÓN AL 2020	244
8. INDICADORES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	247
9. PROGRAMA DE ACCIÓN INMEDIATA	251
ACCIONES INMEDIATAS	251
ADMINISTRACIÓN DEL PROGRAMA DE ACCIÓN INMEDIATA	252
10. PLANES ALTERNATIVOS DE CONTINGENCIA	253
PLAN B DE CONTINGENCIA	255
<i>Metas del Plan B de contingencia</i>	255
<i>Acciones empresariales del Plan B de contingencia</i>	257
<i>Recursos para la producción en el Plan B de contingencia</i>	258
<i>Precios, costos y márgenes del Plan B de contingencia</i>	262
PLAN C DE CONTINGENCIA	263
<i>Situación hipotética sin reducción de costos</i>	263
<i>Metas del Plan C de contingencia en un entorno pesimista</i>	265
<i>Acciones del Plan C de contingencia</i>	267
<i>Recursos para la producción del Plan C de contingencia</i>	270
11. RESULTADOS SOCIOECONÓMICOS	273
BIBLIOGRAFÍA	281
ABREVIATURAS	289

Indice de tablas

Tabla 1. Protección nominal para el aceite de palma crudo. 1983-1999.....	54
Tabla 2. Comunidad Andina: Preferencias otorgadas a países del Mercosur en oleaginosas.....	56
Tabla 3. Comunidad Andina: Consolidación de aranceles ante la OMC.....	59
Tabla 4. El Impacto sobre los costos de producción del aceite de palma de una devaluación real del peso colombiano de 30%.....	63
Tabla 5. ICR: Solicitudes otorgadas por campos de aplicación en 1999.....	67
Tabla 6. Costo laboral por zona. 1998.....	71
Tabla 7. Proyectos de palma de aceite apoyados por el DRI.....	75
Tabla 8. Listados de proyectos de nuevas siembras de los cuales tiene conocimiento Fedepalma.....	76
Tabla 9. Fichas técnicas de los proyectos de siembras en palma de aceite previstos en el Plan Colombia.....	77
Tabla 10. Inversión en investigación en el sector palmero asociada con los proyectos desarrollados por Cenipalma. 1991-1999.....	86
Tabla 11. Ataques armados de los grupos guerrilleros y de la delincuencia común en los principales municipios palmeros. 1994 - 1998.....	99
Tabla 12. Ataques armados de los grupos guerrilleros y de la delincuencia común en las zonas palmeras. 1994 - 1998.....	100
Tabla 13. El costo de la inseguridad para la producción de aceite de palma crudo.....	102
Tabla 14. Empleo directo en las plantaciones según tipo de contratación.....	108
Tabla 15. Productividad y estimación de costos laborales en Colombia, Malasia e Indonesia.....	108
Tabla 16. Productividad del trabajo por tamaño de las unidades productivas.....	109
Tabla 17. Capacidad y utilización promedio de las plantas extractoras de aceite de palma en Colombia, Malasia e Indonesia. 1998.....	111
Tabla 18. Distribución de las plantas extractoras por zonas y por rango de tamaño.....	112
Tabla 19. Costo de transporte entre finca y planta de beneficio.....	113
Tabla 20. Costo de producción de una tonelada de aceite de palma crudo en Colombia. Malasia e Indonesia, según el modelo de LMC.....	124
Tabla 21. Indicadores para referencia de la eficiencia administrativa de las plantaciones de palma en Colombia.....	125
Tabla 22. Consumo mundial de aceite de palma por países. 1983-1999; aceites y grasas. 1999.....	135

Tabla 23. Balance del abastecimiento de aceites y grasas en Colombia. 1983-1999.....	138
Tabla 24. Evolución del valor de las exportaciones colombianas del complejo de la palma. 1991-1999.....	142
Tabla 25. Valor de las exportaciones colombianas de la cadena de las oleaginosas, en 1999.....	143
Tabla 26. Área sembrada en palma de aceite. 1983-1999.....	145
Tabla 27. El aceite de palma en la producción agrícola colombiana. 1983-1999.....	147
Tabla 28. Acumulación de capital de la agroindustria de la palma de aceite en Malasia, Indonesia y Colombia. 1984 - 1998	149
Tabla 29. Evolución y proyecciones de la población mundial por países. 1995-2020	156
Tabla 30. Proyecciones del consumo mundial de aceites y grasas por productos. 2000-2020	160
Tabla 31. Proyecciones del consumo total de aceite de palma. 2000-2020	160
Tabla 32. Proyecciones del consumo per cápita de aceite de 2000-2020	161
Tabla 33. Proyecciones del consumo total de aceite de soya. 2000-2020	161
Tabla 34. Proyecciones del consumo total de aceite de canola 2000-2020	162
Tabla 35. Proyecciones del consumo total de aceite de palmiste 2000-2020	162
Tabla 36. Proyecciones del consumo total de aceites y grasas 2000-2020	163
Tabla 37. Resumen de proyecciones de consumo aparente mundial	163
Tabla 38. Proyecciones del consumo total de tortas oleaginosas 2000-2020	164
Tabla 39. Proyecciones de Oil World de la producción total de aceites y grasas	169
Tabla 40. Proyecciones de Oil World de la producción de aceite de palma	171
Tabla 41. Proyecciones de producción de aceite de palma. 2000-2020	172
Tabla 42. Área potencial sin restricciones técnicas para la siembra del cultivo de palma de aceite en Colombia	174
Tabla 43. Balances de las proyecciones del consumo y producción. 2000-2020	177
Tabla 44. Proyección de la tasa de variación anual (%) de los precios en dólares de 1998, de los aceites y la torta de soya. 2000 a 2020	178
Tabla 45. Colombia: Simulación del margen bruto de exportación de aceite de palma sin cambio tecnológico	183
Tabla 46. Malasia e indonesia: Simulación del margen bruto de exportación de aceite de palma sin cambio tecnológico	183
Tabla 47. Necesidades de reducción de costos de producción para mantener el margen bruto actual	184
Tabla 48. Posibles escenarios del sector palmicultor en el período 2000 – 2020	192
Tabla 49. Siembras y renovaciones de palma de aceite en Malasia e Indonesia	204
Tabla 50. Metas e indicadores de la Visión al 2020 por quinquenios	210
Tabla 51. Recursos físicos a utilizar en la construcción de la Visión al 2020	239
Tabla 52. Recursos de inversión para la construcción de la Visión al 2020	240
Tabla 53. Recursos de financiamiento para la construcción de la Visión al 2020	241
Tabla 54. Visión al 2020: Programa de capacitación	242
Tabla 55. Estimación de recursos para investigación, estudios económicos y capacitación: Visión al 2020	243
Tabla 56. Visión al 2020: Tendencia de los precios y metas de reducción de los costos	244
Tabla 57. Indicadores de seguimiento propuestos de la estrategia 2000 a 2020	248
Tabla 58. Indicadores de evaluación de la Estrategia para la construcción de la Visión al 2020	249
Tabla 59. Metas e indicadores del Plan B de contingencia por quinquenios	256
Tabla 60. Recursos físicos que demanda el Plan B de contingencia	259

Tabla 61. Recursos de inversión que demanda el Plan B de contingencia	260
Tabla 62. Recursos de financiamiento que demanda el Plan B de contingencia	261
Tabla 63. Plan B de contingencia: Tendencia de los precios y metas de reducción de los costos	262
Tabla 64. Precios críticos a los cuales se decidiría cerrar el negocio en una situación de altos costos resultantes de una hipótesis de deterioro del entorno	264
Tabla 65. Simulación de la producción esperada y de las exportaciones en el caso de costos altos resultantes de un entorno pesimista: decrecientes en dólares de 1998	265
Tabla 66. Plan C de contingencia: Tendencia de los precios y metas de reducción de los costos	266
Tabla 67. Metas e indicadores del Plan C de contingencia por quinquenios	267
Tabla 68. Recursos físicos que demanda el Plan C de contingencia	270
Tabla 69. Recursos de inversión que demanda el Plan C de contingencia	271
Tabla 70. Recursos de financiamiento que demanda el Plan C de contingencia	272
Tabla 71. Matriz de pagos de las decisiones de los palmicultores para diferentes hipótesis de ocurrencia de entornos en el 2020	273
Tabla 72. Exportaciones de aceite de palma y sus derivados 1999 y metas de la Visión para el 2020	278

Indice de figuras

Figura 1. Comportamiento del arancel efectivo del aceite de soya 1998 -1999	60
Figura 2. Evolución de los índices de tipo de cambio real. 1986-1999 (1994 = 100)	62
Figura 3. Comparación de las tasas de interés real de colocación nacional vs prime	65
Figura 4. Distribución de la inversión presupuestal del FFP. 1995-1999	88
Figura 5. Ataques armados de los grupos guerrilleros y de la delincuencia común en los municipios palmeros. 1994 - 1998	100
Figura 6. Distribución de la producción mundial de aceite de palma en 1999	106
Figura 7. Rendimientos de la producción nacional de aceite de palma por zonas. 1983-1999	107
Figura 8. Mapa de acceso vial Zona Norte	114
Figura 9. Mapa de acceso vial Zona Central	115
Figura 10. Mapa de acceso vial Zona Oriental	116
Figura 11. Mapa de acceso vial Zona Occidental	117
Figura 12. Colombia: Participación en la producción de aceite de palma crudo de las empresas palmeras integradas verticalmente. 1999	119
Figura 13. Desempeño del sector palmero nacional dentro del mercado mundial de aceite de palma en 1999.	122
Figura 14. Desempeño del sector palmero dentro del consumo nacional de aceites y grasas	123
Figura 15. Cadena productiva del aceite de palma	126
Figura 16. Cadena y procesos de la palma de aceite	127
Figura 17. Evolución del consumo mundial de aceites y grasas. 1983-1999	134
Figura 18. Evolución de la participación de los principales aceites y grasas dentro del consumo mundial. 1983-1999	134
Figura 19. Colombia. Importaciones netas de aceites y grasas como porcentaje del abastecimiento nacional. 1983-1999	137
Figura 20. Evolución de las exportaciones mundiales de aceites y grasas por producto. 1983-1999	140
Figura 21. Distribución de las exportaciones colombiana de aceites de palma y de palmiste crudos por país de destino en 1999	141
Figura 22. Producción nacional de aceite de palma por Zonas. 1983-1999	146
Figura 23. Distribución de la producción nacional de aceite de palma por Zonas. 1983-1999	146

Figura 24. Evolución de la producción colombiana de oleaginosas en términos de aceites y grasas 1983-1999	148
Figura 25. Acumulación de capital de la industria de la palma de aceite. 1984-1998	149
Figura 26. Crecimiento de la población mundial por quinquenios. 1995-2020	155
Figura 27. Distribución de la población. 2000-2020	156
Figura 28. Proyecciones de las participaciones de los consumos de los principales aceites y grasas. 2000-2020	158
Figura 29. Proyecciones y sensibilidad de las tasas de crecimiento de los consumos mundiales de aceites y grasas. 2000-2020	159
Figura 30. Evolución y proyección de la tendencia de la producción nacional de aceite de palma. 1983-2020	173
Figura 31. Colombia. Área potencial para siembra en palma de aceite	175
Figura 32. Tendencias del precio promedio de los aceites de palma, soya y canola. 1983-2020	178
Figura 33. Evolución, ciclo y tendencia de largo plazo de los precios internacionales del aceite de palma. 1983-2020	179
Figura 34. Evolución, ciclo y tendencia de largo plazo de los precios internacionales del aceite de soya. 1983-2020	180
Figura 35. Evolución, ciclo y tendencia de largo plazo de los precios internacionales del aceite de canola. 1983-2020	181
Figura 36. Evolución, ciclo y tendencia de largo plazo de los precios internacionales del aceite de palmiste. 1983-2020	181
Figura 37. Tendencia de los precios del aceite de palma frente a una hipótesis de costos constantes y una tasa de interés doméstica del 5% real	195
Figura 38. Tendencia de largo plazo de los precios del aceite de palma frente a una hipótesis de costos constantes y una tasa de interés del crédito doméstica del 15% real	197
Figura 39. Estrategia Integral de construcción de la Visión al 2020 de la palmicultura colombiana	212
Figura 40. Empleo en las plantaciones 2000 a 2020: Visión al 2020 y planes B y C de contingencia	274
Figura 41. Área en producción 2000 a 2020: Visión al 2020 y planes B y C de contingencia	275
Figura 42. Precios promedio FOB plantación 2000 a 2020: Visión al 2020 y planes B y C de contingencia	275
Figura 43. Costo de producción 2000 a 2020: Visión al 2020 y planes B y C de contingencia	276
Figura 44. Producción de aceite de palma 2000 a 2020: Visión al 2020 y planes B y C de contingencia	276
Figura 45. Producción adicional debida al cambio tecnológico	277

Presentación

Este documento de reflexión sobre la “Visión y Estrategias de la Palmicultura Colombiana: 2000 – 2020. Lineamientos para la formulación de un Plan Indicativo para el desarrollo de la palma de aceite”, lo presenta Fedepalma al Gobierno Nacional, a sus afiliados, a los nuevos palmicultores, a la industria de aceites y grasas y a la sociedad en general, con el propósito de contribuir a la toma de decisiones de inversión y a la construcción del futuro de la agroindustria de la palma de aceite y de la cadena productiva de aceites y grasas con un horizonte de largo plazo.

Se trata de un ejercicio de revisión de la experiencia nacional e internacional en el desarrollo de la agroindustria de los aceites y grasas, tendiente a identificar lecciones útiles para el futuro, mediante el conocimiento de los factores básicos, los clientes, los mercados, los competidores, las proyecciones de los consumos y producciones nacionales y mundiales, para luego diseñar una Visión del negocio al 2020 e identificar las estrategias necesarias para construirla.

Las proyecciones muestran las enormes oportunidades que ofrece el crecimiento del consumo mundial de grasas y aceites y, en particular, el de los aceites de palma y de palmiste. El mercado interno también ofrece buenos crecimientos para este consumo. Por su parte, Colombia dispone de los recursos humanos, de las tierras y los climas, así como de la capacidad empresarial que requiere este sector. ¿Cómo desatar esas fuerzas subyacentes que permitan aprovechar esas oportunidades de generar riqueza y bienestar, especialmente en las zonas rurales colombianas que las necesitan con suma urgencia?

Este documento es el producto de un esfuerzo colectivo de reflexión en el que participaron la Junta Directiva y la Presidencia Ejecutiva de Fedepalma, los palmicultores

reunidos en cuatro talleres regionales, quienes se registran en el Capítulo 1, los directores de área de Fedepalma, los investigadores de Cenipalma – participantes de los talleres regionales y reunidos en un seminario nacional- y muchas otras personas que aportaron ideas para este trabajo. A todas estas personas les expresamos nuestro sentido agradecimiento.

Desde la Presidencia Ejecutiva de Fedepalma se promovió, orientó y revisó de manera permanente el trabajo; Alvaro Silva Carreño fue su coordinador; Jairo Cendales Vargas, como Director de la Unidad de Análisis Económico y Estadísticas de Fedepalma, UAEE, contribuyó a la orientación y revisión del mismo; Pedro León Gómez, Director Ejecutivo de Cenipalma y Martha Ligia Guevara, economista de Cenipalma, hicieron importantes aportes metodológicos y dirigieron los capítulos relacionados con el desarrollo tecnológico; Fredy Marín Céspedes, como asistente del coordinador, realizó un valioso aporte en el día a día de este documento, especialmente en los aspectos cuantitativos y econométricos.

La información y los análisis aquí presentados son producto de una reflexión colectiva que trata, de buena fe, de auscultar el futuro que puede tener el desarrollo del cultivo de la palma de aceite en Colombia. Por ello, los empresarios e inversionistas deben tomar este trabajo como un punto de referencia adicional, pero los resultados de las decisiones que se tomen son responsabilidad de quienes las adopten. Fedepalma, los palmicultores y las demás personas que participaron en este trabajo no pueden hacerse responsables de tales decisiones.

Quiero expresar mi agradecimiento especial al Comité Directivo del Fondo de Fomento Palmero, a los miembros de la Junta Directiva de Fedepalma y a todos los palmicultores que con recursos y tiempo contribuyeron para el éxito del presente estudio.

Esperamos que a partir de este esfuerzo colectivo del sector palmero colombiano se establezca y articule una política efectiva de apoyo y estímulo del Estado a la palmicultura nacional, de tal manera que la agroindustria del aceite de palma se constituya en un propósito nacional.

JENS MESA DISHINGTON

Presidente Ejecutivo

Introducción

La reflexión que ha emprendido el sector palmicultor con miras a vislumbrar y a construir el futuro palmero colombiano se ha desarrollado con una actitud positiva y cubre un horizonte de largo plazo (2000 a 2020), precisamente en una época signada por la inseguridad, la violencia y la recesión económica como la que desafortunadamente ha estado viviendo Colombia al finalizar el siglo XX y empezar el XXI, es ya un logro por sí sola. Con todo, la reflexión tomó la precaución de formular, no sólo una visión, sino también unos planes alternativos o de contingencia, B y C, para analizar las alternativas y los posibles resultados que se pudieren lograr en el caso que entornos poco favorables para el desarrollo de la agroindustria de la palma de aceite se prolonguen en el período 2000 a 2020.

No sobra recalcar que si los palmicultores le apuestan a la Visión al 2020 y empiezan a realizar sus inversiones con esa perspectiva sobre el futuro, tal hecho no está exento de riesgos de pérdidas, si el Estado, que es el otro actor principal, no responde adecuadamente.

Así las cosas, construir una Visión como la que aquí se propone, implica ante todo resolver decididamente los problemas actuales, tanto del entorno como los de la propia palmicultura, lo cual, a su vez, presupone un trabajo de planeación, ejecución y control mancomunado, serio, permanente y a largo plazo entre el Estado y el sector privado, precisamente, realizando eficiente y eficazmente las actividades que le son propias a cada uno de estos sectores.

Es casi unánime entre los empresarios palmicultores colombianos, que el problema fundamental a resolver que aqueja al país y a la palmicultura es el de la crónica situación

de inseguridad y violencia que, entre sus múltiples efectos, ahuyenta la inversión en la palmicultura, deteriora sus recursos de capital físico y humano y aumenta los costos de la cadena productiva del aceite de palma.

No desconocen los palmicultores que un segundo tema de debate y tarea fundamental es el de prepararse para enfrentar un mercado libre con exportaciones colombianas competitivas, todo lo cual implica superar los altos costos relativos a niveles que permitan actuar frente a competidores líderes - Malasia, Indonesia, Estados Unidos, Argentina y Brasil – países sumamente eficientes y en un proceso continuo de avance tecnológico¹. Esta preparación incluye lo referente al desarrollo de los instrumentos propios de la palmicultura como son la tecnología, la infraestructura y la capacitación de recursos humanos y aquellos otros de origen macroeconómico, propios del Estado, que se reflejan en variables como el alto costo del crédito.

Como tercer tema de debate debe destacarse que los mercados mundiales de aceites y grasas son crecientes y dinámicos y que Colombia tiene ya acceso a los mismos, puesto que este sector no se caracteriza por altas distorsiones comerciales y, además, porque todo indica que el comercio mundial será más fluido en los próximos años.

Finalmente, el cuarto tema crucial es que Colombia cuenta con abundantes recursos físicos y humanos en este sector, que si los organiza empresarialmente, le permitirían generar riqueza, empleo y bienestar.

Estos temas invitan a preguntarse ¿Por qué no superar la crisis y aprovechar tamañas oportunidades, de una vez por todas, y encauzar esta empresa en un horizonte de largo plazo (2000 a 2020)? ¿No es éste un reto por el que vale la pena apostar?

Los objetivos de este informe precisamente pretenden empezar a responder esas preguntas que se acaban de formular²:

1. Tal es el caso, no sólo de Malasia e Indonesia en la producción, procesamiento y comercio del aceite de palma, sino también los de Argentina, Brasil y Estados Unidos en aceites sustitutos.
2. El propósito original de este trabajo era elaborar un Plan Indicativo del Desarrollo del Cultivo de la Palma de Aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.). La idea fue presentada por la Presidencia Ejecutiva de Fedepalma al Jefe del Departamento Nacional de Planeación, DNP, quien recomendó que fuera realizado por el sector privado. Una vez iniciado el trabajo, la Junta Directa de Fedepalma estudió el tema y llegó a la conclusión de que un plan implica el establecimiento y posterior seguimiento de metas específicas y observó que, dadas las circunstancias actuales, los principales instrumentos para alcanzar significativas metas de crecimiento se encuentran en manos del Estado y no bajo el control del sector privado encargado ahora de la tarea de formulación del plan. En tales circunstancias, Fedepalma decidió reorientar y ampliar el trabajo a un análisis de la Visión y Estrategia 2000 a 2020, bajo diferentes escenarios resultantes de la efectividad de la acción estatal.

1. Analizar las alternativas de desarrollo del cultivo de la palma de aceite con un horizonte 2000 a 2020, bajo diferentes escenarios de la situación económica y de la seguridad futura de Colombia.
2. Identificar y evaluar una estrategia básica de acción colectiva para alcanzar la Visión al 2020, que responda bien bajo los diferentes escenarios, así como una estrategia empresarial que sirvan de guía al gremio y a los cultivadores en respuesta al comportamiento de la demanda y de los competidores.
3. Realizar recomendaciones de políticas de largo plazo tendientes a construir la Visión al 2020.

Este documento de la Visión y Estrategias se presenta de la siguiente forma. Contiene un resumen ejecutivo para quienes quieren emplear solamente unos minutos en el trabajo. El trabajo comprende un diagnóstico que abarca los capítulos primero a cinco. La Visión y Estrategias se presentan en los capítulos 6 a 11.

El capítulo primero corresponde a la Metodología. El segundo presenta la Retrospectiva que luego de descrito el contexto, corresponde a la caracterización y análisis de las causas de los cuatro problemas fundamentales identificados en la *Introducción*. El capítulo tercero trata sobre las proyecciones de la tecnología, el consumo y la producción y los precios de los aceites y grasas al año 2020 en el mercado mundial y para países de interés particular de Colombia. El capítulo cuarto muestra las conclusiones del análisis retrospectivo y de las tendencias; el capítulo 5 los retos y potencialidades de la palmicultura colombiana durante el período 2000 a 2020 al contrastar las tendencias y otros escenarios de referencia al de la Visión al 2020 destacada en el capítulo 6. En el capítulo 7 se diseñan las acciones estratégicas para construir la Visión al 2020; allí se presenta la *Estrategia Integral*, esto es, de cooperación entre los diferentes actores para el desarrollo de la palmicultura colombiana de los sectores público y privado, que comprende: (1) la Estrategia Básica de acción colectiva de los palmicultores, (2) la Política Estatal relacionada con el cumplimiento de las funciones fundamentales del Estado y el apoyo a las actividades directamente productivas y (3) la Estrategia Empresarial de los negocios palmeros. En el capítulo 8 se presentan los indicadores de evaluación y seguimiento de la construcción de la Visión al 2020; en el capítulo 9 se señala el programa de acción inmediata para poner en marcha la construcción de la Visión. Así mismo, en el capítulo 10 se enuncian los planes alternativos de contingencia, anticipándose a posibles eventos si el Estado no fuere eficaz en el cumplimiento de sus funciones fundamentales. Finalmente, en el capítulo 11 se hace referencia a los positivos resultados socioeconómicos que tiene para el país la construcción de la Visión al 2020 de la palmicultura colombiana.

Resumen Ejecutivo

Visión al 2020

Los palmicultores y Fedepalma definieron su Visión al 2020 de la Palmicultura Colombiana en cuatro talleres regionales realizados a finales de 1999 y en reuniones de la Junta Directiva de Fedepalma, como sigue:

“La actividad palmera se ha desarrollado en un entorno socioeconómico de paz y progreso.

La producción de aceite de palma es rentable, competitiva, a gran escala y orientada a atender sus mercados objetivo, tanto en Colombia como en el exterior. Cuenta con un portafolio de productos amplio y diferenciado, con alta generación de valor. Colombia participa con el 9% de la oferta mundial de aceite de palma.

La agroindustria de la palma de aceite ha fortalecido sus valores fundamentales de respeto a la ley, defensa de la democracia, sensibilidad social, excelencia de su gente, ánimo competitivo, avance tecnológico, calidad de sus procesos y productos, enfoque internacional de largo plazo y desarrollo sostenible.

El sector palmero lo sienten como suyo los colombianos por su significativa participación en la generación de empleo, su estrecha vinculación con el desarrollo de las comunidades y su aporte al bienestar y a la convivencia.”

La meta del 9% de participación en la producción mundial implica un crecimiento de la producción nacional del 10% anual en el período 2000 a 2020, lo que, en plata blanca,

significa que la producción de aceite de palma llegaría a la importante cifra de 3,5 millones de toneladas en el 2020.

Experiencias de la palmicultura y retos del futuro

La construcción de la Visión al 2020 exige a los palmicultores y al Gobierno, ante todo, librar varias batallas, más allá de las meramente productivas, al hacer parte de una sociedad sitiada por los violentos. Precisamente, el tema más preocupante para los palmicultores colombianos es el de la persistente inseguridad y violencia. El segundo escollo a superar es el de sus costos más altos en comparación con los líderes mundiales de los aceites y grasas (Malasia, Indonesia, Estados Unidos, Argentina y Brasil). Contrastan estas preocupaciones con el tercer tema de debate, que es el de las enormes oportunidades que ofrece el mercado mundial, y al cuarto tema, concerniente a la abundante disponibilidad de recursos físicos y humanos con que cuenta el país y que de incorporarse a la producción le permitirían atender esos mercados y así generar empleo, riqueza y bienestar.

La inseguridad y la violencia conforman el problema más apremiante de la palmicultura colombiana, como quiera que sube sus costos, ahuyenta la inversión y destruye su capital físico y humano. Además, ha venido en aumento en el país, en general, y en las zonas palmeras en los últimos años. Este problema es generado principalmente por los ataques de los grupos guerrilleros, que han convertido su actividad en un negocio altamente rentable, cuyos ingresos provienen de las rentas del narcotráfico, la extorsión y de los secuestros de empresarios, funcionarios y ciudadanos en general. Los gobiernos han buscado diferentes soluciones al conflicto, casi todas ellas dirigidas a ofrecerles incentivos y privilegios para su reinserción a la sociedad, siendo más bien poco contundente la acción para acabar con la rentabilidad de este negocio ilícito y exigir el pago por los graves daños causados a la sociedad.

Los costos de producción del aceite de palma en Colombia son altos en comparación con los de los líderes mundiales, especialmente en los rubros de transporte, procesamiento, inseguridad e intereses reales del crédito. Tales costos han sido posible sostenerlos porque los precios domésticos han superado a los internacionales FOB, en razón de que la producción se orientó a la sustitución de importaciones y a que el mercado interno ha gozado de protección arancelaria.

Esta situación está cambiando aceleradamente, porque la futura expansión de la producción de aceite de palma y sus derivados deberá orientarse a las exportaciones, y tal circunstancia gradualmente resultará en que los precios domésticos se formen con base en los precios internacionales FOB y no con base en los precios CIF de importación - que los superan considerablemente en Colombia - sumados a los aranceles a las importaciones. Adicionalmente, los precios internacionales de los aceites y grasas vegetales y animales tienen una tendencia de largo plazo a la baja en términos reales. Estas tres fuerzas sumadas tenderán a bajar los precios domésticos en términos reales y, por tanto, el reto que enfrentarán los palmicultores colombianos es el de reducir sus costos de producción y comercialización en forma integral y acelerada en el período 2000 a 2020, si quieren expandir su producción rápidamente.

La palmicultura colombiana apenas se está asomando como exportador al mercado mundial de aceites y grasas, lo cual se constituye en un germen de cambio, porque tradicionalmente el país ha sido un importador neto. La tendencia que se observa, como perdurable a largo plazo, es la que el país será un exportador de aceite de palma, palmiste y sus derivados, pero continuará siendo un importador de aceites de semillas, como los de soya y de girasol. Es más, la velocidad de las exportaciones de aceites y grasas sería mayor que la velocidad de las importaciones (corregida esta velocidad por el efecto instantáneo de la apertura comercial reciente), de suerte que en el futuro cercano, la balanza comercial sería positiva, o lo que es lo mismo, Colombia se convertiría en un exportador neto de aceites y grasas.

El tema del posicionamiento de las exportaciones colombianas hace muy relevante la pregunta de: ¿Habrá espacio para las exportaciones del país de aceites de palma y de palmiste y sus derivados en el mercado mundial, considerando la fuerte competencia que imponen Malasia e Indonesia? Las respuestas son variadas, porque hay diferentes fuentes en las proyecciones y porque existen diferentes parámetros y, además de la tendencia, porque se suponen diferentes comportamientos (rupturas).

Los mercados mundiales en los años recientes han sido de gran magnitud y han crecido aceleradamente, en el caso del aceite de palma y el de palmiste sumados en cerca de 850.000 toneladas por año en el período 1983 a 1999. Igualmente, las diferentes proyecciones muestran que dicho mercado continuaría creciendo en cerca de un millón de toneladas por año durante el período 2000 a 2020.

Cualquiera sea la fuente de proyección a la que se acuda y sean estas optimistas o pesimistas, todas señalan que las exportaciones de Colombia serían un pequeño río que llega a un inmenso mar.

Lo curioso de este hecho es que el pequeño río colombiano pasa por potenciales vertientes que podrían generar uno de gran caudal. Las estimaciones del potencial del área que se puede dedicar a la producción, sin restricciones técnicas, llega a 3,5 millones de hectáreas, las que suben a 9,6 millones, incluyendo restricciones moderadas, que de ser sembrada, de sobra generaría la producción para abastecer el consumo mundial de aceite de palma. Esto muestra el enorme potencial aún no explotado que posee el país. No se debe olvidar que en ese mar del mercado mundial de aceites y grasas, el aceite de palma y el de palmiste agarran, con lujo de detalles y de manera creciente, un buen tajo (19% en 1999).

Nadie pone en duda la capacidad empresarial de los colombianos y de los palmicultores, ni la disciplina y eficiencia de sus trabajadores. Esos factores han conllevado a un buen crecimiento de la producción de aceite de palma. Pero a pesar de ello, Colombia aun tiene una baja participación en la producción mundial. La disponibilidad de capital doméstico y extranjero no es el problema, sino la dificultad consiste en atraer y optimizar el flujo de esos recursos hacia el sector palmicultor. Entonces, ¿qué es lo que deja a los colombianos generando un pequeño río cuando enfrentamos no sólo un mar de mercados sino que contamos con un mar de recursos? Es más, todo parece indicar que un caudaloso río de producción se podría obtener competitivamente.

Si alguien le solicitara a los palmicultores colombianos que respondieran a esta pregunta, expresarían al unísono que la causa fundamental es la inseguridad y violencia que genera la guerrilla. Si eso es cierto, en verdad, qué alto costo imponen los violentos sobre las espaldas de los colombianos.

En síntesis, la palmicultura colombiana enfrenta cuatro retos fundamentales: (1) bajar sus costos, (2) aumentar su inversión, para lo cual requiere de (3) condiciones de convivencia que debe también ayudar a construir y (4) volcarse a conquistar el mercado externo.

Estas consideraciones de bulto son las que le permiten a los palmicultores expresar claramente cuál es su Visión al 2020, cuán fuerte es su compromiso y cómo es de fundamental que el Estado se asocie a su creación.

Estrategias de construcción de la Visión al 2020

La construcción de la Visión o lo que también se puede llamar desarrollo de un proyecto estratégico, tiene ya sus metas y sus programas estratégicos delineados por los propios palmicultores.

La meta de los palmicultores, en veinte años, consiste en multiplicar por siete la producción generada en 1999³. Aunque el esfuerzo pareciera muy grande, las experiencias de los líderes lo señalan como posible y el incremento moderado del tamaño del mercado doméstico permitirá que las exportaciones colombianas sean más visibles en el ámbito palmero mundial. En efecto, Malasia logró una batalla similar en sólo 11 años, entre 1971 y 1982. Indonesia cumplió este cometido entre 1978 y 1993, es decir en 15 años. Los incrementos de producción que se propone Colombia para el período 2000 a 2020, Indonesia o Malasia lo harán en sólo los próximos 6 a 10 años según las proyecciones de Oil World. Los líderes continuarán el periplo a una mayor velocidad, con lo que se deja en claro que Colombia no pretende entrar a una lucha cerrada por los mercados mundiales, que pueda argumentarse que amenaza a los líderes.

En el proceso de construir la Visión sería necesario alcanzar la meta de rendimientos de 5,5 toneladas de aceite de palma por hectárea en el 2020 (3,9 toneladas en 1999), con lo cual el área en producción sería de 636.000 hectáreas. Ésta sólo cubriría cerca del 20% de la potencial - sin restricciones técnicas - conque cuenta Colombia para el cultivo de palma de aceite, con lo cual quedaría la mayor parte del mar de recursos para desarrollo posterior al año 2020. Las comparaciones que se han venido haciendo muestran entonces que, de perseverar en el propósito de la Visión, sería perfectamente posible su construcción en el período indicado.

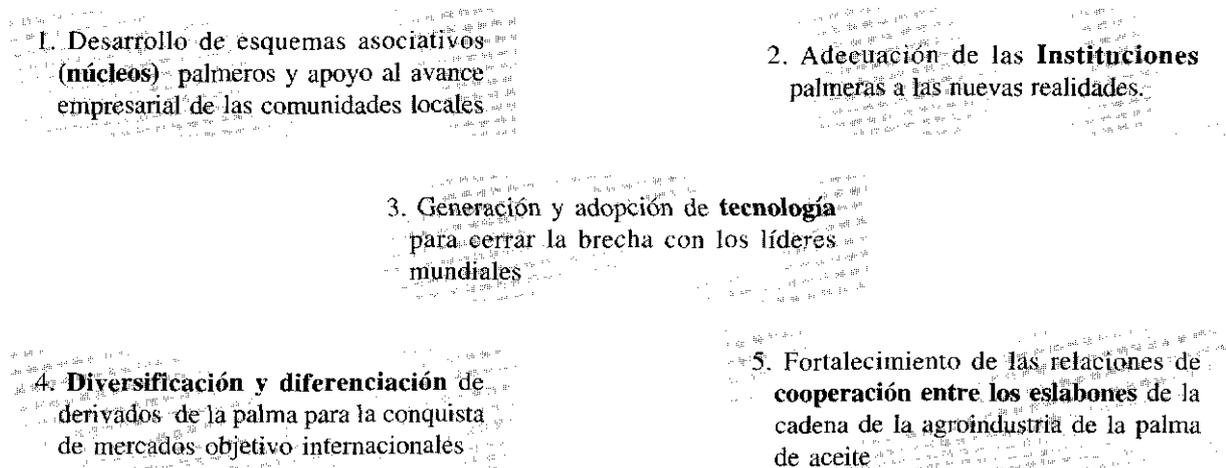
En el 2020, Colombia exportaría 2,7 millones de toneladas de aceite de palma si se alcanza la meta de la Visión. Colombia exportó 124 mil toneladas en términos de aceite de palma y de palmiste en 1999. No obstante, este incremento en las exportaciones colombianas representará solamente el 14% del consumo mundial adicional proyectado de aceite de palma para el período 2000 a 2020.

Con el propósito de construir la Visión es necesario poner en marcha una estrategia que permita resolver problemas que tienen, o bien naturaleza pública, o bien colectiva, que

3. Si seguimos como vamos, la producción de aceite de palma sería solamente de 1,4 millones de toneladas en el 2020, bastante lejos de la meta de la Visión, lo cual permite concluir que si bien es cierto que es posible alcanzar la meta, hacerla una realidad requiere esfuerzos cooperativos de todos los actores.

no pueden ser resueltos por el mercado, y problemas que son propios del negocio privado palmero o inclusive algunos donde se entremezclan unos y otros. En consecuencia, no basta con establecer programas a desarrollar, del cercado de la plantación hacia adentro, sino que resulta indispensable establecer una Estrategia Integral que comprenda acciones colectivas, acciones públicas y acciones esencialmente privadas. Así las cosas, la Estrategia Integral, esto es de cooperación entre los diferentes actores, comprende: (1) la Estrategia Básica, de acción colectiva de los palmicultores; (2) la Política Estatal, en cuanto hace referencia a sus funciones fundamentales (FF) y al apoyo a las actividades directamente productivas (AADP) y (3) la Estrategia Empresarial de los negocios palmeros.

La Estrategia Básica de Acción Colectiva está orientada a la cooperación entre palmicultores, industriales, comunidades locales y Gobierno, lo cual va más allá de lo que puede producir el mercado. En este orden de ideas, las instituciones palmeras básicamente se encargan de lograr consensos de cooperación, sea para la producción primaria o a lo largo del canal o para producir investigación y transferencia de tecnología, todo lo cual es indispensable para cerrar espacios a los violentos, apoyar a las empresas en el mejoramiento de la competitividad, lograr economías de escala para reducir costos o acceder a los mercados con productos diferenciados. La Estrategia Básica tiene entonces cinco programas, como se muestra a continuación:



El Gobierno es un actor principal en lo atinente al cumplimiento de sus funciones fundamentales, así como para apoyar las actividades directamente productivas. No hay duda que si el Estado, con el apoyo de la población, no logra derrotar la inseguridad y la violencia, buena parte de la construcción de la Visión estará en peligro. Igualmente, los

recursos y las tasa de interés de los créditos para financiar la inversión sólo alcanzarían niveles internacionales si el Gobierno logra un adecuado manejo macro económico y como parte de éste, un gasto público eficiente.

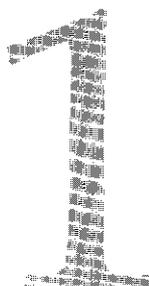
Por su parte, la Estrategia Empresarial se orienta hacia las acciones de los negocios que comprenden mecanismos para lograr sustanciales incrementos en la inversión doméstica y externa en negocios privados, la modernización de las plantas extractoras, la capacitación de excelencia de los recursos humanos y los distintos caminos para lograr costos bajos.

Para efectos de análisis y de contar con alternativas, y considerando escenarios según los cuales la tarea del Estado no sea bien llevada, se diseñaron los planes alternativos o de contingencia B y C. Estos planes resultan más conservadores en cuanto que las eventuales pérdidas serían menores, pero a su vez, si se presentara un entorno de paz sus contribuciones en producción, exportaciones, empleo y beneficio a los consumidores colombianos (con precios más bajos), serían muy inferiores a las de la Visión.

Finalmente, la principal lección de este ejercicio de reflexión sobre la palmicultura del futuro, es la de invitar al gobierno a dar la lucha para el cumplimiento de sus funciones en materia de seguridad y equilibrio macroeconómico, es decir, no se trata de reinventar el Estado, sino de que funcione con el apoyo de los ciudadanos, incluidos los palmicultores. Ese suceso sería la mejor cooperación del Estado al sector palmicultor, al crear un entorno de paz y progreso, que permitiría y haría realizable la construcción de la Visión al 2020 de la palmicultura colombiana.

El ejercicio de reflexión del sector palmicultor deja reflejada una **filosofía del desarrollo económico**, caracterizada por una visión de crecimiento sostenible a largo plazo, orientada a desenvolver sus actividades en una economía globalizada, pero soportada en un desarrollo local y regional equilibrado.

La reflexión revela un espíritu de cooperación entre el Estado y el sector privado, cada uno cumpliendo sus respectivos roles para poder lograr un crecimiento acelerado. Es decir, cada uno necesita del buen desempeño del otro.



Metodología de la retrospectiva, las proyecciones, la visión y la estrategia

Los términos de referencia de este estudio se diseñaron para la elaboración de un Plan Indicativo para el desarrollo de la palma de aceite 2000 a 2020. Una vez iniciado el estudio, la Junta Directiva de Fedepalma solicitó que el Plan Indicativo **contemplara hipótesis (escenarios simplificados) sobre los resultados de las acciones del Estado**, puesto que éstos podrían influir sobre los objetivos y metas del plan. La metodología descrita a continuación hace los ajustes estrictamente necesarios a los términos de referencia, sin cambiar su esencia, y por tanto se diseña para las necesidades y propósitos específicos de este estudio. Por ello, toma elementos de la economía agrícola, la planeación estratégica, la prospectiva y la estadística, y en consecuencia construye su propia metodología.

Metodología general

Alcance del estudio

El estudio tiene como **objeto de análisis y de diseño de la estrategia** la producción de aceite de palma en Colombia y su inserción en el mercado mundial en el período 2000 a 2020, entendida ésta como un proceso económico, social y cultural. Se pretende con él ayudar a los palmicultores y a Fedepalma en sus análisis para la toma de decisiones, así como, en la estructuración del diálogo Gobierno – Fedepalma, en un horizonte de largo plazo.

Los talleres realizados para este estudio por los palmicultores y los grupos de trabajo emprendieron, mancomunadamente, la construcción de la Visión al año 2020, como un futuro deseado por ellos, la reflexión sobre los futuros posibles y probables de la palmicultura colombiana, los retos que enfrentará el sector y el diseño de las estrategias para la acción en el período 2000 a 2020.

Fedepalma organizó cuatro **talleres regionales** conformados por los palmicultores de cada una de las regiones, el Presidente Ejecutivo de la Federación, investigadores de Cenipalma, el Director de la Unidad de Análisis Económico y Estadística de Fedepalma y el Coordinador del estudio, donde primó el pensamiento libre e independiente para la búsqueda de un futuro mejor para la palmicultura colombiana. Los palmicultores, así como otras personas que participaron en los Talleres de Competitividad y Prospectiva 2020, desarrollados a nivel regional, se relacionan a continuación:

Palmicultores Zona Oriental, Septiembre 24 de 1999		
NOMBRE	EMPRESA	CARGO
Olga Lucía Sánchez Ayala	Palmeras La Reserva	Gerente
Byrman N. Martín C.	Inversiones La Mejorana Ltda.	Gerente de Fabrica
Francisco Díaz Barrera	Inversiones La Mejorana Ltda.	Gerente de Campo
Orlando Hurtado	Cecora Ltda.	Director Dpto. Técnico
Carlos Fidel Simanca Narváez	Cecora Ltda.	Gerente General
Fernando Cardona Pinilla	Sapuga S.A.	Asistente de Dirección
Mauricio Acuña Aguirre	Palmasol S.A.	Gerente
Luis Eduardo Betancourt	Unipalma S.A.	Gerente
Eliseo Restrepo Londoño	Palmar de Manavire S.A.	Socio
Luis Fernando Herrera Obregón	Guaicaramo S.A.	Gerente
Carlos Beltran Roldán	Palmar de Oriente S.A.	Gerente
Leonardo Uribe G.	Palmeras del Upía Ltda.	Gerente
Gustavo Reyes	Palmeras del Upía Ltda.	Socio
Darío Serna Castaño	Agropecuaria La Calabria S.A.	Gerente
Nelson Serna Castaño	Agropecuaria La Calabria S.A.	Socio
Germán Valenzuela	Maringá Ltda.	Gerente
Jose María Obregón Esguerra	Inparme S.A.	Gerente
Rafael Torres	Palmeras Santana Ltda.	Asistente de Gerencia
Roberto Echeverry Brando	Palmeras del Humea S.A.	Gerente
Luis Alfredo Orozco Lourido	C.I. Acepalma S.A.	Gerente
Pedro León Gómez Cuervo	Cenipalma	Director Ejecutivo

Palmicultores Zona Occidental, Octubre 10. de 1999		
NOMBRE	EMPRESA	CARGO
Santiago Holgín Ramos	Palmas Oleaginosas Salamanca	Gerente Financiero
Andrés Holgín Ramos	Palmas Oleaginosas Salamanca	Subgerente
Hernán Piedrahita Acevedo	Palmeras Santa Elena Ltda.	Gerente
Essiover Menna	Palmeras Santa Elena Ltda.	Subgerente
Hugo Calvache Guerrero	Cenipalma	Subdirector Técnico
Diana Rodríguez	C.I. Acepalma	Subgerente
Antonio José Varela Villegas	Astorga S.A.	Gerente
Eduardo Ruiz	Astorga S.A.	Técnico
Constanza Saffin B.	Agrigran Ltda.	Subgerente
Iván Darío Guzmán	Central Manigua S.A.	Subgerente
Harold Blum Domínguez	Central Manigua S.A.	Gerente
Benjamín Rankin	Inversiones Rankin Bolívar y Cia S.C.	Gerente
Jairo Erazo	Palmas Santafé Ltda.	Gerente
Ana María Erazo	Palmas Chillalde	Gerente
Jaime Rendón Vergara	Hacienda Escocia	Gerente
Juan Carlos Salamanca	Cenipalma	Coord. Zona Occidental
Carlos Alberto Corredor Mejía	Palmeiras S.A.	Gerente
Alberto Corredor Mora	Palmeiras S.A.	Representante
Ancizar Varela	Palmeiras S.A.	Jefe de costos
Jorge Eduardo Corredor Mejía	Araki S.A.	Gerente

Palmicultores Zona Central, Octubre 8 de 1999		
NOMBRE	EMPRESA	CARGO
Sergio Rangel Consuegra	Palmaritos Corbaraque Ltda.	Gerente
Federico Rangel Consuegra	Palmaritos Corbaraque Ltda.	Subgerente
Guillermo Mantilla Plata	Palmeras de Puerto Wilches S.A.	Gerente
Elizabeth García Pabón	Palmeras de Puerto Wilches S.A.	Subgerente
Juan Manuel Guerra	Palmar los Araguatos Ltda.	Gerente
Paulo Antonio Porras	Parcela El Penjamo	Gerente
Alejandro Martín	Finca Unión	Gerente
Fernando Amaya	Cooperativa Palmas Risaralda Ltda.	Gerente
Yolanda Marcela Rueda	Palmeras Vista Hermosa	Gerente
Sonia C. Rueda Patiño	Palmeras Vista Hermosa	Subgerente
Juan Francisco Amaya	Palmeras Costa Rica	Gerente
Esperanza Cárdenas	Sociedad Agrícola El Corozo Ltda.	Subgerente
Reinaldo Ortiz Muñoz	Sociedad Agrícola El Corozo Ltda.	Gerente
César De Hart Vengoechea	La Cacica Ltda.	Gerente
María Del Pilar Camargo	Palmas Promisión	Gerente
Fabio José Santos Orduña	Palmas Promisión	Subgerente
Darío Cadena Osorno	El Trébol	Gerente
Rafael Rey Picón	Palmeras El Dorado	Gerente
Tito Eduardo Salcedo Díaz	Palmas Oleaginosas Bucarelia S.A.	Gerente
Carolina Mojica	Palmas Oleaginosas Bucarelia S.A.	Técnica
Jaime Acero H.	Palmas Oleaginosas Bucarelia S.A.	Técnico
Giovanny Acevedo	Palmas Oleaginosas Bucarelia S.A.	Contador
Roberto Marroquín	Indupalma S.A.	Asistente
León Darío Unbe Mesa	Oleaginosas las Brisas S.A.	Gerente
José Fabio López Riaño	Promociones Agropecuaria Monterrey "Proagro" S.C.A.	Asistente
Gerardo Caballero	Agrícola del Norte S.A.	Subgerente
Roberto Villamizar Mutis	Agrícola del Norte S.A.	Gerente
Jesús Esteban Arenas	Agrícola del Norte S.A.	Técnico
Julio E. Carrillo	Palmas del Cesar S.A.	Subgerente
Fabio González Bejarano	Palmas del Cesar S.A.	Gerente
Gilberto Bejarano	Palmas del Cesar S.A.	Asistente
Carlos Agustín Arias	Finca Cardona	Gerente
Claudia Julieta Otero	Agroindustrias Villa Claudia S.A.	Gerente
Magdalena Manrique de Zorro	Finca Simacota	Gerente
Miguel Orjuela	Finca Particular	Gerente
Carlos E. Camargo	Finca San José	Gerente
Martha Ligia Guevara	Cenipalma	Asistente de Gerencia
Pedro Nel Franco	Cenipalma	Coord. Zona Central

Palmicultores Zona Norte, Octubre 22 de 1999		
NOMBRE	EMPRESA	CARGO
Pedro Manuel Dávila	Agroindustrias Palmaceite Ltda.	Gerente
Dimas Martínez	Inversiones Padorleno	Gerente
Manuel Maya D.	Las Palmeras Ltda.	Gerente
Juan Manuel Dávila Jimeno	Palmeras Campo Grande	Gerente
Fernando Restrepo	Palmas O. de Casacará Ltda.	Gerente
Silvia M. García	Hacienda la Experiencia	Gerente
Miguel Bohórquez	Palmeras de Alamosa Ltda.	Gerente
Luis Alberto Yarima	Palmeras de Alamosa Ltda.	Subgerente
Armando José Daza Daza	Aceites S.A.	Gerente
Claudia De Mier Mancini	Palmeras de Zacapa	Gerente
Jaime Serrano Pérez	Extractora La María	Gerente
Alvaro Vesga	Palmares y Ganadería Ltda.	Gerente
Gustavo Manrique	Hacienda Camito	Gerente
Fernando Bernal Niño	Gradesa S.A.	Asesor
Anselmo Ayala	Extractora Tequendama Ltda.	Técnico
Guillermo Barrios	Extractora Tequendama Ltda.	Técnico
Edgar Guerrero V	H D B En C	Gerente
Jaime Enrique López	Frupalma S.A.	Gerente
Alfonso González V.	G. & V. Ltda.	Gerente
Hernán Lacouture	Palmas Montecarmelo Ltda.	Gerente
Manuel Combariza	Palmeras de la Costa S.A.	Gerente
Gonzalo Parra	Palmeras de la Costa S.A.	Asistente
Orlando Ramírez	Palmeras de la Costa S.A.	Técnico
Gilberto Gómez	Corpoica	Gerente
Rafael de Avila B	Palmas Oleaginosas del Ariguaní Ltda.	Gerente
Luis Martín Blanco	ICA	Gerente
Álvaro Noguera	Inversiones Noguera Manrique Ltda.	Gerente
Armando E. Cuello Lacouture	Hacienda Río Grande	Gerente
Natalia Estrada	Ascendemos	Gerente
Martha I. Restrepo	Ascendemos	Subgerente
Luis Carlos Mendoza A	Palmas Oleaginosas del Magdalena Ltda.	Gerente
Santiago Vives	Orlando Vives Campo e Hijos Ltda.	Gerente
José Felipe Vives	El Recreo	Gerente
Juan Carlos Abello	Extractora de Aceite El Roble S.A.	Socio
Alfredo Lacouture	Extractora de Aceite El Roble S.A.	Gerente
Nelson Felipe Vives	Extractora de Aceite El Roble S.A.	Subgerente
Enrique Aarón David	La Victoria	Gerente
Inés M. Vives	Finca Vives	Gerente
Rodolfo Danies	Hacienda Tucuy Danies Ltda.	Gerente
Ramiro Dávila Dangond	La Rebeca	Gerente
Jaime A. Gutiérrez Escolar	Palmicultor Zona Norte	Gerente
Carlos Mario Peláez	Oleoflores Ltda.	Técnico
Carlos Murgas Guerrero	Oleoflores Ltda.	Gerente
Alfonso Piñeres	Oleoflores Ltda.	Subgerente
Roberto Ballesteros	Polvorita	Gerente
Álvaro Acosta	Cenipalma	Coord. Zona Norte
Fernando Munévar	Cenipalma	Subgerente
Dumar Motta Valencia	Cenipalma	Investigador
Luis Emilio Velásquez	Corporación Calidad	Director Ejecutivo

Así mismo, los avances del documento final fueron presentados en un taller similar ante el cuerpo técnico de Cenipalma:

Participantes del Taller de Competitividad y Prospectiva 2020 Investigadores de Cenipalma, Noviembre 29 de 1999	
NOMBRE	CARGO
Pedro León Gómez Cuervo	Director Ejecutivo
Martha Ligia Guevara Quintero	Asistente Dirección Ejecutiva
Miguel Ángel Mazorra Valderrama	Director Unidad Ambiental
Hugo Calvache Guerrero	Subdirector Técnico
Jorge Aldana De La Torre	Inv*. Área de Sanidad Vegetal
Rosa Aldana De La Torre	Inv. Área de Sanidad Vegetal
Nubia Rairán Cortes	Inv. Área de Sanidad Vegetal
Diana Castañeda Peña	Inv. Área de Sanidad Vegetal
Nuby Jacqueline Sánchez Cusguen	Inv. Área de Sanidad Vegetal
Fernando Munévar Martínez	Inv. Área Manejo de Suelos, Aguas y Nutrición Veg.
Alvaro Acosta García	Inv. Área Manejo de Suelos, Aguas y Nutrición Veg.
Dumar Flaminio Motta Valencia	Inv. Área Manejo de Suelos, Aguas y Nutrición Veg.
Mónica Cuellar Sánchez	Inv. Área Manejo de Suelos, Aguas y Nutrición Veg.
Xiomara Pérez	Inv. Área Manejo de Suelos, Aguas y Nutrición Veg.
Julián Mejía Orozco	Inv. Área Manejo de Suelos, Aguas y Nutrición Veg.
Victoria Villegas Galviz	Inv. Área de Fitomejoramiento y Fisiología
Liceth Ayala Samaca	Inv. Área de Fitomejoramiento y Fisiología
Paola Bibiana Calderón Mateus	Inv. Área de Fitomejoramiento y Fisiología
Rodrigo Ruiz Romero	Inv. Área de Fitomejoramiento y Fisiología
Edwin Restrepo Salazar	Inv. Área de Fitomejoramiento y Fisiología
Jesús Alberto García Nuñez	Inv. Área de Procesos y Usos
Edgar Eduardo Yañez Angarita	Inv. Área de Procesos y Usos
Mónica Tenorio Braendle	Inv. Área de Procesos y Usos
Pedro Nel Franco Bautista	Inv. Área de Difusión
Juan Carlos Salamanca Ochoa	Inv. Área de Difusión
*Inv: Investigador	

La Junta Directiva de Fedepalma participó en la evaluación y revisión de los análisis y propuestas.

Adicionalmente, un **grupo de trabajo**, conformado por los investigadores de Cenipalma, participó dentro de sus áreas de especialidad en la revisión de la Visión y las acciones de la estrategia.

Finalmente, un grupo pequeño, conformado por los **directores de área de Fedepalma**, participó activamente en la revisión de la Visión, la Retrospectiva, el escenario de referencia, el análisis de retos, la estrategia básica y las estrategias contingentes, las recomendaciones de política estatal, la estimación de recursos, los programas de acción

inmediata y los indicadores de evaluación y seguimiento. El trabajo de los grupos desarrolló unas guías básicas de pensamiento para la elaboración de las distintas fases del estudio que se presentó a consideración de los directivos, quienes ofrecieron sus observaciones verbales y escritas en varias oportunidades. Los directivos de Fedepalma decidieron no aplicar formularios de encuestas a los palmicultores ni el estudio contempló la recolección y evaluación de opiniones individuales de expertos en el sector.

Etapas del estudio

El estudio comprendió las siguientes etapas: (1) elaboración del diagnóstico e identificación de la problemática (análisis retrospectivo); (2) proyecciones de tendencias; (3) definición de la Visión 2020; (4) conclusiones del diagnóstico y de las tendencias; (5) confrontación de la Visión y Retos; (6) definición de la estrategia para construir la Visión (7) estimación de los recursos para poner en marcha la estrategia; (8) programa de acción inmediata; (9) indicadores de evaluación y seguimiento.

Definición de variables

La Visión 2020 se construyó con la idea de cumplir con las siguientes características⁴: “ser un conjunto de ideas generales del marco de referencia de lo que queremos y esperamos ver en la palmicultura en el futuro para indicar el camino, ser establecida por los líderes, ser inspiradora, integradora, realista, positiva y alentadora. Así mismo, debería ser la expresión de los logros a alcanzar”.

La producción de aceite de palma (Y) se considera como una función de un grupo de variables independientes (X_i) correspondientes a los factores de producción, la tecnología, la organización empresarial y su entorno socioeconómico. Aunque se han desarrollado modelos matemáticos de respuesta⁵, en la Visión 2020 la relación se trata sólo cualitativamente y con un enfoque integral y no entra a desarrollos de tipo econométrico o de simulación.

Las **variables sobre las cuales tiene un buen control el sector palmicultor**, identificadas por el grupo de trabajo, se resumen en: portafolio de productos, organización de la producción, relaciones con la industria e instituciones del sector.

4. Acetato presentado en los talleres, el cual tomó ideas de Serna, Miklos y otros

5. Ver por ejemplo Junguito Bonnet, R.; Rey D Marulanda, N; Sombrerero Peñuela, I. 1989. Situación actual y perspectivas del mercado nacional e internacional de la palma africana, o Sombrerero Peñuela, I. 1991. Un modelo de respuesta a la oferta para la palma africana

El entorno comprende aquellas variables que no están bajo el control de sector palmicultor, tales como: las del mercado y las que se encuentran más bajo el control del Estado y la sociedad civil. **Las del mercado** se resumen en las relacionadas con la demanda interna y externa, los precios internacionales⁶ y las asociadas con el comportamiento de los países competidores, tanto en aceite de palma (Malasia, Indonesia, Ecuador) como de aceites sustitutos (Argentina, Brasil, Estados Unidos). En cuanto a las **variables de influencia del Estado** se pueden resumir en: las macroeconómicas, las de política comercial y las asociadas con la seguridad en un estado de derecho. El debate Estado - Mercado se tratará en el capítulo de Retos.

Adicionalmente, el grupo de trabajo organizó las variables en instrumentales (independientes) y objetivo (dependientes). Las primeras tienen que ver con los factores de producción, los insumos, la tecnología, la organización y las variables del entorno. Las variables objetivo, son: participación de la producción en el mercado mundial, producción, costos y siembras.

Hipótesis y retos

Es palpable el hecho de que las acciones públicas tienen un efecto sobre la economía de la palma de aceite y que las mismas interactúan directamente con el mercado, determinándose así el entorno de las empresas que favorece o inhibe su desarrollo. Como estas variables no están bajo el control ni de los palmicultores ni de Fedepalma, se utiliza entonces como metodología la formulación de hipótesis sobre el entorno, así como de otros escenarios posibles para evaluar la viabilidad de la construcción de la Visión.

Actualmente resulta cada vez más claro, de la experiencia internacional y de la propia experiencia nacional, que las actividades del Estado y las del mercado son complementarias e indispensables para alcanzar el desarrollo, en general y cultivo de la palma de aceite, en particular. Lo práctico, entonces, es determinar las responsabilidades básicas del Estado y las del mercado, así como las prioridades, teniendo como premisa la escasez de recursos.

Cinco **ingredientes cruciales** se han identificado para lograr un desarrollo sostenible⁷ de la economía: (1) **ordenamiento jurídico básico**; (2) **entorno de políticas favorables, que incluya la estabilidad macroeconómica**; (3) **inversión en infraestructura y en capital humano**; (4) **protección a los grupos vulnerables**, y (5) **defensa del medio ambiente**. Estos ingredientes cruciales, identificados por el Banco

6. Los precios y demás valores que se expresan en dólares se refieren a dólares de los Estados Unidos constantes de 1998, con el propósito de hacerles comparables.

7. "World Development Report 1997 del Banco Mundial"

Mundial recientemente, se parecen mucho a los que Albert O. Hirschman,⁸ hace muchos años, identificara como el capital social fijo (CSF).

Los mercados no pueden funcionar bien si no hay **un ordenamiento jurídico** eficaz, lo que en sentido amplio implica: (a) protección contra la violencia, el robo y un claro sistema de propiedad de factores; (b) protección contra la arbitrariedad de las diferentes instancias del Gobierno; (c) poder judicial justo y predecible. La mayor parte de los cultivos de palma de aceite se desarrollan en zonas donde prima un **síndrome de ilegalidad**, hasta el punto que muchos empresarios no pueden visitar sus plantaciones. No hay duda que Colombia cuenta con un catálogo amplio de normas legales, pero el problema es que no es generalizada su aplicación y acatamiento.

En cuanto al conjunto básico de **políticas favorables**, parece ser esencial para el desarrollo: (a) **garantía de estabilidad macroeconómica** que resulte en baja inflación, rentabilidad del ahorro y la inversión, acumulación de capital, tasa de cambio competitiva y estabilidad salarial; (b) **eliminación de distorsiones en los precios** de productos y factores, y (c) **liberalización** del comercio y del mercado de capitales.

En cuanto a la **inversión en infraestructura y capital humano**, los mercados no proveen adecuadamente los **bienes y servicios públicos**, y en consecuencia resulta de responsabilidad pública velar por su provisión, como es el caso de la **salud, la educación y la infraestructura**.

Es responsabilidad pública proteger a los grupos sociales más vulnerables, para lo cual la **seguridad social y la asistencia social** focalizadas a los grupos de menores ingresos son responsabilidad del Gobierno.

Los pioneros del cultivo de palma de aceite se vieron obligados a proveer servicios públicos, pero en el marco de una economía abierta no será posible esta dotación en el futuro sin incurrir en altos costos que menoscaben su competitividad.

La defensa del medio ambiente es una responsabilidad que compromete a los palmicultores y al sector público.

Los palmicultores colombianos, en diversos foros, han clamado al Estado colombiano para que cumpla con sus **funciones fundamentales: mantener el orden público,**

8. Albert O. Hirschman. La estrategia del desarrollo económico. México: Fondo de Cultura Económica, 3a. reimpresión, 1973.

salvaguardar los derechos de propiedad, encargarse de la gestión macroeconómica, suministrar servicios sociales básicos y proveer infraestructura. Si el Estado cumple sus funciones en forma eficaz y se producen resultados en esos campos, existe la expectativa de que las siembras de palma de aceite crecerían aceleradamente en respuesta a oportunidades de mercado que a pesar de la coyuntura de caída de los precios internacionales y domésticos, siguen percibiéndose optimistas.

De la discusión conceptual anterior y de la práctica de los negocios, resulta evidente que los resultados en términos de siembras, producción y comercialización del aceite de palma, no dependerán sólo de su esfuerzo individual sino de los resultados de las acciones del Estado. Ahora bien, estas acciones se pueden clasificar en: (1) **funciones fundamentales (FF)**, mantener el orden público, salvaguardar los derechos de propiedad, encargarse de la gestión macroeconómica, suministrar servicios sociales básicos y proveer infraestructura y (2) los de apoyo del Gobierno al cultivo de la palma de aceite (apoyo a Actividades Directamente Productivas, ADP).

El estudio establece tres hipótesis sobre el cumplimiento de las funciones del Estado: la optimista, la moderada y la pesimista.

La hipótesis optimista corresponde a una Colombia que en el período 2000 a 2020, contaría con orden público y derechos de propiedad salvaguardados, equilibrio macroeconómico sostenido, suministro adecuado de servicios básicos y de infraestructura, eliminación de distorsiones de precios y eficiente apoyo a la palma. **La hipótesis moderada**, según la cual persistiría la violencia y los desequilibrios macroeconómicos. **La hipótesis pesimista o síndrome de ilegalidad** corresponde a aquel escenario en el cual durante el período 2000 a 2020, el orden público continúa deteriorado (violencia, secuestro, robo, alta tasa de impunidad); persisten desequilibrios macroeconómicos, bajo ahorro, baja inversión doméstica y extranjera. Los apoyos a las actividades directamente productivas se politizan, burocratizan y son sujetos a corrupción.

La Visión corresponde a un **futuro deseado** para el año 2020, que se considera asociado con un comportamiento **optimista** en las variables del entorno del Estado y del mercado. Implica entonces una cooperación, no sólo de los palmicultores e industriales, sino también del Gobierno estado. Este escenario fue definido por los palmicultores, en los talleres, como deseable y realizable.

El estudio diseña un **escenario de tendencia** y **otros escenarios de contraste**⁹, que sirven para identificar las distancias entre lo deseado y lo real y los retos para alcanzar la Visión 2020. Las proyecciones que se analizan más adelante ayudan a diseñar el escenario de tendencia. Puesto que además habría una infinidad de escenarios posibles, éstos se reducen permitiendo sólo el cambio de una o pocas variables, manteniendo las demás constantes, a la manera del *ceteris paribus* utilizado en la teoría económica, y además analizando los programas de los competidores, especialmente los de Malasia. Tales escenarios alternativos buscan ampliar la reflexión sobre los futuros posibles, las incertidumbres, los movimientos de la competencia, los acuerdos de libre comercio e integración, los cambios tecnológicos, las interacciones con la industria y con el Gobierno, las relaciones con las comunidades locales, etc. Todo ello busca identificar **retos**, esfuerzos y estrategias y de alguna manera anticiparse a los eventos futuros.

Estrategia

Con el propósito de construir la Visión es necesario poner en marcha una estrategia que permita resolver problemas que bien tienen naturaleza pública o colectiva y, que no pueden ser resueltos por el mercado, y problemas que son propios del negocio privado palmero o inclusive algunos donde se entremezclan unos y otros. En consecuencia, no basta con establecer programas a desarrollar, del cercado de la plantación hacia adentro, sino que resulta indispensable establecer una Estrategia Integral que comprenda acciones colectivas, acciones públicas y acciones esencialmente privadas.

Así, la Estrategia Integral, esto es, de cooperación entre los diferentes actores, se resume en: (1) la Estrategia Básica, de acción colectiva de los palmicultores, (2) la Política Estatal, en cuanto hace referencia a sus funciones fundamentales y al apoyo a las actividades directamente productivas, y (3) la Estrategia Empresarial de los negocios palmeros. La estrategia integral, además, incluye un Plan de Acción Inmediata, los indicadores de evaluación y seguimiento y planes de contingencia B y C.

Metodología de proyecciones de consumo, producción y precios

Tratándose de un análisis del futuro, a largo plazo, resulta prioritario para los palmicultores y para Fedepalma contar con proyecciones de consumo, producción y precios para los años 2000, 2005, 2010, 2015 y 2020 que permitan identificar las oportunidades y amenazas del negocio. Fedepalma seleccionó además de los aceites de

9. En la selección de las variables se tuvo especial cuidado de que los conceptos de las cinco fuerzas y la cadena de valor de Porter, emergieran a lo largo del debate. Porter Michael. Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior. 1996. Editorial CECOSA.

palma y de palmiste, que son de su interés directo, al aceite de soya, al de canola, al conjunto total de aceites y grasas como sus sustitutos y a las tortas oleaginosas (con el fin de tener una variable de chequeo que permita evaluar la relación aceites /tortas).

El estudio realiza dichas proyecciones con un cubrimiento que comprende el mundo, los países desarrollados en su conjunto y por diferencia los países en desarrollo. Puesto que Colombia, Venezuela, Perú, Brasil, México, Estados Unidos, Europa (analizada como 15 países miembros de la Unión Europea), China, India, Indonesia, Malasia, Nigeria, Egipto, Sudáfrica, son mercados actuales o potenciales para el aceite de palma o sus derivados, el estudio proyectó los consumos aparentes de los mismos.

La población, el ingreso, la elasticidad ingreso, el precio y la elasticidad precio son variables determinantes del consumo y por eso se utilizaron para su proyección. A este respecto, para el caso de la población se utilizan las proyecciones realizadas por la FAO, a excepción de las de Colombia donde se acogen las proyectadas por la Unidad de Desarrollo Social, UDS, del DNP.

El consumo aparente per cápita se proyecta considerando tanto los efectos del crecimiento del ingreso per cápita real en dólares de 1998, como la caída de los precios reales (dólares de 1998), según su tendencia de largo plazo.

El efecto del ingreso per cápita en el consumo aparente proyectado de los aceites y grasas seleccionados comprendió dos variables: la tasa de crecimiento del mismo y la elasticidad ingreso de la demanda. La tasa del ingreso per cápita utilizada en la proyección 2000 a 2020 fue la más alta del crecimiento observado entre un período de diez y otro de quince años más recientes, calculadas a partir de las cifras reportadas por el Fondo Monetario Internacional - FMI. Tal escogencia le otorga un acento de optimismo a la proyección. La tasa de crecimiento correspondiente al período 1998 y 2000 también fue la reportada por el FMI, pero ajustando las de Brasil e Indonesia, por sus fuertes devaluaciones de 1998/1999.

Para obtener las elasticidades ingreso y precio de la demanda se calcularon regresiones de la forma: $C_p = a Y^b P^g$ para una serie de tiempo 1983/1998.

b= Elasticidad ingreso

g= Elasticidad precio

Y= Ingreso per cápita en US\$ de 1998

P= Precios reales en US\$ de 1998

C= Consumo aparente per cápita

a= Constante

La elasticidad ingreso, así calculada, se utilizó para la proyección correspondiente al año 2000. Estos datos se ajustaron para los siguientes años, teniendo en cuenta que a medida que aumenta el ingreso, como se proyecta que va a ocurrir, la elasticidad ingreso de la demanda tiende a reducirse.

En el caso del total de aceites y grasas, se calculó la relación entre el ingreso per cápita de los países y la elasticidad ingreso, según a dos rangos de ingreso per cápita, una hasta US\$6.000 y el otro de esta cifra en adelante. Partiendo del hecho señalado que la elasticidad ingreso de la demanda tiende a reducirse con la subida del ingreso, la elasticidad mayor a la curva se redujo gradualmente para cada uno de los años señalados hasta encontrar la curva en el 2020. Las elasticidades menores a la curva no se modificaron por la misma razón.

Cuando en el país existe una alta participación en el consumo de un aceite específico (ej. el aceite de palma en Malasia o el aceite de soya en los Estados Unidos) y la elasticidad ingreso de éste es mayor a la de los aceites y grasas, ésta se reduce gradualmente hasta encontrar la del conjunto de aceites y grasas en el 2020, para evitar inconsistencias tales como que la demanda de un aceite sea superior a la de la totalidad de los aceites y grasas.

En cuanto al efecto precio sobre el consumo, el estudio contempló tanto los cambios proyectados en el nivel del precio, como la elasticidad precio. La elasticidad precio, estimada con base en las regresiones, se utiliza sin ningún ajuste para las proyecciones al año 2000. De ahí en adelante, en la medida que caen los precios y aumenta la demanda, la elasticidad se ajusta por incrementos en la cantidad demandada, por el efecto precio, suponiendo que la función demanda es una recta de pendiente negativa.

Igualmente, se estima la tendencia de los precios de los aceites de palma, soya, canola, palmiste y coco, y la torta de soya así como su ciclo. Para efectos de proyección se promediaron las tendencias del aceite de palma, soya y canola, ponderadas por sus cantidades demandadas en el mundo, y se proyectaron al año 2000, 2005, 2010, 2015, 2020. A partir de éstos, se calcularon las tasas de reducción de los precios quinquenales, en términos anuales, las cuales se adoptaron para la proyección de los precios de los aceites de palma, de soya y de canola.

Los precios del aceite de palmiste y coco se promediaron para determinar la tendencia de los láuricos, la cual se aplicó a los precios del palmiste para su proyección.

Las proyecciones del consumo aparente se realizan en términos per cápita y totales y sobre ellas se hicieron pruebas de consistencia. Las proyecciones de Fedepalma resultan menores, en el caso del aceite de palma, en comparación con las realizadas por Oil World¹⁰ y muy cercanas a las de Chow Chee Sing¹¹. En contraste, las del aceite de soya y de canola realizadas por Fedepalma, son mayores que las de Oil World. Igual ocurre con las proyecciones de tortas. Las relaciones de tortas a aceite de las proyecciones de Fedepalma conservan los niveles actuales, en cambio las de Oil World son inferiores a los niveles actuales¹².

La Visión 2020 proyectó las tendencias de crecimiento de la producción de aceite de palma para el mundo y para países específicos.

Oil World hace sus proyecciones según su propia metodología, basadas más en juicios de su experto equipo de trabajo, para lo cual recoge aspectos diferentes a las tendencias. En cuanto a la demanda de aceite de palma, sus proyecciones son significativamente superiores a las de Fedepalma y a las de Chow Chee Sing, y por ello se usan como una hipótesis alta y las dos últimas como una hipótesis media.

Igualmente, las proyecciones de producción de aceite de palma efectuadas por Oil World para Indonesia son relativamente altas, y las de Chow Chee Sing para Malasia son relativamente altas. Tales resultados nacen de su forma de identificar las restricciones que existen en esos países en lo que se refiere a los factores de producción, especialmente tierra y mano de obra. Estas proyecciones se utilizan en el diseño de diferentes hipótesis sobre el entorno del mercado, comoquiera que estos países son los competidores líderes de aceite de palma en el mundo.

10. Oil World 2020: Supply, Demand and Prices from 1976 through 2020. Hamburgo, ISTA Mielke GmbH, 1999.

11. Chow Chee Sing, A Revised Long Term Forecast on World Palm Oil Production and Consumption.

12. No parece ser muy probable que ocurra una caída de esa relación puesto que las tortas aportan proteínas y los aceites calorías y es más plausible esperar elasticidades ingreso de la demanda iguales o más altas en las proteínas que en las calorías. En caso contrario, se le estaría otorgando una alta ponderación a los usos no alimenticios de los aceites.

2

Retrospectiva de la economía palmera colombiana en el contexto internacional (1983 - 1999)

Los grandes temas de debate identificados en la Introducción, a saber: inseguridad y violencia, competitividad, mercados y crecimiento de la producción, serán analizados en el presente capítulo con el fin de identificar sus causas y consecuencias. Antes de emprender ese diagnóstico con el propósito de enmarcarlo dentro de un contexto, los siguientes tres apartes permiten una ubicación geo-económica, histórica y de políticas e institucional.

Breve reseña geo - económica de Colombia

Esta breve reseña va dirigida a potenciales inversionistas extranjeros que deseen invertir en Colombia, con el fin de ofrecerles una fácil y breve referencia sobre el país y su sector palmicultor, antes de abordar los temas de debate de la palmicultura colombiana.

Siendo Colombia un país palmero, es fácil descifrar que está ubicado en la Zona tórrida, localizado en la esquina noroccidental del subcontinente suramericano, cuya posición geográfica abarca desde los 66° 50' 54" longitud oeste de Greenwich hasta los 70° 01' 23" longitud oeste de Greenwich y entre los 4° 13' 30" latitud sur y los 12° 17' 30" latitud Norte, incluyendo sus territorios marítimos.

Considerando sus áreas marítimas, la superficie total del país es de 2.070.408 km²; el área de su superficie terrestre alcanza 1.141.748 km². Colombia es el único país de Suramérica que posee costas tanto en el océano Pacífico como en el Atlántico (Mar Caribe).

Por el Norte, Colombia posee una amplia zona costera sobre el Mar Caribe que ofrece grandes atractivos turísticos y también limita con Panamá. El Océano Pacífico, por el occidente, vincula a Colombia con el mundo, especialmente con la dinámica cuenca del mismo nombre. Por el sur limita con sus socios comerciales andinos Ecuador y Perú; por el suroriente con Brasil, y por el oriente con Venezuela, otro de sus principales socios comerciales.

La cordillera de los Andes ingresa por el sur del país, formando en el Macizo Colombiano tres grandes ramales que cruzan serpenteando su territorio, definen la personalidad montañosa del país, sus múltiples climas y variadas temperaturas, son asiento de la mayor parte de la población nacional y es sede de sus principales actividades económicas. Precisamente allí, en el llamado Magdalena Medio, se desarrolla una zona palmera de gran potencial que abarca el departamento de Santander y el sur del Cesar.

La zona de la Costa Caribe es una llanura tropical de creciente desarrollo y poblamiento, con una gran dinámica comercial gracias a la ubicación de varios puertos marítimos de tamaño significativo y de una importante industria turística. Allí se ha desarrollado una zona productora de palma de aceite en el departamento de Magdalena y el norte del Cesar.

Al oriente del país se encuentra una amplia llanura, con muy baja densidad de población y que hace parte del gran sistema de la Orinoquia (sabanas) y la Amazonia (selva tropical húmeda). En el piedemonte se ha desarrollado una pujante Zona palmera en los departamentos del Meta y Casanare.

Por su parte, la Costa Pacífica en su mayoría se caracteriza por ser un sistema de selva tropical húmeda, caracterizada por altísima precipitación pluvial, a excepción de la región sur, que hace parte del sistema montañoso andino y en donde se encuentran sus centros urbanos y sus actividades económicas, dentro de las cuales se encuentra la zona palmera Occidental, en el municipio de Tumaco, departamento de Nariño.

Colombia, a pesar de sus problemas de inseguridad y violencia, es la democracia más antigua de Latinoamérica. Sus poderes ejecutivo, legislativo y judicial son independientes entre sí. El Presidente, los Senadores y Representantes en el nivel nacional, los Gobernadores de los departamentos y sus Asambleas, y los Alcaldes Municipales y sus Concejos, son todos elegidos por voto directo de sus ciudadanos. La nueva Constitución, vigente desde 1991, ha propendido por una mayor descentralización, dando más autonomía político - administrativa a los Gobiernos regionales. Políticamente, la Nación se divide en 32 departamentos y un Distrito Capital.

La población del país, de predominio joven, la estima el Departamento Nacional de Planeación en 40,8 millones de habitantes en 1999, un 71% de la cual está asentada en las zonas urbanas y el 29% restante en las zonas rurales, luego de un proceso acelerado de urbanización que aún continúa. La ciudad de mayor tamaño, y a la vez su capital, Bogotá, con una población cercana a los 8 millones de habitantes. Le siguen en importancia económica y tamaño Cali, Medellín, Barranquilla y Bucaramanga, además de un amplio número de ciudades medianas y pequeñas de rápido crecimiento poblacional, debido al proceso de urbanización antes mencionado.

La economía creció a una tasa promedio anual de 4,5% durante el período 1960-1998, basada en un fuerte desarrollo empresarial del sector privado y con contribuciones significativas del sector público. El ingreso per cápita ha venido aumentando sostenidamente y se estimaba en US\$ 2.100 en 1999. El sector agropecuario aportó al PIB un 18,2%; la industria y manufacturera, el 17,9%; el comercio, el 11,6% y los servicios, el 14,4%, en 1998. En el año de 1999, la economía colombiana sufrió un proceso recesivo que ha venido superando en el 2000.

Durante la última década, el país adoptó una política de mayor apertura económica en lo comercial y en el flujo de capitales. Los productos tradicionales de exportación del país han sido el petróleo, el carbón, las esmeraldas, el café, el banano, las flores y los productos manufacturados. Por su parte, las exportaciones de aceite de palma se iniciaron en 1990 y desde entonces han venido creciendo sostenidamente.

Políticas económicas y del sector palmero colombiano 1983-1999

Planes y programas de fomento palmero 1960-1999

Como es conocido, la palma de aceite es un cultivo perenne de tardío rendimiento, cuyo horizonte productivo supera los 25 años, y que en consecuencia implica inversiones a largo plazo, las cuales una vez realizadas son difíciles de liquidar. Tal circunstancia justifica analizar las perspectivas y posibilidades del negocio a largo plazo, lo cual ha motivado la realización de planes y programas del subsector que ayuden a la toma de decisiones de los empresarios.

El cultivo de la palma de aceite tiene antecedentes que se remontan en el tiempo a los años 20 y que han sido cuidadosamente documentados en “La Palma Africana en Colombia: Apuntes y Memorias”¹³.

En cuanto a planes indicativos, el experto de la FAO Maurice de Ferrand¹⁴ estableció las bases del Plan de Fomento de la Palma de Aceite en Colombia, así como recomendaciones sobre cocotero, nolí, oleaginosas anuales, el Aleurites montana y palmas de semillas salvajes. Como resultado de su trabajo identificó las Zonas potenciales y recomendó otorgar créditos sólo en sitios de buen porvenir, así como importar y utilizar semillas seleccionadas. El antiguo Instituto de Fomento Algodonero – IFA, debería trabajar en la selección de la palma de aceite, plantar campos genealógicos en las granjas experimentales desde 1960, realizar estudios de suelos y hacer diagnósticos foliares, para lo cual recomendó crear un laboratorio, formar un especialista en genética y otro en fisiología de la nutrición y fertilidad de suelos. Los agrónomos del IFA deberían estar en contacto con los campesinos y realizar plantaciones experimentales en las Zonas cuyos climas sean marginales. Finalmente, recomendó sembrar plantaciones industriales, a gran escala, que desarrollen plantas extractoras y además sirvan de apoyo a los pequeños agricultores.

Este trabajo y los producidos por varios líderes gremiales crearon las bases de las políticas de fomento de finales de los años 50 y principios de los 60 sesenta incorporadas en el Plan de Desarrollo Económico y Social 1961-1970, que escogió al cultivo de la palma de aceite, dentro de las oleaginosas, como el que se debería impulsar en Colombia, por sus altos rendimientos en aceite, la amplia disponibilidad de tierras tropicales y considerando el impulso que estaba tomando en esa época. Los programas de fomento fueron adelantados desde 1957 por el IFA y por el Instituto Colombiano de Reforma Agraria - Incora en las Zonas de colonización.

La Federación Nacional de Cultivadores de Palma Africana – Fedepalma, publicó, en julio de 1967, el **Programa para el desarrollo de la Palma Africana para el período 1967 – 1992**¹⁵. El programa se elaboró en respuesta “.. a las urgentes necesidades que el país tiene en aceites y grasas comestibles”. En consecuencia, la orientación principal era la de sustituir las importaciones y ahorrar divisas al país. El plan contemplaba aumentar la producción partiendo de 8.630 toneladas de aceite de palma crudo

13. Martha Luz Ospina Bozzi y Doris Ochoa Jaramillo. La Palma Africana en Colombia: Apuntes y memorias. Santafé de Bogotá: Fedepalma. 1998.

14. Maurice de Ferrand. Informe sobre posibilidades de las oleaginosas en Colombia. Misión de la FAO desde julio 1º, de 1958 hasta junio 30 de 1959. Presentado al Instituto de Fomento Algodonero – IFA en junio de 1959.

15. Ernesto Jaramillo Upegui, John Lowe y Robert H. Eldridge. La Palma Africana (Elaeis guineensis Jacques) en Colombia: El Programa para su Desarrollo 1967 – 1992. Bogotá, Fedepalma, julio de 1967.

registradas en 1967 a 512.815 como meta en 1993. El plan proyectaba un consumo nacional de aceites y grasas de 585.900 toneladas para 1993.

Con la puesta en marcha del programa no se requerirían importaciones de aceites y grasas. “Más aún, tendrá un efecto altamente favorable en la situación de la balanza de pagos de la Nación, sustituyendo al principio importaciones y, en 1980 o antes, exportando a un mercado mundial con un dramático potencial de crecimiento”... “Colombia está en una excelente posición para abastecer los mercados tradicionales de Europa, lo mismo que los de Asia..... Sur como Centro América.”

Este programa advierte que la palma de aceite no es un cultivo apto para pequeños labradores. “La inversión de capital, la pone en la categoría de las grandes empresas, con grandes necesidades de capital.” Concluye que la “mínima plantación económicamente rentable es de 2.500 hectáreas; pero desde el punto de vista de la máxima eficiencia y dividiendo los altos costos sobre el mayor tonelaje posible, el número de hectáreas debe alcanzar las 5.000.”¹⁶

El programa estimó los distintos flujos de inversión y de ingresos. A esos niveles el negocio resulta rentable y estimaban los autores tasas internas de retorno entre el 20 y el 27%, en términos reales, antes de impuestos. Concluyó que el negocio podía pagar los intereses altos que prevalecían en esa época en el mercado colombiano, pero que la “consideración más importante tiene que ser **los plazos.**” Éstos deberían ser de seis años muertos, con pago de intereses y capital a partir del año séptimo hasta el año 15. El Programa incluyó un detallado anexo técnico y estadístico.

En 1976, Fedepalma, por encargo del Ministerio de Agricultura, formuló un nuevo Plan de Fomento de la Palma Africana de Aceite.¹⁷ Dicho plan proyectó la demanda de aceites y grasas a 1990 en 423.353 toneladas; la producción en 83.880 toneladas de aceite de palma y en 116.300 toneladas de otros aceites si crecen a la tendencia de la época, llegando a la conclusión que en 1990 habría un déficit de 223.173 toneladas. El programa se propuso sustituir ese déficit mediante un plan quinquenal de siembras de 75.000 hectáreas de palma de aceite a realizarse en el período 1977 a 1981. El programa tendría un costo de US\$16,6 millones, que equivaldría a sólo el 17% del valor de las importaciones de aceites y grasas durante el período 1976-1990, que pretende sustituir en su totalidad a partir de 1990. El Programa contempló los flujos de inversión, desembolsos de crédito, impuestos generados, y argumentó que era necesario, no

16. Jaramillo op.cit. pág.35, 36.

17. Fedepalma y Rafael Nieto Navia (Consultores). Plan de Fomento de la Palma Africana de Aceite. Bogotá, Fedepalma, 1975.

solamente estimular el crédito, sino crear un régimen fiscal que tuviese en cuenta la velocidad de retorno del capital invertido.

Javier Fernández Rivas, de Prospectiva, y José Antonio Ocampo, de Fedesarrollo, dirigieron las “Bases para un Plan Indicativo de Desarrollo de la Agroindustria de las Oleaginosas, Grasas, Aceites y Tortas”, el cual fue publicado en 1986. Este documento fue preparado para Coideaceites. Las principales preocupaciones del mismo plan se encuentran en cómo obtener producción local, especialmente de semillas oleaginosas (soya, girasol y canola) que sustituyan las importaciones de tortas protéicas, así como de aceites y, al mismo tiempo, que los precios internos de dichas materias primas no se sitúen a niveles muy altos con relación a los internacionales, de manera que la extracción y la refinación puedan ser competitivas.

El Departamento Nacional de Planeación (DNP) en varias oportunidades ha abordado formalmente el tema de la palma de aceite, bien separadamente o como parte de la cadena de las oleaginosas. En 1982 adelantó el estudio de la economía de las oleaginosas en Colombia¹⁸, que contiene proyecciones e hipótesis de sustitución de importaciones. Además, inició el debate de un plan indicativo de la cadena de las oleaginosas, que no se formuló formalmente. En 1996, el DNP, por intermedio de Andrés Rubio Junguito, realizó un cuidadoso análisis del sector palmero colombiano y de la experiencia de Malasia¹⁹. Sus recomendaciones, por ser de especial interés a este documento, se citan a continuación:

- “El desarrollo del cultivo de la palma debe ser concebido en forma integral e incluso bajo la connotación global de proyectoproductivo nacional y la planeación y estrategias que se diseñen en torno al mismo, es necesario que consulten los conceptos de selectividad (focalización en función de criterios de producción, técnicos, económicos y sociales) y de integridad (proyección y concepción de la actividad en su conjunto).
- La definición de un plan de largo plazo para el subsector palmero debe estar coordinado con las acciones que sean necesarias adelantar en situaciones de coyuntura.
- Para evitar que el comportamiento cíclico de los precios internacionales afecte seriamente en períodos de coyuntura a la rentabilidad de los productores de aceite de palma, se requiere poner en operación un mecanismo de Fondo de Estabilización de Precios.
- Se requiere corregir las contradicciones o desbalances que existen entre el manejo de la política del mercado interno y los acuerdos internacionales, particularmente aquellos relacionados con el Grupo Andino.
- Para impulsar el fortalecimiento del cultivo de la palma de aceite en el país, se recomienda diseñar estrategias y acciones que permitan sobrepasar las barreras relacionadas con la organización productiva e institucional, mencionadas en el presente documento, así como viabilizar el uso de instrumentos de política sectorial agropecuaria.”

18. Alvaro Silva, Jairo Ramirez, Jorge Toro, Rafael Villarreal y Patricia Zambrano. Revista de Planeación y Desarrollo: (Colombia) Vol XIV, N°3, septiembre-diciembre de 1982.

19. Andrés Rubio Junguito. Características y Elementos de Evaluación para el Desarrollo del Cultivo de la Palma de Aceite en Colombia. Santafé de Bogotá, DNP, 1996.

Los planes o programas de fomento de la palma de aceite no están vigentes actualmente, pero parecen haber contribuido al desarrollo de las instituciones y del cultivo de la palma de aceite. Algunos resultaron muy acertados y sus recomendaciones tienen validez actualmente.

Sustitución de importaciones

Como se indicó en el aparte anterior, la producción colombiana de oleaginosas no ha sido suficiente para atender el consumo doméstico de aceites y grasas de origen vegetal y animal y de proteínas para alimentos balanceados, por lo cual se realizaron importaciones a lo largo del siglo XX. Esta circunstancia y el modelo vigente dieron lugar a que la estrategia de la producción de palma de aceite tuviera el propósito de sustituir las altas importaciones de aceites y grasas. El propio plan de fomento de Fedepalma diseñado para el período 1967-1992 tenía como propósito original la sustitución de importaciones. También se hicieron esfuerzos en sustituir las importaciones de aceites y proteínas mediante el estímulo de cultivos, como el fríjol soya, el algodón, el ajonjolí, el girasol y la canola.

La sustitución con aceite de palma crudo nacional fue creciente hasta 1993. A partir de dicha fecha su participación en el consumo local ha fluctuado y muestra una tendencia a reducirse. Parece haber encontrado un tope del 60% en su participación del consumo doméstico de aceites y grasas. Quedan algunas oportunidades de ampliar su participación mediante la sustitución de sebos para jabones y el desarrollo de la oleoquímica.

Los principales instrumentos utilizados para lograr este propósito de sustitución fueron las restricciones arancelarias y para - arancelarias a las importaciones, el crédito y los incentivos tributarios. Los aceites y grasas contaron con altas protecciones arancelarias y para - arancelarias. No obstante, no hubo protección nominal al aceite de palma sino a partir de 1975 cuando los precios internos en dólares superaron a los internacionales CIF. En la segunda parte de la década de los 80, las protecciones nominales fueron las más altas (Tabla 1). Estas protecciones, los incentivos crediticios y tributarios y la tasa de cambio favorable, dieron lugar a una rápida expansión de las siembras de palma entre 1984 y 1990.

Tabla 1. Protección nominal para el aceite de palma crudo. 1983-1999

Año	ACP CIF Rotterdam US\$/ton	Precio nominal nacional US\$/ton	Relación <u>Precio doméstico</u> CIF importación
1983	502	803	1,6
1984	741	904	1,2
1985	501	775	1,5
1986	257	723	2,8
1987	343	733	2,1
1988	437	741	1,7
1989	350	594	1,7
1990	290	611	2,1
1991	336	469	1,4
1992	394	404	1,0
1993	378	437	1,2
1994	529	469	0,9
1995	628	573	0,9
1996	531	542	1,0
1997	546	498	0,9
1998	671	596	0,9
1999	436	487	1,1

Fuente: Cálculos Fedepalma

Apertura comercial

Al iniciar la década de los 90, el Gobierno del presidente Gaviria adoptó un modelo económico más abierto y aceleró la integración andina. La cadena de las oleaginosas se incorporó al régimen de libre comercio, lo cual aumentó las importaciones y aceleró de esta manera el programa de exportaciones de aceite de palma que ya había iniciado el sector. Puesto que la cadena había sido objeto de altas protecciones, el cambio de modelo implicó, no sólo fuertes debates, sino una reestructuración productiva e institucional de la palma de aceite.

Temporalmente, el Gobierno, en negociación con industriales y agricultores, adoptó el sistema de acuerdos de absorción de cosechas nacionales, como un requisito para autorizar importaciones de sus materias primas, lo que implicó una mezcla del modelo anterior de sustitución de importaciones y el de apertura comercial. En el caso de la cadena de las oleaginosas, los acuerdos implicaron el diseño de una fórmula para descubrir el precio doméstico con base en los precios internacionales y la aplicación por parte del Ministerio de Agricultura de un sistema de vistos buenos a las importaciones.

El Gobierno redujo los aranceles de los aceites, los cuales convergieron al arancel externo común (AEC) establecido mediante la Decisión 370 de 1994, medida por la

Comisión de la Comunidad Andina. Los aceites quedaron sometidos a un arancel del 20% cuando son importados de terceros países y no están sujetos a arancel alguno dentro de la Comunidad Andina de Naciones, CAN, con lo que legalmente se conformó la unión aduanera.

La Decisión 370, que estableció el AEC, contemplaba plazos para la armonización de las preferencias arancelarias otorgadas individualmente por los países miembros a terceros países, las consolidaciones y contingentes arancelarios, que finalmente fueron prorrogados por otras Decisiones. El AEC está sujeto a múltiples perforaciones resultantes de las diferentes prioridades de las políticas domésticas²⁰ dentro de la Comunidad Andina y de la negociación independiente de sus socios en la Asociación Latinoamericana de Integración (Aladi) y en la Organización Mundial del Comercio, OMC, que dieron lugar a diferentes preferencias, tanto en los Acuerdos de Alcance Parcial (AAP) como en los de Alcance Regional (PAR) y, finalmente, por los sistemas de importación temporal para perfeccionamiento activo (ATPA en Venezuela, Ritex en Bolivia, Plan Vallejo en Colombia). Las diferentes preferencias se describen en la Tabla 2. Venezuela y Perú cuentan con altas preferencias otorgadas a Argentina y Paraguay, mientras que Colombia no las tiene.

En consecuencia, la conformación de la CAN ha dejado enfrentado el aceite de palma colombiano a un importante país productor de aceites de soya y girasol, como es Bolivia, y ha abierto oportunidades para la exportación de derivados de la palma de aceite, especialmente a Venezuela. Si bien Venezuela ofrece un importante potencial por el alto nivel de sus importaciones, sus compras de aceite de palma crudo colombiano han sido ínfimas, tanto por sus altas preferencias otorgadas a Argentina, como por sus barreras para - arancelarias, y también porque la industria venezolana carece de capacidad de fraccionamiento del aceite de palma crudo, de manera que prefiere el de soya crudo que no lo requiere. Como los productos refinados no tienen mayores preferencias frente a terceros países, las exportaciones colombianas de margarinas, jabones y aceites están penetrando ese mercado.

20. Los intereses agrícolas son más fuertes en Colombia y Ecuador. En Venezuela y Perú el interés agroindustrial parece primar sobre el interés agrícola. Bolivia tiene una política neutra, ya que estableció un arancel único del 10%.

Tabla 2. Comunidad Andina: Preferencias otorgadas a países del Mercosur en oleaginosas*

Producto	Bolivia**	Colombia	Ecuador	Perú	Venezuela
Grano de soya excepto para siembra	Ax6	BRA 20%	BRA 20%	BRA 40%	BRA 40%
Nuez de palma o palmiste	SA 30%		PAR 40% URU 50%		
Harina de soya	Ax6		URU 50%		
Torta de soya	Ax6	BRA 20%	BRA 20% URU 50%	PAR 70%	BRA 35% PAR 75%
Torta de palmiste	Ax5		PAR 40% URU 50%	PAR 100%	PAR 100%
Aceite de soya crudo	Ax6	BRA 20%	BRA 20% PAR 100%	BRA 35% ARG 80% PAR 90%	ARG 60% BRA 35% PAR 95%
Aceite de palma crudo	Ax6	BRA 20%	BRA 20%	BRA 20%	BRA 35% PAR 99%
Aceite de girasol crudo	Ax6	BRA 20%	BRA 20% PAR 87%	BRA 35% PAR 80%	BRA 35% PAR 100%
Aceite de soya refinado	Ax6				PAR 92%
Aceite de palma refinado	Ax6				PAR 99%
Aceite de girasol refinado	Ax6				
Demás aceites y grasas	Ax6			ARG 80%***	

*Incluye las preferencias otorgadas en el marco del AEC suscrito entre Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela y Brasil en julio de 1999.

**Se refiere a las preferencias otorgadas por Bolivia en el AEC 36 Ax6: 0% hasta el 31/12/2004, 10% hasta el 31/12/2004, aumento anual hasta alcanzar 100% el 1/1/2014.

Ax5: 0% hasta el 31/12/2004, aumento anual hasta alcanzar el 100% en 1/1/2011

SA: 30% hasta el 31/12/1997, hasta alcanzar 100% el 1/1/2006

*** Sujeto a cupo anual 50.000t.

Fuente: Tello Jorge, Comunidad Andina: Aproximaciones y Divergencias comerciales en la cadena de oleaginosas. Lima, septiembre de 1999, (Documento de trabajo).

Como resultante de las perforaciones arancelarias de los socios andinos y de la mayor participación de las exportaciones, el precio doméstico del aceite de palma crudo no revela recientemente una protección nominal alta con relación al precio CIF NW Europa, a pesar de los aranceles variables adicionales resultantes del mecanismo de franjas de precios. De esta forma, por distintos caminos, la política de sustitución de importaciones se ha venido agotando y los palmicultores crecientemente se vincularán al mercado mundial.

En resumen, los mercados de aceites crudos de la Comunidad Andina, incluido el colombiano, se encuentran bastantes perforados y sus protecciones a mediano plazo serán más bien bajas, de manera que su principal ventaja será su cercanía y la posibilidad de atender segmentos con las mezclas apropiadas. Los mercados de procesados ofrecen una protección un poco mayor frente a terceros países y, por tanto, mejores oportunidades a mediano plazo. Por su cercanía y por los niveles de protección a terceros países, estos mercados son más remunerativos y podrían serlo aún más en las próximas décadas y durante el proceso de desgravación del Acuerdo de Libre Comercio de las Américas (ALCA).

Los mercados doméstico, regional e internacional tienden hacia una globalización, puesto que se irán ampliando geográficamente, eliminando sus barreras comerciales y haciéndose más transparentes. Este proceso es impulsado ante todo por los acuerdos en el seno de la OMC, los acuerdos entre Zonas de libre comercio regionales y la incorporación en acuerdos de mayor alcance geográfico como el del ALCA.

La OMC mantiene un proceso continuo de negociaciones y acuerdos que conducen a reducciones arancelarias, eliminación de las barreras para -arancelarias, reducción de ayudas internas y eventual eliminación de subsidios a las exportaciones, que prácticamente cobijará a la totalidad de los países del mundo.

Las negociaciones CAN - Mercosur, CAN - el triángulo de América Central, continuarán de manera que se ampliarán estos mercados al igual que la competencia.

El Grupo de los tres (G3 compuesto por México, Venezuela y Colombia) continúa su proceso de desgravación arancelaria, aunque la mayor parte de los productos de la cadena de las oleaginosas no está incluida en este proceso. En el caso venezolano, las exportaciones colombianas de aceite de palma crudo a ese mercado sólo representaron el 2,4% en 1999, no obstante, se muestra un buen crecimiento en mantecas, margarina y aceites refinados. Otro mercado de gran dinamismo es el mexicano. Este país es el principal destino de las exportaciones de aceite de palmiste, con el 41,2% del total, no así con el aceite de palma que sólo representa el 3,9% de las exportaciones. Una razón para ello es la disparidad existente entre los aranceles cobrados por México a los diferentes países productores en el continente²¹. Mientras las importaciones procedentes de Ecuador y la mayoría de los países centroamericanos son gravadas con un arancel del 2%, el aceite de palma colombiano es gravado con el 7,2%. En el caso del palmiste, México, en el marco de la Aladi, otorgó preferencias del 100% a Brasil y a Ecuador, mientras que a Colombia no le otorgó preferencias.

Adicionalmente, la negociación del ALCA ya se inició y antes del 2020 todas las Américas podrían formar una zona de libre comercio sin aranceles

A largo plazo, si la producción de palma crece aceleradamente, el sector palmero deberá tomar como su guía el precio FOB Colombia para la exportación, que resulta inferior al CIF NW Europa. El mercado doméstico, los mercados regionales y el desarrollo de nichos de mercado, probablemente permitirán la obtención de precios un poco más remunerativos.

21. Los datos fueron extraídos de la "Solicitud de Fedepalma al Gobierno colombiano para tramitar el otorgamiento de un tratamiento preferencial por parte de México a las importaciones de aceite de palma y aceite de palmiste procedentes de Colombia". Santafé de Bogotá, Noviembre de 1998.

Estabilización: Franjas de Precios

El Sistema Andino de Franjas de Precios (SAFP) es un mecanismo estatal que estabiliza el costo de las importaciones, y que se aplica, entre otros productos, a la cadena de las oleaginosas.

El SAFP fue creado por la Decisión 371 de 1994, expedida por la Comisión de la Comunidad Andina. La cadena de las oleaginosas está incluida en el SAFP y sus productos se distribuyen en tres franjas teniendo como productos marcadores al fríjol soya, el aceite de soya crudo y el aceite de palma crudo. El objetivo del sistema es estabilizar el costo de importación de los bienes sujetos al mismo²². No obstante, el efecto de estabilización es debilitado por las diferentes perforaciones del arancel en los tres países andinos que lo adoptan y por la no adopción del mismo por parte de los otros dos socios.

Los aranceles consolidados como máximos ante la OMC presentan grandes diferencias entre los países andinos, como se observa en la Tabla 3 y, por tanto, el SAFP resulta desarmonizado entre los países por este concepto, al estar los derechos variables adicionales sujetos a diferentes topes.

Puesto que Colombia tiene el consolidado más alto de la cadena de las oleaginosas dentro de la CAN, ante la OMC su mercado interno de los aceites y grasas tiende a perder competitividad frente a sus vecinos, en la medida en que caigan los precios internacionales y se aumente el arancel variable. Ello genera importaciones adicionales de aceites y grasas provenientes de la Comunidad, lo cual tiende a deprimir el precio del aceite de palma crudo, debilitando el efecto estabilizador de la franja.

22. El Sistema Andino de Franjas de Precios, SAFP, consiste en la fijación de un precio piso y un precio techo determinados por los precios internacionales de los últimos 60 meses. Cuando los precios internacionales caen por debajo del piso, se establece un derecho variable adicional (DVA) que se suma al AEC. Cuando los precios internacionales superan el techo, hay una rebaja arancelaria al AEC hasta un nivel de arancel total cero. Si los precios caen dentro de la franja, no hay derechos adicionales ni rebajas y en consecuencia se aplica el AEC a las importaciones.

Tabla 3. Comunidad Andina: Consolidación de aranceles ante la OMC

Productos		Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Venezuela
Soya en grano	Inicial	40	139	40	30	135
	Final	40	125	36	30	117
Harina de soya	Inicial	40	98	40	30	98
	Final	40	88	36	30	88
Torta de soya	Inicial	40	108	43	30	108
	Final	40	97	38,7	30	97
Aceite de soya Crudo	Inicial	40	83	35	30	83
	Final	40	75	31,5	30	75
Aceite de soya Refinado	Inicial	40	83	35	30	83
	Final	40	75	31,5	30	75
Almendra de palma	Inicial	40	189	25	30	133
	Final	40	142	25	30	120
Torta de palmiste	Inicial	40	162	25	30	133
	Final	40	130	25	30	120
Aceite de Palma Crudo y Refinado	Inicial	40	332	35	30	97
	Final	40	199	31,5	30	87

Fuente: Consolidaciones arancelarias de los países andinos ante el GATT/OMC relativas a productos agrícolas. J/DA/134 del 12 de agosto de 1996. Tomado de Jorge Tello, Comunidad Andina: Aproximaciones y Divergencias Comerciales en la Cadena de Oleaginosas. Lima, septiembre de 1999, (Documento de trabajo).

Por el contrario, cuando los precios suben, las rebajas arancelarias igualan los aranceles dentro de la Comunidad Andina y en consecuencia los precios domésticos de Colombia incluyen estos descuentos. De esta forma, la franja tiene un efecto pleno en la formación de precios domésticos de la palma de aceite cuando se presentan descuentos arancelarios, pero ese efecto es solamente parcial cuando se trata de derechos adicionales (Fig. 1).

Tales discrepancias han motivado a Fedepalma a buscar la armonización del Sistema, así como de la política arancelaria en general. El Gobierno colombiano ha decidido, de manera transitoria, establecer un límite máximo al arancel total del 40%²³ para las importaciones de aceites y grasas procedente de terceros países, con miras a lograr un nivel similar a los otros países de la CAN que lo aplican.

23. Decreto 2650 del 24 de diciembre de 1999.

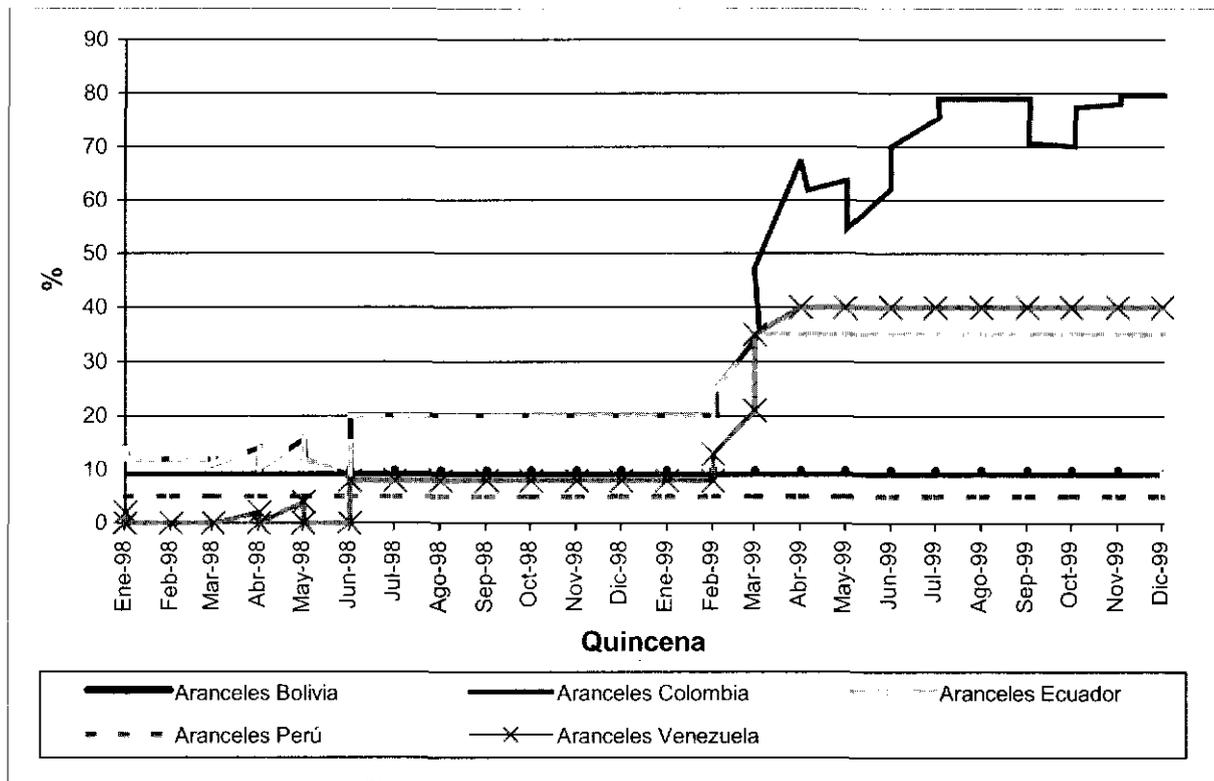


Figura 1. Comportamiento del arancel efectivo del aceite de soya.1998-1999

El SAFP ha sido cuestionado por varios países y será objeto de negociación en la nueva Ronda de la OMC y probablemente en las de ALCA. En la medida en que se vaya aumentando la cobertura geográfica de los esquemas de integración en que participa Colombia, sus posibilidades de aplicación se van haciendo más limitadas. En consecuencia, el SAFP no se percibe como una política de aplicación permanente para el aceite de palma, sus fracciones y derivados, y sus sustitutos, así como para el aceite de palmiste. De otra parte, el sistema se diseñó para estabilizar el costo de importación, y en la medida en que el aceite de palma se convierte en un bien de exportación, el efecto de estabilización del mercado interno es cada vez de menor importancia para los palmicultores. En consecuencia, el SAFP no debería tomarse por los empresarios como una variable significativa para su toma de decisiones de siembras en el período 2000 a 2020 y más bien debe contemplarse su probable desaparición.

Tasa de cambio y Cert

El aceite de palma, el de palmiste y sus derivados, son bienes comercializables internacionalmente. Igualmente, sus insumos y equipos también son comercializables. Esta

característica y distintas medidas muestran que las decisiones de siembra, los costos y la rentabilidad de esta actividad, son sensibles al comportamiento de la tasa real de cambio.

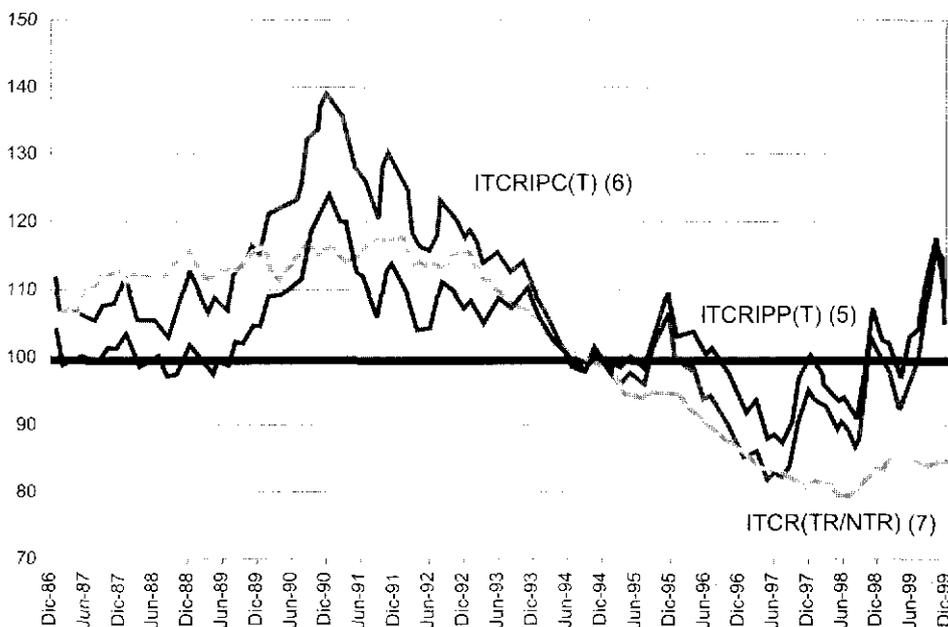
En los últimos años, la política cambiaria colombiana ha experimentado una transición, pasando de un mecanismo de control de cambios, evolucionando a un sistema de bandas cambiarias y, finalmente, arribando a un mecanismo de libre fluctuación, en donde el precio de la divisa es determinado por las fuerzas del mercado.

El sistema de control de cambios que imperó en el país hasta 1992 estaba reglamentado por el Decreto 444/67, y se caracterizaba por que el tipo de cambio era fijado diariamente por medio de un mecanismo de minidevaluaciones nominales, conocido como el *crawling peg* o devaluación gota a gota.

En 1992 se eliminó la fijación del tipo de cambio y se adoptó el sistema de banda cambiaria, dentro de la reforma general que se hizo al manejo de la política monetaria y cambiaria del Banco de la República. Finalmente, el 25 de septiembre de 1999, debido a los continuos ataques especulativos contra el techo de la banda, la Junta Directiva del Banco de la República decidió abandonar este sistema y escogió uno de libre flotación del cambio nominal.

La revaluación real del peso colombiano fue el rasgo sobresaliente durante la primera mitad de los 80 y en el período 1990-1998. En efecto, el ritmo de las devaluaciones nominales decretadas bajo el régimen de control de cambios al principio de la década de los 80 siempre fue menor a la inflación observada, lo que originó una revaluación en términos reales, logrando su máximo en 1984, y que llevó a una devaluación más alta en 1985.

A principios de la década del 90, con la apertura de la cuenta corriente y de la cuenta de capitales, los diferenciales de las tasas de interés nacional con la extranjera provocaron un influjo de capitales extranjeros, que generó una apreciación del tipo de cambio hasta mediados de 1998. (Fig. 2).



ITCRIPC(T)(6): Índice de tipo de cambio real deflactado por el IPC ponderado por las exportaciones tradicionales.
 ITCRIPP(T)(5): Índice de tipo de cambio real deflactado por el IPP ponderado por las exportaciones tradicionales.
 ITCR(TR/NTR)(7): Índice de tipo de cambio real medido como la relación entre bienes transables y no transables.
 Fuente: Banco de la República

Figura 2. Evolución de los índices de tipo de cambio real
 1986-1999 (1994 = 100)

Actualmente, con las condiciones de un mercado cambiario libre de intervención, y luego de un breve período de un “overshooting”, la tasa ha alcanzado un nivel de equilibrio hacia finales de 1999.

De no persistir aun desequilibrios en el gasto o en el sector externo, los cambios de la tasa nominal serán transitorios y propios de los mercados. Los empresarios asumirán esos riesgos y podrán cubrirse utilizando el mercado de futuros y opciones. Según la teoría, de no existir cambios estructurales, a mediano plazo los cambios de la tasa nominal reflejarían las diferencias entre la inflación doméstica y la del resto del mundo.

En cuanto a los determinantes de la tasa real a largo plazo, la Junta del Banco de la República expresa en su informe de 1999 que son “... el esfuerzo de ahorro público y

privado, los cambios en la productividad de los factores de producción y el progreso técnico. Estos factores determinan la capacidad competitiva de la producción nacional y no son controlables por las autoridades monetarias y no tienen vínculos permanentes con los movimientos de la tasa de cambio nominal²⁴

Según el estudio realizado para Fedepalma por la firma inglesa LMC, se estimó que la devaluación tiene un impacto significativo sobre la competitividad de la producción del aceite de palma nacional a nivel de costos. Asumiendo una devaluación real del peso colombiano de 30% sobre su valor promedio de 1998, se observa una rebaja del 12% en los costos totales (Tabla 4). Visto el comportamiento reciente del dólar es difícil aceptar que la revaluación del peso, cuando se hizo el estudio alcanzara el 20% real (que con las inflaciones del peso y del dólar equivaldría a una devaluación nominal del 28%). En consecuencia, el efecto en menores costos en dólares no superaría un 8%²⁵.

Tabla 4. El Impacto sobre los costos de producción del aceite de palma de una devaluación real del peso colombiano de 30%

(US\$ de 1998)

Zona	Establecimiento	Mantenimiento	Cosecha	Transporte	Procesamiento	Total	Caso Base
Norte	37,3	93,6	20,9	14,2	93,2	259,3	293,7
Central	35,7	77,9	24,4	22,7	73,0	233,6	264,7
Oriental	43,0	101,8	19,4	17,5	88,9	270,5	306,9
Occidental	40,7	77,2	23,6	12,1	75,3	229,0	254,7

Fuente: LMC. Estudio comparativo de costos de producción en Malasia, Indonesia y Colombia. 1999.

Recientemente, en los escenarios de debate económico ha surgido el tema de la necesidad de crear mecanismos para garantizar la estabilidad cambiaria entre los países del hemisferio, ya que su volatilidad ha mostrado ser el principal obstáculo para la integración comercial regional, lo cual lleva a pensar en el establecimiento de una Zona dólar.

La corriente integracionista de la economía al nivel mundial vislumbra la conformación de grandes bloques con monedas únicas, como es el caso del Euro. Ya se dio inicio a las negociaciones comerciales en el marco del ALCA para establecer una zona de libre comercio con todos los países del continente. Su avance posterior presionará la adopción de mecanismos de armonización de los tipos de cambio o la creación de una zona dólar que facilite el comercio y los flujos de capital.

24. Banco de la República. Informe al Congreso, Octubre de 1999, pág. 26.

25. El efecto de la devaluación se calculó con base en los costos para estimarlos en dólares. No parece necesario hacer más cálculos para observar el efecto en los ingresos, puesto que los precios se determinan en dólares.

En cualquier evento, no parece razonable que en las actuales circunstancias los palmicultores realicen sus inversiones apostándole a devaluaciones reales adicionales del peso. A finales de 1999 muchos analistas estiman que la tasa de cambio ya corrigió sus niveles revaluacionistas. Libre ya la formación del precio de la divisa y conociendo el efecto moderado de la misma sobre la rentabilidad del negocio, el debate sobre revaluación pierde importancia hacia el futuro y los esfuerzos de competitividad se deberán hacer en otras variables, como se plantea adelante en la estrategia básica del sector palmero colombiano.

Por otra parte, las exportaciones colombianas de aceite de palma y sus derivados se han beneficiado del Certificado de Reembolso Tributario, CERT, (4,5% en 1999). Este incremento está sujeto a desmonte gradual según el Acuerdo de la Agricultura de la OMC y está limitado en cantidades por productos, con el fin de no ampliarlo. Puesto que las exportaciones de aceite de palma y sus derivados eran muy bajas cuando se firmó el Acuerdo Agrícola del Gatt y estas han sido crecientes, esos topes han sido superados ampliamente. Visto a largo plazo, este mecanismo desaparecerá y por tanto los inversionistas en siembras de palma y en sus procesos sólo lo podrán tener en cuenta en forma temporal y con el riesgo de su desmonte en tiempo no predecible. El Gobierno ha estudiado la alternativa de reemplazarlo por subsidios al transporte o al establecimiento de un fondo para la competitividad, los cuales vienen siendo instrumentados dentro de los apoyos aceptados por la OMC.

Crédito, ICR y tasas de interés

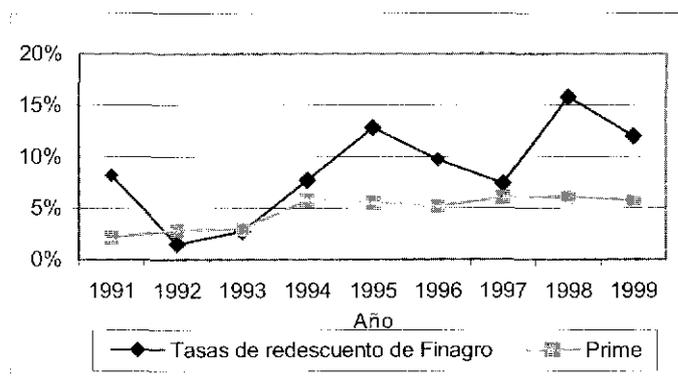
Desde los años 60 y hasta mediados de los años 80, el Gobierno, a través del Fondo Financiero Agropecuario (FFAP), creado por la Ley 5ª de 1973, del Incora, de Cofiagro y del IFI, ofreció incentivos incorporados al crédito y a la inversión para algunos cultivos, dentro de los cuales quedó incluido el de la palma de aceite. La característica esencial fue la de contar con tasas de interés de fomento y plazos amplios.

En seguimiento de la Resolución 57 de 1974, el Banco de la República emitió su circular No. 3741 de 1975, la cual, en lo referente a las siembras de palma de aceite (A.26.4), definió las siguientes condiciones de crédito: plazo mínimo de ocho años y máximo de 15 años, período de gracia de tres años y tasa de interés del 15%, con un área mínima a financiar de 10 hectáreas y sin límite máximo.²⁶ En cuanto al financiamiento de las

26. Las leyes, decretos y resoluciones y la política crediticia de la época se encuentra en: Pardo Buelvas Rafael. Memorias 1974 – 1975. Anexo. Bogotá, Ministerio de Agricultura.

actividades de sostenimiento de plantaciones, los créditos tenían plazos máximos de dos años y tasas de interés del 15% anual (nominal). Algunas de las plantaciones actuales aún cuentan con saldos de estos créditos y puesto que la inflación tradicionalmente superó el 15% anual, las tasas reales resultaron negativas, con lo cual se constituyeron en un mecanismo de subsidio.

Eliminados los créditos subsidiados a mediados de la década del 80, las tasas de interés internas superan y superaron a las internacionales, como se muestra en la Figura 3. En 1999 se estimaba que la tasa de interés real en Colombia estaba entre el 15% y el 18%, mientras que la de los competidores (Malasia, Indonesia, Argentina, Brasil y Estados Unidos) estaban por el nivel del 5% real en dólares.



Fuente: Cálculos Fedepalma

Figura 3. Comparación de las tasas de interés real de colocación nacional vs prime

Diversos factores se suman para generar las altas tasas de colocación reales en Colombia. En primer lugar, los desequilibrios macroeconómicos en los sectores interno y externo presionan al alza las tasas de interés; en segundo lugar, el sector financiero aún permanece muy protegido a la competencia externa y su nivel de competitividad ampliamente controvertido parecería bajo, en relación con los demás países productores de aceites y grasas, si se mide por el margen entre tasas de interés activas y pasivas; en tercer lugar, el pequeño tamaño de los negocios hace relativamente costosa la administración del crédito y, por último, existe un componente de “riesgo país” que está en función del entorno socio-político colombiano, en el cual las condiciones de inseguridad y violencia juegan un papel importante para el análisis del riesgo.

A las causas anteriores se debe sumar que en el país no se ha desarrollado un mercado de garantías que permita la emisión de títulos o documentos de respaldo sobre los

cultivos o contratos de venta del fruto a las plantas extractoras. Actualmente, la banca sólo acepta como garantía para sus créditos hipotecas sobre los terrenos o sobre bienes urbanos.

Por último, en el país tampoco existe un mercado de capitales que permita a los productores y a las empresas acudir a una fuente de recursos alternativa al sector financiero. Sin embargo, en el sector palmero algunos productores han acudido a la figura jurídica de la sociedad anónima, como mecanismo alterno para la consecución de socios capitalistas para financiar los proyectos de nuevas siembras.

Fedepalma, la Bolsa Nacional Agropecuaria, BNA y otras agencias han venido diseñando mecanismos para la titularización de proyectos o plantaciones existentes, que sean negociables, tendientes a obtener recursos de crédito, recursos en participación o mixtos. Como se trataría de títulos con maduraciones a largo plazo, los principales inversionistas serían los Fondos de Pensiones y otros inversionistas que tengan recursos disponibles a largo plazo.

El Incentivo a la Capitalización Rural (ICR) ha estado vinculado al crédito de Finagro²⁷. Dentro del programa de reconversión y modernización tecnológica de la producción, establecido por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, los costos de siembra y el sostenimiento durante el período improductivo del cultivo de la palma de aceite quedaron incluidos dentro de las actividades beneficiarias del ICR (Resolución 00320 del Ministerio de Agricultura, 9 de julio de 1999), y los porcentajes de reconocimiento del incentivo por este concepto son:

- 40% sobre los anteriores costos para proyectos ejecutados por asociaciones con pequeños productores²⁸ (mínimo 20 beneficiarios asociados) o por alianzas estratégicas y pago con cuotas partes porcentuales, lo que quiere decir que el desembolso es ágil.
- 30% sobre los proyectos ejecutados en forma individual o colectiva por medianos y grandes productores, pero el pago es único una vez el cultivo está plantado en sitio definitivo, lo cual implica un desembolso tardío en comparación con el de los proyectos asociativos de pequeños productores.

27. El ICR es el Incentivo a la Capitalización Rural, establecido por la ley 101/93, Capítulo IV, Art. 21.

28. Exclusivamente para la calificación de las Alianzas Estratégicas, se entiende por pequeño productor a la persona natural que, junto a su cónyuge, según balance comercial reciente (antigüedad no superior a 90 días a la fecha de la solicitud de crédito) y aceptado por el intermediario financiero, cuente con activos totales no superiores a \$42.900.000, y el mismo deberá tener por lo menos el 75% de esos activos invertidos en el sector agropecuario, o no menos de las dos terceras partes de sus ingresos deberán provenir de la actividad agropecuaria.

El monto máximo del ICR es hasta 500 salarios mínimos mensuales legales (SMML) vigentes a la fecha de presentación de la solicitud, para proyectos ejecutados en forma individual, y hasta 5000 SMML, vigentes a la fecha de presentación de la solicitud para proyectos ejecutados en forma colectiva por medianos y grandes productores o por pequeños productores, beneficiarios de Reforma Agraria, sustitución de cultivos ilícitos, reinsertados o programas de paz definidos por el Gobierno Nacional, siempre que su número no sea inferior a 20 beneficiarios, o mediante Alianzas Estratégicas.

La Tabla 5 muestra la utilización del ICR, el cual por ser tan reciente, no cuenta con la ejecución correspondiente a las siembras de palma de aceite.

Tabla 5. ICR: Solicitudes otorgadas por campos de aplicación en 1999*

(Millones de pesos)

Campos	No. Solicitudes	Valor total del proyecto	Valor base otorgamiento del ICR	Valor Pagado de ICR	Participación anual (%)	Participación Total 94-99 (%)
Adecuación de tierras	535	27.458	20.238	6.214	48,3	9,70
Maquinaria agropecuaria y forestal	216	17.298	11.470	3.272	25,48	5,11
Transformación primaria y comercial	232	14.789	11.648	3.221	25,08	5,03
Infraestructura de producción y biotecnología	6	550	347	109	0,85	0,17
Modernización tecnológica	3	143	83	27	0,21	0,04
Total 1999	992	60.237	43.787	12.842	100	20,05
Total 1994-1999	4.786	319.371	225.007	64.048		100

* A octubre de 1999

Fuente: Finagro

Una de las principales limitaciones para el funcionamiento del ICR es la reducida disponibilidad de recursos del presupuesto nacional²⁹. Además, el alto riesgo que la banca le atribuye al sector agropecuario y a los créditos a largo plazo, afectan la disponibilidad de crédito y el uso del ICR encuentra una barrera en la banca de primer piso que no está dispuesta a canalizar recursos. Así las cosas, Finagro acumula recursos, sin colocar en las áreas de su objeto social, y el sector productivo no resuelve sus necesidades de crédito que le permitan un crecimiento más rápido.

29. No obstante, en el Programa de Oferta Agropecuaria - PROAGRO del Gobierno, aprobado en el documento Conpes 3076 del 3 de mayo de 2000, se han estimado recursos para el ICR por \$59 mil millones para promover las siembras en palma de aceite en el período 2000 a 2002.

En el caso de los cultivos del tardío rendimiento, y en particular el de la palma de aceite, tomar como descuento las altas tasas de interés representa un impacto muy alto sobre los costos de producción, puesto que los incrementa en una cifra superior a los US\$ 100 por tonelada de aceite de palma crudo, lo que equivale a cerca del 37% de incremento en los mismos, según las cifras suministradas por el estudio de LMC. Es claro que el crédito no financiará la totalidad de los costos y que el costo de oportunidad del capital propio es un poco menor. Pero el cálculo deja en evidencia que a semejantes tasas de interés se pierde la competitividad frente a los líderes mundiales y, por tanto, que este tema es de la más absoluta prioridad para una estrategia a largo plazo, agresiva en siembras y orientada a las exportaciones. El proyecto de la empresa palmera Indupalma S.A., que busca contratación de crédito externo y su posterior subrogación a los palmicultores que participan en su programa de desarrollo, podría abrir nuevas opciones de financiamiento competitivo a tasas internacionales.

En el año 2000, las tasas de interés nominales han caído y el Gobierno ha creado condiciones favorables para estimular los esquemas asociativos de producción, no sólo con mejores apoyos del ICR, como ya se dijo sino también con mejores condiciones financieras. Los créditos asociativos para pequeños productores, por ejemplo, pueden tener una cobertura de financiación del 100%, en contraste con el 80% de los créditos individuales, así como tasas inferiores 4 puntos sobre el DTF, en comparación con 8 puntos sobre el DTF para el caso de productores individuales. Igualmente el Fondo Agropecuario de Garantías - FAG, otorga garantías hasta el 80% del valor del crédito e incluye la capitalización de intereses para los esquemas asociativos de pequeños productores, en tanto que a los créditos individuales sólo tienen cobertura hasta el 50 ó 60% del valor del crédito y no se aplica a la capitalización de intereses.

Igualmente, Finagro cuenta con el Fondo de Inversión y Capitalización del Sector Agropecuario y Rural (FIA), cuya función consiste en impulsar la capitalización del sector rural y fomentar la formación de asociaciones de producción rural y agroindustrial, mediante inversiones en proyectos agrícolas rentables de largo plazo, realizando aportes de capital en sociedades anónimas o en contratos de participación.

Política de inversión extranjera

El actual régimen tiene una amplia reglamentación favorable para el desarrollo de actividades de inversión extranjera en una gran gama de modalidades, desde la inversión de portafolios, hasta la inversión en activos fijos.

En la reglamentación vigente sobre inversiones extranjeras, el régimen común de tratamiento de capitales no contempla limitaciones para la repatriación de utilidades. Las empresas son libres de realizar los giros de remesas de utilidades sobre las utilidades netas que consideren convenientes.

Al nivel agrícola se presentan serias restricciones para la inversión de largo plazo, debido a que no existe un mercado de capitales primario que pueda canalizar el ahorro interno o externo a través de títulos de participación para la financiación de proyectos productivos. La fuente principal de recursos sigue siendo las colocaciones forzosas que debe hacer el sector financiero en Finagro. Así mismo, el mercado de los derivados financieros apenas está incorporando los instrumentos como los futuros y las opciones, que han funcionado por mucho tiempo en los mercados más desarrollados.

Aunque existe una reglamentación favorable para la atracción de inversiones extranjeras y un incipiente mercado de capitales, los proyectos de inversión en Colombia poseen una baja calificación, debido a la incertidumbre que genera la situación de inseguridad, inestabilidad política y de desequilibrio macroeconómico.

En la administración del presidente Samper, el Gobierno Nacional lanzó el programa para la sustitución de cultivos ilícitos o "Plante". La política de paz del Gobierno del presidente Pastrana contempla el fortalecimiento del programa de sustitución de cultivos ilícitos dentro de un programa integral llamado Plan Colombia, que contempla la consecución de recursos por cerca de US\$8 mil millones.

En este programa se ha puesto especial interés al desarrollo de proyectos de siembras de cultivos permanentes, dentro de los cuales la palma de aceite ofrece grandes expectativas, debido a sus características de permanencia, generación estable de empleo y a la competitividad que ha desarrollado el sector. La ubicación de las plantaciones en zonas óptimas para el desarrollo del cultivo y de acuerdo a los mercados objetivos a atender, el tamaño de los cultivos y su organización son temas importantes a considerar, para garantizar su competitividad y sostenibilidad futura. El programa está aún en proceso de formulación y de consecución de recursos externos e internos.

Incentivos tributarios

El cultivo de la palma de aceite puede participar de diferentes incentivos tributarios. El artículo 157 del Estatuto Tributario da derecho a deducir las inversiones realizadas en nuevas plantaciones de palmas productoras de aceite. La deducción se otorga sin exceder el 10% de la renta líquida.

También se pueden deducir gastos por inversiones en investigación de carácter científico y tecnológico, por inversiones o donaciones para proyectos de investigación o desarrollo científico o tecnológico (Art.126-3); y descuentos tributarios por la generación de nuevos empleos directos en el monto de los salarios y prestaciones, hasta en un monto del 15% (Art. 250).

Las Zonas de frontera cuentan con un régimen especial. La ley 191 de 1995 ofrece incentivos fiscales y crediticios para zonas fronterizas. Dentro de las áreas contempladas en la ley hay varias zonas palmeras y con potencial, especialmente el municipio de Tumaco en la Zona Occidental; en la Zona Central las ubicadas en Norte de Santander y el Cesar, y en la Zona Oriental, Arauca y Casanare.

Tumaco es una Unidad Especial de Desarrollo Fronterizo (UEDF), según lo establecido en el decreto 2561 de 1997. La importación de bienes de capital hasta el año 2000, para ampliaciones significativas (más del 50%) y para el desarrollo de empresas nuevas, es libre de aranceles (Art.23). De otra parte, cuenta también con el incentivo de que el IVA de los bienes comprados por los visitantes extranjeros será devuelto. Contempla subsidio al transporte de combustibles, se dispone establecimiento de líneas de crédito en condiciones especiales para el sector agropecuario y para reconversión industrial y de empresas.

Política salarial

El cultivo de la palma de aceite se caracteriza por ser intensivo en la utilización de mano de obra y los puestos de trabajo que genera la actividad son de carácter permanente y estable. Las formas de contratación de los trabajadores en campo se distribuye de manera equitativa entre permanentes (52%) y por contrato (48%); esto es gracias a que, a diferencia de otros cultivos, la palma de aceite sigue un ciclo de cosecha a lo largo del año que no presenta grandes diferencias entre el nivel promedio y los picos de recolección.

En general, la remuneración pagada en el sector palmero nacional está por encima del salario mínimo legal, aunque existen diferencias importantes entre cada una de las zonas de producción. El costo laboral más alto lo tiene la Zona Oriental, seguido de cerca por la Central. En estas dos zonas, los salarios se ven influenciados por la presencia de actividades agrícolas y mineras alternas, como la extracción de petróleo, que compiten por la demanda de mano de obra calificada y porque se encuentran ubicadas en regiones

en donde el conflicto interno es más agudo, propiciando que exista una mayor dificultad en el manejo de las relaciones laborales, especialmente con los sindicatos.

Por el contrario, la Zona Occidental posee los costos laborales más bajos entre todas las regiones palmeras del país. En esta zona, la abundante presencia de pequeños productores con poca capacidad de contratación y el problema del desempleo tienen connotaciones importantes sobre el nivel de salarios pagado, el cual equivale al 60% del que es en promedio pagado, por ejemplo, en la Zona Oriental (Tabla 6).

Tabla 6. Costo laboral por zona. 1998

Zona	Salario básico al mes (\$)	Prestaciones Sociales (%)	Costo por día	
			\$	US\$
Norte	247.052	58%	16.244	11,3
Central	282.883	58%	18.638	13,0
Oriental	299.458	64%	20.505	14,3
Occidental	207.107	43%	12.357	8,6
Malasia	N.D	N.D	13.192	9,2
Indonesia	N.D	N.D	1.720	1,2

Fuente: LMC Estudio comparativo de costos Malasia, Indonesia y Colombia. 1999.

La problemática de desempleo que ha afectado a la economía colombiana durante los últimos dos años, revivió el debate sobre la flexibilidad de la política laboral en el país. En este debate, algunos analistas sostienen que las prestaciones y las cargas parafiscales que tienen que pagar las empresas a sus trabajadores resultan onerosas y ubican el costo de la mano de obra nacional en niveles superiores a los de países con igual nivel de desarrollo en Latinoamérica, afectando de manera negativa la competitividad de las empresas. Por el contrario, existen otros que consideran que el pago en efectivo recibido por los trabajadores por concepto de salario es muy bajo y por ello es necesario mantener las contribuciones parafiscales para compensar la baja remuneración monetaria.

En lo que respecta al sector palmero nacional, el estudio de competitividad de LMC mostró que en Colombia, en promedio, se pagan salarios superiores que en Malasia e Indonesia (Tabla 6). En el caso de este último país, las condiciones de la mano de obra son muy precarias y la remuneración se efectúa en especie y con bonos para la alimentación, por lo que nuestro patrón de referencia debe ser Malasia, el cual, no obstante presentar una mayor mecanización de las actividades y enfrentar problemas de oferta de mano de obra, registra costos significativamente inferiores a los de las zonas colombianas, a excepción de la Occidental.

Un problema importante de la política salarial, que surge de la misma estructura de formación de precios en el sector, es el que tiene que ver con la revaluación y el costo de los salarios. Como ya se ha mencionado en capítulos anteriores, la internacionalización de la actividad palmera nacional ha llevado a que los precios internos de los productos de la palma de aceite se fijen según los precios internacionales, haciendo que los ingresos del sector dependan mucho del tipo de cambio imperante. De otro lado, los costos laborales, que representan un porcentaje significativo dentro de los costos totales de producción, se fijan acorde al comportamiento de la inflación nacional. De este modo, cuando se presenta un fenómeno de revaluación real del peso colombiano frente al dólar, es decir, cuando la variación en el tipo de cambio es inferior a la variación en la inflación, los ingresos de los palmicultores se reducen y, por el contrario, sus costos aumentan, lo cual afecta de manera definitiva la rentabilidad del sector.

En el pasado, las grandes empresas palmeras, al ubicarse en zonas de colonización, se vieron forzadas a prestar múltiples servicios sociales convirtiéndose en un sistema que podría denominarse de enclave. Bajo este modelo, las empresas desarrollaban la infraestructura en las plantaciones, para prestar a sus empleados y a las comunidades locales todos los servicios sociales que demandaban como, por ejemplo, educación, salud y recreación, entre otros, complementando y en algunos casos sustituyendo la presencia del Estado en la región. Este enfoque paternalista en las relaciones laborales propició el aumento desbordado de las plantas de personal y el fortalecimiento del poder de los sindicatos, a un extremo tal que estuvo en riesgo la viabilidad económica de muchas empresas.

Hoy en día, tanto los empresarios como los mismos trabajadores han tomado consciencia de las desventajas de un modelo laboral paternalista para el crecimiento y sostenimiento de las empresas en el tiempo. Más aún, los retos de competitividad que ha impuesto la internacionalización del sector palmero colombiano, han desembocado en el desarrollo de nuevos modelos de contratación laboral más flexibles, participativos y descentralizados, que promueven el desarrollo empresarial de las comunidades.

En el sector palmero se están desarrollando fundamentalmente dos nuevos modelos de contratación laboral. El primero de ellos está ligado al desarrollo de cooperativas de servicios laborales, siguiendo el modelo agrícola europeo basado en la creación de alianzas estratégicas, que ha demostrado una gran eficiencia en países como Francia. En este tipo de modelo, los trabajadores se asocian para ofrecer servicios laborales profesionalizados y especializados en las actividades que demandan las plantaciones. Este modelo ofrece una gran ventaja porque hace que los trabajadores asuman una

actitud empresarial sobre su propio trabajo, permitiendo que las relaciones contractuales no se hagan sobre un enfoque de empleador empleado, en el que los objetivos de las partes difieren, sino sobre un enfoque empresarial en el cual ambas partes deben coordinar sus esfuerzos en un mismo sentido para obtener mejores resultados.

El segundo modelo se fundamenta en la democratización del capital y en la participación de los trabajadores como socios capitalistas del negocio. En este modelo, los trabajadores compran acciones de las empresas palmeras, lo que los obliga a mirar su actividad desde los dos frentes, como trabajadores y como empresarios, lográndose un mayor sentido de pertenencia de los trabajadores con la empresa y dando una orientación de las actividades laborales en pro de la productividad y la rentabilidad del negocio.

En ambos casos, las discusiones salariales se civilizan y sirve como instrumento de seguridad ante la influencia de la guerrilla.

Como fruto de las reuniones regionales, realizadas para este trabajo, se encontró que uno de las mayores restricciones que tiene el sector palmero para el diseño de una política salarial única es la carencia de criterios de comparación entre las empresas, debido a que no existe una estandarización en las actividades laborales. En la actualidad, Fedepalma está adelantando gestiones para liderar un programa de capacitación que sirva como marco conceptual para el desarrollo de un programa gremial de profesionalización de las actividades laborales y oficios de la palmicultura.

Derechos de propiedad y mercado de tierras

La propiedad privada es garantizada en Colombia por la Constitución Política y en el caso de existir expropiación hay indemnización. En relación con la tierra, el sistema de propiedad privada tiene un importante desarrollo institucional generalizado en la actividad productiva agrícola y ganadera³⁰. Los sistemas de propiedad colectiva no han logrado mayor avance en Colombia en la actividad productiva. Los resguardos y otros sistemas de propiedad colectiva han sido preservados para los grupos indígenas y las comunidades negras, y su desarrollo mayor se encuentra en zonas de protección al medio ambiente y en cuencas con poco desarrollo productivo.

30. La propiedad de la tierra se transfiere por escrituras que son expedidas por Notarías Públicas, las cuales son registradas en el sistema de Registro de Instrumentos Públicos que llevan el récord de cambios en los derechos de propiedad, ventas parciales, hipotecas. La Notarías y el Registro son vigilados por la Superintendencia de Notariado y Registro. Así mismo para efectos tributarios y de conformación de mapas el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) está encargado del catastro y de los avalúos catastrales. Los municipios a su vez establecen las tarifas de los impuestos prediales y cobran los impuestos. En áreas de baldíos se venden y compran mejoras pero se requiere un proceso administrativo a través del Incora para adjudicar los baldíos y expedir los títulos de propiedad de la tierra.

La Ley 70 de 1993, con miras a proteger las culturas negras, estableció para la zona del Pacífico colombiano que la adjudicación de baldíos en las zonas aledañas a los ríos, que la ley enumera, sean otorgados como propiedad colectiva a las comunidades negras. Los baldíos de las otras zonas pueden ser adjudicados a empresas y personas naturales. La interpretación de tierras aledañas y las diferentes interpretaciones sobre otros aspectos de la ley ha generado incertidumbre sobre la tenencia, aun de tierras explotadas actualmente y, especialmente, sobre las posibilidades de desarrollo de nuevas plantaciones de palma de aceite en terrenos baldíos, en los que se ubicarían buena parte de las futuras expansiones de darse un proceso acelerado de siembras.

A pesar de estos conflictos, el desarrollo económico y territorial y el avance institucional han permitido la formación de un mercado de tierras. Aunque ha habido una baja sustancial de los precios de ésta en los últimos años, los precios de tierras dentro de la frontera agrícola tienden a ser más altos que en los países competidores (Argentina, Brasil, Malasia).

Colombia inició programas de titulación de tierras y de reforma agraria desde 1936 y lo aceleró mediante la Ley 135 de 1961. No obstante, el proceso continúa luego de distintas reformas a la legislación. Actualmente, el Congreso de la República estudia un nuevo proyecto de ley y el tema está contemplado dentro de la agenda de las negociaciones de paz con la guerrilla.

Los objetivos de distribuir las tierras y de lograr negocios palmeros competitivos podrían entrar en conflicto, si simultáneamente no se desarrollan nuevas instituciones que permitan diseñar una agricultura contratada y el funcionamiento de núcleos, entre pequeños y grandes palmicultores, que logren economías de escala. La experiencia malasia de Felra (Autoridad Federal del Desarrollo de la Tierra) que desarrolló tierras que recientemente se han incorporado a la frontera agrícola y Felcra (Autoridad Federal de Registro y Consolidación de Tierras), a este respecto, será de gran importancia.³¹ Felcra está involucrada en la consolidación y rehabilitación de tierras de los pequeños agricultores. Los linderos de las fincas se eliminan y se consolidan en una sola unidad empresarial. Los pequeños productores son accionistas y a la vez trabajadores de su empresa (especialmente durante la etapa de desarrollo de la palma), de manera que logran un buen nivel de ingresos como parte de un negocio competitivo a escala y un adecuado flujo de caja en un cultivo de tardío rendimiento. A partir de 1997, Felcra se

31. La experiencia de Felcra la documenta: M. Juman y K.S. Kok. Desarrollo de plantación de palma de aceite bajo el programa de pequeños agricultores organizados: La experiencia de Felcra en Fedepalma. Memorias de la XII Conferencia Internacional sobre Palma de Aceite: Retos y Oportunidades para la Palma de Aceite. Bogotá: Palmas, (Colombia) v. 19, número Especial, p. 125 - 130. 1998.

ha transformado en una corporación que no depende de la provisión de fondos gubernamentales.

Expansiones y proyectos nuevos

La expansión de plantaciones y la creación de nuevas que permita alcanzar los niveles de eficiencia de las principales plantaciones malasias no parece ser un modelo de fácil implantación en Colombia en el futuro cercano. No obstante, plantaciones privadas de 5.000 a 10.000 hectáreas, o núcleos con agricultores que tengan esa extensión, parece posible,³² y en ese camino han venido avanzando las actuales plantaciones mediante diferentes arreglos institucionales, según sus propias circunstancias regionales.³³

El Plan Colombia contempla la siembra de 34.000 hectáreas de palma de aceite en cinco años, con un costo total de US\$ 103 millones, el pago de todos los costos de establecimiento del cultivo. Algunos proyectos identificados se encuentran en el sur de Bolívar y en el Meta. Otros proyectos han sido promovidos por los departamentos y cuentan con diferentes esquemas de apoyo, tales como el incentivo de capitalización (ICR), el aporte de las plántulas, etc. El esquema no obedece a una estrategia coordinada de largo plazo. (Tablas 7, 8 y 9).

Tabla 7. Proyectos de palma de aceite apoyados por el DRI

Municipio o región	Departamento	Área programada (ha)	Área siembras 1999 (ha)	Duración del proyecto	Estado del Proyecto 1999
Zona Norte					
María la Baja	Bolívar	5.000	1.000	4 años	Siembras demostrativas, vivero y preparación de tierra para siembras
Aracataca y Pivijay	Magdalena	1.400	500	4 años	Previveros
Zona Central					
Magdalena	Bolívar	6.000	1.500	4 años	Previveros
Medio	Santander	6.000	2.000	4 años	Previveros
Zona Oriental					
Centro Casanare	Casanare	5.000	1.000	4 años	Alistamiento Previveros
Zona Occidental					
Tumaco	Nariño	4.000	1.000	4 años	Selección de área para vivero y negociación de semillas

* Comprende los municipios de Puerto Wilches (Santander), San Pablo (Bolívar), Cantagallo (Bolívar) y San Alberto (Cesar)
Fuente: Informe de avance del convenio IICA-DRI, diciembre de 1999

32. Sobre núcleos ver: Jaime Ricaurte Junguito. Establecimiento de un programa nacional de núcleos de producción de palma de aceite. Palmas, (Colombia) v. 19, número Especial, p. 131 - 140. 1998.

33. La Palma Africana en Colombia: Apuntes y Memorias ya citado, trae un recuento amplio de las distintas formas de organización y de sus éxitos y fracasos.

Tabla 8. Listados de proyectos de nuevas siembras de los cuales tiene conocimiento Fedepalma*

Nombre del proyecto	Localización	Entidad Promotora
Sur del Cesar	Aguachica y San Martín-Cesar	Indupalma
Las Flores	Codazzi-Cesar	Hacienda las Flores
Indupalma	San Alberto-Cesar	Indupalma S.A.
Agroince	San Martín-Cesar	Palmas del Cesar S.A
María la Baja	María la Baja – Bolívar	DRI
Palmas del Sur	San Pablo- Bolívar	Palmas del Sur
Magdalena Medio	Santander y Bolívar	Plan Des. Paz Magd. Medio
Córdoba	Córdoba	Gobernación
Magdalena	Magdalena	Extractora Tequendama
Norte de Santander	Zulia-Norte de Santander	Coop. Palmas Risaralda
Yondó	Yondó – Antioquia	UMAÑA y Alcaldía
Urabá	Urabá Antioqueño	
Arauca	Arauca	Incora
Casanare	Casanare	Gobernación
La Libertad	Villanueva-Casanare	Incora
Promotora de Recreación Productiva S.A.	Paz de Ariporo-Casanare	Promotora Rec.Prod.
Semillano	Cabuyaro-Meta	Semillano
Unipalma	Cumaral-Meta	Unipalma S.A
Meta	Meta	Gobernación
Puerto López	Puerto López-Meta	
Manuelita	San Carlos de Guaroa—Meta	Manuelita S.A.
Cecora	Belén de los Andaquíes- Caquetá	Cecora Ltda
Guapi	Guapi – Cauca	Incora
Tumaco	Tumaco – Nariño	Cordeagropaz
Agropecol	Vichada	ONG Internacional

* A Octubre de 1999
Fuente: Fedepalma

Tabla 9. Fichas técnicas de los proyectos de siembras en palma de aceite previstos en el Plan Colombia

Sur de Bolívar	
No. de hectáreas	20.000
Localización:	Sur de Bolívar
Infraestructura:	Agroindustrial y mejoramiento vía primaria
No. núcleos productivos:	5
Alianzas:	Empresas palmeras y pequeños productores Organizaciones sociales
Unidades productivas:	10 ha/familia, en promedio
Población beneficiada:	2.000 familias en 5 años
Valor:	US\$ 60 millones
Recursos nacionales:	US\$ 18 millones
Recursos externos:	US\$ 42 millones
Beneficios:	2.000 empleos y 5.000 indirectos
Ejecutores:	4 cooperativas de productores (Fundewilches, Asopepa, Apalsa, Fundesat)
Comité Técnico:	Representantes de las (orientación y apoyo) cooperativas, Plante y DRI
Vistahermosa Meta	
No. de hectáreas	5.000
Localización:	Vistahermosa
Infraestructura:	Mejoramiento de vías terciarias, agroindustrial, salud y educación.
No. núcleos productivos:	1
Alianzas:	Agroindustria de palma y empresa de palmeros con vinculación accionaria de los pequeños productores
Unidad productiva:	7 hectáreas por familia, en promedio
Población beneficiada:	700 familias beneficiarias directas
Valor:	US\$ 17,4 millones
Beneficios:	700 empleos y 500 indirectos
Ejecutores:	Empresa constituida con participación accionaria de los pequeños productores de la región

Fuente: DNP

Caso de referencia: Políticas para el estímulo a la palma de aceite en Malasia

La consolidación del cultivo de la palma de aceite en Malasia responde a factores de política impulsados por el Gobierno malasio, algunos dirigidos a consolidar la competitividad de diferentes actividades agropecuarias y otros vinculados directamente al subsector de la palma de aceite.

En el primer caso se destacan las inversiones públicas realizadas por el Gobierno malasio en los últimos 25 años, para desarrollar la infraestructura económica y social de las zonas rurales (electrificación, vías, puertos, adecuación de tierras y educación); la estabilidad en las políticas macroeconómicas, la promoción de los productos de exportación y los estímulos a la industria y a la producción agrícola. Estos estímulos se

han orientado con una visión de largo plazo, mediante una estrecha coordinación entre el Gobierno y el sector privado. Tal es el caso del programa Malasia 2020, definido por el Gobierno, dentro del Programa Nacional de Agricultura, el cual proyectó un crecimiento de la palma de aceite superior a los 12 millones de toneladas en el 2020 (55% más que en 1995), para lo cual se diseñaron incentivos y apoyos específicos a este subsector.

En cuanto a las acciones específicas de apoyo a la inversión y a la productividad de la palma de aceite, se destacan los siguientes estímulos:

- Exenciones tributarias para las inversiones en siembras de palma de aceite, a partir del inicio de la producción y durante los 5 años siguientes, extensibles hasta un máximo de 10 años. Existe también el descuento tributario denominado ITA, mediante el cual los gastos incurridos en las actividades de procesamiento son objeto de créditos tributarios hasta el 100% de los mismos.
- Tasas de interés para la siembra de palma y el procesamiento, en condiciones inferiores a las del mercado y con tratamiento más favorables para los pequeños productores;
- Estímulo a las inversiones extranjeras que se realicen en Malasia para este cultivo, por el cual se permite efectuar hasta el 100% de las inversiones a compañías foráneas, pero siempre y cuando un mínimo del 80% de su producción se destine a la exportación. Así mismo, se promueve la inversión de Malasia en el exterior, especialmente para el apoyo de inversiones en refinerías, como es el caso de los consorcios establecidos en China, Egipto, Vietnam y México.
- Promoción de exportaciones mediante incentivos a la financiación del pre y post embarque, a tasas de interés competitivas internacionalmente, y el otorgamiento de seguros de crédito, y
- Subvenciones a la compra de insumos y a la adquisición de bienes de capital.

Instituciones de apoyo a la palmicultura

El tema de las instituciones ha venido ganando importancia en la teoría económica y en la del desarrollo económico, generándose un nuevo pensamiento llamado neoinstitucional, que trata con mayor rigor conceptos tales como los incentivos, los mercados, los derechos de propiedad, los costos de transacción, la información asimétrica, el *rent-seeking*, el escogimiento racional y la acción colectiva. Eduardo Wiesner Durán,³⁴ argumenta que: "...la estructura institucional en el sector público del

34. Wiesner, Eduardo. 1997. La efectividad de las políticas públicas en Colombia. TM Editores- DNP. Santafé de Bogotá. 308p.

país y las restricciones de economía política, constituyen el principal impedimento para un mayor crecimiento económico, una mejor distribución del ingreso y para una mayor gobernabilidad”.

En el sector palmero colombiano se han venido construyendo instituciones, incluidas las gremiales, que ante la situación tan convulsionada que está viviendo el país al iniciarse el siglo XXI, aparecen sumamente frágiles. Los principales desarrollos institucionales se resumen en los próximos capítulos, teniendo siempre como referencia los desarrollos institucionales de Malasia.

Palmicultura colombiana

a. Fedepalma

La Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, Fedepalma, fue fundada en 1962, con el objetivo de agremiar a los palmicultores y representar los intereses del sector ante el Gobierno y la sociedad. Fedepalma es la única organización gremial del sector y su continua gestión ha sido pieza fundamental para la consolidación de la agroindustria en el país.

Desde su creación, Fedepalma ha dirigido las iniciativas para impulsar la competitividad del sector. Hasta la década del 80, sus actividades se centraron en la concertación de políticas y programas con los diferentes Gobiernos, tendientes a promover condiciones favorables para el fomento del cultivo y la protección de la comercialización en el mercado nacional.

Finalizada la década de los 80, el crecimiento de las actividades del sector obligó a que se replanteara el accionar gremial con el fin de asegurar una mayor competitividad en la producción de aceite y una posición más sólida en la comercialización nacional e internacional de los crecientes excedentes en la producción que no eran absorbidos por el mercado interno. Para ello, Fedepalma lideró la creación y el desarrollo de las nuevas instituciones que hoy conforman la actual estructura gremial, Cenipalma y C.I. Acepalma S.A., impulsándolas y dirigiéndolas hasta que pudieran actuar como entidades con autonomía administrativa propia. Del mismo modo, Fedepalma fue la encargada de liderar la creación del Fondo de Fomento Palmero y el Fondo de Estabilización de Precios, que son los principales instrumentos con los que cuenta el sector para financiar las actividades gremiales.

Fedepalma difunde la información que genera o acopia, para que los agremiados y los sectores vinculados con el negocio palmero dispongan de elementos suficientes en la toma de decisiones. Establece e impulsa políticas, estrategias y actividades tendientes a facilitar o garantizar condiciones de inversión, producción o mercado para el desarrollo de la palmicultura en Colombia.

La Federación promueve relaciones, alianzas y acuerdos con otros agentes de la cadena productiva, en la cual ésta insertada la agroindustria de la palma de aceite, a favor de su participación en el mercado de aceites y grasas.

También asesora y apoya al Gobierno Nacional en el estudio y solución de problemas relativos a la industria de aceites y grasas, en particular de la producción o usos del aceite de palma y sus derivados. Labora con entidades oficiales y privadas, nacionales y extranjeras en proyectos que contribuyan al progreso y mejoramiento de la agroindustria de la palma de aceite o que faciliten las actividades de sus agremiados. En particular, promueve la capacitación en todos los niveles del sector. Mantiene vínculos permanentes con organismos similares y de investigación de otros países en lo relativo al cultivo, la producción y la comercialización del aceite de palma. Abandera proyectos de fomento del cultivo, así como propuestas al servicio del progreso y el desarrollo nacional, y organiza a los palmicultores en torno a ellos.

El éxito en las actividades gremiales desarrolladas por Fedepalma para la consolidación de una estructura gremial competitiva, permitió que en la actualidad el sector palmero tenga en estas entidades un importante activo para la realización de las actividades de investigación, comercialización y fomento del cultivo.

A mayo de 2000, Fedepalma cuenta con 175 palmicultores afiliados, que reportan 89.714 hectáreas netas de palma de aceite, lo cual representa alrededor del 59,6% del área neta cultivada en palma de aceite en el país³⁵. Esta representatividad le impone a la Federación asumir un papel protagonista para ejecutar el presente plan.

b. Cenipalma

Los problemas fitosanitarios presentados a final de la década del 80 en algunas plantaciones de los Llanos Orientales, con la enfermedad conocida como Pudrición de

35. Informe de labores 1999 – 2000 del Presidente Ejecutivo de Fedepalma a la Junta Directiva, Santafé de Bogotá mayo de 2000.

Cogollo (PC), que ya había causado enormes daños en cultivos de Panamá, Costa Rica, Surinam, Brasil y en el Urabá antioqueño, motivó a Fedepalma y a sus afiliados a buscar mecanismos para intensificar la investigación del ICA, que comprometiera a los productores en un programa para buscarle la solución a este problema. Debido a la falta de recursos del ICA para resolverlos y a que sus prioridades diferían en alguna medida de las del sector palmero, Fedepalma y sus afiliados optaron por desarrollar una unidad de investigación propia del sector, que complementara, mas no reemplazara, la actividad desarrollada por el ICA, de tal modo que este último se dedicara a la investigación básica de largo plazo y dejara a la entidad gremial las labores de investigación aplicada y la atención de problemas más coyunturales. En la Federación fue madurando esta idea y en el XVIII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, celebrado en 1991, se aprobó la creación de Cenipalma, como una entidad con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio propios.

La finalidad expresa de Cenipalma es buscar solución a los problemas del cultivo, mediante la generación de tecnologías que respondan a sus condiciones específicas en Colombia y en esa medida contribuyan al logro de mayor competitividad y eficiencia de la agroindustria de la palma de aceite en la producción de aceite y de sus subproductos.

Para la solución de los problemas tecnológicos más sentidos en la agroindustria de la palma de aceite en Colombia, el Centro ha generado proyectos específicos, dentro de cinco áreas de trabajo que ha establecido para su acción.

Los principales objetivos y logros obtenidos por Cenipalma en sus diferentes áreas de trabajo son los siguientes:

- **Sanidad Vegetal:** esta área busca la prevención y control de enfermedades y el manejo integral de plagas, mediante el estudio de las seis principales enfermedades de la palma en Colombia (pudrición de cogollo, marchitez sorpresiva, pudrición de estípite, mancha anular, anillo rojo y pestalotiopsis) y el manejo integrado de plagas (21 plagas conocidas hasta la fecha).

Los logros obtenidos en el tema de investigación en enfermedades se pueden resumir en: caracterización de síntomas de las enfermedades, identificación de los agentes causales, estudio de las características físicas de los suelos que actúan como factores predisponentes a las enfermedades, establecimiento de las relaciones entre la nutrición y la manifestación de las enfermedades, desarrollo de prácticas de manejo y, en particular, métodos de recuperación de plantas enfermas.

Los logros en el manejo integrado de plagas han sido especialmente los siguientes: identificación y valoración de los principales factores de mortalidad natural de las plagas, establecimiento de un plan de manejo para *Sagalassa válida*, control de *Leptopharsa gibbicularina* con la hormiga *Crematogaster* sp, identificación de plantas benéficas para el control natural de plagas, establecimiento de un manejo integrado de la mosca de los establos, diseño de un modelo de manejo de *Stenoma cecropia* con plantas benéficas, introducción de parasitoides en programas de control biológico y cambio de actitud del personal técnico hacia un manejo sostenible de las plagas.

- **Suelos y Aguas:** el objetivo de esta área es definir las bases técnicas para un manejo integrado o adecuado de los suelos, la nutrición de la palma de aceite, el riego y el drenaje en plantaciones de palma de aceite.

Los logros de esta área de investigación son: el diseño y puesta en marcha de los servicios del laboratorio de análisis foliares y suelos que ha empezado a tener una importante acogida entre los palmicultores y se ha constituido en una herramienta fundamental para la investigación científica; la realización de cursos y seminarios técnicos que han cambiado el concepto del manejo de suelos y la fertilidad; todo lo cual ha redundado en la optimización de los costos de producción de la palma de aceite. En el tema de aguas se adelantan estudios básicos sobre modelos de movimiento del agua en el suelo y demanda de agua por parte de la palma de aceite, tendientes a obtener recomendaciones para el uso racional del recurso agua, especialmente en la Zona Norte, donde existen fuertes limitaciones de ésta.

- **Fisiología Vegetal y Fitomejoramiento:** Los propósitos de esta área son: el conocimiento de la relación existente entre las condiciones ambientales y la productividad de la palma de aceite; de los procesos fisiológicos y su efecto sobre la productividad; el ajuste y desarrollo de prácticas agronómicas acorde con los procesos fisiológicos en cada zona palmera; y producir materiales de alto rendimiento de aceite adaptados a las condiciones ecológicas del país y resistentes a plagas y enfermedades de importancia económica.

Los logros que se destacan en esta área son: en fisiología, identificar que los índices de crecimiento obtenidos en el país son diferentes a los registrados en la literatura y que la relación fuente - demanda también es diferente; y en mejoramiento genético, la identificación de marcadores moleculares para la caracterización de materiales, la interpretación de la información del programa de mejoramiento del ICA, el conocimiento de los mejores progenitores disponibles, la iniciación de estudios sobre caracterización de los materiales colombianos y el inicio de gestiones para contar con

un campo experimental propio con el fin de implementar allí el banco de germoplasma.

- **Procesos y Usos del aceite:** Los objetivos de esta área son optimizar el proceso de extracción de aceite y la utilización de los subproductos de la agroindustria de la palma de aceite; propender por la producción limpia de la agroindustria según las exigencias ecológicas del país, y validar y divulgar los resultados de investigación sobre salud y nutrición humana con respecto al aceite de palma.

Los logros en esta área han sido los siguientes: establecimiento de metodologías para la colección, adaptación y proliferación de inóculos de microorganismos para el arranque de sistemas de tratamientos de efluentes; validación de metodologías y procedimientos para el arranque, operación y control de lagunas de estabilización de efluentes de plantas extractoras; uso de bacterias nativas y comerciales para la recuperación de efluentes; inicio de la unificación de criterios para evaluar la eficiencia de las plantas extractoras; desarrollo de alternativas de ciclos de esterilización; evaluación técnica y económica de los sistemas de biogás y lagunas carpadas; análisis de racimos en tolva para determinar rendimientos en aceite y pagos a los productores; estudios sobre automatización mínima y sencilla de plantas extractoras; se ha despertado el interés de la comunidad científica en el tema del efecto del aceite de palma en la salud y nutrición humanas y se han realizado publicaciones periódicas ilustrativas y científicas sobre este último aspecto.

- **Difusión Tecnológica.** Esta área pretende dar a conocer a los palmicultores los avances de investigación de los proyectos en ejecución, o de la investigación realizada en otras regiones, aplicables a las condiciones del país; capacitar al personal dedicado al cultivo de la palma de aceite en técnicas específicas requeridas para el manejo del cultivo y las plantas extractoras, y mantener actualizado el estado tecnológico de las plantaciones y plantas extractoras.

Dentro de los logros de esta área se destacan la coordinación y marcha de los comités asesores regionales y nacionales de investigación agronómica y de plantas extractoras; el establecimiento y puesta en marcha del plan de transferencia de palma de aceite; diseño e iniciación de un plan específico para pequeños productores; la realización permanente de cursos, seminarios, talleres y días de campo sobre manejo del cultivo y aspectos de procesamiento de aceite; y la realización de publicaciones propias del proceso de transferencia de tecnología.

Cenipalma ha realizado todas sus actividades con una estructura administrativa simple, desarrollando la investigación directamente en las plantaciones y plantas de beneficio, bajo la retroalimentación y supervisión de los comités asesores nacionales y regionales de investigación agronómica y de plantas extractoras, sin contar hasta la fecha con

campos experimentales propios. Los principales activos fijos de Cenipalma son los equipos de sus laboratorios de análisis foliares y de suelos y de biotecnología, y la sede donde éstos se ubican junto con las oficinas administrativas de Bogotá en la zona industrial de Bogotá.

Para cuantificar el impacto que ha tenido la investigación realizada por Cenipalma desde 1991 hasta 1999, se contrató a la Corporación de Estudios Ganaderos y Agrícolas CEGA para realizar un estudio sobre la relación costo beneficio de la inversión en investigación realizada en la agroindustria de la palma de aceite, para lo cual se utilizó una metodología de medición de excedentes económicos provenientes del cambio tecnológico. Las conclusiones de este estudio son las siguientes:

- Gracias al aumento de la productividad, el cambio técnico generó un aumento del excedente económico de los productores de \$319.669 millones (pesos de 1999) entre 1991 y 1999. De ese monto, por lo menos \$63.934 millones pueden ser atribuibles a la labor de investigación y extensión de Cenipalma, es decir el 20%.
- El 81,1%, o sea \$259.316 millones de la variación acumulada del excedente económico, corresponde a la fase agrícola y el 18,9%, o sea, \$60.354 millones, a la fase de extracción de aceite.
- Si no hubiera ocurrido el progreso técnico, en 1999 la producción nacional de aceite de palma habría sido de apenas 202 mil toneladas, y no de 499,5 mil toneladas que registró el sector en dicho año.
- El impacto acumulado sobre el nivel de producción del período 1990 -1999 equivale a 1,53 millones de toneladas de aceite crudo, que se hubieran dejado de producir.
- La superficie con palma en producción habría sido de apenas 86 mil hectáreas, en vez de las 128 mil hectáreas que se registraron en 1999.
- En términos de balance comercial con el exterior se habría presentado un déficit cercano a 186 mil toneladas de aceite, las cuales habría sido necesario importar, bien como aceite de palma o bien como sustitutos. Sin embargo, los aumentos en productividad no sólo no permitieron que se generara el déficit mencionado, sino que registraron excedentes que se han podido colocar en los mercados internacionales.
- Sin cambio técnico, el empleo total en el sector en 1999 habría sido solamente de 14.100 empleos (11.939 en cultivo y 2.161 en planta y administración). En otros

términos, el aumento de la productividad permitió retener y generar el equivalente a casi 10.961 empleos directos en el sector en 1999, no obstante un aumento muy significativo en la productividad de la mano de obra durante ese período: en 1990 había el equivalente a un empleo directo por cada 6,12 hectáreas en producción, y en 1999 esa relación había aumentado a 7,29 hectáreas.

- Mientras en la década de los 80, el crecimiento del sector (12,2% anual) se explicó exclusivamente por el aumento en el uso de factores (el insumo de trabajo aumenta 11,5% anual y el de capital 13,1% anual), en la década de los 90, por el contrario, el crecimiento de 9,3% anual se explica, en su mayor parte, por el aumento de la productividad total de los factores (PTF): el insumo de trabajo aumentó 2,99% anual y el de capital 3% anual, mientras que la productividad total de los factores creció a una tasa promedio anual de 6,34%.
- En la década de los 90, la remuneración a los factores aumentó más rápido para el capital (7,41% anual) que para el trabajo (5,74% anual). Esto sugiere que el cambio tecnológico ha reportado beneficios tanto para el trabajo como para el capital, pero más a favor de este último. En contraste, en la década de los 80, el patrón de crecimiento favoreció relativamente más al trabajo que al capital: la remuneración al trabajo aumentó 14% anual, al tiempo que la remuneración al capital creció 13,7% anual.

El gremio palmicultor, a través de Fedepalma, en los años 80 conformó un fondo para investigación, a través del cual se realizaban visitas a las plantaciones para compartir sus experiencias, se patrocinaba la traída al país de consultores internacionales y se financiaron algunos proyectos específicos de investigación.

Este fondo sirvió de capital semilla para la creación de Cenipalma en 1990, luego, para su funcionamiento, los palmicultores aprobaron voluntariamente una cuota fija por hectárea sembrada. Esto significó un incremento frente a los aportes del fondo de investigación, pero los recursos que recibía Cenipalma por este concepto eran bastante limitados.

A partir de 1994 se creó el Fondo de Fomento Palmero, el cual es el principal instrumento financiero con que ha contado el sector palmero para dar la viabilidad a los proyectos de investigación del sector. Actualmente, el 74% de los gastos de inversiones del Fondo de Fomento Palmero se dedican a investigación técnica.

Al nivel internacional se estima que las empresas deben destinar como mínimo el 1% de sus ventas totales en investigación técnica, con el fin de mantener su competitividad en

los mercados. En el caso específico del sector palmero colombiano, cuando entró en funcionamiento el Fondo de Fomento Palmero, se logró un aumento significativo a partir de 1995 en los recursos destinados a la investigación del sector, demostrando la importancia de contar con el apoyo de recursos parafiscales para desarrollar proyectos de envergadura que beneficiaran a todos los miembros del sector (Tabla 10).

Cabe resaltar que la investigación técnica realizada directamente por Cenipalma no es la única que se realiza en el sector palmero: Otros proyectos son contratados con terceros a través de Cenipalma y otros que son manejados de manera particular por algunas plantaciones.

Tabla 10. Inversión en investigación en el sector palmero asociada con los proyectos desarrollados por Cenipalma. 1991-1999

(miles de millones de pesos de 1999)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Valor de la producción	350,1	291,7	340,7	340,7	410,7	382,7	353,6	420,1	453,6
Inversiones en investigación									
Técnica a través de Cenipalma	0,91	1,10	1,15	1,31	2,61	2,93	2,81	3,25	3,24
Porcentaje de investigación sobre valor de la producción	0,3	0,4	0,3	0,4	0,6	0,8	0,8	0,8	0,7

Fuente: Fedepalma

En la década de los 90, la inversión total en investigación del sector palmero colombiano, analizada a través de los mecanismos gremiales, asciende a \$20.548 millones de 1999, de los cuales \$16.116 millones corresponden a la investigación técnica realizada por Cenipalma.

La inversión en investigación es aún baja (cerca del 0,8% de las ventas de aceites de palma y de palmiste) para lograr cerrar la brecha tecnológica con los países líderes y por la pérdida de prioridad y grave escasez de recursos de Corpoica, la investigación de largo plazo podría resultar en una grave pérdida de competitividad de la palmicultura colombiana, de manera que resulta fundamental reforzar a Cenipalma y reorientar su estrategia para que lidere la investigación básica y de largo plazo.

c. C.I Acepalma S.A.

Los problemas que trajo consigo el mercadeo de volúmenes cada vez mayores de producto, por la entrada en producción de las áreas sembradas durante la década de los 80, llevó también al gremio palmicultor a desarrollar nuevas estrategias de comercialización, que han venido consolidándose durante los últimos años. El principio que se siguió fue el de que los palmicultores debían asumir una participación activa y directa en el área de comercialización de su producto.

En 1991 se gestó la Comercializadora de Aceite de Palma (C.I Acepalma S.A.), cuyo objeto es la comercialización directa. Esta entidad se encargó de encausar los esfuerzos gremiales de comercialización de los productos de la palma de aceite y ha desarrollado el conocimiento y capacidad exportadora entre los palmicultores colombianos.

d. Fondo de Fomento Palmero

Como se indicó en el numeral anterior, los palmicultores, con el liderazgo de Fedepalma, decidieron establecer un mecanismo para financiar actividades de su interés colectivo, indispensables para mejorar la eficiencia y competitividad de sus plantaciones y plantas extractoras. Con el fin de lograr que todos los beneficiarios de esos servicios, que tienen carácter de bien público, realizarán aportes, fue necesario establecer por ley un mecanismo parafiscal que comprende la Cuota de Fomento y el Fondo.

El Fondo de Fomento Palmero, FFP, es una cuenta especial para el recaudo y manejo de los recursos parafiscales provenientes del cobro de la Cuota de Fomento Palmero, creada mediante la Ley 138 del 9 de junio de 1994 y reglamentada por el Decreto 1730 del 13 de agosto de 1994.

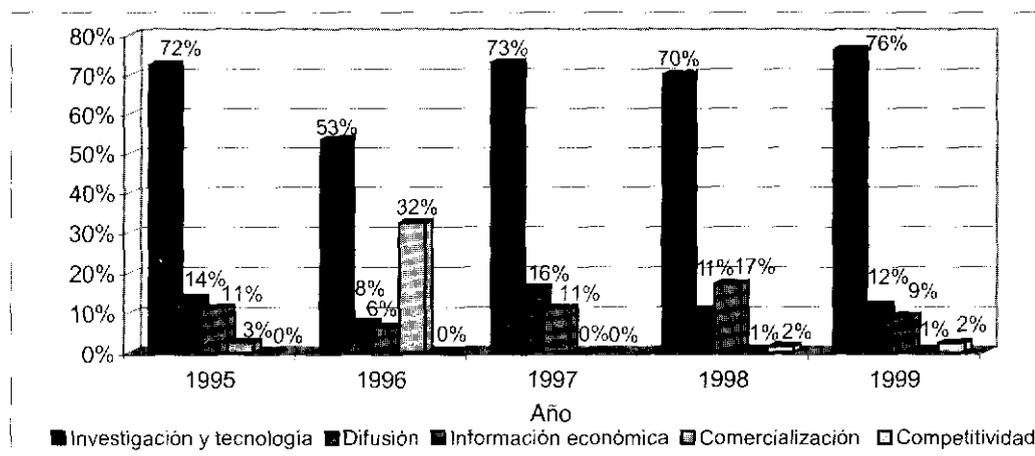
El objetivo del FFP, establecido por la Ley, es la promoción de programas de interés general para la agroindustria de la palma de aceite, en las áreas de investigación y comercialización u otras actividades que contribuyan al fortalecimiento del sector.

El FFP se nutre del cobro de la Cuota de Fomento Palmero que equivale al 1% del precio de cada kilogramo de palmiste y aceite de palma crudo extraídos. Esta cuota es una contribución obligatoria de carácter parafiscal. El destino de estos dineros se sujeta a un presupuesto que elabora Fedepalma como organismo administrador del Fondo, antes del primero de octubre de cada año, y aprueba el Comité Directivo del Fondo. Este Comité está compuesto por los Ministros de Agricultura y Desarrollo Rural y Comercio Exterior o sus delegados y por cuatro representantes de los cultivadores de palma de aceite, uno por cada Zona palmera del país.

En la actualidad, los recursos del FFP son distribuidos en cinco rubros de proyectos: investigación, divulgación y promoción, comercialización, información económica y estadística, difusión y, por último, competitividad.

Como se aprecia en la Figura 4, el rubro de Investigación, divulgación y promoción es al que se destina la mayor proporción de los recursos de inversión del FFP. En 1999 este

rubro representó el 76% de la inversión presupuestal del Fondo. También tiene importancia la información económica y la difusión.



Fuente: Fedepalma

Figura 4. Distribución de la inversión presupuestal del FFP. 1995-1999

En conclusión, el FFP se convierte en un importante instrumento para financiar la generación de tecnología e información, su transferencia y difusión, en su carácter de bienes públicos, y en tal medida son una fuente fundamental para el mejoramiento de la competitividad del sector, en un entorno global y con un horizonte de largo plazo, lo cual se constituye en una fortaleza del sector.

e. Fondo de Estabilización de Precios

El Fondo de Estabilización de Precios para el Palmiste, el Aceite de Palma y sus Fracciones, FEP, fue creado y organizado mediante la Ley 101 de 1993, Capítulo VI, y el Decreto 2354 de 1996, modificado luego por el Decreto 130 de 1998, expedido por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. El FEP es una cuenta especial, sin personería jurídica, incorporada en el Fondo de Fomento Palmero. Su objetivo fundamental es equilibrar los precios pagados al palmicultor por sus ventas en los mercados interno y de exportación.

Con las operaciones de estabilización se pretende optimizar el ingreso de los palmicultores colombianos, procurando que sus ventas al mercado nacional y al de exportación se realicen al mejor precio promedio posible. Para el mecanismo de las operaciones de estabilización se fija un precio de referencia a partir del promedio entre el precio en el mercado nacional y el precio en el mercado externo. Las ventas realizadas

en el mercado con mayor precio deben pagar una “*cesión de estabilización*” al Fondo, con las cuales el Fondo paga a las ventas realizadas en el mercado de menor precio unas “*compensaciones*”, con el fin de equiparar los ingresos recibidos en ambos mercados para que el productor pueda tomar con mayor facilidad las decisiones sobre cómo y dónde orientar sus ventas.

Anualmente se fija un programa de estabilización, en el cual se define la cantidad vendida en cada mercado que puede ser susceptible de aplicar al programa. Tanto las cesiones como las compensaciones se calculan mensualmente a partir de la diferencia entre el precio del mercado y el precio de referencia y la distribución de las ventas en cada mercado que fueron aprobadas por el programa de estabilización.

El FEP, como está concebido actualmente, es un mecanismo temporal diseñado para el período en el cual el consumo doméstico de aceite de palma sea significativo y de mayor precio dentro del mercado total del aceite de palma.³⁶ El sistema permite la discriminación de precios en los dos mercados e implica que los consumidores colombianos ayuden a la financiación de la promoción de las exportaciones.

Puesto que el trabajo se refiere a un período hasta el año 2020, en el cual las exportaciones se convertirían en el principal destino de la producción nacional de aceite de palma y las zonas de libre comercio en las que participa Colombia se están ampliando, es altamente probable que el FEP, como está actualmente estructurado, antes del final del período haya cumplido su misión histórica.

Experiencias institucionales de referencia: El caso de Malasia³⁷

El desarrollo alcanzado por Malasia en la producción de aceite de palma es producto de un proceso planificado de políticas y apoyo institucional, los cuales han contemplado el estímulo económico al comercio exterior del aceite de palma con mayor valor agregado y el propósito de brindar alternativas reales de solución a la problemática social de la población.

Las principales políticas y la organización institucional que dispone Malasia para el desarrollo del sector, son las siguientes:

36. Colombia enfrenta dos precios internacionales: el CIF para la importación y el FOB para la exportación. El CIF es sustancialmente mayor que el FOB. El mercado interno tiende a formarse por el CIF más los aranceles, debido a que la cadena es importadora neta y solamente cuando sea una fuerte exportadora podrá el precio interno formarse por el FOB de exportación. El FEP podría verse como un mecanismo que corrige esta falla del mercado que se mantendrá durante el período de transición de neto importador a neto exportador.

37. La información de esta sección se basa en el trabajo “Características y elementos de evaluación para el desarrollo del cultivo de la palma de aceite en Colombia”, realizado por Andrés Rubio Junguito en 1996; y en “Seminar on Joint-Venture Investment in Oil Palm: A Strategic Alliance”, organizado por el Ministerio de Industrias Primarias de Malasia, 4 febrero de 1999.

En Malasia se ha logrado desarrollar una organización institucional muy sólida para la producción y el procesamiento agroindustrial de la palma de aceite, la cual está constituida por entidades y agencias, tanto del sector público como del privado, muy disciplinadas, las cuales desempeñan funciones específicas adelantadas en forma compartida. De manera muy general, esta estructura organizacional está adscrita al Ministerio de Industrias Primarias.

a. El Ministerio de Industrias Primarias de Malasia

Es el ente rector de la política agrícola del país para aquellos cultivos con capacidad de crecer e industrializarse, el cual es responsable del desarrollo de la industria de la palma de aceite, a través de tres áreas específicas que garantizan la ejecución, supervisión y control de la misma. Estas áreas son: investigación y desarrollo tecnológico; control de calidad en todas sus actividades y el programa del Gobierno para el desarrollo y adecuada utilización de la tierra. El manejo de cada una de estas áreas es responsabilidad de las entidades que se describen a continuación.

El Instituto de Investigación de Aceite de Palma de Malasia, PORIM³⁸ :

Es la entidad encargada de promover la investigación en los aspectos relacionados con la producción, extracción, procesamiento, manejo y almacenamiento, transporte, mercadeo, consumo, y usos del aceite de palma y sus subproductos. Debe también trabajar en la investigación y el desarrollo ambiental, expedir las certificaciones sobre condiciones de las plantas extractoras y las refinerías, y coordinar con otras entidades, públicas o privadas, las diversas actividades que sean prioritarias para la investigación del sector palmicultor. El PORIM trabaja conjuntamente con los programas de investigación que adelantan las plantaciones privadas, con las universidades y con las diferentes organizaciones no gubernamentales, tales como el Consejo Malayo de Cultivadores de Palma de Aceite, MOPGC, la Asociación de Plantas Extractoras de Aceite de Palma, POMA, la Asociación de Plantas Refinadoras de Aceite de Palma, PORAM, la Asociación Malaya de Fabricantes de Aceites Comestibles, MEOMA, el Grupo Malayo de Fabricantes de Oleoquímicos, MOMG, y la Asociación Nacional de Pequeños Cultivadores, NASH.

38. Hoy Malaysian Palm Oil Board, MPOB

La Autoridad de Matrículas y Registro de Aceite de Palma, PORLA

Es la entidad encargada de otorgar las licencias a todos los que participen en las actividades de producción, transporte, almacenamiento, exportación y venta de aceite de palma y sus derivados. Esta entidad es el instrumento fundamental para el control de la calidad, y está facultada para sancionar a quienes no cumplan con sus regulaciones, siendo por lo tanto un mecanismo importante para la planificación y el desarrollo ordenado del sector palmero. Como en el caso del PORIM, esta institución adelanta sus actividades en forma coordinada con otras entidades públicas y privadas.

La Autoridad Federal del Desarrollo de la Tierra, FELDA

Es una entidad de Gobierno, creada en 1956, con el fin desarrollar nuevas tierras, destinadas a reducir la pobreza de las familias sin oportunidades de empleo, mediante estrategias de reforma agraria y organización cooperativa, que permita a los procesos de colonización adaptarse a los sistemas de producción predominantes en las plantaciones existentes.

El FELDA tiene, entre otros, los siguientes objetivos:

- Desarrollo y control de los bosques y manejo de los procesos de colonización; Reubicación de las personas poseedoras de pequeñas propiedades, con el objeto de mejorar su nivel de vida a través de proyectos de agricultura moderna;
- Organización e implantación de sistemas de producción para el aprovechamiento de la tierra, mediante proyectos de capacitación, facilidades de crédito y servicios de apoyo administrativo;
- Construcción y desarrollo de modernas instalaciones de procesamiento para propiciar el mayor nivel de ingresos de los colonos.

Los proyectos adelantados por el FELDA siguen dos etapas. La primera, de pre-colonización, en la cual la entidad realiza los estudios y obtiene las autorizaciones del Gobierno para la adquisición de la tierra a desarrollar; se adecua la tierra y se hace la plantación del cultivo, lo cual debe hacerse dentro de un plazo no superior a 15 meses. Simultáneamente se adelanta un proyecto de desarrollo de un poblado, con ubicación estratégica en la Zona a desarrollar con el cultivo, el cual contempla: vías, caminos, disposición de agua, dotación de servicios de salud, educación y construcción de vivienda para los colonos. Estas inversiones son compartidas entre el Gobierno Federal, los gobiernos departamentales y locales y el Felda. Todas las actividades anteriores se desarrollan en un plazo que oscila entre 30 y 48 meses.

La segunda etapa corresponde a la fase de colonización propiamente dicha. En ella se selecciona a los colonizadores, según capacidades y necesidades y utilizando criterios tales como: capacidad de trabajo para los próximos 20 años, nivel de educación, conocimientos en agricultura o servicios, tamaño de la familia, etc. Los colonos obtienen casa y una extensión de palma de aceite de 4 hectáreas. Durante el período de precosecha, los colonos son dotados de créditos de subsistencia para sus necesidades esenciales de alimentación y vestido, los cuales pueden ser pagados con trabajo. El pago de los créditos sobre el cultivo y la vivienda se realiza sólo cuando se comienzan a generar ingresos suficientes por la venta de la fruta. Esto es, a los dos o tres años de la primera cosecha. Cuando el colono termina el pago del crédito, el Gobierno otorga el título de la propiedad.

Dentro de los logros más importantes de este programa, hasta 1995, se destaca la reubicación de 71,000 colonos con 342.000 hectáreas de palma de aceite cultivada.

Para proveer las necesidades de los proyectos adelantados, el FELDA promovió la organización de 14 compañías, en las actividades de producción y servicios de apoyo, tales como comercialización, procesamiento, transporte, refinación y construcción de vivienda. Dichas compañías son creadas con el apoyo y la asesoría técnica y comercial del sector privado.

El FELDA había invertido US\$2.375 millones en el programa de palma de aceite hasta 1995, de los cuales el 89,2% fueron aportados por el Gobierno Federal de Malasia, el 6,2% por el Banco Mundial y el 4,6% por otras fuentes. De estos recursos, el 45% se utilizaron como aportes no recuperables y el 55% como crédito.

La Autoridad Federal de Registro y Consolidación de Tierras: FELCRA

Se estableció mediante una Ley de 1966, y está involucrada en la consolidación y rehabilitación de la tierra de los pequeños agricultores, por medio de los cuales los terrenos individuales que se dejan inactivos o que se encuentran subutilizados por varias razones, son rehabilitados y sembrados con palma de aceite, caucho, arroz y otros cultivos.

Una vez que FELCRA obtiene el permiso por parte de los pequeños agricultores, emprende un proyecto productivo, por medio del cual los agricultores aportan su tierra y trabajo y a cambio no sólo reciben un salario adecuado, sino que también obtienen el derecho a dividendos al final de cada año, según los resultados financieros obtenidos por el proyecto. El hecho de agrupar las parcelas pequeñas y conformar proyectos

productivos trae consigo ventajas de economías de escala y permite que la transferencia tecnológica esté acorde con los avances del momento.

FELCRA no solo proporciona a los pequeños agricultores organizados la experiencia en la administración de las plantaciones, sino que también canaliza préstamos de desarrollo y proporciona facilidades para el mercadeo y el beneficio del fruto de la palma de aceite. De igual manera, genera un cambio de actitud en el agricultor pequeño, y le instruye sobre los beneficios de ver la actividad agrícola desde la óptica empresarial y de largo plazo.

El Consejo Malayo de Promoción del Aceite de Palma: MPOPC

Fue formado en 1990, para brindar al mundo la información correspondiente al rápido desarrollo de la Industria de Aceite de Palma en Malasia y para educar a la gente acerca de los beneficios de usar el aceite de palma. El director ejecutivo del MPOPC cree que este organismo debe actuar de manera pro activa, de manera tal que sus alcances lleguen a importadores, oferentes y consumidores del aceite de palma de Malasia. En este sentido, él cree que el MPOPC debe ir más adelante ayudando a establecer nuevos mercados para el aceite de palma. De igual manera, piensa que es su responsabilidad informar a importadores, distribuidores y consumidores acerca de las calidades del aceite de palma, para que ellos continúen insistiendo en su uso.

Su misión, es emprender las actividades de promoción que sean necesarias para remover los obstáculos y crear oportunidades que permitan ampliar la comercialización e imagen del aceite de palma en el mundo.

Sus objetivos son:

- Promover la imagen positiva del aceite de palma de Malasia, para poder maximizar el ingreso de la industria de aceite de palma en Malasia.
- Reunir y difundir la información técnica adecuada para influir el mercado.
- Agrupar, analizar y difundir la información del mercado, para la industria local.
- Hacer del MPOPC un centro reconocido de información sobre aceite de palma.
- Facilitar nuevos negocios y generar “joint – ventures” con diversas empresas y entidades en otros países.
- Construir una capacidad efectiva de recursos que el MPOPC pueda entregar.

b. Planeación y disciplina productiva

La organización institucional para el desarrollo de la palmicultura en Malasia está diseñada en concordancia con la planeación y organización productiva, la cual es concertada de manera conjunta por las instancias públicas y privadas que intervienen en la definición y ejecución de las políticas y programas del sector. Esto ha permitido que los programas de crecimiento del cultivo se hayan venido cumpliendo, respaldados por el Gobierno malasio, quién le ha otorgado a los productores y a las empresas palmeras las garantías suficientes y el apoyo requerido para adelantar sus actividades productivas y de servicios complementarios.

El desarrollo productivo se orienta con criterios de alta eficiencia, además de cumplir una respuesta a la problemática social. En cuanto a lo primero, la política de competitividad del sector se basa en una completa red de relaciones entre los diferentes agentes que apoyan el desarrollo productivo de cada una de las fases de la producción y comercialización, la cual se complementa con estudios y conquista de mercados internacionales. Como alcance social, la organización productiva ha contribuido a ofrecer soluciones a la pobreza y a otros problemas de los colonos y pequeños productores sin tierra.

A pesar de que el sistema productivo está influenciado por el Estado y por la forma de organización establecida para los pequeños productores y las compañías y plantaciones privadas, el punto esencial de su competitividad lo constituye el hecho de que todos los esquemas productivos están orientados a lograr grandes economías de escala en la producción agrícola, en el procesamiento y en la comercialización, lo cual se ha logrado mediante estructuras administrativas muy eficientes y la aplicación de principios técnicos estandarizados y reconocidos.

La organización productiva de las plantaciones en Malasia contempla que una plantación debe constituirse como una empresa productiva del sector público o privado con el control adecuado sobre un grupo de haciendas, que manejan sus propias actividades, pero cuya planeación y organización de la producción y el mercadeo está bajo el control y dirección de una sola coordinación central. En términos generales, las plantaciones de Malasia se caracterizan por:

- Un sistema de producción agrícola, en el cual una sola administración controla, bajo una visión jerárquica e integral, todas las actividades del proceso productivo;

- Los sistemas de administración operativos están fundamentados en un rango de prácticas y conocimientos agronómicos especializados para cada actividad;
- Las plantaciones tienen sincronizadas las diferentes áreas de trabajo y cada una de ellas, en particular, se desarrolla bajo procedimientos continuos y organizados;
- Las plantaciones, además del apoyo que reciben del Estado, tienen sus propios programas de investigación y producción de semillas, y una infraestructura productiva para aumentar la eficiencia de sus operaciones y, en especial, para generar valor agregado en los productos.
- La organización de la producción sigue la tendencia a establecer núcleos de producción como estrategia de reducir costos y competir con precio y calidad.

En resumen, la experiencia de Malasia demuestra que las economías de escala deben obtenerse no sólo en las actividades directas de producción, de servicios de apoyo al cultivo, de procesamiento y de la comercialización, sino también en el desarrollo de la estructura bajo su control y la de su entorno, vinculada con la eficiencia de toda la cadena productiva y la infraestructura que gira alrededor de la plantación (vivienda, educación, salud y demás medios necesarios para el bienestar social). Las economías de escala desarrolladas en Malasia han permitido también reducir los costos financieros, de trámites y los gastos de la organización administrativa.

c. Organizaciones Gremiales de Malasia

El sector privado ha desarrollado también en Malasia una gran institucionalidad para la organización y consolidación de la agroindustria de la palma de aceite en ese país. Dentro de ellas se destacan:

El Consejo de Cultivadores de Palma de Aceite, MOPGC

El MOPGC es la asociación que agrupa a los cultivadores de palma de aceite de Malasia. Sus objetivos son los de promover y proteger la agroindustria de la palma de aceite en Malasia. Esta organización, participa en la discusión de políticas estatales, investigación agrícola y técnica de productos de la palma de aceite, así como en temas relacionados con los asuntos comerciales de los productos.

La Asociación de Plantas Extractoras de Aceite de Palma, POMA

Esta asociación agrupa a las plantas extractoras de aceite de palma de Malasia, y tiene como objetivo principal llevar la representación de sus agremiados ante la sociedad y

el Gobierno Malasio. Es además la encargada de intervenir en los conflictos que eventualmente se presentan entre las plantas extractoras y los proveedores de fruta.

La Asociación de Fabricantes de Aceites Comestibles, MEOMA

Esta es la organización de los industriales de aceites comestibles encargada de la promoción de los productos tanto en el ámbito nacional como en el internacional. Su trabajo se realiza en estrechas relaciones con el Gobierno, las instituciones palmeras y la Bolsa de Productos Básicos de Kuala Lumpur (KLCE).

Grupo de Industriales de la Oleoquímica, MOMG

Esta organización agrupa a los industriales de la oleoquímica, los cuales hacen parte del Consejo de Industrias Químicas de Malasia. El objetivo del grupo es el de promover la industria oleoquímica al interior y en el ámbito internacional.

Asociación Nacional de Pequeños Productores, NASH

Esta organización agrupa los pequeños productores de palma de aceite de Malasia, y tiene como objetivo llevar su representación ante el Gobierno, y liderar su organización y modernización.

La inseguridad y la violencia: el principal problema de la palmicultura colombiana

Los analistas de aceites y grasas de origen vegetal y animal en los países productores líderes, no tienen que lidiar con temas tan esotéricos como la inseguridad y la violencia. No obstante, este es un tema que necesariamente se tiene que tratar en este espacio por su gran prioridad, puesto que el mismo afecta la esencia de la actividad productiva palmera colombiana y la propia vida y el bienestar de sus gestores. Esto no quiere decir que la palma de aceite sea el centro de las acciones de la guerrilla, ya que ésta genera sus ingresos especialmente de las rentas provenientes del narcotráfico y ha venido atacando, además del sector agropecuario, a la explotación petrolera, a la aurífera, a la infraestructura eléctrica, al comercio y al sector transportador, entre otros.

A este respecto, los palmicultores colombianos, reunidos en los talleres regionales que se realizaron en septiembre y octubre de 1999 con el propósito de esbozar la Visión 2020, así como regularmente en el seno de la Junta Directiva de Fedepalma, han manifestado enfáticamente que el problema fundamental que frena el desarrollo del sector palmero colombiano es el de la inseguridad y la violencia.

La inseguridad y la violencia en la sociedad colombiana es actualmente generalizada y cubre amplias Zonas urbanas y rurales; sin embargo, afecta principalmente al sector rural y directamente, dentro de éste, a las plantaciones de palma de aceite, sus plantas extractoras, comerciali-zadoras e industrias.

La inseguridad y la violencia que ha afectado al sector palmero proviene, esencialmente, de las organizaciones armadas al margen de la ley, tales como las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia - FARC, el Ejército de Liberación Nacional - ELN, el Ejército Popular de Liberación - EPL, los grupos “paramilitares” y, hasta hace pocos años, el Movimiento 19 de Abril -M-19, el cual en la actualidad constituye una corriente política que se acogió exitosamente a las reglas de la democracia. También, pero en menor grado, se han presentado asaltantes de caminos, piratas terrestres y otras acciones adelantadas por la delincuencia común, cuya solución puede lograrse con el mejoramiento de la acción policial.

Hasta antes de la década del 90, las acciones características de las guerrillas eran las de grupos rebeldes que buscaban supuestamente la reivindicación de la clase social y, en tal virtud, las mismas se orientaban al apoyo de peticiones salariales, huelgas de trabajadores y campesinos, toma de plantaciones de gran tamaño que habían seguido la estrategia de enclaves económicos en las zonas de colonización, amenazas y asesinatos de jefes de personal, atentados contra los directivos de las plantaciones y aun asesinatos de jefes sindicales que no comulgaban con sus ideas³⁹.

No obstante, todo parece indicar que a partir de la década de los 90 ha habido un cambio en su estrategia. En efecto, en años recientes las acciones violentas de los grupos guerrilleros en contra de las empresas palmeras incluyeron la voladura de plantas extractoras de aceite de palma⁴⁰, atentados contra las refinadoras, atentados contra vehículos que transportaban el aceite, y por sobre todo, la amenaza y el secuestro de

39. A manera de ejemplo, acciones de violencia contra personas ocurrieron en empresas palmeras como Coldesa en Turbo en los años de 1970, 1976, 1980, 1981, 1987 y 1989 cuando, finalmente, Coldesa decidió abandonar la plantación y vender las tierras al Incora. Similar situación vivieron Indupalma en 1971, 1986, 1987, 1991 y 1999; Bucarelia en 1988 y 1990 y Palmeras de la Costa en el 2000.

40. Voladura de la extractora Palmacará en 1986, quema de maquinaria e interceptación de camiones de Palmeras de la Costa en 1992, atentado contra la refinadora de Oleoflores 1986, voladura de la Extractora Patuca en 1998, atentado contra vehículos en la plantación de Manuelita S.A. en 1999.

ingenieros y directivos de las plantaciones⁴¹. Dicho cambio de estrategia por parte de la guerrilla podría interpretarse como un giro hacia la utilización de mecanismos de extorsión, cuyo fin primordial es la obtención de recursos de origen palmero y de otras fuentes, especialmente de las rentas provenientes de los cultivos ilícitos en regiones vecinas, con el propósito de financiar y expandir su organización.

Adicionalmente, la presencia guerrillera se ha extendido en la geografía nacional y, en el caso de la palma de aceite, abarca ya sus cuatro zonas productoras. En efecto, en los años 70, los ataques eran localizados regionalmente. En el caso de la palma de aceite, los primeros ataques se dieron en la zona de Urabá y en el Magdalena Medio en los años 70 y 80. Estos se fueron propagando por toda la Zona Central y la Norte y empezaron a penetrar en la Zona Oriental en los años 90, y más recientemente en la Zona Occidental (Tumaco). En consecuencia, prácticamente todas las zonas palmeras se encuentran afectadas actualmente por la presencia guerrillera y son víctimas de sus acciones de violencia y de su enfrentamiento con los grupos “paramilitares” por el dominio territorial (Tablas 11, 12, y Fig. 5). A pesar de los esfuerzos de las autoridades civiles y militares para contener las acciones de los grupos armados al margen de la ley, no han podido cumplir cabalmente el cometido para el que fueron instituidas, cual es: ...”proteger a las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades.....”⁴²

41. Secuestro y muerte del administrador general de la plantación de Indupalma 1991, secuestro de los directivos de la plantación Monterrey por parte de la guerrilla en 1991, secuestro de ingenieros de Bucarelia en 1995, secuestro de nueve ingenieros de Monterrey en 1998

42. Artículo 2 de la Constitución Política de Colombia de 1991.

Tabla 11. Total ataques armados de los grupos guerrilleros y de la delincuencia común en los principales municipios palmeros. 1994 - 1998

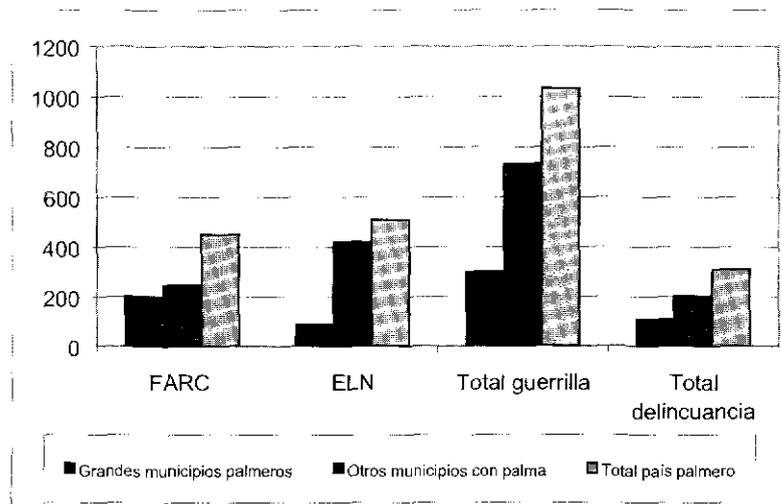
Departamento	Municipio	FARC	ELN	EPL	Milicias	Total grupos guerrilleros	Total delincuencia
Zona Norte							
Cesar	Codazzi	26	25	0	0	51	15
Cesar	El Copey	4	12	0	0	16	7
Magdalena	Aracataca	14	2	2	0	18	2
Magdalena	Ciénaga	69	18	0	2	89	56
Magdalena	El Retén	0	0	0	0	0	0
Magdalena	Fundación	20	9	2	0	31	10
Magdalena	Pueblo Viejo	1	0	0	0	1	0
Total Zona Norte		134	66	4	2	206	90
Zona Central							
Cesar	San Alberto	1	7	3	0	11	2
Cesar	San Martín	0	5	0	0	5	4
Santander	Puerto Wilches	5	8	0	0	13	1
Total Zona Central		6	20	3	0	29	7
Zona Oriental							
Casanare	Villanueva	0	0	0	0	0	0
Cundinamarca	Paratebuena	3	0	0	0	3	1
Meta	Acacias	37	1	0	0	38	3
Meta	Barranca de Upia	1	0	0	0	1	0
Meta	Cumaral	8	0	0	0	8	0
Meta	San Carlos de G.	1	0	0	0	1	1
Meta	San Martín	10	1	0	0	11	3
Total Zona Oriental		60	2	0	0	62	8
Zona Occidental							
Nariño	Tumaco	2	1	1	0	4	3
Total principales municipios palmeros		202	89	8	2	301	108

Fuente: Cálculos Fedepalma Visión 2020 con base en Red de Solidaridad Social

Tabla 12. Ataques armados de los grupos guerrilleros y de la delincuencia común en las zonas palmeras. 1994- 1998

	FARC	ELN	EPL	Milicias	Total grupos guerrilleros	Total delincuencia
Principales municipios palmeros: (90% de la producción nacional)						
Zona Norte	134	66	4	2	206	90
Zona Central	6	20	3	0	29	7
Zona Oriental	60	2	0	0	62	8
Zona Occidental	2	1	1	0	4	3
Total	202	89	8	2	301	108
Municipios palmeros marginales: (10% de la producción nacional)						
Zona Norte	30	79	0	3	112	93
Zona Central	61	284	9	50	404	78
Zona Oriental	140	53	0	1	194	28
Zona Occidental	18	4	0	0	22	4
Total	249	420	9	54	732	203
Total país palmero	451	509	17	56	1.033	311

Fuente: Cálculos Fedepalma Visión 2020 con base en Red de Solidaridad Social



Fuente: DNP - UDS

Figura 5. Ataques armados de los grupos guerrilleros y de la delincuencia común en los municipios palmeros. 1994 - 1998

Sobre lo anterior y después de un cuidadoso y documentado estudio publicado en 1997, Bejarano concluye que:“las guerrillas colombianas han dejado de ser organizaciones armadas con influencia exclusiva en zonas de colonización y en clara defensa del campesinado y de las luchas agrarias, para convertirse en organizaciones que en la

actualidad se encuentran empeñadas en la consolidación de amplios territorios y para ello han puesto en práctica la estrategia de ir acumulando poder a lo largo del país, identificando el municipio como el escenario más propicio⁴³.

Es indudable que los recursos extraídos por la guerrilla y los paramilitares del cultivo y del tráfico de narcóticos han fortalecido a estos grupos armados, con lo que el conflicto colombiano está asociado con un delito de carácter internacional y, por consiguiente, su solución resulta sumamente compleja.

La inseguridad y la violencia tienen graves efectos negativos, tanto directos como indirectos, sobre la economía de la palma de aceite. Los “costos” (impactos o efectos) directos comprenden los incurridos en servicios adicionales de seguridad privada (vigilantes, escoltas, vehículos blindados, escolta para el transporte de maquinaria, etc.), apoyo económico al ejército⁴⁴ y apoyo económico al municipio y a las comunidades. Estos costos directos se resumen en la Tabla 13. Como allí se ilustra, los mismos oscilaron entre US\$7 por tonelada de aceite de palma crudo en la Zona Occidental y US\$26 en la Central, en 1998.

No obstante, los costos de mayor magnitud, en el caso de la palma de aceite, serían los indirectos, sobre los cuales no se dispone de datos. No solamente se trata de daños causados por los violentos o de transferencias a los mismos, sino que la sola percepción de inseguridad, según diferentes analistas, tiene repercusiones importantes en el nivel de la actividad productiva, incluso la percepción de inseguridad es independiente del hecho de haber sido víctima de un atentado.

Bejarano argumenta que: “.... probablemente los costos indirectos, aquellos que se refieren a las pérdidas potenciales de ingreso o de producto, sean los más relevantes y tienen que ver, en general, con las ineficiencias económicas – por la vía de la incertidumbre y el riesgo- y especialmente con las ineficiencias del aparato productivo derivadas de la violencia y la inseguridad sobre la inversión, el cambio técnico, la gestión empresarial, etc., y que a la postre se reflejan en cambios adversos en la trayectoria del crecimiento”⁴⁵. Rubio (1995), con datos agregados al nivel nacional, corroboró la hipótesis del impacto negativo de la violencia sobre la inversión y la productividad de los factores. Otros autores, citados por Rubio, han corroborado estadísticamente esta misma hipótesis.

43. Bejarano, Echandía, Escobedo y León (1997), páginas 151 y 152.

44. Indupalma S.A., por ejemplo, ayuda a financiar una unidad del Ejército Nacional que otorga protección a la plantación.

45. *Op cit* página 154.

Tabla 13. El costo de la inseguridad para la producción de aceite de palma crudo

Zona	US\$ por tonelada
Norte	18
Central	26
Oriental	10
Occidental	7

Fuente: Estudio de Competividad LMC

En el caso de la palma de aceite, valga destacar, dentro de la categoría de costos indirectos, la destrucción de los capitales físico y humano por los atentados terroristas, así como el mayor riesgo e incertidumbre. Éste, sin duda, ha ahuyentado la inversión nacional y extranjera⁴⁶, frenado y reorientado el cambio técnico⁴⁷, incrementado el costo del crédito, limitado el uso de los derechos de propiedad y de contratación, al igual que ha generado ineficiencias por las limitaciones a que es sometida la gestión empresarial. Adicionalmente, se deben tener en cuenta los gastos fiscales en prevención y control (la salud pública, el gasto militar y la administración de justicia). Estos tienden a revertir a los propios palmicultores en forma de mayores impuestos de renta y complementarios y algunos específicos como los llamados bonos de guerra y, recientemente, los bonos de paz.

De la exposición anterior, resulta evidente que los costos de la inseguridad y la violencia superan ampliamente las transferencias que reciben los generadores (guerrilla y paramilitares) de la misma. De otra parte, tales generadores de violencia incurren en bajos costos, ya que la probabilidad de ser llevados a juicio y castigados resulta muy baja por la inoperancia de la justicia respecto de estos grupos armados⁴⁸, con lo que se está incentivando una empresa exitosa de violencia desde el punto de vista privado (de sus generadores), pero que genera un altísimo costo a la sociedad colombiana.

Los palmicultores han desarrollado una encomiable gestión de sus empresas, teniendo en cuenta la mordaza que implica un entorno de alta inseguridad y violencia. En primer lugar, el manejo laboral se ha descentralizado, promoviendo el desarrollo de cooperativas o empresas prestadoras de servicios productivos, de vivienda, de salud, de educación,

46. Algunos inversionistas extranjeros perdieron el capital invertido, como fue el caso de los holandeses de Coldesa S.A.. Por su parte, Unilever vendió su plantación, y en cuanto a los inversionistas potenciales malasio e indonesios que han expresado abiertamente su interés de invertir en Colombia cuando haya condiciones de seguridad, de tal manera que en la actualidad no hay inversión extranjera en la producción de palma de aceite. De otra parte, los palmicultores colombianos han decidido invertir especialmente en Ecuador y Costa Rica.

47. Las inversiones que implican altos costos de capital han venido siendo pospuestas, como es el caso de la modernización de las plantas extractoras, favoreciendo las reparaciones y las adaptaciones "hechizas".

48 ".... "la violencia no judicializada" (VNJ) se incrementa en forma significativa con la presencia de guerrilla, narcotráfico o grupos paramilitares en los municipios". Rubio (1999) página 207.

de seguridad social y de restaurante a las plantaciones y plantas extractoras y a sus trabajadores, los cuales antiguamente ofrecía directamente la empresa y que le daban cierta característica de enclave. En segundo lugar, se han desarrollado diferentes formas de participación laboral de los trabajadores en la empresa, hasta el punto de haberse convertido en accionistas o asociados en algunas de ellas. En tercer lugar, se han venido desarrollando núcleos, en los cuales participan empresarios grandes con pequeños productores, ampliando de esta manera las siembras y la producción. En cuarto lugar, algunas empresas palmeras han constituido unidades o corporaciones de apoyo a la generación de proyectos y a la gestión municipal, mejorando la eficiencia del gasto público y el crecimiento regional. Todo lo anterior ha propiciado la ampliación de una nueva clase de grandes, medianos y pequeños empresarios que han venido ganando espacio geográfico y político en las regiones palmeras, limitando la avanzada territorial de las empresas de violencia. Estas experiencias exitosas resultan fundamentales para las estrategias del desarrollo futuro de la palma de aceite.

Si la violencia es tan costosa para los empresarios de las actividades productivas legales y para la sociedad en su conjunto, ¿cuál es entonces la causa de su origen, expansión y persistencia en Colombia?

Rubio argumenta que: "... no cabe duda que una de las explicaciones sobre la violencia más arraigada en el país es la de sus llamadas "causas objetivas". La pobreza, se ha sostenido repetidamente, es el "caldo de cultivo" de la violencia... Esta idea... ha sido el hilo conductor de las políticas estatales en materia de violencia"⁴⁹. En Colombia ha penetrado tanto esta argumentación, que se hace manifiesta en el discurso de la guerrilla, en las manifestaciones de los paramilitares y en los documentos oficiales del Gobierno, lo cual hace exclamar a Rubio: "... extraño país en el que todas las partes en conflicto manifiestan luchar por la misma razón"⁵⁰. No obstante, diversos estudios nacionales e internacionales han venido rechazando esta hipótesis.⁵¹ Por el contrario, la relación causal iría en sentido inverso, la violencia es la generadora de pobreza.

Paul Collier, profesor de la Universidad de Oxford e investigador del Banco Mundial, ha estudiado 161 eventos de guerras civiles en el mundo desde 1970, y ha concluido que el mayor motor de los conflictos es de tipo económico. A este respecto dice: "... mi hallazgo principal es que la violencia civil está asociada con la apropiación y el saqueo, por parte de los grupos insurgentes, de las exportaciones primarias. Todas las guerras

49. *Op cit* página 82

50. *Op cit* página 89

51. Sarmiento (1998), Rubio (1999) argumentan que en los últimos 50 años la situación socioeconómica mostró cambios sustanciales y que hay una enorme heterogeneidad regional en las condiciones de vida de la población.

civiles importantes de las últimas décadas han estado acompañadas de bonanzas en productos agrícolas, mineras o ilegales como las drogas. La gran mayoría de los movimientos insurgentes, mas que una expresión política, son una forma de crimen organizado para obtener rentas..... en Colombia.... los grupos armados obtienen financiación por el saqueo de exportaciones primarias de petróleo o drogas. Ellos no dependen de la financiación externa.”⁵²

Así mismo, Blomberg, Hess y Thacker⁵³, construyendo modelos analíticos y usando datos de 150 países para el período 1950 a 1998, encontraron poco soporte para el argumento de la trampa pobreza - conflicto. Sin embargo, estos autores concluyen que sólo los países que tienen un muy bajo nivel de formación de capital, resultante de un medio ambiente muy pobre para formar capital, podrían quedar inmersos en dicha trampa.

Gaitán⁵⁴ y otros autores concluyen que las principales causas de la violencia en Colombia se deben al surgimiento y propagación del narcotráfico, al colapso de la justicia desde los años 80 y al exceso de libertades dentro de gobiernos democráticos débiles, en medio de una geografía muy diferenciada y dispersa.

Aparentemente, los grupos armados, independiente de su cambio de estrategia, no han cedido en su intención de ganar el poder político. La ampliación de espacios políticos y geográficos para facilitar una negociación, está logrando ampliar sus diferentes formas de lucha, bien sea mediante la creación de movimientos políticos clandestinos, el establecimiento de “impuestos revolucionarios”, el manejo de los medios de comunicación, las propuestas de reforma agraria, sus propuestas de cambio del modelo económico, todo ello tendiente a obtener réditos políticos. Lo anterior sería plausible si el objetivo fuese el de convertirse en movimientos políticos, pero el gran interrogante es si a través del proceso de negociación están incrementando su poderío militar y su capacidad de escalar la guerra.

Sobre este poderío militar de la guerrilla y sobre la actitud de la población colombiana al respecto, el Presidente de la Junta Directiva de Fedepalma, en la instalación del XXVIII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, argumentó que: “.... la guerrilla puede haber aumentado su capacidad militar y terrorista, pero la población ha perdido la confianza en su sinceridad, tanto en sus posiciones en el proceso de paz, como en su discurso reivindicativo”.

52. Entrevista a Paul Collier, en la Revista Dinero, mayo 11 de 2000, páginas 110 y 111.

53. Is There Evidence of a Poverty-Conflict Trap? S. Bromberg, G. Hess, S. Thacker. Ponencia presentada en el seminario sobre inseguridad y violencia, realizado en Bogotá Colombia con el auspicio de la Universidad del los Andes y el Banco Mundial, los días 6 y 7 de mayo de 2000.

54. Fernando Gaitán. Un ensayo sobre la violencia en Colombia. 1994.

Hasta hace unos pocos años, la mayoría de los colombianos, según diferentes encuestas, consideraba que la violencia guerrillera estaba restringida al sector rural y que la urbana era generada por la intolerancia de los colombianos en su vida cotidiana. Estas percepciones han cambiado, como lo han mostrado el *mandato por la paz*, las marchas masivas de colombianos a nivel nacional e internacional en contra del secuestro, la salida masiva al exterior de colombianos de todas las clases sociales en búsqueda de nuevos horizontes, las persistentes manifestaciones en contra del despeje de un territorio en el Magdalena Medio para las negociaciones con el ELN, las grandes manifestaciones de los niños por la paz, las largas marchas de las madres de los policías y militares secuestrados, todo lo cual revela el despertar de la sociedad urbana y rural ante el dominio de amplios territorios y la amenaza de los grupos armados.

En resumen, es palpable que la inseguridad y la violencia alcanzan niveles socialmente intolerables, claramente determinados por la amplia presencia geográfica de la guerrilla y los “paramilitares” y su accionar terrorista, su indiscutible poder en los municipios y localidades y su gran poder económico amasado, especialmente, en el secuestro y en las rentas del narcotráfico y que, debido a ello, las posibilidades de crecimiento acelerado de la economía, en general, y de la industria palmera, en particular, dependerán de la solución de esta grave problemática. Esta solución es de responsabilidad y liderazgo del Estado y en especial del Gobierno, y se encuentra, en gran medida, fuera del control de los palmicultores.

De otra parte, el cultivo de la palma de aceite, que se erige como un potencial de generación de riqueza y empleo para amplias regiones del país, alcanzable por la capacidad empresarial y la habilidad de sus trabajadores y el dinamismo de sus mercados, no es posible aprovechar dicho potencial a plenitud y con grandeza a causa de la inseguridad y violencia que envuelven a la sociedad colombiana.

Este crítico tema de la inseguridad y la violencia resurgirá nuevamente en el capítulo de retos del sector palmicultor durante el período 2000 a 2020, y en la formulación, tanto de la estrategia básica del sector, como en las recomendaciones de la imprescindible acción estatal.

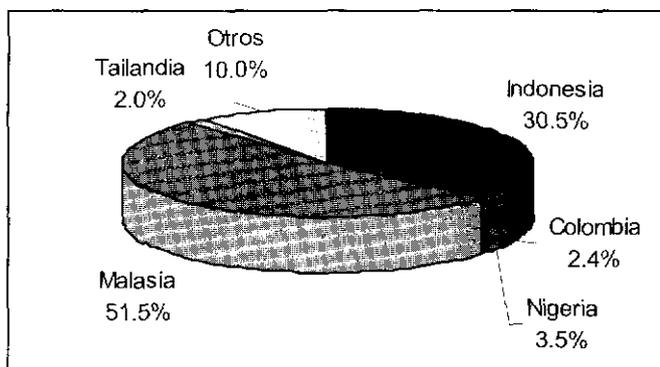
Producción, costos y competitividad de la palmicultura colombiana

El tema de los costos de producción y la competitividad de la cadena es de muy alta prioridad para los palmicultores, como se señaló en la *Introducción*. Este aparte pretende

identificar los distintos factores que son fuente de competitividad, así como aquellos que aumentan los costos y reducen su competitividad, tanto en el mercado doméstico como en el externo, concentrándose al final en dos variables, a saber: la participación del aceite de palma colombiano en el mercado doméstico y en el externo, así como los costos unitarios locales del aceite de palma frente a los de los líderes, Malasia e Indonesia.

Producción de palma de aceite en el mundo y en Colombia

La producción de aceite de palma en el mundo alcanzó 20,5 millones de toneladas en 1999 (según Oil World Annual 2000), cifra que constituye, como casi todos los años, un nuevo récord histórico. El continente asiático se ha constituido en el hemisferio de la palma de aceite, teniendo en cuenta que Malasia continua siendo el primer productor mundial con el 51,5% del total, seguido por Indonesia con el 30,5%. Nigeria, en África, con el 3,5% y Colombia, en América, con el 2,4%, como lo ilustra la Figura 6, son el tercero y cuarto competidores, pero claramente caminan muy lejos de los dos veloces tigres asiáticos. Tailandia, un nuevo actor asiático en escena, tiene ya un área sembrada en palma de aceite (165 mil hectáreas) superior a la de Colombia y en consecuencia lo podría desplazar en breve cuando sus plantaciones maduren y entren en plena producción.



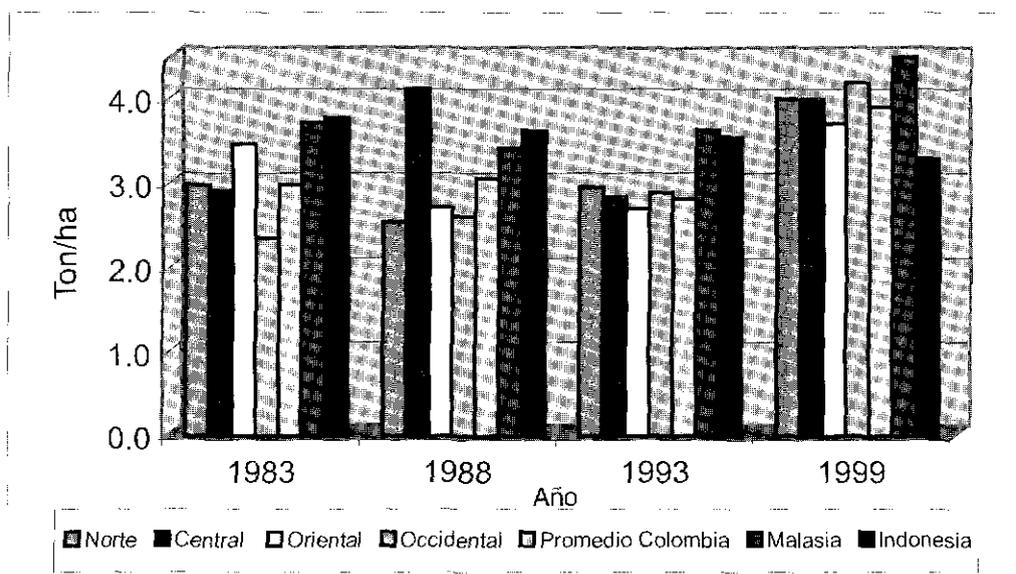
Fuente: Cálculos Fedepalma con base en Oil World.

Figura 6. Distribución de la producción mundial de aceite de palma en 1999

Productividad del aceite de palma en Colombia

Las zonas palmeras colombianas tienen niveles de productividad comparables a los internacionales, tanto en rendimientos por unidad de superficie cosechada, como en hectáreas atendidas por trabajador.

Los rendimientos de aceite de palma (toneladas por hectárea) han presentado un comportamiento creciente desde comienzos de la década del 90, reflejando el efecto del proceso de cambio de variedad de *Dura* a *Tenera* y la madurez que han alcanzado las plantaciones, teniendo en cuenta que la década de los 80 se caracterizó por amplias siembras de 8.126 hectáreas promedio por año, mientras que a partir de 1991 se han venido sembrando, en promedio, 4.607 hectáreas por año (Fig. 7). Este comportamiento de los rendimientos en Colombia, ha permitido situarse en niveles similares a los registrados en Malasia e Indonesia.



Fuente: Anuarios Estadísticos de Fedopalma y Oil World.

Figura 7. Rendimientos de la producción nacional de aceite de palma por zonas. 1983-1999

En lo relacionado con la productividad del factor trabajo, no debe olvidarse que el cultivo de la palma de aceite en Colombia es relativamente intensivo en mano de obra, y además tiende a generar empleos directos permanentes y estables en todas sus formas de contratación (Tabla 14). Según datos del censo palmero, el cultivo generaba alrededor de 23.470 empleos directos en plantaciones en 1997, incluyendo los administrativos y los de campo.

Tabla 14. Empleo directo en las plantaciones según tipo de contratación

Zonas	No. Unidades productivas	Área neta (hectáreas)	Numero total de empleos	Hectáreas por empleado	Permanentes (%)	Contratados (%)
Norte	367	37.117	6.715	5,5	57	43
Central	159	32.172	4.360	7,3	57	43
Oriental	143	50.787	5.260	9,6	41	59
Occidental	1.385	18.380	7.135	2,5	36	64
Total	2.054	138.457	23.470	5,9	48	52

Fuente: Fedepalma Censo Nacional de palma de aceite, Colombia 1997-1998

La productividad laboral en Colombia es inferior a la de Malasia: el promedio nacional en 1999 era de 9 hectáreas atendidas por un trabajador en la plantación, frente a unas 12 hectáreas en las fincas mecanizadas de Malasia (Tabla 15).

Tabla 15. Productividad y estimación de costos laborales en Colombia, Malasia e Indonesia

	Hectáreas por trabajador	Rendimiento promedio del cosechador (ton/fruto/día)	Salario diario (US\$98)	Costo laboral por hectárea atendida US\$/día
Norte	8,5	1,85	11,3	1,32
Central	8,4	1,86	13,0	1,54
Oriental	10,9	2,33	14,3	1,31
Occidental	5,7	1,14	8,6	1,50
Promedio Colombia	9	1,84	12,4	1,37
Malasia en finca mecanizada	12	N.D	9,2	0,76
Indonesia	N,D	N,D	1,6	N,D

Fuente: Fedepalma con base en Censo nacional de palma de aceite 1997, estudio de competitividad LMC y estimaciones indirectas para Malasia e Indonesia.

La Zona Oriental colombiana tiene la más alta productividad del trabajo y la Zona Occidental la más baja, pero así mismo, la Zona Oriental paga salarios más altos y la Occidental tiene los salarios más bajos. Con todo, la Zona Oriental registra el menor costo laboral por hectárea, precisamente reflejando su alta productividad laboral, y la Occidental el más alto costo laboral por hectárea debido a su menor productividad laboral.

Al nivel general, las plantaciones colombianas pagaban en 1999 salarios más altos, medidos en dólares de ese año, que las de Malasia e Indonesia. Tal situación lleva al interrogante de por qué Colombia está menos mecanizada que Malasia si sus costos laborales son superiores? Parece indicativo de esta tendencia el hecho de que la tasa real de interés en Colombia es muy alta y, en consecuencia, la relación de precios de los

factores de trabajo a capital, resulta más baja en Colombia que en Malasia, lo cual envía señales para que la tecnología sea intensiva en trabajo en Colombia en comparación con Malasia.

Finalmente se encontró que la productividad laboral está relacionada directamente con el tamaño de las plantaciones, como lo ilustra la Tabla 16. Las plantaciones de más de 2.000 hectáreas tienen productividades laborales tres veces superiores a las de las fincas más pequeñas. No obstante, la productividad más alta se encontró en las fincas ubicadas en el rango de las 1.000 a 2.000 hectáreas.

Los recargos salariales nocturnos (35%) y dominicales (200%), establecidos por la legislación colombiana, generan costos adicionales al cultivo y al proceso de producción del aceite y limitaciones a la generación de empleo, frente a los competidores malasios e indonesios que no los tienen.

El sector ha aprendido a manejar sus relaciones laborales y a resolver sus conflictos en forma institucionalizada. Las relaciones con los trabajadores ofrecen múltiples formas, de las que se pueden extraer lecciones útiles para aplicar en el futuro. Se encuentran relaciones desde la participación de los trabajadores como accionistas de las plantaciones, cooperativas de trabajadores que contratan empresarialmente actividades en las plantaciones, trabajadores que reciben bonificaciones por los resultados del negocio y varios sistemas tradicionales de contratos laborales a término fijo e indefinido.

Tabla 16. Productividad del trabajo por tamaño de las unidades productivas

Rango de tamaño (ha)	Unidades productivas		Empleos totales	Relación: Área sobre Empleos totales
	No.	Área neta (ha)		
Menos de 5	916	1.311	2.669	0,5
5>20	543	2.776	1.815	1,5
20>50	184	2.414	812	3,0
50>200	180	9.992	1.467	6,8
200>500	102	19.907	2.534	7,9
500>1000	69	26.438	3.248	8,1
1000>2000	30	18.983	2.164	8,8
Mas de 2000	30	57.444	8.735	6,6
Totales	2.054	138.457	23.470	5,9

Fuente: Censo Nacional de palma de aceite Colombia 1997-1998

En Colombia existen descuentos parafiscales destinados al financiamiento del Servicio Nacional de Aprendizaje - Sena, como es ampliamente conocido. Sin embargo, como las plantaciones están ubicadas en zonas apartadas, la capacitación no puede siempre ser provista por el Sena. Se ha venido desarrollando el sistema de que las plantaciones organicen su propia capacitación y que ésta se pueda descontar de la tarifa parafiscal. Se debate si en lugar de imponer las tarifas parafiscales resulta mejor estimular la demanda y generar competencia de proveedores de capacitación apropiada para el sector.

Infraestructura de las plantaciones

Las plantaciones requieren de un proceso de adecuación e instalación altamente especializado que ha dado lugar en países como Malasia al desarrollo de personas y firmas especializadas en esta actividad, denominadas “*planters*”. En Colombia, las propias plantaciones han hecho sus diseños, para lo cual han adecuado su propia infraestructura de canales de riego y drenaje; vías internas y sistemas de transporte del fruto, los trabajadores y los insumos; lagunas para el manejo de efluentes, laboratorios, instalaciones de servicios y logística e infraestructura para los procesos industriales (planta extractora, palmistería, tanques de almacenamiento, sitios de cargue y descargue, etc.).

Muchas plantaciones, especialmente las pequeñas, no hicieron diseño adecuado en el momento de su instalación, de manera que actualmente enfrentan serios problemas de cosecha y transporte interno del fruto a las plantas extractoras, que incrementan sus costos⁵⁵. Ninguna plantación se instaló con diseño digitalizado, algunas de las plantaciones líderes están adoptándolo ex – post, así como para las nuevas siembras a partir de 1998.

Plantas extractoras

Colombia instaló y opera un número amplio de plantas extractoras de aceite de palma, que llega a 50 actualmente y que, en consecuencia, en promedio tienen una baja escala en cuanto a su capacidad instalada y además una baja utilización de la misma. En efecto, la capacidad promedio de extracción en Colombia⁵⁶ es de 15,2 toneladas de fruto por hora y la utilización de la capacidad es de 51,8%, mientras que la capacidad promedio

55. La Costa Norte, a finales de 1999, estaba enfrentando serios problemas de cosecha y transporte del fruto debido a las abundantes lluvias y a la falta de vías internas adecuadas.

56. LMC Internacional. La Competitividad de la Agroindustria de Aceite de Palma en Colombia. Bogotá, Fedepalma, junio de 1999.

de las plantas en Malasia está en más de 30 toneladas y casi 40 en Indonesia; y la utilización de dicha capacidad es de alrededor de 80% en ambos países (Tabla 17).

De igual modo, las plantas extractoras presentan deficiencias en sus laboratorios, lo cual resulta en detrimento de los indispensables controles del proceso de extracción, según una encuesta realizada por Cenipalma. Adicionalmente, es posible anotar que la mayoría de las actividades del proceso de extracción son de alto grado de mecanización y solo se han automatizado parcialmente.

Tabla 17. Capacidad y utilización promedio de las plantas extractoras de aceite de palma en Colombia, Malasia e Indonesia. 1998

Zonas	Número de plantas	Capacidad promedio Tons fruto/hora	Total de fruto procesado (miles ton)	Promedio por planta (miles ton)	Horas de operación Anual	Utilización (%)	Tasa de Extracción (%)	Costo Total (US\$ de 1998)
Colombia	49	15,2	2.041	44	2.909	52	20,7	87
Norte	14	16,7	596	42	2.547	45	20,0	98
Central	8	18,5	475	59	3.215	57	19,5	77
Oriental	21	12,7	725	34	2.729	49	21,6	93
Occidental	6	13,0	245	40	3.145	56	21,9	79
Malasia	308	33,2	47.683	161	4.877	87	19,4	39
Península	239	32,0	35.624	149	4.658	83	18,4	43
Insular	69	34,3	12.059	174	5.095	91	20,4	34
Indonesia	133	39,2	22.981	172	4.395	79	21,4	32
Sumatra	96	38,5	16.659	173	4.504	80	22,3	30
Resto	37	39,9	6.322	170	4.286	77	20,5	34

Fuente: Fedepalma

Respecto a la organización productiva existente entre los productores de fruto y las plantas extractoras de aceite, se puede señalar que Colombia maneja núcleos de producción significativamente inferiores a los de Malasia e Indonesia y que, en consecuencia, no son generadores de ahorros por economías de escala. El tamaño promedio del núcleo de producción es de 2.769 hectáreas sembradas por una planta extractora en Colombia, con capacidad promedio de proceso de 15,2 toneladas de fruto por hora, mientras que este mismo cálculo para Malasia es de 9.740 hectáreas sembradas por planta extractora, con capacidad promedio de 33,2 toneladas de fruto por hora; y para Indonesia, de 17.780 hectáreas por planta extractora, con capacidad promedio de 39,2 toneladas de fruto por hora, como lo documentan las Tablas 17 y 18.

Tabla 18. Distribución de las plantas extractoras por zonas y por rango de tamaño

Zonas	Unidades productivas		Número de plantas extractoras	No. extractoras por rango de tamaño (ton/fruto/hora)			Capacidad promedio de extracción por Extractora (ton/fruto/hora)	Área sembrada promedio por planta extractora (ha)
	#	ha		0-10	10>20	>20		
Oriental	143	50.787	21	10	9	2	12,7	2.418
Norte	367	37.117	14	4	7	3	16,7	2.651
Central	159	32.172	8	1	4	3	18,5	4.022
Occidental	1.358	18.380	7	4	2	1	13,0	2.626
Total	2.054	138.457	50	19	22	9	15,2	2.769

Fuente: Fedepalma. Censo nacional de la palma de aceite 1997-1998

La existencia de una cierta dispersión de las fincas, la falta de alianzas estratégicas entre las empresas y el moderado crecimiento de las siembras y la producción de fruto, se traduce en altos costos unitarios. Es importante señalar que el sector palmero nacional conoce este problema y ya se están gestando iniciativas para el desarrollo de núcleos de mayor tamaño, que permitan ampliar el uso de las plantas extractoras así como sus escalas. Estas lecciones resultan fundamentales para la estrategia 2000 a 2020 del sector.

Modos de transporte

Uno de los principales cuellos de botella para lograr la competitividad, particularmente de las exportaciones, es la infraestructura vial y el transporte. El sector palmero no es ajeno a esta situación y debe contar con el apoyo del Gobierno Nacional para la adecuación de la infraestructura de carreteras, ferroviaria y fluvial, y trabajar por su cuenta para mejorar la logística en las plantaciones y las instalaciones para el manejo de cargas intermodales y en los puertos fluviales y marítimos.

A causa del atraso que presenta el país en su infraestructura de transporte, el principal y casi único modo de transporte continúa siendo el carretero, que presenta una desventaja por ser el de mayor costo relativo por tonelada/kilómetro, respecto a los transportes fluvial y férreo y a los oleoductos (Tabla 19).

Tabla 19. Costo de transporte entre finca y planta de beneficio
(US\$ de 1998)

Zona	Transporte finca a extractora	Transporte de extractora a puerto y costos de puerto
Norte	2,39	30
Central	6,32	35
Oriental	3,78	47
Occidental	5,57	27
Promedio Colombia	4,51	35

* Cálculos con base en el estudio de competitividad de LMC
Fuente: Cálculos de Fedepalma

En lo que respecta a la Zona Occidental, el puerto de Tumaco frecuentemente presenta problemas de dragado y sedimentación del canal, que disminuye su profundidad y por ende su capacidad de acceso. Por su parte, la Zona Oriental cuenta con infraestructura vial adecuada para sacar sus productos a los mercados del centro del país, pero dada su ubicación distante de los puertos marítimos y a que no se han desarrollado modos de transporte opcionales al carretero, se enfrenta a elevados costos de transporte. Actualmente se baraja la opción alterna de la navegación fluvial por los ríos Meta y Orinoco, para tener acceso al mercado de Venezuela y a los puertos del Mar Caribe, pero aún existen limitaciones de logística que impiden que sea una alternativa económica viable y por lo tanto la mejor oportunidad para la comercialización de la producción al nivel internacional, hacia Venezuela, sigue siendo la terminación de la carretera marginal de la selva.

La Zona Central, aunque se encuentra moderadamente retirada de puertos marítimos, cuenta con la posibilidad de acceder al Caribe a través de la carretera troncal de la Paz o por el río Magdalena. Adicionalmente, en los proyectos que tiene el actual Gobierno, dentro de su estrategia de competitividad, se encuentran el desarrollo de la red ferroviaria del Atlántico, con una longitud de 1.500 kilómetros y la adecuación del corredor fluvial del río Magdalena⁵⁷.

Los mapas viales por regiones se presentan en las Figuras; 8, 9,10 y 11.

57. Presentación del Ministerio de Transportes en el Encuentro para la Productividad y la Competitividad, Cartagena de Indias, julio 17 de 1999.

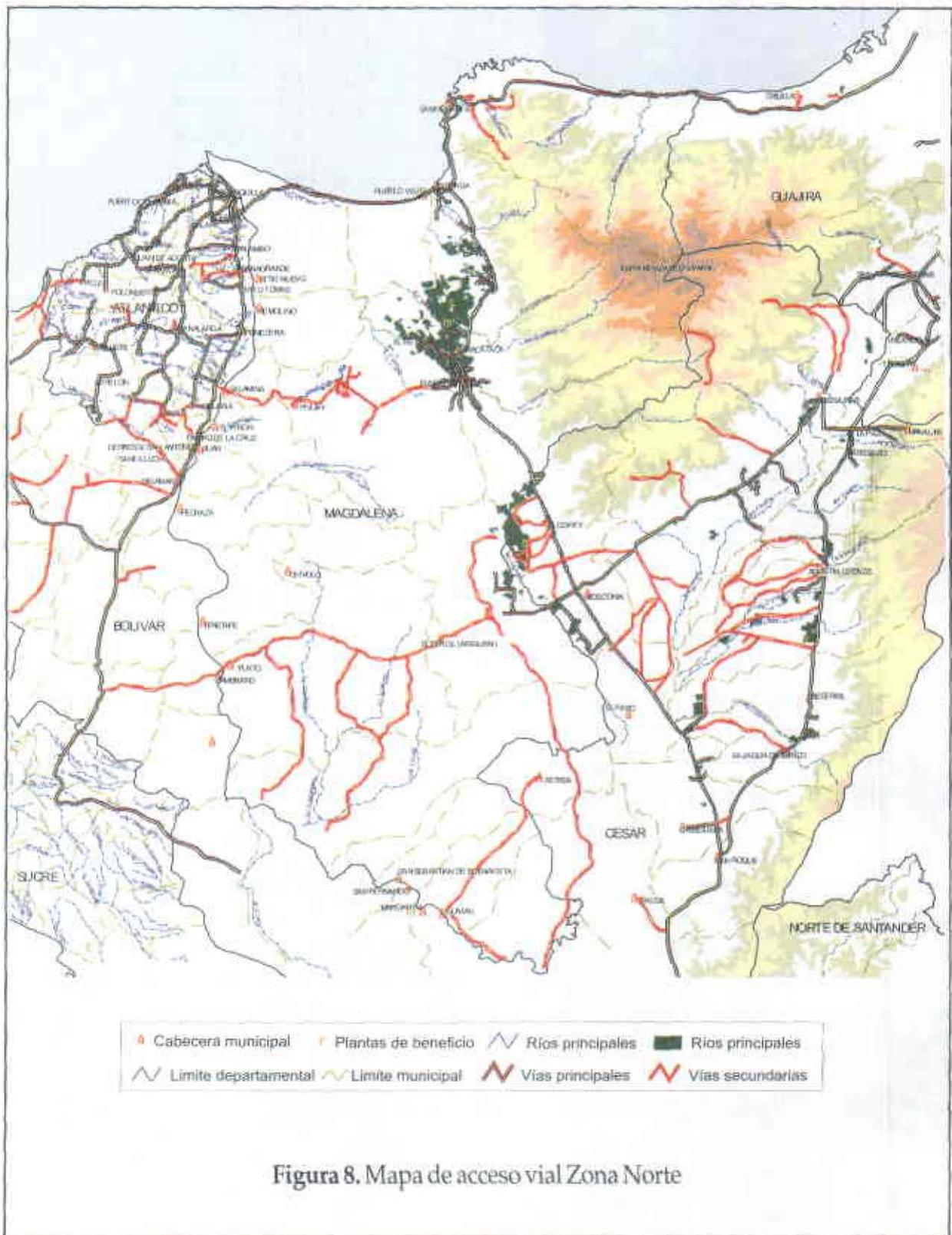
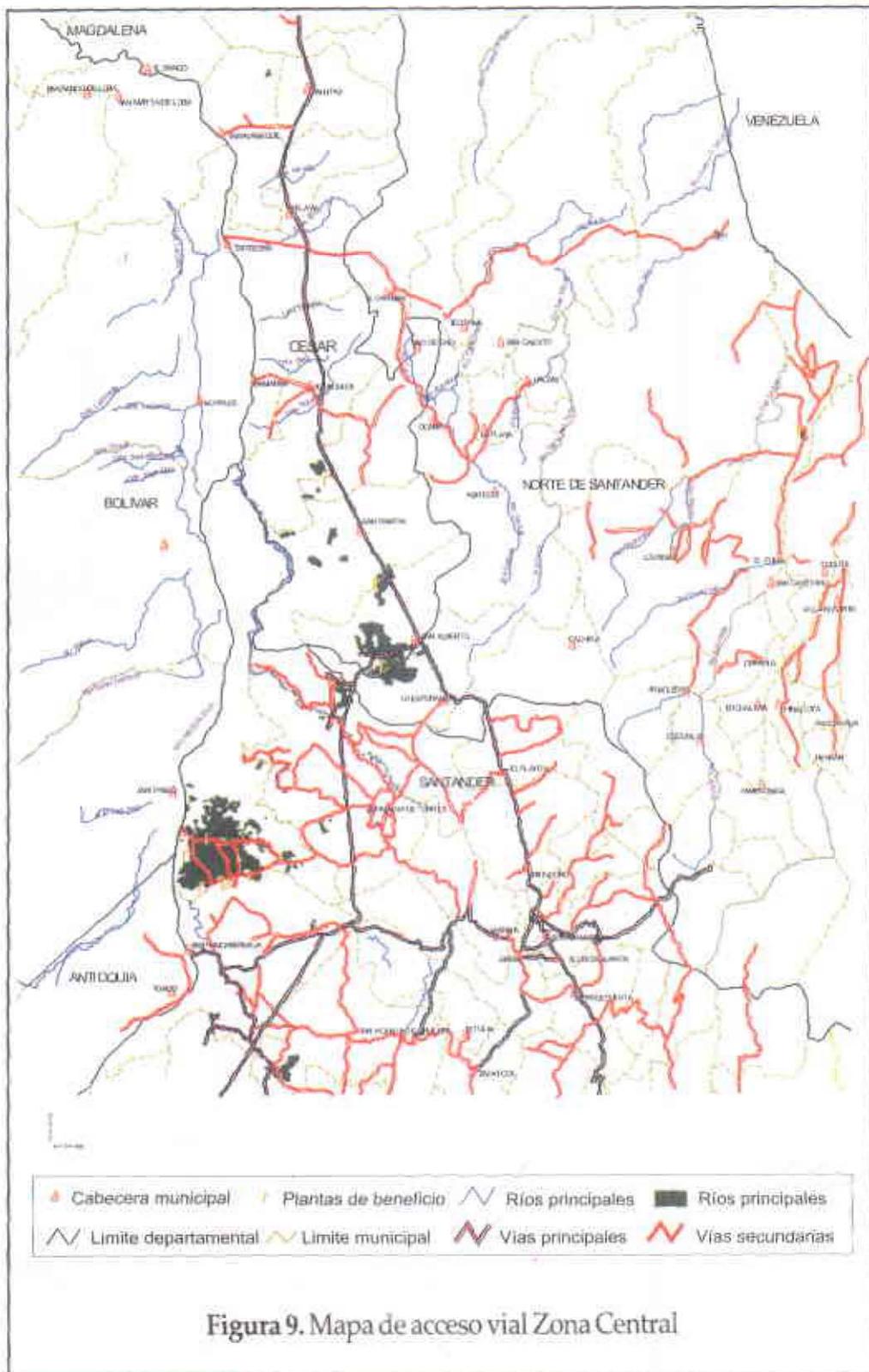


Figura 8. Mapa de acceso vial Zona Norte



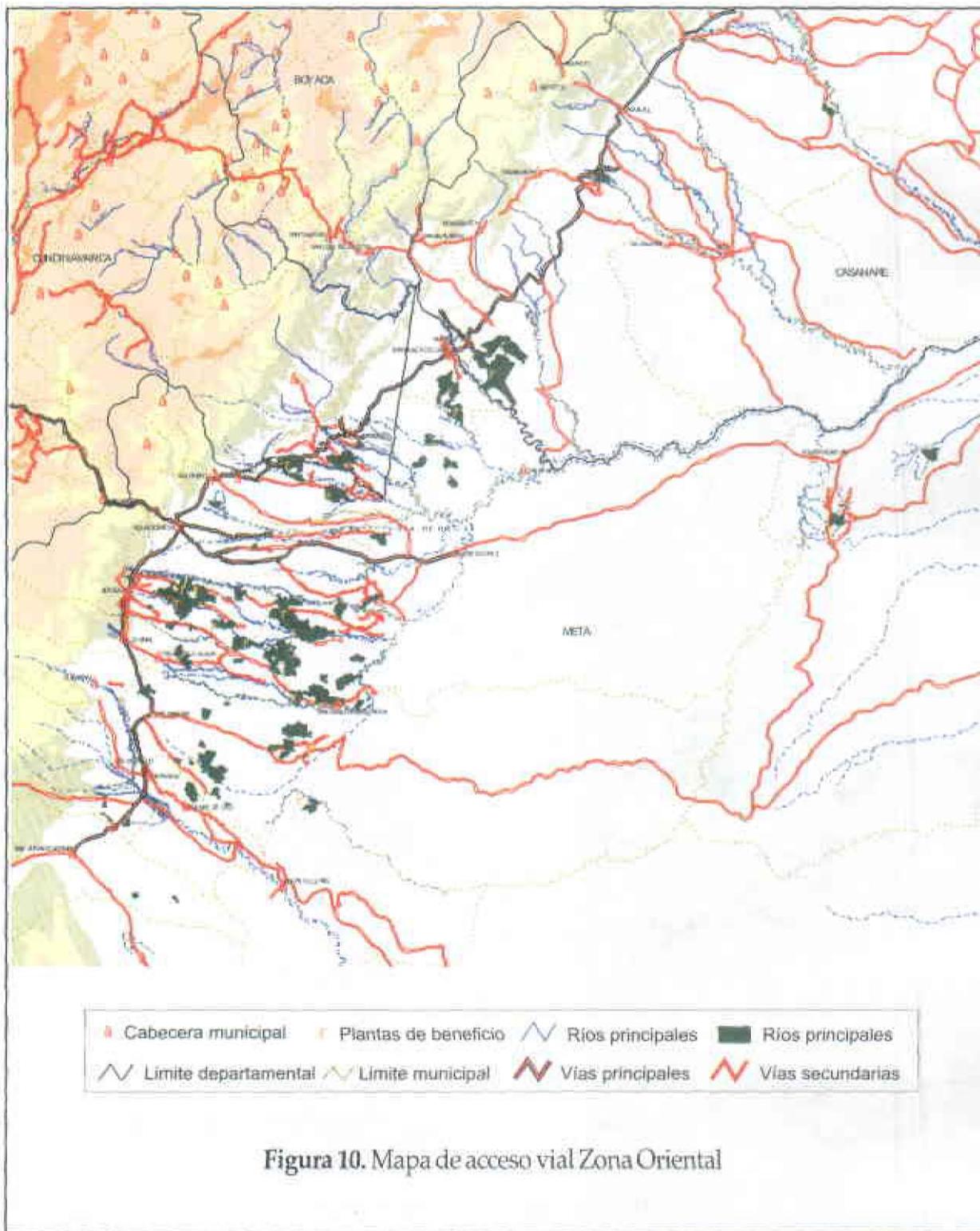


Figura 10. Mapa de acceso vial Zona Oriental

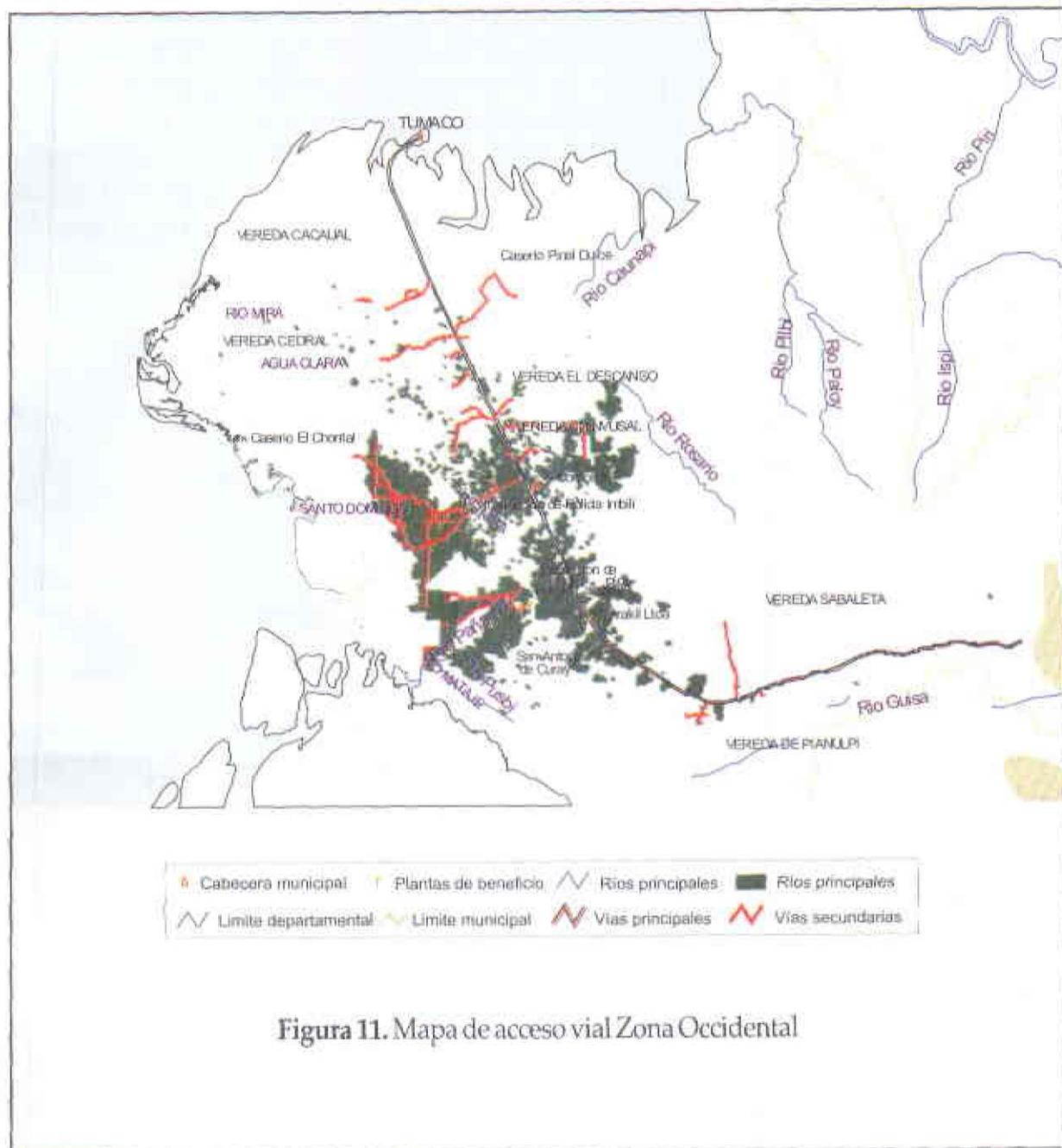


Figura 11. Mapa de acceso vial Zona Occidental

Organización de la producción

Todos los estudios de costos revelan claras economías de escala en el cultivo de la palma de aceite, en la extracción y en el transporte en Colombia, Malasia e Indonesia, lo cual también ocurre con los cultivos y procesos de las semillas oleaginosas, sus aceites y grasas. Tales economías se expresan en el sostenido crecimiento del tamaño de los negocios. El tamaño promedio de una plantación en la península de Malasia es de 1.800 hectáreas. En el Este de Malasia (Sabah y Sarawak en la isla de Borneo) y en Indonesia, donde se están dando los desarrollos más recientes, el promedio está en 5.000 hectáreas. El Gobierno malasio ya “.. no continúa con la política de colonización de tierras vírgenes con pequeños productores.....pero desde el año 60 hasta el año 90, la política de los programas de Felda fue uno de los factores más importantes en el desarrollo del sector palmero en Malasia.”⁵⁸ Según el Censo Palmero,⁵⁹ el área (bruta) sembrada en palma de aceite por unidad productiva es de sólo 72 hectáreas y solo 13 (0,6%) de las unidades productivas cuentan con áreas sembradas de más de 2.000 hectáreas, lo cual revela que el negocio palmero colombiano es todavía de muy pequeña escala.

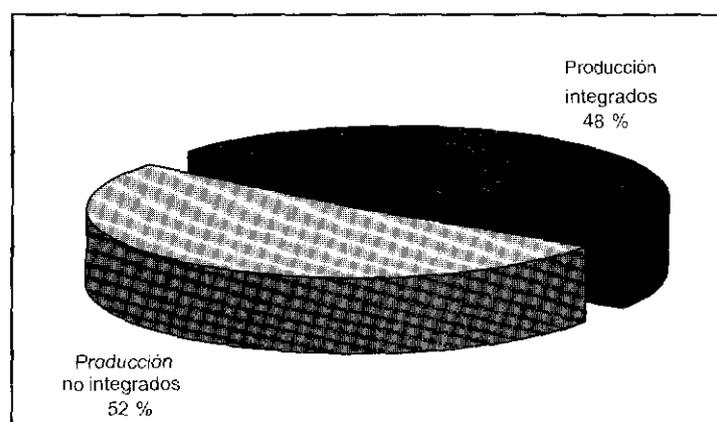
Relaciones con la industria

En Colombia sólo una empresa industrial de aceites y grasas es multinacional. Las demás son de carácter nacional, que han venido realizando alianzas estratégicas, y aún muchas de ellas son relativamente pequeñas.

Una de las fortalezas que tiene la cadena de las oleaginosas, aceites y grasas, es su grado de integración vertical, palmicultura - industria, que se estima en cerca del 50% de la producción (Fig. 12).

58. LMC, junio de 1999.

59. Fedepalma, Censo Nacional de Palma de Aceite 1997-1998.



Fuente: Fedepalma

Figura 12. Colombia: Participación en la producción de aceite de palma crudo de las empresas palmeras integradas verticalmente. 1999

Tecnología de producción: generación y transferencia

Otra fortaleza de la producción palmera en Colombia es su tradición en investigación, desde la época del IFA y el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) en períodos anteriores, y en la década del 90 Corpoica y Cenipalma. Adicionalmente las universidades han desarrollado algunos proyectos de investigación, en asocio con las anteriores entidades.

Igualmente, entidades internacionales de investigación, como el IRHO (*Institute de Recherches de Huiles et Olleagineaux*) en Francia, el PORIM (*Palm Oil Research Institute of Malaysia*) en Malasia, ASD de Costa Rica y empresas como Unilever, Harrison & Crossfield y otras, han generado tecnología para el cultivo. A lo largo de los últimos 40 años esta tecnología ha sido transferida al país a través de inversión directa, importación de semillas, consultorías y asesorías, eventos académicos y publicaciones internacionales y nacionales, entre ellas la revista Palmas de Fedepalma y los avances de investigación de Cenipalma.

El desarrollo de las ciencias básicas, como la bioquímica, la biotecnología, la genética, el fitomejoramiento, la entomología, la fitopatología, los suelos y las ciencias económico – administrativas, generadas al nivel internacional, y que forman parte de los currículos de las universidades colombianas, especialmente en los posgrados, han contribuido significativamente al desarrollo tecnológico del cultivo de la palma de aceite y su procesamiento.

Adicionalmente, algunas empresas palmeras en el país han desarrollado investigación por cuenta propia (Indupalma, Palmas de Tumaco, Palmeiras, Unipalma, Murgas & Low, Manavire, Bucarelia, Monterrey, Palmeras de la Costa, entre otras) y, al mismo tiempo se han venido desarrollando firmas de asistencia técnica especializadas en el cultivo de la palma de aceite. Tal riqueza de conocimientos ha sido la fuente más importante de competitividad de la palma de aceite en Colombia.

No obstante, la palmicultura nacional presenta un retraso en generación de tecnología en varios aspectos. El Director Ejecutivo de Cenipalma señaló, en el Taller de la Zona Oriental, que el mayor retraso, con implicaciones en el largo plazo, proviene de la falta de generación de variedades propias adaptadas a cada región palmera. Éste es un esfuerzo fundamental que sólo permite obtener resultados a mediano plazo (10 años), hecho reconocido en el Plan Estratégico de Cenipalma⁶⁰, pero débil para una acción estratégica a largo plazo.

Otras limitaciones de ocurrencia nacional, identificados en el Plan Estratégico de Cenipalma, son las deficiencias en diseño de plantaciones y en adecuación de tierras, erosión, compactación, deficiencias en el manejo de fertilización, manejos inapropiados de materia orgánica, déficit de humedad y algunas plagas y enfermedades, cuyos agentes causales, por fortuna, son localizados regionalmente. En estas condiciones, la existencia de regiones relativamente separadas y con condiciones ecológicas distintas, es una fortaleza de la palmicultura colombiana. También tienen limitaciones tecnológicas: la poda, los raleos, la renovación, el procesamiento (polinización, manejo de fruta, esterilización, desfrutado, digestión, extracción, clarificación), desarrollo de nuevos productos y limitantes en las áreas socioeconómicas, como capacitación de la mano de obra, altos costos de administración y expansión del cultivo.

En aquellos sectores donde no se ha desarrollado tecnología, Cenipalma ha otorgado prioridad en su Plan Estratégico para lograrlo, destacándose el material genético, la compactación de los suelos, el manejo de nutrientes, algunas plagas y enfermedades, el desarrollo de productos y los análisis de costos.

Los productores colombianos tienen, en la actualidad, la oportunidad de realizar alianzas estratégicas con Malasia e importar su tecnología, así como incorporar a los procesos productivos las mejores prácticas de las plantaciones Malasias y, en general, de la tecnología mundial, en los múltiples campos arriba señalados. Sin embargo, es creciente

60. Jaime Navas, JM Ramírez y J Barrios, 1996. Plan Estratégico para los próximos 10 años del Centro de Investigación en Palma de Aceite. 1996. Cenipalma, Santafé de Bogotá.

la tecnología que no es transferible y si Colombia no desarrolla su propia tecnología genética, de sanidad, de fertilización y de procesos, irá perdiendo su competitividad frente a los países líderes en esta actividad.

El enfoque de la investigación en la década de los años 70 tuvo un énfasis disciplinario (fitomejoramiento, fisiología, fitopatología, entomología, nutrición vegetal, riegos, etc.) y el propósito de lograr el aumento de la producción a partir de la utilización intensiva de agroquímicos y de procesos físico-mecánicos. Lamentablemente esto tuvo impactos negativos en cuanto al aumento de los costos de producción y la contaminación del ambiente⁶¹.

Durante el decenio de los 80 se introdujo en los programas de investigación el concepto de disminuir los impactos ambientales mediante la reducción del uso de agroquímicos y la obtención de producciones mediante la agricultura orgánica. Además se iniciaron las exploraciones para aplicar la biología molecular al desarrollo de la agricultura.

En la década de los 90, los cambios fundamentales relacionados con la internacionalización de las economías, el desafío de la competitividad y los movimientos ecologistas para la conservación de los recursos naturales, indujeron el advenimiento de un nuevo paradigma científico tecnológico que cambió el enfoque de la investigación agrícola y lo ubicó dentro del concepto de desarrollo sostenible, en el cual las labores agropecuarias deben ser concebidas como actividades económicas que no sólo satisfacen necesidades presentes, sino futuras. Según la definición de la FAO, el desarrollo sostenible conserva la tierra, el agua, los recursos vegetales y animales, no degrada el ambiente, es técnicamente aceptable, económicamente viable y socialmente deseable⁶².

Cabe resaltar que los productores de aceite de palma han conseguido mejorar la calidad del aceite extraído, reduciendo su contenido de ácidos grasos libres del 5 al 3,2%, en promedio, y ya se han iniciado programas en algunas plantaciones para adoptar en sus procesos productivos las normas ISO 9000 y 14000, como estrategia comercial para competir en el mercado europeo.

Participación en el mercado y costos de producción

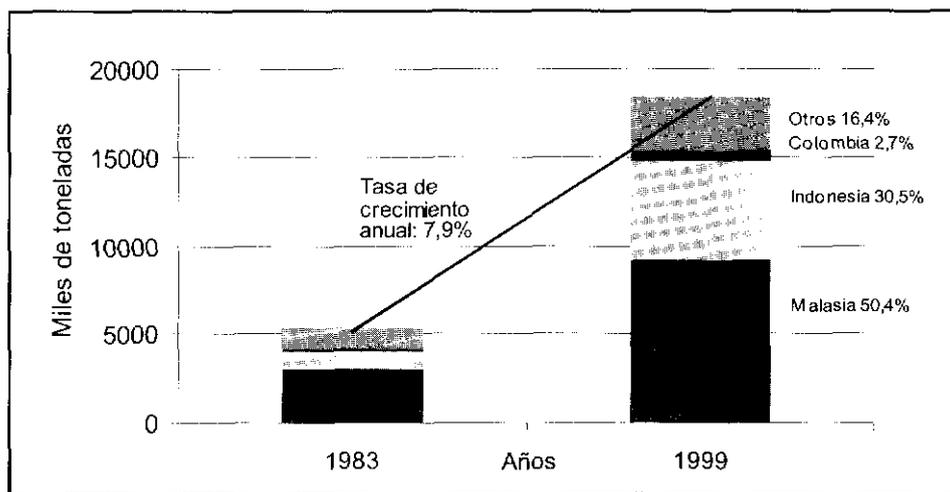
Este aparte pretende recoger en forma muy breve los resultados de la interacción entre la estructura de producción de la palma y de su entorno, descritos en los capítulos

61. A este enfoque de la investigación agrícola se le denomina *la revolución verde*.

62. Sansoucy R., 1991, citado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

anteriores, concentrándose en dos variables, a saber: la participación del aceite de palma colombiano en el mercado doméstico y en el externo, y los costos unitarios locales del aceite de palma frente a los de los líderes: Malasia e Indonesia.

En cuanto al tema de participación, el mercado mundial del aceite de palma creció aceleradamente a una tasa del 7,9% anual en el período 1983 – 1999 (Fig. 13). No obstante, la participación de la producción colombiana dentro de la mundial sigue siendo marginal, puesto que sólo alcanzó el 2,7% (con una producción de 499 mil toneladas) en 1999. Ésta fue una etapa histórica que no pudo aprovechar cabalmente Colombia y, por lo tanto, el aceite de palma colombiano sigue siendo un “niño problema”⁶³, porque aún continuaría en el proceso de otorgarle gran atención, esto es, incorporarle recursos netos de inversión a este producto, provenientes de otros sectores o países, para aprovechar eficazmente su gran potencial en el futuro.



Fuente: Cálculos Fedepalma con base en Oil World

Figura 13. Desempeño del sector palmero nacional dentro del mercado mundial de aceite de palma en 1983 y 1999

El aceite de palma, en cambio, es un producto “estrella”⁶⁴ para Malasia e Indonesia. En Malasia, la producción pasó de 3,0 millones de toneladas en 1983 a 10,6 millones en 1999, lo cual le ha permitido, no sólo crecer aceleradamente, sino mantener su alta participación (50,4%) en el mercado mundial. Indonesia, de 993 mil toneladas en 1983 pasó a 6,2 millones en 1999, lo cual le permitió aumentar sostenidamente su participación

63. El término de «niño problema» fue acuñado por el modelo del Boston Consulting Group, que supone que el flujo de efectivo y la rentabilidad estarán estrechamente relacionados con el volumen de ventas. Por consiguiente, los productos se clasifican según su participación en el mercado del producto y según la tasa de crecimiento de ese mercado. Niño problema se refiere a productos que tienen un gran potencial cuando están en mercados de alto crecimiento, pero requieren gran atención para aumentar su participación en el mercado. Guitinan Joseph y Paul Gordon, Administración de Marketing, tratan este tema en las páginas 46 y 47.

64. El término «estrella» se aplica a productos que poseen una importante participación en el mercado y éste se caracteriza por un alto crecimiento

en el mercado mundial, hasta alcanzar el 30,5% que ostentaba en 1999, como lo ilustra la Figura 13.

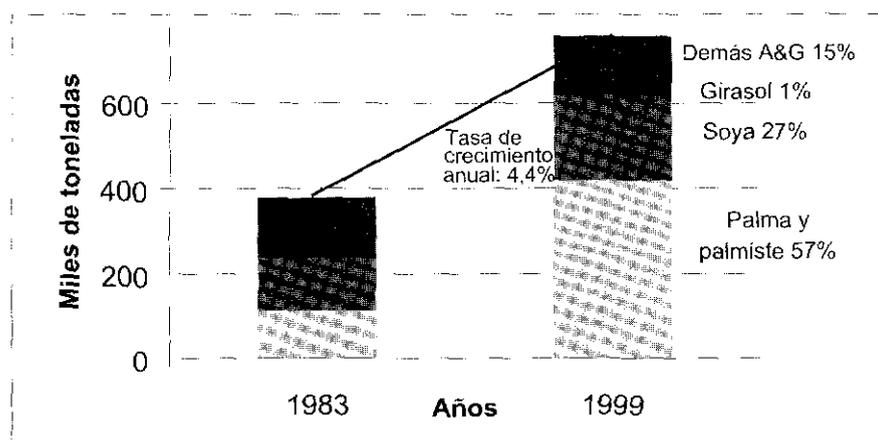


Figura 14. Desempeño del sector palmero dentro del consumo nacional de aceites y grasas en 1983 y 1999

Por otra parte, los aceites de palma y de palmiste han mostrado un *buen comportamiento* en el mercado doméstico colombiano, teniendo en cuenta que el total de aceites y grasas creció rápido (4,4% anual) y el aceite de palma (incluido el de palmiste) amplió sostenidamente su participación en este mercado del 30% que tenía en 1983, al 57% que alcanzó en 1999 (Figura 14). Es decir, el producto aprovechó bien esta oportunidad de mercado. Desde el punto de vista estrictamente doméstico, el aceite de palma podría clasificarse como un producto “estrella”.

En cuanto al tema de costos, en un mercado globalizado en el cual se comercializan esencialmente productos genéricos, como los aceites y grasas en bruto y los RBD, los bajos costos de producción le ofrecen a los empresarios una enorme flexibilidad para diseñar sus estrategias competitivas frente al mercado mundial. Por esta razón, la variable de costos es fundamental para la construcción de la Visión 2020.

El estudio de LMC⁶⁵ encontró que los costos incurridos para producir una tonelada de aceite de palma crudo en el país son superiores a los de los líderes internacionales. Cabe anotar que para estimar los costos, el modelo de LMC incluye tres etapas distintas, a saber: establecimiento, que incluye todos los costos de preparación de tierras y siembra; etapa de desarrollo, que son los tres primeros años de mantenimiento antes de la cosecha; y la etapa de producción, cuando se incurre en costos de mantenimiento y de cosecha. Este modelo no tiene en cuenta los costos de compra de tierras, tratamiento

65. LMC Internacional. La Competitividad de la Agroindustria de Aceite de Palma en Colombia, Malasia e Indonesia. Bogotá, Fedepalma, junio de 1999.

de enfermedades, costos administrativos y aquellos incurridos por la inseguridad, debido a la dificultad para hacerlos comparables en los tres países.

Del modelo utilizado por LMC, se concluye que los componentes que en mayor manera contribuyen a elevar el costo de producción son, por un lado, los costos laborales, que se manifiestan en los mayores salarios y la menor productividad del trabajador, lo cual aumenta particularmente los costos de cosecha y mantenimiento. De otro lado, resulta bastante significativo el impacto que tiene la baja productividad de las plantas extractoras, como quiera que representan cerca del 30% del costo total, mientras que en Malasia e Indonesia oscilan entre el 15 y el 20%. Por último, los costos de transporte, en especial en las Zonas Oriental y Central, presentan índices superiores a los de Malasia y significativamente superiores con respecto a los de Indonesia (Tabla 20).

Valga la pena aclarar que la Unión Europea, que es un importante productor y consumidor de oleaginosas, soporta altos costos en la producción de aceites y grasas, así como fuertes presiones internacionales para reducir sus subsidios, por lo que Colombia visto en un contexto más global, tiene costos con un buen potencial para penetrar en los mercados internacionales, además de un buen potencial para reducirlos.

Tabla 20. Costo de producción de una tonelada de aceite de palma crudo en Colombia, Malasia e Indonesia, según el modelo de LMC

(US\$ de 1998)

Zonas	Establecimiento	Mantenimiento	Cosecha	Transporte	Procesamiento	Total
Colombia						
Norte	44,4	108,7	27,1	15,8	97,7	293,7
Central	42,1	89,2	31,8	25,2	76,5	264,7
Oriental	51,2	118,2	25,2	19,2	93,1	306,9
Occidental	46,1	85,8	30,7	13,1	78,9	254,7
Malasia						
Peninsular	30,2	90,3	28,5	14,9	42,6	206,5
Insular	51,7	122,4	25,6	9,6	34,2	243,5
Indonesia						
Norte	23,3	72,1	4,3	5,7	30,1	135,5
Resto de Indonesia	46,2	112,0	4,6	6,2	34,0	203,0

Fuente: Fedepalma

Ahora bien, si a estos factores se agrega el alto costo real del crédito, que se estima en Colombia fue entre el 15 y el 18% anual, en comparación con el 5% real anual de Malasia, el nivel de costos de Colombia se revelaría poco competitivo frente a los líderes y, en consecuencia, este factor surgiría, como se observó en los últimos diez años, como uno de los principales limitantes para la inversión y la expansión de las siembras.

Debido a que en Colombia las plantaciones, en su mayoría, son de un tamaño relativamente reducido y a que no se presentan alianzas productivas para formar núcleos de producción a mayor escala, la organización administrativa en las plantaciones, por consiguiente, presenta deseconomías en su escala. La Tabla 21 muestra niveles de referencia ("benchmarks") en algunos parámetros administrativos para comparación de la productividad laboral de las empresas palmicultoras colombianas.

Tabla 21. Indicadores para referencia de la eficiencia administrativa de las plantaciones de palma en Colombia

Benchmark
Un gerente y un asistente por finca de 1.000 ha
Un supervisor por cada 400 ha
Un administrador por 500 ha
Un Ingeniero por 1.000 ha

Fuente: Fedepalma

Consumo y mercados del aceite de palma (1983-1999)

La palma de aceite ha logrado una importante presencia en la economía mundial y en la colombiana, con una amplia variedad de productos obtenidos de los aceites de palma y de palmiste. Si bien los palmicultores colombianos han aprovechado el mercado interno, su presencia en el mercado mundial es aún marginal. La evolución de estas variables y las experiencias al respecto son útiles para el diseño de la Visión y la Estrategia, que permitan construir un futuro promisorio en Colombia, así como la han hecho los malasios e indonesios.

Productos de la palma de aceite

Los productos de la palmicultura y sus procesos son múltiples y ofrecen un gran potencial de crecimiento y de diferenciación. Los productos del cultivo de la palma de aceite en

Colombia esencialmente son: el aceite de palma, el aceite de palmiste y la torta de palmiste. Este trabajo se centra principalmente sobre los aceites de palma y de palmiste⁶⁶, a partir de los cuales se genera una amplia gama de productos finales, constituyendo una compleja cadena que se ilustra en las Figuras 15 y 16.

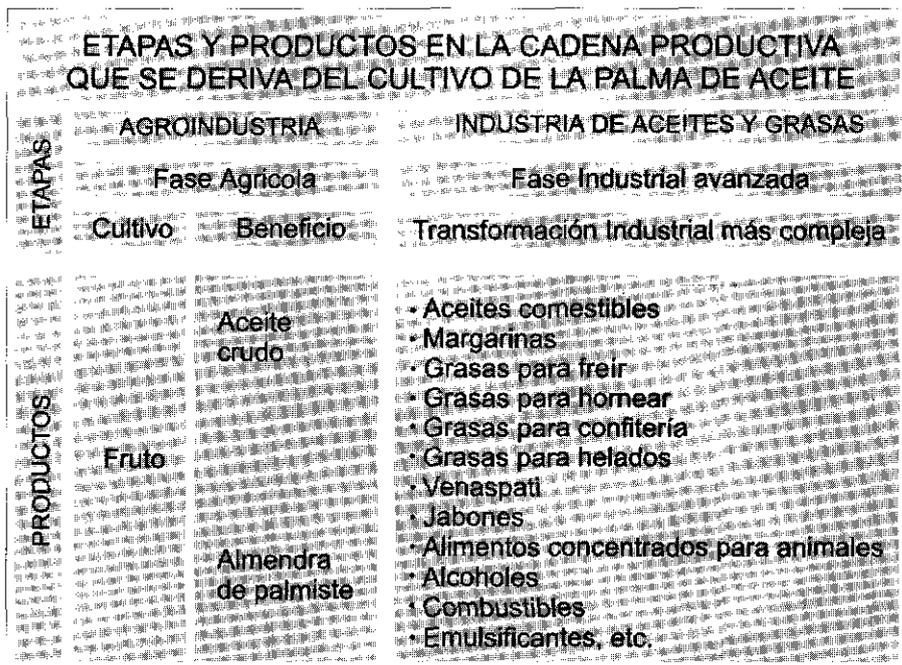


Figura 15. Cadena productiva del aceite de palma

66. Además de los aceites de palma y palmiste y de la torta de palmiste, las fincas generan biogás en las lagunas de oxidación, fertilizantes orgánicos, materia orgánica, alimento para cerdos y ganado bovino, madera y otros.

En efecto, el fraccionamiento del aceite de palma permite la producción de la oleína y la estearina de palma, que son materias primas para la fabricación de aceites puros y mezclados refinados y para la de las margarinas. La estearina se utiliza también en la fabricación de mantecas y jabones de lavar y de tocador.

Los malasios han desarrollado nuevos productos con características especiales que les dan mayor valor y que los diferencian de los aceites crudos. Este es el caso del “aceite de palma rojo”, cuya característica es su alta concentración de carotenos, que ayudan a disminuir las enfermedades cardiovasculares; los “aceites orgánicos” que son producidos con el sello de cumplimiento de las más estrictas normas de calidad ambiental; y los aceites libres de ácidos grasos e impurezas, por los cuales se pagan primas por su alta calidad.

El aceite de palmiste y el de coco, llamados láuricos, son aceites más costosos, puesto que se están utilizando en la producción de confitería, helados, cremas comestibles, en jabones finos y en cremas humectantes y otros productos de belleza. La preocupación general por preservar el medio ambiente podría resultar en una creciente demanda de láuricos para la producción de detergentes en competencia con los derivados del petróleo (Robert J. McCoy, 1995).

La oleoquímica se observa con gran esperanza en Colombia, aunque su desarrollo se encuentra aún limitado a la fabricación de los jabones de lavar y de tocador, a los artículos de tocador y al ácido esteárico, principalmente.⁶⁷

Las amplias posibilidades de los productos de la oleoquímica para la obtención de glicerol (usado como solvente de productos farmacéuticos, humectante en cosméticos, ingrediente de explosivos, plastificante, estabilizador de polímeros, emulsificante en alimentos, anticongelante o como fluido hidráulico y cremas dentales), ácidos grasos (que se utiliza para la manufactura de bienes de consumo y de otros insumos de la industria, especialmente de llantas, cauchos, velas, jabones metálicos, tintas, lubricantes textiles y la producción de estearatos), de alcoholes grasos (usados como emulsificantes y surfactantes iónicos), ésteres de ácidos grasos (utilizados en las industrias de textiles, cosméticos, diesel y productos farmacéuticos), aminas grasas y sus derivados (que son utilizados como surfactantes catiónicos, lubricantes y agentes desmoldantes en la industria de los plásticos), amidas, nitrilos y compuestos de amonio (aplicados en la

67. Una mayor industrialización del aceite de palma se adelantó en Malasia en 1982, cuando se estableció la primera planta de oleoquímicos. “Actualmente existen 13 plantas de oleoquímicos operando, y aproximadamente la mitad son consorcios con compañías internacionales.” (Bastion, 1997).

fabricación de detergentes y en la industria minera), abrirían oportunidades para atender el mercado doméstico y el mundial en el período de la Visión 2000 a 2020.

El mismo aceite de palma crudo se puede utilizar como sustituto Diesel, en la preparación de lodos de perforación y en la fabricación de jabones y epoxidados (materia prima para porioles, poliuretanos y poliácridatos). Metiles ésteres derivados de la palma pueden ser utilizados como combustibles.

Los aceites vegetales refinados son el principal producto de la cadena y por el cual se identifica la misma. Los aceites refinados producidos en Colombia constituyen aproximadamente el 45% del valor de la producción de la cadena de las oleaginosas (42% en cantidad), según se calcula a partir de la encuesta manufacturera del DANE. Dentro de este grupo, los aceites mezclados (especialmente oleína de palma y aceite de soya) utilizados en los climas frescos, aportan aproximadamente el 62% en valor (57% en cantidad). Este caso ilustra como los aceites de semillas y la oleína de palma se comportan a su vez como productos complementarios y sustitutos.

Los aceites importados son fabricados a partir de semillas oleaginosas y en tal virtud contribuyen a desplazar los aceites mezclados con oleína de palma (climas fríos) o puros de oleína de palma (climas cálidos) y compiten con la principal materia prima colombiana que es el aceite de palma crudo.

Las margarinas de mesa, las de panificación y las utilizadas en la elaboración de ponqués son otros importantes productos de la cadena (alrededor del 14% del valor de la producción de grasas, aceites y jabones).

Las margarinas normalmente contienen no menos del 80% de grasa comestible y no más del 16% de agua. En Colombia son esencialmente producidas a partir del aceite de palma crudo que “contiene suficientes niveles de ácidos grasos saturados, lo que evita, generalmente, que sea sometida a hidrogenación” (Garcés y Cuéllar 1997). En los países productores de semillas, como Estados Unidos, Canadá, Argentina y Brasil, son producidas con base en aceites más insaturados como los de semillas oleaginosas (soya y girasol) y por tanto deben ser sometidos a procesos de hidrogenación con el fin de aumentar los ácidos grasos. “La hidrogenación cambia los ácidos de la posición *cis* a la *trans*. Algunos estudios han demostrado que el efecto del consumo de estos ácidos grasos en posición *trans* sobre el perfil de las lipoproteínas del suero, es al menos tan desfavorable como el de los ácidos grasos que elevan el colesterol (Berger 1993)” (Isabel C. Garcés y Mónica Cuéllar, 1997). Así las cosas, tanto la estearina de palma como el

aceite de palma y el del palmiste son muy apropiados para la elaboración de margarinas al no requerir hidrogenación.

Las cualidades y calidades señaladas atrás hacen posible, en el largo plazo, una buena competitividad de las margarinas colombianas elaboradas a base de aceite de palma en el mercado colombiano y en el regional, especialmente en Venezuela. En el mercado colombiano no se ha hecho uso de los argumentos en pro de las margarinas hechas a base de aceite de palma, como un instrumento para competir con aquellas importadas que son elaboradas con aceites que requieren una alta hidrogenación.

El aceite de palma obtenido de la *Elaeis guineensis Jacq.*, está constituido en un 49% por ácidos grasos saturados (AGS), en un 10% por ácidos grasos poliinsaturados (AGP) y en un 41% por ácidos grasos monoinsaturados (AGM) y adicionalmente es una fuente importante de carotenos (pro-vitamina A) y vitamina E⁶⁸. Países como India y Malasia son pioneros en investigación del aceite de palma, su composición y sus efectos en la salud y nutrición humana, y han encontrado dentro de las ventajas que ofrece el uso industrial y el consumo del aceite de palma respecto a otros aceites las siguientes:

- 1.Su contenido de ácidos grasos saturados permite la eliminación parcial o total de procesos de hidrogenación, necesarios para la obtención de diferentes productos.
- 2.Existe una asociación entre el consumo frecuente de aceite de palma y la reducción o mantenimiento de niveles séricos de colesterol, triglicéridos y lipoproteínas.
- 3.Es un agente preventivo de patologías crónicas degenerativas y otras asociadas con el déficit de micronutrientes, por su alto contenido de carotenos y vitamina E (reconocidos antioxidantes).

La naturaleza de estas ventajas se explican a continuación:

Menor formación de ácidos grasos “trans”: En Colombia, las margarinas de mesa, panificación y repostería contienen aceite de palma, el cual por su contenido significativo de AGS hace innecesario el proceso de hidrogenación, durante el cual se produce un cambio en la isomería geométrica de los ácidos grasos, alterándose la posición de los enlaces de la forma *cis* a la *trans*. Vale la pena anotar que el consumo de ácidos grasos *trans* se ha asociado al aumento de los niveles de lipoproteínas en el plasma, particularmente de colesterol LDL; por otra parte, en países como Argentina y

68. Laboratorio de Bioquímica Universidad Javeriana. 2000

Brasil, dichos productos se obtienen de semillas oleaginosas ricas en AGL (soya y girasol), por lo cual es necesario hidrogenarlos, aumentando su contenido de ácidos grasos *trans*, cuyo consumo, como ya se anotó, va en detrimento de la salud humana en mayor proporción que los mismos AGS⁶⁹.

Efecto neutro en niveles de colesterol y lipoproteínas plasmáticas: Los profesionales de la salud, en su gran mayoría, han optado por recomendar a sus pacientes excluir de su alimentación diaria aceites y grasas, sin considerar los efectos benéficos que unas y otras pueden causar en la salud humana. En el caso del aceite de palma, si bien es cierto que no se encuentran en la literatura investigaciones cuyos resultados indiquen categóricamente que su consumo habitual reduce o mantiene los niveles séricos de lípidos, tampoco existen aquellas que muestren un efecto directo contrario.

Experimentos realizados en Asia han mostrado un efecto neutro y hasta reductor del aceite de palma en el perfil lipídico⁷⁰. Este hecho podría explicarse, en parte, por el “balance” de AGS y AGI en una relación cercana a 1:1 presente en el aceite de palma, en razón a que el efecto potencialmente nocivo de los primeros sería neutralizado por los AGM. En este punto resulta pertinente considerar que todas las patologías sin excepción y especialmente aquellas asociadas con enfermedad cardiovascular, como la obesidad y las dislipidemias, son de etiología multifactorial⁷¹, es decir que no aparecen como efecto de un agente, sino que resultan de la interacción de varios agentes causales.

En Colombia, la segunda causa de muerte es la enfermedad cardiovascular⁷² y uno de los factores frecuentemente asociados con la aparición y evolución de esta patología es el manejo de inadecuados hábitos alimentarios, dentro de los cuales se encuentra el consumo excesivo de grasas saturadas de origen animal y algunas fuentes vegetales.

Alto contenido de antioxidantes: El aceite de palma es la fuente natural más rica en carotenoides (500 – 4.600 p.p.m.)⁷³. El aceite de palma rojo ha sido usado en estudios de intervención nutricional, para evaluar su posible rol en la prevención de deficiencia de vitamina A en poblaciones sujetas a riesgo. Las investigaciones relacionadas con el uso de aceite de palma como fuente natural de carotenos datan de 1930, época en la cual se realizaron los primeros experimentos con ratas en el Instituto de Fisiología en Londres. Los resultados allí obtenidos demostraron un efecto favorable de la fortificación

69. Usos alimenticios del aceite de palma. MPOPC-PORIM.

70. Nutrition Briefs, MPOPC, Vol 2, Diciembre 1999.

71. American Journal of Clinical Nutrition.

72. Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. 1998.

73. Palm Oil Tocotrienols: An exciting member of the Vitamin E Family with positive health effects. MPOPC.

con aceite de palma en el tratamiento de xeroftalmia. Se observó que tanto por costo como por biodisponibilidad, resulta más favorable emplear aceite de palma rojo en la fortificación de alimentos. Actualmente, el aceite de palma rojo es consumido y aceptado por poblaciones de preescolares en India y por madres lactantes en Honduras, como parte del manejo preventivo de patologías asociadas con deficiencia de vitamina A. Estudios realizados posteriormente muestran resultados similares a los anteriormente descritos.

Según el último estudio realizado en Colombia⁷⁴, la prevalencia de deficiencia de vitamina A es del 14,2%, lo que indica un problema moderado de salud pública. Esta situación resulta crítica en las Zonas costeras, con una prevalencia del 20,3% en la Pacífica y 19,3% en la Atlántica.

Otros comestibles, como las mantecas y demás hidrogenados, tienen un tamaño similar al de las margarinas. Las mantecas son 100% grasas que proceden de fuentes marinas, vegetales y/o animales. “La manteca para panadería se puede fabricar fácilmente mezclando el aceite de palma y la estearina de palma, empleando el proceso de interesterificación ... (que) no genera ácidos grasos *trans*.” (Kifli et al. 1993).

Los jabones de tocador y de lavar contribuyeron con un significativo 27% de la producción industrial de aceites y grasas en Colombia y su participación ha venido creciendo. Las materias primas esenciales para esta producción son principalmente los sebos y grasas animales importados de los Estados Unidos, los sebos nacionales, y la estearina de palma y el aceite de palmiste.

En la actualidad, el mercado mundial del aceite de palma, en su mayoría, lo componen los aceites crudos, RBD o sus fracciones, la oleína y la estearina. El portafolio de productos del sector palmero colombiano se concentra casi en su totalidad en productos crudos y su capacidad competitiva se basa en los precios de los genéricos y no en las diferenciaciones de calidad o servicio según las necesidades de los clientes y que resulten difíciles de imitar por las características específicas desarrolladas. Tal situación parece estar cambiando a finales de la década del 90.

Hacia el futuro, el mercado que se vislumbra con mayores expectativas es el de la oleoquímica. El aceite de palma y los ésteres metílicos derivados del mismo se pueden utilizar como combustibles orgánicos. Estos combustibles son una fuente renovable de

74. Castro de Navarro L., Nicholls S. Deficiencia de hierro, vitamina A y prevalencia de parasitismo intestinal en la población infantil y anemia nutricional en mujeres en edad fértil. Colombia 1995-1996.

energía y son menos contaminantes que los combustibles derivados del petróleo. Además, a partir del aceite de palma y del aceite de palmiste se pueden producir múltiples productos, como se indicó atrás. Tal mercado podría ser dominado por los malasio, pero abriría espacio a los mercados tradicionales, aprovechable por los nuevos productores.

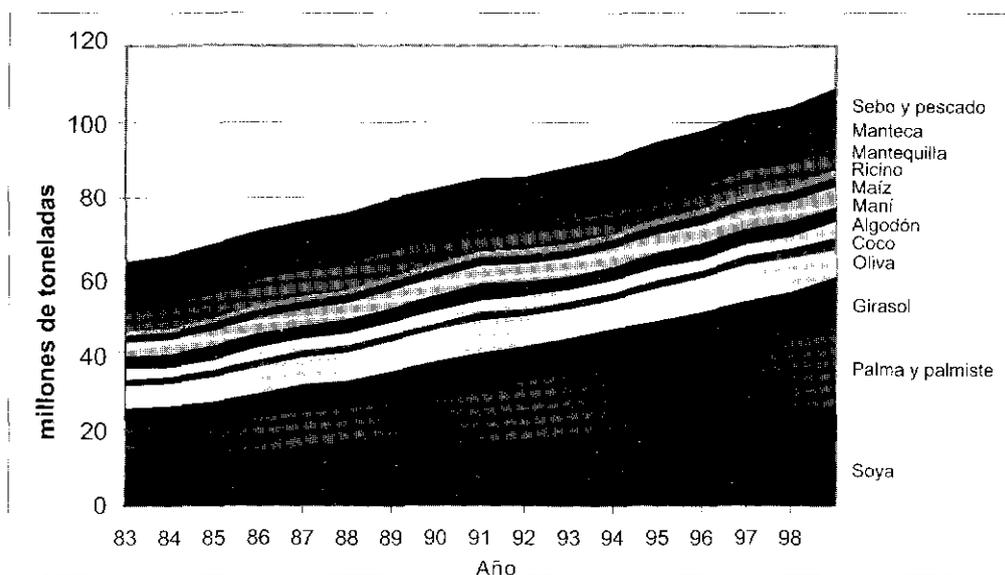
Evolución del consumo de los aceites y grasas y del aceite de palma

Los aceites y grasas son esenciales para la vida humana y su bienestar y, por tanto, están presentes tanto en los bienes tradicionales como en los nuevos bienes de consumo de la sociedad moderna. Por ello son consumidos por toda la población mundial, dando lugar a un mercado de tamaño gigantesco y de crecimiento sostenido muy significativo⁷⁵. Tal hecho es contrario a la visión de que los aceites finalmente son materias primas de bienes ricos en calorías y por consiguiente su elasticidad ingreso de la demanda sería muy baja, así como el resultante crecimiento del consumo per cápita.

En efecto, el consumo de aceites y grasas vegetales y animales alcanzó la sorprendente cifra de 107,9 millones de toneladas en 1999 y tuvo un crecimiento total de 45,2 millones de toneladas en el período 1983 – 1999. En promedio, su consumo aumentó a razón de 2,9 millones de toneladas por año y a una tasa del 3,4% anual, ofreciendo una extraordinaria oportunidad de mercado a los países productores. Así las cosas, el mundo ofrece un mercado adicional anual cercano a cuatro veces el consumo colombiano de los aceites y grasas registrado en el año de 1999.

El aceite de palma, además de las características de los aceites y grasas, ha entrado en muchos más usos y por ello ha empezado a sustituir otros aceites y grasas y a facilitar un crecimiento más acelerado de la demanda. Por estas razones, el aceite de palma sostenidamente ha venido mejorando su participación en el mercado mundial de los aceites y grasas vegetales y animales, como se confirma durante el período 1983-1999 y lo ilustran las Figuras 17 y 18.

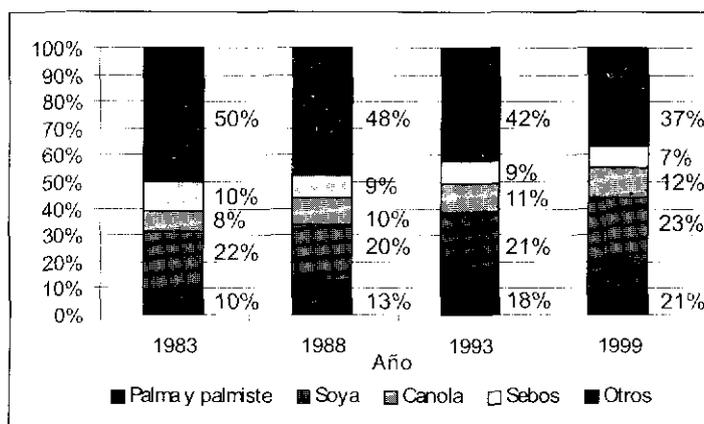
75. El consumo mundial de aceites y grasas alcanzó 102 millones de toneladas en 1998, con un valor promedio de 67 mil millones de dólares. Equivale a 3,5 veces el mercado mundial de café verde en 1998, cuya producción fue de 6,4 millones de toneladas y su valor de 18,8 mil millones de dólares.



Fuente: Cálculos Fedepalma con base Oil World

Figura 17. Evolución del consumo mundial de aceites y grasas. 1983-1999

Luego de un incremento sostenido en la participación, actualmente el aceite de palma y de palmiste, sumados, atienden el 21% del consumo mundial de aceites y grasas y ocupan el segundo lugar después del aceite de soya (23%), como lo ilustra la Figura 18.



Fuente: Cálculos Fedepalma Visión 2020 con base en Oil World

Figura 18. Evolución de la participación de los principales aceites y grasas dentro del consumo mundial. 1983-1999

Ahondando a este respecto, el consumo mundial de aceite de palma ha presentado un crecimiento bastante más rápido que el de todos los aceites y grasas. El consumo aparente que era de 5,9 millones de toneladas en 1983 alcanzó 19,2 millones de toneladas en 1999 (Tabla 22). Dentro de este crecimiento, los países en desarrollo registraron un mayor dinamismo en el consumo de aceite de palma, con una tasa promedio del 7,8% anual, mientras que el consumo de los países desarrollados creció al 5,2%. Los crecimientos del consumo más sobresalientes los registraron China, Malasia e Indonesia, cuyas tasas fueron superiores al 8% anual. Dentro de los países desarrollados, el mercado con niveles significativos de consumo per cápita es el europeo con 5,7 kilos, seguido por Japón con 2,8 kilos, mientras que los Estados Unidos sólo consumen 0,5 kilos, como lo ilustra la Tabla 22.

Tabla 22. Consumo mundial de aceite de palma por países. 1983-1999; aceites y grasas. 1999
(Miles de toneladas)

Países	1983	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999	1999*	1999	
										Aceite de palma	Aceites y grasas
Colombia	102	120	246	366	367	387	348	378	9,1	713	17,1
Venezuela	0	0	24	55	55	67	59	81	3,4	524	21,9
Perú	8	5	19	28	31	36	61	34	1,3	372	14,7
Brasil	14	17	63	62	59	82	102	98	0,6	4.003	24,0
México	4	5	115	76	116	147	124	118	1,2	2.253	23,2
USA	130	186	131	91	105	134	126	136	0,5	13.905	50,4
Europa (15)	739	625	1.377	1.689	1.829	1.925	2.009	2.119	5,7	17.164	45,8
China	24	49	892	1.294	1.095	1.701	1.549	1.406	1,1	15.866	12,5
India	609	752	659	757	1.193	1.388	1.817	2.968	3,0	11.074	11,2
Indonesia	680	802	1.237	2.159	2.528	2.841	2.832	2.894	13,8	3.140	15,0
Malasia	455	450	528	1.098	1.236	1.191	984	1.231	56,1	2.154	98,2
Nigeria	480	464	613	725	757	792	776	776	6,2	1.416	11,3
Egipto	23	39	289	362	393	379	409	401	6,0	1.138	17,0
Sudáfrica	7	17	66	134	146	146	143	158	3,5	883	19,5
Países en desarrollo	4.914	5.632	9.285	12.582	13.730	15.193	15.059	16.657	3,2	74.246	14,2
Países desarrollados	1.031	969	1.764	2.128	2.298	2.426	2.494	2.619	3,2	33.740	41,8
Mundo	5.945	6.601	11.069	14.710	16.028	17.619	17.553	19.276	3,2	107.986	17,9

*kilogramos per cápita

Fuente: Oil World 2020, Annual 2000 (para 1995-1999)

El aceite de palma es un producto relativamente nuevo en los mercados americanos, más bien perteneciente al hemisferio del fríjol soya y similares, por lo cual sus consumos per cápita son aún muy bajos (exceptuando a Colombia, Ecuador, Honduras y Costa Rica) comparados en términos relativos con los mundiales. Por ejemplo, los Estados Unidos, como ya se dijo, consumió 0,5 kilogramos, que es seis veces menos que el consumo mundial per cápita y apenas una centésima parte de su propio consumo de aceites y grasas en 1999, el cual era casi tres veces el consumo promedio mundial, como se puede deducir de la Tabla 22. Brasil consume en aceite de palma apenas una quinta parte del consumo per cápita de palma del mundo y México una tercera parte, en

tanto que en grasas y aceites consumen un 30% más que el promedio mundial. Los consumos per cápita de aceite de palma de Estados Unidos, Brasil y México son apenas una pequeña fracción del consumo per cápita de la Unión Europea, como lo ilustra la Tabla 22.

América tradicionalmente ha consumido aceites extraídos de soya, girasol y canola, como se puede comprobar con una mirada a las estadísticas de Oil World, por la competitividad de sus cuatro grandes productores: Argentina, Brasil, Estados Unidos y Canadá. A pesar de la globalización del consumo, todavía se observa una tendencia a que los países consuman en mayor proporción el tipo de aceite que producen, puesto que sus clientes intermediarios y finales desarrollaron esas preferencias.

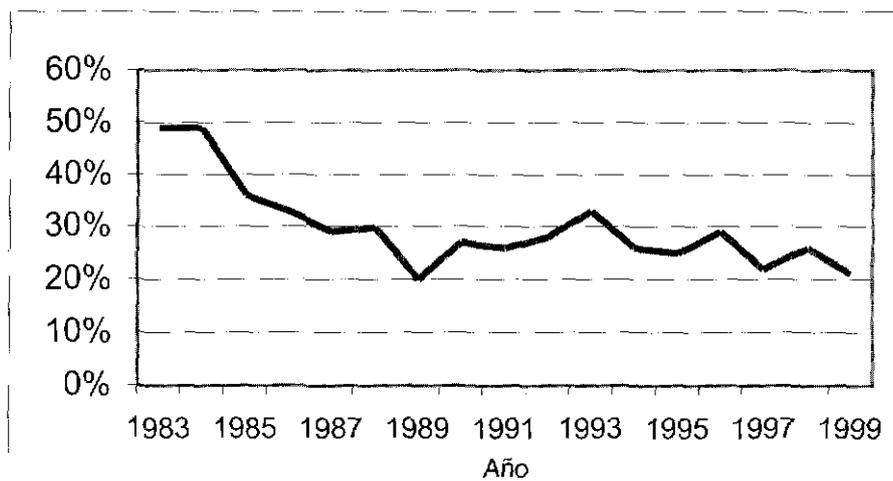
El consumo aparente de aceites y grasas de Colombia no es ajeno a estas tendencias de rápido crecimiento en el período 1983 a 1999. Ello en respuesta a los aún acelerados aumentos de la población, así como al casi sostenido crecimiento del ingreso per cápita, teniendo en cuenta que la elasticidad ingreso de la demanda, que se estima en 0,55 es relativamente alta siendo un alimento básico y por la reducción de los precios reales, entre otros factores.

En 1983, el abastecimiento total de aceites y grasas del país fue de 379 mil toneladas, y en 1999 alcanzó las 760 mil toneladas (17,1 kilogramos per cápita), como se puede apreciar en la Tabla 23. Los aceites de palma y de palmiste han ganado participación, llegando a alcanzar en 1999 cerca del 57% del consumo nacional.

Evolución de la balanza comercial de aceites y grasas en Colombia

Los aceites y grasas en Colombia se caracterizaron como un sector de importables, ya que registraron una balanza comercial negativa (exportaciones menos importaciones) a lo largo del período 1983 - 1999, llegando a un déficit de 157 mil toneladas en 1999 (Tabla 23). En términos absolutos, la balanza registró una reducción en el déficit hasta 1989, pero de ahí en adelante éste, con altibajos, volvió a crecer. En términos relativos, el déficit de la balanza comercial de aceites y grasas ha fluctuado entre el 20 y el 30% del abastecimiento total, sin mostrar una tendencia clara, como lo ilustra la Figura 19.

El déficit de la balanza de aceites y grasas no creció porque simultáneamente el aceite de palma, además del incremento en su participación en el mercado doméstico colombiano, se está convirtiendo en un bien exportable. En 1999 se exportó el equivalente a 123 mil toneladas, la mayor parte en forma de aceites de palma y de palmiste crudos.



Importaciones netas: Importaciones menos exportaciones
Fuente: Cálculos Fedepalma con base en DIAN,
Anuarios Estadísticos de Fedepalma y Junguito y otros

Figura 19. Colombia. Importaciones netas de aceites y grasas como porcentaje del abastecimiento nacional. 1983-1999

Tabla 23. Balance del abastecimiento de aceites y grasas en Colombia, 1983-1999

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
PRODUCCIÓN NACIONAL																	
Aceite de Palma	102,0	118,3	120,2	141,0	148,3	178,7	232,2	225,6	253,8	285,5	323,5	353,2	387,6	409,6	441,0	424,0	499,6
Aceite de Palmiste	9,1	10,5	12,0	14,1	14,8	17,9	25,7	23,7	26,3	29,6	29,0	26,8	28,7	31,2	33,6	34,0	40,2
Frijolli soya en términos de aceite	22,0	17,0	18,8	30,1	23,1	20,7	31,9	41,8	34,8	17,3	20,4	21,2	18,3	8,8	15,2	13,0	10,9
Semilla de algodón en términos de aceite	13,0	23,3	29,1	30,3	27,9	34,5	30,2	31,0	40,9	30,2	17,8	24,7	28,6	35,2	17,8	17,4	16,8
Otros aceites	8,2	8,2	18,0	20,2	18,0	11,4	8,2	7,5	5,5	3,8	5,4	4,1	3,0	1,9	1,3	0,5	3,5
Sebo nacional	29,8	31,6	32,0	31,4	29,9	32,3	38,2	38,8	37,1	31,8	31,2	33,0	35,2	35,8	38,4	39,9	32,1
TOTAL	192,3	217,1	248,1	287,2	280,1	306,8	366,4	368,4	398,4	398,2	427,3	463,0	501,4	522,5	547,3	528,8	603,1
Participación de los productos de palma	58%	59%	53%	54%	58%	64%	70%	68%	70%	79%	82%	82%	83%	84%	87%	87%	89,5%
IMPORTACIONES																	
Aceites de palma, palmiste y fracciones	1,2	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0	17,5	11,5	2,2	28,7	6,3	0,3	9	0	0	1,2
Aceite de soya	103,5	109,5	51,9	59,7	44,0	41,8	46,6	37,7	37	77,4	95,9	88,7	116,1	156,3	130,8	166,3	189,9
Aceite de girasol	0,9	1,0	0,8	1,2	1,6	2,3	0	7,4	4,0	5,6	11,0	14,9	23,9	23,2	31,2	30,5	12,2
Otros aceites vegetales	0	0	0	0	0	0	5,7	17,1	9,4	10,4	8,8	10,2	6,2	12,9	15	24,1	37,7
Sebos y grasas animales	81,1	95,3	84,8	80,6	70,4	88,9	43,7	57,6	82,0	66,3	71,1	66,3	58,6	59,5	50,2	62,2	64,2
TOTAL	186,7	205,8	137,5	142,61	116,11	133,0	96,0	137,3	143,9	161,9	215,5	186,4	205,1	260,9	227,2	283,1	305,2
EXPORTACIONES																	
Aceites de la palma fracciones y procesado	0	0	0	0	0	0	0	1,3	2,8	8,1	3,2	22,2	30,4	45,7	68,9	85,9	123,1
Otros aceites y grasas animales y vegetales	0	0	0	0	0	0	2	2,7	0,9	2,7	1,5	4,1	9,1	5,6	8,2	8,3	25,5
TOTAL	0	0	0	0	0	0	2	4	3,7	10,8	4,7	26,3	39,5	51,3	77,1	94,2	148,5
BALANZA COMERCIAL																	
Exportaciones menos importaciones	-186,7	-205,8	-137,5	-142,6	-116,1	-133,1	-94,0	-133,3	-140,2	-151,1	-210,8	-160,1	-165,6	-209,6	-150,1	-188,9	-156,7
ABASTECIMIENTO																	
Producción + importaciones – exportaciones	379	423	386	430	396	440	460	502	539	549	638	623	667	732	697	718	759,8
Participación de la balanza comercial	49%	49%	36%	33%	29%	30%	20%	27%	26%	28%	33%	26%	25%	29%	22%	26%	21%
Participación de los productos de la palma	30%	30%	34%	36%	41%	45%	56%	53%	54%	56%	59%	58%	58%	55%	58%	52%	55%

Fuente: Anuarios Estadísticos de Fedepalma (1989-1998), Datos del Ministerio de Agricultura. Indicadores físicos y económicos de la oferta y demanda (1983-1988) y Cálculos de exportaciones e importaciones JUNGUITO BONNET, R.; REY de MARULANDA, N.; SOMBRERERO PEÑUELA, I. (1989), con base en los Anuarios de Comercio Exterior del Dane.

El comportamiento simultáneo de importaciones y exportaciones de aceites genera un debate sobre el poder relativo de las fuerzas de sustitución y complementación entre el aceite de palma, de una parte, y los aceites de soya y girasol y el sebo, de otra, en el mercado doméstico colombiano. Como producto de la interacción de estas dos fuerzas se importarían y se exportarían simultáneamente estos dos tipos de aceites. Para algunos palmicultores esto no resulta claro, porque en su visión la fuerza del efecto sustitución es mayor y en tal caso en lugar de exportarse el aceite de palma se sustituiría, ante todo, en forma más económica los aceites de soya, girasol y los sebos importados.

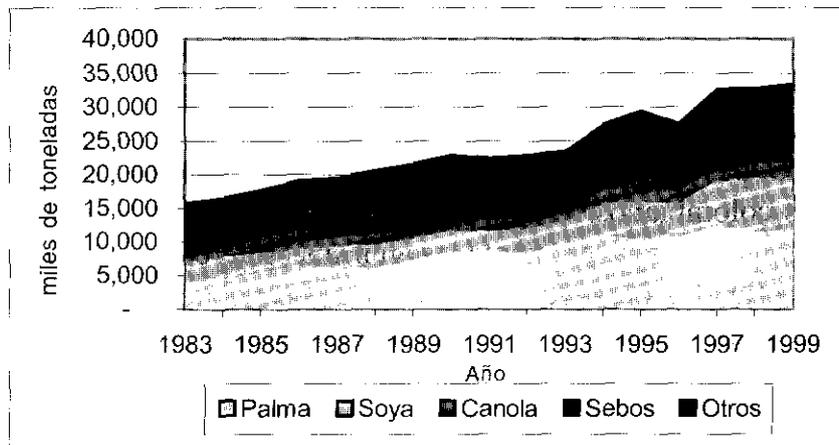
Este debate no se puede dirimir con análisis económico, porque no se dispone de elasticidad cruzada, pero si se dispone de información sobre las prácticas comerciales de los industriales colombianos. En primer lugar, existiría un efecto de sustitución: los consumidores pueden escoger libremente y según sus preferencias y los precios relativos entre los aceites refinados de soya y de girasol o los aceites mezclados de oleína de palma y soya o finalmente los de oleína pura. Así mismo, la producción de jabones, que tradicionalmente ha utilizado sebos en Colombia, ha empezado a incluir la estearina de palma como un sustituto, siendo los precios relativos y la regularidad de la oferta un factor determinante, según opiniones de los industriales. En segundo lugar, el aceite de soya actúa en algunas ocasiones como un complemento de la oleína de palma. En los climas fríos que se presentan en las partes altas de la zona andina, la oleína de palma tiende a formar pequeños grumos que no parecen ser de preferencia de los consumidores, por lo que es necesario mezclarla con el aceite de soya para que así mantenga sus características físicas de liquidez y transparencia con lo cual el aceite de soya actúa como un complemento del de palma.

En seguimiento de la discusión anterior y tomando como base el balance de aceites y grasas de 1999, se estima que alrededor de 100 mil toneladas de aceites y grasas importados podrían ser sustituidos por derivados de la palma de aceite, si se difunden y adoptan ciertas tecnologías, se ofrecen precios competitivos y abastecimientos confiables. Esta eventual sustitución, aunque importante, es relativamente pequeña con relación al potencial del mercado externo y al propio crecimiento del mercado local.

Flujos de comercio regional y mundial del aceite de palma y sus derivados

Como la producción de aceite de palma se encuentra altamente concentrada en Malasia e Indonesia, cuyos consumos domésticos son moderados, y en contraste, los aceites de las semillas oleaginosas son producidos por países cuyos consumos domésticos de aceites son altos, en consecuencia, esta situación ha conllevado a que el aceite de palma sea un

producto cuyo comercio internacional ha venido creciendo rápidamente y aumentado su participación superando al aceite de soya, que es el de mayor producción (Fig. 20). En 1999, el volumen de aceite de palma comercializado internacionalmente fue de 14,1 millones de toneladas, que aportaron el 41% del comercio mundial de aceites y grasas. Así mismo, sus exportaciones mundiales representaron el 69% de su producción, lo cual confirma su preeminencia de exportable.



Fuente: Cálculos Fedepalma con base en Oil World

Figura 20. Evolución de las exportaciones mundiales de aceites y grasas por producto. 1983-1999

La comercialización de los aceites de palma y de palmiste en Colombia sufrió una reestructuración importante en los años 90. El sector se vio obligado a adaptarse a la competencia internacional al reducirse la protección arancelaria a las importaciones de sus sustitutos y, además, el crecimiento de la producción empezó a generar un excedente exportable que necesitaba ser comercializado internacionalmente. Se ha desarrollado transitoriamente un modelo dual de sustitución de importaciones y de promoción de exportaciones.

Este ajuste resultó en los siguientes cambios:

- Los precios domésticos se encuentran más cercanos a los internacionales CIF afectados por el arancel y los derechos adicionales o los descuentos de la franja de precios.
- Mejoró la calidad del aceite procesado por las plantas extractoras, pasando de un índice de ácidos grasos libres del 5% a uno de 3,2%, promedio, puesto que industriales y palmicultores adoptaron un nuevo sistema de pago por calidad que reconoce bonificación remunerativa por la mejor calidad.

- Surgieron empresas para la comercialización internacional (C.I. Acepalma S.A., C.I.Princes, entre otros), que exportan aceite de palma y sus derivados.
- El Fondo de Estabilización de Precios fue organizado para manejar el período de transición de una cadena importadora a una netamente exportadora, mediante el cual se establecen cesiones a los precios domésticos y compensaciones a los precios de exportación. De esta forma los consumidores financian el programa de promoción de exportaciones, el cual se irá marchitando en la medida que las exportaciones aumenten su participación y Colombia amplíe sus acuerdos de libre comercio de mayor cobertura.
- Se amplió la infraestructura de comercialización, tanto en los puertos como en las plantaciones.
- Crecieron las exportaciones de aceites de palma y de palmiste crudos y sus fracciones, siendo el principal destino el mercado europeo (Fig. 21 y Tabla 24).

El sector posee una experiencia exportadora exitosa que, aunque en el contexto internacional es aún marginal, ha servido para vislumbrar las posibilidades reales del crecimiento del sector. De otro lado, mercados importantes, como el del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, NAFTA, (México, Estados Unidos y Canadá), hoy son atendidos en su gran mayoría por derivados de la palma procedentes de Malasia e Indonesia, lo que da la posibilidad al sector palmero nacional de aprovechar la apertura del mercado por el establecimiento de los futuros acuerdos comerciales regionales y la protección natural que da la cercanía geográfica para conquistarlos.

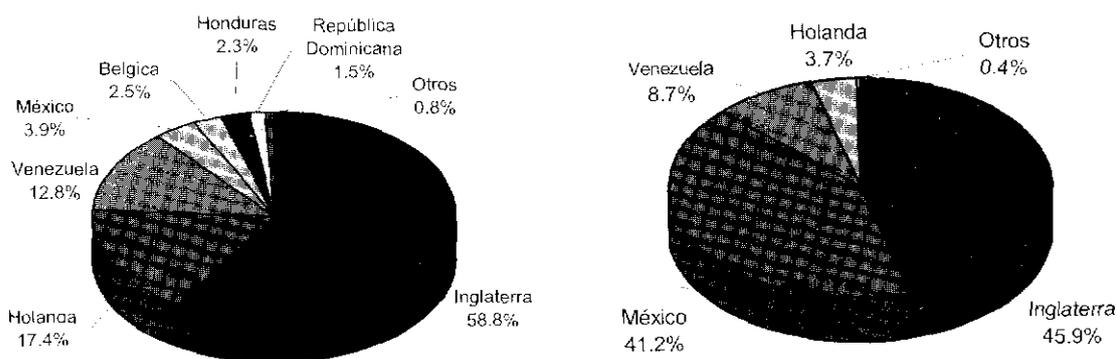


Figura 21. Distribución de las exportaciones colombiana de aceites de palma y de palmiste crudos por país de destino en 1999

Tabla 24. Evolución del valor de las exportaciones colombianas del complejo de la palma.
1991-1999

Año	Exportaciones de productos de la palma		
	Valor de las exportaciones agropecuarias no tradicionales FOB Millones US\$	Millones US\$	Participación en exportaciones no tradicionales (%)
1991	1.103	2,9	0,26
1992	1.096	8,5	0,78
1993	1.063	3,0	0,28
1994	1.238	10,0	0,81
1995	1.226	18,0	1,47
1996	1.233	24,9	2,02
1997	1.306	36,3	2,78
1998	1.342	51,3	3,82
1999	1.380	58,2	4,22

Fuente: Fedepalma

Recientemente, los industriales de aceites y grasas han exportado productos procesados, como es el caso de las margarinas, mantecas, jabones y aceites refinados mezclados que llevan incorporado aceite de palma y sus derivados como materia prima. Estas exportaciones se han realizado principalmente a los mercados regionales como el venezolano y el centroamericano (Tabla 25).

Tabla 25. Valor de las exportaciones colombianas de la cadena de las oleaginosas, en 1999.

(US\$ miles)

	Bélgica	Bolivia	Chile	Ecuador	EE.UU.	Honduras	Jamaica	México	Holanda	Panamá	Perú	Reino Unido	Dominicana	Trinidad Tobago	Uruguay	Venezuela	Total
Nuez Palma siembra	0	0	0	0	0	137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	199
Ajonjolí	0	0	0	0	0	0	0	354	0	7	0	0	0	0	0	0	434
Demás semillas	0	0	0	141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140
Dm aceites animales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	387
Aceite de soya bruto	0	0	0	505	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	512
Aceite de palma bruto	1.427	0	0	0	0	1.125	80	2.645	7.886	0	0	24.322	0	0	0	417	37.932
Demás aceite palma	627	0	0	0	112	0	0	0	0	0	0	130	44	0	0	710	1.693
Aceite de palmiste bruto	84	0	0	0	4	0	0	3.660	331	0	0	4.065	0	380	0	269	8.793
Aceite maíz en bruto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	231	230
G&A veg hidrogenado	0	0	0	0	0	0	16	12	0	0	37	0	427	0	16	5.367	6.002
Margarina	0	14	0	140	0	0	0	0	0	70	31	0	0	0	0	4.336	4.591
Mezclas de aceites	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.088	10.191
Dm G&A cocidos...	0	0	0	3	0	19	0	0	0	0	16	0	0	0	0	2.296	2.337
Torta de soya	0	0	0	3.147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	3.154
Jabón de tocador	0	43	403	469	82	0	0	56	0	249	257	0	30	0	285	3.241	5.215
Jabón en barra	0	3	0	22	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	4.216	4.277
Jabón en otras formas	0	0	1	30	0	0	0	81	0	15	19	0	9	0	0	1.796	1.984
Total cadena	2.140	108	432	4.533	201	1.282	107	6.811	8.218	345	365	28.517	510	380	301	33.125	88.066
Total por grupos																	
Subtotal semillas	0	0	0	180	0	137	0	354	0	7	0	0	0	0	0	29	842
Subtotal A&G crudos	1.511	0	0	505	4	1.125	80	6.305	8.217	0	0	28.387	0	380	0	917	47.468
Subtotal A&G procesados	629	61	0	154	114	19	16	15	1	70	85	130	472	0	16	22.891	25.020
Subtotal tortas	0	0	0	3.147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	3.187
Subtotal jabones	0	47	432	546	82	0	11	137	0	268	280	0	39	0	285	9.252	11.547

Fuente: Fedepalma con base en DIAN

Como se deduce de la tabla anterior, la participación de las exportaciones de productos procesados es ya significativa dentro del total de las exportaciones de la cadena de las oleaginosas, a pesar de que las cifras globales de unas y otras sean muy bajas en relación con el mercado mundial.

Crecimiento y participación de la producción de palma de aceite en el sector agrícola colombiano

Este tema se identificó en la Introducción como relevante, como quiera que sus posibilidades de generación de riqueza y de empleo han sido sólo explotadas en forma marginal en el período 1983-1999.

Malasia e Indonesia son los países con los mayores crecimientos, tanto en la producción como en el área sembrada. Indonesia logró la tasa de crecimiento de las siembras más alta, superando el área plantada por Malasia durante el transcurso del período 1983 a 1999 (12,1% anual), lo que le permitió subir su participación dentro del área mundial sembrada del 15% al 34%. Este esfuerzo gigantesco tendrá su repercusión en los próximos años en términos de uso de recursos para la renovación y el crecimiento de los cultivos, hecho que ofrece una nueva oportunidad a los empresarios que inviertan en Colombia, ya que no encontrarían una competencia tan fuerte por recursos.

Como lo muestra la Tabla 26, el 83% del crecimiento del área sembrada mundial entre 1983 y 1999 lo aportaron las empresas ubicadas en Malasia e Indonesia, que en conjunto sembraron 3,8 millones de hectáreas. Por su parte, Nigeria, que es el tercer productor mundial de aceite de palma, logró un crecimiento de tan sólo el 1,9% anual, lo que lo llevó a disminuir su participación dentro del área sembrada en el mundo del 10% al 5%.

De otro lado, aunque en Colombia el ritmo de crecimiento de las siembras durante este período fue alto (8,3% anual), en términos relativos la variación absoluta del área sembrada en el período 1983 - 1999 (107 mil hectáreas), sólo aportó el 2% del incremento del área sembrada mundial y apenas un 5% de lo sembrado por Indonesia. Todo lo cual indica que la presencia colombiana en el mundo de la palma sigue siendo un potencial.

Tabla 26. Área sembrada en palma de aceite. 1983-1999

(Miles de hectáreas)

	Malasia		Indonesia		Nigeria		Colombia		Mundo
	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)	
Área 1983	1.384	51	399	15	270	10	43	2	2.708
Área 1999	3.070	43	2.468	34	364	5	150*	2	7.214
Área sembrada 1983-1999	1.686	37	2.069	46	94	2	107	2	4.506
Crec. Anual (%)	5,1		12,1		1,9		8,3		6,3

(a) Área sembrada en miles de hectáreas

(b) Participación dentro del total mundial (%)

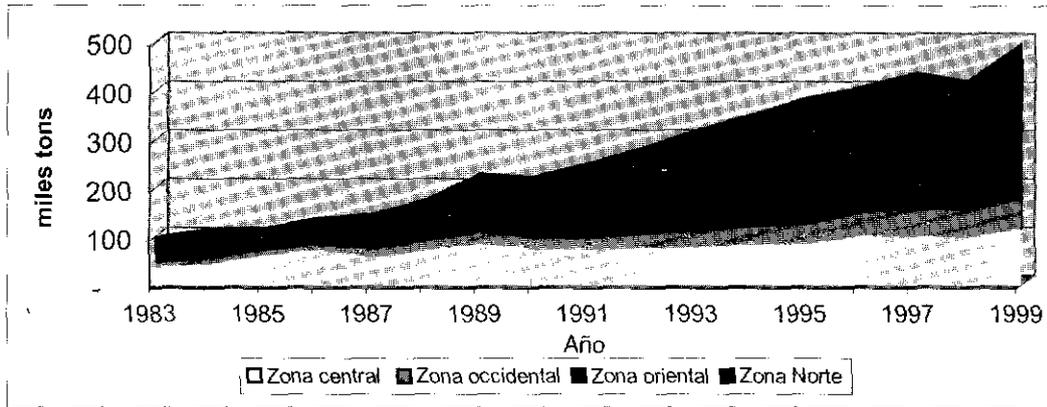
* La cifra de 1999 es preliminar

Fuente: Fedepalma y Oil World.

La producción de aceite de palma en Colombia creció más rápido durante el período 1983-1993 (12,2% anual) y un poco menos en el período 1994-1999 (7,5%). Las razones principales de dicho mayor crecimiento pudieron haber sido: el favorable costo del crédito para el financiamiento de las siembras reglamentado por las Resolución 57 de 1974 del Banco de la República y la devaluación real del peso colombiano experimentada a mediados de la década del 80.

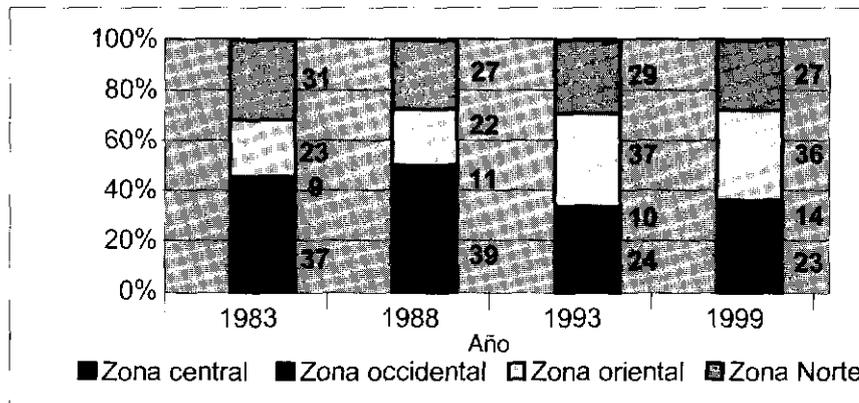
Las zonas palmeras Oriental y Occidental lograron el mayor crecimiento durante el período con una tasa anual del 13%, lo cual les permitió aumentar su participación. El cambio más significativo se dio entre las Zonas Oriental y Central. La primera aumentó su participación del 23 al 36%, mientras que la segunda disminuyó su participación del 37 al 23% (Fig. 22 y 23). El gran incremento de la producción de la Zona Oriental refleja una orientación de la producción hacia el mercado interno, de suerte que hacia el futuro, signado por la exportación, podría presentarse una nueva reestructuración del mapa palmero colombiano.

Desde el punto de vista de la distribución geográfica del crecimiento, podría concluirse que la producción de aceite, por su ubicación, se orientó a atender principalmente el mercado interno.



Fuente: Anuarios estadísticos Fedepalma

Figura 22. Producción nacional de aceite de palma por zonas. 1983-1999



Fuente: Fedepalma

Figura 23. Distribución de la producción nacional de aceite de palma por zonas. 1983-1999

El cultivo de la palma de aceite muestra resultados muy positivos, si se evalúa dentro del contexto colombiano. En efecto, su participación en la producción agrícola colombiana ha aumentado sostenidamente, pasando de representar sólo el 2,4% del valor de la producción agrícola en 1983, al 8,5% en 1999. Así mismo, su participación dentro de los cultivos perennes creció significativamente en este período, alcanzando el último año el 14%, como lo ilustra la Tabla 27.

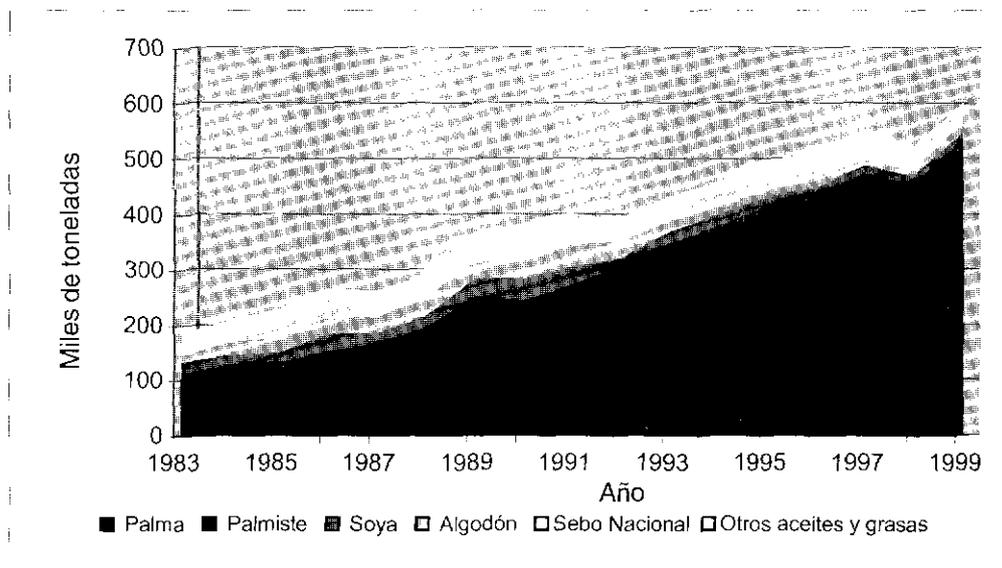
**Tabla 27. El aceite de palma en la producción agrícola colombiana.
1983 - 1999**

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
	(Miles de millones de pesos de 1975)																
Transitorios	27,5	28,9	29,5	30,5	30,	32,5	34,4	34,7	34,2	30,0	30,6	30,6	29,8	28,2	26,9	23,7	26,7
Perennes	29,7	29,0	30,4	31,2	32,5	33,4	40,7	42,4	44,6	48,7	50,8	52,1	54,7	56,1	56,5	55,7	60,0
Banano y plátano	8,3	8,2	8,0	8,5	9,0	8,8	8,6	9,1	9,6	10,3	10,4	10,1	10,8	10,5	10,7	9,9	10,7
Caña	13,2	12,7	14,3	14,2	14,3	14,5	15,0	15,2	15,4	16,9	17,2	17,9	18,7	19,1	19,2	19,3	20,4
Tubérculos	2,8	2,6	2,5	2,4	2,5	2,5	2,8	3,2	2,8	2,9	3,3	3,3	3,3	3,9	3,1	3,2	3,9
Aceite de palma	1,6	1,8	1,9	2,2	2,3	2,8	3,6	3,5	4,0	4,5	5,1	5,5	6,1	6,4	6,9	6,6	7,8
Aceite palmiste	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6
Otros cultivos	3,9	3,8	3,8	3,7	4,0	4,4	4,9	10,6	11,2	12,5	13,8	14,5	14,9	15,3	15,7	16,1	16,5
Total agrícola sin café	57,3	57,9	59,9	61,8	62,9	66,0	75,2	77,2	78,9	78,8	81,5	82,7	84,6	84,3	83,5	79,5	86,7
Café	17,6	14,8	14,4	13,7	16,6	15,1	14,1	18,0	20,7	20,6	17,4	15,4	17,5	14,3	13,7	16,3	11,6
Total agrícola con café	74,8	72,7	74,3	75,4	79,5	81,0	89,3	95,2	99,6	99,3	98,9	98,1	102,1	98,6	97,2	95,8	98,4
	Participación (%) de los productos de la palma en:																
Perennes	6,0	7,1	6,9	7,8	7,9	9,3	9,9	9,2	9,6	9,9	10,7	11,4	11,9	12,3	13,1	12,9	14,0
Producción agrícola	2,4	2,8	2,8	3,2	3,2	3,8	4,5	4,1	4,3	4,9	5,5	6,1	6,4	7,0	7,8	7,5	8,5

Fuente: SAC y Fedepalma

La producción de la palma de aceite aumentó su participación en el subsector de las oleaginosas locales pasando del 60 al 89,5% del contenido de aceites y grasas de estas materias primas en el período 1983-1999. Así las cosas, la producción de materia prima para la cadena de aceites y grasas en Colombia se limita actualmente a la actividad palmera, como lo ilustra la Figura 24, con un pequeño aporte de los sebos y, en contraste, resulta insignificante la participación de las semillas oleaginosas (soya, ajonjolí y semilla de algodón) en cuanto se refiere a su componente graso⁷⁶.

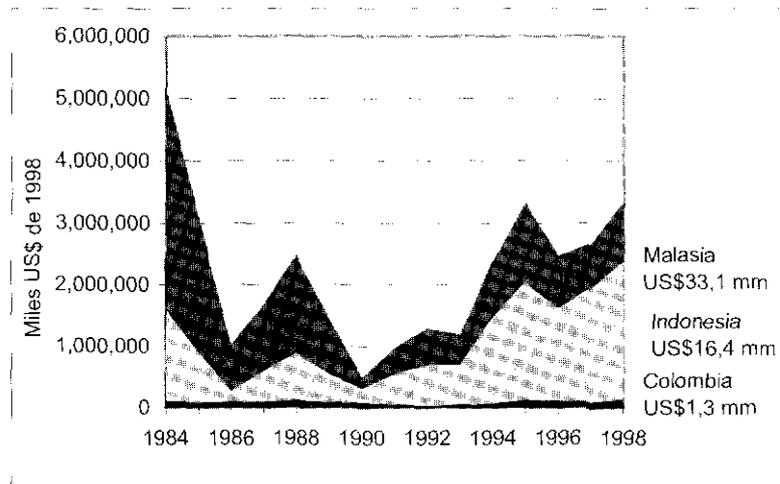
76. Los esfuerzos realizados en el marco del programa de oferta selectiva para fomentar la producción colombiana del frijol soya, el girasol, el ajonjolí y la canola, tuvieron una respuesta positiva a finales de la década de los 80 y principios de la de los 90, pero no resultaron sostenibles posteriormente cuando debieron enfrentar la competencia externa sin las medidas arancelarias y para-arancelarias del pasado que los protegieran. Algunos empresarios del Norte del Valle del Cauca, Tolima y Meta han persistido en el negocio. Desde el punto de vista empresarial, este caso deja la lección del alto riesgo que enfrentan quienes participan en un negocios basados en altas protecciones tendientes a sustituir importaciones en una época de globalización de las economías.



Fuente: Fedepalma

Figura 24. Evolución de la producción colombiana de oleaginosas en términos de aceites y grasas 1983-1999

El proceso de crecimiento de la producción de la palma de aceite tanto en Colombia como en Malasia e Indonesia, ha permitido generar utilidades y por consiguiente acumular importantes sumas de capital, como se muestra en la Figura 25 y en la Tabla 28. Es evidente la gran magnitud de los recursos generados en Malasia e Indonesia, comparados con Colombia, lo que permite prever que especialmente Malasia, y también Indonesia, tienen una base para la renovación de sus plantaciones y crecimiento futuro, mucho más sólida que la que hasta el momento ha logrado generar Colombia. No resulta extraño entonces, que quienes realizan proyecciones de producción de Colombia, Malasia e Indonesia, sean proclives a mantener sus participaciones en el mercado mundial, como se analizará en el capítulo sobre proyecciones que sigue a continuación.



Fuente: Fedepalma

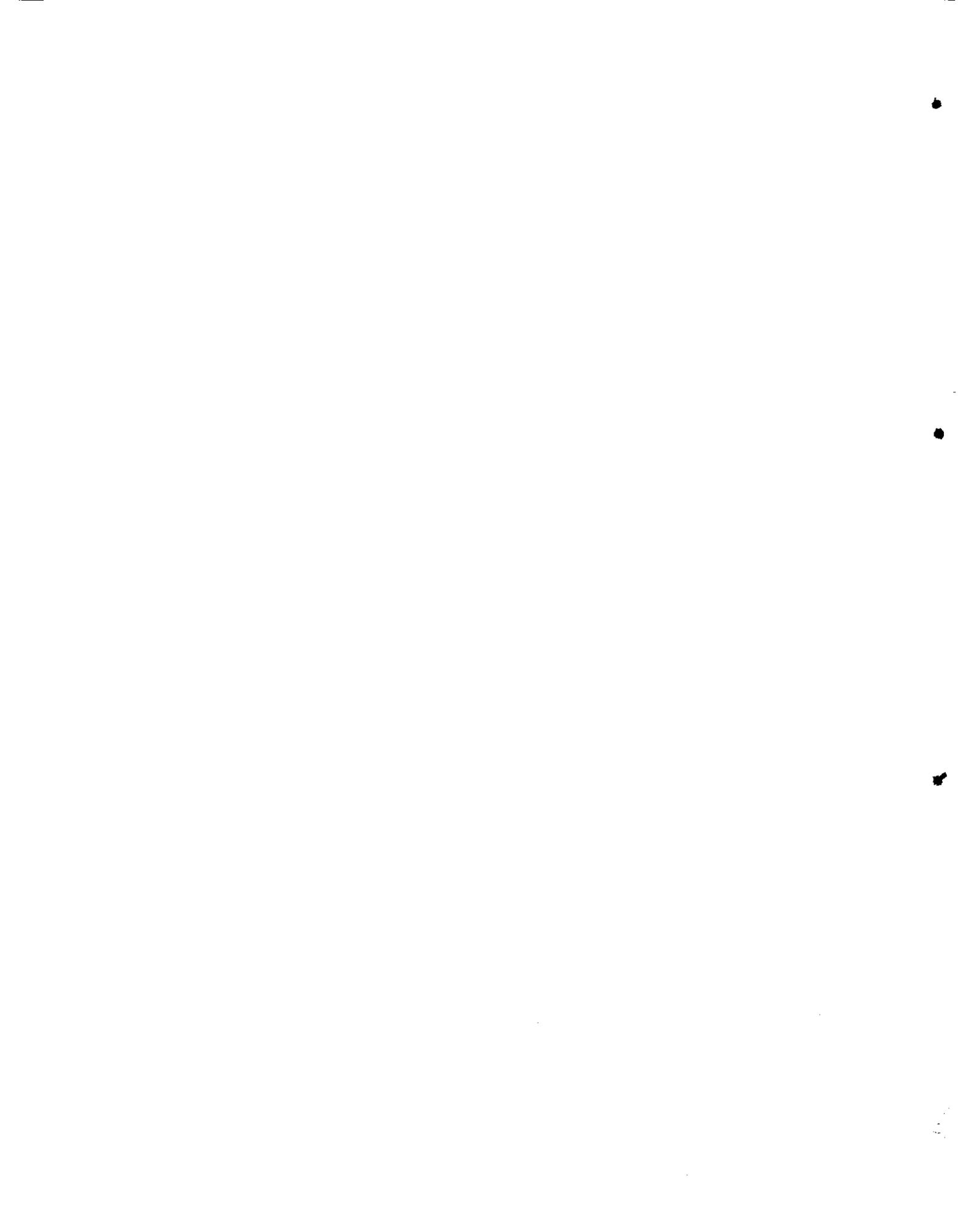
Figura 25. Acumulación de capital de la industria de la palma de aceite. 1984-1998

Tabla 28. Acumulación de capital de la agroindustria de la palma de aceite en Malasia, Indonesia y Colombia. 1984-1998

(miles US\$ de 1998)

Años	Capital acumulado		
	Colombia	Malasia	Indonesia
1984	108.676	5.182.297	1.599.595
1985	82.243	3.102.599	901.055
1986	91.841	1.017.138	267.592
1987	98.964	1.704.182	600.749
1988	118.699	2.477.377	876.617
1989	88.238	1.460.414	543.726
1990	83.387	500.643	306.589
1991	54.812	975.995	540.157
1992	34.972	1.300.716	702.973
1993	51.515	1.190.883	700.876
1994	68.662	2.397.855	1.478.839
1995	117.489	3.326.757	2.037.709
1996	108.995	2.468.085	1.616.460
1997	96.282	2.673.557	1.943.122
1998	134.285	3.359.260	2.372.844
Total	1.339.061	33.137.757	16.488.902

Fuente: Cálculos Fedepalma con base en Oil World





Proyecciones de la tecnología, en consumo, la producción y los precios 2000 - 2020

Los palmicultores colombianos enfrentan un entorno de mercado sobre el que no tienen control, pero el cual les determinaría sus oportunidades de crecimiento y las amenazas competitivas a su actividad. Dicho entorno comprende esencialmente el desarrollo internacional de la tecnología, el nivel de demanda del aceite de palma y su crecimiento, así como el de sus sustitutos, la eficiencia de sus competidores, especialmente los ubicados en Malasia e Indonesia y la evolución de los precios.

Evolución y tendencias tecnológicas

Las actividades científicas en cualquier país son reguladas por el proceso de internacionalización de las economías que implica una circulación veloz de las opciones tecnológicas entre países. Esto induce a que antes de iniciar una investigación se consulte el estado del arte a nivel mundial y la disponibilidad o ausencia de opciones tecnológicas en el mercado internacional, de tal manera que cada vez el conocimiento verdaderamente competitivo se convierte en un bien privado, protegido por un fuerte sistema de patentes.

Las antiguas ventajas comparativas dadas por la posesión de recursos naturales ya no son definitivas y ahora imperan las ventajas competitivas basadas en la intensiva incorporación de conocimiento a los productos y servicios, lo cual trae serias consecuencias en la división internacional del trabajo, el derecho de propiedad intelectual, la desvalorización de la agricultura primaria y la mayor importancia de las actividades de investigación y desarrollo para el logro de nuevos productos y nuevas formas de producirlos.

Las nuevas tecnologías, como la biotecnología, que ofrecen alternativas para transformar los sistemas alimentarios adquieren un valor estratégico mediante el desarrollo de la genética molecular y la biología celular y molecular. Ello implica que se deben dominar las ciencias básicas para superar las posibilidades del ambiente, aprovechar la diversidad de las especies biológicas y, por ende, aumentar la producción. La biotecnología propicia el encuentro de variedades resistentes a enfermedades, a condiciones ambientales adversas y que aumentan la fotosíntesis, la fijación de nitrógeno y la captación de nutrientes.

Los grandes avances logrados en la información geográfica captada por los satélites, implican un reacondicionamiento de los enfoques de la investigación, los cuales deben incluir estos instrumentos de gran potencial para la investigación científica y la obtención de resultados de gran precisión. Igualmente, la revolución de la informática y el acelerado desarrollo de las telecomunicaciones son herramientas de indiscutible importancia para el desarrollo de la ciencia y la tecnología, dado el potencial que ofrecen de procesamiento veloz de información y comunicación global a través de la red de Internet.

La orientación de la investigación por productos y disciplinas debe cambiarse, para enfatizar la investigación por problemas científicos fundamentales y sistemas geográficos, culturales y sociales. Por lo tanto, la ciencia y la tecnología agrícola deben desarrollar la metodología que considere las múltiples relaciones del proceso productivo primario con el de posproducción, lo cual debe llevar a la consolidación de la agroindustrialización. En efecto, resulta más importante la investigación agroindustrial que la agrícola, siendo la alternativa óptima el enfoque integrado del proceso producción-consumo.

La investigación debe atender las preferencias del consumidor, y en el caso de los alimentos, éstas se caracterizan actualmente por tres conceptos: la manufactura invisible, el mínimo proceso y la tecnología de barreras⁷⁷. La manufactura invisible se basa en el deseo del consumidor de que se reduzca al mínimo algún tipo de procesamiento industrial y prefiere procesos físicos que químicos. El concepto de alimentos mínimamente procesados consiste en situar la preservación de la frescura de los ingredientes utilizados como un objetivo esencial del procesamiento de alimentos. A su vez, el concepto de tecnología de barreras busca asegurar la calidad de los alimentos mediante tratamientos suaves que permitan mantener inalteradas sus propiedades fundamentales. Esto último

77. Juan Manuel de Castells. Criterios y prioridades de investigación en la agroindustria. Colciencias. 1993.

excluye los procedimientos térmicos tradicionales. En síntesis, los consumidores exigen cada vez más alimentos frescos, obtenidos mediante procesos que no afecten ni desnaturalicen los ingredientes utilizados.

La AOTC (*Advanced Oleochemical Technology Center*) de Malasia y la industria malasia han desarrollado considerablemente los productos de la oleoquímica. Tal situación puede interpretarse de dos maneras: la primera es que Malasia se especialice en este tipo de productos de exportación, teniendo en cuenta que al iniciar el período 2000 a 2020 ya está cercana a producir el 20% de la mundial, lo cual liberaría mercado en las áreas tradicionales, especialmente la de aceites y grasas comestibles a la cual tendría mayor acceso Colombia. La segunda es que Colombia decida involucrarse más en la oleoquímica; en efecto, Colombia produce y exporta jabones, pero uno de los principales limitantes es la política comercial discriminatoria que otorga ventajas para la producción a México, su socio en el G-3. En el caso de detergentes biodegradables habría un potencial, ya que en la actualidad se basa en productos químicos. Del mismo modo, no hay estudios de mercado para determinar las potencialidades en la demanda de alcoholes, aminas, ésteres y epoxidados. La alternativa de la sustitución de los combustibles fósiles no parecería muy plausible en el caso colombiano, al menos en el mediano plazo, por las reservas petroleras colombianas y venezolanas, la buena disponibilidad de gas natural, incluida su entrada al mercado automotor. Todo este tema amerita emprender una serie de estudios sobre estos potenciales y estar atentos a los movimientos internacionales, antes de emprender inversiones que requieren grandes economías de escala y el dominio de tecnologías de punta.

Proyecciones del consumo aparente de aceites y grasas 2000-2020

El consumo mundial de aceites y grasas crece a un ritmo acelerado, tanto si se le mide en cifras globales como en términos per cápita, ofreciendo entonces un mercado muy atractivo para los países productores. Como estos bienes son esencialmente materias primas para la producción de alimentos ricos en calorías, podría haberse esperado que su demanda creciera lentamente y que, como la demanda por proteínas tiene una elasticidad ingreso de la demanda relativamente alta, en cuyo caso las materias primas ricas en tortas, como es el caso del fríjol soya, tenderían a crecer más rápidamente que las de alto contenido de aceites y grasas, como es el caso del aceite de palma. No obstante, las proyecciones muestran que el aceite de palma y el de palmiste cuentan con crecimientos rápidos, entre otras cosas por su multiplicidad de usos, incluyendo sectores no

alimentarios, y su sustitución de aceites y grasas de origen animal. Dichos crecimientos inclusive superan los de las tortas oleaginosas.

A pesar de existir varias fuentes secundarias, Fedepalma decidió hacer sus propias proyecciones de consumos de aceites y grasas para el período 2000 a 2020, con el fin de ofrecer una indicación sobre la magnitud del mercado y su crecimiento, de manera que esa cifra ayude a los empresarios en sus decisiones de siembras de palma de aceite. Las proyecciones⁷⁸ del consumo nacional y mundial incluyeron el aceite de palma, el de palmiste y sus principales sustitutos, el aceite de soya, el aceite de canola, la totalidad de los aceites y grasas y las tortas oleaginosas.

Como se señala en el capítulo de la metodología, las fuentes de crecimiento del consumo de las grasas y aceites las identifica este trabajo en el crecimiento de la población, en el del ingreso y en la tendencia de largo plazo de reducción de los precios.

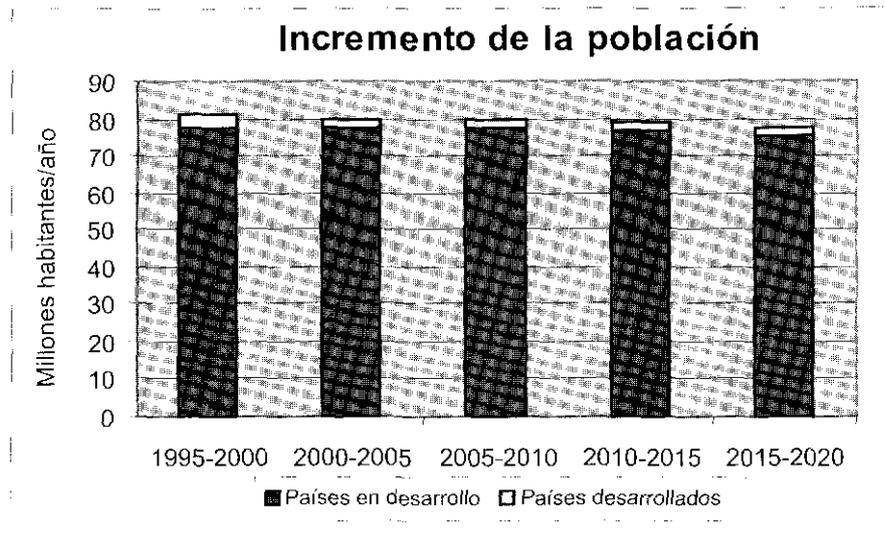
Proyección de la población

Los aumentos de la población son una de las principales fuerzas de expansión del consumo mundial de grasas y aceites (45% del crecimiento adicional en el período 2000 a 2020).

La población mundial la proyecta la FAO en 6.101 millones de habitantes en el año 2000 y en 7.680 millones de habitantes en el año 2020. Es decir que la población mundial adicional en los próximos veinte años será de 1580 millones de habitantes. La población estará aumentando en 79 millones de habitantes por año.

La transición (que parte de bajas tasas de crecimiento de la población, resultantes de altas tasas de natalidad y de mortalidad, a también baja tasa de crecimiento de la población pero resultante de bajas tasas de natalidad y de mortalidad) ha cobijado la población mundial en su conjunto. La natalidad viene descendiendo hasta el punto que no sólo las tasas de crecimiento anual se van reduciendo a lo largo del período 2000 a 2020, sino que los totales de población crecen en cifras cada vez menores, como lo ilustra la Figura 26, cambiando la tendencia del pasado. En efecto, en el pasado se requerían cada vez menos años para adicionar mil nuevos millones de habitantes. En el futuro inmediato se requerirán cada vez más años.

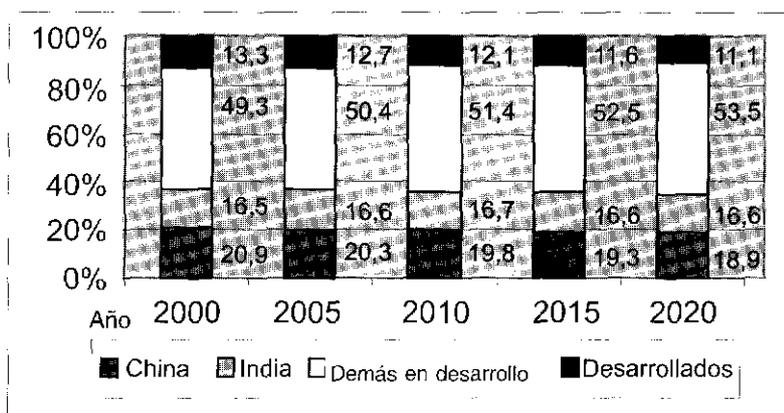
78. La metodología utilizada para las proyecciones se encuentra en el capítulo 1.



Fuente: Fedepalma con base en FAO

Figura 26. Crecimiento de la población mundial por quinquenios. 1995-2020

La población de los Estados Unidos (USA), de la Unión Europea (UE 15) y del Japón, en conjunto, crece muy poco. Es más, la FAO proyecta que la población de Europa descenderá ligeramente a partir del 2005. En consecuencia, los países en desarrollo generarán casi toda la nueva población del mundo en el período 2000 a 2020. USA, UE y Japón perderán participación en la población mundial, como lo ilustra la Figura 27. En el año 2000 contarán con el 13,3% y en el 2020 con apenas el 11,1% de la población. Si bien dentro de los países en desarrollo, China e India aportan el 36,4% de la población mundial, su crecimiento es más moderado que el de los otros países en desarrollo y, en consecuencia, su participación en la población mundial caerá ligeramente a un 35,5%, como lo ilustra la Figura 27, por efecto de la baja tasa de crecimiento de la China. En efecto, India aportará 265 millones de nuevos habitantes y China 173 millones adicionales en el período 2000 a 2020. Los dos gigantes mundiales están convergiendo en el tamaño de su población. Los gigantes de Latinoamérica, Brasil y México, aportarán respectivamente 40 y 26 millones adicionales de población. Venezuela tendrá 33 millones de habitantes en el 2020, con un incremento de 9 millones en los próximos 20 años. La población de Colombia pasará de 42 a 58 millones de habitantes (Tabla 29).



Fuente: Fedepalma con base en FAO

Figura 27. Distribución de la población. 2000-2020

Tabla 29. Evolución y proyecciones de la población mundial por países. 1995-2020

País	1995	1998	2000	2005	2010	2015	2020
Colombia	38.881	40.897	42.299	46.045	49.848	53.700	57.600
Venezuela	21.844	23.211	24.170	26.468	28.716	30.877	32.911
Perú	23.532	24.788	25.662	27.804	29.885	31.876	33.757
Brasil	159.015	165.051	169.202	179.446	189.780	199.606	208.541
México	91.145	95.711	98.881	106.147	112.891	119.178	124.976
China	1.220.224	1.253.567	1.276.301	1.321.569	1.364.950	1.409.126	1.448.818
India	929.005	974.912	1.006.770	1.082.184	1.152.283	1.211.662	1.271.606
Indonesia	197.460	206.389	212.565	226.938	239.377	251.795	263.802
Malasia	20.140	21.409	22.299	24.329	26.239	27.970	29.787
Nigeria	111.721	121.668	128.786	147.610	168.369	190.922	214.551
Egipto	62.096	65.643	68.119	74.273	80.260	85.377	90.606
Sudáfrica	41.465	44.277	46.257	51.365	56.613	61.845	66.904
Estados Unidos	267.115	273.490	277.825	287.863	298.885	310.829	322.280
Europa (15)	371824	374.009	375472	376390	375717	374097	371794
Países en desarrollo	4.903.081	5.132.103	5.290.265	5.676.592	6.065.102	6.449.673	6.827.159
Países desarrollados	793.409	803.563	810.404	823.305	834.656	844.929	853.221
Mundo	5.696.490	5.935.665	6.100.669	6.499.897	6.899.758	7.294.602	7.680.380

Fuente: FAO

En resumen, como los aceites y grasas son bienes de consumo básico de la población mundial, no puede olvidarse el enorme potencial de mercado de China e India, así como el de los demás países en desarrollo.

Comportamiento del ingreso y de la elasticidad ingreso

Las tasas anuales de crecimiento del ingreso per cápita, utilizadas en las proyecciones, son del 2,8% para el mundo, 2,3% para los países desarrollados y 5% para los países en desarrollo. Vale la pena destacar que se utilizaron tasas del 5,6% per cápita para China y 2,5% para India, para el período 2000 a 2020. Estas tasas las han mostrado estos países en períodos de diez o de quince años anteriores⁷⁹.

La elasticidad ingreso de la demanda de aceites y grasas para el mundo se estimó en 0,38; en los países desarrollados se sitúa en 0,35 en el 2000 y en 0,22 para la proyección del 2015 al 2020.

La elasticidad de la demanda por aceite de palma la calculó Fedepalma en 0,6 para el mundo y la del aceite de soya en 0,43. Esta elasticidad, como se indicó en la metodología, fue calculada con base en series de tiempo. Si la elasticidad ingreso de la demanda de aceite de palma se calculara con base en un corte transversal para el mundo, sería relativamente baja, como quiera que los niveles de consumo de los países de más alto ingreso son relativamente bajos. Como se trata de un producto que apenas está penetrando el mercado de los países desarrollados, esta elasticidad no sería la más apropiada para realizar las proyecciones mundiales y, además, su cálculo sería muy engorroso.

En conclusión, los aumentos en los ingresos serán una importante fuerza para ampliar los consumos de grasas y aceites, especialmente en los países en desarrollo, y ofrecerán, en consecuencia, oportunidades crecientes de mercado para los países productores de oleaginosas, como es el caso de Colombia.

Comportamiento de los precios y de la elasticidad precio

Los precios reales (dólares de 1998) de los aceites y grasas tienden a reducirse a tasas cada vez menores (en términos absolutos) a largo plazo y en este trabajo se proyecta que esta tendencia continuará. Los precios fluctúan y muestran además ciclos de unos 12 años, como se mostrará adelante.

La elasticidad precio muestra una mayor sensibilidad de los consumos a cambios en los precios, en el caso del aceite de palma en comparación con el de soya. En efecto, la elasticidad precio calculada para el mercado mundial es del -0,5 para el aceite de palma,

79. Este estudio calculó una sensibilidad a la proyección del consumo de aceites y grasas si se supone un incremento de un punto porcentual al ingreso per cápita. Es decir, si se utilizan crecimientos del ingreso per cápita del 3,8% para el mundo, 3,3% para los países desarrollados y de 6% para los países en desarrollo.

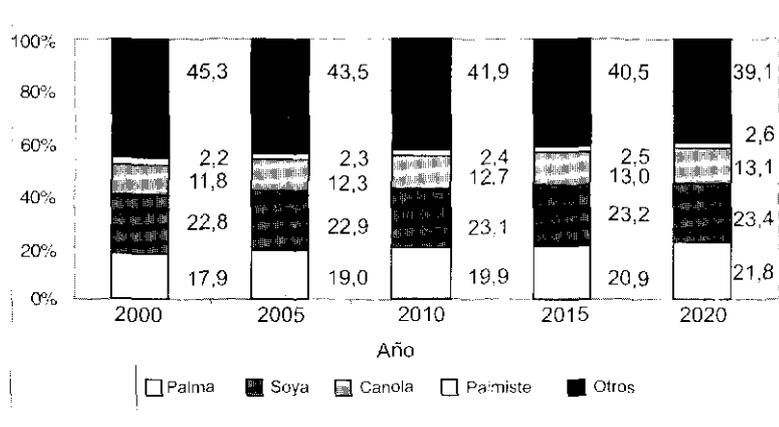
-0,1 para el de soya y -0,2 para el conjunto de grasas y aceites y, en consecuencia, la reducción de precios contribuirá a aumentar los consumos de las grasas y aceites, especialmente para el de palma.

Proyección del consumo

Ante todo debe advertirse que las proyecciones del consumo de aceites y grasas se realizan sobre la base de las tendencias de los ingresos y los precios y no de los ciclos económicos los mismos, teniendo en cuenta que los usuarios de esta información son, en este caso, los palmicultores colombianos, cuya inversión y ventas se realizan sobre períodos superiores a los 25 años y por tanto el interés primordial está sobre las tendencias.

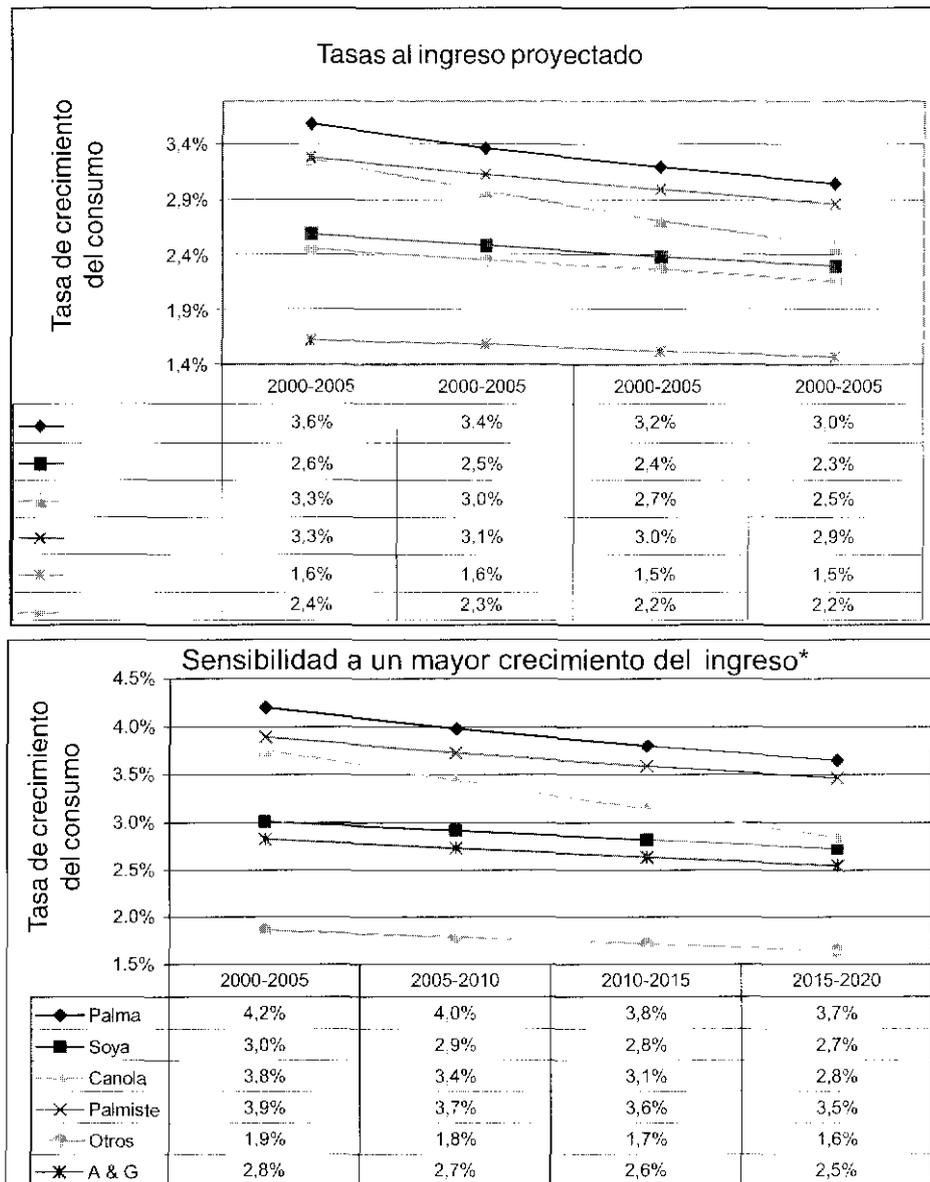
Las proyecciones de los consumos de los aceites de palma, palmiste, soya, canola y las de los aceites y grasas en general, se encuentran compiladas en los Tablas 30 a la 36 y en las Figuras 28 y 29.

Según la proyección de Fedepalma, el consumo de aceite de palma crece más rápido que el de soya y, por lo tanto, el total consumido en el 2020 se acercaría al del aceite de soya (Fig. 28 y 29). Pero no sólo el aceite de palma ganaría participación en el mercado de aceites y grasas, sino también sus principales competidores, como el de soya y el de canola, en la medida que haya respuesta en sus respectivas ofertas. Estos tres aceites, que participan con el 52% aproximadamente en año 2000, pasarían al 58% en el 2020 (Fig. 28). Su consumo aumentaría aceleradamente, alcanzando 43,6 millones de toneladas adicionales en el período 2000 a 2020, al pasar de 58 millones de toneladas en el año 2000 a 101,6 millones de toneladas en el 2020 (Tabla 30).



Fuente: Fedepalma

Figura 28. Proyecciones de las participaciones de los consumos de los principales aceites y grasas. 2000-2020



*Suponiendo un crecimiento del ingreso per cápita en un punto porcentual adicional anual
Fuente: Proyecciones de Fedepalma

Figura 29. Proyecciones y sensibilidad de las tasas de crecimiento de los consumos mundiales de aceites y grasas. 2000-2020

Tabla 30. Proyecciones del consumo mundial de aceites y grasas por productos. 2000-2020

	2000		2005	2010	2015	2020	
	Miles tons	Participación (%)	Miles de toneladas			Miles tons	Participación (%)
Aceite de palma	19.815	17,9	23.641	27.910	32.669	37.962	21,8
Aceite de soya	25.189	22,8	28.608	32.340	36.386	40.751	23,4
Aceite de canola	13.053	11,8	15.328	17.745	20.281	22.899	13,1
Aceite de palmiste	2.446	2,2	2.875	3.353	3.885	4.474	2,6
Aceites y grasas	110.586	100,0	124.749	140.081	156.564	174.192	100,0
Palma, soya y canola	58.057	52,0	67.577	77.995	89.336	101.612	58,0

Sensibilidad: proyección con un crecimiento del ingreso per cápita en un punto porcentual adicional anual

	2005	2010	2015	2020	
	Miles de toneladas			Miles tons	Participación (%)
Aceite de palma	24.341	29.588	35.659	42.663	23
Aceite de soya	29.221	33.740	38.775	44.357	24
Aceite de canola	15.699	18.594	21.705	24.975	13
Aceite de palmiste	2.960	3.555	4.241	5.029	3
Aceites y grasas	69.262	81.922	96.139	111.995	100
Palma, soya y canola	127.135	145.489	165.718	187.900	60

Fuente: Fedepalma

Tabla 31. Proyecciones del consumo total de aceite de palma. 2000-2020

(Toneladas)

	2000	2005	2010	2015	2020
Colombia	372.550	458.470	555.920	664.029	780.657
Venezuela	76.300	85.063	93.956	102.856	111.619
Perú	66.417	83.454	104.027	128.679	158.037
Brasil	129.417	174.705	230.891	299.959	384.020
México	174.546	241.392	316.867	402.667	500.122
Estados Unidos	135.081	144.001	153.236	162.907	172.352
Europa (15)	2.249.823	2.492.562	2.706.150	2.890.739	3.042.715
China	1.766.623	2.161.761	2.638.528	3.219.007	3.911.227
India	2.094.405	2.531.954	3.012.267	3.523.860	4.101.718
Indonesia	2.558.163	3.160.174	3.779.611	4.401.239	4.959.951
Malasia	1.213.109	1.610.656	2.043.350	2.461.926	2.824.789
Nigeria	916.141	1.085.163	1.274.906	1.485.747	1.713.197
Egipto	512.802	628.369	741.016	844.976	949.866
Sudáfrica	195.810	233.331	272.481	312.816	353.631
Países en desarrollo	17.079.491	20.641.557	24.649.568	29.145.214	34.173.878
Países desarrollados	2.735.913	2.999.572	3.260.557	3.523.991	3.787.861
Mundo	19.815.404	23.641.129	27.910.125	32.669.204	37.961.739

Fuente: Fedepalma

Tabla 32. Proyecciones del consumo per cápita de aceite de 2000-2020

(Kilogramos)

	2000	2005	2010	2015	2020
Colombia	8,8	10,0	11,2	12,4	13,6
Venezuela	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4
Perú	2,6	3,0	3,5	4,0	4,7
Brasil	0,8	1,0	1,2	1,5	1,8
México	1,8	2,3	2,8	3,4	4,0
Estados Unidos	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Europa (15)	6,0	6,6	7,2	7,7	8,2
China	1,4	1,6	1,9	2,3	2,7
India	2,1	2,3	2,6	2,9	3,2
Indonesia	12,0	13,9	15,8	17,5	18,8
Malasia	54,4	66,2	77,9	88,0	94,8
Nigeria	7,1	7,4	7,6	7,8	8,0
Egipto	7,5	8,5	9,2	9,9	10,5
Sudáfrica	4,2	4,5	4,8	5,1	5,3
Países en desarrollo	3,2	3,6	4,1	4,5	5,0
Países desarrollados	3,4	3,6	3,9	4,2	4,4
Mundo	3,2	3,6	4,0	4,5	4,9

Fuente: Fedepalma

Tabla 33. Proyecciones del consumo total de aceite de soya. 2000-2020

(Toneladas)

	2000	2005	2010	2015	2020
Colombia	195.162	231.210	272.461	319.561	373.279
Venezuela	280.491	312.438	344.819	377.183	409.013
Perú	180.976	210.703	242.523	276.357	312.109
Brasil	2.966.319	3.353.845	3.772.005	4.211.612	4.664.852
México	683.417	753.103	822.203	891.020	959.154
Estados Unidos	7.298.555	7.952.037	8.639.913	9.362.249	10.073.409
Europa (15)	1.909.361	1.958.686	1.998.303	2.031.829	2.060.791
China	4.024.585	5.571.803	7.371.640	9.247.672	10.798.745
India	1.271.935	1.436.237	1.605.101	1.770.520	1.948.419
Indonesia	13.621	15.894	18.145	20.523	23.015
Malasia	39.725	68.548	108.943	160.748	222.360
Nigeria	65.042	79.948	96.785	115.698	136.419
Egipto	224.737	254.157	283.388	309.358	334.981
Sudáfrica	107.816	143.137	181.978	222.217	260.655
Países en desarrollo	15.175.908	17.934.655	21.059.324	24.484.993	28.228.883
Países desarrollados	10.013.178	10.673.879	11.280.819	11.901.271	12.522.176
Mundo	25.189.086	28.608.534	32.340.143	36.386.264	40.751.059

Fuente: Fedepalma

Tabla 34. Proyecciones del consumo total de aceite de canola.
2000-2020

(Toneladas)

	2000	2005	2010	2015	2020
Colombia	195.162	231.210	272.461	319.561	373.279
Venezuela	280.491	312.438	344.819	377.183	409.013
Perú	180.976	210.703	242.523	276.357	312.109
Brasil	2.966.319	3.353.845	3.772.005	4.211.612	4.664.852
México	683.417	753.103	822.203	891.020	959.154
Estados Unidos	7.298.555	7.952.037	8.639.913	9.362.249	10.073.409
Europa (15)	1.909.361	1.958.686	1.998.303	2.031.829	2.060.791
China	4.024.585	5.571.803	7.371.640	9.247.672	10.798.745
India	1.271.935	1.436.237	1.605.101	1.770.520	1.948.419
Indonesia	13.621	15.894	18.145	20.523	23.015
Malasia	39.725	68.548	108.943	160.748	222.360
Nigeria	65.042	79.948	96.785	115.698	136.419
Egipto	224.737	254.157	283.388	309.358	334.981
Sudáfrica	107.816	143.137	181.978	222.217	260.655
Países en desarrollo	15.175.908	17.934.655	21.059.324	24.484.993	28.228.883
Países desarrollados	10.013.178	10.673.879	11.280.819	11.901.271	12.522.176
Mundo	25.189.086	28.608.534	32.340.143	36.386.264	40.751.059

Fuente: Fedepalma

Tabla 35. Proyecciones del consumo total de aceite de palmiste.
2000-2020

(Toneladas)

	2000	2005	2010	2015	2020
Colombia	30.789	40.114	51.630	65.847	83.376
Venezuela	0	0	0	0	0
Perú	3.160	3.424	3.680	3.925	4.157
Brasil	63.653	81.051	102.585	128.862	160.563
México	10.140	11.166	12.104	12.973	13.773
Estados Unidos	158.290	173.026	189.350	207.422	226.444
Europa (15)	399.174	418.311	435.546	451.727	467.229
China	18.299	23.330	29.613	37.525	47.311
India	10.311	13.177	16.296	19.627	23.376
Indonesia	82.059	94.820	108.092	122.764	138.783
Malasia	787.060	1.029.409	1.290.407	1.539.364	1.751.321
Nigeria	194.298	225.638	261.286	301.529	345.800
Egipto	48.928	62.956	76.873	88.714	98.104
Sudáfrica	30.155	34.061	38.491	43.523	49.280
Países en desarrollo	1.830.771	2.218.790	2.655.264	3.144.154	3.690.438
Países desarrollados	614.761	656.341	698.238	741.030	783.999
Mundo	2.445.532	2.875.131	3.353.502	3.885.184	4.474.437

Fuente: Fedepalma

Tabla 36. Proyecciones del consumo total de aceites y grasas 2000-2020

(Toneladas)

	2000	2005	2010	2015	2020
Colombia	745.254	908.770	1.093.735	1.301.546	1.533.551
Venezuela	546.547	614.388	684.252	755.262	826.368
Perú	396.615	470.077	549.672	635.176	726.205
Brasil	4.341.327	4.932.962	5.579.185	6.267.373	6.986.915
México	2.393.575	2.702.828	3.014.520	3.330.481	3.649.558
Estados Unidos	14.086.879	15.113.042	16.195.271	17.340.084	18.472.903
Europa (15)	17.054.781	17.689.635	18.235.811	18.718.262	19.146.313
China	18.134.943	21.600.458	25.509.460	29.993.554	35.024.248
India	10.922.499	12.306.903	13.719.264	15.090.139	16.553.963
Indonesia	3.143.108	4.001.398	4.917.750	5.839.912	6.856.273
Malasia	2.398.457	3.257.966	4.235.892	5.258.912	6.273.026
Nigeria	1.614.903	1.918.375	2.259.879	2.640.349	3.052.030
Egipto	1.233.751	1.372.510	1.513.181	1.642.180	1.777.893
Sudáfrica	973.145	1.138.093	1.318.997	1.513.604	1.718.916
Países en desarrollo	74.725.844	86.840.141	100.230.450	114.850.602	130.736.430
Países desarrollados	35.860.517	37.909.763	39.850.885	41.713.881	43.455.153
Mundo	110.586.360	124.749.904	140.081.335	156.564.483	174.191.582

Tabla 37. Resumen de proyecciones de consumo aparente mundial

	2000			2015-2020 ¹⁾	2020		
	Oil World	Fedepalma	Chow	Oil World	Fedepalma	Fedepalma ²⁾	Chow
Consumo total (miles toneladas)							
Aceite de palma	19.824	19.815	20.900	40.631	37.962	42.663	39.300
Aceite de soya	24.827	25.189		37.003	40.751	44.357	
Aceite canola	13.897	13.053		22.128	22.899	24.975	
Aceite de palmiste	2.505	2.446		4.949	4.474	5.029	
Aceites & Grasas	110.529	110.586		175.331	174.192	187.900	
Consumo total per cápita (kg)							
Aceite de palma	3,2	3,2	3,4	5,3	4,9	5,6	5,1
Aceite de soya	4,1	4,1		4,8	5,3	5,8	
Aceite canola	2,3	2,1		2,9	3,0	3,3	
Aceite de palmiste	0,4	0,4		0,6	0,6	0,7	
Aceites & Grasas	18,1	18,1		22,8	22,7	24,5	

1. Si se ajusta por tendencia la proyección de Oil World, el total del consumo de aceite de palma sería de 43,1 millones de toneladas en el 2020 y el total de grasas y aceites sería alrededor de 183,5 millones.

2. Sensibilidad de las proyecciones suponiendo un crecimiento del ingreso per capita del 1% adicional anual

Fuente: Fedepalma

Tabla 38. Proyecciones del consumo total de tortas oleaginosas. 2000 - 2020
(Toneladas)

	2000	2005	2010	2015	2020
Países en desarrollo	95.031.427	112.673.855	132.803.099	155.471.111	180.979.095
Países desarrollados	96.369.821	104.181.024	111.857.207	119.346.402	126.367.250
Mundo	191.401.248	216.854.879	244.660.306	274.817.512	307.346.346

Fuente: Fedepalma

Según las proyecciones de este estudio, el aceite de palma crudo muestra los mayores crecimientos. Su consumo mundial aumentaría en 18,1 millones de toneladas, mientras que el de soya aumentaría sólo 15,6 millones de toneladas y el de canola sólo 9,8 millones de toneladas en el año 2020, en comparación con el consumo del 2000. Puesto que el aumento del total de aceites y grasas sería de 63,6 millones de toneladas, la palma tomaría el 28,5% de ese pastel adicional y en consecuencia, su participación a más largo plazo tendería a llegar a esa cifra. Ya para el 2020, el aceite de palma tendría una participación de casi el 22% que, sumado al de palmiste, se acerca a una cuarta parte del total de aceites y grasas. Estas proyecciones muestran un espectacular comportamiento del aceite de palma (Tablas 31 y 32).

La debilidad del aceite de palma se encuentra en su bajo nivel de consumo en los países desarrollados, particularmente los Estados Unidos y Japón, en comparación con el alto consumo del aceite de soya. La proyección igualmente muestra apenas un aumento de un millón de toneladas en los países desarrollados, mientras que el aceite de soya aumentaría 2,5 millones de toneladas.⁸⁰ Por su parte, el aceite de soya penetra a los países en desarrollo, puesto que aumentaría 13 millones de toneladas mientras que el aceite de palma tendría en estos países su principal aumento de 17 millones de toneladas (Tabla 33).

Las proyecciones realizadas por Oil World muestran un resultado mejor para el aceite de palma, puesto que arribaría a 40,6 millones de toneladas para el período 2016 a 2020, mientras que el total de aceites y grasas es casi igual al proyectado por Fedepalma en este trabajo (Tabla 37). Sumados el aceite de palma y el de palmiste, alcanzarán una participación del 26% según las proyecciones de Oil World en el quinquenio 2016 a 2020. Según Oil World, el aceite de palma sería el número uno en participación en el consumo de grasas y aceites desde el año 2012. Su consumo aumentaría 20,8 millones de toneladas, tomando un 32% de participación en este mercado adicional. Las pro-

80. Las proyecciones recogen tendencias históricas. Los bajos consumos y el lento crecimiento del aceite de palma en los países desarrollados revela en realidad el poco desarrollo de estos mercados y, en consecuencia, la proyección le enseña a los empresarios el esfuerzo de creación de estos mercados que les depara el futuro.

yecciones de Chow Chee Sing están justo en el medio entre las de Fedepalma y Oil World: 39,3 millones de toneladas en el 2020. Las tres proyecciones coinciden en el rápido crecimiento del aceite de palma y sus diferencias resultan moderadas.

Si las proyecciones de Fedepalma se hubieran realizado con un crecimiento del ingreso per cápita del mundo aumentado en un punto porcentual, no solo el consumo de aceite de palma aumentaría a 42 millones de toneladas, sino que aumentaría su participación en el consumo de aceites y grasas, como se muestra en la Figura 29 y en la Tabla 30.

En el caso de la soya y de la canola, las proyecciones realizadas por Fedepalma son mayores que las de Oil World. Igual ocurre con las proyecciones de tortas. Según las proyecciones de Fedepalma, la demanda por tortas crece ligeramente más que el total de los aceites y grasas, de manera que la relación tortas a aceites permanece casi constante durante el período 2000 a 2020 (Tabla 38). Esta tendencia aumentó a favor de las tortas sostenidamente por décadas hasta mediados de los años 90. De manera que esta tendencia se modera en la proyección de Fedepalma pero se reversa ligeramente en la de Oil World.

Si bien es cierto que Europa ha tenido distorsiones en el mercado que favorecen el consumo de tortas y que éstas podrían eliminarse reduciendo su consumo a favor de los granos, también es cierto que el consumo de pollos, huevos, cerdos y productos de acuicultura crecen más rápidamente que los del ganado bovino, lo cual genera una creciente demanda por alimentos balanceados y particularmente por tortas oleaginosas, y que esta tendencia es particularmente fuerte en los países en desarrollo, los cuales generarán el mayor peso en estas nuevas demandas. Adicionalmente, la harina de pescado ha tenido limitaciones para su producción, lo cual le ha abierto campo a las tortas oleaginosas como fuente de proteína.

El nivel de crecimiento de la demanda por proteínas en relación con los aceites es finalmente el que establece el balance entre aceite de soya y aceite de palma, ya que en la extracción del primero deja como coproducto la torta de soya, que aporta el 55% de las tortas oleaginosas en el mundo, y en cambio el segundo es esencialmente generador de aceites.

Proyecciones de consumo por países y regiones

Los países en desarrollo realizarán en el año 2000 el 67% del consumo total de aceites y grasas del mundo (Tabla 36). No obstante, sus consumos per cápita son muy bajos, 14 kilogramos, en comparación con los 44 kilogramos en los desarrollados (Estados Unidos,

UE y Japón). Este bajo consumo per cápita, a su vez, muestra el enorme potencial de aumento de los países en desarrollo. Los países en desarrollo consumirán 19 kilogramos per cápita en el 2020 y los desarrollados 51 kilogramos, ampliándose ligeramente la brecha en términos absolutos mas no en términos relativos. Los países en desarrollo, impulsados por sus mayores crecimientos de la población, aumentarán su participación al 75% del consumo total de aceites y grasas en el 2020. Es más, los países en desarrollo participarán con el 88% del consumo adicional. Este potencial debe ser tenido en cuenta por Colombia para desarrollar sus exportaciones.

a. Colombia: Un país de alto consumo de aceite de palma

Aunque sus consumos de aceites y grasas son relativamente bajos, Colombia se caracteriza por un alto consumo per cápita de aceite de palma (Tabla 32), ya que sólo lo superan Malasia, Indonesia y Ecuador. Malasia muestra consumos muy altos, pero en realidad pueden deberse a la forma de cálculo de los consumos aparentes utilizados en la proyección, los cuales no restan el componente graso en la exportación de productos de la oleoquímica.

El consumo colombiano de aceite de palma se proyecta en 781 mil toneladas en el año 2020, equivalente a más de dos veces el consumo actual (Tabla 31). En niveles per cápita, el consumo pasa de 8,8 kilogramos por año en el 2000 a 13,6 en el 2020. La proyección del aceite de palmiste revela un crecimiento más acelerado, resultante de la mayor elasticidad ingreso de la demanda: aumenta de 31 mil toneladas en el año 2000 a 83 mil en el 2020.

La proyección muestra una ligera ganancia en participación del aceite de palma en el consumo interno de aceites y grasas, comparando las proyecciones para los años 2000 y 2020. El aceite de palmiste mejora su participación más sostenidamente. Sumados los dos, su participación será de 54% en el mercado colombiano de aceites y grasas en el 2000 y se calcula que estará cercana al 56% en el 2020⁸¹.

b. Estados Unidos, México, Venezuela, Perú y Brasil: En el hemisferio de la soya

En el continente americano se encuentran los principales nichos de mercado para el aceite de palma, el de palmiste, sus fracciones y derivados, entre otras cosas por su cercanía geográfica, ya que los exportadores colombianos cuentan con una ventaja

81. Si la economía colombiana creciera en niveles per cápita un punto porcentual anual adicional, la participación de los productos de la palma subiría al 57,4% en el 2020.

competitiva frente a Malasia e Indonesia para el ingreso a estos mercados. El menor gasto por concepto de flete permite colocar los productos en una condición de mejores precios o ganar un margen mayor. Además, puede lograr acceso para productos diferenciados por las ventajas arancelarias y el menor costo de elaborarlos, utilizando aceites de soya, girasol o canola producidos en la región para sus mezclas con derivados de la palma.

Estos países, sin embargo, pertenecen a un hemisferio de productores de fríjol soya y aceite de soya, cuyos líderes son Argentina, Brasil y los Estados Unidos. En esa circunstancia desarrollaron preferencias por el aceite de soya, cuyo consumo per cápita fue de 12,2 kilogramos en 1998, en tanto que el de palma sólo fue de 2,6. El consumo de derivados de la palma en la Argentina es casi nulo.

El consumo de todos los aceites aumentará moderadamente y el de soya más rápidamente en los Estados Unidos, logrando aumentar su participación estimada en 52% en el año 2000 y en 54% en el 2020. Este resultado se debe a que la proyección recoge las tendencias de este mercado que tradicionalmente es atendido por su producción doméstica de soya. El consumo total de aceites y grasas presenta un crecimiento superior a los 4 millones de toneladas, de las cuales 2,5 millones corresponden a soya. Los bajos consumos per cápita actuales y proyectados de aceite de palma (0,5 kilogramos) y los muy altos de aceites y grasas (51 kilogramos) señalan el reto de desarrollar el mercado de aceite de palma, aceite de palmiste, sus fracciones y derivados, incluidas las mezclas, en ese mercado, sustituyendo los consumos de otros aceites y grasas, incluido el de soya.

Los consumos per cápita de aceite de palma, como lo muestra la Tabla 32, en Venezuela aumentarán ligeramente de 3,2 a 3,4 kilogramos en el período 2000 a 2020; los de Perú, México y Brasil crecerán en forma significativa, ya que se duplicarán, y en términos absolutos se convierten en un mercado grande, que pasarán de 370 mil toneladas en el 2000 a 1,42 millones de toneladas en el 2020. Los bajos niveles de consumo actuales de aceite de palma en este hemisferio de la soya, muestran las oportunidades no aprovechadas y el reto de desarrollar esos mercados.

De otro lado, la conformación de un Acuerdo de Libre Comercio de las Américas - ALCA, cuya negociación está en proceso, las preferencias del 60% al aceite de palma que ya otorgó Brasil a Colombia, representan una gran oportunidad para el aceite de palma, ya que mejorará el acceso al mercado de las Américas. Así como se da la posibilidad de acceso a los demás países, el mercado colombiano también deberá reducir

sus barreras de entrada a los aceites para los demás países, lo que hará más difícil la competencia con los sustitutos importados en el mercado doméstico colombiano.

c. Comunidad Europea: El mercado de palma más competido del futuro

El mercado europeo ha desarrollado preferencias por el aceite de palma y sus consumos per cápita ya alcanzan niveles altos y crecientes. Para el año 2000 se estima que el aceite de palma participará con el 13% dentro de los aceites y grasas vegetales y animales y que esa participación subirá al 16% en el 2020 como se deduce de las Tablas 31 y 36. En el período 2000 a 2020 se estima un crecimiento del consumo total de aceites y grasas cercano a los 2 millones de toneladas, de los cuales el 40% (790 mil toneladas) corresponderán al de palma, lo cual revela el tremendo potencial de ese mercado.

A diferencia de lo que sucede en el mercado del ALCA, Europa no parece tener las mismas ventajas competitivas por cercanía para Colombia y el aceite de palma, sus fracciones y múltiples derivados tienen que competir en igualdad de condiciones con los grandes productores de palma de aceite. La exigencia por calidad y su creciente interés en la defensa del medio ambiente, requerirán que los colombianos adopten las normas internacionales como instrumento de competencia.

d. Asia: El hemisferio de la palma de aceite

El mercado asiático de aceites y grasas presenta el mayor crecimiento, proyectado en más de 30 millones de toneladas en el año 2020, en comparación con el año 2000. El consumo de aceite de palma aumentará 8,1 millones de toneladas en el año 2020, en comparación con el 2000, 7,6 millones de toneladas el aceite de soya, el de canola 4,7 millones y el palmiste en un millón de toneladas.

No obstante las grandes oportunidades que ofrece este mercado, la cercanía de Malasia e Indonesia les da una ventaja competitiva clara frente a la producción colombiana, al menos para los crudos y demás bienes “genéricos” no diferenciables.

e. Consumo del mundo en crecimiento

El consumo de aceites y grasas registrado en 1999 asciende a 108 millones de toneladas y se proyecta que llegará a 174 millones en el 2020 (Tabla 36). Este crecimiento equivale a un incremento de 3,2 millones de toneladas por año y a 4,6 veces el consumo actual anual de aceites y grasas de Colombia.

El consumo mundial del aceite de palma alcanzará 19,8 millones de toneladas en el año 2000, siendo el segundo producto en tamaño después del aceite de soya. Fedepalma proyecta un consumo de 37,9 millones de toneladas para el 2020 (Tabla 31), con un crecimiento promedio anual del 3,3%, lo que le permitirá ganar participación hasta alcanzar el 24,4% del mercado de los aceites y grasas.

Se puede concluir que el mercado mundial de aceites y grasas es de crecimiento significativo, en el cual los aceites de palma, palmiste, soya y canola ganarán participación frente a los demás aceites y grasas. Los aceites y grasas de origen animal continuarán con su tendencia de estancamiento y por tanto de pérdida de participación.

Proyecciones de la producción de los competidores

Fedepalma realizó proyecciones de la tendencia para la producción de aceite de palma de Colombia, Malasia e Indonesia. Las proyecciones mundiales de aceite de palma y palmiste fueron realizadas por Chow Chee Sing y Oil World y para los demás aceites y grasas este trabajo utiliza las de Oil World.⁸²

Tabla 39. Proyecciones de Oil World de la producción total de aceites y grasas

(Miles de Toneladas)

	2000	2000-2005	2005-2010	2010-2015	2015-2020
EU 15	15.195	15.520	16.463	17.147	17.870
Estados Unidos	15.957	16.247	17.761	19.161	20.788
Canadá	2.359	2.669	2.933	3.247	3.550
México	1.367	1.497	1.733	1.934	2.146
Brasil	4.997	6.111	7.349	8.220	9.635
Argentina	5.584	6.253	7.624	8.905	10.500
Perú	337	321	315	325	345
China	12.255	13.096	14.805	16.478	18.334
India	8.330	9.585	11.224	12.902	14.846
Indonesia	8.251	10.150	13.774	17.778	21.574
Malasia	11.497	12.641	14.507	16.120	17.613
Mundo	111.156	121.422	139.454	156.768	175.761

Fuente: Oil World 2020

82. ISTA Mielke GmbH. Oil World 2020. Supply, Demand and Prices from 1976 through 2020. Hamburgo: ISTA Mielke GmbH, 1999.

Un resumen de las proyecciones de oferta de aceites y grasas realizadas por el Oil World se presentan en la Tabla 39 para el año 2000 y en términos anuales por quinquenios hasta el 2020.

Acorde con estas proyecciones, hacia el futuro, los actuales países líderes en la producción de aceites y grasas continuarán siéndolo, con unos cambios importantes en su participación.

En efecto, los Estados Unidos, la Comunidad Europea, China y Malasia perderían participación en la producción mundial de aceites y grasas. Los Estados Unidos y la Comunidad Europea perderían participación en la producción mundial del 14 al 12%, el primero, y del 14 al 10%, el segundo, en el año 2000 y el 2020, respectivamente. Aunque China aumenta su producción, pierde participación en la producción de grasas y aceites, al pasar de 11% en el 2000 a 10,4% en el 2020. Malasia reduciría su participación del 10,4 al 10%.

Indonesia, India, Brasil y Argentina aumentarían su participación en la producción mundial de aceites y grasas. Indonesia lograría un espectacular incremento al pasar de 7,7 a 12,3% en la producción mundial de aceites y grasas desplazando a los Estados Unidos del primer lugar. India aumentaría su participación al pasar de 7,5 a 8,4 %. Igualmente, Argentina y Brasil, cada uno ganaría un punto porcentual, de manera que aumentarían su participación al pasar de un 9,5% en conjunto en el 2000 a 11,5% en el 2020.

En el caso del aceite de soya, Estados Unidos, Argentina y Brasil, en su orden, seguirían siendo los principales productores de aceite soya, contribuyendo con el 62% del total. En el caso del aceite de canola, China e India se convierten en los nuevos líderes, Canadá se estancará y Europa baja su participación.

Indonesia pasaría a ser el principal productor de aceite de palma, lo cual lo convierte en el primer productor de grasas y aceites, alcanzando 18 millones de toneladas, según la proyección de Oil World. Malasia produciría 15 millones en el 2020 y, en conjunto, ambos conservarían su participación del 81% de la producción mundial, como se deduce de la tabla 40.

Tabla 40. Proyecciones de Oil World de la producción de aceite de palma

(Miles de toneladas)

	2000	2005	2005-2010	2010-2015	2015-2020
Indonesia	6.700	8.327	11.400	14.800	18.000
Malasia	10.100	11.066	12.700	14.100	15.400
Nigeria	740	830	880	1.010	1.150
México	10	13	16	19	32
Brasil	90	121	216	340	500
Perú	38	43	51	60	69
China	16	22	26	30	34
India	34	72	135	200	275
Mundo	20.495	23.530	29.210	35.064	40.800

Fuente: Oil World 2020

Según la proyección y argumentos de Oil World, los muy bajos costos de producción de los indonesios y de los malasios y las disponibilidades de tierras, especialmente de los primeros, les permitirá conservar su liderazgo. No obstante, Indonesia monta sus bajos costos en muy bajos salarios, lo cual no parece sostenible a largo plazo. Adicionalmente, el conflicto social parece tener raíces profundas, lo cual debilitará los estímulos de los inversionistas, además que los impuestos y restricciones a las exportaciones les causó dificultades a los palmicultores, no sólo para servir sus deudas sino que debilitó sus balances y capacidad de inversión. Indonesia, que venía sembrando 220 a 225 mil hectáreas por año, entre 1998 y el año 2000 alcanzará sólo de 40 a 60 mil hectáreas.

Chow Chee Sing⁸³ hace proyecciones de producción del aceite de palma con cifras bastante diferentes a las de Oil World en cuanto a los totales y en cuanto a las individuales de los países productores (Tabla 41).

La producción de aceite de palma según Chow Chee Sing, alcanzaría 38,4 millones de toneladas, es decir 2 millones menos que la proyectada por Oil World en el 2020. La proyección de producción de aceite de palma de Chow Chee Sing es ligeramente superior a la proyección de consumo de Fedepalma.

83. Chow Chee Sing es el Director Técnico del PORIM (Palm Oil Research Institute of Malasia), Instituto de Investigación del Aceite de Palma en Malasia

Según Chow Chee Sing, las nuevas siembras en Malasia se desarrollarán en la parte Oriental en la isla de Borneo, en Zona selvática, triplicando allí su producción al pasar de 3,3 millones de toneladas en el año 2000 a 9,9 millones de toneladas en el 2020. En contraste, la producción de la Península aumentará ligeramente hasta el 2005 y permanece en 7 millones de toneladas. Malasia tendría así una producción de 16,9 millones de toneladas (1,5 millones por encima de la proyección de Oil World). La producción de Indonesia alcanzaría 14,9 millones de toneladas (3 millones menos que la proyección de Oil World).

Tabla 41. Proyecciones de producción de aceite de palma. 2000-2020

Países	2000	2005	2010	2015	2020
Producción en millones de toneladas					
Malasia - Península	6,5	7	7,3	7,1	7,0
Malasia Oriental	3,3	5,2	7,4	9	9,9
Indonesia	8	9,3	10,5	12,3	14,9
Colombia	0,5	0,7	0,8	1,0	1,1
Nigeria	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1
Otros	2,7	3,1	3,4	4,0	4,4
Mundo	21,8	26,1	30,3	34,3	38,4
Participación en la producción mundial (%)					
Malasia - Península	29,8	26,8	24,1	20,7	18,2
Malasia Oriental	15,1	19,9	24,4	26,2	25,8
Indonesia	36,7	35,6	34,7	35,9	38,8
Colombia	2,3	2,5	2,7	2,8	2,9
Nigeria	3,5	3,2	3,0	2,8	2,7
Otros	12,5	11,9	11,2	11,6	11,6
Mundo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Malasia e Indonesia	81,7	82,4	83,2	82,8	82,8
Colombia y Nigeria	5,8	5,7	5,6	5,6	5,6

Fuente: Cálculos de Fedepalma con base en Chow Chee Sing. A Revised long term forecast on world palm oil production and consumption

Si se proyectan las tendencias de producción, Malasia produciría en el 2020 14,2 millones de toneladas e Indonesia 21,8 millones de toneladas⁸⁴. Las proyecciones de Oil World son superiores a la tendencia en el caso de Malasia e inferiores a la tendencia en el caso de Indonesia. Igualmente Chow Chee Sing proyecta a Malasia sustancialmente más que la tendencia y a Indonesia sustancialmente menos.

84. Las tendencias para estos países se calcularon a partir de una ecuación polinómica de orden dos, con R2 superiores a 0.97.

Tendencias y potencial de la producción de aceite de palma en Colombia

Colombia en el año 2020 será el tercer productor de aceite de palma a nivel mundial, con un volumen de 1,1 millones de toneladas, muy cercano al de Nigeria, según Chow Chee Sing⁸⁵.

Fedepalma desarrolló también proyecciones propias para la producción colombiana de aceite de palma, con base en su tendencia.⁸⁶ De continuar con la tendencia de crecimiento, en el año 2020 Colombia podría alcanzar una producción de 1,3 millones de toneladas, lo que equivale a una tasa de crecimiento promedio geométrico de 5,4% anual, como lo muestra la Figura 30. En consecuencia, la proyección de Chow Chee Sing es inferior a la tendencia desde 1983.

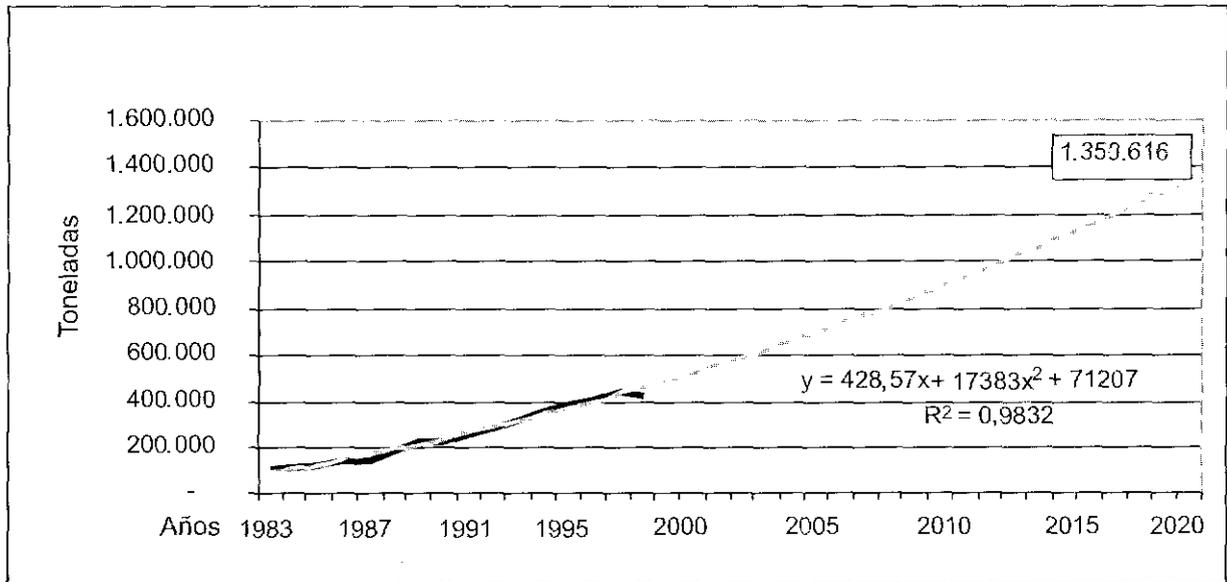


Figura 30. Evolución y proyección de la tendencia de la producción nacional de aceite de palma. 1983-2020

Para lograr estas producciones, Colombia requeriría alrededor de 250 mil hectáreas en producción y, por tanto, sería necesario sembrar unas 100 mil hectáreas nuevas. Si bien estas nuevas siembras implican un continuado esfuerzo, en realidad son minúsculas en

85. Tailandia ha venido aumentando su producción de palma; sin embargo, las tendencias no parecen indicar que superaría la proyección realizada por Chow para Colombia.

86. Se calculó la tendencia del crecimiento de la serie de la de la producción desde 1983 a partir de una ecuación polinómica de orden dos con un coeficiente de determinación del 98%, lo cual garantiza un buen ajuste del modelo.

relación con el potencial productivo colombiano, en cuanto se refiere a tierras, capacidad empresarial y facilidades de atender el mercado mundial.

En efecto, el estudio realizado por Cenipalma y Corpoica⁸⁷, en 1999, identificó en Colombia un área de 3,5 millones de hectáreas del trópico bajo, que no presentan limitaciones edafoclimáticas para el cultivo de la palma de aceite, como lo ilustra la Tabla 42. Esta área sería 14 veces superior a la que estaría sembrada en Colombia en el 2020 si continúa la tendencia actual.⁸⁸ Con restricciones moderadas, Colombia dispondría de 6,1 millones de hectáreas, que sumadas a las primeras conformarían una área potencial total de 9,7 millones de hectáreas⁸⁹, lo que según las proyecciones se acerca al área total requerida para mantener el consumo mundial del 2020 (Fig. 31).

Además, 4,1 millones de hectáreas se encuentran en la Zona Occidental, en la Zona Norte y en la Zona Central, relativamente cerca de los puertos marítimos del Océano Pacífico o el Mar Caribe, con acceso por carretera, y en algunos casos fluvial o férreo, siendo factible por lo tanto destinar su producción al mercado mundial en el período 2000 a 2020.

Tabla 42. Área potencial sin restricciones técnicas para la siembra del cultivo de palma de aceite en Colombia

Zonas	Área bruta en palma (ha) (censo 97)	Área potencial sin restricciones (ha)	Distribución	% Área sembrada Área potencial
Norte	39.269	579.493	16%	7
Central	34.545	693.103	20%	5
Oriental	54.367	1.933.821	55%	3
Occidental	20.191	66.865	2%	30
Otros		258.562	7%	0
Colombia	148.363	3.531.844	100%	4

Fuente: Cálculos Fedepalma con base en el estudio Cenipalma - Corpoica.

87. "Evaluación edafoclimática de las tierras del trópico bajo colombiano para el cultivo de la palma de aceite" Cenipalma y Corpoica. Santafé de Bogotá, abril de 1999.

88. El estudio de Cenipalma y Corpoica está siendo revisado para incluir las variables de temperaturas máximas y mínimas a cuya diferencia la palma de aceite es muy susceptible, y en tal virtud el área potencial definida resultaría menor.

89. El área potencial se reducirá en la medida que se incluyan nuevas variables de clasificación.

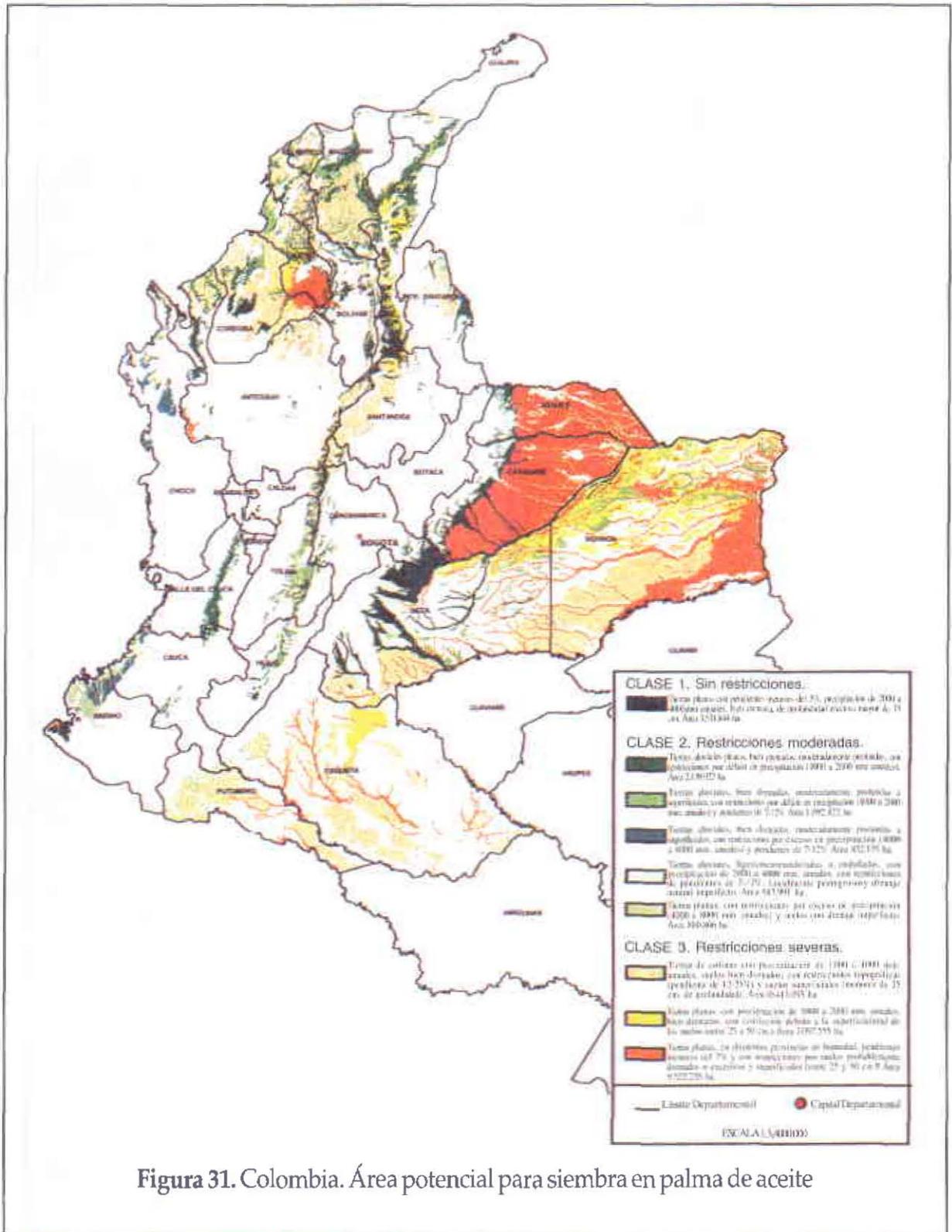


Figura 31. Colombia. Área potencial para siembra en palma de aceite

La Zona Oriental cuenta con la mayor parte de las áreas (1,9 millones de hectáreas) que no tienen restricciones o que son moderadas. Esta Zona se encuentra distante de los puertos marítimos y actualmente enfrenta altos costos de transporte a los puertos, ya sea por carretera o por vía fluvial navegando el río Meta y el Orinoco a través de Venezuela. El mercado a que puede acceder la producción de esta Zona en forma competitiva es el del interior de Colombia y el de Venezuela. En el largo plazo deberá resolver sus problemas de logística para atender el mercado mundial por el mar Caribe.

Evolución del balance entre producción y consumo

Si bien es cierto que los países en desarrollo tendrán los mayores crecimientos en sus consumos de grasas y aceites, también lo es que sus producciones crecen a ritmos similares, de manera que mantienen los superávits cercanos a los 3 millones de toneladas y que compensa así el déficit presentado por el conjunto de los desarrollados, generados por la Unión Europea y Japón.

Las proyecciones de producción y consumo muestran que los grandes mercados del mundo por sus déficits de aceites y grasas serán China, India, Unión Europea y México; y generan excedentes: Estados Unidos, Canadá, Brasil, Argentina, Indonesia y Malasia.

Los incrementos en el consumo de grasas y aceites de China, debido a sus altos crecimientos del ingreso, son de tal magnitud que el consumo se doblará y el déficit pasará de unos 6 millones de toneladas en el año 2000 a 17 millones en el 2020, si se parte de las proyecciones de consumo de Fedepalma. Oil World calcula un crecimiento menor de la demanda para China y por tanto su déficit en el 2020 llegaría a 10 millones de toneladas. No obstante, Oil World estima unos mayores crecimientos de la demanda de la India, de suerte que su déficit en el 2020 sería de 6 millones de toneladas contra 1,6 millones que se calculan con la demanda proyectada por Fedepalma. En cualquier evento, los déficits de estos dos gigantes sumados fluctuarían entre 16 y 18 millones de toneladas.

La Comunidad Europea presentará un déficit de producción para atender su consumo de 3,5 millones de toneladas en el 2020 según Oil World. México también presenta un déficit creciente de grasas y aceites que al 2020 estaría cerca de 1,5 millones de toneladas.

Indonesia y Malasia se consolidarían como los dos grandes productores netos de grasas y aceites (28,4 millones de toneladas) y, por consiguiente como grandes exportadores al igual que Argentina (9 millones), Brasil (3,6 millones) y Estados Unidos (2,8 millones).

En el caso del aceite de palma, los principales déficits los presentarán: China, India y Europa, en tanto que los excedentes provienen de Malasia e Indonesia, tanto en el año 2000 como en el 2020. En aceite de soya, los déficits grandes se presentarán en China e India, tanto en el 2000 como en el 2020.

Al nivel global, las proyecciones de consumo y producción muestran algunos cambios de inventarios, como lo ilustra la Tabla 43. También ilustra que los niveles de inventarios mundiales al final del año en aceites y grasas alcanzan cerca del 12% de la producción y los de aceite de palma alrededor de 15,5%.

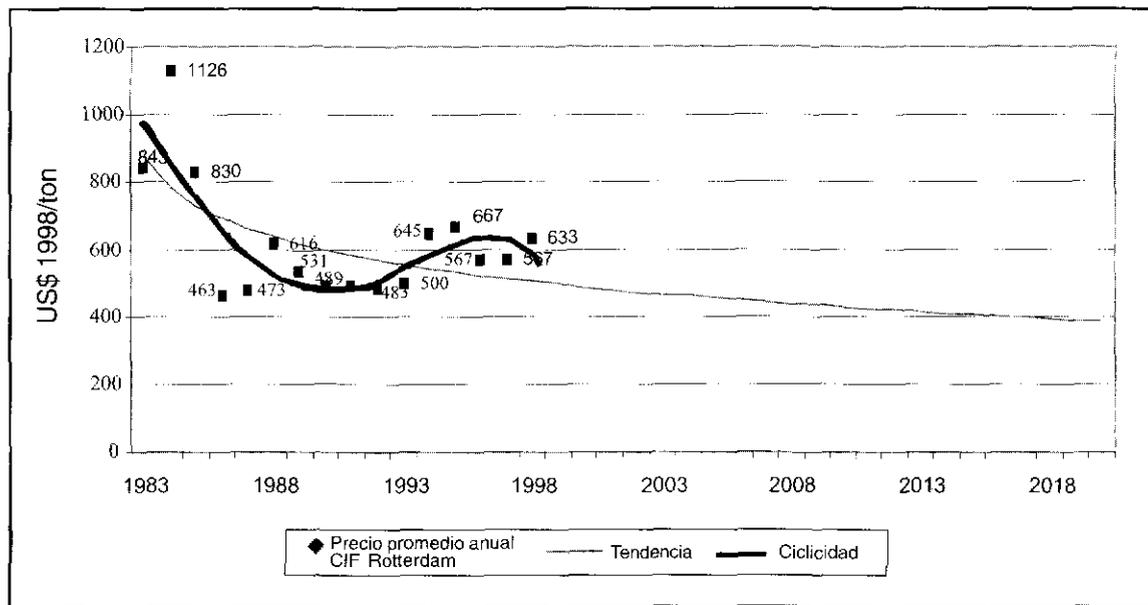
Tabla 43. Balances de las proyecciones del consumo y producción. 2000-2020

	2000	2005	2010	2015	2020
Aceite de palma: Fuente Chow Chee Sing					
Consumo	20,9	26,2	30,5	35,0	39,3
Producción	21,8	26,1	30,3	34,3	38,4
Cambio en inventarios	0,9	-0,1	-0,2	-0,7	-0,9
Aceite de palma: Fuente Oil World					
Consumo	19,8	23,5	29,0	34,9	40,6
Producción	20,5	23,5	29,2	35,1	40,8
Inventario final	3,0	3,6	4,6	5,5	6,3
Cambio en inventarios	0,7	0,0	0,2	0,2	0,2
Aceites y Grasas: Fuente Oil World					
Consumo	110,5	121,2	139,0	156,4	175,3
Producción	111,2	121,4	139,5	156,8	175,8
Inventario final	12,8	14,2	16,6	18,4	20,5
Cambio en inventarios	0,6	0,2	0,5	0,3	0,4

Tendencia y proyección de los precios

Los precios reales (en dólares de 1998) de los aceites crudos de palma, soya, canola, palmiste, coco y la torta de soya, CIF Rotterdam, presentan una tendencia decreciente de largo plazo. No hay duda de sus fluctuaciones permanentes y de su comportamiento en ciclos, pero tales movimientos siguen alrededor de la ruta decreciente que marca su tendencia. Independiente del período que cubra la serie, surge claramente la tendencia, aunque hay diferencias no muy marcadas en los niveles de precios de la misma.

Ante esta evidencia, es altamente probable que continúe la tendencia a la baja en el período 2000 a 2020, como lo ilustra la Figura 32 elaborada como un promedio del aceite de palma, el aceite soya y el aceite de canola⁹⁰.



Fuente: Cálculos Fedepalma Visión 2020

Figura 32. Tendencias del precio internacional promedio de los aceites de palma, soya y canola. 1983-2020

Las tasas de crecimiento de los precios reales de los tres aceites vegetales, la de los aceites láuricos y las de las tortas, proyectadas para el período 2000 a 2020, se resumen en la Tabla 44.

Tabla 44. Proyección de la tasa de variación anual (%) de los precios en dólares de 1998, de los aceites y la torta de soya. 2000 a 2020

	2000-2005	2005-2010	2010-2015	2015-2020
Principales aceites vegetales	-1,4	-1,2	-1,1	-1,0
Aceites láuricos	-1,2	-1,0	-0,8	-0,7
Torta soya	-0,9	-0,8	-0,7	-0,6

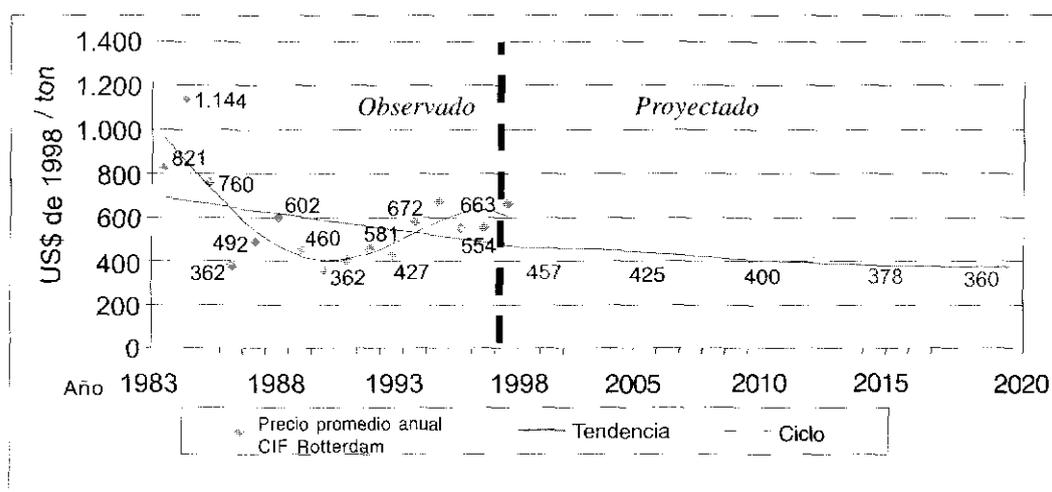
Fuente: Cálculos Fedepalma Visión 2020

90. Se toma el promedio de los tres aceites ponderados por su participación en el mercado mundial con el fin de eliminar efectos temporales en las disparidades de los precios de estos bienes que son sustitutos. Se ajustó una función logarítmica a la serie tomando como variable independiente el tiempo. Esta luego se extrapoló hasta el 2020. La función muestra una tendencia descendente pero decreciente, de manera que nunca llegaría a cero sino que resultaría asintótica, en el caso de la palma, a un nivel cercano a los 340 dólares de 1998.

La tendencia es claramente a la baja pero a un ritmo decreciente, es decir, que las tasas son cada vez menores en valores absolutos.

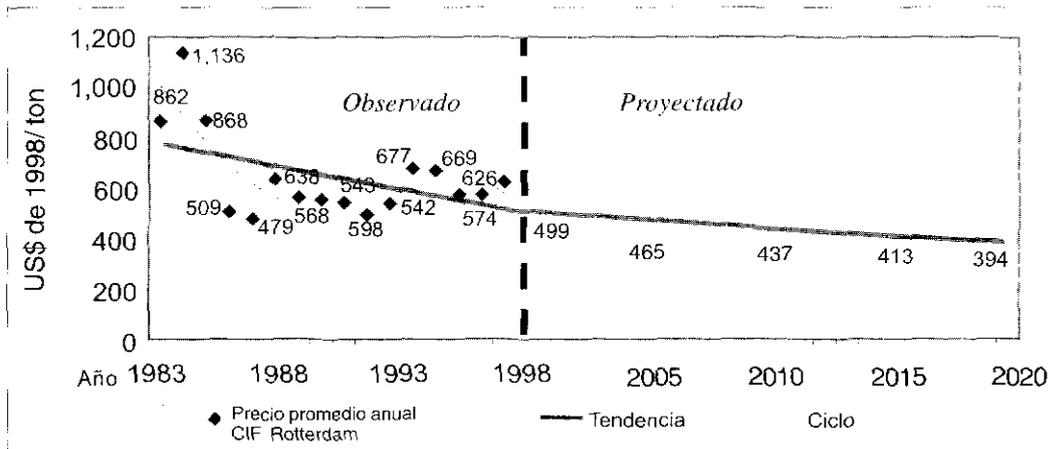
En cuanto a los precios reales del aceite de palma, la Figura 33 ilustra la tendencia y la proyección, la cual también es decreciente a tasas moderadas. Si la proyección se hiciera en dólares corrientes, la tendencia sería ligeramente al alza, ya que la caída de precios reales es inferior a la inflación tradicional del dólar.

El precio de tendencia del 2020 en dólares de 1998 será de 360 por tonelada, que es superior a los precios corrientes observados en buena parte del año 1999, correspondientes éstos al ciclo bajo y, por tanto, por debajo de la tendencia.



Fuente: Cálculos Fedepalma Visión 2020

Figura 33. Evolución, ciclo y tendencia de largo plazo de los precios internacionales del aceite de palma 1983 - 2020



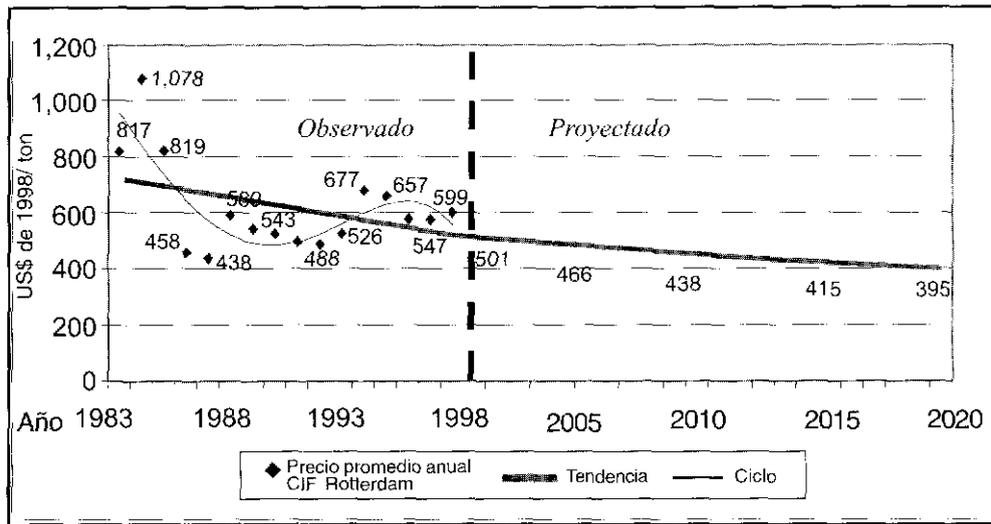
Fuente: Cálculos Fedepalma Visión 2020

Figura 34. Evolución, ciclo y tendencia de largo plazo de los precios internacionales del aceite de soya. 1983 - 2020

Las tendencias de los precios del aceite de soya y los de canola se observan en las Figuras 34 y 35, sus tendencias y ciclos son similares a los del aceite de palma, pero con variaciones menores. En efecto, los mercados del aceite de palma se ajustan en el corto plazo esencialmente por los niveles de precio y de inventario, en tanto que los de soya y canola pueden ajustarse rápidamente además por sus niveles de siembras y producción semestral, amortiguando la variación de precio.

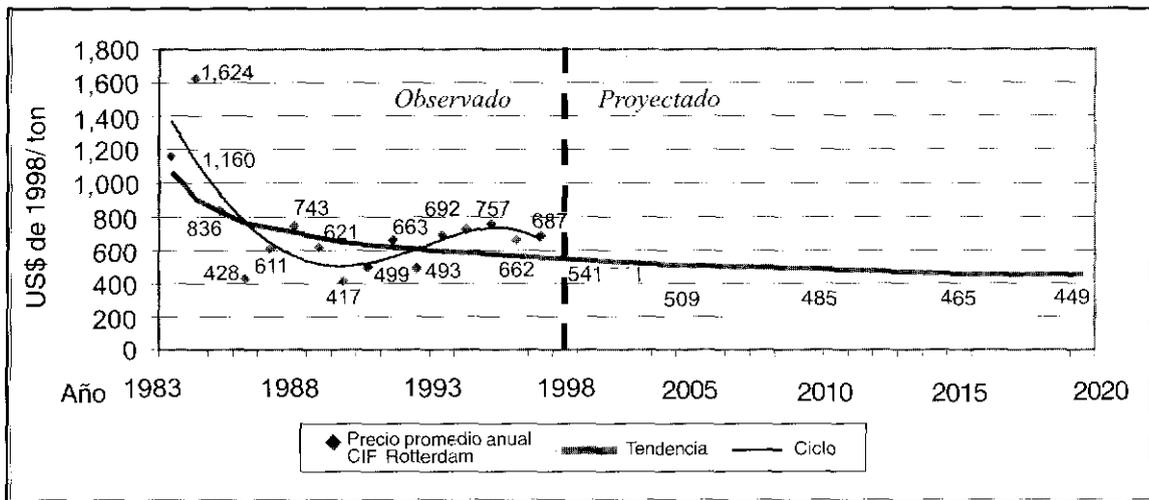
Como las tendencias de los tres aceites son similares, la proyección realizada aquí conserva los mismos niveles porcentuales de reducción, de suerte que la relación entre sus precios se conserva durante el período 2000 a 2020. Es altamente probable que temporalmente haya cambios en los precios relativos entre los aceites y por tanto la proyección es una simplificación. Los cambios tecnológicos y los de los patrones de consumo podrían variar dichas relaciones de precios. No obstante, estos temas son muy difíciles de predecir y cuantificar.

Los precios de los aceites láuricos presentan también ciclos parecidos y una tendencia a la baja, como lo ilustra la Figura 36. Esta es más lenta y se proyecta siguiendo la misma metodología. Estas tendencias y el mejoramiento del aceite de palmiste con relación al precio de los otros aceites, así como el estancamiento de la producción de coco debe alertar a los analistas del mercado y a los genetistas sobre las nuevas demandas de los mercados por variedades y tecnologías.



Fuente: Cálculos Fedepalma

Figura 35. Evolución, ciclo y tendencia de largo plazo de los precios internacionales del aceite de canola. 1983 - 2020



Fuente: Cálculos Fedepalma

Figura 36. Evolución, ciclo y tendencia de largo plazo de los precios internacionales del aceite de palmiste. 1983 - 2020

Simulación del margen bruto

Puesto que la economía palmera colombiana está ya en un proceso de transición del modelo de sustitución de importaciones de grasas y aceites a uno de exportación, y como el estudio utiliza un período largo, la mayor parte del aceite de palma que se produzca en dicho período encontrará saturado el mercado interno y deberá aprovechar las oportunidades del externo. En consecuencia, el precio de referencia para observar los márgenes esperados deberá ser el FOB de exportación de Colombia. Siendo Colombia un “*price taker*”, el precio FOB se formará con base en los internacionales, especialmente el CIF Rotterdam, por ser uno de los mercados más grandes del mundo en grasas y aceites y porque una parte significativa de las exportaciones colombianas fluyen a Europa. El precio FOB en puerto colombiano se calculó restando US\$60 del CIF.

El margen sencillamente es la resta entre el precio FOB calculado en puerto colombiano y los costos del aceite de palma de las distintas Zonas puesto en puerto colombiano. Dichos costos comprenden los costos de producción, transporte a la planta extractora y extracción⁹¹, así como los fletes a puerto, el manejo en puerto y las comisiones y utilidades de los exportadores. Como puede notarse, los costos de fletes y gastos de puerto del aceite de palma de las Zonas cercanas a los mismos son menores que los de las más alejadas, como es el caso de los Llanos Orientales, tal como lo ilustran las Tablas 45 y 46. Estos márgenes se calculan sobre el supuesto heroico de que no hay cambio tecnológico.

91. Los costos de producción, transporte y proceso se toman del estudio de LMC ya citado. Tal estudio no incluyó en los mismos los costos de la tierra, tratamiento de enfermedades, administrativos e inseguridad. Pero estos se compensan con la venta del aceite y torta de palmiste y demás subproductos.

Tabla 45. Colombia: Simulación del margen bruto de exportación de aceite de palma sin cambio tecnológico

Año			2000	2005	2010	2015	2020
Precios de Tendencia APC FOB Puerto Colombiano			397	365	340	318	300
	Fletes y puerto*	Costo Producción	Márgenes esperados				
Tasa de descuento del 15%							
Zona Norte	30	398	-31	-63	-88	-110	-128
Zona Central	35	359	4	-29	-54	-76	-94
Zona Oriental	47	421	-71	-103	-128	-150	-168
Zona Occidental	27	358	13	-20	-45	-67	-85
Tasa de descuento del 5%							
Zona Norte	30	294	74	42	17	-6	-24
Zona Central	35	264	98	66	41	19	1
Zona Oriental	47	307	43	11	-14	-36	-54
Zona Occidental	27	254	116	84	59	37	19

Fuente: Cálculos de Fedepalma con base estudio de costos LMC

Tabla 46. Malasia e Indonesia: Simulación del margen bruto de exportación de aceite de palma sin cambio tecnológico

(US\$ de 1998 por tonelada)

Tasa de descuento del 5%			2000	2005	2010	2015	2020
Año			412	380	355	333	315
Precios de Tendencia del aceite de palma FOB Malasia							
	Fletes y Puerto		Márgenes esperados				
Malasia							
Peninsular	12		182	150	125	103	85
Insular	12		144	112	87	65	47
Indonesia							
Sumatra	12		252	220	195	173	155
Resto	12		185	153	128	106	88

Fuente: Cálculos y estimativos de Fedepalma

Los costos y fletes se presentan también en dólares de 1998 y corresponden a ese año, tanto para Colombia como para Malasia e Indonesia. Igualmente, se utilizan el precio FOB Malasia y los costos respectivos para estimar el margen en Malasia e Indonesia, con fin de comparar la fortaleza de Colombia frente a sus principales competidores.

Malasia e Indonesia se muestran como fuertes competidores frente a Colombia. En efecto, sus márgenes se conservan positivos, aún en el 2020. Es decir que sin cambio tecnológico, aun el negocio es rentable, después de veinte años de constante reducción de precios reales, como se ilustra en los Tablas 45 y 46. La fortaleza es mayor en las Zonas ya establecidas como las de Malasia peninsular y la isla de Sumatra en Indonesia, puesto que las obras de adecuación ya se realizaron y los costos de renovación resultan inferiores a los costos de siembras nuevas. En efecto, los costos de las Zonas nuevas como Sabah y Sarawak, en la isla de Borneo, son más altos porque requieren el desmonte de selvas, lo cual implica costos mayores en US\$ 38 por tonelada de aceite. Los del resto de Indonesia, correspondiente a Zonas nuevas en comparación con la Isla de Sumatra, son US\$67 por tonelada más elevados.

La Zona de Tumaco (Zona Occidental) se muestra muy competitiva frente a las nuevas plantaciones de Malasia e Indonesia. La Zona Central de Colombia resulta medianamente competitiva, mientras que la Zona Norte se muestra débilmente competitiva y la Zona Oriental deja interrogantes a esos precios de exportación y sin cambio tecnológico a lo largo de la cadena.

Tabla 47. Necesidades de reducción de costos de producción para mantener el margen bruto actual

Año			2000	2005	2010	2015	2020			
Precios de tendencia aceite de palma crudo FOB puerto colombiano US\$ / ton			397	365	340	318	300			
Zona de Colombia	Costo del aceite de palma crudo	Margen hipotético	Reducción de costos requerida							
	US\$ / ton		US\$	%	US\$	%	US\$	%	US\$	%
Zona Norte	294	74	0	0	32	10,9	25	9,3	22	9,3
Zona Central	265	98	0	0	32	12,1	25	10,4	22	10,6
Zona Oriental	307	43	0	0	32	10,4	25	8,9	22	8,8
Zona Occidental	255	116	0	0	32	12,5	25	10,9	22	11,1

Fuente: Cálculos de Fedopalma

Los grandes competidores mundiales en grasas y aceites y especialmente Estados Unidos, Argentina, Brasil y Malasia, lideran la generación de tecnología y su adopción. Ante esta realidad y la de la caída de precios, Colombia no tiene otra alternativa sino cerrar la brecha. Tal situación se expresa en un reto de reducción de los costos de producción y comercialización para al menos mantener los márgenes actuales, como lo cuantifica la Tabla 47.

4

Conclusiones de la retrospectiva y de las tendencias

La descripción y la reflexión emprendidas en los capítulos anteriores permiten llegar a las siguientes conclusiones:

- La situación de **inseguridad y violencia** se constituye en la más grande amenaza que enfrenta el sector palmicultor colombiano, puesto que no sólo aumenta sus costos directos sino que genera riesgo e incertidumbre, que restringen en forma grave la inversión doméstica y extranjera en la palmicultura colombiana. Si bien es cierto que las causas de la violencia son múltiples y complejas, también lo es que los generadores de violencia en las zonas palmicultoras y, en general, en las rurales, son los grupos guerrilleros y paramilitares y no la intolerancia de los colombianos. Así mismo, es cada vez más claro que estos grupos se han convertido en grandes corporaciones que siembran el terror, extorsionan y secuestran con el claro propósito de conseguir recursos para su boyante organización. De otra parte, como los costos de su actividad no resultan altos, en razón de que la justicia no ha logrado funcionar eficazmente para sancionar los delitos de dichos grupos y por tanto no son sujetos reales de penas contundentes, tal hecho resulta en que estos negocios prosperan y de esta manera han venido logrando un amplio dominio territorial. A este intolerable estado de cosas debe sumarse la inestabilidad jurídica del país, que impone un sello de incertidumbre para el establecimiento de inversiones permanentes o de largo plazo, como las requeridas en el cultivo de la palma de aceite, que a su vez exigen condiciones de seguridad en los derechos de propiedad y contratación.

- Colombia enfrenta **costos relativamente altos** en la producción de aceite de palma frente a los líderes en aceites y grasas, debido a las altas tasas de interés⁹², a las deficiencias de infraestructura y logística, a las deseconomías de escala, al atraso tecnológico y poco tamaño de las extractoras, a la falta de efectiva cooperación horizontal y vertical entre los negocios y a las complejas estructuras administrativas. Mientras que enfrenta la competencia de eficientes países productores de aceites sustitutos, como Estados Unidos, Canadá, Brasil, Argentina y Malasia e Indonesia en aceite de palma. En esos países, los empresarios desarrollan sus actividades bajo condiciones de seguridad y estabilidad económica y jurídica. Adicionalmente, la competencia se da en un mercado de precios internacionales de los aceites y grasas con tendencia de largo plazo a la baja.
- El **mercado externo** ofrece enormes oportunidades. Las proyecciones realizadas tanto por Fedepalma, Oil World y las de Chow Chee Sing⁹³ coinciden en prever un crecimiento del consumo mundial de los aceites y grasas en volúmenes gigantescos (70 millones de toneladas entre el 2000 y el 2020), así como el del mercado del aceite de palma (20 millones de toneladas en el período 2000 a 2020), que se daría, en su gran mayoría, en los países en desarrollo. El mercado hemisférico tradicionalmente ha sido dominado por el aceite de soya, situación que ofrece además una oportunidad adicional de su sustitución en ciertos mercados objetivos por fracciones de palma. Si a esto se agrega la integración económica y comercial de Colombia a varios acuerdos regionales y la inminente creación del Acuerdo de Libre Comercio de las Américas - ALCA, se abren oportunidades para la colocación de aceites de palma y de palmiste colombianos y sus fracciones y derivados en varios mercados.
- El **mercado interno**, a pesar de haber alcanzado un cierto límite de saturación del aceite de palma y sus derivados en un nivel cercano al 55% del consumo de aceites y grasas, presenta oportunidades de expansión en forma competitiva en razón del importante crecimiento de la población, del aumento del ingreso per cápita y de la reducción de los precios reales. Además de lo anterior, se agregan los usos diferentes al alimenticio que pueden darse al aceite de palma como, por ejemplo, en la sustitución de sebos importados para la industria de jabones y en el desarrollo de la industria de la oleoquímica en Colombia.
- El aceite de palma colombiano, que estaba maduro para ser un producto estrella, no creció aceleradamente para aprovechar las oportunidades de ganar significativa

92. Las tasas de interés reales en el país continúan siendo tres veces superiores a las internacionales, a pesar de la reciente baja en las tasas nominales, y no se ha desarrollado aún en Colombia un mercado de capitales para contar con una fuente alterna de recursos.

93. Oil World y Chow Chee Sing, que se presentan detalladamente en el Volumen II.

participación en el mercado mundial y, en consecuencia, hoy como ayer, continúa siendo apenas un niño problema, es decir, un producto de gran potencial subyacente, que requiere gigantescos volúmenes de **inversión** procedente de otros sectores de la economía y del mundo. Visto desde una perspectiva meramente nacional, el sector palmero se observa muy exitoso. De los distintos talleres, foros y visitas a Colombia de potenciales inversionistas, se concluye que hay una posibilidad real para realizar alianzas estratégicas con empresarios de Malasia y de otros países y ejecutar proyectos de inversión conjunta que permitirían la transferencia de tecnología a las plantaciones y plantas extractoras del país. Igualmente, no parecen difíciles las alianzas con inversionistas norteamericanos, que podrían no sólo ayudar a ampliar la oferta colombiana en forma competitiva sino, a su vez, abrir los mercados para el aceite de palma y sus derivados y ofrecer canales de amplio cubrimiento en los Estados Unidos y en el resto del mundo.

- El sector cuenta con **incentivos tributarios y de capitalización** que apoyan las actividades directamente productivas de la palma de aceite. El artículo 157 del Estatuto Tributario permite deducir las inversiones que se realicen directamente en nuevas plantaciones de palma de aceite, sin que estas excedan el 10% de la renta líquida. Así mismo, el establecimiento de los cultivos de palma goza del Incentivo a la Capitalización Rural (ICR).
- De las comparaciones internacionales realizadas en el volumen II, se concluye que Colombia posee una ventaja en la **buena dotación de factores**, como tierra con condiciones agroclimáticas favorables y en la disponibilidad de mano de obra y relaciones laborales que han madurado. Por su lado, Malasia enfrenta limitaciones para la expansión de su oferta agrícola, ya que debe transformar territorios selváticos y enfrenta problemas de escasez de mano de obra, por cuanto debe competir con el sector de la industria electrónica. Por su parte, Indonesia actualmente enfrenta una crisis económica y social que tiene características de ser profunda y que limitará su competitividad basada en bajos salarios. De otro lado, Europa, que es un importante mercado para el aceite de palma, posee poca competitividad en la producción de aceites sustitutos, dando lugar a posibilidades adicionales de colocación de aceite de palma en ese mercado.
- En respuesta a las nuevas condiciones de competencia e internacionalización, el sector se ha involucrado en un proceso de **liderazgo** y de cambio permanente que lo ha llevado a una continua interacción internacional, a realizar nuevas inversiones en su estructura agrícola, en el procesamiento y en la logística, para mejorar su

competitividad, todo lo cual, es un paso importante para poder afrontar los retos del futuro.

- Una de las principales fortalezas de los palmicultores colombianos es su exitosa, aunque limitada **experiencia productiva**, ya que a lo largo de sus 40 años de existencia han desarrollado y adaptado tecnologías, avanzado en el desarrollo profesional, entrenado su fuerza laboral, invertido en plantaciones e infraestructura, establecido instituciones al interior del sector, desarrollado cultura de apoyo gremial eficiente y consolidado entidades especializadas al servicio del sector en las actividades de investigación y comercialización.
- Al comenzar el siglo XXI, cuando el sector palmicultor ya inició una agenda exportadora, se ha identificado un **desconocimiento de los clientes** en los mercados internacionales y de sus patrones de consumo y, por tal razón, el portafolio de productos está poco diversificado, centrándose principalmente en los productos crudos, caracterizados por ser bienes homogéneos que enfrentan una competencia directa y una tendencia de los precios reales a la baja. Así mismo, la capacidad competitiva no es fuerte en la diferenciación de productos, en la calidad o en la provisión de servicios difíciles de imitar.
- Como resultado de la insuficiente prioridad otorgada a **la capacitación** y a la investigación tecnológica en Colombia, los países líderes, como Malasia, Estados Unidos, Argentina y Brasil, han sacado una significativa ventaja a los palmicultores colombianos en los aspectos científicos y tecnológicos, que Cenipalma estima en más de 15 años.
- Los altos costos de transacción y la falta de un mecanismo institucional para organizar a los pequeños cultivadores en las actividades productivas han resultado en grandes deseconomías de escala en las empresas del país y una escasa organización de **núcleos productivos**, que se refleja en la subutilización de las plantas extractoras (cercana al 50%) y en los altos costos de transporte a las plantas extractoras por efecto de la dispersión de las pequeñas plantaciones.
- Algunas de **las instituciones** que diseñó el sector palmero a lo largo de los 90, pueden tener el carácter de transitorias, como es el caso del Fondo de Estabilización de Precios para el Palmiste, el Aceite de Palma y sus Fracciones, y algunas de las permanentes tomaron orientaciones de corto plazo. Así las cosas, las acciones de largo plazo no han contado aún con la suficiente fuerza, unidad doctrinaria, unidad empresarial y apoyo de su entorno.

- participación en el mercado mundial y, en consecuencia, hoy como ayer, continúa siendo apenas un niño problema, es decir, un producto de gran potencial subyacente, que requiere gigantescos volúmenes de **inversión** procedente de otros sectores de la economía y del mundo. Visto desde una perspectiva meramente nacional, el sector palmero se observa muy exitoso. De los distintos talleres, foros y visitas a Colombia de potenciales inversionistas, se concluye que hay una posibilidad real para realizar alianzas estratégicas con empresarios de Malasia y de otros países y ejecutar proyectos de inversión conjunta que permitirían la transferencia de tecnología a las plantaciones y plantas extractoras del país. Igualmente, no parecen difíciles las alianzas con inversionistas norteamericanos, que podrían no sólo ayudar a ampliar la oferta colombiana en forma competitiva sino, a su vez, abrir los mercados para el aceite de palma y sus derivados y ofrecer canales de amplio cubrimiento en los Estados Unidos y en el resto del mundo.
- El sector cuenta con **incentivos tributarios y de capitalización** que apoyan las actividades directamente productivas de la palma de aceite. El artículo 157 del Estatuto Tributario permite deducir las inversiones que se realicen directamente en nuevas plantaciones de palma de aceite, sin que estas excedan el 10% de la renta líquida. Así mismo, el establecimiento de los cultivos de palma goza del Incentivo a la Capitalización Rural (ICR).
 - De las comparaciones internacionales realizadas en el volumen II, se concluye que Colombia posee una ventaja en la **buena dotación de factores**, como tierra con condiciones agroclimáticas favorables y en la disponibilidad de mano de obra y relaciones laborales que han madurado. Por su lado, Malasia enfrenta limitaciones para la expansión de su oferta agrícola, ya que debe transformar territorios selváticos y enfrenta problemas de escasez de mano de obra, por cuanto debe competir con el sector de la industria electrónica. Por su parte, Indonesia actualmente enfrenta una crisis económica y social que tiene características de ser profunda y que limitará su competitividad basada en bajos salarios. De otro lado, Europa, que es un importante mercado para el aceite de palma, posee poca competitividad en la producción de aceites sustitutos, dando lugar a posibilidades adicionales de colocación de aceite de palma en ese mercado.
 - En respuesta a las nuevas condiciones de competencia e internacionalización, el sector se ha involucrado en un proceso de **liderazgo** y de cambio permanente que lo ha llevado a una continua interacción internacional, a realizar nuevas inversiones en su estructura agrícola, en el procesamiento y en la logística, para mejorar su

competitividad, todo lo cual, es un paso importante para poder afrontar los retos del futuro.

- Una de las principales fortalezas de los palmicultores colombianos es su exitosa, aunque limitada **experiencia productiva**, ya que a lo largo de sus 40 años de existencia han desarrollado y adaptado tecnologías, avanzado en el desarrollo profesional, entrenado su fuerza laboral, invertido en plantaciones e infraestructura, establecido instituciones al interior del sector, desarrollado cultura de apoyo gremial eficiente y consolidado entidades especializadas al servicio del sector en las actividades de investigación y comercialización.
- Al comenzar el siglo XXI, cuando el sector palmicultor ya inició una agenda exportadora, se ha identificado un **desconocimiento de los clientes** en los mercados internacionales y de sus patrones de consumo y, por tal razón, el portafolio de productos está poco diversificado, centrándose principalmente en los productos crudos, caracterizados por ser bienes homogéneos que enfrentan una competencia directa y una tendencia de los precios reales a la baja. Así mismo, la capacidad competitiva no es fuerte en la diferenciación de productos, en la calidad o en la provisión de servicios difíciles de imitar.
- Como resultado de la insuficiente prioridad otorgada a **la capacitación** y a la investigación tecnológica en Colombia, los países líderes, como Malasia, Estados Unidos, Argentina y Brasil, han sacado una significativa ventaja a los palmicultores colombianos en los aspectos científicos y tecnológicos, que Cenipalma estima en más de 15 años.
- Los altos costos de transacción y la falta de un mecanismo institucional para organizar a los pequeños cultivadores en las actividades productivas han resultado en grandes deseconomías de escala en las empresas del país y una escasa organización de **núcleos productivos**, que se refleja en la subutilización de las plantas extractoras (cerca al 50%) y en los altos costos de transporte a las plantas extractoras por efecto de la dispersión de las pequeñas plantaciones.
- Algunas de **las instituciones** que diseñó el sector palmero a lo largo de los 90, pueden tener el carácter de transitorias, como es el caso del Fondo de Estabilización de Precios para el Palmiste, el Aceite de Palma y sus Fracciones, y algunas de las permanentes tomaron orientaciones de corto plazo. Así las cosas, las acciones de largo plazo no han contado aún con la suficiente fuerza, unidad doctrinaria, unidad empresarial y apoyo de su entorno.

- Finalmente, si se clasifican las oportunidades y las amenazas por el impacto que tienen sobre el éxito o fracaso de la palmicultura colombiana, se encuentra que las mayores oportunidades las ofrece el mercado, a saber: mercado externo creciente y algunos grandes productores mundiales de más alto costo que Colombia, como la Unión Europea. En cambio, las amenazas de mayor impacto son las de inseguridad y violencia y la de los altos costos del crédito que no lo sería si el Estado fuera eficiente en el cumplimiento de sus funciones fundamentales. Quiere decir que si los palmicultores y el Gobierno **cooperaran**, realizando eficazmente las funciones que les corresponde, podrían superar las amenazas y aprovechar las oportunidades para convertir en realidad el sueño de lo podría llegar a ser la agroindustria de la palma de aceite en Colombia.



5

Retos y potenciales de la palmicultura colombiana: 2000 - 2020

Los retos que enfrentará la palmicultura colombiana son sumamente complejos, ya que rebasan el ámbito del negocio palmero, es decir, su función de producción, la relación con sus proveedores de insumos, sus mercados, sus competidores directos y los de sus sustitutos, así como las amenazas de entrada de nuevos competidores. En efecto, incorpora los resultados de las actividades relacionadas con las funciones fundamentales del Estado pero que afectan significativamente el negocio palmero, todo ello, en razón de la fuerte crisis socio - política que persiste y crece en el país, particularmente en el rural, afectando seriamente el clima presente y futuro de los negocios. Estos últimos temas en otros países se considerarían como dados y no serían asunto a contemplar en los escenarios futuros de los palmicultores.

Hipótesis y futuros alternativos

La Visión al 2020 corresponde a un escenario optimista, cuyas características generales se ilustran en la Tabla 48. Adicionalmente, para efectos de análisis se considera que podrían ser realizables otros dos escenarios: el moderado, considerado por los palmicultores como el más probable, y el pesimista (Tabla 48). La diferencia más preponderante entre los escenarios la determina la hipótesis sobre el evento que pueda ocurrir con relación a la inseguridad y la violencia como proceso a lo largo del período 2000 a 2020. En el caso de la Visión, el evento sería de paz, en el moderado sería de negociación y en el pesimista de guerra (empeoramiento de la situación actual).

Tabla 48. Posibles escenarios del sector palmicultor en el período 2000 – 2020

Escenarios	Inseguridad y violencia	Costo del crédito	Costos relativos	Precios reales	Tecnología: generación y transferencia	Instituciones	Organización productiva	Factores producción Colombia	Factores producción países competidores	Tamaño del mercado	Apoyo estado producción palma	Procesos industria
DESEABLE: Visión												
ENTORNO OPTIMISTA	Paz	i doméstica = internacional	Cerca a líder	Precio mundial a la baja	Nivel mundial	Globalizadas	Núcleo y Multinacional	Disponibilidad y Calidad	Disponibilidad y calidad	Global	Fuerte	Cooperación
REALIZABLE												
ENTORNO MODERADO	Negociación	i doméstica > internacional	Mayor que el líder	Precio mundial a la baja	Reducción brecha	Transición	Núcleos	Disponibilidad	Disponibilidad y Calidad	Global	Débil	Transición
ENTORNO PESIMISTA	Guerra	i doméstica >> internacional	Muy superior al líder	Precio mundial más a la baja	Mantenimiento	Corto plazo	Núcleo plasma	Restricción	Disponibilidad y Calidad	Global	No hay	Desconfianza
DE REFERENCIA												
TENDENCIA	Statu quo	i doméstica >> internacional	Mayor que el líder	Precio mundial a la baja	Reducción brecha	Transición	Baja cooperación	Disponibilidad	Disponibilidad y Calidad	Regional	Débil	Desconfianza
CONTRASTADOS												
Guerra civil	Guerra	i doméstica >> internacional	Muy superior al líder	Precio mundial a la baja	Mantenimiento	Destrucción	Núcleo plasma	Restricción	Disponibilidad y Calidad	Global	No hay	Deterioro
Fuerte presión competitiva	Paz	i doméstica = internacional	Líder de costo	Precio mundial más a la baja	Nivel mundial	Globalizadas	Núcleo y Multinacional	Disponibilidad y Calidad	Disponibilidad y Calidad	Global	Débil	Integración
Zona de libre comercio ALCA	Paz	i doméstica = internacional	Cerca a líder	Precio mundial a la baja	Nivel mundial	Globalizadas	Núcleo y Multinacional	Calidad	Disponibilidad y Calidad	Global	Débil	Integración
Crecer aceleradamente	Paz	i doméstica = internacional	Cerca a líder	Precio mundial a la baja	Nivel mundial	Globalizadas	Núcleo y Multinacional	Disponibilidad y Calidad	Calidad	Global	Fuerte	Integración

Fuente: Fedepalma Visión al 2020

Identificación de retos y potencialidades del futuro

Aparte de los escenarios deseables y realizables, para fines de análisis se han contemplado otros dos tipos de escenarios, a saber: el de tendencia y los contrastados. El de tendencia pretende comparar la distancia del futuro que se espera si las cosas siguen como van, contra el futuro de la Visión. Los escenarios contrastados, por su parte, se refieren a escenarios desarrollados con base en eventos extremos, pero probables y posibles, de las variables críticas, con el fin de valorar la Visión con “pruebas ácidas”. Estos escenarios se utilizan exclusivamente para reflexionar sobre las posibles alternativas que podrían presentarse en el futuro y para empezar a identificar las opciones que tendrían los palmiticultores y los retos para construir la Visión al 2020. Por su relevancia, los escenarios se construyen para identificar los temas y variables críticas de la palmiticultura colombiana, a saber: inseguridad y violencia, competitividad, penetración de los mercados externos y crecimiento de la palmiticultura.

El logro de la paz: un reto imprescindible para la construcción de la Visión al 2020 de la palmiticultura colombiana

Lo primero que hace la Visión al 2020 es caracterizar el futuro como un entorno de paz y progreso. No obstante, el presente de la sociedad colombiana está signado por la inseguridad y violencia que ha perdurado por muchos años y en lugar de ceder se ha acrecentado en los últimos años del siglo XX y, en consecuencia, un escenario contrastado de guerra civil no es ni imposible ni improbable, al menos durante algún lapso a lo largo del período 2000 a 2020.

Esta hipótesis resulta del hecho de que a pesar de que el Gobierno adelanta negociaciones con las guerrillas, éstas se están fortaleciendo militar, económica y políticamente, ampliando su territorio, y resulta cada vez más plausible la hipótesis de que se han convertido en un negocio rentable, financiado con rentas del narcotráfico y con recursos extraídos de las actividades productivas mediante la extorsión y el secuestro.

Si se parte de la base de que la guerrilla y las demás formas de violencia que merodean en las zonas palmiticultoras actuales y potenciales, son un negocio rentable que se ha extendido territorialmente, como se discutió en la Retrospectiva, la única forma de doblegarla en forma sostenida y hacer posible la Visión, es la de reducir la rentabilidad de ese negocio ilícito y recuperar el territorio que en forma estratégica han ganado. Este proceso implica acudir a “todas las formas de lucha”, es decir, la militar, la judicial, la política, la económica y la social.

La inseguridad y violencia es un fenómeno generalizado en Colombia. De presentarse un escenario de guerra civil se daría una caída de la inversión nacional y extranjera, un incremento de los costos a niveles muy superiores a los de los líderes en producción de aceite de palma, como son Malasia e Indonesia, un deterioro y atraso de la tecnología, la destrucción de las instituciones palmeras, una severa restricción de los factores de producción, una dificultad del Estado para apoyar las actividades productivas y un deterioro de la actividad industrial (Tabla 48). En consecuencia, doblar la inseguridad y la violencia se constituye en el reto, *sine qua non*, para construir la Visión al 2020.

Ya que el fenómeno es de una magnitud nacional, escapa del control de los palmicultores y cae en el terreno de las funciones fundamentales que le competen al Estado colombiano, que sin duda requiere de un proceso integral de la cooperación de los empresarios, proveedores de bienes y servicios y de sus propios trabajadores, especialmente en las regiones palmicultoras actuales y potenciales.

Mejoramiento de la competitividad: una tarea urgente de todos

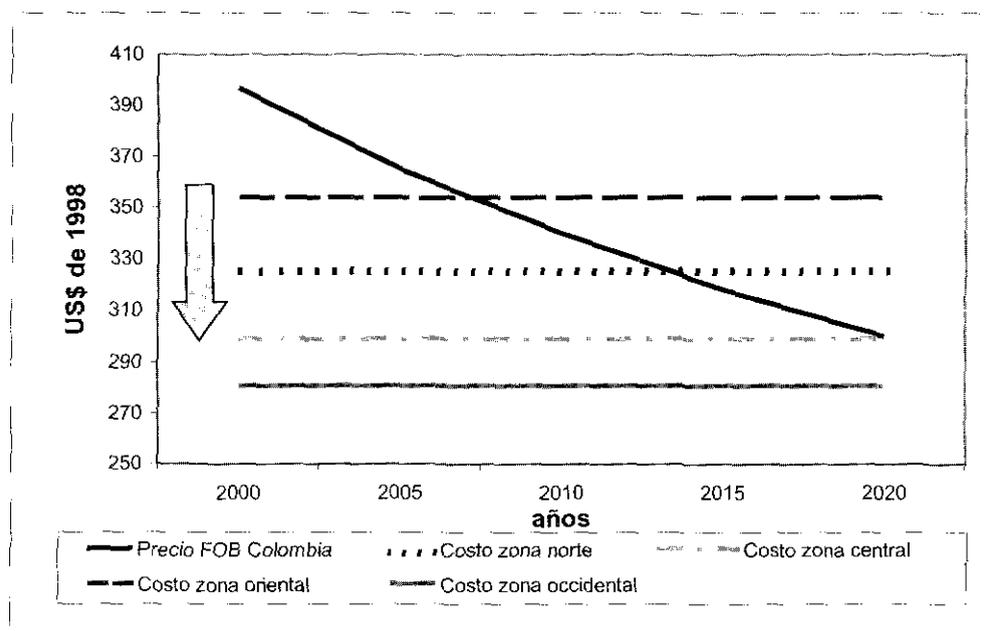
La Visión al 2020 de los palmicultores contempla expresamente su aspiración de construir una agroindustria competitiva, que crecientemente atienda los mercados externos objetivo. La distancia entre el punto de partida en el año 2000 y el de llegada en el 2020 es más grande de lo que se cree, porque las actuales exportaciones reciben apoyo del mercado interno, como se ilustró en el aparte del Fondo de Estabilización de Precios en el capítulo de Retrospectiva y porque, además, las condiciones de competitividad se apretarían en los próximos años.

Para valorar la viabilidad de esta propuesta, a continuación se considera un escenario de fuerte presión competitiva originada en exigentes mercados internacionales y en desequilibrios fiscales del Gobierno colombiano. ¿Qué implicación tendría para el logro de la Visión si, como primera medida, la palmicultura colombiana se viera enfrentada a un escenario de fuerte presión competitiva externa, expresada en precios mundiales a la baja como se proyectaron en el capítulo 3 del Volumen II, o aún con tendencias más drásticas? En segunda medida, ¿qué pasaría si, por desequilibrios fiscales, la tasa de interés doméstica resulta mayor a la internacional y hubiera una baja inversión del Estado en infraestructura y débil apoyo del mismo a las actividades directamente productivas? (Tabla 48).

En primer lugar, con relación a las tendencias de los precios internacionales no hay que llamarse a engaño. Es claro que los precios suben y bajan y tienen sus ciclos, pero también resulta bastante contundente la tendencia de largo plazo a la baja de los precios

de los aceites y grasas, al igual que en muchos otros bienes básicos y, por tanto resulta altamente probable que este evento se presente a lo largo del período 2000 a 2020 y que por cambios tecnológicos acelerados, acompañados de economías de escala en los países líderes, aún se acentúe dicha tendencia⁹⁴. Puesto que el mercado doméstico resulta estrecho, la fuente de crecimiento se encuentra en buena medida en el externo y, en consecuencia, los ingresos de los palmicultores dependerán cada vez más de las exportaciones. Como las exportaciones se harán a precios internacionales FOB, que son inferiores a los domésticos actuales, dichos ingresos cada vez estarán más expuestos a menores precios FOB, los que a su vez tienen una tendencia de largo plazo a reducirse.

Tal escenario implicaría que no sólo es imprescindible cerrar la brecha de los costos más altos que tiene la palmicultura colombiana actualmente, sino que resulta urgente transitar aún más rápido, ya que así lo impondría la mayor velocidad que están imprimiendo los competidores. El análisis de los márgenes que se resume en la Figura 37, muestra la poca competitividad de las principales regiones palmeras colombianas si se mantuvieran los costos actuales y se valorara el negocio con base en las exportaciones a precios internacionales FOB en puerto colombiano.



Fuente: Fedepalma

Figura 37. Tendencia de los precios del aceite de palma frente a una hipótesis de costos constantes y una tasa de interés doméstica del 5% real

94. Las teorías malthusianas de limitaciones en la producción agrícola y en la disponibilidad de tierras que podrían resultar en una subida de precios reales no parecen tener un mayor soporte fáctico, en especial en lo relativo a los desarrollos tecnológicos que superan dichas restricciones como se analizaron ampliamente en el capítulo de proyecciones. Utilizar esta argumentación como sustento de decisiones de siembra en Colombia podría resultar catastrófico.

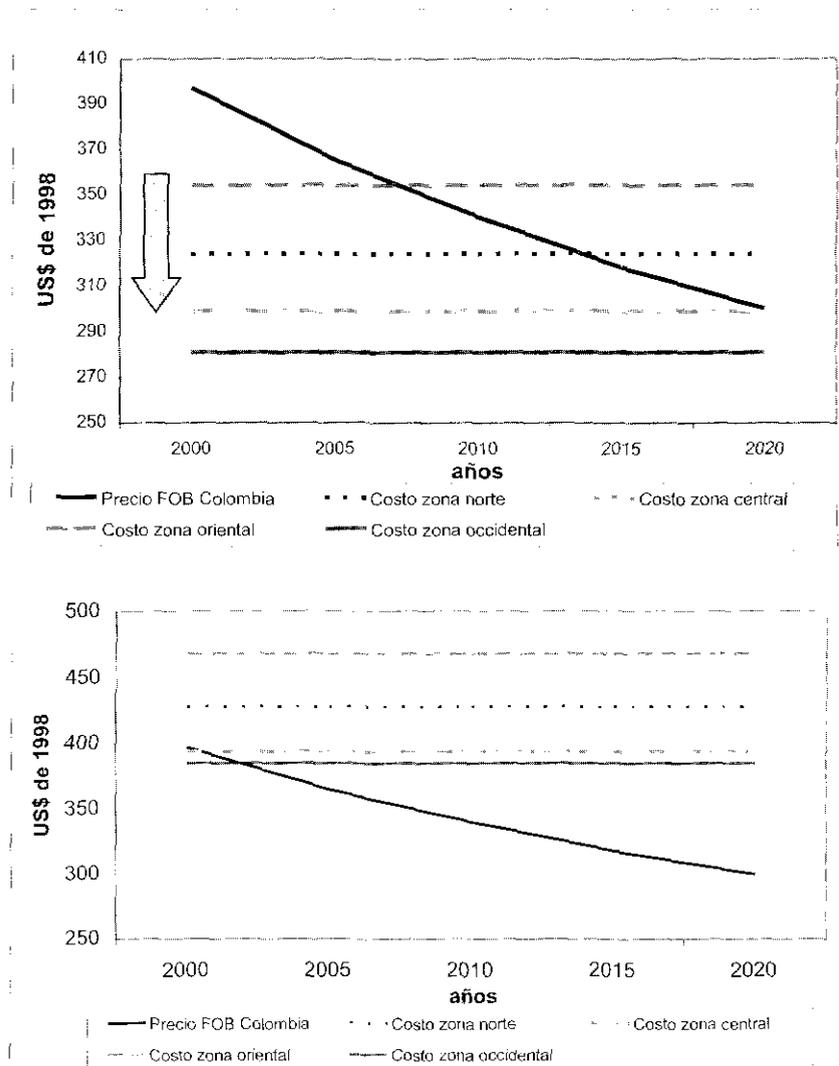
Tal escenario implicaría desarrollar y disponer de una tecnología de nivel mundial, instituciones globalizadas y costos cercanos a los líderes, siendo particularmente importante la reducción de costos en los rubros de transporte, extracción, administrativos, financieros y los resultantes de la inseguridad y la violencia, además de los relacionados con la logística hasta el cargue en puerto, que resultan ser los más elevados en comparación con estándares internacionales.

Sin embargo, es altamente improbable que Colombia pudiera ser líder de costos, aún llegando ya al año 2020, por el terreno que ya ganaron los países líderes del aceite de palma y los líderes de los aceites sustitutos. La forma de converger para alcanzar la Visión al 2020 sería, al menos, acercarse en costos a los líderes. Esta circunstancia, de ligeramente mayores costos, simultáneamente requerirá crear valores específicos para clientes nacionales y extranjeros, de acuerdo con sus necesidades, superiores a los actuales y difíciles de imitar, teniendo en cuenta las cualidades específicas que ofrecen los aceites de palma y de palmiste y sus derivados en términos de salud, producción de margarinas y mantecas con baja hidrogenación, las ventajas para las frituras y sus múltiples usos descritos ampliamente en el capítulo de la Retrospectiva, en comparación con los de las semillas oleaginosas y las grasas animales de gran importancia en el hemisferio de las Américas y que a su vez permitirían lograr precios más remunerativos. A este respecto, la experiencia reciente de las exportaciones colombianas revela una significativa participación de productos procesados en varios países de la región e indica la ventaja de contar con producción competitiva en la región (Argentina, Bolivia, Estados Unidos y Brasil), de aceite de soya crudo y similares, que permiten desarrollar mezclas con el de palma para el propio mercado regional. Malasia e Indonesia no tienen tradición, tecnología ni marcas al respecto, con lo cual Colombia está desarrollando una ventaja competitiva.

La reducción de costos se lograría en la medida que haya tecnología disponible para los palmicultores. Malasia y los otros países líderes han desarrollado su propia tecnología, la que no transferirían totalmente. “Está bien aceptar la tecnología extranjera. Sin embargo, hay quienes opinan que los extranjeros no están dispuestos a transferirnos la tecnología. Antes de que nos enojemos con ellos, preguntémonos si nosotros desearíamos transferirle nuestra tecnología 100 por ciento a otros. Por ejemplo, a nosotros nos gustaría darle toda nuestra tecnología de clones en caucho y aceite de palma a otros países en América Latina que tienen la misma latitud?. No creo que nosotros les daríamos la mejor”.⁹⁵ En consecuencia, resulta imprescindible mantener y acelerar la generación y adaptación de tecnología propia, máxime en aquellos temas que requieren especificidad en cuanto se refiere a zonas agroecológicas.

95. Views and thoughts of Doctor Mahathir Mohamad, the Prime Minister of Malaysia. En: Ahmad Sarji Abdul Hamid, 1995. Malaysia's Vision 2020: Understanding the concept implications and challenges.

En segundo lugar, preocupa mucho a los palmicultores los altos costos comparativos reales de financiamiento frente a sus competidores y si se diera la hipótesis de que los costos del crédito en Colombia continuaran siendo altos durante el período 2000 a 2020, tal hecho se constituiría en una seria barrera para alcanzar la Visión al 2020⁹⁶. Esta variable tiene una fuerte implicación en costos que de materializarse dejaría fuera de competencia a los productores colombianos en un corto período, como lo muestra la Figura 38.



Fuente: Fedepalma

Figura 38. Tendencia de largo plazo de los precios del aceite de palma frente a una hipótesis de costos constantes y una tasa de interés del crédito doméstica del 15% real

96. Si bien es cierto que los costos se han calculado con tasas de interés reales del 15% para efectos de ver su impacto, también resulta claro que la mayor parte de la palmicultura colombiana se sembró con tasas de interés bajas de líneas especiales y por consiguiente los palmicultores no han internalizado la verdadera implicación de tasas reales de interés del 15%.

Como quiera que en este escenario se considera que hay paz y que se presentaría un libre flujo de capitales, las altas tasas de interés podrían deberse a desequilibrios fiscales.

En igual sentido, de existir esos desequilibrios, los recursos fiscales para la inversión en infraestructura y para el apoyo a las actividades directamente productivas resultarían escasos, haciendo difícil la reducción de costos.

El Gobierno Nacional, en 1999, firmó un acuerdo con el FMI⁹⁷ con miras a lograr un equilibrio macroeconómico que culminaría en el año 2004. A pesar de los esfuerzos del Gobierno, el déficit fiscal se ha incrementado y nuevas reformas tributarias se han presentado al Congreso de la República en el 2000. Aunque se lograra el equilibrio, ello podría ser más a costa de altos impuestos que gravan al sector productivo, siendo imprescindibles la reducción y eficiencia del gasto público. En este caso, el reto es el de que si el Gobierno quiere cooperar con los sectores productivos debe ser eficiente en el gasto y lograr equilibrio en sus finanzas.

En suma, la estrategia para moverse de la realidad actual de costos altos y altas tasas de interés real del mercado, a la deseada en el 2020, sería la de reducir costos acercándose a los líderes, incluyendo los correspondientes a un eficiente y austero manejo del gasto público y, simultáneamente, diferenciar productos y mercados en los que los empresarios colombianos podrían ser más competitivos.

Participación creciente en los mercados internacionales y ampliación del doméstico

Los palmicultores colombianos pasarían de exportar un pequeño excedente de 124 mil toneladas en 1999 a 2,7 millones en el 2020 si se construye la Visión. Aquí hay una gran distancia por recorrer entre el punto de partida y el de llegada y si Colombia tuviera la producción, tema que se trata en el siguiente aparte, es altamente probable que podría desarrollar los mercados en América y Europa y, en general, los mundiales, dado su alto crecimiento.

Ello podría ocurrir si no tuviese restricciones, o si teniéndolas las superara, en materia de infraestructura y logística para las exportaciones; sí, a su vez, pudiera formar parte de un mercado ampliado como el del ALCA, actualmente en negociación, o si pudiese lograr reglas más transparentes dentro del marco de la Organización Mundial del

97. Fondo Monetario Internacional. Acuerdo extendido de Colombia con el Fondo Monetario Internacional. Diciembre de 1999.

Comercio - OMC, especialmente en lo referente a la eliminación de los subsidios internacionales de la Unión Europea y Estados Unidos a las semillas oleaginosas y aceites sustitutos; sí, además, la cadena colombiana de las oleaginosas, aceites y grasas pudiera adaptar su organización industrial y comercial para tomar ventaja de la estructura de las grandes multinacionales que liderarían esos mercados ampliados, logrando así avanzar más rápidamente que sus nuevos competidores de América Central en aceite de palma y tener éxito en la competencia por los mercados regionales con los poderosos productores de aceites sustitutos (Estados Unidos, Argentina, Brasil, Canadá, Paraguay y Bolivia), quienes además, a medida que avance el período 2000 a 2020, serían sus nuevos socios comerciales.

Sin duda, las restricciones mencionadas en el párrafo anterior existen actualmente y su superación requiere de un proceso paulatino para poder converger a lo deseado en la Visión al 2020⁹⁸.

La agricultura y la industria colombiana, con base en los derivados del aceite de palma, están convirtiéndose en exportadores, para lo cual se han venido haciendo mejoramientos en la infraestructura y la logística, con un apoyo limitado del Gobierno. Las mayores limitaciones se encuentran en el subdesarrollo del transporte multimodal, que facilite el flujo a bajo costo del aceite hasta los puertos marítimos por diferentes medios. A pesar de que en el puerto de Tumaco se ha construido una infraestructura privada para el almacenamiento de aceite de palma con destino a la exportación, en dicha región se presentan muchas restricciones logísticas, pero a su vez la producción de la zona enfrenta serias restricciones, lo que hace más probable que, a pesar de las limitaciones en los puertos del Atlántico, éstos serían los que manejarían los mayores volúmenes de las exportaciones futuras.

Todo parece indicar que las negociaciones comerciales en el seno de la OMC, del ALCA y como paso previo la de la Comunidad Andina de Naciones - CAN con el Mercosur, avanzarían sostenida pero lentamente a lo largo del período 2000 a 2020. El bloque del ALCA hacia el año 2020 ya estaría consolidado y posiblemente se habría desgravado completamente la cadena de las oleaginosas, si se supera la contradicción fundamental de esta negociación, según la cual es requisito previo para la conformación de esta zona de libre comercio la eliminación de los subsidios a la agricultura, especialmente por parte de los Estados Unidos, tema que para ese país no corresponde al ALCA sino al

98. Para el efecto de mantenerse sobre este tema, el escenario de referencia parte de la hipótesis de que hay paz, la tasa de interés es cercana a la internacional y hay disponibilidad de recursos en cantidad y calidad suficientes, como se ilustra en la Tabla 1.

ámbito de la OMC, como quiera que su principal contraparte en el tema, la Unión Europea, no forma parte del ALCA.

Los países desarrollados, y particularmente los del hemisferio, tienen altos consumos de aceites y grasas pero bajos de aceite de palma. Las proyecciones hechas sobre esas tendencias muestran que sus consumos no aumentarían significativamente en términos per cápita, sino que comparados con los de la Unión Europea y teniendo en cuenta su nivel de desarrollo, sus consumos de aceite de palma resultan relativamente bajos. Tal hecho parece tener más relación con las prácticas comerciales restrictivas del comercio que con las preferencias y gustos.

Si como resultado de las negociaciones en la OMC y en el ALCA los países desarrollados eliminan los apoyos llamados de caja azul⁹⁹ y de caja ambar¹⁰⁰ de la OMC, además de algunos de los que distorsionan los precios y están enmarcados dentro de la llamada caja verde¹⁰¹, y eliminan la publicidad predatoria en contra del aceite de palma, el consumo per cápita de estos países se incrementaría por encima de las tendencias de las proyecciones. Para el caso colombiano, el reto más cercano es promover el consumo en el hemisferio, caracterizado por ser consumidor de aceites de canola, soya y girasol, sebos y otros aceites y grasas diferentes al de palma, especialmente el de los países de mayor desarrollo, que están dominados por el consumo de estos aceites, los cuales son producidos por ellos mismos.

Tal circunstancia permitiría aprovechar las ventajas comparativas que ofrecen los factores básicos en la producción, dado que se supone una política comercial óptima para penetrar a los países que tienen altos costos como la Unión Europea, donde producir una tonelada de aceite de canola cuesta tres veces lo que cuesta producir una tonelada de aceite de palma en Colombia. La producción de aceites y grasas (diferentes a palma) de la Unión Europea alcanzaría en el 2020 alrededor de 18 millones de toneladas. Este mercado es sumamente atractivo para sustituirlo con aceite de palma, porque en su mayoría es producido a alto costo.

El escenario anterior es posible encontrarlo en los próximos años, como quiera que las negociaciones de la OMC continúan a pesar de los tropiezos de Seattle y, en especial, en los temas del sector agropecuario que están dentro de los puntos de la agenda a seguir en el proceso de negociación en los próximos años.

99. Caja Azul: Son los subsidios o pagos directos realizados en el marco de programas de limitación de la producción que no están sujetos al compromiso de reducción de la ayuda interna. Artículo 6. No 5 del Acuerdo sobre Agricultura de la OMC.

100. Caja Ambar: Son los subsidios o pagos directos sujetos a reducción

101. Caja Verde: Son los programas de apoyo a la agricultura permitidos en el marco de la OMC, Anexo II, Acuerdo sobre Agricultura de la OMC.

Es probable que las principales multinacionales de la región sean líderes en el mercado ampliado, tanto en el abastecimiento de sus materias primas como en la distribución, debido al control de los canales de comercialización, por el bajo costo unitario de sus procesos, la alta tecnología utilizada y la alta participación de sus marcas en los mercados, en todo lo cual lograrán economías de escala. Si se quiere alcanzar la Visión al 2020 sería necesaria una reestructuración en la organización industrial de los mercados en el período 2000 a 2020, además de un cambio en las relaciones agricultura – industria para superar la desconfianza actual y hacerlas más cooperativas, temas que se desarrollarán en la estrategia.

América del Sur podría avanzar en un proceso de complementación de su economía de las oleaginosas, que sería ayudado por el avance de la CAN y los acuerdos CAN – Mercosur. Brasil, Argentina y Bolivia continuarían fortaleciéndose como productores de soya y girasol, en tanto que Colombia, Ecuador y eventualmente Venezuela lo harían en palma de aceite. Tal especialización podría generar una economía de las oleaginosas bastante complementaria en América del Sur, que terminaría beneficiando al conjunto con nuevos productos y mercados.

La producción de aceite de palma ha aumentado significativamente en Ecuador (así como su consumo) al igual que en los países de América Central, como Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá (250 mil toneladas en conjunto en 1999). En estos países, el 80% de la producción de aceites y grasas y el 50% del consumo es de aceite de palma. Esta es una nueva fuerza en competencia por el relativamente pequeño mercado de las Américas, que no se debe menospreciar al futuro, máxime cuando muchos de estos países pueden ofrecer mejores condiciones para la inversión extranjera en palma de aceite.

La orientación exportadora no debe ignorar las posibilidades de desarrollo del mercado interno, el cual es de suma importancia para regiones de gran potencial como los Llanos Orientales. El mercado interno tiene potencial de ampliación, principalmente en la utilización de la estearina y otros productos de la palma para la sustitución de importaciones de los sebos en la producción de jabones; la fabricación de superoleínas para atender los mercados voluminosos y crecientes de los climas fríos y, eventualmente, para el desarrollo de productos de la oleoquímica para el mercado local.

Si bien es cierto que el mercado mundial crece, para tener acceso a él se requiere participar en las negociaciones de la OMC y abrir el mercado propio y, de otra, entender que los otros competidores están creciendo y que penetrar los mercados no es una tarea

automática sino que requiere de acciones y planes concretos de las empresas, del gremio y del propio Gobierno. Finalmente, la ampliación de esos mercados va a significar un cambio en la estructura industrial, la organización de los negocios y el ámbito de competencia para abarcar un mercado gigantesco y unos competidores varias decenas de veces superiores a la alianza estratégica industrial más grande de Colombia.

La orientación general para construir la Visión, y en este proceso lograr el desarrollo de los mercados, consiste en una globalización y multinacionalización de los negocios y de las actividades gremiales, la conformación de alianzas estratégicas nacionales y multinacionales y la cooperación a lo largo de la cadena productiva, todo lo cual implicaría un cambio fundamental en la concepción y en la forma de ver los negocios a lo largo del período 2000 a 2020, rompiendo por completo con la herencia generada por la sustitución de importaciones.

Acelerar el crecimiento de la producción local para aprovechar los mercados y generar riqueza y empleo

Según la Visión, la producción colombiana de aceite de palma tendría como meta 3,5 millones de toneladas, comparadas con 0,5 millones que se produjeron en 1999. Esta distancia entre el punto de llegada y el de salida implica una buena maratón, sin antecedentes para los palmicultores colombianos. En efecto, de continuar el país palmero como va, es decir, de seguir con la tendencia (1983 – 1999), no hay duda que crecerá la producción y generará empleo, pero al llegar al 2020 este camino arribará a un sitio lejano del futuro deseado expresado en la Visión. En términos de producción de aceite, implicaría pasar de 1,4 millones de toneladas en el 2020 por tendencia¹⁰² a 3,5 millones en ese mismo año acorde con la Visión. Igualmente, exportaría un pequeño excedente de 0,5 millones de toneladas en el 2020 si sigue el camino de la tendencia, frente a 2,7 millones en ese mismo año según la Visión. Es evidente que la Visión implica un gran salto, desde un punto de vista cuantitativo y cualitativo, que los mercados son muy amplios y que en este producto el sector agrícola, el sector rural y las propias zonas marginales tienen una oportunidad para crecer y generar riqueza en un ambiente muy competitivo.

Las proyecciones de los consumos realizadas por distintas fuentes, incluyendo metodología diferente a la de las tendencias, como la utilizada por Oil World, muestran

102. La tendencia se calculó utilizando una ecuación polinómica de segundo orden.

crecimientos significativos, a ritmos cercanos a 1 millón de toneladas por año en aceite de palma y a 3 millones en aceites y grasas. Si la Visión se hiciera realidad, la exportación adicional de aceite de palma colombiana sólo participaría con el 12% del consumo mundial adicional. Tal relación muestra que la Visión es posible y que no implicaría que los líderes del mercado le impusieran serias barreras de acceso, puesto que no amenazaría sus posiciones actuales y en muy poco su porcentaje de participación en los nuevos mercados.

Si se parte del principio que los recursos son limitados, la pregunta que sigue es ¿Colombia cuenta con los recursos básicos (tierras, mano de obra y capital) para converger a la producción de la Visión, suponiendo un entorno de paz y tasa doméstica de interés igual a la internacional?. Igualmente, resulta importante indagar ¿si los líderes cuentan con esos recursos para mantener su participación en el mercado, especialmente cuando ha existido la hipótesis sobre sus restricciones de oferta de tierra y de trabajadores?.

Todo parece indicar que los competidores en la producción de palma de aceite, especialmente Malasia e Indonesia, cuentan con disponibilidades de tierras aptas para el cultivo así como de mano de obra. En el caso de Malasia, la mano de obra es y probablemente será más restringida durante el período 2000 a 2020 pero, de un lado, parece muy probable que las migraciones de trabajadores desde los países vecinos continuarán y que el Malaysian Palm Oil Board - MPOB (antiguo PORIM) y los empresarios seguirán mecanizando los procesos. Por lo anterior, la limitación de mano de obra en el futuro no sería fuerte en Malasia. Indonesia, por su parte, cuenta con amplia disponibilidad de mano de obra y salarios muy bajos.

En lo que respecta a superar las limitaciones de tierra en Malasia, es posible que continúen las expansiones en su isla de Borneo y también en otros países. Con todo, estas expansiones implicarán incorporación de zonas selváticas a la producción de palma de aceite, que encontrarán oposición en los grupos ecológicos malasios e internacionales. Indonesia ha sido el país de las más altas siembras de palma de aceite en el período 1983 a 1999, para lo cual ha venido incorporando nuevas zonas como Kalimantan, cuyos suelos son más pobres y donde enfrenta limitaciones de infraestructura. No obstante, Oil World proyecta a Indonesia como el primer productor a partir del quinquenio 2010 – 2015, a pesar de reconocer que la crisis económica que lo cobijó al final del siglo XX tendría el efecto de disminuir sus siembras. Indonesia habría sembrado 2,1 millones de hectáreas nuevas en el período 1979 a 1999, cifra que según dichas proyecciones sería superada con nuevas siembras de más de 3 millones de hectáreas en el período 2000 a 2020.

El esfuerzo de Malasia y de Indonesia será de gran magnitud en el período 2000 a 2020, no sólo por las siembras nuevas, sino porque las plantaciones irán requiriendo renovaciones, que ascenderán a 3,2 millones de hectáreas en Malasia y 1,04 millones en Indonesia en el período 2000 a 2020. Sumadas estas renovaciones a las siembras nuevas, Malasia tendría que aumentar su esfuerzo en un 30% en relación con el realizado en los últimos 20 años. Indonesia tendría que hacerlo en más de dos veces, según las proyecciones de producción de Oil World, como se ilustra en la Tabla 49.

Tabla 49. Siembras y renovaciones de palma de aceite en Malasia e Indonesia

	Malasia			Indonesia		
	Siembras nuevas	Renovaciones	Total	Siembras nuevas	Renovaciones	Total
	(Miles de hectáreas)					
Período						
2000 a 2010	821	836	1.657	1.468	204	1.672
2010 a 2020	529	1.154	1.683	1.701	886	2.587
Total 2000 a 2020	1297	1.904	3.201	3.013	1.043	4.056
Total 1979 a 1999	2139	301	2.440	1.631	124	1.755
	Porcentaje de participación de siembras y renovaciones					
2000 a 2010	50	50	100	88	12	100
2010 a 2020	31	69	100	66	34	100
Total 2000 a 2020	41	59	100	74	26	100
Total 1979 a 1999	88	12	100	93	7	100

Fuente: Cálculos Fedepalma con base en Oil World

Las cargas son un poco más parejas si se toman las proyecciones de producción de Sing, según las cuales Malasia continuará siendo el primer productor de aceite de palma del mundo como resultado del crecimiento acelerado de Malasia Oriental.

Adicionalmente, Malasia e Indonesia han logrado una considerable acumulación de utilidades y capital en las décadas anteriores que pueden soportar la continuación acelerada de siembras y sus renovaciones.

Así mismo, Brasil tiene un enorme potencial no explotado para la producción de aceite de palma¹⁰³. Adicionalmente, resulta altamente probable la entrada de nuevos competidores como Tailandia y otros países asiáticos sin limitaciones significativas de tierra o mano de obra. Ecuador, Costa Rica y Honduras podrían producir alrededor de un millón

103. " Se estima que por lo menos 70 millones de hectáreas en Brasil disponen de condiciones adecuadas para el establecimiento de plantaciones en palma de aceite". Alexandre Sanz Vega. 1988. La industria de aceite de palma en Brasil. En: Memorias de la XII Conferencia Internacional en Palma de Aceite, Cartagena Colombia, 3 al 5 de septiembre de 1997.

de toneladas en el 2020¹⁰⁴, de acuerdo con las proyecciones de las tendencias. Si a lo anterior se agregan las proyecciones que hace Oil World sobre la producción de aceite de palma de Brasil en el 2020, que se estiman cercanas a 500 mil toneladas, se concluiría que Brasil continuaría siendo un competidor potencial después del 2020.

En síntesis, no parecen existir serias restricciones de tierra o mano de obra para la producción de aceite de palma en el período 2000 a 2020. Si se dieran las expansiones de los cultivos de los países competidores de Colombia y si conservaran sus bajos costos¹⁰⁵, el campo de acción para ganar siete puntos de participación en el mercado mundial va a ser difícil.

Puesto que Colombia tiene disponibilidad de tierras y mano de obra como se indicó en los capítulos de Retrospectiva y en las proyecciones, la forma de enfrentar la competencia futura tendría el reto de cerrar la brecha tecnológica, como se discutió en el reto de competitividad.

Como se mostró en la Restrospectiva, el estudio realizado por Cenipalma y Corpoica indicó que existe un gran potencial de tierras aptas para el cultivo de la palma de aceite en el país, que si se incorporaran para alcanzar las metas expuestas en la Visión al 2020, no alcanzaría el 20% del área sin restricciones técnicas. Las restricciones en la disponibilidad de los recursos han venido creciendo por políticas estatales, tales como zonas de parques forestales, zonas entregadas a grupos étnicos, como lo establecido en la Ley 70 de 1993, con organización colectiva y con un criterio de protección de los recursos naturales que prácticamente las sacaría de la actividad productiva agrícola legal, los programas de reforma agraria con distribución en pequeñas propiedades por razones políticas y sociales y no por razones de eficiencia o capacidad empresarial. Otra de las restricciones es la mentalidad de incorporar en la agricultura a muchos pequeños negocios y no como grandes firmas. Todo lo anterior no permite que exista una oferta de tierras para que los empresarios puedan conformar grandes empresas, las cuales siempre correrán los riesgos del hostigamiento de grupos insurgentes.

El país cuenta con una buena disponibilidad de mano de obra en el período 2000 a 2020, ya que se caracteriza por una época de maduración de la población colombiana y, por tanto, una época de mayores volúmenes de gente entrando a la fuerza laboral. Las restricciones se dan más por la intervención del Estado en la fijación de salarios mínimos,

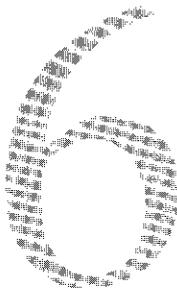
104. Las proyecciones de tendencia de la producción de aceite de palma para Ecuador son de 340 mil toneladas, para Costa Rica de 348 mil y para Honduras de 180 mil.

105. La fortaleza que Malasia e Indonesia tienen para expandirse son sus bajos costos de producción de aceite: Malasia, US\$ 240 por tonelada, Indonesia, US\$ 185, Colombia, US\$ 290.

los costos de las prestaciones sociales y restricciones para jornadas nocturnas, dominicales y días festivos.

Aunque la disponibilidad de capital en este escenario estaría dada por una apertura y libertad del flujo de capitales, sin embargo, podrían enfrentarse restricciones institucionales, como la falta de contratos para la comercialización de los productos y de otros mecanismos que permitan ser utilizados como títulos para garantizar los créditos y, en general, la suficiente claridad y seguridad en los derechos de propiedad de factores, productos e insumos.

Teniendo en cuenta estos escenarios, para converger se requieren cambios fundamentales en lo institucional, siendo el más importante el de encontrar nuevos mecanismos de organización de la producción, la titularización de garantías y de contratos, así como de reformas fundamentales en la intervención del Estado para situaciones de crecimiento acelerado de la economía.



Visión de la palmicultura colombiana al 2020¹⁰⁶

Una vez estudiada la retrospectiva, las proyecciones y los retos, los palmicultores emprendieron la tarea de construir su Visión de la palmicultura colombiana al 2020 como sigue:

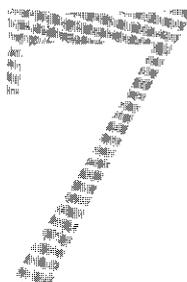
“La actividad palmera se ha desarrollado en un entorno socioeconómico de paz y progreso.

La producción de aceite de palma es rentable, competitiva, a gran escala y orientada a atender sus mercados objetivo, tanto en Colombia como en el exterior. Cuenta con un portafolio de productos amplio y diferenciado, con alta generación de valor. Colombia participa con el 9% de la oferta mundial de aceite de palma.

La agroindustria de la palma de aceite ha fortalecido sus valores fundamentales de respeto a la ley, defensa de la democracia, sensibilidad social, excelencia de su gente, ánimo competitivo, avance tecnológico, calidad de sus procesos y productos, enfoque internacional de largo plazo y desarrollo sostenible.

El sector palmero lo sienten como suyo los colombianos por su significativa participación en la generación de empleo, su estrecha vinculación con el desarrollo de las comunidades y su aporte al bienestar y a la convivencia.”

106. La Visión al 2020 muestra la aspiración de lo que podría llegar a ser la agroindustria de la palma de aceite en Colombia.



Acciones estratégicas para construir la Visión 2020¹⁰⁷

Los palmicultores establecieron las directrices de la estrategia a seguir para construir el futuro de su sector, que es finalmente lo que cuenta. Si bien construir la Visión implica superar retos y dar un giro sustancial en relación con la tendencia que llevaba el sector, el análisis hecho en los capítulos anteriores no dejan duda de que es perfectamente posible alcanzarla, eso sí, implica que el Gobierno y el sector privado desarrollen una tarea responsable, sostenida a lo largo de todo el período 2000 a 2020 y responda a criterios de gestión empresarial.

La Visión al 2020 contempla cuatro grandes tareas a desarrollar durante el período 2000 a 2020, las cuales son: (1) contribuir en la construcción de la paz y la convivencia, (2) lograr competitividad internacional, (3) conquistar aceleradamente mercados internacionales, para lo cual es fundamental reducir la brecha de costos frente a los líderes y lograr diferenciación de productos en los mercados del ALCA, para, finalmente, (4) crecer y generar riqueza en las regiones colombianas. Las cuatro tareas emergen de los retos y de la problemática que enfrenta el sector palmicultor. La magnitud de estas tareas rebasan las posibilidades del sector palmero y requieren de la contribución del Estado en las actividades que le corresponden.

Metas de la Visión al 2020

Cuando los palmicultores reunidos en foros regionales definieron su Visión de la palmicultura al 2020, fijaron como meta lograr una tasa de crecimiento de la producción

107. Algunos autores llaman esta etapa, proyecto estratégico

de aceite de palma del 10% anual durante el período 2000 a 2020, con lo cual la producción colombiana alcanzaría 3,5 millones de toneladas en el 2020, participando así con el 9,2% del consumo mundial de aceite de palma (Tabla 50).

Tabla 50. Metas e indicadores de la Visión al 2020 por quinquenios

	2000	2005	2010	2015	2020
Producción:					
Metas de participación en el consumo mundial (%)	2,6	3,5	4,8	6,6	9,2
Producción de fruto (miles de toneladas)	2.476	3.850	5.994	9.343	14.576
Producción de aceite de palma (miles de toneladas)	520	837	1.349	2.172	3.498
Consumo doméstico					
Proyecciones del consumo interno (miles de toneladas)	373	458	556	664	781
Exportación:					
Metas de exportación (miles de toneladas)	147	379	793	1.508	2.718
Exportaciones/producción (%)	28	45	59	69	78
Áreas de siembra:					
Área sembrada (miles de hectáreas)	162	234	341	503	743
Área en producción (miles de hectáreas)	141	202	293	430	636
Tasa de crecimiento del área en producción (%)		7,6	7,8	8,0	8,2
Nuevas siembras acumuladas(miles de hectáreas)	13,2	97,5	223,8	413,5	657,6
Renovaciones acumuladas (miles de hectáreas)	1,7	16,7	44,6	97,8	118,2
Siembras totales por año (miles de hectáreas)	14,9	24,3	37,5	52,5	78,6
Área: sembrada/ potencial (%)	4,0	5,7	8,3	12,2	18,0
Productividad:					
Metas de rendimiento (toneladas aceite/hectáreas)	3,7	4,2	4,6	5,0	5,5
Metas coeficiente de extracción de aceite (%)	21,0	21,8	22,5	23,3	24,0
Metas de productividad del trabajo (hectáreas/trabajador)	9	10,5	12	13,5	15
Empleo:					
Empleo directo generado en campo (miles de empleos)	18	22	28	37	50
Total empleo directo (miles de empleos)	23	28	35	45	60

Fuente: Fedepalma

Los palmicultores al diseñar su Visión al 2020 coincidían que, a pesar que el cultivo de palma de aceite ha sido exitoso, dentro de una perspectiva de la economía doméstica, no resultaba suficiente seguir con la tendencia, sino que se requería de un cambio sustancial tendiente a acelerar las siembras, tomar una vía de mayor ascenso, así como dirigir su producción a mercados crecientemente externos, todo ello ganándole territorio económico y político a los violentos. Tomar esta ruta escarpada implica el diseño y puesta en marcha de una estrategia integral, que obviamente involucra a los palmicultores, pero que, sin duda, en forma gradual requiere de un serio cumplimiento de las funciones fundamentales que le corresponden al Estado y, por tanto, que la construcción de su Visión demanda de la decidida cooperación del Estado en aquello que a éste le compete.

Por ello, la Estrategia se presentará al Gobierno y contempla un capítulo de recomendaciones de política.

La decisión de seguir el camino de la Visión no estará exenta de riesgos, porque el futuro no es conocido con certeza. La Visión aspira a que haya un entorno de paz y podría ser que se hagan inversiones sobre la expectativa que tal entorno se estuviera convirtiendo en realidad. No obstante, después de realizadas las inversiones, podría ocurrir que, por el contrario, persistiera la inseguridad y la violencia y ya en estas circunstancias salirse del negocio resultaría muy costoso, por tratarse de un cultivo perenne, cuya vida útil es de unos 25 años. En este evento, podría presentarse una pérdida para el inversionista o, en todo caso, para el sector. Podría tildarse a esos inversionistas, quizá, de ingenuos, así como a este ejercicio.

De otra parte, si los inversionistas deciden apostarle a una estrategia más conservadora, como la denominada moderada, o a una pesimista sobre la hipótesis de que el entorno no será el mejor o aun que podría empeorar; y sí luego de realizadas sus inversiones iniciales, ocurriera que el país avanzara hacia la paz y lograra equilibrio macroeconómico, se presentaría entonces una situación de oportunidades perdidas, aunque, por supuesto habría una reducción de costos y un mejoramiento de los márgenes de los palmicultores.

Lo único cierto es que el punto de partida corresponde a un entorno que en lo referente a inseguridad y violencia parecería muy cercano a un síndrome de ilegalidad¹⁰⁸, acompañado de un desequilibrio macro de la economía colombiana. También es un hecho cierto que la Visión aspira a un entorno óptimo como el punto de llegada a medida que se acerca el 2020. Así las cosas, el camino de todas maneras arranca de un sitio pesimista y casi lo único que se vislumbra sería mejorar. De esta manera, habría que diseñar una Estrategia Básica pro – activa, que se comporte bien bajo esos diferentes entornos y, además, que contribuya a que al menos al nivel local el entorno mismo mejore. No hay duda de que la estrategia encontrará componentes más focalizados (Estrategia Empresarial) para apostarle a un entorno favorable, cuya probabilidad resulta difícil de establecer.

A pesar de seguir adelante con la Estrategia Básica, bien podrían ocurrir situaciones no deseadas, para cuyas eventualidades se proponen planes alternativos o de contingencia

108. Síndrome de Ilegalidad: Se refiere a un entorno en el cual predominan la violencia, el secuestro, el robo, el contrabando, la evasión impositiva, acompañado de una alta tasa de impunidad y un crecimiento de la producción y comercio de bienes ilícitos.

B y C, que además sirven de confrontación de la Visión y de una forma de expresar la enorme responsabilidad que le cabe al Estado en el cumplimiento de sus funciones fundamentales.

Estrategia Integral de construcción de la Visión al 2020

En seguimiento de las anteriores consideraciones, la Visión al 2020 se construirá mediante el diseño y puesta en marcha de una Estrategia Integral, en la que deben participar en forma responsable y con un horizonte de largo plazo tanto el sector privado como el sector público. La Estrategia Integral se resume en un triángulo como se indica en la Figura 39, cuyos vértices son: (1) la Estrategia Básica de los palmicultores, cuya característica es esencialmente la de acción colectiva; (2) las políticas estatales en materia de funciones fundamentales (FF) y apoyo a las actividades directamente productivas (AADP); y (3) la Estrategia Empresarial, orientada a que las empresas aprovechen las oportunidades que ofrecería un entorno optimista.

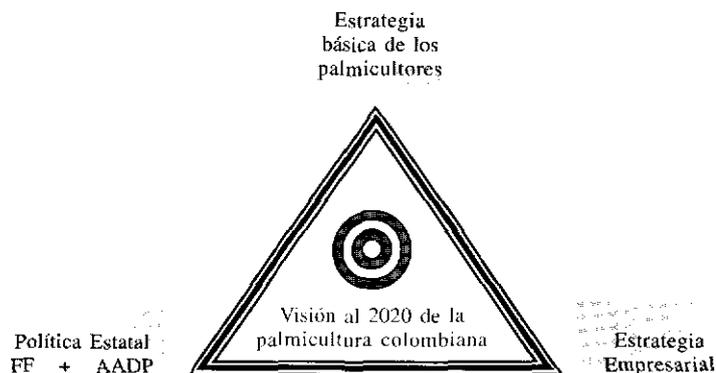


Figura 39. Estrategia Integral de construcción de la Visión al 2020 de la palmicultura colombiana

Estrategia Básica de los palmicultores: 2000 a 2020

La Estrategia Básica de los palmicultores es el primer componente de la Estrategia Integral y corresponde al vértice superior del triángulo que la representa. La Estrategia Básica del sector privado palmicultor pretende liderar la construcción de la Visión al

2020 y, en tal virtud, tiene el carácter de “**acción colectiva**” de los palmicultores. Así mismo, está estructurada para actuar bien bajo los diferentes entornos, es decir, se encuentra blindada para seguir adelante, pase lo que pase, cerrándole espacios a los violentos y avanzando en la competitividad y en ese propósito colectivo ayuda a la acción estatal, en la dirección de llevar el entorno de las empresas palmicultoras hacia un evento optimista. Comprende cinco programas, a saber:

1. Desarrollo de esquemas asociativos (**núcleos**) palmeros y apoyo al avance empresarial de las *comunidades locales*

2. Adecuación de las **Instituciones** palmeras a las nuevas realidades

3. Generación y adopción de **tecnología** para cerrar la brecha con los líderes mundiales

4. **Diversificación y diferenciación** de derivados de la palma para la conquista de mercados objetivo internacionales

5. Fortalecimiento de las relaciones de **cooperación entre los eslabones** de la cadena de la agroindustria de la palma de aceite

Desarrollo de esquemas asociativos (núcleos) palmeros y apoyo al avance empresarial de las comunidades locales

El Programa No. 1, de promoción de núcleos palmeros copartícipes en el avance empresarial de las comunidades locales y regionales, forma parte de la Estrategia Básica del sector palmicultor y comprende las siguientes acciones:

Esquemas asociativos de producción (núcleos)
Promoción de empresas de servicios
Apoyo a la gestión de proyectos comunitarios

El proceso de construcción de la Visión al 2020, ante todo, requiere superar el grave problema de inseguridad y violencia que enfrenta el sector y, simultáneamente, debe mejorar su competitividad en forma sostenida e incansable en el período 2000 a 2020.

En seguimiento de este criterio, este programa identifica acciones orientadas a un trabajo participativo con los pequeños y medianos productores en forma organizada y competitiva. El crecimiento de los negocios palmeros debe estar equilibrado con el de las comunidades locales, de manera que el núcleo palmero se constituya, cada vez más, en un polo de desarrollo y en un semillero de empresarios, que le gane territorio geográfico, económico y político a los violentos, pero al mismo tiempo que pueda reducir sus costos unitarios y mejorar su rentabilidad. Si el entorno fuera de paz, la Estrategia cumpliría su cometido de promover un semillero de empresarios y de generar economías de escala y de reducción de costos unitarios. Este es un programa que gradualmente podría convertirse en múltiples proyectos y experiencias regionales que deberían documentarse sistemáticamente, de manera que sus logros, costos y beneficios se puedan transferir fácilmente a sus usuarios, actuales y potenciales, así como al sector académico en general.

El desarrollo de esquemas asociativos (núcleos), la promoción de empresas de servicios y el apoyo a la gestión de proyectos comunitarios serán las herramientas de gestión empresarial, poder económico y fortaleza política que los palmicultores grandes (y otros inversionistas privados) tienen como alternativa para acelerar el crecimiento de sus negocios en el período 2000 a 2020.

a. Esquemas asociativos (núcleos)

Los empresarios y Fedepalma participarán en los procesos para institucionalizar la cooperación mediante contratos completamente voluntarios entre las empresas palmeras grandes y las pequeñas, conformando núcleos de producción a escala, con no menos de 5.000 hectáreas cada uno. Los empresarios palmeros gestionarán los recursos de capital y de crédito local y externo, así como los incentivos de capitalización y los tributarios¹⁰⁹, aprovechando las ventajas que ofrecen las nuevas y favorables condiciones establecidas por el Gobierno, perfectamente aplicables a esquemas asociativos de la palma de aceite.

A este respecto, el Gobierno estableció mediante la Resolución No. 320 del 9 de julio de 1999 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, condiciones favorables para fomentar los esquemas asociativos (40% de Incentivo a la Capacitación Rural - ICR y un límite de 5.000 salarios mínimos mensuales por año y por empresa, y condiciones de

109. El tema ha sido estudiado por Jaime Ricaurte: Ricaurte Junguito, Jaime. Establecimiento de un programa nacional de núcleos de producción de palma de aceite. Palmas (Colombia) v. 19 no. Especial, p.131-140. 1998. y cuenta con una amplia experiencia de Felda y Felera en Malasia. IncoBank S.A., a su vez, está evaluando para Fedepalma propuestas financieras para incentivar el desarrollo de los nuevos "proyectos palmeros"

desembolso más favorables). Según un estudio realizado por Fedepalma con la firma IncoBank S.A., estas nuevas condiciones permiten una atractiva tasa interna de retorno al inversionista cercana al 25%.

Así mismo, el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario - Finagro, estableció condiciones de crédito más favorables en lo que respecta a tasas de interés, cubrimiento del crédito, mayor cobertura de garantías por parte del Fondo Agropecuario de Garantías y, existe la posibilidad de un Fondo de Inversión y Capitalización del Sector Agropecuario y Rural, con aportes de capital en sociedades anónimas o contratos de participación, con el fin de fomentar el desarrollo de proyectos de largo plazo, aplicable a los cultivos de tardío rendimiento y orientados a las exportaciones.

Los recursos de apoyo a la inversión provendrían del presupuesto nacional para financiar el incentivo de capitalización y de Finagro a través de inversiones de capital de riesgo, recursos de crédito de Finagro y de la banca nacional, el Plan Colombia que contempla proyectos de desarrollo de núcleos¹¹⁰ (cinco en el Sur de Bolívar y uno en Vistahermosa, Meta) y de la banca multilateral, como la Corporación Financiera Internacional y el Banco Interamericano de Desarrollo, que eventualmente estarían dispuestos a financiar este tipo de proyectos. Ya hay proyectos en marcha bajo estos esquemas y algunos requerirán de organizaciones de promoción.

La ventaja de la asociación con los pequeños productores parte del hecho de que el negocio del cultivo de la palma de aceite comprende dos etapas claramente diferenciadas, a saber: (1) la instalación del cultivo y (2) la de producción. La instalación del cultivo es intensiva en conocimientos multidisciplinarios, equipos humanos y bienes de capital especializados, que se usan solamente en esta etapa del cultivo. Tal situación dio oportunidad al desarrollo de los plantadores (Planters) en Malasia, que en Colombia apenas está en estado embrionario, pero simultáneamente hay varios procesos de promoción en marcha y a lo largo del período 2000 a 2020 adquiriría un rápido crecimiento.

El negocio de plantadores se prospecta como de naturaleza privada y a gran escala, con fuerte respaldo de capital propio y de financiamiento de diferentes fuentes. El desarrollo de plantadores permite economías de escala y especialización. Su desarrollo requiere el diseño de los sistemas de capitalización, crédito y garantías para la transferencia de las plantaciones a los cultivadores medianos y pequeños que se han venido gestando como se indicó atrás. El desarrollo de estos empresarios permitiría una mayor vinculación

110. Plan Colombia, plan para la paz, la prosperidad y el fortalecimiento del Estado. Departamento Nacional de Planeación. 1999.

de medianos agricultores al mantenimiento y cosecha de la palma de aceite, debido a su más fácil manejo, aprendizaje y adopción de la tecnología.

En Colombia se han podido identificar cuatro tipos de núcleos de producción de palma de aceite que apoyarían el logro de la Visión y que se adaptarían a las condiciones y características propias de cada región y cada caso. Un primer tipo de desarrollo partiría de los empresarios actuales, poseedores de capacidad de extracción, que actuarían como promotores y como plantadores. Los agricultores vecinos aportarían sus tierras y trabajo al proyecto mediante contratos y se subrogarían los créditos para entrar como **dueños de su plantación y de su tierra**, para desarrollar las actividades de mantenimiento y cosecha, estableciendo contratos de suministro con los empresarios existentes. El sector cuenta con experiencias de este tipo en el Magdalena Medio.

Un segundo tipo de núcleo estaría conformado por pequeños y medianos propietarios, liderado por empresas plantadoras especializadas en esta actividad (“Planters”) que harían como promotoras. La actividad de plantar es intensiva en conocimientos especializados de ingeniería y de agronomía, así como en todos los aspectos de tipo legal, de organización, de proyectos, inversión y finanzas, lo que daría cabida al desarrollo de los *planters* especializados. Hecha la inversión, los créditos se subrogan a los pequeños y medianos productores dueños de la tierra, quienes adelantarán los procesos de mantenimiento y cosecha en las **plantaciones de su propiedad y en su tierra propia**. Estos procesos resultan repetitivos y no son altamente especializados y, en consecuencia, su tecnología puede ser manejada eficientemente en unidades más pequeñas que forman parte de un núcleo mayor, logrando así un conjunto de economías de escala y del conocimiento, como en las grandes plantaciones.

El tercer tipo de núcleo es el de las organizaciones de carácter cooperativo para el manejo de la planta extractora y para la asistencia técnica de la plantación. El desarrollo palmero de Puerto Wilches se constituye en una importante experiencia a este respecto, que podría evolucionar para convertirse en “planters” con diseño unificado y con localización definida.

Un cuarto tipo de núcleo sería el de sociedades comerciales de distinto tipo entre medianos y grandes empresarios y capitalistas nacionales y extranjeros, que tendría más cabida en la medida en que el país avance en su proceso de convivencia¹¹¹.

111. A principios del período, cuando es probable que haya altos niveles de violencia, reforzados por una imagen internacional aún más negativa, las posibilidades de hacer núcleos con inversionistas extranjeros son más limitadas.

Al tener en cuenta la dinámica regional y local que está adquiriendo el desarrollo de los esquemas asociativos (núcleos), en atención a sus características particulares, lo más prudente para su futuro desarrollo debe ser el de mantener el esquema descentralizado, facilitando el flujo de la información mediante reuniones para intercambio de experiencias, evaluación y seguimiento. Simultáneamente, Fedepalma debe adelantar el diseño de los contratos estándares para las ventas de fruto y de aceite de palma crudo, los compromisos de prácticas agronómicas y manejo del producto, el diseño de los títulos y las negociaciones para facilitar el desarrollo de las garantías y del mercado financiero.

Este esquema podría constituirse en la base para sobrepasar las tendencias del sector y acercarse a la ruta que requiere la Visión.

b. Promoción de empresas de servicios

La experiencia participativa y de apoyo al desarrollo empresarial desarrollada por un grupo importante de palmicultores colombianos en zonas de violencia, ha generado ambientes de convivencia y eficiencia muy deseables para generalizarlos en todas las zonas palmeras en el período 2000 a 2020.

En algunas regiones será necesario que los palmicultores propicien el desarrollo y la organización de empresas y cooperativas para la prestación de servicios laborales, técnicos y profesionales, para realizar las actividades propias de las plantaciones, así como las de los servicios de transporte, restaurante, vivienda, salud, educación y seguridad social, propiciando el desarrollo de la capacidad empresarial local. Esta estrategia reemplazaría la de años atrás que se orientó a convertir a la plantación en un proveedor de múltiples servicios, convirtiéndose en un gran enclave, lo cual polarizó la población en un dueño y muchos trabajadores. Por el contrario, se trataría de crear un semillero de empresarios y de dominar el territorio a medida que crezca aceleradamente el cultivo. Para ello deberían aprovecharse las valiosas experiencias y desarrollar el manual de oficios palmeros, el cual deberá ser liderado por Fedepalma y los Comités Agronómicos Regionales de inmediato y divulgarlo a lo largo de todo el período 2000 a 2020, de suerte que facilite el desarrollo de las empresas de servicios.

Ciertamente, los empresarios, trabajadores y palmicultores cuentan con una amplia legislación laboral que les permite establecer los contratos de trabajo que deseen y se adapte a sus condiciones.

c. Gestión de proyectos comunitarios

La construcción de infraestructura de servicios públicos y colectivos es fundamental para el desarrollo regional y para contribuir al proceso de reducción de costos. Los palmicultores y Fedepalma apoyarán los Gobiernos nacional y local para la formulación y gestión de proyectos de inversión colectiva y pública al nivel de las comunidades locales, buscando el concurso de las Cámaras de Comercio, las asociaciones de profesionales y las organizaciones sociales y estatales, municipales, departamentales y nacionales. Esta es una labor que se debe iniciar de inmediato y continuarse durante todo el período 2000 a 2020.

A este respecto, podría ser conveniente desarrollar o crear instituciones independientes sin ánimo de lucro, en las cuales participen los palmicultores y otros actores regionales, teniendo en cuenta las experiencias positivas del sector sobre estos temas.

Adecuación de las instituciones palmeras a las nuevas realidades

El programa No. 2, relativo a la Adecuación de las Instituciones Palmeras a las nuevas realidades, resulta de alta prioridad en razón de la debilidad estatal y a la gravedad de los problemas generados por falta de oferta de servicios de naturaleza pública o colectiva que permita reducir los costos de las actividades privadas directamente productivas, como se discutió a lo largo de la Retrospectiva y del análisis de los retos y ayuden a crear un entorno de convivencia y progreso.

Liderar la construcción de la Visión al 2020, de contar con una cadena palmera de gran magnitud, esencialmente exportadora, de alta tecnología y que desarrolle sus actividades en un entorno de convivencia y progreso, partiendo, eso sí, de una situación cercana a un síndrome de ilegalidad, requiere de un gran esfuerzo colectivo, que rebasa lo meramente empresarial, e implica la contribución, no sólo de líderes empresariales, sino también de equipos de líderes comunitarios.

En esta labor de acción colectiva, le corresponde a Fedepalma un gran protagonismo, dentro de un horizonte globalizado, integral y de largo plazo. Fedepalma evolucionó de una organización diseñada para una etapa de sustitución de importaciones hasta 1990, a una muy dinámica a partir de este año, cuando creó mecanismos e instituciones nuevas como parte del proceso de apertura comercial, tendientes a facilitar las exportaciones que demandaba el sector.

No obstante, la Federación deberá liderar los cambios institucionales para incorporar al sector a un proceso de creciente globalización. En este proceso deberá construir consensos sociales y empresariales y liderar la construcción de una cultura palmera que avance en los valores de la competitividad, eficiencia, sensibilidad social, búsqueda de la paz, defensa de la democracia y los derechos humanos, integridad y respeto a la ley, excelencia de los recursos humanos del sector, desarrollo acelerado y sostenible y proyección internacional de largo plazo. Igualmente, para la construcción de la Visión al 2020, Fedepalma requiere organizar el seguimiento, evaluación y reformulación permanente de la estrategia 2000 a 2020.

En tal propósito, Fedepalma liderará programas de mejoramiento de los recursos humanos, que cubran los programas de especialización en el exterior y en el país, el mejoramiento de los pregrados más relacionados con el sector, así como los específicos de las comunidades y los internos de las empresas palmeras, especialmente, logrando organización y eficiencia en el uso de los recursos parafiscales que los palmicultores canalizan al Sena.

La organización comunitaria es fundamental para la construcción de la Visión al 2020. El trabajo con las comunidades permitirá avanzar en las áreas de derechos humanos, manejo ambiental, diseño y gestión de proyectos públicos. Tales acciones requieren del liderazgo de la Federación, de las empresas, de las cámaras de comercio de las localidades palmeras y el de la agroindustria de aceites y grasas.

La proyección de los negocios palmeros a un nivel internacional demandará del apoyo de los equipos técnicos de Fedepalma, en aquellos servicios que tienen características de bienes públicos o de acción colectiva, como los análisis de mercados, el apoyo a la formulación de proyectos, la promoción de los productos palmeros por sus beneficios en la salud y la nutrición humanas¹¹², la promoción de la inversión extranjera, el diseño de portafolios de productos financieros y comerciales y el diseño de sistemas de información dinámicos, interactivos y en red. La creación de esquemas asociativos (núcleos) requerirá de una organización especializada para su promoción apoyada por Fedepalma.

¹¹² Dadas las características físico-químicas del aceite de palma, corresponde al gremio palmicultor emprender labores de promoción nacional y regional en los mercados potenciales de los beneficios y desmitificación de las creencias existentes en torno al consumo de aceite de palma y su efecto en la salud humana, para lo cual la unidad de Salud y Nutrición Humana de Cenipalma propone las siguientes estrategias:

- Continuar con las actividades de difusión dirigidas a líderes de opinión (médicos, y dietistas), como multiplicadores de información, que en últimas sesgan la decisión de compra de determinados productos alimenticios. Para tal efecto se hace necesario trabajar desde las escuelas de formación en disciplinas del área de la salud, hasta las entidades prestadoras de servicios de salud.
- Ofrecer información relacionada con las ventajas nutricionales del aceite de palma y sus subproductos frente a productos sustitutos.
- Fomentar la investigación en las áreas de salud y nutrición humana y liderar estudios de validación que han resultado efectivos en otras regiones del mundo; puntualmente aquellos que destacan los beneficios de nutrientes contenidos en el aceite de palma, tales como carotenos y vitamina E.

Es claro que el ámbito de la Federación debe ampliarse y solidificarse en un horizonte de largo plazo (2000 a 2020) al nivel internacional y al nivel de las comunidades locales. En las comunidades locales el germen de cambio lo llevan los comités técnicos. No obstante, los temas más prioritarios son los de inseguridad y violencia, como se indicó en la Retrospectiva, los del dominio del territorio y los del desarrollo social, todo lo cual requiere un rápido avance en la organización al nivel regional y en la incorporación de dichos temas a la estructura de las empresas y de Fedepalma. Igualmente, requiere organización, coordinación y apoyo la labor de las empresas de contribuir a la gestión de los proyectos comunitarios regionales, dada la debilidad técnica de las administraciones municipales y su importancia en el desarrollo, la integración vertical y la reducción de los costos de producción y de logística de la propia cadena.

El sector palmero cuenta con Cenipalma para la investigación y desarrollo tecnológico, y para alcanzar la Visión al 2020 deberá reforzarla permanentemente. Cenipalma debería liderar los temas de oleoquímica, mientras se logran las economías a escala que la justifiquen o adentrarse en los mismos o promover la creación de un instituto especializado para su investigación y desarrollo. Todos estos trabajos deberían orientarse sobre la base de solución a problemas y diseño gerencial de programas y proyectos específicos, en colaboración con Colciencias, Corpoica, las universidades y centros tecnológicos nacionales e internacionales (MPOB, CIRAD, IRHO, etc.). Los recursos del Fondo de Fomento Palmero, Colciencias, del presupuesto público, otros aportes de la cadena y de las ONG y fundaciones nacionales e internacionales, deberán complementar este proceso.

Generación y adopción de tecnología para cerrar la brecha

Diseño de plantaciones

Nuevos materiales mejorados propios adaptados a cada región

Decisiones en fertilización

Certificación internacional por calidad y protección del medio ambiente

Alianza estratégica para la biotecnología y oleoquímica

El programa No. 3 de la Estrategia Básica comprende la aceleración y profundización en la generación y adopción permanente de la tecnología en forma rápida, que permita acortar la distancia que a este respecto ha tomado Malasia en el caso de la palma de aceite; y Argentina, Estados Unidos, Canadá y Brasil en el caso de los derivados de la soya, el girasol y la colza, los cuales se podrían ampliar, puesto que están avanzando aceleradamente en investigación y desarrollo, ya que es fundamental en la Estrategia Básica del sector palmicultor reducir la brecha de costos.

Los cambios tecnológicos a lo largo de la cadena podrían permitir rendimientos por hectárea de 25 a 27 toneladas de fruto en el 2010 y de 27 a 30 en el 2020. Igualmente, a partir del 2010 la productividad laboral deberá sobrepasar las 10 hectáreas atendidas por trabajador.

a. Diseño de plantaciones

Los palmicultores deberán avanzar en el diseño técnico de sus plantaciones y el reto será digitalizarlo, primero en las más avanzadas y luego en la totalidad, antes del 2020, propiciando el desarrollo de especialistas y de inversionistas (“Planters”). El diseño debe buscar una optimización de la producción, el uso y manejo de la cuenca, el riego y el drenaje, la logística, los procesos, los efluentes y la gestión del negocio.

b. Nuevos materiales mejorados adaptados a cada región

Los palmicultores y Cenipalma han adquirido el propósito de establecer bancos de germoplasma propios por región palmera y generar materiales propios adaptados a las condiciones ecológicas de cada una de las cuatro regiones palmeras y a la demanda de los palmicultores, sus clientes, por su aporte en adaptación, productividad, relación aceite de palma / aceite de palmiste y calidades antes del 2010. En este empeño, Fedepalma negociará con el ICA, Corpoica y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural la transferencia a Cenipalma o manejo a través de convenios especiales de cooperación de los Centros de Investigación y materiales que ha desarrollado el Estado. En las regiones donde no hay esas facilidades, los palmicultores deberán crear fondos para apoyar a Cenipalma en la adquisición de los terrenos, con el propósito de desarrollar los bancos de germoplasma y los programas de mejoramiento genético. En las regiones donde existen los Centros, hoy administrados por Corpoica, los palmicultores buscarán los recursos para adquirirlos y poner en marcha los programas de mejoramiento genético regional. Deberá evaluarse la oportunidad de realizar estos cambios, teniendo en cuenta los mayores costos que implican para los palmicultores, frente a los enormes beneficios de contar con bancos genéticos más dinámicos.

Los palmicultores, dentro de sus objetivos de mejorar la competitividad, han considerado conveniente salir de los materiales Dura y renovar las plantaciones de más de 25 años y adoptar los nuevos materiales.

c. Decisiones en fertilización

En forma coordinada, los palmicultores y Cenipalma lograrán una fertilización cada vez más eficiente, basada en los análisis de suelos, los análisis foliares y en el seguimiento de los resultados de las aplicaciones, mediante análisis estadístico y de rentabilidad de los mismos. Estos análisis serán modelados, sistematizados y en red. Los aspectos de manejo de la materia orgánica y de los fertilizantes orgánicos serán prioritarios en los programas de investigación y adopción.

d. Certificación internacional por calidad y protección del medio ambiente

Las plantaciones y plantas extractoras están comprometidas con el ofrecimiento de productos de calidad y con su certificación internacional del tipo ISO¹¹³. El sector se propone que antes del 2005 todas las empresas integradas verticalmente deberán estar certificadas y antes del 2010 todas las que tengan la escala suficiente para hacerlo. Las plantaciones y plantas extractoras serán líderes en la protección y conservación del medio ambiente y, especialmente, en el uso eficiente del agua, la conservación en forma colectiva de las cuencas y el manejo de efluentes. Desarrollarán cartillas verdes y las plantaciones serán certificadas con normas internacionales. Estas certificaciones permitirán la diferenciación de los productos en los mercados sensibles a estos temas, como los de Estados Unidos y Europa, donde se está usando como una estrategia comercial y donde quienes no las tengan podrían enfrentar barreras proteccionistas. Los países desarrollados quieren incorporar estos temas a la agenda de negociaciones de la Ronda del Milenio de la OMC. Estos temas serán impulsados por Fedepalma y las entidades especializadas y podrían ser financiados con recursos del Fondo para la Promoción de la Competitividad organizado por el Gobierno.

e. Alianza estratégica para la biotecnología y la oleoquímica

Cenipalma y los palmicultores líderes realizarán alianzas estratégicas con las universidades, los institutos de biotecnología, el CIAT, el MPOB, el CIRAD y otras entidades, para el desarrollo y aplicación de la biotecnología al cultivo de la palma.

Las proyecciones y análisis de este trabajo permiten prever que los productos tradicionales crecerán, pero la verdadera oportunidad se abriría para un desarrollo acelerado de la oleoquímica en Colombia, la cual permitirá desarrollar productos más rentables, en la medida en que se logren niveles de producción y escalas suficientes.

113. K. Schuhmann. Experiencias en el manejo ambiental y esquema de auditoría y expedición del certificado ISO 14001. Palmas, (Colombia) v. 19 no. especial, p. 188 a 192. 1998.

Valga la pena aclarar que si se dan las condiciones del entorno planteadas para alcanzar la Visión al 2020, se presentará una rápida entrada de empresas privadas generadoras de tecnología. Colombia se convertiría en un centro de desarrollo científico y técnico de la cadena de los aceites y grasas al nivel regional o de lo contrario el proceso será más lento, pero forma parte de la Estrategia Básica de los palmicultores.

Diversificación de los productos derivados de la palma para la conquista de mercados objetivo regionales e internacionales

Estudios de mercados y conocimiento de los competidores
 Diversificación de productos y sus mercados
 Gestión de reglas equitativas de liberación del comercio

El programa No. 4, de diversificación de los productos derivados de la palma para la conquista de mercados objetivo regionales e internacionales, forma parte integral de la Estrategia Básica del sector palmicultor, porque teniendo en cuenta los análisis de costos realizados en la Retrospectiva y en las proyecciones, así como el nivel de los avances relativos de la tecnología generada en Colombia en comparación con la de los países líderes, se concluye que aun en el mejor de los entornos es improbable que la palmicultura colombiana llegue a ser líder de costos de producción en el período 2000 a 2020, por lo que la estrategia “genérica”¹¹⁴ es la de diversificar los productos, buscando un mayor peso de aquellos que se puedan diferenciar, orientándolos además a los mercados donde pudieren ser más competitivos, como los que serán cubiertos por el futuro acuerdo del ALCA. Debe tenerse en cuenta que la mayoría de las exportaciones se realizan en forma de aceites de palma y de palmiste en bruto, productos que son muy difíciles de diferenciar por su característica de genéricos (“commodities”). Simultáneamente, será necesario seguir reduciendo la brecha de costos que tienen los palmicultores colombianos.

Este programa comprende los estudios de mercados y conocimiento de los competidores, la diversificación de productos y sus mercados y la gestión de reglas equitativas de liberación del comercio.

114. Para un análisis más detallados de este tema ver Porter Michael, *Ventaja Competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Página 29 y siguientes.

a. Estudios de mercados y conocimiento de los competidores

Dada las nuevas realidades y las tendencias de liberalización de los mercados y globalización, Fedepalma tiene que abocar el liderazgo en los estudios de mercados de aceite y grasas, en un esfuerzo que ayude a construir la Visión al 2020.

Fedepalma, C.I. Acepalma S.A. y los palmicultores, con el apoyo de la industria, Proexport, la Corporación Colombia Internacional, el Plante y Fonade, entre otros, adelantarán un programa de inversión en el conocimiento de los clientes, los competidores, los mercados y los consumidores de los países que puedan ser mercados objetivo para Colombia en aceites y grasas (Venezuela, Estados Unidos, México, Perú, Brasil, Centro América y el Caribe y el propio mercado local) durante el período 2000 a 2020.

Los estudios de mercado deben contribuir al buen suceso para Colombia de las negociaciones en el seno del ALCA, al diseño y desarrollo de programas de promoción del consumo y a facilitar las estrategias de diversificación y diferenciación de productos y mercados durante el período 2000 a 2020.

b. Diversificación de productos y sus mercados

Los palmicultores y Fedepalma coordinarán sus acciones con la industria en el propósito de diseñar o incentivar el diseño de nuevos productos diferenciables o en el de facilitar la exportación de los mismos, tendientes a atender las demandas y necesidades de mercados y clientes objetivo, de suerte que generen un mayor valor agregado para los clientes o una reducción de costos, o incluso mejores precios para los aceites crudos al incorporarlos en estos procesos, frente a la alternativa de exportarlos como tales.

Estos productos podrían ser mejoramientos y diferenciación de los que actualmente produce la industria al nivel intermedio de marca, tales como: aceite de palma RBD, aceite de palmiste RBD, estearina de palma RBD, oleína de palma RBD, superoleínas, estearina de palmiste RBD, oleína de palmiste RBD y desarrollo de nuevos productos, tales como oleína de palma roja RPO, margarinas, grasas hidrogenadas, mezclas de aceites refinados, mayonesas, componentes para chocolates, productos oleoquímicos (ácidos grasos, ácido esteárico, jabones de lavar y de tocador, cosméticos y de cuidado personal, tintas etc.).

Una política ágil de descubrimiento de precios internacionales FOB para la venta a los industriales de las materias primas de los productos procesados de exportación, ayudaría

a acelerar el ya importante crecimiento de la exportación de productos procesados. Así mismo, la organización de foros especializados y viajes de estudio promovidos por Fedepalma y Proexport, apoyarán estas acciones propias de las empresas de palmicultores e industriales.

En el mercado doméstico existen oportunidades que es necesario desarrollar para la sustitución de sebos por estearina de palma y aceite de palma blanqueado, así como la mayor penetración de los productos de la palma de aceite en el mercado de alimentos balanceados. Fedepalma, Cenipalma y las universidades podrían contribuir en este proceso mediante la recopilación de los procesos existentes en el mundo y su amplia difusión en el medio.

c. Gestión de reglas equitativas de liberación del comercio

La conformación de los bloques comerciales se está construyendo con participación del sector privado en diferentes foros de negociación, tales como: CAN, CAN - Mercosur, G-3, CAN - Centro América, ALCA, con diferentes negociadores, todo lo cual requiere un liderazgo de Fedepalma para que las reglas del juego resulten equitativas y eviten distorsiones y desviaciones de comercio como las que aún no se han podido eliminar y permanecerán en los primeros años de la estrategia 2000 - 2020.

Fedepalma continuará gestionando la armonización de políticas dentro de la CAN y el acceso en condiciones equitativas a los mercados, especialmente el de las Américas (ALCA), incluyendo dentro de estas condiciones la eliminación de los subsidios a la producción de semillas oleaginosas en los países desarrollados, así como las barreras de acceso a los mercados de distinto tipo, como es el caso de la publicidad predatoria en contra del consumo de aceite de palma.

Teniendo en cuenta que el mercado en crecimiento sería el externo, se concluye que a medida que avance el período 2000 a 2020 el debate debería volcarse a buscar preferencias para Colombia y reducirse el énfasis en la protección del mercado doméstico, así como simplificar todos los instrumentos de política comercial y orientar los esfuerzos a la reducción de costos y mejorar la competitividad.

Fortalecimiento de las relaciones de cooperación entre los eslabones de la cadena de la agroindustria de la palma de aceite

Cooperación e integración entre los eslabones de la cadena Desarrollo de “clusters”

El programa No. 5, de fortalecimiento de las relaciones de cooperación entre los eslabones de la cadena de la agroindustria de la palma de aceite, comprende las acciones de cooperación e integración entre los eslabones de la cadena y el desarrollo de “clusters”, con el criterio de generar valores y reducir costos y, simultáneamente, para ganarle a los violentos un dominio del territorio geográfico y político.

En la medida en que la economía colombiana entre en un proceso de ampliación de sus mercados y de su zona de libre comercio, hasta cubrir la zona del ALCA y conformar así un bloque de las Américas de libre comercio con cero arancel, lo cual podría ocurrir hacia los años 2010 y 2015, tenderá a existir una fuerte presión para realizar cambios estructurales en los sistemas de producción y comercialización que es necesario prever y promover, de manera que la cadena pueda enfrentar la competencia de los países productores de aceites sustitutos así como la de los de la palma y ampliar la participación en los mercados contemplada en la Visión y la metas. En este orden de ideas se identifican las acciones estratégicas de cooperación e integración horizontal y vertical entre empresas de la cadena.

a. Cooperación e integración entre los eslabones de la cadena

Resulta prioritario superar el ambiente de desconfianza mutua que todavía existe entre agricultores e industriales. Es necesario que los agricultores adopten una filosofía de “marketing”, de suerte que los industriales y comerciantes locales e internacionales sean identificados como sus clientes, y en esa medida analicen sus negocios y las oportunidades de agregar valores a los mismos o reducir costos, y que los industriales, a su vez, puedan comunicar a los agricultores sus necesidades en términos de materias primas, calidades, servicios y logística.

Para crear este ambiente que permee toda la estructura productiva es conveniente la promoción de especializaciones en un esfuerzo conjunto entre Fedepalma, Cenipalma y las organizaciones de industriales, de una parte, y de las universidades, incluyendo en las mismas los temas técnicos, de otra, así como el funcionamiento más transparente de los mercados y de la formación de precios.

Las empresas tanto de palmicultores como de comerciantes e industriales, para poder participar competitivamente en un mercado altamente concentrado y a gran escala, deberán adquirir un nivel y una organización multinacional y una alta integración vertical, que debe incluir inversión en puertos y equipos para facilitar las transferencias entre modos de transporte. La penetración de los mercados de países desarrollados requiere la asociación con multinacionales de esos países. Igual ocurre con la transferencia de conocimientos y procesos de la oleoquímica y la biotecnología, que implica no sólo establecer acuerdos con el MPOB y otros institutos internacionales, sino también facilitar la inversión extranjera.

En el corto plazo, es urgente diseñar y establecer contratos negociables para utilizarlos como garantías del crédito, los que a su vez permitan ampliar la producción y facilitar una comercialización fluida a corto y mediano plazo.

b. Desarrollo de “clusters”

El liderazgo para lograr equidad y competitividad indispensables para construir la Visión al 2020 debe sobrepasar el cercado de la plantación. Los palmicultores y Fedepalma, en la medida que aceleren las siembras, deben apoyar con más ahínco y en forma sistemática el crecimiento de la industria local y regional, mediante la demanda por equipos y su mantenimiento, propiciando el desarrollo de “clusters” que generen economías externas y desarrollo de procesos, promoviendo que las mismas realicen alianzas estratégicas para su modernización.

La ubicación de los “clusters” debe estar cerca de los puertos marítimos, fluviales, de las estaciones ferroviarias y viales de acceso económico a los puertos marítimos, puesto que el mercado tenderá a ser de exportación y ligado al desarrollo de la oleoquímica. Como en la Costa Atlántica ya existe Barranquilla como centro industrial, incluyendo la industria de aceites y grasas, que por supuesto requerirá modernización y desarrollo, las dos opciones nuevas más claras para futuro desarrollo serían el Magdalena Medio y Tumaco. En el mediano plazo, en la medida en que se resuelvan los problemas de logística de exportación, Villavicencio también aceleraría su desarrollo como “cluster”. Fedepalma, los industriales refinadores de aceites y grasas, las Cámaras de Comercio, la ANDI, los Gobiernos departamentales y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y los municipios realizarán los estudios y liderarán su desarrollo. Al 2020 estos “clusters” habrán logrado madurez.

Acciones del Estado necesarias para alcanzar la Visión al 2020: recomendaciones de política

La Visión al 2020 se logrará si el Estado cumple cabalmente con sus funciones fundamentales en forma eficaz. El desarrollo de la palma de aceite debería considerarse como un propósito nacional y, por tanto, las políticas dirigidas al apoyo de sus actividades directamente productivas deben ser prioritarias, pero aún así, no se iría muy lejos si el Estado no cumple con las funciones que le son fundamentales, de suerte que ofrezca un entorno propicio para la inversión y el crecimiento.

Así mismo, el cultivo de la palma de aceite, por ser perenne, implica decisiones que perduran por muchos años y, en consecuencia, sus riesgos se reducen si hay políticas estables, tanto en lo relativo a las funciones fundamentales del Estado como en las de apoyo a las actividades directamente productivas.

Funciones fundamentales

a. Orden público

Si bien es cierto que la inseguridad y la violencia, como se indicó en la Retrospectiva, obedecen a situaciones complejas, la obligación de garantizar el orden público corresponde al Estado, como lo ordena el Artículo 2 de la Constitución Política de Colombia: “Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.”¹¹⁵

En igual sentido lo entiende el Gobierno actual, tal como lo expresa el Plan Colombia: “El logro de la paz no es cuestión de una simple voluntad de hacerla; la paz se debe construir; y sólo nos llegará mediante la estabilización del Estado y una mayor capacidad de garantizar a cada uno de los ciudadanos, en todo el país, que tendrán seguridad y libertad para ejercer sus derechos y libertades.” “Es compromiso del Gobierno recuperar las responsabilidades centrales del Estado: la promoción de la democracia, el monopolio de la aplicación de la justicia, la integridad territorial, la generación de condiciones para empleo, el respeto por los derechos humanos y la dignidad humana y la conservación del orden público”¹¹⁶

115. Nueva Constitución Política de Colombia, pág. 3.

116. Plan Colombia, plan para la paz, la prosperidad y el fortalecimiento del Estado. Departamento Nacional de Planeación. 1999.

El orden público es de la más alta prioridad para el buen suceso del negocio de la palma de aceite y para alcanzar la Visión, como quiera que se reducen costos y riesgos del negocio y se garantiza la propia vida, la propiedad privada y la inversión doméstica y en particular la extranjera, que es casi nula en el sector, y sería un motor de crecimiento acelerado y de avance tecnológico. Alcanzar la paz es una prioridad nacional, pero su logro ha resultado esquivo. Este documento no pretende discutir sobre cómo lograrla; la posición de Fedepalma a este respecto fue establecida por el Presidente de la Junta Directiva, en su exposición con motivo del XXVII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, realizado en Santa Marta en junio de 1999 y también en su exposición con motivo del XXVIII Congreso realizado en la ciudad de Paipa en mayo de 2000¹¹⁷.

b. Crédito

El segundo tema de gran prioridad para los palmicultores y plantadores es el de poder acceder a crédito local o internacional con plazos de pago entre 8 y 15 años, plazo de gracia de tres a cuatro años, y tasas de interés similares a las internacionales, que son las que pagan los competidores en Malasia e Indonesia y que se sitúan alrededor del 5% real (corregido de la inflación).

Tal aspiración implica abrir el mercado de capitales y, simultáneamente, racionalizar el gasto público, de manera que no haya déficit fiscal que presione las tasas de interés para financiarlo.

c. Comercio exterior

Es prioritario garantizar que las políticas cambiaria y comercial sean transparentes. A este respecto, es urgente la armonización de políticas dentro de los acuerdos de libre comercio, el marchitamiento de los sistemas de importación temporal para perfeccionamiento activo en la CAN (Ritex, ATPA, Pitex y Plan Vallejo) para las transacciones dentro de esta unión aduanera, así como el avance en la ampliación geográfica de las zonas de libre mercado, de manera que las ventajas competitivas y los flujos de comercio se den en condiciones transparentes de mercado.

d. Infraestructura básica

El desarrollo de la palma de aceite implica la construcción de infraestructura básica, como la señalada en el aparte de la optimización de la logística expuesto en el compo-

117. El deterioro político y social de Colombia y el sector palmero. En: XXVII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite. Santa Marta, junio 2 de 1999. Palmas (Colombia) v.20 no.2, p. 81-87. 1999.

nente de reducción de costos, literal d) de la Estrategia Empresarial para construir la Visión.

Apoyo a las actividades directamente productivas

El apoyo a las actividades directamente productivas se enmarcan dentro la política agropecuaria que es responsabilidad del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural tiene ingerencia en políticas que afectan al sector palmero, en el largo plazo, tales como condiciones específicas del crédito de Finagro¹¹⁸, la investigación y la transferencia, el control sanitario y los programas de reforma agraria. A pesar de sus limitaciones presupuestales, dispone de muchos recursos, especialmente humanos, en las instancias nacionales, departamentales y en las municipales a través de las UMATA. La política agropecuaria debería tener una orientación de largo plazo y de eficiencia en el uso de recursos en dichos niveles.

a. Cadenas productivas

Con miras a mejorar la competitividad, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural ha venido orientado su política sectorial por cadenas productivas. El Gobierno estableció metas de siembras de palma de aceite para los años 2000, 2001 y 2002 para la cadena de las oleaginosas, que son ligeramente superiores a las de la Visión al 2020. Tales metas sirvieron de base para establecer los presupuestos de apoyo del Incentivo de Capitalización Rural (ICR). Adicionalmente, para promover la siembra de palma de aceite, “este sector podrá acudir al Fondo de Inversión Agropecuaria - FIA”¹¹⁹ Este fondo está en proceso de creación y también se denomina: Fondo de Inversión y Capitalización del Sector Agropecuario y Rural y estará adscrito a Finagro y tiene como propósito participar con inversión directa de riesgo, la cual posteriormente venderá a los campesinos e inversionistas privados.

Para lo anterior, Finagro ha establecido unas condiciones más favorables para los créditos de esquemas asociativos con pequeños productores, en lo que respecta a tasa

118. Es debatido el papel del Ministerio en la Política sectorial. “Factores tan importantes como el financiamiento agropecuario han quedado hoy en manos de la Junta del Banco de la República y el fortalecimiento que se pretendió dar al Ministerio, con la organización del sistema nacional de crédito agropecuario y la creación de Finagro, a través de la Ley 16 de 1990, se ha salido de todo su control, a tal punto que la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario, organismo rector de la política de crédito agropecuario, ha pasado a segundo plano, y escasamente logra reunirse una o dos veces al año para tratar sólo temas operativos de la acción de Finagro” (Editorial Palmas (Colombia), v. 20 no. 3, p.3-6. 1999).

119. Documento Conpes 3076. Programa de Oferta Agropecuaria – PROAGRO. Mayo 3 de 2000

de interés (DTF + 4 vs. DTF + 8), mayor cobertura de financiamiento (100% vs. 80%), y sistemas de garantías a través del Fondo Agropecuario de Garantías, FAG.

b. Promoción al establecimiento de esquemas asociativos (núcleos)

De especial importancia es el apoyo al establecimiento de los núcleos con pequeños productores organizados. Para que esto sea posible se requieren sólidos esfuerzos de organización y promoción y resulta indispensable la creación de una institución mixta de derecho privado, con financiamiento estatal, o en su defecto, el apoyo estatal a la Corporación Colombia Internacional, Coinvertir, Proexport u otras entidades nacionales o regionales, para que se emprendan esta actividad. Esta acción no sustituye las realizadas a nivel regional y de cada proyecto para su promoción y ejecución.

El Incora participaría mediante programas de consolidación y de expedición de títulos y clarificación de la propiedad para el funcionamiento de los núcleos. La experiencia de los modelos de Felda y Felcra en Malasia es muy útil al respecto.

c. Apoyo del Estado a la investigación

El Estado deberá concertar la acción de los diversos protagonistas que requieren las actividades de investigación y desarrollo agropecuario, con criterios de equidad, competitividad y sostenibilidad. El Estado debe desarrollar una actividad de fomento a la investigación de punta, que genere nuevos conocimientos y amplíe el número de alternativas de investigación aplicada, para ser ejecutadas por el sector privado.

Es necesaria la presencia pública en la inversión en investigación y que ésta sea concertada, priorizada y soportada a largo plazo por una acción conjunta entre el Gobierno y el sector privado. El primero propendiendo por la investigación básica y la generación de conocimientos fundamentales y el segundo, por la aplicación de éstos a la solución de problemas que obstaculizan el desarrollo tecnológico de los sectores productivos.

En este contexto, el Gobierno Nacional debe programar presupuestos para el desarrollo de la ciencia y la tecnología, los cuales deben ser ejecutados por universidades e instituciones públicas de investigación y, por otra parte, diseñar esquemas adecuados de cofinanciación de la investigación con el sector privado para apoyar proyectos ejecutados por los centros privados de investigación.

Ante la urgencia que tiene el sector palmicultor de desarrollar un programa coherente de largo plazo para el mejoramiento genético, resulta indispensable que el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el ICA transfieran o permitan la utilización a Cenipalma los campos experimentales y sus bancos de germoplasma en un corto período. Además, no debe olvidarse el enorme esfuerzo público y sectorial necesario en la generación y transferencia de tecnología, incluyendo dentro de éste el desarrollo de la oleoquímica, que se requiere en el período 2000 a 2020.

d. Incentivos tributarios

Los incentivos a la inversión son mecanismos para promover la capitalización en el sector. Es necesario otorgar prioridad para su aporte y a la vez evitar que se convierta en un subsidio a la banca.

La exención del impuesto de renta durante un tiempo prudencial, que podría ser de 10 años, por ejemplo, para las nuevas plantaciones de palma de aceite para el período 2000 a 2020, y la modificación del cobro de la renta presuntiva sobre el valor del patrimonio de las empresas, ya sea eliminándolo o disminuyendo la tarifa actual, son, entre otros, incentivos tributarios que se pudieran desarrollar.

Es congruente con la Visión al 2020 la Resolución No. 00320 del 9 de julio de 1999 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, que otorga mayores Incentivos a la Capitalización Rural (ICR) a los esquemas asociativos para proyectos de cultivos de tardío rendimiento, como es el caso de la palma de aceite.

e. Normatividad y regulación sanitaria

Para el logro de la Visión al 2020 y considerando que la agroindustria de la palma de aceite tiene su fundamento en la palmicultura como actividad agrícola, es necesario que el Estado desarrolle y ponga en práctica una clara normatividad y regulación de tipo sanitario que proteja el cultivo. Esto le compete al Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, establecimiento público del orden nacional, adscrito al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, que tiene como función contribuir al desarrollo sostenido del sector agropecuario mediante la investigación, la transferencia de tecnología y la prevención de riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales.

El ICA tiene el mandato legal de adelantar programas de prevención y control de la sanidad agrícola, es decir, velar por la sanidad agropecuaria del país, bien sea por acción

directa o en asocio con otros organismos públicos, mixtos o privados, como lo señala el Decreto 2141 del 30 de diciembre de 1992, por medio del cual se reestructuró este Instituto, y que determinó que sus actividades puede ejecutarlas principalmente mediante asociación con personas naturales o jurídicas.

Estrategia Empresarial

- **Inversión en negocios privados**
- **Modernización de plantas extractoras**
- **Capacitación de excelencia de los recursos humanos**
- **Costos bajos**

La Estrategia Empresarial corresponde al vértice derecho del triángulo que conforma la Estrategia Integral para construir la Visión al 2020. En contraste con la Estrategia Básica de acción colectiva de los palmicultores, que se aplica pase lo que pase, la Estrategia Empresarial está orientada únicamente a que las empresas, con un criterio de negocios globalizados y rentables, aprovechen, como producto de su racionalidad económica (“rational choice”), las oportunidades que ofrecería un escenario optimista. Es claro que si los eventos que ocurrieran en el futuro no fueran los buscados, se podrían presentar pérdidas económicas que se analizan más adelante.

Inversión en negocios privados

Si el entorno fuera optimista los palmicultores expresaron, en los talleres regionales que realiza Fedepalma, su propósito de abrirse con vigor al mundo en lo referente a inversión, tecnología, mercados y negocios, sí impera el orden público, los derechos de propiedad son claros, el equilibrio macroeconómico está salvaguardado y resulta en disponibilidades de crédito a tasas internacionales y plazos adecuados al cultivo, así como condiciones de mercado competitivo y abierto.

Tal escenario optimista permitiría desatar un flujo de inversión extranjera en asocio con los empresarios colombianos. Además, los palmicultores podrían desarrollar títulos de participación sobre las actuales plantaciones y sobre diseños digitalizados. Así mismo, transformarían sus empresas en sociedades anónimas, de manera que sus acciones se negociarían tanto en las bolsas colombianas como en las internacionales, generando de esta manera un flujo de inversiones de gran magnitud para canalizarlo al negocio de la palma de aceite y cumplir o superar las metas de la Visión al 2020.

Las empresas productoras y comercializadoras de aceite de palma a gran escala canalizarían una creciente inversión privada en puertos, palmoductos, transporte ferroviario, transporte fluvial y cabotaje¹²⁰.

El programa de esquemas asociativos, planteado en la Estrategia Básica, en ningún modo limita la iniciativa privada de grandes y pequeños palmicultores que hagan sus inversiones con los esquemas empresariales que deseen (individuales, sociedades limitadas, sociedades anónimas o sociedades cooperativas).

La organización empresarial y las alianzas internacionales serán promovidas por Fedepalma y los palmicultores con apoyo del Estado. Las plantaciones privadas a escala podrían estar entre las 10 y 50 mil hectáreas cada una en el 2020. Estos proyectos serían desarrollados esencialmente por la iniciativa privada; las asociaciones privadas y Fedepalma contribuirán con la consolidación y suministro de información. Los palmicultores colombianos promoverían asociaciones con empresarios malasios, indonesios, estadounidenses, brasileños, mexicanos y venezolanos. A pesar del rápido crecimiento de las inversiones en Colombia, igualmente se desarrollarían inversiones colombianas en Ecuador, Venezuela y Centro América, dentro de un criterio de eficiencia global.

Modernización de plantas extractoras

Uno de los rubros donde claramente se observan costos más altos en Colombia es en el de la extracción del aceite de palma, pero las inversiones para ampliar su escala y modernización requieren de un entorno favorable.

Los empresarios emprenderían de inmediato un programa de mejoramiento de la eficiencia de las plantas extractoras, a través de la automatización, modernización de los procesos de esterilización, continuidad de los flujos y, en general, la modernización del proceso de extracción, el buen uso del laboratorio, el análisis sobre localización óptima, el mejoramiento en la utilización de las plantas extractoras, la sistematización de la báscula y de la información. Posteriormente se iniciarían inversiones en nuevas plantas extractoras con tecnologías de punta y escalas del nivel mundial.

El establecimiento de indicadores de gestión y de un sistema de “bench marking” con patrones uniformes, tendientes a reducir las pérdidas de aceite y del manejo de las plantas extractoras, será de prioridad inmediata.

120. La orientación al mercado mundial y la disponibilidad de tierra ofrecida en un mercado libre podrá resultar en una reestructuración de la participación de las zonas productivas colombianas. La Zona Central podría subir al 43%, la Norte al 34%, la Oriental bajaría al 18% y la Occidental, por sus limitaciones institucionales, al 5%.

La estandarización de los equipos de extracción ayudaría a reducir los costos, pero si simultáneamente se mantiene una sana y abierta competencia entre los fabricantes y un mejoramiento de su tecnología dentro de parámetros internacionales. Cenipalma continuará liderando los avances y adaptaciones tecnológicas de las plantas extractoras. Este es un rubro que puede ser financiado mediante los recursos del Fondo para la Promoción de la Competitividad que administra Bancoldex.

Capacitación de excelencia de los recursos humanos

Los analistas de competitividad coinciden en que ésta depende mucho más de los conocimientos que de las ventajas provenientes del clima y los suelos. La capacitación de los recursos humanos debería incluir todos los niveles de la empresa, incluyendo los trabajadores y la formación de talentos humanos al más alto nivel. Ésta podría realizarse en Malasia y en los países desarrollados, a la vez que debería contribuir a fortalecer los programas de pregrado y posgrado en Colombia.

Los palmicultores, Cenipalma y Fedepalma, buscando la colaboración de las universidades colombianas y extranjeras, pondrían en marcha un ambicioso programa de capacitación de profesionales al nivel de maestrías y doctorados, que incluiría universidades de Malasia, Estados Unidos, Europa y Colombia en las áreas de suelos, biotecnología, bioquímica, genética, administración de negocios, finanzas, mercadeo y otras disciplinas para el período 2000 a 2020.

La capacitación permanente, la motivación y la actualización de los administradores, profesionales y trabajadores de las plantaciones y de las empresas de servicios a las mismas, debería ser una actividad estratégica regularmente programada a lo largo del período 2000 a 2020. Requerirá el apoyo del Sena, el uso de los recursos parafiscales aportados por los palmicultores a éste para lograr apoyos con otras entidades locales, de la cooperación técnica internacional y del desarrollo de especializaciones y diplomados en las universidades colombianas en abierta competencia.

Los palmicultores, sus trabajadores, técnicos y administradores y Fedepalma ejercerán liderazgo para apoyar la capacitación primaria, secundaria y universitaria al nivel local, regional y nacional. La idea es desarrollar una cultura palmera basada en la tecnología del cultivo, el respeto por el medio ambiente y el mejoramiento del capital humano, apoyando al sector público y al privado que se dediquen a esta actividad.

Costos bajos

Mejoramiento de la gestión
Crédito externo y doméstico
Titularización
Optimización de la logística

Aunque las acciones correspondientes a otros componentes, por estar relacionados entre sí, ayudan a reducir los costos, es indispensable que éstos se puedan bajar a como dé lugar para volver realidad la Visión al 2020. Colombia enfrenta costos más altos que los de los líderes Malasia e Indonesia. Colombia debe cerrar la brecha con los niveles de Malasia, líder del mercado mundial del aceite de palma. Los niveles de costos de Indonesia son los más bajos, aunque a ello contribuyen los bajos salarios allí pagados.

a. Mejoramiento de la gestión

Los palmicultores mejorarían la gestión en forma integral, tanto en la planeación como en la ejecución y en el control de los negocios, adoptando sistemas de calidad total. Además, una de las principales formas de reducir los costos es aumentando la productividad de forma integral, tanto a nivel del negocio como de la región. A este respecto, se reestructurarán las plantas de personal, haciéndolas más planas, desarrollando un modelo de gestión “benchmarking” palmero, codificado y de vinculación voluntaria, que desarrollará Fedepalma; alianzas estratégicas regionales para la negociación de impuestos, tasas y tarifas de servicios públicos y para la recuperación de plantaciones abandonadas o de baja productividad, mediante gestión de acciones de transferencia de tecnología (UMATA, Sena, asistentes técnicos particulares) o de reestructuración, establecimiento de sociedades comerciales, compras o fusiones.

Los negocios establecerán contratos de corto y mediano plazo para compra y venta de productos. Cenipalma institucionalizará y hará más operativos los Comités Agronómicos Regionales y los Comités de Plantas Extractoras, haciéndolos parte de la gestión (planeación, ejecución y control) regional. Se institucionalizarán las reuniones de palmicultores al nivel regional, especialmente en los temas de gestión de los negocios.

Fedepalma y los palmicultores establecerían un sistema de índices de gestión y un sistema escalonado de niveles de competitividad y de reducción de costos por negocio y por región, generando competitividad y emulación por estándares. Al 2020, los costos

deberían ser iguales o muy cercanos a los de Malasia en las áreas que están bajo control de los palmicultores y como el entorno sería el optimista, los costos serían muy cercanos a los del líder. En cada planta extractora y al nivel nacional se establecería un programa de aumento de la productividad de la extracción del aceite de palma. Los índices promedio de extracción superarían el 22,5% en el 2010 y el 24% en el 2020.

b. Crédito externo y doméstico

Al tener en cuenta que la tasa real de cambio está relativamente libre y logró en 1999 un nivel cercano al de equilibrio y ante las dificultades de conseguir recursos de crédito doméstico, las empresas palmeras a mayor escala contratarán crédito externo en condiciones de amplios plazos y tasas de interés similares a las de los competidores internacionales (5% anual en términos reales), lo que les permitirá subrogar créditos a los campesinos que participen en los núcleos.

No obstante, será necesario continuar la gestión de recursos nacionales de crédito a largo plazo, para lo cual se requiere equilibrio macroeconómico y eficiente manejo del gasto público. Un crecimiento acelerado de siembras de palma de aceite se logrará en la medida en que se obtengan créditos locales con no menos de cuatro años de gracia y plazos no menores a 15 años de gracia. La tasa de interés debería ser al nivel internacional, esto es, no superior al 5% en términos reales.

c. Titularización

Fedepalma y los palmicultores impulsarán el diseño y promoción de títulos crediticios y en participación, que sean negociables por bolsa y otros mecanismos, para canalizar recursos nacionales, como los de los Fondos de Pensiones nacionales y extranjeros, así como la emisión de acciones, con el fin de superar la importante necesidad de recursos, especialmente durante el período improductivo.

d. Optimización de la logística

Para la optimización de la logística de exportación, se realizarán inversiones para lo cual se utilizaría el transporte fluvial (ríos Magdalena, Meta y Orinoco) y el ferroviario con vagones tanque (Magdalena Medio). Así mismo, se gestionaría la terminación de carreteras (marginal de la selva, carretera de la Espriella a Mataje para acceder a Puerto Esmeralda en el Ecuador y los corredores viales de Puerto Wilches y Bucaramanga a la Panamericana, entre otros); se gestionaría la construcción de vías nuevas (Circunvalar

de Tumaco)¹²¹; se gestionaría la modernización de puertos (profundización del canal de Tumaco y nuevo puerto internacional). Se gestionaría la eliminación de restricciones a los flujos por los ríos, especialmente el Orinoco en Venezuela. Se organizarían las compras y el transporte de insumos haciendo alianzas estratégicas, así como las del fruto y aceites. El resultado depende, en parte, de la gestión pública, pero simultáneamente las grandes empresas locales y multinacionales de producción y comercialización gradualmente irán retomando las inversiones en logística.

La logística para el manejo de frutos, trabajadores, insumos y equipos dentro de la plantación logrará buen servicio y bajo costo, para lo cual se debería evaluar permanentemente la cosecha, los distintos modos de transporte (cable, búfalos, vagones, tractores), las vías, las facilidades físicas de cargue y descargue, los inventarios, la utilización, el flujo continuo y el procesamiento.

Recursos que demanda la Estrategia Integral de la palmicultura para construir la Visión al 2020.

Construir la Visión al 2020 de la Palmicultura Colombiana requiere de una serie de recursos, tanto de inversión como de financiamiento, que permitan alcanzar las metas propuestas, en relación con la producción y extracción del aceite de palma, como se puede observar en las Tablas 51, 52 y 53. Dichos recursos son necesarios para lograr el desarrollo de las siguientes actividades, durante los 20 años que contempla el plan:

- Instalación del cultivo de 693.700 nuevas hectáreas en palma de aceite.
- Renovación de 118.200 hectáreas de palma de aceite.
- Sostenimiento del cultivo, es decir: mantenimiento y cosecha de 636.100 hectáreas de palma aceite, y transporte y procesamiento de 144,9 millones de toneladas de racimos de fruto fresco.
- Ampliación de la capacidad de procesamiento en 2.125 toneladas de racimos de fruto fresco por hora.

Según lo estimado en la Visión al 2020, el área en producción en dicho año sería de cerca de 636.100 hectáreas y el sector demandaría 42.404 trabajadores en campo.

En relación con los recursos de inversión a largo plazo, acordes con las metas planteadas, se prevén un total de US\$2.930,9 millones (constantes de 1998). Dichos recursos de

121. Esta inversión tendría sentido si se superan los problemas de uso de la tierra que ha generado la Ley 70 sobre comunidades negras.

Tabla 51. Recursos físicos a utilizar en la construcción de la Visión al 2020

Año	Área de terreno para:				Recurso humano		Extracción:	Producción	
	Área en producción (miles ha)	Área en desarrollo (miles ha)	Renovaciones	Áreas nuevas (miles ha)	Total empleo directo	Empleo directo en campo	Nueva capacidad de extracción (tons/fruto/hora)	Fruto de palma de aceite (miles tons)	Aceite de palma crudo (miles tons)
2000	140,5	47,0	1,7	13,2	23.000	18.018		2.476,2	520,0
2001	150,9	50,9	1,5	14,3	23.923	18.746		2.704,5	572,0
2002	162,2	55,1	2,1	15,5	24.883	19.533		2.954,0	629,2
2003	174,3	59,7	3,3	16,8	25.881	20.384		3.226,7	692,1
2004	187,5	64,7	3,5	18,2	26.920	21.301		3.524,7	761,3
2005	201,8	70,1	4,6	19,7	28.000	22.288	62,6	3.850,4	837,5
2006	217,3	75,9	8,0	21,3	29.278	23.351	68,5	4.206,4	921,2
2007	234,0	82,3	4,9	23,1	30.614	24.493	74,8	4.595,6	1.013,3
2008	252,2	89,2	3,2	25,1	32.011	25.720	81,8	5.021,0	1.114,7
2009	271,9	96,8	3,8	27,2	33.472	27.037	89,4	5.486,1	1.226,1
2010	293,2	104,9	8,0	29,5	35.000	28.452	97,8	5.994,4	1.348,7
2011	316,3	113,8	7,8	32,0	36.804	29.969	106,9	6.550,2	1.483,6
2012	341,4	123,4	11,7	34,7	38.701	31.537	116,8	7.157,8	1.632,0
2013	368,6	133,9	16,4	37,7	40.696	33.344	127,8	7.822,1	1.795,2
2014	398,1	145,3	9,2	40,9	42.794	35.217	139,7	8.548,5	1.974,7
2015	430,1	157,7	8,1	44,4	45.000	37.226	152,7	9.342,7	2.172,2
2016	464,9	171,2	5,3	48,2	47.665	39.380	167,0	10.211,1	2.389,4
2017	502,5	184,6	4,5	50,0	50.488	41.692	182,6	11.160,6	2.628,3
2018	543,5	199,2	2,3	55,0	53.478	44.170	199,7	12.199,0	2.891,2
2019	587,9	221,9	2,9	60,5	56.645	46.746	218,4	13.334,5	3.180,3
2020	636,1	247,0	5,3	66,5	60.000	49.508	238,8	14.576,2	3.498,3
Total			118,2	693,7			2.125,3	144.942,7	33.281,3

Fuente: Fedepalma Visión al 2020

Tabla 52. Recursos de inversión para la construcción de la Visión al 2020¹

Año	Inversión				Sostenimiento				
	Renovación de las plantaciones (US\$ millones)	Compra de terrenos (US\$ millones)	Instalación de cultivo (US\$ millones)	Inversión de extractoras (US\$ millones)	Total inversión (US\$ millones)	Gastos por tonelada de aceite ² (US\$)	Sostenimiento total gastos anuales (US\$)	Capital de trabajo (US\$ millones)	Total inversión y capital de trabajo (US\$ millones)
2000	2,6	10,1	36,6		49,2	314,0	163,3	40,8	90,1
2001	2,3	10,9	39,7		52,9	304,5	174,2	43,5	96,4
2002	3,1	11,8	43,0		57,9	295,3	185,8	46,5	104,4
2003	5,0	12,8	46,5		64,3	286,4	198,2	49,6	113,9
2004	5,3	13,9	50,4		69,7	277,7	211,4	52,9	122,5
2005	7,0	15,1	54,7	8,7	85,4	269,3	225,6	56,4	141,8
2006	12,1	16,3	59,2	9,5	97,2	261,2	240,6	60,2	157,3
2007	7,4	17,7	64,2	10,4	99,7	253,3	256,7	64,2	163,9
2008	4,8	19,2	69,7	11,3	105,0	245,7	273,8	68,5	173,5
2009	5,8	20,8	75,5	12,4	114,6	238,2	292,1	73,0	187,6
2010	12,2	22,6	81,9	13,5	130,2	231,0	311,6	77,9	208,1
2011	11,9	24,5	88,9	14,8	140,1	224,1	332,4	83,1	223,2
2012	17,8	26,6	96,4	16,2	157,0	217,3	354,6	88,7	245,6
2013	24,9	28,8	104,7	17,7	176,1	210,7	378,3	94,6	270,7
2014	13,9	31,3	113,6	19,4	178,2	204,4	403,5	100,9	279,0
2015	12,3	34,0	123,3	21,2	190,7	198,2	430,5	107,6	298,4
2016	8,1	36,9	133,9	23,1	202,0	192,2	459,2	114,8	316,8
2017	6,8	38,2	138,8	25,3	209,1	186,4	489,9	122,5	331,6
2018	3,5	42,1	152,7	27,7	225,9	180,8	522,6	130,6	356,6
2019	4,5	46,3	167,9	30,3	248,9	175,3	557,5	139,4	388,3
2020	8,0	50,9	184,7	33,1	276,7	170,0	594,7	148,7	425,4
Total	179,3	530,8	1.926,3	294,4	2.930,9				

¹/US\$: Se refiere a dólares de Estados Unidos de 1998

²/Incluye los costos de mantenimiento, cosecha, transporte y procesamiento, contemplando el costo financiero

Fuente: Fedepalma Visión al 2020

Tabla 53. Recursos de financiamiento para la construcción de la Visión al 2020

(US\$ millones de 1998)

Año	Recursos para financiar la inversión				Recursos para financiar el sostenimiento		
	Recursos de incentivos a la capitalización rural	Total crédito a largo plazo 1/	Recursos propios	Total inversión	Demanda de crédito para capital de trabajo 1/	Recursos propios	Total gastos anuales de sostenimiento
2000	16,3	27,6	5,4	49,2	22,9	140,4	163,3
2001	17,5	29,6	5,8	52,9	24,4	149,8	174,2
2002	19,1	32,4	6,4	57,9	26,0	159,8	185,8
2003	21,2	36,0	7,1	64,3	27,8	170,5	198,2
2004	23,0	39,0	7,7	69,7	29,6	181,8	211,4
2005	27,1	47,8	10,5	85,4	31,6	194,0	225,6
2006	30,8	54,4	11,9	97,2	33,7	206,9	240,6
2007	31,6	55,8	12,3	99,7	35,9	220,8	256,7
2008	33,2	58,8	13,0	105,0	38,3	235,5	273,8
2009	36,2	64,2	14,2	114,6	40,9	251,2	292,1
2010	41,2	72,9	16,1	130,2	43,6	268,0	311,6
2011	44,3	78,4	17,3	140,1	46,5	285,9	332,4
2012	49,7	87,9	19,4	157,0	49,6	305,0	354,6
2013	55,8	98,6	21,7	176,1	53,0	325,3	378,3
2014	56,3	99,8	22,1	178,2	56,5	347,1	403,5
2015	60,2	106,8	23,7	190,7	60,3	370,2	430,5
2016	63,6	113,1	25,2	202,0	64,3	394,9	459,2
2017	65,7	117,1	26,3	209,1	68,6	421,3	489,9
2018	71,0	126,5	28,4	225,9	73,2	449,4	522,6
2019	78,2	139,4	31,3	248,9	78,0	479,4	557,5
2020	87,0	155,0	34,7	276,7	83,3	511,5	594,7
Total	928,9	1.641,3	360,7	2.930,9			

1/ Base de cálculo: Los proyectos individuales demandan crédito por un 50% de la inversión; los de alianzas por un 70%. Los proyectos individuales representan el 70% de las siembras y las de alianzas el 30%

Fuente: Fedepalma

Tabla 54. Visión al 2020: Programa de capacitación

Año	Capacitación básica /1 (US\$ miles)	Profesionales (No.)	Capacitación posgrado			Subtotal US\$ miles	Total Capacitación US\$ miles
			Especializaciones (No.)	Master (No.)	Doctorado (No.)		
2000	2.964	490					2.964
2001	3.213	543	16			241	3.454
2002	3.484	603	18	2		427	3.911
2003	3.778	668	20	2		456	4.233
2004	4.096	741	22	2	1	648	4.744
2005	4.442	822	24	2	1	684	5.125
2006	4.816	912	27	2	1	724	5.540
2007	5.223	1.011	30	2	1	768	5.991
2008	5.664	1.122	33	2	1	817	6.481
2009	6.143	1.244	37	2	1	871	7.014
2010	6.663	1.380	41	2	1	931	7.593
2011	7.226	1.530	45	3	2	1.238	8.464
2012	7.838	1.697	50	3	2	1.311	9.150
2013	8.502	1.883	56	3	2	1.393	9.896
2014	9.223	2.088	62	3	2	1.484	10.707
2015	10.005	2.316	68	3	2	1.585	11.591
2016	10.854	2.569	76	4	2	1.777	12.632
2017	11.776	2.849	84	4	2	1.901	13.677
2018	12.777	3.160	93	4	2	2.039	14.816
2019	13.863	3.505	103	5	2	2.272	16.135
2020	15.043	3.887	115	5	3	2.601	17.644
Total	157.594		1.019	55	28	24.167	181.761

1/Corresponde al 4% de los costos laborales. Al empezar el período, el Sena capta el 3% de la nómina a éste podría adicionarse un 1% del 4% captado por las Cajas de Compensación Familiar, que se estima se deben destinar a capacitación.

Fuente: Fedepalma

inversión serían utilizados así: en la renovación de las plantaciones US\$179,3 millones, en compra de terrenos US\$530,8 millones, en instalación del cultivo US\$1.926,3 millones, y en inversiones en plantas extractoras US\$294,4 millones.

Para financiar dicha inversión se requerirán: US\$928,9 millones de Incentivos a la Capitalización Rural, US\$1.641,3 millones de crédito de largo plazo y los restantes US\$360,7 millones de recursos propios.

A parte de esto se requiere el sostenimiento regular del cultivo, cuyos gastos ascenderán a US\$594,7 millones en el 2020. Puesto que el cultivo de la palma de aceite se caracteriza por cosecha y ventas permanentes, los requerimientos de capital de trabajo se estiman sólo en US\$148,7 millones y el crédito para capital de trabajo en US\$83,3 millones en el 2020.

Tabla 55. Estimación de recursos para investigación, estudios económicos y capacitación: Visión al 2020

Años	Producción de aceite (miles tons)	Valor producción (US\$ miles)	Inversión en investigación		Estudios económicos y de mercado		Capacitación (US\$ miles)	Total (US\$ miles)
			Metas (% valor de la producción)	Valor (US\$ miles)	Metas (% valor producción)	Valor (US\$ miles)		
2000	520	227.575	0,8	1.821	0,2	455	2.964	5.240
2001	572	244.785	0,8	2.006	0,2	513	3.454	5.973
2002	629	263.346	0,8	2.212	0,2	577	3.911	6.700
2003	692	283.365	0,9	2.438	0,2	650	4.233	7.322
2004	761	300.560	0,9	2.650	0,2	722	4.744	8.116
2005	837	319.085	0,9	2.882	0,3	802	5.125	8.810
2006	921	339.819	0,9	3.145	0,3	895	5.540	9.579
2007	1.013	362.284	0,9	3.435	0,3	999	5.991	10.424
2008	1.115	360.898	1,0	3.506	0,3	1.041	6.481	11.028
2009	1.226	391.636	1,0	3.898	0,3	1.183	7.014	12.095
2010	1.349	424.990	1,0	4.334	0,3	1.344	7.593	13.271
2011	1.484	461.586	1,0	4.823	0,3	1.528	8.464	14.815
2012	1.632	501.330	1,1	5.367	0,3	1.737	9.150	16.254
2013	1.795	544.493	1,1	5.972	0,4	1.976	9.896	17.844
2014	1.975	591.369	1,1	6.646	0,4	2.246	10.707	19.599
2015	2.172	642.276	1,2	7.395	0,4	2.554	11.591	21.540
2016	2.389	698.856	1,2	8.244	0,4	2.909	12.632	23.785
2017	2.628	760.414	1,2	9.191	0,4	3.314	13.677	26.182
2018	2.891	827.387	1,2	0.246	0,5	3.775	14.816	28.837
2019	3.180	900.251	1,3	11.423	0,5	4.300	16.135	31.857
2020	3.498	979.524	1,3	12.734	0,5	4.898	17.644	35.275
Total	33.281	10.425.829	1,1	114.368	0,4	38.417	178.797	334.547

Fuente: Fedepalma

Adicionalmente, se requerirán 3.890 profesionales en el 2020 y será necesario invertir alrededor de US\$181,8 en el período 2000 a 2020, para la capacitación básica, la especialización de 1.019 profesionales, la maestría de 55 y el doctorado de 28.

La inversión en investigación y transferencia de tecnología, en razón a que sus tasas de retorno identificadas son muy altas¹²², se aumentará progresivamente partiendo de 0,8% del valor de la producción, a 1,3% en el 2020, y en consecuencia se requerirá de una inversión a lo largo del período 2000 a 2020 de US\$ 114,4 millones¹²³. En resumen, los programas de apoyo a la palmiticultura requerirían una inversión de US\$ 334,5 millones durante el período 2000 a 2020 (Tabla 55).

122. CEGA en su estudio. "Evaluación del Costo - Beneficio de la Investigación y Transferencia Tecnológica, en la Agroindustria de la Palma de Aceite. Santafé de Bogotá, 2000", calcula unos altos beneficios generados por la investigación en la palma de aceite.

123. El Plan Estratégico de Cenipalma plantea que el 1% sobre el producto interno bruto de la palma sería el nivel recomendado para invertir en investigación y que el 2% sería el deseable y aspiraba a llegar al 1,25% (Cenipalma, Plan Estratégico, p. 251).

Precios, costos y márgenes de la Visión al 2020

Los precios internacionales reales (US\$ de 1998) presentan una tendencia de largo plazo a reducirse, como se ha venido argumentando a lo largo del documento. Además, en la medida en que la participación de las exportaciones va creciendo, los precios domésticos tienden a formarse por los de exportación, siguiendo la teoría de precios de frontera¹²⁴.

En consecuencia, la Visión al 2020 implica un beneficio para los consumidores colombianos superior a la caída internacional de los precios reales y un impacto más fuerte que la caída de los precios reales internacionales a los palmicultores colombianos. (Tabla 56)

Tabla 56. Visión al 2020: Tendencia de los precios y metas de reducción de los costos

(US\$ / ton)

Año	Precios promedio FOB plantación/1	Costos producción y extracción	Margen bruto /2	
			US\$	%
2000	438	359	79	18
2001	428	350	78	18
2002	419	341	77	19
2003	409	332	77	19
2004	395	324	71	18
2005	381	316	65	17
2006	369	308	61	17
2007	358	300	57	16
2008	324	292	31	10
2009	319	285	34	11
2010	315	278	37	12
2011	311	271	40	13
2012	307	264	43	14
2013	303	257	46	15
2014	299	251	49	16
2015	296	244	51	17
2016	292	238	54	19
2017	289	232	57	20
2018	286	226	60	21
2019	283	221	62	22
2020	280	215	65	23

1/ Si el precio doméstico fuera el FOB de exportación el margen fluctuaría entre el 22 y el 23%.

2/ Antes de impuestos, sin contar costos administrativos, costo de tratamiento de plagas ni ingreso por venta de palmiste.

Fuente: Fedepalma

124. Este argumento se hace basado en la teoría de precios de frontera desarrollada por Timmer Peter en Getting Prices Right.

La Visión al 2020 se sustenta sobre la base de bajar los costos, al menos al ritmo que lo hace la tendencia de los precios internacionales. No obstante, tal meta implica una reducción del margen bruto de los palmicultores, puesto que se parte de un precio interno superior al formado con base en el FOB de exportación. La reducción de los márgenes debe más que compensarse con los mayores volúmenes de producción de cada negocio. Además, debe tenerse en cuenta que el margen se calculó sobre el precio de aceites crudos para fines ilustrativos y como una de las estrategias es aumentar la participación de los bienes con mayor valor añadido para satisfacer los clientes claves, el margen de los negocios debería ser más alto que el ejercicio aquí realizado.

8

Indicadores de evaluación y seguimiento

El propósito de los indicadores de seguimiento es realizar una vigilancia de la ejecución de la estrategia. Este seguimiento sería efectuado por la Unidad de Análisis Económico y Estadístico de Fedepalma, para ser reportado a la Presidencia Ejecutiva y a la Junta Directiva de Fedepalma.

En primer lugar, debe hacerse seguimiento al proceso de institucionalización de la Visión y de la Estrategia, de suerte que sean adoptadas por la Junta Directiva de Fedepalma al nivel nacional, y al nivel regional por los miembros de los Comités Técnicos.

En segundo lugar, debe hacerse seguimiento a la difusión de la Visión del sector.

En tercer lugar, debería hacerse un seguimiento al desarrollo de la estrategia y, en particular, de cada una de las acciones, para lo cual es necesario desarrollar un cronograma de avance como el propuesto en la Tabla 57.

Finalmente, sería conveniente realizar una evaluación de los resultados, los problemas encontrados, las causas y las correcciones necesarias, reformulando la estrategia para alcanzar la Visión al 2020, como se sugiere en la Tabla 58.

Tabla 57. Indicadores de seguimiento propuestos de la estrategia 2000 a 2020

VARIABLES DE SEGUIMIENTO		2000	2001	2010	2020
1. Desarrollo de esquemas asociativos (núcleos) palmeros y apoyo al avance empresarial de las comunidades locales							
Acciones de cooperación para el desarrollo de núcleos	Institución y número de núcleos						
Desarrollo de "clusters"	Entidades comprometidas y empresas que realicen inversiones						
Promoción empresas de servicios	Tipo y número de empresas de servicios por región						
Apoyo a la gestión de proyectos comunitarios	Tipo y número por región						
2. Adecuación de las instituciones palmeras a las nuevas realidades							
Globalización de las instituciones del sector	Presupuesto de las instituciones de Fedepalma dedicado a acciones de corto vs. largo plazo y acciones economía doméstica vs. relaciones internacionales y mercado mundial						
3. Generación y adopción de tecnología para cerrar la brecha							
Diseño de plantaciones	Área digitalizada						
Nuevos materiales mejorados propios por región	Nombre y estado de desarrollo y área sembrada con el material						
Decisiones en fertilización	Numero de: Análisis de suelos, análisis foliares, fincas que dan resultado						
Certificación internacional por calidad y protección del medio ambiente	Empresas en el programa, entidades de apoyo y certificaciones.						
Alianza estratégica para la biotecnología	Empresas comprometidas en alianzas y listado de proyectos.						
Eficiencia de las plantas extractoras	Listado de empresas por adopción de nuevas prácticas.						
4. Diversificación y diferenciación de derivados de la palma de aceite para la conquista de mercados objetivo locales e internacionales							
Estudios de mercados y conocimiento de los competidores	Inventario de estudios por tema y mercado						
Diversificación de productos	Listado por producto nuevo, empresa, planta y mercado.						
Gestión de reglas equitativas e incentivos de comercio exterior	Identificación de distorsiones y avances en su corrección						
5. Fortalecimiento de las relaciones de cooperación entre los eslabones de la cadena de la agroindustria de la palma de aceite							
Cooperación e integración entre los eslabones de la cadena	Grados de cooperación e integración, listados de proyectos, listado de ahorros y listado de éxitos de la cooperación						

Tabla 58. Indicadores de evaluación de la Estrategia para la construcción de la Visión al 2020

Evaluación		Quinquenio:			
1. Resultados	Visión al 2020	Estrategia	Planes B y C	Recomendaciones de política	
				Funciones fundamentales	Apoyo a ADP
	Entorno de paz. Proyectos asociativos (núcleos)	Grado de integración con las comunidades Instituciones palmeras.	Eventos y evolución del entorno	Artículo 2 de la Constitución Política	Desarrollo institucional de los núcleos y tamaño y producción relativa
	Reducción de costos e innovación	Tecnología. Capacitación. Alianzas estratégicas		Tasa de interés real Costos de logística	Inversión pública en investigación como % de las ventas
	Participación en el mercado mundial	Diversificación y diferenciación Conocimiento de los mercados Participación en negociación de zonas de libre comercio.		Relación Precio FOB exportación vs. precio doméstico en Colombia y en varios países	
	Crecimiento de la producción y el empleo	Titulación de contratos y garantías Inversión extranjera Multinacionalización de empresas.	Seguimiento y clasificación de las estrategias de los palmicultores	Inversión extranjera en palmicultura	Inversión del Estado en Caja Verde por ítem
2. Problemas					
3. Causa					
4. Corrección					
5. Calificación global					

9

Programa de acción inmediata

Aunque la estrategia planteada y las recomendaciones de política se refieren a un programa para el período 2000 a 2020, es necesario emprenderlo desde los albores del año 2000.

Acciones inmediatas

Resultan de especial urgencia las siguientes acciones que forman parte de la Estrategia Integral para construir la Visión al 2020:

1. Establecimiento de mecanismos de crédito interno y externo en condiciones competitivas al nivel internacional, titularización de garantías y desarrollo de títulos sobre el cultivo negociables en bolsa y demás formas de conseguir recursos de capital y de establecimiento de garantías: Responsables: Fedepalma y Gobierno.
2. Transferencia de los bancos de germoplasma del ICA a Cenipalma: Responsables: ICA y Cenipalma.
3. Diseño y puesta en marcha de los mecanismos de cubrimiento del “riesgo país”. Responsables: Fedepalma y Gobierno.
4. Armonización de políticas de la CAN. Responsable: Ministerio de Comercio Exterior.
5. Definición de la institucionalidad pública que permita la participación de los pequeños palmicultores en esquemas asociativos (núcleos). Responsables: Fedepalma y Gobierno.

6. Manual de los oficios y la funciones de la producción de la palma de aceite. Responsable: Fedepalma.
7. Modelos de gestión palmera. Responsable: Fedepalma.
8. Estudios de mercados. Responsables: Fedepalma, Fecolgrasas, Coldeacites, ANDI, Gobierno, Proexport.
9. Estudios de productos oleoquímicos. Responsables: Fedepalma, Fecolgrasas, Coldeaceites, ANDI, Gobierno.
10. Alianzas estratégicas para la comercialización de insumos. Responsables: Fedepalma y C.I. Acepalma S.A.
11. Negociación de campos experimentales para Cenipalma. Responsables: Cenipalma, ICA, Corpoica, Gobierno.
12. Programa de capacitación con los recursos parafiscales destinados al Sena y otras entidades. Responsables: Fedepalma, palmicultores, Sena y otras entidades.

Administración del programa de acción inmediata

La Visión, el resumen de la estrategia y su instrumentación serán presentados a la Junta Directiva de Fedepalma en las reuniones que sobre direccionamiento estratégico se realizarán en el año 2000.

Una vez aprobada la estrategia por la Junta, la Unidad de Análisis Económico y Estadística de Fedepalma elaborará un cronograma de ejecución de la estrategia.

Algunas empresas palmicultoras han venido elaborando sus planes estratégicos y de prospectiva, los cuales serán básicos para evaluar y reformular en los próximos años la estrategia 2000 a 2020.

La estrategia requiere de un seguimiento semestral y evaluaciones, al menos quinquenales, no sólo con el fin de promoverlas y seguir la ejecución, sino también de reformularla y precisarla.

10

Planes alternativos de contingencia

Si el Gobierno no cumple con sus funciones fundamentales, incluidas en la propia Constitución Política, por múltiples razones y, por el contrario, se presentaran eventos de persistencia de la violencia o peor aún se llegara a situaciones de guerra civil, tales hechos podrían resultar en la pérdida de inversiones en instalación de las plantaciones y plantas extractoras de muchos empresarios y esas eventuales pérdidas podrían ser de una magnitud aún más importante si los palmicultores estuvieran en el proceso de construir la Visión al 2020.

Para anticiparse a esos eventos, se diseñó la Estrategia Básica de acción colectiva, que de cierta forma ayuda al buen resultado de la acción pública, en la medida de las posibilidades del conglomerado de palmicultores. Sin embargo, el futuro no es seguro, se corren aún riesgos.

En consideración a estos riesgos, se diseñaron dos escenarios: un escenario moderado y uno pesimista. El escenario moderado supone un mejoramiento de las situaciones de violencia y de desequilibrio económico que vive Colombia, y fue considerado por los palmicultores en los talleres regionales como el más probable y a pesar de esta percepción los palmicultores decidieron apostarle a su Visión. En todo caso, tomando como punto de análisis este escenario, se diseñó una estrategia que se denomina: Plan B de contingencia, que tiene como propósito buscar las mejores opciones y finalmente señalarle al Gobierno los costos que para el sector privado tiene el no cumplir cabalmente con sus funciones fundamentales.

Tampoco se descarta el hecho de que el país pudiera enfrentar una situación de empeoramiento del entorno, hasta alcanzar lo que se denomina un síndrome de ilegalidad o

eventos de guerra civil, lo cual pondría en riesgo aun inversiones realizadas sobre la base de que habría un mejoramiento del entorno. Por esta razón, se contempló un escenario llamado pesimista. Con este escenario en la mira, y con la ayuda de los palmicultores, se diseñó una estrategia que se denomina Plan C de contingencia, que además pretende ilustrar las consecuencias sobre la palmicultura en caso de que el Gobierno no logre garantizar el orden público y el equilibrio macroeconómico.

Antes de entrar en detalles acerca de los planes de contingencia, conviene hacer algunas consideraciones sobre los resultados (pagos) que ocurrirían bajo diferentes eventos si los palmicultores le apuestan a la Visión, al Plan B de contingencia o al Plan C de contingencia. Un ejercicio realizado sobre los costos de salir del negocio o los sobrecostos de la inseguridad cuando se presentan eventos inesperados y desfavorables o, por el contrario, los ahorros que se obtendrían cuando los palmicultores le apuestan a un Plan B de contingencia o Plan C de contingencia y resultare un evento de paz, permite hacer las consideraciones que siguen. Las inversiones realizadas por la Visión conducirían a un alto ingreso neto, en caso de que el evento que se presente sea el mejor, pero también son de alto riesgo cuando se presenten otros eventos. Las inversiones realizadas sobre la base de un futuro moderado podrían ser de buenos ingresos, pero también tienen la posibilidad de incurrir en significativas pérdidas. El modelo más conservador sería el de la inversión suponiendo un futuro pesimista, ya que si bien no daría grandes ganancias de presentarse el evento de un entorno favorable, tampoco generaría pérdidas en los eventos más desfavorables.

Si se toman como base sólo los eventos relativos a la inseguridad y violencia, que podrían definirse en forma muy simplificada como un evento de paz, otro de persistencia de la violencia y un tercero de guerra civil, y si a cada uno se le asignan diferentes probabilidades de ocurrencia, podría llegarse a las siguientes conclusiones:

En el caso de que el evento de la paz tenga una alta probabilidad, quienes realicen inversiones en palma de aceite siguiendo el futuro de la Visión tendrían unos buenos resultados. Además, la Estrategia Básica de acción colectiva de los palmicultores se orientó a propiciar la construcción de un entorno favorable que es responsabilidad del sector público.

En la circunstancia de que la probabilidad del evento de la paz sea baja y en cambio la de la guerra civil sea alta, la peor situación la incurrirían quienes hubieran hecho grandes inversiones empresariales siguiendo el futuro de la Visión. El cálculo de probabilidades para cada uno de estos eventos es apenas un ejercicio sobre diferentes alternativas, pero cada empresario y cada región probablemente tengan una mejor percepción de lo

que podrían ser las probabilidades de ocurrencia de eventos futuros y podrían ser más útiles a nivel empresarial ese tipo de ejercicios.

¿Qué acciones deberían emprender los palmicultores y su gremio si perciben que las acciones del Estado no serán eficaces y que en razón de ello se podría generar un entorno desfavorable a los inversionistas? Deberían abandonar la construcción de la Visión? O ¿de una buena vez emprender el Plan B de contingencia o el Plan C de contingencia?

Los dos escenarios de estudio fueron definidos en cuanto se refiere a la efectividad de las actividades del Estado colombiano, que resultan fundamentales para el desarrollo del cultivo de la palma de aceite: el escenario de la Visión se presenta cuando las funciones fundamentales del Estado y su apoyo a las actividades directamente productivas son eficaces; el moderado ocurre si se presenta un mejoramiento de la situación presentada a finales de la década de los años noventa; y un escenario pesimista se da cuando ocurre un síndrome de ilegalidad: deterioro del orden público, desequilibrios macroeconómicos, bajo ahorro y baja inversión local y extranjera y se politizan los apoyos a las actividades directamente productivas.

En cualquier caso se aplica la *Estrategia Básica* que se refiere a la acción colectiva de los palmicultores, la cual trata de encauzar los propios eventos del entorno y, como se mencionó atrás, tiene cinco programas: 1. Desarrollo de esquemas asociativos (**núcleos**) palmeros y apoyo al avance empresarial de las comunidades locales; 2. Adecuación de las instituciones palmeras a las nuevas realidades; 3. Generación y adopción de **tecnología** para cerrar la brecha; 4. **Diversificación y diferenciación** de productos y derivados de la palma de aceite para la conquista de mercados objetivo internacionales; 5. Fortalecimiento de las relaciones de **cooperación entre los eslabones** de la cadena de la agroindustria de la palma de aceite. Ésta se trató atrás pero también forma parte de los planes B de contingencia y C de contingencia.

Plan B de contingencia

Metas del Plan B de contingencia

Tratándose de un escenario de mejoramiento pero con un entorno en el cual persiste la inseguridad y hay desequilibrios, situación que puede ser muy probable, los palmicultores decidieron anticiparse teniendo en mente un Plan B de contingencia, cuyas

metas se establecen a un nivel inferior al de la Visión, pero aún así se dobla la participación actual de la producción al 5% de la producción mundial en el 2020, lo cual equivale a un volumen de 1,9 millones de toneladas de aceite de palma crudo, de las cuales 780.000 se destinarán a atender el mercado doméstico y 1,1 millones para exportación. La meta implica un crecimiento del 6,7% anual de la producción de aceite de palma crudo en el período 2000 a 2020, como lo ilustra la Tabla 59.

Para lograr esa meta de incremento de la producción, el área en producción debería crecer a una tasa del 5,4% anual, alcanzando 405 mil hectáreas en el 2020. Estas metas a su vez requieren mejoramientos en la productividad de las plantaciones y de la tasa de extracción.

Las oferta exportable continuaría aumentando, de suerte que la participación alcanzaría un 59% en el 2020 en comparación con el 28% que por tendencia se proyecta para el año 2000.

Tabla 59. Metas e indicadores del Plan B de contingencia por quinquenios

	2000	2005	2010	2015	2020
Producción:					
Metas de participación en el consumo mundial (%)	2,6	3,0	3,6	4,2	5,0
Producción de aceite de palma (miles de toneladas)	520	719	995	1.376	1.902
Exportación:					
Metas de exportación (miles de toneladas)	147	261	439	711	1.122
Exportaciones/producción (%)	28	36	44	52	59
Áreas de siembra:					
Área sembrada (miles de hectáreas)	156	202	263	344	461
Área en producción (miles de hectáreas)	141	182	237	309	405
Tasa de crecimiento del área en producción (%)		5,3	5,4	5,5	5,5
Nuevas siembras acumuladas (miles de hectáreas)	8,7	60,5	128,9	219,3	360,6
Renovaciones acumuladas (miles de hectáreas)	1,7	16,7	44,6	97,8	118,2
Siembras totales por año (miles de hectáreas)	10,4	16,2	23,3	28,3	38,2
Área: sembrada/ potencial (%)	4,0	5,2	6,7	8,8	11,5
Productividad:					
Metas de rendimiento (toneladas aceite/hectárea)	3,7	4,0	4,2	4,5	4,7
Metas coeficiente de extracción (%)	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0
Productividad del trabajo (hectáreas/trabajador)	9	10	11	12	13
Empleo:					
Total empleo directo generado en campo (miles empleos)	17	20	24	29	35
Total empleo directo (miles de empleos)	22	25	30	36	43

Fuente: Cálculos Fedepalma Visión 2020

Acciones empresariales del Plan B de contingencia

Estas acciones corresponderían a las que tomarían los empresarios en cumplimiento de su racionalidad económica (rational choice).

Puesto que el entorno significa un deterioro con relación al de la Visión, no hay duda que el campo de **acción empresarial** de los palmicultores se vería más limitado en todas las regiones palmeras. No obstante, el Plan B de contingencia se anticipa a dichos hechos y trata de encontrar aquellas acciones que permitan obtener las mayores posibilidades disponibles a los **empresarios**.

La inversión en las plantaciones privadas sería de un nivel y escala más moderada que la de la Visión, en la medida en que los empresarios incurren en mayores riesgos y costos, los que hacen particularmente difícil la consecución de inversión extranjera e inclusive de recursos locales que pudieran ser obtenidos mediante la venta de acciones de empresas palmeras en los mercados locales u otros mecanismos de canalización del ahorro urbano.

Para mantener un buen nivel de inversión sería necesaria la creación de seguros para cubrir el “riesgo país”. Puesto que este riesgo proviene de responsabilidades que corresponden al Estado, las primas del mismo deberían ser cubiertas con recursos del presupuesto nacional. Igualmente, se requeriría el apoyo a las actividades productivas en materia de incentivos tributarios, inversión de riesgo de Finagro, inversión en cultivos alternativos como la contemplada en el Plan Colombia y líneas de crédito especiales. La inversión se realizaría alrededor de las actuales empresas y en negocios individuales, así como en los núcleos cuyo tratamiento se presenta en la Estrategia Básica.

A pesar de que el entorno no fuera el más favorable, los palmicultores deberían hacer los mayores esfuerzos en la reducción de sus costos para mantener y, si es posible, mejorar sus márgenes. El mejoramiento de la gestión, la formación de alianzas estratégicas para la adquisición de créditos, compra de insumos, pago de servicios y de impuestos, el mejoramiento de sus sistemas de logística y la adopción de tecnologías apropiadas serían formas de lograr la reducción de los costos. Este esfuerzo se haría sobre la premisa de que los precios reales en dólares irán a la baja y que la mayor participación de las exportaciones colombianas en sus ventas tenderán a reducir los precios domésticos a una tasa aún mayor.

Según las metas del Plan B de contingencia, el sector invertiría en la modernización de sus actuales plantas extractoras tratando de reducir el exceso de capacidad y en algunas

nuevas, como se muestra en la Tabla 60, buscando localizaciones óptimas, en cuya evaluación las perspectivas sobre el entorno tendrán un peso importante.

Teniendo en cuenta que los conocimientos son fundamentales para el avance de la competitividad de las empresas, la capacitación de los recursos humanos de la empresa, incluyendo los trabajadores, profesionales y directivos, debería estar en la agenda. Igualmente, debería hacerse un uso muy eficiente de los recursos parafiscales aportados por los palmicultores al Sena y a las Cajas de Compensación. La capacitación debería incluir a profesionales de Cenipalma y de las plantaciones al nivel de maestrías y doctorados en las áreas de suelos, biotecnología, bioquímica, genética, administración de negocios, finanzas, mercadeo y otras disciplinas para el período 2000 a 2020. Dadas las limitaciones del entorno contempladas en este Plan B de contingencia, la capacitación en el exterior sería limitada.

Los palmicultores, sus trabajadores, técnicos y administradores y Fedepalma deberían prestar su concurso para apoyar la capacitación primaria, secundaria y universitaria al nivel local, regional y nacional, con el propósito de desarrollar una cultura palmera basada en la tecnología del cultivo, el respeto por el medio ambiente, el respeto a los derechos humanos y el mejoramiento del capital humano. La cultura palmera es una forma no sólo de mejorar el clima de los negocios y el bienestar de las comunidades locales, sino también una forma de ganar territorio y espacios a los violentos.

Recursos para la producción en el Plan B de contingencia

El Plan B de contingencia, demandaría recursos, tal como se expresa en las Tablas 60, 61 y 62, y se resumen a continuación:

- Instalación del cultivo de 360.600 nuevas hectáreas en palma de aceite.
- Renovación de 118.200 hectáreas en palma de aceite.
- Sostenimiento del cultivo, es decir: Mantenimiento y cosecha de 404.800 hectáreas en producción, así como, transporte y procesamiento de 101,4 millones de toneladas de racimos de fruto de palma de aceite.
- Ampliar la capacidad de procesamiento en 907,4 toneladas de racimos de fruto fresco de palma de aceite por hora.

En este sentido, el Plan B de contingencia necesitaría un total de recursos de inversión de largo plazo para el período comprendido entre el 2000 y el 2020, de US\$1.600,3

Tabla 60. Recursos físicos que demanda el Plan B de contingencia

Año	Área de terreno para:				Recurso humano		Extracción:	Producción	
	Área en producción (miles ha)	Área en desarrollo (miles ha)	Renovaciones (miles ha)	Áreas nuevas (miles ha)	Total empleo directo	Empleo directo en campo	Nueva capacidad de extracción (tons/fruto/hora)	Fruto de palma de aceite (miles tons)	Acéite de palma crudo (miles tons)
2000	140,5	32,3	1,7	8,7	22.000	17.310		2.476,2	520,0
2001	148,0	34,1	1,5	9,2	22.570	17.834		2.629,6	554,8
2002	155,8	36,0	2,1	9,8	23.154	18.385		2.792,5	592,0
2003	164,1	38,1	3,3	10,3	23.754	18.965		2.965,6	631,7
2004	172,8	40,3	3,5	10,9	24.369	19.575		3.149,5	674,0
2005	182,1	42,5	4,6	11,5	25.000	20.216		3.344,9	719,2
2006	191,8	45,0	8,0	12,2	25.928	20.890		3.552,5	767,3
2007	202,2	47,5	4,9	12,9	26.891	21.597	42,4	3.773,1	818,8
2008	213,1	50,3	3,2	13,6	27.890	22.340	45,1	4.007,4	873,6
2009	224,6	53,1	3,8	14,4	28.926	23.121	47,9	4.256,4	932,1
2010	236,8	56,2	8,0	15,2	30.000	23.940	50,9	4.520,9	994,6
2011	249,7	59,4	7,8	16,1	31.114	24.799	54,1	4.802,0	1.061,2
2012	263,3	62,8	11,7	17,0	32.270	25.701	57,4	5.100,6	1.132,3
2013	277,7	66,4	16,4	18,0	33.468	26.647	61,0	5.418,0	1.208,2
2014	293,0	70,3	9,2	19,1	34.711	27.640	64,8	5.755,2	1.289,2
2015	309,1	74,3	8,1	20,2	36.000	28.682	68,9	6.113,5	1.375,5
2016	326,2	78,6	5,3	21,3	37.302	29.775	73,2	6.494,2	1.467,7
2017	344,2	87,7	4,5	27,1	38.652	30.921	77,8	6.898,8	1.566,0
2018	363,2	97,6	2,3	28,9	40.050	32.124	82,7	7.328,7	1.670,9
2019	383,4	108,3	2,9	30,9	41.499	33.740	87,9	7.785,6	1.782,9
2020	404,8	119,9	5,3	32,9	43.000	35.447	93,4	8.271,1	1.902,4
Total			118,2	360,6			907,4	101.436,2	22.534,5

Fuente: Fedepalma Visión al 2020

Tabla 61. Recursos de inversión que demanda el Plan B de contingencia

Año	Inversión					Sostenimiento			Total Inversión y capital de trabajo (US\$ millones)
	Renovación de las plantaciones (US\$ millones)	Compra de terrenos (US\$ millones)	Instalación de cultivo (US\$ millones)	Inversión de extractoras (US\$ millones)	Total inversión (US\$ millones)	Gastos por tonelada de aceite 1/ (US\$)	Total gastos anuales (US\$ millones)	Capital de trabajo (US\$ millones)	
2000	2,6	7,1	24,3		34,0	314,0	163,3	40,8	74,8
2001	2,3	7,5	25,7		35,5	307,4	170,5	42,6	78,2
2002	3,1	8,0	27,1		38,2	300,9	178,1	44,5	82,8
2003	5,0	8,4	28,7		42,1	294,5	186,1	46,5	88,6
2004	5,3	8,9	30,3		44,5	288,3	194,3	48,6	93,1
2005	7,0	9,4	32,0		48,5	282,3	203,0	50,7	99,2
2006	12,1	9,9	33,9		55,9	276,3	212,0	53,0	108,9
2007	7,4	10,5	35,8	5,9	59,6	270,5	221,4	55,4	114,9
2008	4,8	11,1	37,9	6,2	60,1	264,8	231,3	57,8	117,9
2009	5,8	11,8	40,0	6,6	64,2	259,2	241,6	60,4	124,6
2010	12,2	12,4	42,3	7,0	74,0	253,7	252,3	63,1	137,1
2011	11,9	13,1	44,8	7,5	77,3	248,4	263,6	65,9	143,2
2012	17,8	13,9	47,3	8,0	87,0	243,1	275,3	68,8	155,8
2013	24,9	14,7	50,1	8,5	98,1	238,0	287,5	71,9	170,0
2014	13,9	15,6	53,0	9,0	91,4	233,0	300,3	75,1	166,5
2015	12,3	16,4	56,0	9,5	94,3	228,1	313,7	78,4	172,7
2016	8,1	17,4	59,3	10,1	94,9	223,2	327,7	81,9	176,8
2017	6,8	22,1	75,3	10,8	115,0	218,5	342,2	85,6	200,6
2018	3,5	23,6	80,4	11,5	119,0	213,9	357,5	89,4	208,3
2019	4,5	25,2	85,7	12,2	127,5	209,4	373,4	93,3	220,9
2020	8,0	26,9	91,5	12,9	139,3	205,0	390,0	97,5	236,8
Total	179,3	294,0	1.001,3	125,7	1.600,3				

1/ Incluye los costos de mantenimiento, cosecha, transporte y procesamiento, incluyendo el costo financiero

Fuente: Fedepalma Visión al 2020

Tabla 62. Recursos de financiamiento que demanda el Plan B de contingencia

(US\$ millones de 1998)

Año	Recursos para financiar la inversión				Recursos para financiar el sostenimiento		
	Recursos de incentivos a la capitalización rural (US\$ millones)	Total crédito a largo plazo 1/	Recursos propios (US\$ millones)	Total inversión (US\$ millones)	Demanda de crédito para capital de trabajo 1/	Recursos propios	Total gastos anuales de sostenimiento
2000	11,6	19,7	2,7	34,0	23,7	139,6	163,3
2001	12,1	20,6	2,8	35,5	24,7	145,8	170,5
2002	13,0	22,2	3,1	38,2	25,8	152,3	178,1
2003	14,3	24,4	3,4	42,1	27,0	159,1	186,1
2004	15,1	25,8	3,6	44,5	28,2	166,2	194,3
2005	16,5	28,1	3,9	48,5	29,4	173,6	203,0
2006	19,0	32,4	4,5	55,9	30,7	181,3	212,0
2007	19,4	34,6	5,6	59,6	32,1	189,3	221,4
2008	19,5	34,8	5,7	60,1	33,5	197,8	231,3
2009	20,9	37,3	6,1	64,2	35,0	206,6	241,6
2010	24,2	42,9	6,9	74,0	36,6	215,8	252,3
2011	25,2	44,8	7,2	77,3	38,2	225,4	263,6
2012	28,5	50,4	8,1	87,0	39,9	235,4	275,3
2013	32,2	56,9	9,0	98,1	41,7	245,9	287,5
2014	29,8	53,0	8,6	91,4	43,5	256,8	300,3
2015	30,7	54,7	8,9	94,3	45,5	268,2	313,7
2016	30,8	55,0	9,0	94,9	47,5	280,1	327,7
2017	37,6	66,7	10,7	115,0	49,6	292,6	342,2
2018	38,8	69,0	11,1	119,0	51,8	305,6	357,5
2019	41,7	74,0	11,9	127,5	54,1	319,2	373,4
2020	45,6	80,8	13,0	139,3	56,5	333,4	390,0
Total	526,5	928,2	145,6	1.600,3			

1/ Base de cálculo: Los proyectos individuales demandan crédito por un 50% de la inversión; los de alianzas por un 70%. Los proyectos individuales representan el 60% de las siembras y los de alianzas el 40%.
Fuente: Fedpalma Visión al 2020

millones (constantes de 1998), de los cuales US\$526,5 serían financiados a través de Incentivos a la Capitalización Rural, US\$928,2 millones de crédito de largo plazo y US\$145,6 millones de recursos propios.

El plan B de contingencia requiere menos recursos que la Visión al 2020, pero no llena las aspiraciones y posibilidades de los palmicultores colombianos.

Precios, costos y márgenes del Plan B de contingencia

En la medida en que la participación de las exportaciones en el Plan B de contingencia es menor que en el escenario de la Visión, los precios FOB de exportación tienen una menor ponderación en la formación de los precios domésticos, por lo que estos últimos serán superiores a los observados en el escenario de la Visión, con un menor impacto sobre el beneficio para los consumidores colombianos. (Tabla 63).

Tabla 63. Plan B de contingencia: Tendencia de los precios y metas de reducción de los costos (US\$ de 1998/ton)

Año	Precios promedio FOB Plantación	Costos producción y extracción por tonelada	Margen bruto /1	
			US\$	%
2000	438	359	79	18
2001	430	352	77	18
2002	422	346	76	18
2003	414	340	75	18
2004	400	333	67	17
2005	387	327	59	15
2006	374	321	53	14
2007	362	315	47	13
2008	357	310	47	13
2009	351	304	47	13
2010	346	299	47	14
2011	341	293	47	14
2012	335	288	47	14
2013	330	283	47	14
2014	325	278	47	15
2015	292	273	19	6
2016	288	268	20	7
2017	285	264	21	7
2018	282	259	23	8
2019	278	254	24	9
2020	275	250	25	9

1/ Antes de impuestos, sin contar costos administrativos, costo de tratamiento de plagas ni el ingreso por venta de palmiste, las bonificaciones por calidad, ni los ingresos por otros subproductos

Fuente: Fedepalma

De igual manera, al estimarse para el Plan B de contingencia un crecimiento inferior de la producción, los recursos que se destinarían a la inversión del sector en tecnología serían más limitados, conllevando a una disminución de los costos más lenta. Todo lo anterior conduciría a un deterioro cercano al 50% en los márgenes brutos del negocio al finalizar el período 2000 a 2020.

Plan C de contingencia

Si las acciones del Gobierno no fueran eficaces y el entorno empeorara y degenerara en un síndrome de ilegalidad, no sólo no sería posible alcanzar la Visión al 2020, sino que si se sigue la Visión y se presentan eventos de esta naturaleza, las pérdidas serían altas. De ahí la necesidad de concertar con el Gobierno la Visión y lograr que cumpla con sus funciones fundamentales, al menos en las zonas de influencia de la palma de aceite.

Situación hipotética sin reducción de costos

Si se emprende un Plan C de contingencia con base en los altos costos que implica un entorno de inseguridad y violencia y de desequilibrios macroeconómicos, estos altos costos inclusive podrían propiciar una salida del mercado de los productores de aceite de palma porque, como se indicó en el capítulo de proyecciones, los precios internacionales tienden a la baja. Si se parte del hecho de que los palmicultores que tienen plantaciones establecidas ya incurrieron en costos fijos de instalación, sus costos de mantenimiento, cosecha, transporte y extracción son esencialmente variables. Los palmicultores no seguirían realizando su actividad palmera si sus costos variables resultaran superiores a los precios, ya que no sólo no tendrían contribución a sus costos fijos de instalación, sino que, además, estos gastos variables no serían cubiertos por las ventas y si esa circunstancia pareciera quedarse por un largo período, entonces, ¿para qué seguir perdiendo dinero y qué empresa podría resistir esa eventualidad?

Si la economía palmera colombiana fuera en ese futuro posible eminentemente exportadora, el precio doméstico se formaría con base en el FOB de exportación (bajándose del nivel actual que se forma con base en los CIF de importación) y, en tales circunstancias, los Llanos Orientales eventualmente podrían salir del negocio hacia el año 2006, la Zona Norte en el 2010, la Central en el 2013 y Tumaco en el 2023. Tal circunstancia indica que en un ambiente de inseguridad y desequilibrios macroeconómicos no habría condiciones favorables para convertir a la palmicultura

colombiana en neta exportadora, por lo que tocaría mirar el mercado interno otra vez. Si las exportaciones fueran marginales y no existiera la amenaza del Ecuador, los precios domésticos tenderían a formarse con base en los precios mundiales CIF de importación, ajustados por las respectivas diferencias de fletes. Así las cosas, un entorno pesimista sólo sería compatible con exportaciones muy moderadas. En tales circunstancias, el precio promedio nacional de tendencia puesto en plantación superaría al costo variable durante el período 2000 a 2020 y, en consecuencia, no habría salida del negocio (Tabla 64).

Tabla 64. Precios críticos a los cuales se decidiría cerrar el negocio en una situación de altos costos resultantes de una hipótesis de deterioro del entorno

(US\$ de 1998 por tonelada)

	Norte	Central	Oriental	Occidental
Costo total ¹	423,6	384,7	446,7	384,1
Costo fijo ²	112,2	107,7	129,9	120,3
Costo variable	311,4	277,0	316,8	263,8
Costo variable / costo total	74%	72%	71%	69%
Precio crítico (FOB Plantación)	311	276	316	263
Margen (Precio crítico – costo total)	-112,6	-108,7	-130,7	-121,1
Precio crítico - costo variable < 0	-0,4	-1	-0,8	-0,8
Año salida por caída precio internacional	2010	2013	2006	2023

1/ Los costos totales se calculan con una tasa de descuento del 15% real y la inseguridad representa un costo por tonelada de US\$ 26. No hay reducción de costos

2/ Se toma como costo fijo el costo de instalación

Fuente: Fedepalma

No obstante, si esos mayores costos se mantienen a lo largo del 2000 al 2020, la situación de la palmicultura colombiana se volvería crítica a partir del 2010, porque de todas maneras los precios domésticos no cubrirían los costos totales y, en consecuencia, los inversionistas no renovarían sus plantaciones ni harían siembras nuevas, puesto que no estarían dispuestos a entrar a un negocio no rentable.

Tal situación resultaría en una caída de la producción y en baja de las exportaciones, lo que morigeraría la caída del precio promedio nacional, pero no en forma suficiente para darle rentabilidad al negocio. En el 2020, la producción nacional de aceite de palma no sería suficiente para atender el mercado interno y habría un envejecimiento de las plantaciones - las más jóvenes tendrían 10 años - de manera que el potencial futuro de la palmicultura en dicho año estaría en peligro. (Tabla 65)

Tabla 65. Simulación de la producción esperada y de las exportaciones en el caso de costos altos resultantes de un entorno pesimista:
Hipótesis de costos unitarios iguales a lo largo del período y precios decrecientes en dólares de 1998

Año	Precios promedio FOB Plantación (US\$/ton)	Costos producción y extracción (US\$/ton)	Margen bruto /1		Costos variables más violencia (US\$/ton)	Margen sobre el costo variable US\$/ton	Producción de aceite de palma (miles tons)	Ventas exportación %
			US\$/t	%				
2000	438	359	79	18	299	139	520	28
2001	432	359	73	17	299	133	538	28
2002	426	359	67	16	299	127	557	27
2003	420	359	61	14	299	121	577	27
2004	407	359	48	12	299	108	597	26
2005	393	359	34	9	299	94	618	26
2006	381	359	22	6	299	82	639	25
2007	369	359	10	3	299	70	662	25
2008	364	359	5	1	299	65	685	25
2009	359	359	0	0	299	60	709	25
2010	354	359	-5	-1	299	55	733	24
2011	351	359	-8	-2	299	52	748	23
2012	348	359	-11	-3	299	49	741	19
2013	347	359	-12	-3	299	48	719	14
2014	347	359	-12	-3	299	48	686	7
2015	347	359	-12	-3	299	48	657	0
2016	343	359	-16	-5	299	44	639	0
2017	340	359	-19	-6	299	41	623	0
2018	336	359	-23	-7	299	37	617	0
2019	333	359	-26	-8	299	34	607	0
2020	329	359	-30	-9	299	30	588	0

1/ Antes de impuestos, sin contar costos administrativos, costo de tratamiento de plagas ni ingreso por venta de palmiste, las bonificaciones por calidad, ni los ingresos por otros subproductos

Fuente: Fedepalma

Metas del Plan C de contingencia en un entorno pesimista

Para anticiparse a este escenario se plantean algunas ideas de acción o Plan C de contingencia que permita obtener un resultado lo más favorable posible. No sobra recordar que la Estrategia Básica de acción colectiva de los palmicultores, presentada atrás, también forma parte de este Plan C de contingencia.

Tabla 66. Plan C de contingencia: Tendencia de los precios y metas de reducción de los costos

(US\$de 1998 / tonelada)

Año	Precios promedio FOB Plantación	Costos producción y extracción por ton	Margen bruto /1		Costos variables más Violencia	Margen sobre el costo variable
			US\$	%		
2000	438	359	79	18	299	139
2001	432	357	74	17	297	134
2002	426	356	70	16	296	130
2003	420	354	65	16	294	125
2004	407	353	54	13	293	114
2005	393	351	42	11	291	102
2006	381	350	31	8	290	91
2007	369	348	20	6	288	80
2008	364	347	17	5	287	77
2009	359	345	14	4	285	74
2010	354	344	11	3	284	71
2011	351	342	9	2	282	69
2012	348	341	8	2	281	68
2013	347	339	8	2	279	68
2014	347	338	10	3	278	70
2015	347	336	11	3	276	71
2016	343	335	9	2	275	69
2017	340	333	6	2	273	66
2018	336	332	4	1	272	64
2019	333	330	2	1	270	62
2020	329	329	0	0	269	60

1/ Antes de impuestos, sin contar costos administrativos, costo de tratamiento de plagas ni el ingreso por venta de palmiste, las bonificaciones por calidad, ni los ingresos por otros subproductos

Fuente: Fedepalma

Dadas esas difíciles condiciones hipotéticas del entorno y del análisis anterior se puede concluir que es indispensable una reducción de costos aun en un escenario pesimista.

Para que el negocio sea viable durante el período, la meta mínima de reducción de costos de producción (condición *sine qua non*) debe ser del 9% en el período 2000 a 2020. Esta es una meta mínima del Plan C de contingencia.

La producción de aceite de palma podría crecer a una tasa del 3,5% anual y en tal caso la producción en el 2020 alcanzaría sólo 1.035.000 toneladas, las exportaciones seguirían creciendo en términos absolutos pero no relativos, conservando su participación dentro de la producción nacional.

Tabla 67. Metas e indicadores del Plan C de contingencia por quinquenios

	2000 ¹	2005	2010	2015	2020
Producción:					
Metas de participación en el consumo mundial (%)	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7
Producción de aceite de palma (miles toneladas)	520	618	734	871	1.035
Exportación:					
Metas de exportación (miles de toneladas)	147	159	178	207	254
Exportaciones/producción (%)	28	26	24	24	25
Áreas de siembra:					
Área en producción (miles de hectáreas)	141	164	191	222	259
Tasa de crecimiento del área en producción (%)		3,1	3,1	3,1	3,1
Nuevas siembras acumuladas (miles de hectáreas)	4,8	30,9	61,3	96,9	142,9
Renovaciones acumuladas (miles de hectáreas)	1,7	16,7	44,6	97,8	118,2
Siembras totales por año (miles de hectáreas)	6,4	10,2	14,5	15,7	15,3
Área: sembrada/ potencial (%)	4,0	4,6	5,4	6,3	7,3
Productividad:					
Metas de rendimiento (toneladas aceite/hectáreas)	3,7	3,8	3,9	3,9	4,0
Metas coeficiente de extracción (%)	21,0	21,3	21,5	21,8	22,0
Productividad del trabajo (hectáreas/trabajador)	9	9,5	10	10,5	11
Empleo:					
Total empleo generado en campo (miles de empleos)	17	18	21	23	26
Total empleo directo (miles de empleos)	22	23	27	29	33

Fuente: Fedepalma Visión 2020

¹ Estas metas y proyecciones se refieren al final del año y en condiciones de tendencia de los precios, y por consiguiente no contempla los ciclos de los precios. En este sentido, pueden diferir marginalmente, y es normal que así sea, de las metas y proyecciones que tiene actualmente Fedepalma para el año 2000.

Acciones del Plan C de contingencia

Si se llegase a un entorno que equivalga a un síndrome de ilegalidad, del que no se está muy lejos, no hay duda que el campo de acción empresarial de los palmicultores se vería aun más limitado en todas las regiones palmeras, así como su propia libertad y desarrollo personal. En consecuencia, el cultivo de la palma de aceite entraría en un proceso de estancamiento, al menos en términos relativos, a pesar de la meta de reducción de costos.

Aunque ocurriesen estas negativas circunstancias, el Plan C de contingencia trata de encontrar aquellas acciones que permitirían lograr las mayores posibilidades en términos de rentabilidad, competitividad y crecimiento del negocio.

Una de las acciones estratégicas más importantes es la de que los palmicultores ejerzan un fuerte liderazgo, así como sus técnicos, trabajadores y organizaciones locales, para transformar este estado de cosas yendo más allá de la pura actividad productiva. La

organización social al nivel local y buenos sistemas de comunicaciones a todos los niveles, son un elemento necesario para sustentar el cambio, promover la democracia y la igualdad.

En algunos casos, ante la violencia, se profundizarían los sistemas de administración delegada utilizando videos y modernos sistemas de comunicación y los sistemas de Internet. No obstante, desde sus diferentes entornos, los palmicultores mantendrían su liderazgo social y político.

Los inversionistas extranjeros no invertirían y sería muy difícil captar capital y conseguir recursos de crédito con semejante entorno por los altos riesgos de la inversión. Ahora bien, como el sector palmicultor colombiano tiene un nivel bajo de endeudamiento, podrían invertir parte de los recursos que generarían sus plantaciones en la renovación y el mejoramiento agronómico, pero no invertirían como empresarios independientes en activos fijos, debido a los altos riesgos. Tal es el caso de la compra de nuevos terrenos para ampliación o modernización de las plantas extractoras. Parte significativa de los recursos serían invertidos en las ciudades y en el exterior. Los palmicultores colombianos continuarán canalizando capacidad empresarial, conocimientos y recursos en otros países productores.

Las ampliaciones serían en sociedad con pequeños y medianos empresarios y donde sea posible con los trabajadores, con el fin de lograr canalizar la mayor cantidad posible de incentivos a la ampliación (incentivos a la inversión y capitalización y Plan Colombia), propiciar el desarrollo de una base amplia de capacidad empresarial, lograr una base social amplia para neutralizar la violencia y buscar precios domésticos más remunerativos que los de exportación.

Si Ecuador aumenta significativamente sus exportaciones y lo hace a precio FOB, se podría convertir en una amenaza porque deprimiría el mercado interno, situando los precios equidistantemente entre los precios de exportación y los de importación.

Dentro de este contexto aún más crítico, se debería dar prioridad a la sustitución de importaciones de sebos y grasas animales por la estearina de palma, así como a la comercialización del aceite de palma, blanqueado para la producción de jabones.

La creación de seguros para cubrir el “riesgo país”, financiada con recursos estatales, teniendo en cuenta que la responsabilidad que le cabe al Estado. Este sistema apoyaría la inversión, pero de ninguna manera sería un sustituto del cumplimiento eficaz de las funciones fundamentales del Estado.

Las plantaciones no deberían desfallecer en los programas de capacitación con el fin de poder dar mantenimiento a los programas de investigación y transferencia de tecnología y mantener una base mínima de manejo agronómico, conservación del medio ambiente y mejoramiento del capital humano.

Con todo, los palmicultores deberán aprovechar los espacios disponibles de participación, de suerte que, en su carácter de ciudadanos, sea posible cambiar tal entorno.

Este Plan C de contingencia revela cómo la acción estatal, en el papel que le corresponde, es esencial para crear las condiciones de inversión y competitividad de los negocios y, en el caso de la palma de aceite, el mejoramiento de este entorno es fundamental para poder ser competitivo como exportador. Es indispensable hacer las reformas necesarias al Estado para hacerlo eficaz en el cumplimiento de sus funciones fundamentales, y lograr que los empresarios que tienen potencial adquieran la mentalidad exportadora que se refleja en la Visión al 2020. Las actitudes de búsqueda de protección de los empresarios no obedecen solamente a culturas sino a hechos económicos. En efecto, en países como Colombia y en el caso de productos agroindustriales genéricos relativamente voluminosos, los empresarios enfrentan dos precios internacionales, aun en ausencia de aranceles: el FOB para exportación más bajo y el CIF para la importación más alto.

El Plan C de Contingencia para un entorno pesimista requiere de recursos tales como se pueden observar en las Tablas 68,69 y 70 y que se resumen a continuación:

- Instalación del cultivo de 142.900 nuevas hectáreas en palma de aceite.
- Renovación de 118.200 hectáreas de palma de aceite
- Sostenimiento del cultivo, es decir: mantenimiento y cosecha de 258.700 hectáreas en producción, así como, el transporte y procesamiento de 73 millones de toneladas de racimos de fruto fresco.
- Ampliar la capacidad de procesamiento en 227 toneladas de racimos de fruto fresco por hora.

Los recursos totales de inversión de largo plazo, necesarios en el Plan de Contingencia C, serían de US\$731,3 millones (constantes de 1998), de los cuales US\$261,7 millones provendrían de Incentivos a la Capitalización Rural, US\$460,7 millones se financiarían con crédito de largo plazo y US\$8,8 millones se financiarían con recursos propios.

Recursos para la producción del Plan C de contingencia

Tabla 68. Recursos físicos que demanda el Plan C de contingencia

Año	Área de terreno para:				Recurso humano		Extracción: Nueva capacidad de extracción (tons/fruto/hora)	Producción	
	Área en producción (miles ha)	Área en desarrollo (miles ha)	Renovaciones (miles ha)	Áreas nuevas (miles ha)	Total empleo directo	Empleo directo en campo		Fruto de palma de aceite (miles tons)	Aceite de palma crudo (miles tons)
2000	140,5	18,2	1,7	4,8	22.000	17.105		2.476,2	520,0
2001	144,9	18,7	1,5	4,9	23.858	17.440		2.556,8	538,2
2002	149,3	19,3	2,1	5,1	22.395	17.783		2.640,0	557,0
2003	153,9	19,9	3,3	5,2	22.595	18.135		2.725,9	576,5
2004	158,7	20,6	3,5	5,4	22.796	18.497		2.814,7	596,7
2005	163,6	21,2	4,6	5,5	23.000	18.869		2.906,3	617,6
2006	168,7	21,9	8,0	5,7	23.571	19.250		3.001,0	639,2
2007	173,9	22,6	4,9	5,9	24.156	19.641		3.098,8	661,6
2008	179,3	23,3	3,2	6,1	24.756	20.043		3.199,7	684,7
2009	184,8	24,0	3,8	6,3	25.370	20.456		3.304,0	708,7
2010	190,5	24,8	8,0	6,5	26.000	20.880		3.411,7	733,5
2011	196,4	25,5	7,8	6,7	26.574	21.314		3.522,9	759,2
2012	202,5	26,3	11,7	6,9	27.161	21.760	22,1	3.637,8	785,8
2013	208,8	27,2	16,4	7,1	27.761	22.219	22,8	3.756,4	813,3
2014	215,3	28,0	9,2	7,3	28.374	22.689	23,6	3.878,9	841,7
2015	222,0	28,9	8,1	7,6	29.000	23.171	24,3	4.005,4	871,2
2016	228,9	29,8	5,3	7,8	29.759	23.667	25,1	4.136,1	901,7
2017	236,0	31,8	4,5	9,1	30.538	24.175	26,0	4.271,1	933,2
2018	243,3	33,8	2,3	9,4	31.338	24.789	26,8	4.410,5	965,9
2019	250,9	35,9	2,9	9,7	32.158	25.422	27,7	4.554,4	999,7
2020	258,7	38,2	5,3	10,0	33.000	26.072	28,6	4.703,1	1.034,7
Total			118,2	142,9			227,0	73.011,7	15.740,1

Fuente: Fedepalma Visión al 2020

Tabla 69. Recursos de inversión que demanda el Plan C de contingencia

Año	Inversión				Total inversión (US\$ millones)	Sostenimiento			Total inversión y capital de trabajo (US\$ millones)
	Renovación de las plantaciones (US\$ millones)	Compra de terrenos (US\$ millones)	Instalación de cultivo (US\$ millones)	Inversión de extractoras (US\$ millones)		Gastos por tonelada de aceite 1/ (US\$)	Total gastos anuales (US\$ millones)	Capital de trabajo (US\$ millones)	
2000	2,6	4,1	13,2		19,9	314,0	163,3	40,8	60,7
2001	2,3	4,2	13,6		20,2	312,4	168,1	42,0	62,2
2002	3,1	4,4	14,0		21,5	310,9	173,2	43,3	64,8
2003	5,0	4,5	14,5		24,0	309,3	178,3	44,6	68,5
2004	5,3	4,7	14,9		24,9	307,8	183,6	45,9	70,8
2005	7,0	4,8	15,4		27,2	306,2	189,1	47,3	74,5
2006	12,1	5,0	15,9		33,0	304,7	194,8	48,7	81,6
2007	7,4	5,1	16,4		28,9	303,2	200,6	50,1	79,0
2008	4,8	5,3	16,9		27,0	301,6	206,5	51,6	78,7
2009	5,8	5,4	17,4		28,7	300,1	212,7	53,2	81,9
2010	12,2	5,6	18,0		35,8	298,6	219,0	54,8	90,5
2011	11,9	5,8	18,6		36,2	297,1	225,6	56,4	92,6
2012	17,8	6,0	19,1	3,1	45,9	295,6	232,3	58,1	104,0
2013	24,9	6,2	19,7	3,2	54,0	294,2	239,2	59,8	113,8
2014	13,9	6,4	20,4	3,3	43,9	292,7	246,4	61,6	105,5
2015	12,3	6,6	21,0	3,4	43,2	291,2	253,7	63,4	106,7
2016	8,1	6,8	21,7	3,5	40,0	289,8	261,3	65,3	105,3
2017	6,8	7,8	25,1	3,6	43,4	288,3	269,1	67,3	110,7
2018	3,5	8,1	26,0	3,7	41,4	286,9	277,1	69,3	110,7
2019	4,5	8,4	26,9	3,8	43,6	285,4	285,3	71,3	115,0
2020	8,0	8,7	27,9	4,0	48,6	284,0	293,9	73,5	122,0
Total	179,3	123,8	396,8	31,4	731,3				

1/ Incluye los costos de mantenimiento, cosecha, transporte y procesamiento, incluyendo el costo financiero
Fuente: Fedepalma Visión al 2020

Tabla 70. Recursos de financiamiento que demanda el Plan C de contingencia
(US\$ millones de 1998)

Año	Recursos para financiar la inversión				Recursos para financiar el sostenimiento		
	Recursos de incentivos a la capitalización rural	Total crédito a largo plazo 1/	Recursos propios	Total inversión	Demanda de crédito para capital de trabajo 1/	Recursos propios	Total gastos anuales de sostenimiento
2000	7,3	12,5	0,1	19,9	25,7	137,6	163,3
2001	7,4	12,7	0,1	20,2	26,5	141,7	168,1
2002	7,9	13,6	0,1	21,5	27,3	145,9	173,2
2003	8,7	15,1	0,1	24,0	28,1	150,2	178,3
2004	9,1	15,7	0,1	24,9	28,9	154,7	183,6
2005	9,9	17,2	0,1	27,2	29,8	159,3	189,1
2006	12,0	20,8	0,2	33,0	30,7	164,1	194,8
2007	10,5	18,2	0,1	28,9	31,6	169,0	200,6
2008	9,9	17,0	0,1	27,0	32,5	174,0	206,5
2009	10,5	18,1	0,1	28,7	33,5	179,2	212,7
2010	13,1	22,5	0,2	35,8	34,5	184,5	219,0
2011	13,2	22,8	0,2	36,2	35,5	190,0	225,6
2012	16,3	28,9	0,7	45,9	36,6	195,7	232,3
2013	19,2	34,0	0,8	54,0	37,7	201,5	239,2
2014	15,5	27,7	0,8	43,9	38,8	207,6	246,4
2015	15,2	27,2	0,8	43,2	40,0	213,7	253,7
2016	14,0	25,2	0,8	40,0	41,2	220,1	261,3
2017	15,2	27,3	0,8	43,4	42,4	226,7	269,1
2018	14,5	26,1	0,8	41,4	43,6	233,4	277,1
2019	15,3	27,5	0,9	43,6	44,9	240,4	285,3
2020	17,1	30,6	0,9	48,6	46,3	247,6	293,9
Total	261,7	460,7	8,8	731,3			

1/ Base de cálculo: Los proyectos individuales demandan crédito por un 50% de la inversión; los de alianzas por un 70%. Los proyectos individuales representan el 35% de las siembras y las de alianzas el 65%

Fuente: Fedepalma Visión al 2020



Resultados socioeconómicos

El Proyecto Estratégico (construcción de la Visión), el Plan B de contingencia y el Plan C de contingencia, como se indica en la Tabla 71¹²⁵, presentan diferente comportamiento de márgenes (pagos) si ocurren los diferentes eventos de paz, persistencia de la violencia o guerra civil. Si se tomara como criterio de decisión el del valor esperado, y si se le otorga una buena probabilidad de éxito a la paz, sin duda que el proyecto estratégico (Visión al 2020) sería el escogido. En los casos en que se le otorgue mayores probabilidades a los otros eventos, el Plan B resultaría el de mayor valor esperado y, en consecuencia, sería el de escogencia.

Tabla 71. Matriz de pagos de las decisiones de los palmicultores para diferentes hipótesis de ocurrencia de entornos en el 2020

Decisiones palmicultores	Probabilidad ocurrencia de eventos: (%)			Valor Esperado A para 2020	Valor Esperado B para 2020	Valor Esperado C para 2020
	A:	B:	C:			
	60	20	20			
	40	40	20			
	20	20	60			
	Paz	Persistencia de la violencia	Guerra civil			
	Millones de dólares			Millones de dólares		
Inversión por la Visión	227	-64	-96	104,2	46	-25
Inversión por futuro moderado	120	95	-36	83,8	78,8	21,4
Inversión por futuro pesimista	26	13	0	18,2	15,6	7,8

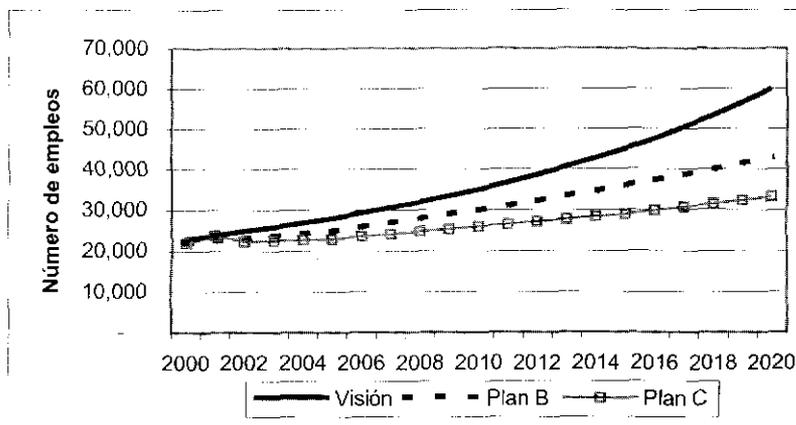
125. Para el cálculo del valor esperado de las posibles decisiones de acción que puedan emprender los palmicultores, se supone que las pérdidas están asociadas con los costos fijos de instalación de las nuevas plantaciones, medidos en dólares por tonelada de aceite producida, multiplicada por la cantidad de aceite que se deja de producir. Por su parte, los ahorros provendrían de la reducción de los costos por tonelada de aceite asociados con la inseguridad y a la violencia, ya que se actuaría en un entorno con mayor seguridad para la inversión.

Si se toman otras decisiones de escogencia como el “minimax”, seleccionando la alternativa que minimiza la pérdida máxima, en tal caso, el Plan C de contingencia sería el escogido, comoquiera que es muy conservador en términos de inversión. Si se toma el criterio de decisión de “maximax”, es decir, se selecciona la alternativa que maximice el pago (margen), en ese caso el escogido sería el Proyecto Estratégico (Visión al 2020).

En resumen, los palmicultores seleccionaron su Visión como el proyecto estratégico, porque están apostando a un riesgo para ganar (maximax) y porque están apostándole a que la paz debe tener un buen chance y como ciudadanos están comprometidos a ayudar a construirla en la medida de sus posibilidades.

El ejercicio de reflexión que ha realizado el sector palmero para esbozar su Visión al 2020 de la Palmicultura Colombiana y para diseñar la Estrategia Integral tendiente a construirla, deja en claro que el Estado tiene un impacto directo muy significativo sobre los resultados esperados de la actividad productiva. Igualmente, la Visión indica lo que podría llegar a ser la palmicultura en Colombia si hubiera un entorno de paz y equilibrio económico, generando crecimiento acelerado, empleo, divisas, beneficios a los consumidores colombianos y bienestar, especialmente en las zonas rurales donde se desarrolla el cultivo.

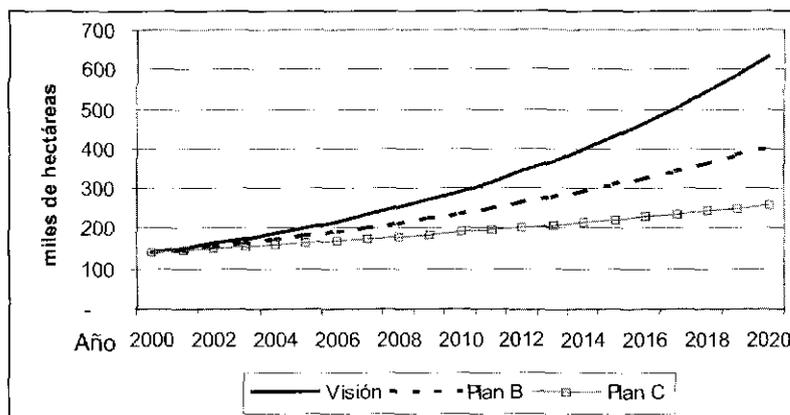
Si se construye la Visión (proyecto estratégico), la palmicultura del 2020 ocuparía 60.000 trabajadores directos contra 23.000 actualmente, más que doblando el empleo actual. Se generarían 37.000 empleos en el período 2000 a 2020, es decir 1.850 empleos nuevos directos por año en promedio.



Fuente: Fedepalma

Figura 40. Empleos directos generados por la actividad palmera: Visión al 2020 y planes B y C de contingencia

De construirse la Visión, el área en producción (Fig. 41) aumentaría de 128.000 hectáreas en 1999 a 636.000 hectáreas en 2020, además de los incrementos en los rendimientos por hectárea, que pasarían de 3,9 toneladas en 1999 a 5,5 en 2020. Así mismo, el área sembrada en palma de aceite alcanzaría las 743.000 hectáreas en el 2020



Fuente: Fedepalma

Figura 41. Area en producción 2000 a 2020: Visión al 2020 y planes B y C de contingencia

El empleo, el dominio del área, territorio y región, es una forma efectiva de cooperar con el Estado en el cierre del territorio económico, geográfico y político a los violentos.

Los precios domésticos en el caso de la Visión resultarían menores y, en consecuencia, los propios consumidores colombianos resultarían más beneficiados en comparación con los resultados del Plan C de contingencia, el Plan B de contingencia y la situación actual. (Fig. 42)

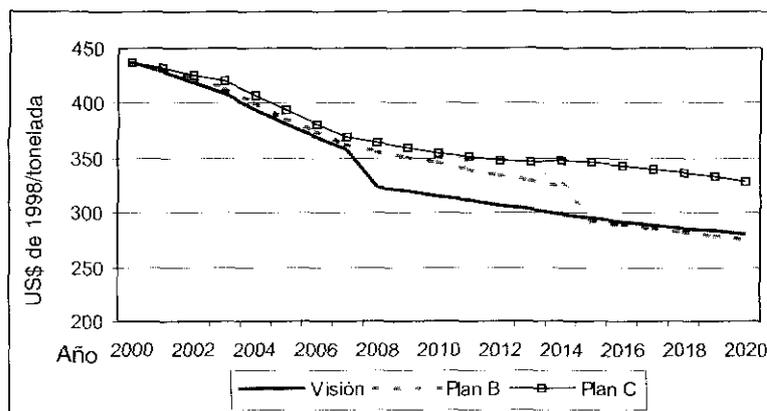
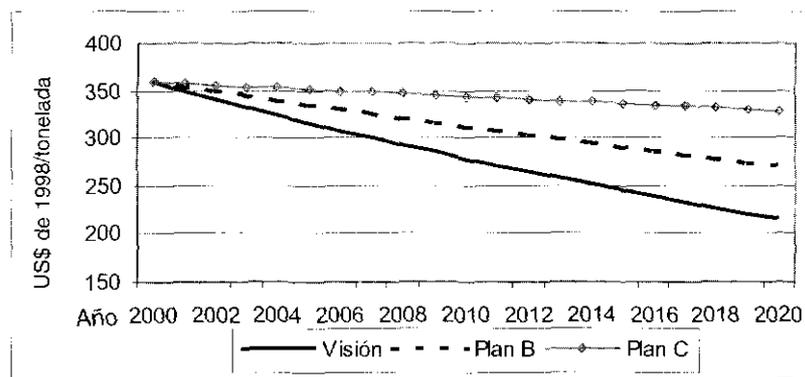


Figura 42. Precios promedio FOB plantación 2000 a 2020: Visión al 2020 y planes B y C de contingencia

Los costos de producción no solamente son menores en el caso de la Visión sino que se reducen más rápidamente en comparación con el Plan C de contingencia y con el Plan B de contingencia, ganando más competitividad para las exportaciones (Fig. 43).



Fuente: Fedepalma Visión al 2020

Figura 43. Costo de producción 2000 a 2020: Visión al 2020 y planes B y C de contingencia

Los planes muestran claramente tres niveles diferentes de eficiencia: La Visión muestra tres veces más producción (Fig. 44), y apenas dos veces más inversión, respecto al Plan C de contingencia, y 1,8 veces más producción y apenas 1,17 veces más inversión que el Plan B de contingencia. El cambio tecnológico, sin duda hace contribuciones sustanciales al crecimiento de la producción sin necesidad de incorporar recursos en la misma proporción como lo indica la Figura 45.

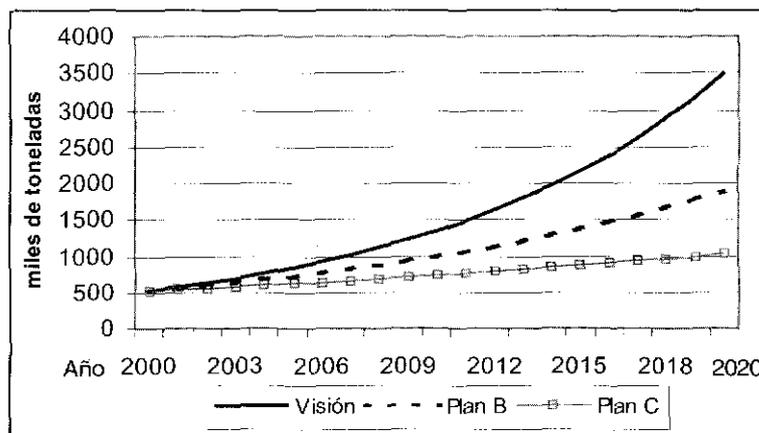
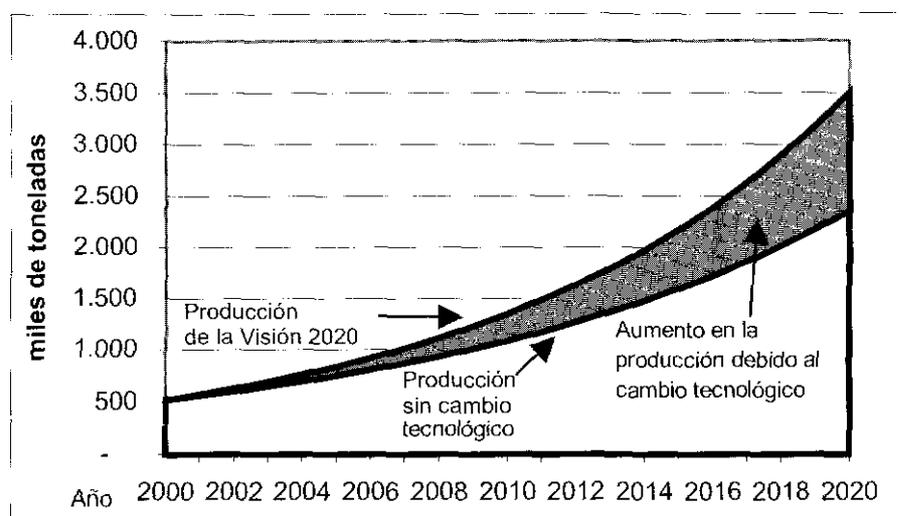


Figura 44. Producción de aceite de palma 2000 a 2020: Visión al 2020 y planes B y C de contingencia



Fuente: Fedepalma

Figura 45. Producción adicional debida al cambio tecnológico: 2000 a 2020

Las exportaciones de aceite de palma, bien sea en crudo o incorporado en bienes procesados, alcanzarían 2,7 millones de toneladas en el 2020 en comparación con 109 mil toneladas en 1999. El aceite de palmiste pasaría de 13 mil toneladas a 322 mil toneladas, como lo ilustra la Tabla 72.

Las exportaciones de aceite de palma, aceite de palmiste y los bienes procesados que los usan como materia prima, alcanzaron US\$ 83 millones en 1999. Ya en ese año los bienes procesados tuvieron una importante participación (44% en valor) en las exportaciones de la cadena de la palma, luego de haber tenido un significativo crecimiento reciente. La Visión aspira a que dichas exportaciones se diversifiquen, generen nuevos valores añadidos para atender las necesidades de los clientes internacionales y aumenten su participación a un 62% dentro del total.

Es perfectamente posible alcanzar una producción de aceite de palma de 3,5 millones de toneladas en el 2020, con la cooperación del Gobierno, si se construye la Visión partiendo de 0,5 millones en 1999, en comparación con 1,4 millones si el país continúa por la tendencia que trae. La producción sería de sólo un millón de toneladas si el entorno empeora.

Las exportaciones en la Visión podrían alcanzar el 78% y en el Plan C de contingencia el 25% del total de la producción, en comparación con el 22% en 1999.

Tabla 72. Exportaciones de aceite de palma y sus derivados 1999 y metas de la Visión para el 2020

Año	Cantidades (toneladas)		Valores (US\$ millones)		Precio (US\$ de 1988 /tonelada)	
	1999	2020	1999	2020	1999	2020
<i>Aceite de palma crudo</i>	88.387	17.59.183	37,9	527,8	429	300
<i>Aceite de palmiste crudo</i>	12.999	321.996	8,8	125,3	676	389
<i>Demás aceite palma</i>	1.569	233.245	1,7	175,9	1.079	754
<i>Procesados que usan derivados de la palma</i>						
<i>Aceites y grasas</i>	27.653	1.027.472	23,1	600,5	836	584
<i>Jabones y otros</i>	11.209	416.484	11,5	298,1	1.024	716
Totales	141.818	3.758.380	83,0	1.727,5	585	460
Equivalente en aceite de palma crudo	109.000	2.700.000				

Fuente: Fedepalma Visión al 2020

En resumen, la construcción de la Visión no sólo generaría un sector palmicultor exportador, dinámico y de bajos costos, sino que dejaría un inventario sustancial de palmas jóvenes para apoyar su competitividad en los años siguientes al 2020. Por el contrario, el Plan C de contingencia desemboca en una etapa cercana de no siembras y no renovación después del 2020, con plantaciones de una estructura de mayor edad y por tanto de una baja capacidad de competitividad futura después del 2020.

La estrategia para construir la Visión es una forma de anticiparse al futuro, pero “pasar de la anticipación a la acción es la mejor práctica”¹²⁶.

Finalmente, la principal lección de este ejercicio de reflexión sobre la palmicultura del futuro, es la de invitar al Gobierno a dar la lucha para el cumplimiento de sus funciones en materia de seguridad y equilibrio macroeconómico, es decir, no se trata de reinventar el Estado, sino de que funcione con el apoyo de los ciudadanos, incluidos los

126. Juanjo Gabiña, El futuro revisitado: la reflexión prospectiva como arma de estrategia y decisión. Página XVI.

palmicultores. La guerrilla puede ser derrotada. “Esto se conseguirá con la acción concertada con la Fuerzas Militares legítimas y la de la población, bajo la convocatoria del Gobierno Nacional, encabezado por el Presidente de la República”.¹²⁷ Ese suceso sería la mejor cooperación al sector palmicultor, al crear un entorno de paz y progreso que permitiría y haría realizable la construcción de la Visión al 2020 de la Palmicultura Colombiana.

¹²⁷. Editorial Revista Palmas VOL 21 No.1, de 2000.

Bibliografía

AGUDELO, M.; KUGLER, M. 1999. La corrupción como barrera de entrada. CEDE, Santafé de Bogotá. 38p.

ALEXANDRATOS, N. 1995. Agricultura Mundial Hacia el Año 2010. FAO. Ediciones Mundiprensa, Madrid. 493p.

AMERICAN OLEOCHEMICAL SOCIETY (Estados Unidos). 1998. Proceedings of the World Conference on Palm and Coconut Oil for the 21st Century. v. I, II, III. AOCS, Champaign, Illinois.

———. 1999. Latin America Key Global Oilseed Area. Inform (Estados Unidos) v. 10 no. 12, p. 1096-1113

BALCÁZAR, A. 2000. Evaluación del costo beneficio de la investigación y transferencia tecnológica, en la agroindustria de la palma de aceite. CEGA, Santafé de Bogotá.

BANCO DE LA REPUBLICA. 1999. Informe al Congreso. Banco de la República, Santafé de Bogotá. 26p.

BANCO MUNDIAL. 1997. World Development Report. Banco Mundial, Washington. 220 p.

BEJARANO A., J. A.; ECHANDÍA, C.; ESCOBEDO, R.; LEON, E. 1997. Colombia: Inseguridad, violencia y desempeño económico en las áreas rurales. Universidad Externado de Colombia – Fonade, Santafé de Bogotá. 255p.

- . 1998 Las negociaciones de paz, algunos aspectos metodológicos. Ensayos sobre asuntos económicos. Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá. 35p
- . 1998 Ensanchando el centro: el papel de la sociedad civil en el proceso de paz. Ensayos sobre asuntos económicos. Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá. 44p
- BLOMBERG, B.; HESS, G.; THACKER, S. Is there Evidence of a Poverty – Conflict Trap? Paper presented at the Crime and Violence: Causes and Policy Responses, Santafé de Bogotá, mayo 4 y 5 de 2000.
- BOOT, R.; LAWRENCE, J.; MORRIS, J. 1996. Manejo de lo desconocido: creando nuevos futuros. Mc Graw Hill, Santafé de Bogotá. 237p.
- BUCHANAN, J.M., MUSGRAVE, R. 1999. Public finance and public choice. MIT Press, Cambridge Mass. 264 p.
- CÁRDENAS SANTAMARÍA, M. 1999. Presentación del Ministerio de Transporte. *En*. Encuentro para la Productividad y la Competitividad. Cartagena de Indias, julio 17 de 1999.
- CENTRO DE INVESTIGACIÓN PARA PALMA DE ACEITE; CORPORACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA. SANTAFÉ DE BOGOTÁ (COLOMBIA). 1999. Evaluación Edafoclimática de las Tierras del Trópico Bajo Colombiano. Cenipalma, Santafé de Bogotá. 30p.
- CHANG KOOK, W.; YUSOF, B. 1999. Challenges facing the oil palm industry – the plantation perspective. Palm Oil Developments (Malasia) no. 31. p.7-19
- CHOW, C. S. 1989. A revised long term forecast on world palm oil production and consumption. Palm Oil Developments (Malasia) no.30, p.45-48
- CLAVIJO, S. 1998. Dividendos de paz y costos de la guerra en Colombia: la fuerza pública y su presión fiscal. CEDE, Santafé de Bogotá. 26p.
- COLLIER, P., Entrevista en Revista Dinero. Santafé de Bogotá, 12 de mayo de 2000, No. 107. Página 110

- COLOMBIA, LEYES, DECRETOS, etc. 1993 a. Ley 101, Capítulo IV, Artículo 21 por la cual se establece la Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero. Imprenta Nacional, Santafé de Bogotá.
- . 1993b. Ley 70 por la cual se establece la Ley de las Negritudes. Imprenta Nacional, Santafé de Bogotá.
- . 1995. Ley 191, por la cual se establece la Ley de Fronteras Imprenta Nacional, Santafé de Bogotá.
- . 1991 Constitución Política. Imprenta Nacional. Santafé de Bogotá
- DE HART VENGOECHEA, C. 1999. El deterioro político y social de Colombia y el sector palmero. *En: XXVII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite*, Santa Marta, junio 2 de 1999. Palmas (Colombia) v.20 no.2, p. 81-87.
- . 2000. Palabras del Presidente de la Junta Directiva de Fedepalma. Paipa, Boyacá, 24 de mayo de 2000.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. 1999. Plan Colombia, plan para la paz, la prosperidad y el fortalecimiento del Estado. DNP, Santafé de Bogotá.
- FAIRBANKS, F.; LINDSAY, S. 1999. Arando en el mar: fuentes ocultas de la creación de riqueza en los países en desarrollo. Mc Graw Hill, Santafé de Bogotá. 289p.
- FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE PALMA DE ACEITE, SANTAFÉ DE BOGOTÁ (COLOMBIA). 1999a. Censo Nacional de Palma de Aceite. Colombia 1997-1998. Fedepalma, Santafé de Bogotá. 259p.
- . 1999b. Anuario Estadístico 1999. El cultivo de la palma de aceite en Colombia y el mundo. 1994-1998. Fedepalma, Santafé de Bogotá. 109p.
- FERNÁNDEZ RIVAS, J.; OCAMPO, J. 1986. Bases para un plan indicativo de desarrollo de la agroindustria de oleaginosas, aceites y tortas. Fedesarrollo, Santafé de Bogotá. 155p.
- FERRAND, M. 1959. Informe sobre posibilidades de las oleaginosas en Colombia. (Misión de la FAO desde julio 2 de 1958 hasta junio 30 de 1959.) IFA, Bogotá. 94p.

- FONDO MONETARIO INTERNACIONAL. 1999. Acuerdo extendido de Colombia con el Fondo Monetario Internacional. Banco de la República, Bogotá, 31 p.
- FONDO PARA EL FINANCIAMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO, FINAGRO. 1999. Incentivo a la capitalización rural "ICR" Julio 1994-Octubre 1999. Santafé de Bogotá, 12p.
- GABIÑA, J. 1995. El futuro revisitado; La reflexión prospectiva como arma de estrategia y decisión. Alfaomega S.A., Santafé de Bogotá. 418p.
- GAITÁN, F. 1994. Un ensayo sobre la violencia en Colombia.
- GARCES, I.C.; CUELLAR, M. 1997. Productos derivados de la palma de aceite. Usos. Palmas (Colombia) v.18 no. 1, p. 33-48.
- GATHNER, R. Cross Cultural Aspects of International Violence. A Review of International Empirical Evidence. Paper prepared for the Crime and Violence: Causes and Policy Responses. Santafé de Bogotá, mayo 4 y 5 de 2000.
- GODET, M. 1993. De la anticipación a la acción: manual de prospectiva y estrategia. Alfaomega, Santafé de Bogotá. 360p.
- GUILTINAN, J.P.; PAUL, G.W. 1994. Administración de marketing: estrategias y programas. Mc Graw Hill, Santafé de Bogotá. 576p.
- HIRSCHMAN, A.O. 1973. La estrategia del desarrollo económico. 3ª. Reimpresión. Fondo de Cultura Económica. 210 p.
- ISTA MIELKE GmbH. 1998. Oil Word Annual 1998. Insta Mielke GmbH., Hamburgo.
- . 1999. Oil World 2020: Supply demand and prices from 1976 through 2020. Insta Mielke GmbH, Hamburgo.
- JARAMILLO, U.E.; LOWE, J.; ELDRIDGE, R.H. 1967. La palma africana (*Elaeis guineensis* Jacq.) en Colombia. El programa para su desarrollo 1967-1992. Fedepalma, Bogotá. 83p.

- JUMAN, M.; KOK, K.S. 1997 Desarrollo de plantación de palma de aceite bajo del programa de pequeños agricultores organizados, experiencia de Felcra. Palmas (Colombia) v. 19 no. Especial, p.125-130
- JUNGUITO BONNET, R.; REY de MARULANDA, N.; SOMBREDERO PEÑUELA, I. 1989. Situación actual y perspectivas del mercado nacional e internacional de la palma africana. Marulanda Rey & Cía Ltda., Bogotá. 118p.
- LMC INTERNATIONAL Ltd. 1999. Comparative costs of production for palm oil in Colombia, Indonesia and Malaysia. LMC International, Oxford. 104p.
- MAHATIR BIN MOHAMAD. 1998. The Way Forward. Weinfield & Nicholson, Londres. 133p.
- MANUELITA S.A. 1999. Proyecto comunitario. Siembra de palma de aceite. Manuelita S. A., División de Aceites y Grasas, Santafé de Bogotá. 16p.
- MESA DISHINGTON, J. Informe de labores 1999-2000 del Presidente Ejecutivo a la Asamblea General de Fedepalma. Santafé de Bogotá, mayo de 2000.
- MIKLOS, T.; TELLO, M.E. 2000. Planeación prospectiva: una estrategia para el diseño del futuro. Editorial Limusa, México. 204p.
- MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR. SANTAFE DE BOGOTÁ (COLOMBIA). 2000. II Encuentro para la productividad y competitividad. Política para la productividad y competitividad. Santiago de Cali – Febrero de 2000. 134p.
- MOJICA SASTOQUE, F. 1991. La Prospectiva: Técnicas para visualizar el futuro. Legis Editores, Santafé de Bogotá. 144p.
- MOSER, C. Entrevista en Revista Dinero, Santafe de Bogotá, 12 de mayo de 2000, No. 107. p. 112
- NAVAS A., J.; RAMÍREZ, J. M.; BARRIOS, G. J. 1996. Plan Estratégico para los próximos 10 años del Centro de Investigación en Palma de Aceite. 1996. Cenipalma, Santafé de Bogotá.
- NIETO NAVIA, R. 1975. Plan de fomento de la palma africana de aceite. Fedepalma, Bogotá. 32p.

- OCQUIST, P. 1978. Violencia, política y conflicto social.
- OSPINA BOZZI, M.L.; OCHOA JARAMILLO, D. 1998. La palma africana (*Elaeis guineensis* Jacq.) en Colombia. Apuntes y memorias. Fedepalma, Santafé de Bogotá. 2 vol.
- PARDO BUELVAS, R. 1975. Memorias 1974-1975. Anexo. Ministerio de Agricultura, Bogotá. 181p.
- PORIM, KUALA LUMPUR (MALASIA). 1995. Pocketbook of palm oil uses. PORIM, Kuala Lumpur. 155p.
- PORTER, M.E. 1996. Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior. Compañía Editorial Continental, Santafé de Bogotá. 550p.
- RAMCO. 1999. Simulation model for scenario analysis. www. Risk.nl
- RICAUARTE JUNGUITO, J. 1997. Establecimiento de un programa nacional de núcleos de producción de palma de aceite. Palmas (Colombia) v. 19 no. Especial, p.131-140
- RIVEROS, H.; DE CASTELLS, J.M. 1995. Evaluación de la comercialización interna de los productos de la palma de aceite. Fedepalma, Santafé de Bogotá. 123p.
- ROLDÁN LUNA, D. 1998. Competitividad de la cadena de oleaginosas, aceites y grasas vegetales y animales. Aspectos relevantes del diagnóstico. IICA, Santafé de Bogotá. 95p.
- RUBIO JUNGUITO, A. 1996. Características y elementos de evaluación para el desarrollo del cultivo de la palma de aceite en Colombia. DNP, Santafé de Bogotá. 55p.
- RUBIO, M. 1999, Crimen e impunidad. TM Editores-CEDE, Santafé de Bogotá. 269p.
- . 1995. Crimen y Crecimiento en Colombia, Coyuntura Económica (Colombia) v. 25 no.1.
- . 1998. Rebeldes y criminales. Una crítica a la tradicional distinción entre el delito político y el delito común. CEDE, Santafé de Bogotá 41p.

- SANZ VEGA, A. 1998 La industria de aceite de palma en Brasil. *En: Memorias de la XII Conferencia Internacional sobre palma de aceite: Retos y oportunidades para la palma de aceite. Palmas (Colombia) v. 19 no. Especial, p.81-84.*
- SCHUHMANN, K. 1998 Experiencias en el manejo ambiental y esquema de auditoría y expedición del certificado ISO 14001. *En: Memorias de la XII Conferencia Internacional sobre palma de aceite: Retos y oportunidades para la palma de aceite. Palmas (Colombia) v. 19 no. Especial, p.188-192.*
- SERNA GÓMEZ, H. 1996. *Planeación y Gestión Estratégica.* RAM Editores, Santafé de Bogotá.
- SILVA, A. 1998. Riesgos y perspectivas para la palma de aceite colombiana en la integración comercial suramericana. *Palmas (Colombia) v. 19 no. Especial, p.98-124.*
- ; RAMÍREZ, J.; TORO, J.; VILLAREAL, R.; ZAMBRANO, P. 1982, *La economía de las oleaginosas. Revista de Planeación y Desarrollo (Colombia).* v. 14 no.3.
- SOMBREDERO PEÑUELA, I. 1991. *Un modelo de respuesta a la oferta para la palma africana.* Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia. Santafé de Bogotá. 107p. (Tesis de Economista).
- TELLO, J. 1999. *Comunidad Andina de Naciones: Aproximaciones y divergencias comerciales en la cadena de oleaginosas. Documento de Trabajo. C.A. Lima, septiembre de 1999.*
- TIMMER C., P. 1986. *Getting Prices Right.* Cornell University Press, Ithaca, NY. 160p.
- WIESNER, E. 1997. *La efectividad de las políticas públicas en Colombia.* TM Editores-DNP, Santafé de Bogotá. 308p.
- YUSSOF, B. 2000. *What lies beyond 2000 – Palm Oil. Inform (Estados Unidos) v.11 no 1, p. 30-33.*

Abreviaturas

AAP : Acuerdo de Alcance Parcial

AEC : Arancel Externo Común

Aladi: Asociación Latinoamericana de Integración

ALCA: Acuerdo de Libre Comercio de las Américas

ANDI: Asociación Nacional de Industriales

ATPA: Admisión Temporal para Perfeccionamiento Activo

Bancoldex: Banco de Comercio Exterior

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

BNA : Bolsa Nacional Agropecuaria

CAN: Comunidad Andina de Naciones

CEGA: Corporación de Estudios Ganaderos y Agrícolas

Cenipalma: Centro de Investigación en Palma de Aceite

Cert : Certificado de Reembolso Tributario

CIAT: Centro Internacional de Agricultura Tropical

CIRAD: Centro de Cooperación Internacional para la Investigación y el Desarrollo

Coldeaceites: Asociación Colombiana de Fabricantes de Grasas y Aceites Comestibles

Corpoica: Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas

DTF: Tasa de interés promedio de los Depósitos a Término Fijo

DNP : Departamento Nacional de Planeación

FAG: Fondo Agropecuario de Garantías

FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations

Fecolgrasas: Federación Colombiana de Fabricantes de Aceites y Grasas

Fedepalma: Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite

FELCRA: Autoridad Federal de Registro y Consolidación de Tierras

FELDA: Autoridad Federal del Desarrollo de la Tierra

FEP: Fondo de Estabilización de Precios para el Palmiste, el Palmiste, el Aceite de Palma y sus Fracciones

FFP: Fondo de Fomento Palmero

FFAP: Fondo de Financiamiento Agropecuario

FIA: Fondo de Inversión Agropecuaria

Finagro: Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario

FMI : Fondo Monetario Internacional

Fonade: Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo

GATT: Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio

G-3: Grupo de los Tres

ICA: Instituto Colombiano Agropecuario

Icontec: Instituto Colombiano de Normas Técnicas

ICR: Incentivo de Capitalización Rural

IFA: Instituto de Fomento Algodonero

IFI: Instituto de Fomento Industrial

Incora: Instituto Colombiano de la Reforma Agraria

IRHO: Institute de Recherches de Huiles et Olleagineaux

Junac: Junta del Acuerdo de Cartagena

Mercosur: Mercado Común del Sur

MPOB: Malaysian Palm Oil Board

OMC: Organización Mundial del Comercio

ONG: Organización No Gubernamental

Pitex: Admisión Temporal para Perfeccionamiento Activo (Perú)

Plante: Plan Nacional de Desarrollo Alternativo

Proexport: Fideicomiso de Promoción de Exportaciones