

25

Marzo 2012

FLACSO - MIPRO

Centro de Investigaciones
Económicas y de la Micro,
Pequeña y Mediana Empresa



FLACSO
ECUADOR



Ministerio
de **Industrias**
y **Productividad**

Boletín mensual de análisis sectorial de MIPYMES

Elaboración de aceite de palma africana para exportación

Coordinación:

Hugo Jácome

Investigación:

Marcelo Varela

Asistentes de Investigación:

Andrés Dillon

Carlos Trávez

Santiago Cadena



CENTRO DE INVESTIGACIONES
ECONÓMICAS
DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

Índice

Introducción.....	5
1. Visión general	8
1.1 Ventas generalizadas.....	8
1.2 Ingresos anuales	8
1.3 Financiamiento obtenido.....	9
1.4 Impuestos y contribuciones.....	10
2. Oferta y utilización	10
2.1 Oferta total	10
2.2 Consumo intermedio.....	11
2.3 Consumo final.....	12
2.4 Distribución del ingreso.....	13
3. Mercado de trabajo	15
4. Comercio exterior	17
4.1 Patrón de comercio mundial y Regional.....	17
4.2 Patrón de comercio del Ecuador	23
5. Cadena de valor	28
5.1 Proceso de producción de aceites de palma africana	28
5.2 Encadenamientos en la producción de aceites de palma africana	31
6. Inversión en investigación y desarrollo	33
6.1 Monto de Gasto en investigación y desarrollo.....	33
6.2 Monto de Gasto en formación y capacitación.....	33
7. Análisis FODA	34
8. Aspectos Institucionales	35
Conclusiones y recomendaciones	38
Bibliografía.....	41

Índice de cuadros

Cuadro 1: Establecimientos Aceites Vegetales (2010).....	8
Cuadro 2: Ventas facturadas: Aceites Vegetales (2010)	8
Cuadro 3: Ingresos generados: Aceites Vegetales (dólares)	9
Cuadro 4a: Monto de financiamiento: Cultivo de Palma Africana (dólares).....	9
Cuadro 4b: Monto de financiamiento: Elaboración de Aceites (dólares)	9

Cuadro 5: Monto de recaudación tributaria: Aceites Vegetales (dólares).....	10
Cuadro 6: Palma africana, aceites vegetales crudos, aceites refinados, otros productos de oleaginosas	11
Cuadro 7: Palma africana, aceites vegetales crudos, aceites refinados, otros productos de oleaginosas: Estructura del consumo intermedio (2007).....	12
Cuadro 8: Cultivo oleaginoso e industrial: Distribución del Ingreso (2007)	13
Cuadro 9: Indicadores económicos del cultivo oleaginosos e industriales (2007).....	14
Cuadro 10: Cuenta de generación del ingreso	14
Cuadro 11: Estructura de establecimientos y días laborados en el año: Palma africana, aceites vegetales crudos, aceites refinados, otros productos de oleaginosas (2007)	15
Cuadro 12: Estructura del empleo (2007)	15
Cuadro 13: Personal remunerado: Cultivo de Palma Africana.....	16
Cuadro 14: Personal remunerado: Elaboración de Aceites	16
Cuadro 15: Personal no remunerado: Cultivo de Palma Africana.....	16
Cuadro 16: Personal no remunerado: Elaboración de Aceites	16
Cuadro 17: Exportaciones mundiales de palma, en sus distintas formas. Millones de dólares (2010)	17
Cuadro 18: Importaciones Mundiales de palma, en sus distintas formas. Millones de dólares (2010)	18
Cuadro 19: Participación de las exportaciones e importaciones de palma de Ecuador, en sus distintas formas. Millones de dólares (2010)	20
Cuadro 20: Exportaciones palma, en sus distintas formas por países, Latinoamérica .. (miles de dólares 2010)	21
Cuadro 21: Ranking de países exportadores de palma africana y precio por tonelada (2009)	21
Cuadro 22: Importaciones palma, en sus distintas formas por países, Latinoamérica (miles de dólares 2010)	22
Cuadro 23: Ranking de países importadores de palma africana y precio por tonelada (2009)	23
Cuadro 24: Destino de nuez y almendra de palma (partida arancelaria1207991100): Total en toneladas y dólares (2010-2011).....	23
Cuadro 25: Destino de residuos sólidos de la extracción de grasas o aceites vegetales de nuez o de almendra de palma (partida arancelaria 2306600000): Toneladas y dólares (2011)	24

Cuadro 26: Destino de aceite de palma y sus fracciones, pero sin modificar químicamente (partida arancelaria 1511100000): Total toneladas y dólares (2010-2011).....	24
Cuadro 27: Destino de aceite de almendra de palma y sus fracciones (partida arancelaria 1513211000): Total por países en toneladas y dólares (2010-2011).....	25
Cuadro 28: Origen de las importaciones de nuez y almendra de palma (partida arancelaria 1207991100): Total por países en toneladas y dólares (2010-2011).....	27
Cuadro 29: Origen de las importaciones de residuos sólidos de la extracción de grasas o aceites vegetales de nuez o de almendra de palma (partida arancelaria 2306600000): Total por países en toneladas y dólares (2009-2011).....	27
Cuadro 30: Origen de las importaciones de aceite de palma y sus fracciones, pero sin modificar químicamente (partida arancelaria 1511100000): Total por países en toneladas y dólares (2010-2011).....	27
Cuadro 31: Origen de las importaciones de aceite de almendra de palma y sus fracciones (partida arancelaria 1513211000): Total por países en toneladas y dólares (2010- 2011)...	28
Cuadro 32: Prioridades del Plan Nacional Agropecuario (2007-2011).....	32
Cuadro 33: Investigación de mercado, por ramas de actividad económica y provincias. Elaboración de Aceites	33
Cuadro 34: Monto de gasto en capacitación y formación, por ramas de actividad y provincias. Cultivo de Palma Africana.....	33
Cuadro 35: Monto de gasto en capacitación y formación, por provincias. Elaboración de Aceites	34

Índice de gráficos

Gráfico 1: Palma africana, aceites vegetales crudos, aceites refinados, otros productos de oleaginosas: Estructura del consumo final (2007).....	13
Gráfico 2: Participación por regiones en las exportaciones mundiales palma, en sus distintas formas. Millones de dólares (2010).....	18
Gráfico 3: Participación por regiones en las importaciones mundiales de palma, en sus distintas formas. Millones de dólares (2010)	19
Gráfico 4: Destino de las exportaciones de aceite de palma y sus fracciones, pero sin modificar químicamente (código 1511100000): Porcentaje del total por países (2011).....	25
Gráfico 5: Destino de las exportaciones de aceite de almendra de palma y sus fracciones (código 1513211000): Porcentaje del total por países (2011).....	26
Gráfico 6: Proceso de producción de aceites de palma africana	29
Gráfico 7: Encadenamientos en la producción de aceites de palma africana.....	32

Introducción

La historia menciona que “desde hace más de 5.000 años” ya se obtenía aceite de la palma, la cual es originaria de África Occidental; Guinea Occidental. Con los viajes de Colón, fue introducida a América, pero en época más reciente fue introducida desde Asia a América. “En el Continente Americano las primeras plantaciones fueron establecidas en Centroamérica en la década de 1940” (Fedepalma, 2010).

A partir del año 1961, se empieza a introducir y fomentar “el cultivo de palma africana en el Ecuador”¹, ya que era prácticamente desconocido antes de los años 60. Desde sus inicios en el país, en Santo Domingo de los Colorados, fue utilizada la planta para producir grasas vegetales y aceites comestibles. Además, es importante mencionar que la “Asociación Nacional de Cultivadores de Palma Africana (ANCUPA)” se constituye en el año 1970, la cual hasta la actualidad es un actor muy importante en el consenso público-privado llevado a cabo por el Ministerio de Productividad.

La palma africana es “un cultivo² que tarda entre 2 y 3 años para producir fruto y puede hacerlo durante más de 25 años con habilidad para tomar la energía solar y transformarla en aceite vegetal. La palma produce dos importantes aceites: (1) aceite de palma³, y (2), aceite de almendra de palma (palmiste)⁴ También es de resaltar que la palma aceitera es un cultivo de alta rentabilidad y es aún la mejor opción para las tierras bajas de las regiones tropicales” (Gobierno del Estado de Veracruz, 2010).. Características que han permitido un precio mayor en el mercado internacional así como programas de incentivo para su cultivo. Como consecuencia se ha incrementado el área cosechada de palma aceitera en el país, extendiéndose además de las provincias de la Costa a 4 provincias de la Sierra, abarcando más de 250.000 hectáreas (ver anexo 3). En la región de la costa del país, la agroindustria de palma africana, se ha convertido en motor económico de esas zonas, ha generado una alta rentabilidad a las empresas y ha producido una concentración de la tierra

¹ Un actor importante en ello fue el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), quien financió desde 1966 hasta 1979 créditos que fueron canalizados a través del Banco Nacional de Fomento (BNF) para la promoción y mantenimiento de este cultivo, lográndose en ese período la siembra de 13.525 hectáreas.

² “Este cultivo produce 10 veces más del rendimiento de aceite proporcionado por la mayoría de los otros cultivos oleaginosos, y con la utilización de materiales genéticos la diferencia en rendimiento es cada vez mayor y los problemas de salud achacados a las grasas hidrogenadas tendrán que abrirle paso al aceite de palma para la fabricación de productos a base de grasa vegetal” Gobierno del Estado de Veracruz (2010).

³ “Es blando y se utiliza extensamente en oleomargarina, manteca y grasas para la cocina y en la fabricación industrial de muchos otros productos para la alimentación humana”. Gobierno del Estado de Veracruz (2010).

⁴ “Posee un alto contenido de ácido láurico y el cual a su vez produce jabones de excelente espuma y además de los productos arriba mencionados, también los aceites vegetales están siendo transformados en muchos otros productos para uso técnico como: biocarburantes y aceites biológicos naturales”. Gobierno del Estado de Veracruz (2010).

y el agua⁵, así como problemas sociales⁶. Esta alta rentabilidad de la palma y el fomento para el cultivo⁷, está generando la conversión de áreas bananeras a cultivo de palma africana, ya que el cultivo de 100 hectáreas de palma africana representa 10 hectáreas de banano, además de un menor requerimiento de trabajadores.

El cultivo de palma africana en el Ecuador al año 2010⁸, asciende a 248.200 hectáreas con una producción nacional de 2,85 millones de toneladas métricas, lo que determina que por cada hectárea de cultivo se produzcan un promedio de 11,4 toneladas métricas. De este total, Esmeraldas con el 61,5% de áreas de cultivo tiene el 64,8% del total producido, seguido de Los Ríos con el 12,6% de cultivo tiene 9,7% de producción, Santo Domingo de los Tsáchilas con el 6,6% de cultivo tiene el 7,9% de producción y Pichincha con el 6,68% de cultivo tiene el 5,55% de producción. Esta variabilidad entre áreas cultivadas y producción obtenida, muestra como en algunas provincias hay más eficiencia productiva, la cual va de la mano con la calidad del suelo. El suelo más apto para el cultivo de palma africana, por ejemplo se encuentra en Esmeraldas, a diferencia de los Ríos.

El cultivo lo realizan 7 empresas mientras que la elaboración de aceites son realizadas por 51 empresas ubicadas en su mayor parte en Pichincha y Manabí, sitios donde se encuentran las fábricas de aceites. En total, al año 2010, las empresas de cultivo tuvieron ingresos por 32,2 millones de dólares mientras que las empresas dedicadas a la elaboración de aceites 900,6 millones de dólares, esto muestra la relación existente entre vender materia prima y vender producto terminado, una relación de 28,3 veces más generación de ingresos. Sin embargo, los impuestos pagados representan apenas el 0,2% del Valor Agregado Bruto (VAB), de los cuales, las empresas de cultivo de palma africana destinaron 139.233 dólares y las empresas para elaboración de aceites lo hicieron con 3,9 millones. En total los impuestos del sector ascienden a 4,03 millones de dólares, 0,43% del total de ingresos logrados.

En cuanto al financiamiento, hacia las empresas de cultivo se destinaron 42,2 millones de dólares, superior a los ingresos obtenidos, del cual la banca pública aportó con el 49% y la banca privada con el 51%, este aporte importante desde la banca pública se debe al plan de mejora competitiva para fortalecer al sector en el ámbito de financiamiento: "Líneas de financiamiento en condiciones adecuadas de plazo y periodos de gracia parcial y total para nuevos cultivos, renovación y mejora de productividad". Mientras que el

⁵ En el Cantón Quevedo se observa un proceso de "alta concentración de la tierra". El 0,9% de los propietarios con más de 200 hectáreas poseen el 52% de la tierra, mientras que el 43% de todos los dueños con hasta 5 hectáreas posee sólo el 4,1%. Este proceso está caracterizado por la "multipropiedad", donde una sola agro-empresa concentra múltiples predios rústicos en diferentes recintos sumando grandes extensiones de tierra y registrando estas propiedades con distinta razón social.

⁶ La expansión del monocultivo de la palma africana ha provocado no sólo la conversión de significativos sistemas tradicionales sino el fraccionamiento socio-organizativo y la pérdida de los territorios integrados por familias de pequeñas y medianos productores.

⁷ Campaña de apoyo a la ampliación de la frontera de este monocultivo que incluye el asesoramiento técnico y financiamiento para la compra de tierras a través del Banco Nacional de Fomento; el establecimiento de nuevos centros de acopio en sitios de reciente cultivo; y la expansión de la cadena de comercialización, que permite la compra de la especie vegetal -no sólo por la extractora-.

⁸ Ver anexo 3, donde se desagrega por provincias, hectáreas cultivadas y toneladas métricas de producción.

financiamiento destinado a la elaboración de aceites fue de 70,2 millones de dólares de los cuales el 98,8% provino de la banca privada y el 1,1% de la banca pública.

El sector externo muestra que el 51% de la producción es destinada para exportaciones, mientras que para satisfacer la demanda interna se importa un 23,5% del total de oferta. La participación en las exportaciones ecuatorianas es del 22,4% sobre el total de exportaciones latinoamericanas y el 0,63% del total mundial.

Dentro del consumo intermedio, la producción del sector palma africana se destina hacia 27 sectores de la economía ecuatoriana, siendo el subsector elaboración de aceites y grasas de origen animal y vegetal, el que mayor participación tiene, el 60,8% del consumo total.

La distribución del ingreso al año 2007 se encuentra marcado de la siguiente manera: Del total del Valor Agregado Bruto (VAB), se destinó el 10,4% para salarios, el 1,25% para contribuciones sociales, es decir, el 11,7% del VAB se destinó para remuneraciones, existiendo un excedente bruto de explotación del 14,6% y el ingreso mixto bruto del 73,5%, lo que hace presumir que existe en este sector una fuerte concentración del ingreso para los propietarios.

Algunos indicadores adicionales nos muestra que dentro del sector de palma africana, el destino de la producción va a mercado principal el 99,3% y a mercado secundario el 0,7%. La productividad es de 25.096 dólares por empleo generado, 16.142 dólares de VAB por empleo, un salario medio anual de 2.319 dólares.

Para la investigación y desarrollo se destinó 582.401 dólares lo que representa el 0,065% de los ingresos del sector, mientras que el gasto para capacitación fue de 887.767 dólares (0,65% del monto asignado para capacitación en cultivo y 99,34% para elaboración de aceites), lo que representa 0,098% de los ingresos, esto se debe a una mano de obra no calificada especialmente en las fábricas de aceites, por lo cual las empresas destinan mayores recursos para capacitar a sus empleados.

1. Visión general

El número de empresas para el año 2010 dentro del sector aceites vegetales⁹, de acuerdo al último censo económico, es de 7 establecimientos dedicados al cultivo de palma africana y 51 empresas dedicadas a la elaboración de aceites, el 72% de las empresas se dedican a la elaboración y producción de aceite de palma aceitera. Esta situación indica que las empresas productoras se benefician en menor magnitud que las empresas productoras de los ingresos generados en el sector, como veremos más adelante.

Cuadro 1
Establecimientos Aceites Vegetales (2010)

Rama de Actividad	Número de Establecimientos
Cultivo	7
Elaboración de Aceites	51

Fuente: Censo Económico 2010, INEC

1.1 Ventas generalizadas

Las ventas generadas por el sector económico de Aceites Vegetales son de 19.801.419 de facturaciones de acuerdo al Censo Económico, esto representa 54.250 facturaciones por día, lo que muestra que existe diariamente un requerimiento alto de productos relacionados a la palma africana.

Cuadro 2
Ventas facturadas: Aceites Vegetales (2010)

Ramas de Actividad	Total Facturación ¹⁰
Cultivo	370.469
Elaboración de Aceites	19.430.950

Fuente: Censo Económico 2010, INEC

1.2 Ingresos anuales

Los ingresos anuales del sector aceites vegetales, superan los 932 millones. Además, se debe indicar que los ingresos de este sector representan el 0,6% de los ingresos totales registrados en el Censo Económico y el 1,6% del PIB nacional. Sin embargo, las empresas que generan la materia prima para la elaboración de los aceites reciben apenas el 3,45% de los ingresos del sector, 32 millones del total que se obtuvieron en el año 2010, tal como se indica en el cuadro siguiente.

⁹ Este rubro se encuentra compuesto por las empresas que se dedican al cultivo de palmas de aceite (palma africana), y las empresas que se dedican a la elaboración de aceites crudos vegetales (sin refinar): aceite de oliva, aceite de soya, aceite de palma, aceite de semilla de girasol, aceite de semilla de algodón, aceite de colza, repollo o mostaza, aceite de linaza, etcétera.

¹⁰ Es el número de facturaciones realizadas

Cuadro 3
Ingresos generados: Aceites Vegetales (dólares)

Rama de Actividad	Total Ventas
Cultivo	\$ 32.157.783
Elaboración de Aceites	\$ 900.651.290

Fuente: Censo Económico 2010, INEC

1.3 Financiamiento obtenido

El número total de establecimientos registrados en el Censo Económico son 7 empresas que se dedican al cultivo de palma africana, sin embargo sólo 4 de ellas recibieron financiamiento. En este grupo la fuente de financiamiento de mayor monto otorgado proviene de las Instituciones Privadas con el 51% del total para el cultivo de palma africana y el 98,8% para la elaboración de aceites. Como podemos evidenciar el financiamiento público se destina prioritariamente hacia el cultivo de la palma africana.

Cuadro 4a
Monto de financiamiento: Cultivo de Palma Africana (dólares)

Fuentes de financiamiento	Monto de Financiamiento	% Total	No. Establecimientos	% Total
Público	20.608.634	49	1	25
Privado	21.588.634	51	3	75
Total	42.197.268	100	4	100

Fuente: Censo Económico 2010, INEC

Mientras que para la elaboración de aceites, el 98,8% del financiamiento provino de la banca privada y el 1,1% de la banca pública. Aquí podemos notar que la política pública de financiamiento a pesar de estar bien diseñada se enfoca al cultivo y no a la generación de valor agregado, especialmente en las empresas productoras o para el apareamiento de nuevas empresas.

Cuadro 4b
Monto de financiamiento: Elaboración de Aceites (dólares)

Fuentes de financiamiento	Monto de Financiamiento	% Total	No. Establecimientos	% Total
Público	750.000	1.07	1	9
Privado	69.338.370	98.75	8	73
Gobierno	8.000	0.01	1	9
Inst. sin garantías	120.000	0.17	1	9
Total	70.216.370	100	11	100

Fuente: Censo Económico 2010, INEC

Es así como, el Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad MCPEC, por medio del Plan de Mejora Competitiva (PMC) para fortalecer el sector, propuso como planes de acción para fortalecer al sector en el ámbito de financiamiento: “Líneas de financiamiento en condiciones adecuadas de plazo y periodos de gracia parcial y total para nuevos cultivos, renovación y mejora de productividad. Mejorar tiempos en los

trámites relacionados a la obtención del crédito (Certificados: INDA, Ambiental – pequeño agricultor no accede a licencias ambientales). Línea de financiamiento para el sector industrial para atender necesidades de capital de inversión y capital de trabajo (pre y post embarque) que incluya garantías prendarias (inventarios). Apoyo a créditos inclusivos a través de empresas ancla”.

1.4 Impuestos y contribuciones

Dentro del sector aceites vegetales la recaudación tributaria alcanzó 3,99 millones de dólares, el 0,4% de los ingresos recibidos por el sector. En este aspecto, según el PMC elaborado por el Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad MCPEC, se sugiere que “se deben desarrollar incentivos tributarios para el desarrollo de la productividad, así como la revisión de la fórmula y aplicabilidad del anticipo del impuesto a la renta para el sector”, todavía no definido por el Servicio de Rentas Internas. Si consideramos los recursos dirigidos desde la banca pública (20,6 millones de dólares) frente a los impuestos pagados o los ingresos recibidos, más bien se debería incentivar la cultura tributaria existente en el sector.

Cuadro 5
Monto de recaudación tributaria: Aceites Vegetales (dólares)

Rama de Actividad	Impuestos Pagados ¹¹
Cultivo	139.233
Elaboración de Aceites	3.853.187

Fuente: Censo Económico 2010, INEC

2. Oferta y utilización

Es importante mencionar que la única fuente de información disponible para desagregar la oferta y utilización, son la base de datos de oferta y utilización del año 2007 que tiene disponible hasta el momento el Banco Central del Ecuador. En base a esto, los resultados del sector palma africana, aceites vegetales crudos, aceites refinados y otros productos de oleaginosas, son:

2.1 Oferta total

La oferta total (pc)¹² de palma africana, aceites vegetales crudos, aceites refinados y otros productos de oleaginosas al año 2007 es de 1.081 millones de dólares, de los cuales las importaciones representan el 23,50% de la oferta, es decir, todavía la oferta -especialmente de producto elaborado y de nueces y almendras de palma- no es cubierta en su totalidad por producción nacional; seguido de cultivo oleaginosas e industriales el 18,72%,

¹¹ De acuerdo al Formulario del Censo Económico 2010, en la parte V. Costos, gastos, Ingresos, Existencias y Activos Fijos Totales del Establecimiento, en la pregunta 2. Cuál es el valor de los Costos (Compras) y Gastos incurridos en el año 2009?, inciso número 8. Tasas, contribuciones y otros impuestos (excluye IVA, ICE)

¹² Se considera la cantidad que el conjunto de todos los productores de un mismo bien o servicio están dispuestos a ofrecer a un precio determinado.

procesamiento y conservación de carne el 0,08%, elaboración de aceites y grasas origen vegetal y animal el 35,52%, elaboración de fideos y de otros productos farináceos el 0,001%, elaboración de alimentos preparados para animales el 0,01%, elaboración de otros productos alimenticios diversos el 0,04%, fabricación de otros productos químicos el 7,40%, mientras que los derechos arancelarios tiene una participación del 1,32% de la oferta, es decir, por cada 100 dólares de insumos o materia importada se destina 5,6 dólares a impuestos, impuesto al valor agregado (IVA) el 0,04% (10,3% del total de impuestos del sector) y los márgenes comerciales el 13,38%, lo que muestra existe una buena cadena de comercialización.

Cuadro 6
Palma africana, aceites vegetales crudos, aceites refinados, otros productos de oleaginosas

Oferta total	Miles de dólares	% (de oferta total p.c)
Importaciones	254.158	23,50%
Cultivo oleaginosas e industriales	202.480	18,72%
Procesamiento y conservación de carne	843	0,08%
Elaboración de aceites y grasas origen vegetal y animal	384.162	35,52%
Elaboración de fideos y de otros productos farináceos	6	0,001%
Elaboración de alimentos preparados para animales	140	0,01%
Elaboración de otros productos alimenticios diversos	484	0,04%
Fabricación de otros productos químicos	80.000	7,40%
Total producción producto (pb)	668.115	61,77%
Oferta total (pb)	922.273	85,26%
Derechos arancelarios	14.265	1,32%
Impuesto al valor agregado (IVA)	409	0,04%
Márgenes comerciales	144.732	13,38%
Oferta total (pc)	1.081.679	100%

Fuente: Banco Central del Ecuador

2.2 Consumo intermedio

Al analizar el consumo intermedio¹³ del subsector palma africana, aceites vegetales crudos, aceites refinados y otros productos de oleaginosas, se puede observar que el consumo se lo realiza desde 27 sectores económicos, lo que representa que los encadenamientos como parte del in put (insumos requeridos por otros sectores) es amplio, con un total que asciende a 676,72 millones de dólares, siendo el 60,80% del total consumido, absorbido por la elaboración de aceites y grasas origen vegetal y animal.

¹³ Es el valor de todos los insumos utilizados por el sector en el proceso productivo.

Cuadro 7
Palma africana, aceites vegetales crudos, aceites refinados, otros productos de oleaginosas: Estructura del consumo intermedio (2007)

Actividades	Miles de dólares	% Total
Cultivo de flores	4	0,001%
Cultivo oleaginosas e industriales	2.277	0,34%
Cría de ganado, otros animales; productos animales; y actividades	11.007	1,63%
Procesamiento y conservación de carne	43.010	6,36%
Procesamiento y conservación de camarón	15.721	2,32%
Procesamiento de pescado y otros productos acuáticos elaborados	179	0,03%
Conservación de especies acuáticas	20.734	3,06%
Elaboración de aceites y grasas origen vegetal y animal	411.459	60,80%
Elaboración de productos lácteos	1.042	0,15%
Elaboración de productos de la panadería	15.213	2,25%
Elaboración de fideos y de otros productos farináceos	42	0,01%
Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	586	0,09%
Elaboración de alimentos preparados para animales	94.695	13,99%
Elaboración de otros productos alimenticios diversos	1.599	0,24%
Fabricación de prendas de vestir	5	0,001%
Producción de madera y de productos de madera	1	0,0001
Fabricación de sustancias químicas básicas, abonos y plásticos	24	0,004%
Fabricación de otros productos químicos	505	0,07%
Alojamiento	201	0,03%
Servicio de alimento y bebida	3.782	0,56%
Transporte y almacenamiento	1.121	0,17%
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	56	0,01%
Administración pública, defensa; planes de seguridad social	151	0,02%
Servicios de enseñanza privado	613	0,09%
Servicios sociales y de salud de mercado	243	0,04%
Servicios sociales y de salud no de mercado (públicos)	9	0,001%
Entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	52.439	7,75%
Total consumo intermedio	676.718	100%

Fuente: Banco Central del Ecuador

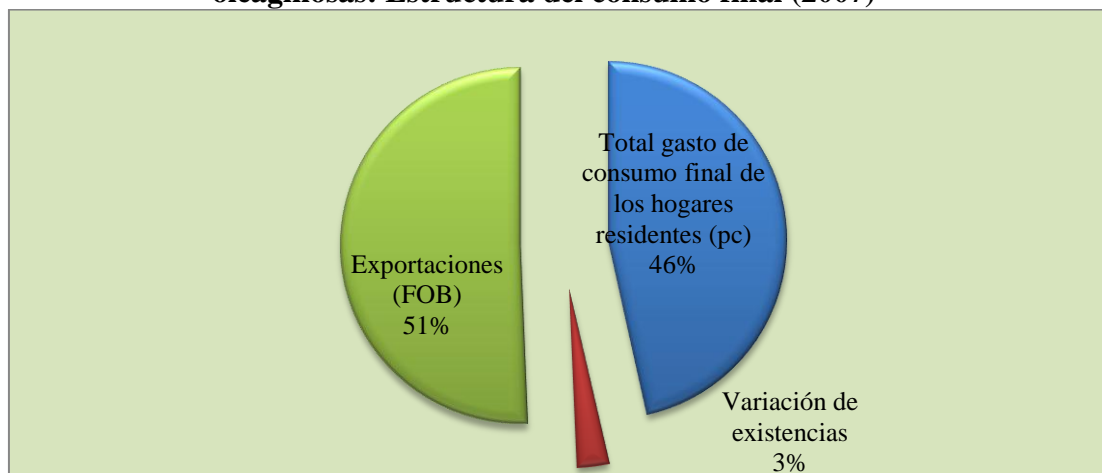
2.3 Consumo final

La estructura del consumo final¹⁴ nos muestra que el 51% del subsector palma africana, aceites vegetales crudos, aceites refinados y otros productos de oleaginosas se destina para la exportación, el 46% para el consumo de los hogares y el restante 3% queda como variación de existencias. No obstante, dentro del Plan de Mejora Competititiva (PMC) llevado a cabo desde el Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad

¹⁴ “Valor de los bienes y servicios utilizados para la satisfacción directa de las necesidades humanas, sean éstas individuales o colectivas, privadas o gubernamentales”, www.wikipedia.com.

MCPEC, se está considerando el uso alternativo de biocombustibles como suplantación de materiales fósiles.

Gráfico 1
Palma africana, aceites vegetales crudos, aceites refinados, otros productos de oleaginosas: Estructura del consumo final (2007)



Fuente: Banco Central del Ecuador

2.4 Distribución del ingreso¹⁵

La distribución del ingreso dentro del cultivo de oleaginosas e industriales nos muestra que los salarios representan el 10,40% del valor agregado bruto, las contribuciones sociales el 1,25%, el excedente bruto de explotación el 14,61% y el ingreso mixto bruto el 73,52%. Esto muestra que no existe una distribución de los ingresos adecuada dentro de este sector, sino se está llevando a cabo un fuerte proceso de acumulación sin reinversión en el propio sector. Las ventas se generan en mercado principal¹⁶ (99,26%), mientras que en el mercado secundario¹⁷ se genera el 0,74% de lo producido.

Cuadro 8
Cultivo oleaginoso e industrial: Distribución del Ingreso (2007)

	Miles de dólares
Producción de mercado principal	1.045.511
Producción de mercado secundaria	7.776
Producción total	1.053.287
Consumo intermedio	375.815

¹⁵ Es importante conocer la distribución del ingreso dentro de cualquier actividad económica, ya que esto nos muestra cuánto se destina a producción, cuánto al pago de mano de obra, cuánto a impuestos, y cuánto le queda al productor o empresario, para conocer las necesidades de inversión existentes, es decir, un sector donde el excedente bruto de explotación (EBE) sea alto quiere decir que no tiene necesidades de inversión, siempre y cuando este excedente se lo destine a la inversión de maquinaria, insumos o tecnología, pero un sector con un alto EBE y con necesidades de inversión, podría mostrar una falta de administración del negocio, y ahí se direccionaría la política pública, a la capacitación y no al financiamiento.

¹⁶ Son los mercados al por mayor o distribuidores.

¹⁷ Son los mercados al por menor o minoristas.

Valor agregado bruto	677.472
Salarios de asalariados declarados	62.964
Salarios de asalariados no declarados	7.465
Total salarios	70.429
Contribuciones sociales efectivas	5.316
Contribuciones sociales imputadas	3.183
Total Contribuciones Sociales	8.499
Impuestos netos sobre la producción e importaciones	1.538
Excedente bruto de explotación	98.959
Ingreso mixto bruto	498.047

Fuente: Banco Central del Ecuador

La producción anual por empleo generado asciende a 25.096 dólares con un salario promedio anual de 2.319 dólares (asalariados declarados), lo que muestra una productividad por trabajador muy alta. El valor agregado por empleo del subsector asciende a 16.142 dólares.

Cuadro 9
Indicadores económicos del cultivo oleaginosos e industriales (2007)

Indicadores económicos (dólares)	
Producción por empleo	25.096
Valor agregado bruto por empleo	16.142
Salario medio anual de asalariados declarados	2.319
Salario medio anual de asalariados no declarados	1.251

Fuente: Banco Central del Ecuador

Dentro de la generación del ingreso en el valor agregado bruto, las remuneraciones de los trabajadores representan el 11,7%, los impuestos netos sobre producción e importaciones el 0,2%, el excedente bruto de explotación el 14,6%, mientras que el ingreso mixto bruto representa el 73,5% del total del valor agregado bruto, sin embargo de ello, las necesidades de financiamiento son altas, lo que hace presumir que no se está reinvertiendo adecuadamente los excedentes especialmente en tecnificación. Como vemos los impuestos son muy bajos a pesar que las importaciones cubren el 23,5% de la oferta nacional y existe un mercado que provee a 27 sectores diferentes de la economía.

Cuadro 10
Cuenta de generación del ingreso

Cuenta	Miles de dólares	% (VAB)
Remuneraciones	78.928	11,7%
Impuestos netos sobre la producción e importaciones	1.538	0,2%
Excedente bruto de explotación	98.959	14,6%
Ingreso mixto bruto	498.047	73,5%
Valor agregado bruto	677.472	100%

Fuente: Banco Central del Ecuador

3. Mercado de trabajo

Al analizar la estructura del empleo podemos observar que los establecimientos dedicados a la producción de palma africana, aceites vegetales crudos, aceites refinados, y otros productos de oleaginosas dedican 293 días laborables en el año, es decir, las empresas dentro de este sector dedican 6 días a la semana para las actividades laborables, de ahí su alta productividad del trabajo. De este número, las empresas dedicadas a la extracción de aceite de palma africana representan el 72%, mientras que las empresas dedicadas a la producción de aceites y mantecas comestibles el 8%, mientras que las empresas dedicadas a la elaboración de aceites vegetales representan el 20%. Esto nos muestra que las empresas extractoras y elaboradoras de aceite de palma africana representan la mayor parte de los establecimientos existentes, el 92% y las empresas dedicadas al cultivo el 8%.

Cuadro 11
Estructura de establecimientos y días laborados en el año: Palma africana, aceites vegetales crudos, aceites refinados, otros productos de oleaginosas (2007)

Actividades	Días laborados en el año de referencia	Estructura de establecimientos (%total)
Extracción de aceite de palma africana	309	72
Producción de aceites y mantecas comestibles	257	8
Elaboración de aceites vegetales	313	20
Total	293	100

Fuente: Encuesta de Manufactura 2007, INEC

La estructura del empleo, nos muestra que al año 2007 el 64,68% son empleados declarados, 14,21% son empleados no declarados, 10,30% son patronos, 7,70% son cuentapropistas y el 3,10% son ayudantes familiares. Esto nos indica que por cada patrono hay 7 empleados que están bajo su dirección o trabajando en su empresa.

Cuadro 12
Estructura del empleo (2007)

Estructura del empleo	
Asalariados declarados	64,68%
Asalariados no declarados	14,21%
Patronos	10,30%
Cuenta propia	7,70%
Ayudantes familiares	3,10%
Total Empleo	100,00%

Fuente: Encuesta de Manufactura 2007, INEC

Al analizar las cifras de empleo sobre el total de personal remunerado, en el subsector cultivo de palma africana, el 92% responde a hombres y el 8% a mujeres, mientras que en el subsector elaboración de aceites la contratación es de 79% de hombres y 21% de mujeres, esto se debe a que el trabajo productivo de cultivo requiere de mayor cantidad de hombres por las condiciones en las que se realiza el mismo y más bien las mujeres son

utilizadas en las tareas administrativas del sector, a diferencia de la elaboración de aceites, donde las mujeres son requeridas en mayor cantidad.

Según el PMC (2011) elaborado por el Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad MCPEC, como puntos a ser considerados para el sector palmicultor, referente al ámbito laboral son: “Ampliación en las modalidades de la contratación de mano de obra en el sector agrícola y de provisión de servicios agrícolas, análisis de la accesibilidad en el sector rural de los beneficios de la Seguridad Social y Salud Ocupacional, campañas de información y sociabilización sobre la institucionalidad del IESS, insertar vinculación del IESS al campo agroindustrial en el sector palma aceitera”¹⁸.

Cuadro 13
Personal remunerado: Cultivo de Palma Africana

Personal Remunerado		
Hombres	Mujeres	Total
1.577	135	1.712
92%	8%	100%

Fuente: Censo Económico 2010, INEC

Cuadro 14
Personal remunerado: Elaboración de Aceites

Personal Remunerado		
Hombres	Mujeres	Total
3.447	927	4.374
79%	21%	100%

Fuente: Censo Económico 2010, INEC

Cuadro 15
Personal no remunerado: Cultivo de Palma Africana

Personal No Remunerado		
Hombres	Mujeres	Total
1	0	1
100%	0%	100%

Fuente: Censo Económico 2010, INEC

Cuadro 16
Personal no remunerado: Elaboración de Aceites

Personal No Remunerado		
Hombres	Mujeres	Total
9	4	13
69%	31%	100%

Fuente: Censo Económico 2010, INEC

¹⁸ Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad - Plan de Mejora Competitiva sector palma aceitera

4. Comercio exterior

4.1 Patrón de comercio mundial y Regional

Las exportaciones mundiales de palma, muestran que Asia y el Pacífico tienen la mayor participación en las exportaciones totales con el 90,4%. Esta tendencia, se presenta en todos los grupos de productos de palma aceitera, así en el grupo de nueces y almendras de palma Asia y el Pacífico participa con el 91,25 del total de las exportaciones mundiales. Para el grupo de aceite crudo de palma, el 95,03%, seguido de Latinoamérica con un 2,33%. Respecto al grupo de aceite de palma y fracciones simplemente refinados, nuevamente es Asia y el Pacífico quienes lideran con un 87,61%, seguidos de Europa con un 8,96%. Esto nos muestra un panorama para poder participar de mejor manera en las exportaciones, tanto por la poca participación actual cuanto por una mayor producción que se realice a futuro en vista del fomento importante que se está haciendo al cultivo de esta planta en el país. A esto deberíamos incluir el análisis que se debe realizar a los principales países exportadores de este producto para saber que prácticas están realizando y poder emularles.

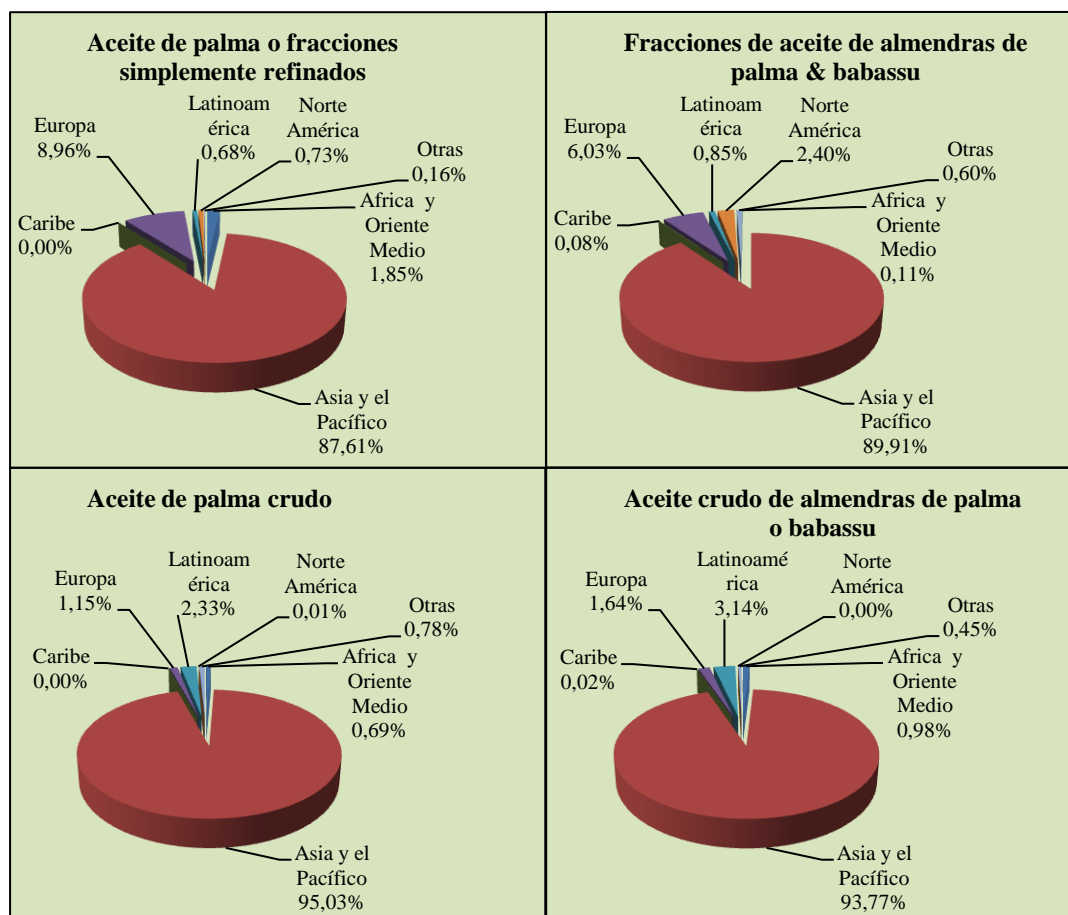
Cuadro 17
Exportaciones mundiales de palma, en sus distintas formas.
Millones de dólares (2010)

Commodity	África y Oriente Medio	Asia y el Pacífico	Caribe	Europa	Latinoamérica	Norte América	Otras	Total general
Aceite crudo de almendras de palma o babassu	35,08	3.361,07	0,68	58,84	112,52	0,01	16,28	3.584,47
Aceite de palma crudo	145,93	20.057,85	0,43	242,78	491,87	2,97	164,55	21.106,39
Aceite de palma o fracciones simplemente refinados	684,74	32.363,59	0,3	3.309,04	253,02	270,25	58,13	36.939,06
Fracciones de aceite de almendras de palma & babassu	2,28	1.879,56	1,72	126,13	17,82	50,27	12,61	2.090,38
Nueces y almendras de palma	3,27	-	-	-	-	-	-	3,27
Total general	871,3	57.662,06	3,13	3.736,78	875,23	323,5	251,57	63.723,57

Fuente: Base de datos estadísticos sobre comercio de las Naciones Unidas.

Es importante observar como Asia y el Pacífico participan activamente tanto en las exportaciones e importaciones de palma en sus diversas modalidades, materia prima y producto final, debido a que importan en promedio el 44,5% del total de este grupo, especialmente materia prima y exportan en promedio el 85,5% del total mundial, es decir, procesan la materia prima y venden producto elaborado, con lo cual ganan mucho en valor agregado final.

Gráfico 2
Participación por regiones en las exportaciones mundiales palma, en sus distintas formas. Millones de dólares (2010)



Fuente: Base de datos estadísticos sobre comercio de las Naciones Unidas.

Las importaciones mundiales de palma, muestran que el principal destino de nueces y almendras de palma es África y Oriente Medio 77,78%, seguido por Asia y el Pacífico con 22,17%, luego Latinoamérica con 0,04%. Para el caso de aceite crudo de palma, el principal destino es Asia y el Pacífico con 49,38%, seguido por África y Oriente Medio con un 49,38%. Respecto al aceite de palma y fracciones simplemente refinados, Asia y el Pacífico lidera con un 52,7%, seguidos de Europa con un 23,00%.

Cuadro 18
Importaciones Mundiales de palma, en sus distintas formas. Millones de dólares (2010)

Commodity	Africa y Oriente Medio	Asia y el Pacífico	Caribe	Europa	Latinoamérica	Norte América	Otras	Total general
Aceite crudo de almendras de palma o babassu	55,12	2.564,32	0,8	990,42	149,15	13,14	0,8	3.773,75
Aceite de palma crudo	2.247,92	10.866,61	47,68	7.972,49	855,87	1,28	16,45	22.008,29

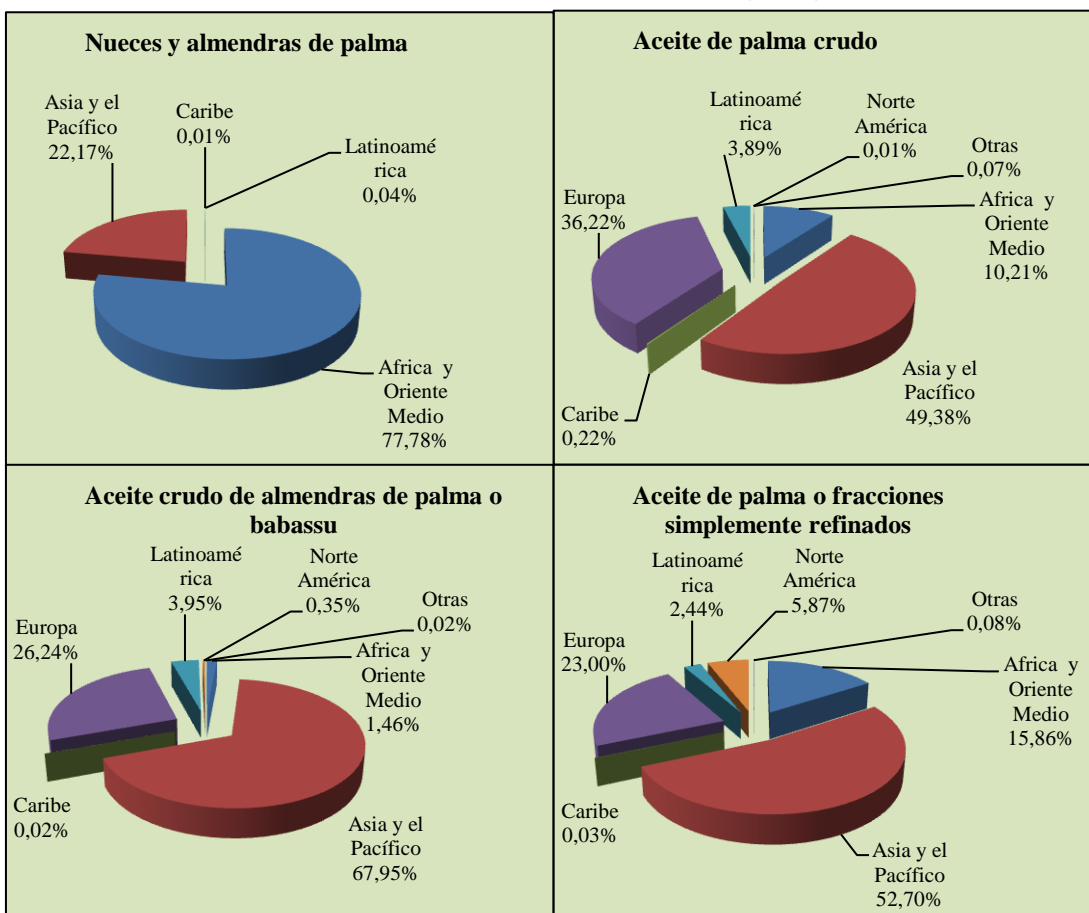
Aceite de palma o fracciones simplemente refinados	4.886,77	16.235,74	9,79	7.086,72	752,88	1.809,76	24,74	30.806,39
Fracciones de aceite de almendras de palma & babassu	203,2	344,45	1,46	711,86	387,63	672,9	4,02	2.325,52
Nueces y almendras de palma	2,18	0,62	0,01	-	0,00	-	-	2,81
Total general	7.395,20	30.011,74	59,72	16.761,48	2.145,53	2.497,07	46,01	58.916,75

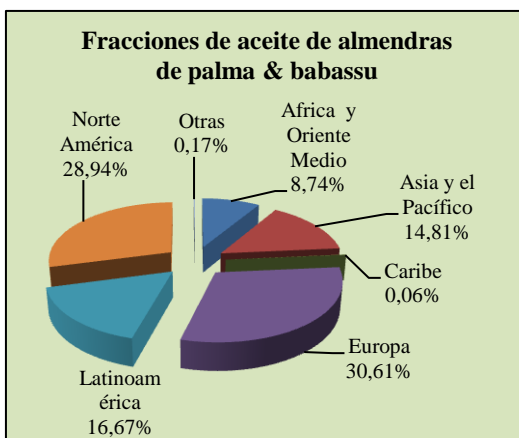
Fuente: Base de datos estadísticos sobre comercio de las Naciones Unidas.

Esta situación nos muestra los posibles destinos que se puede dar a los varios productos de la palma africana, lo cual puede ayudar a impulsar tanto la producción de materia prima como la elaboración de producto final e incluso la participación en la elaboración de biocombustibles.

Gráfico 3

Participación por regiones en las importaciones mundiales de palma, en sus distintas formas. Millones de dólares (2010)





Fuente: Base de datos estadísticos sobre comercio de las Naciones Unidas.

Ecuador tiene un alto potencial de exportación de producto final por dos situaciones: La primera debido que nueces y almendras de palma tiene una participación muy baja en las exportaciones mundiales¹⁹, es decir, la materia prima no sale del Ecuador sino se procesa en sus diversas formas, aceite crudo o refinado, y la segunda, las importaciones ecuatorianas de nueces y almendras no representan una participación importante, lo cual mediante procesos de industrialización, nos pueden permitir una mayor participación en las exportaciones por el valor agregado que se daría en la elaboración de producto final, considerando la evolución muy importante en la producción que ha venido dándose en los últimos años tanto por el fomento a su cultivo (mayores precios internacionales) así como por la conversión de producción bananera a palma aceitera por la menor inversión y mayor rentabilidad que se genera.

Cuadro 19

Participación de las exportaciones e importaciones de palma de Ecuador, en sus distintas formas. Millones de dólares (2010)

Commodity	Exportaciones		Importaciones	
	% total Latinoamérica	% total mundo	% total Latinoamérica	% total mundo
Aceite crudo de almendras de palma o babassu	7.07%	0.22%	2.00%	0.08%
Aceite de palma crudo	37.14%	0.87%	-	-
Aceite de palma o fracciones simplemente refinados	38.86%	0.27%	4.07%	0.10%
Fraciones de aceite de almendras de palma & babassu	66.63%	0.57%	-	-
Nueces y almendras de palma	-	-	-	-
Total palma y aceite de palma	34.37%	0.47%	1.57%	0.06%

Fuente: Base de datos estadísticos sobre comercio de las Naciones Unidas.

A nivel Latinoamericano, el país con mayor exportación aceite crudo de almendras de palma o babassu es Colombia con 56,68% del total exportado de esta región, seguido de Guatemala con 29,82%, y Ecuador 7,06%. En total aceite crudo de almendras de palma o babassu, el Ecuador exportó en el año 2010, 7,95 miles de dólares. Respecto al aceite de

¹⁹ Para el año 2010 no existen datos en la base de las Naciones Unidas, pero en general han tenido una tendencia baja en la participación

palma crudo, el principal exportador es Ecuador con 37,14% que representó 182,66 millones de dólares, seguido por Guatemala con 36,7%. Respecto a aceite de palma o fracciones simplemente refinadas, el principal exportador fue Ecuador con 38,85% que representaron 98,31 millones de dólares, seguido de Colombia con 28,31%, luego aparece Guatemala con 28,04%. Adicionalmente deberíamos considerar que las tierras de cultivo del país son muy amplias y fértiles para la producción de palma africana con vista a exportaciones de producto final o para procesamiento de biocombustibles.

Cuadro 20
Exportaciones palma, en sus distintas formas por países, Latinoamérica
(millones de dólares, 2010)

Commodity	Aceite crudo de almendras de palma o babassu	Aceite de palma crudo	Aceite de palma o fracciones simplemente refinados	Fracciones de aceite de almendras de palma & babassu	Total general	% Total
Ecuador	7,95	182,66	98,31	11,87	300,80	34,37
Guatemala	33,55	180,53	70,95	-	285,03	32,57
Colombia	63,78	94,73	71,63	4,63	234,77	26,82
Brasil	2,71	22,55	7,15	0,57	32,98	3,77
Panamá	-	5,18	3,6	0,09	8,88	1,01
Nicaragua	-	6,09	0,14	-	6,23	0,71
Paraguay	4,53	-	-	-	4,53	0,52
El Salvador	-	0,08	1,23	-	1,32	0,15
México	-	-	0	0,65	0,65	0,07
Perú	-	0,04	-	-	0,04	0,01
Total Palma	112,52	491,87	253,02	17,82	875,23	100,00

Fuente: Base de datos estadísticos sobre comercio de las Naciones Unidas.

Igualmente, es importante saber cuáles son los países exportadores de palma africana y el precio pagado a ellos. El precio pagado al Ecuador por tonelada de palma africana fue de 762 dólares por debajo del precio medio mundial que fue de 860,2 dólares por tonelada exportada.

Cuadro 21
Ranking de países exportadores de palma africana y precio por tonelada (2009)

Rank	País	Toneladas	Miles de dólares	Precio por tonelada
1	Indonesia	16.829.200	10.367.600	616
2	Malaysia	13.924.400	92.55.990	665
3	Netherlands	1.310.770	11.70.020	893
4	Papua New Guinea	487.433	299.615	615
5	Benin	215.000	215.000	1.000
6	Singapore	201.754	194.604	965
7	Germany	188.110	180.803	961
8	EU(27)ex.int	135.248	141.858	1.049
9	Ecuador	185.536	141.292	762
10	Colombia	214.283	138.624	647
11	Côte d'Ivoire	191.379	123.996	648

12	Honduras	168.455	123.810	735
13	Guatemala	146.177	98.174	672
14	Costa Rica	126.088	97.818	776
15	Italy	59.375	90.333	1.521
16	Thailand	113.842	88.840	780
17	Ukraine	89.710	83.781	934
18	Oman	89.079	76.002	853
19	United States of America	78.086	71.541	916
20	United Arab Emirates	42.670	51.007	1.195

Fuente: Base de datos estadísticos sobre comercio de las Naciones Unidas.

A nivel latinoamericano, el país con mayor nivel de importaciones aceite crudo de almendras de palma o babassu es México con 84,43%, de aceite de palma crudo también es México con 63,17% y respecto a aceite de palma o fracciones simplemente refinados es Colombia con 30,75%. El país está en el puesto 10 de 14 países, lo que hace suponer que se está procesando internamente considerando la baja exportación e importación existente especialmente de nueces y almendras de palma.

Cuadro 22
Importaciones palma, en sus distintas formas por países, Latinoamérica
(Millones de dólares 2010)

Commodity	Aceite crudo de almendras de palma o babassu	Aceite de palma crudo	Aceite de palma o fracciones simplemente refinados	Fracciones de aceite de almendras de palma & babassu	Nueces y almendras de palma	Total general	% Total
Argentina	0,8	-	8,44	12,63	-	21,86	1,02
México	131,9	540,67	87,94	16,46	-	776,96	36,21
Brasil	4,79	18,12	231,51	353,77	-	608,2	28,35
Colombia	3,05	98,6	112,78	2,67	-	217,1	10,12
Venezuela	2,56	125,72	26,24	0,81	-	155,34	7,24
El Salvador	1,2	33,14	118,28	-	-	152,63	7,11
Nicaragua	0,89	3,12	61,15	0,01	-	65,16	3,04
Perú	0,96	26,09	30,12	0,07	-	57,24	2,67
Guatemala	-	10,36	31,76	0,01	-	42,12	1,96
Ecuador	2,99	-	30,61	-	-	33,6	1,57
Panamá	-	-	10,22	-	-	10,22	0,48
Chile	-	0,01	3,07	1,16	-	4,22	0,20
Bolivia	0,01	0,05	0,75	0,06	-	0,86	0,04
Paraguay	-	-	0,01	-	-	0,01	0,00
Total general	149,15	855,87	752,88	387,63	-	2145,53	100,00

Fuente: Base de datos estadísticos sobre comercio de las Naciones Unidas.

También es importante saber cual son los destinos más atractivos de la palma africana, así los mayores destinos serían China, India y la Unión Europea, sin embargo el precio por tonelada de palma africana pagada es menor a la media de 808,6 dólares. El país más atractivo por precio para exportar es Egipto.

Cuadro 23**Ranking de países importadores de palma africana y precio por tonelada (2009)**

Rank	Área	Toneladas	Miles de dólares	Precio por tonelada
1	China	6.586.752	4.325.340	657
2	India	6.102.340	3.950.540	647
3	EU(27)ex.int	5.459.735	3.783.442	693
4	Pakistan	1.773.580	1.334.800	753
5	Netherlands	2.024.250	1.312.020	648
6	Germany	1.339.340	989.628	739
7	Nigeria	720.000	936.000	1.300
8	Italy	970.051	762.442	786
9	United States of America	979.009	714.401	730
10	Malaysia	1.090.280	706.218	648
11	Spain	697.615	521.254	747
12	Russian Federation	525.492	481.790	917
13	Japan	569.444	481.595	846
14	Egypt	256.149	452.703	1.767
15	Bangladesh	867.000	430.000	496
16	Iran (Islamic Republic of)	550.677	426.623	775
17	Belgium	439.622	385.306	876
18	Viet Nam	492.925	367.796	746
19	Kenya	487.062	332.332	682
20	United Kingdom	448.281	321.664	718

Fuente: Base de datos estadísticos sobre comercio de las Naciones Unidas.

4.2 Patrón de comercio del Ecuador**4.2.1 Destino de palma**

Para la presente investigación se han tomado las siguientes partidas arancelarias 1207991100, que corresponde a nuez y almendra de palma, la cual tiene una escasa participación mundial. Incluso a partir del año 2010 empieza el país a exportar hacia Brasil y Perú nuez y almendra de palma, en pequeñas cantidades. En el año 2011 aumenta la cantidad exportada, tanto por la demanda de esos países cuando por un mejor precio a nivel mundial.

Cuadro 24**Destino de nuez y almendra de palma (partida arancelaria1207991100):****Total en toneladas y dólares (2010-2011)**

Año	País	Toneladas	FOB (dólares)
2010	Brasil	3,3	740.120
	Perú	1,5	335.920
	Total	4,8	1.076.040
2011	Brasil	4,5	1.199.770
	Perú	4,2	906.770
	Colombia	3,4	820.290

	Benín	0,02	10
	Total	12,1	2.926.840

Fuente: Banco Central del Ecuador

La partida arancelaria 2306600000, que corresponde a “residuos sólidos de la extracción de grasas o aceites vegetales de nuez o de almendra de palma”, nos muestra que Colombia “ha sido el principal destino de las exportaciones”. Esto es importante considerar, ya que Colombia es el principal exportador latinoamericano de aceite de palma crudo y refinado. Habría que pensar en no exportar materia prima, así sea en cantidades pequeñas y procesar todo en producto final, claro para esto se requiere políticas de incentivos estatales para industrializar la palma aceitera mediante el financiamiento de maquinaria y tecnología a menor costo. A pesar, que el cuadro siguiente nos muestra una evolución decreciente.

Cuadro 25

Destino de residuos sólidos de la extracción de grasas o aceites vegetales de nuez o de almendra de palma (partida arancelaria 2306600000):

Toneladas y dólares (2011)

Año	País	Toneladas	FOB (dólares)
2011	Colombia	162	11.310
	Perú	32	2.560
	Total	194	13.870

Fuente: Banco Central del Ecuador

La partida arancelaria 1511100000, que corresponde a “aceite de palma y sus fracciones, pero sin modificar químicamente”. En el año 2003 las exportaciones fueron de 20,2 millones de dólares, mientras que para el año 2011 aumentaron a 220,4 millones de dólares. Ver anexo 1, serie 2003-2011. Venezuela al año 2011 “ha sido el principal destino de las exportaciones de aceite de palma”. Además, la evolución de los precios ha sido mayor entre 2010 y 2011, al pasar de 951,1 dólares a 1.173,5 dólares por tonelada.

Cuadro 26

Destino de aceite de palma y sus fracciones, pero sin modificar químicamente (partida arancelaria 1511100000): Total toneladas y dólares (2010-2011)

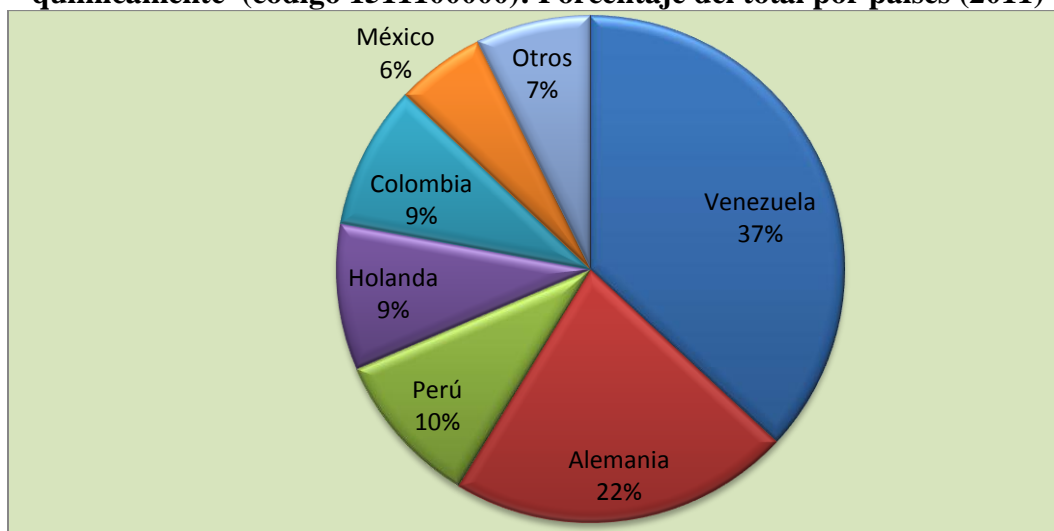
Año	País	Toneladas	FOB (dólares)
2010	Venezuela	61.127,30	63.974.090
	Colombia	14.397,00	11.036.270
	Perú	9.921,50	8.408.350
	México	5.911,40	4.149.990
	Zona Franca de Ecuador	4.638,50	3.714.880
	Reino Unido	31,9	44.210
	Estados Unidos	3	2.900
	Francia	0,5	910
	Total	96.031,10	91.331.600
2011	Venezuela	69.331,84	89.008.570
	Alemania	40.934,07	45.953.020
	Perú	18.538,31	21.539.580

	Holanda	17.550,19	18.891.380
	Colombia	17.164,82	17.943.740
	México	10.677,46	11.638.000
	India	7.163,62	8.178.590
	Republica Dominicana	5.499,11	6147840
	Reino Unido	985,72	1.129.330
	Estados Unidos	16,10	28.470
	Francia	0,54	1.640
	Total	187.861,78	220.460.160

Fuente: Banco Central del Ecuador

Para el año 2011. Venezuela y Alemania constituyen los principales mercados de aceite de palma ecuatoriana, como consta en el siguiente gráfico.

Gráfico 4
Destino de las exportaciones de aceite de palma y sus fracciones, pero sin modificar químicamente (código 1511100000): Porcentaje del total por países (2011)



Fuente: Banco Central del Ecuador

La partida arancelaria 1513211000, que corresponde a “aceite de almendra de palma y sus fracciones”, nos permite ver que en el año 2003 las exportaciones fueron de 980.670 dólares, mientras que para el año 2011 aumentaron a 7,4 millones de dólares. Sin embargo, a pesar que el precio de exportación se incremento considerablemente en el año 2011 (pasó de 963,6 dólares por tonelada en el 2010 a 1.939,5 dólares en el 2011), la exportación se realizó en menor cantidad, un 7,28% menos.

Cuadro 27
Destino de aceite de almendra de palma y sus fracciones (partida arancelaria 1513211000): Total por países en toneladas y dólares (2010-2011)

Año	País	Toneladas	FOB (dólares)
2010	México	1.474,10	1.323.710
	Venezuela	1.068,90	1.204.600

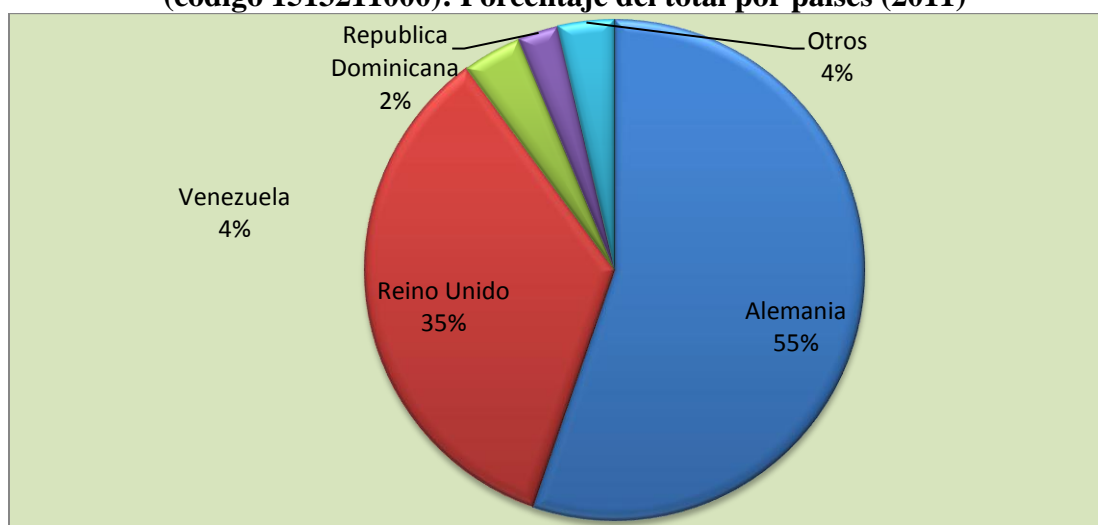
	Colombia	1.210,10	1.067.750
	Perú	373,30	380.410
	Bélgica	0,2	50
	Total	4.126,60	3.976.520
2011	Alemania	2.116,22	3.974.560
	Reino Unido	1.325,03	2.865.450
	Venezuela	145,81	233.300
	India	73,80	136.900
	Republica Dominicana	99,83	112.510
	Colombia	65,39	97.810
	Total	3.826,08	7.420.530

Fuente: Banco Central del Ecuador

Para el año 2011. Alemania y Reino Unido constituyen los principales mercados del “aceite de almendra de palma y sus fracciones”, entre los dos representan el 90% de las exportaciones ecuatorianas de este segmento de palma africana.

Gráfico 5

Destino de las exportaciones de aceite de almendra de palma y sus fracciones (código 1513211000): Porcentaje del total por países (2011)



Fuente: Banco Central del Ecuador

4.2.2 Origen de palma

La partida arancelaria 1207991100, que corresponde a nuez y almendra de palma. Entre los años 2003 a 2006 no hubo importaciones, mientras que para el año 2011 hubo importaciones por 1,6 millones de dólares desde Costa Rica, Colombia, Benín y Bolivia. Además, vale recalcar que la evolución en las importaciones de este segmento ha ido en disminución desde el año 2009, esto es importante porque muestra una evolución positiva en el cultivo de palma como se aprecia en el anexo 3.

Cuadro 28
Origen de las importaciones de nuez y almendra de palma (partida arancelaria 1207991100): Total por países en toneladas y dólares (2010-2011)

Año	País	Toneladas	FOB (dólares)
2010	Francia	4,05	784.110
	Costa Rica	1,49	452.680
	Colombia	0,87	254.170
	Total	6,41	1.490.960
2011	Costa Rica	4,04	1.181.450
	Colombia	1,13	334.230
	Benín	0,16	36.030
	Bolivia	0,01	35.750
	Total	5,34	1.587.460

Fuente: Banco Central del Ecuador

La partida arancelaria 2306600000, que corresponde a “residuos sólidos de la extracción de grasas o aceites vegetales de nuez o de almendra de palma”. Tiene una escasa participación hasta el año 2008, esto se debe como habíamos mencionado anteriormente a un proceso interno de producción y producto final. Sin embargo de ello, la importación aparece en el año 2009 y se reduce al año siguiente en un 65,7%, esto es importante para el país ya que el déficit comercial en este segmento no se ampliará más. No existieron importaciones en el año 2011.

Cuadro 29
Origen de las importaciones de residuos sólidos de la extracción de grasas o aceites vegetales de nuez o de almendra de palma (partida arancelaria 2306600000): Total por países en toneladas y dólares (2009-2011)

Año	País	Toneladas	FOB (dólares)
2009	Colombia	46,7	9.800
	Total	46,7	9.800
2010	Colombia	16,0	3.360
	Total	16,0	3.360
2011	Total	0,0	0,0

Fuente: Banco Central del Ecuador

La partida arancelaria 1511100000, que corresponde a “aceite de palma y sus fracciones, pero sin modificar químicamente”, prácticamente no tuvo participación hasta el año 2010, pero en el año 2011 tuvo un aumento en la cantidad importada.

Cuadro 30
Origen de las importaciones de aceite de palma y sus fracciones, pero sin modificar químicamente (partida arancelaria 1511100000): Total por países en toneladas y dólares (2010-2011)

Año	País	Toneladas	FOB (dólares)
2010	Total	0,0	0,0
2011	Malasia	3.805	3.887.220

	Total	3.805	3.887.220
--	--------------	--------------	------------------

Fuente: Banco Central del Ecuador

La partida arancelaria 1513211000, que corresponde a “aceite de almendra de palma y sus fracciones”. Tuvo una participación escasa o nula hasta el año 2009, pero en el año 2011 logro tener importaciones por 1,3 millones de dólares, esta situación nos muestra la importancia de impulsar la elaboración de producto final, considerando que los precios internacionales siguen subiendo por la gran demanda mundial para la elaboración de biocombustibles.

Cuadro 31

Origen de las importaciones de aceite de almendra de palma y sus fracciones (partida arancelaria 1513211000): Total por países en toneladas y dólares (2010- 2011)

Año	País	Toneladas	FOB (dólares)
2010	Malasia	999,7	1.409.550
	Total	999,7	1.409.550
2011	Colombia	993,5	1.331.340
	Indonesia	106,2	37.350
	Total	1.099,8	1.368.690

Fuente: Banco Central del Ecuador

El patrón comercial del país, nos muestra que existe superávit comercial de 223,9 millones de dólares, especialmente por una mayor exportación de “aceite de palma y sus fracciones pero sin modificar químicamente”, ver anexo 4.

5. Cadena de valor

5.1 Proceso de producción de aceites de palma africana

Es importante mencionar para analizar el proceso de producción, lo dicho en el Programa de Mejora Competitiva (PMC) elaborado por el Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad MCPEC, que uno de los problemas identificados por expertos del sector privado para favorecer la vinculación entre agentes es “el mejoramiento de la infraestructura de vialidad agrícola priorizando los cantones palmicultores (rehabilitación y mantenimiento de caminos vecinales y principales)”.

Con esta consideración, el proceso productivo puede empezar desde el escogitamiento de la semilla con mejora genética pasando por el análisis del suelo, la siembra, la utilización de agroquímicos y la post-siembra hasta llegar al consumidor final, local o internacionalmente. En sí, los procesos de producción en la palma africana pueden resumirse en 7: investigación y propagación, producción agrícola, post cosecha, extracción, refinación o fraccionamiento, industrialización y comercialización y distribución (gráfico 6). Para una mejor comprensión²⁰, el proceso agroindustrial de la palma de aceite, empieza

²⁰ Considerando que “es un cultivo perenne y tardío con largo rendimiento ya que la vida productiva puede durar más de 50 años, pero desde los 25 se dificulta su cosecha por la altura del tallo” Gobierno del Estado de Veracruz (2010)..

con el procesamiento de los frutos²¹ que se “lleva a cabo en la planta de beneficio” o planta extractora, en la cual se realiza “el proceso de extracción del aceite crudo de palma y de las almendras o del palmiste”²².

Quienes defienden su cultivo, manifiestan que en este proceso se utiliza “todas las partes de la palma, por lo tanto no hay desperdicios que contaminen, convirtiéndose los cultivos de palma de aceite en bosques protectores de los ecosistemas. La técnica de siembra de los cultivos de palma de aceite previene la erosión. Además, esta palma requiere mucho menos fertilizante, pesticida y herbicida que cualquier otro cultivo oleaginoso, tal como la soya, el girasol y la colza” (Comisión Veracruzana de Comercialización Agrícola, 2010).

Gráfico 6
Proceso de producción de aceites de palma africana



Fuente: Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad - Plan de Mejora Competitiva sector palmicultor / Fedepalma (2010)

En el Ecuador, según el Diagnostico realizado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, con el apoyo de IICA, la producción de palma se concentra principalmente en

²¹ “El aceite de palma se extrae de la porción pulposa de la fruta mediante varias operaciones. Se afloja la fruta de los racimos utilizando esterilización a vapor. Luego los separadores dividen las hojas y los racimos vacíos de la fruta. Después, se transporta la fruta a los digestores, donde se la calienta para convertirla en pulpa. El aceite libre se drena de la pulpa digerida, y luego ésta se exprime y se centrifuga para extraer el aceite crudo restante. Es necesario filtrar y clarificar el líquido para obtener el aceite purificado. Los residuos de la extracción, con las nueces rotas y las cáscaras. Entonces es necesario secar las pepas de la palma, y colocarlas en las bolsas para su almacenamiento y extracción posterior, algo que, generalmente, se realiza en otro lugar” (Monografía de la palma africana, 2010).

²² “Este es un proceso simple que consiste en esterilizar los frutos, desgranarlos de racimo, macerarlos, extraer el aceite de la pulpa, clarificarlo y recuperar las almendras del bagazo resultante. De la almendra se obtienen dos productos: el aceite de palmiste y la torta de palmiste que sirve para alimentos concentrados de animales. Al fraccionar el aceite de palma se obtienen también dos productos: la oleína, que es líquida y sirve para mezclar con aceites de semillas oleaginosas, y la estearina que es más sólida y sirve para producir grasas, principalmente margarinas y jabones” Gobierno del Estado de Veracruz (2010).

pequeños y medianos agricultores, así también indica que la cadena de valor se caracteriza por ser una de las más organizadas (MAG / IICA, 2006).

Además, dentro del proceso productivo se debe considerar los costos incurridos en algunos de ellos, muchos de los cuales se reflejan en un alto porcentaje sobre los costos totales de producción.

Cultivo o mantenimiento: Dentro de este proceso para el “mantenimiento a las plantaciones de Palma de Aceite se consideran los siguientes rubros de gastos utilizados para:

1. Control de Maleza
2. Fertilización
3. Control de Plagas
4. Reestablecimiento de nuevas plantaciones”, en la cual la fertilización constituye el mayor costo. Gobierno del Estado de Veracruz (2010).

Fertilización: “Requiere de atención específica mediante componentes tecnológicos a cada una de las áreas de producción, mediante el manejo y aplicación de fertilizantes, ya que las necesidades de aplicación y la respuesta de la planta son diferentes por las propias condiciones ambientales tanto de clima y suelo” Gobierno del Estado de Veracruz (2010).

Cosecha: Se divide en costo de cosecha y costos de transporte, los cuales son los que representan los mayores costos en la industria, llegando en algunos casos al 60% de los costos totales. El costo de cosecha se da por el salario de mano de obra el cual cubre entre 15% y 20% del precio final, mientras “el costo del transporte de los frutos a las plantas extractoras pueden llegar a representar cerca del 40% del precio final. Además, debido a las condiciones climáticas, los caminos para sacar el producto, los puentes y los drenes, sufren un continuo deterioro y, las autoridades no cuentan con los recursos necesarios para mantenerlos en condiciones funcionales” Gobierno del Estado de Veracruz (2010).

Adicionalmente debemos considerar que dentro de los varios procesos de producción de la palma africana, se generan un sinnúmero de problemas ambientales y sociales, los cuales no se consideran económicamente. Así sobre el proceso de producción se puede mencionar lo siguiente:

Como se mencionó previamente, la industria de la palma aceitera produce problemas ambientales tanto por el no tratamiento ecológico de los desechos de la industria, desperdicios sólidos y líquidos. Sin embargo, estos pueden ser controlados mediante biodigestión de los desechos -requiere una alta inversión- actividad que tiene muchas ventajas:

- “tratamiento de calidad de los desechos, generación de biogas, una energía alternativa, permitiendo reducir la cantidad de gases de efecto invernadero
- generación de un fertilizante de muy buena calidad, lo cual permite reducir indirectamente las producciones de grandes firmas fitosanitarias

- mejora del rendimiento económico de las plantas, ya que producen la energía necesaria para su funcionamiento y la energía sobrante puede venderse a la red eléctrica nacional” (Biotec, www.bio-tec.net)

Finalmente, los usos que se dan al aceite de palma africana, se dividen en usos comestibles y no comestibles:

Usos comestibles: “se emplea como aceite de cocina y para elaborar productos de panadería, pastelería, confitería, heladería, sopas instantáneas, salsas, diversos platos congelados y deshidratados, cremas no lácteas para mezclar con el café. El contenido de sólidos grasos del aceite de palma le da a algunos productos como margarinas y shortenings una consistencia sólida/semisólida sin necesidad de hidrogenación. En un proceso de hidrogenación parcial se forman ácidos grasos trans, que tienen un efecto negativo en la salud”.

“Usos no comestibles: El aceite de palma es una materia prima que se utiliza ampliamente en jabones y detergentes, en la elaboración de grasas lubricantes y secadores metálicos, destinados a la producción de pintura, barnices y tintas. Además, sirve para la generación de Biodiesel” Gobierno del Estado de Veracruz (2010).

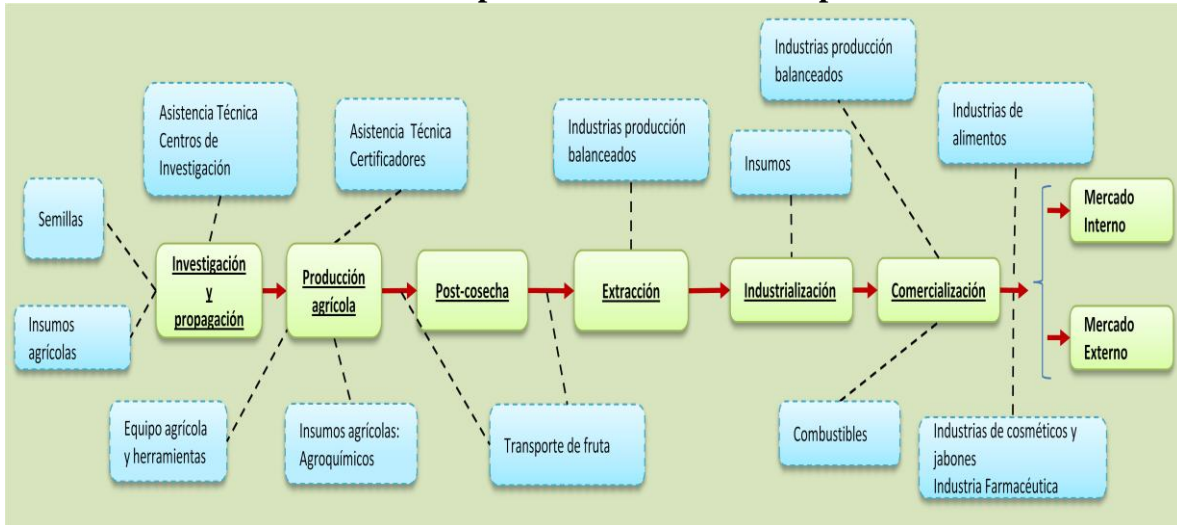
Como conclusión de esta parte, se puede mencionar que en el estudio de UTEPI (2008) sobre la palma africana se menciona la importancia de tomar en cuenta los procesos de producción llevados a cabo en Malasia y Costa Rica como ejemplos a llevarse a cabo, en vista que se utilizaron plantas industriales e industrias de apoyo para el desarrollo de la palma, se crearon joint ventures y otros negocios entre productores, industria y consumidores ya que no se necesita solo buenos rendimientos y bajos costos de producción para ser competitivos, sino se necesita la utilización de tecnología de punta para sostener el medio ambiente –optimizando el cultivo y la producción-, debe existir inversión en investigación y desarrollo para material genético (fruta de palma con mayor componente oleico) que satisfaga las demandas de algunos mercados, realizar mejores prácticas agrícolas y la utilización de híbridos con mayor rendimiento mediante la utilización de replantaciones, ya que la palma tiene un límite de expansión para proteger los bosques tropicales.

5.2 Encadenamientos en la producción de aceites de palma africana

Los encadenamientos de la palma africana están caracterizados por un fuerte encadenamiento hacia adelante mayor que el encadenamiento hacia atrás. En cada proceso productivo se provee (input) además de la asistencia técnica y la investigación, de insumos de la industria agroalimentaria, industria farmacéutica, maquinaria, agricultura, transporte y combustibles, e incluso educación; mientras que las salidas van para 27 sectores de la economía.

Además, es importante señalar que la “palma africana es la oleaginosa de mayor rendimiento de aceite por unidad de superficie. En la actualidad se busca incrementar este rendimiento de aceite por hectárea cultivada vía la aplicación de biotecnología” (Biotec, www.bio-tec.net).

Gráfico 7
Encadenamientos en la producción de aceites de palma africana



Fuente: Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad - Plan de Mejora Competitiva sector palmicultor / Fedepalma (2010).

También, debemos mencionar que en el “Plan de Reactivación Productiva del Sector Agropecuario 2007-2011” impulsado por el Ministerio de Agricultura (ver cuadro 32), existe una fuerte diferencia entre las inversiones que se dan para los bienes para exportación y los que se destinan al mercado local, esto se debe seguramente a los elevados precios internacionales de la palma aceitera que permitiría tener mayores ingresos para el país, pero esto sería fundamental si se procesará en el país todo el producto final y se vendería al exterior de esta forma, también se puede deber esta priorización productiva a la necesidad de conseguir energías alternativas para el cambio de matriz energética.

Cuadro 32
Prioridades del Plan Nacional Agropecuario (2007-2011)

	Inversión estimada (millones dólares)	% del total de las inversiones	Incremento producción (millones dólares)	Incremento superficie cultivada en ha
Productos agrocombustibles (palma, caña, maíz duro)	241	44,67	145,2	150.000
Cacao	80	14,83	23,2	50.000
Producción para exportación	60	11,12	4	20.000
Ganadería bovina	60	11,12	130	88.000
Cultivos tradicionales (papa, maíz suave, fréjol, yuca, hortalizas, leguminosas, plátano, etc.)	66	12,23	5,6	110.000
Arroz	32,5	6,03	59,1	50.000
Total	539,5	100	367,1	468000

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería

La inversión en los cultivos que se pueden destinar a biocombustibles (palma, caña de azúcar y maíz duro) alcanza el 44,7% “del monto total de inversiones”, con un incremento de la superficie cultivada de 150.000 hectáreas elevando el valor monetario en 145 millones

de dólares, mientras que para los productos necesarios para el sustento alimentario del país que permita llegar a la soberanía alimentaria se destina el 12,23% “del monto de las inversiones previstas”, incrementando la producción en 5,6 millones de dólares con un incremento de superficie de 110.000 hectáreas.

6. Inversión en investigación y desarrollo

La inversión en investigación y desarrollo es un pilar fundamental para el desarrollo sectorial, en vista que el destino de recursos que se dé permitirá una transformación productiva e industrial en el Ecuador, atado adicionalmente a políticas públicas que incentiven al empresariado en la búsqueda de la transformación y mejoramiento productivo-competitivo.

6.1 Monto de gasto en investigación y desarrollo

El monto de gasto en investigación y desarrollo se ha dado especialmente en el subsector elaboración de aceites, en el cual se ha destinado 582.401 dólares, de acuerdo al censo económico 2010. De este total, las empresas asentadas en la provincia de Manabí han destinado el 59,7% del total, seguido de Pichincha con el 28,3%, entre ambas provincias (donde existen las fábricas procesadoras de aceite) se han destinado el 88% del total de inversión hacia el rubro de investigación y desarrollo. Sin embargo si comparamos este gasto con el total de ingresos no representa ni el 0,065%.

Cuadro 33
Investigación de mercado, por ramas de actividad económica y provincias.
Elaboración de Aceites

Provincia	Monto (dólares)	Número de Establecimientos
Esmeraldas	50.000	1
Guayas	5.000	1
Manabí	347.926	1
Pichincha	164.792	4
Santo Domingo de los Tsáchilas	14.683	3
Total	582.401	10

Fuente: Censo Económico 2010, INEC

6.2 Monto de gasto en formación y capacitación

Finalmente, se observa que la Provincia de Esmeraldas tiene un monto de gasto en este rubro de apenas 5.775 dólares destinado para el cultivo de palma africana, en vista que no se requiere mano de obra especializada para las tareas de cultivo.

Cuadro 34
Monto de gasto en capacitación y formación, por ramas de actividad y provincias.
Cultivo de Palma Africana

Provincia	Monto (dólares)
Esmeraldas	5.775

Fuente: Censo Económico 2010, INEC

Mientras que la provincia con mayor gasto destinado a capacitación y formación en las empresas que se dedican a la elaboración de aceites es Manabí, seguido de Pichincha, provincias donde se procesan los aceites. No obstante, el rubro destinado a un factor muy importante para la mejora de la competitividad y la productividad es muy bajo 0,098% de los ingresos, aunque superior al destino para investigación y desarrollo en casi 300.000 dólares, debido a que no existe mano de obra calificada, por tal razón las empresas deben capacitar a sus empleados en los requerimientos de recursos humanos.

Cuadro 35

Monto de gasto en capacitación y formación, por provincias. Elaboración de Aceites

Provincia	Monto (dólares)	Número de Establecimientos
Esmeraldas	8.000	1
Guayas	100	1
Los Ríos	1.305	1
Manabí	496.985	1
Pichincha	262.324	4
Santo Domingo de los Tsáchilas	113.278	5
Total	881.992	13

Fuente: Censo Económico 2010, INEC

Según el PMC elaborado por el Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad MCPEC, se plantea que se deben considerar en la innovación productiva aspectos como la aplicación del excedente productivo de palma en la fabricación de biocombustibles, la necesidad de generar estrategias comerciales para acceder a nuevos mercados así como también “un sistema de información geográfica y zonificación para las aptitudes agro ecológicas de la palma africana”.

7. Análisis FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - El “sector contribuye con el 15% del PIB agropecuario” y el 1,6% del PIB nacional - Sector con gran crecimiento, tasa interanual de 7% - Factores agroecológicos adecuados al cultivo - Sector de elevada generación de empleo - Acceso a diversidad de material genético - Larga vida útil rentable del cultivo - Disponibilidad de tierra para incrementar el rubro - Conocimiento técnico 	<ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura vial agrícola en cantones palmicultores requiere rehabilitación y mantenimiento - Baja productividad - El acceso a financiamiento - Escasa vinculación del IESS en el campo agroindustrial - Asistencia técnica insuficiente - Escaso conocimiento del rubro por los productores - Falta de control de los intermediarios - Uso de materiales ilegítimos - Alto costo de inversión por hectárea

<ul style="list-style-type: none"> - Alta demanda de aceite crudo - Generación de empleo - Fuente de generación de energía limpia (biocombustible) - Todos los subproductos son utilizables - Producción primaria todo el año una vez que se estabiliza 	<ul style="list-style-type: none"> - Escaso conocimiento técnico-gerencial - Recuperación de la inversión a largo plazo - Los primeros años de la producción y rendimientos son bajos - La materia prima es perecedera
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación a biocombustibles de los excedentes - Sector que favorece la asociatividad - Facilidad de diversificación del rubro por la amplia gama de productos que se obtienen. - Mercado amplio y en constante crecimiento - Mejor tasa de rentabilidad - Amplia flexibilidad para su aplicación (alimentos, farmacéutica, combustibles, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Fluctuación de precios internacionales - Alto costo de agroquímicos - Posible entrada de enfermedades foráneas - Posicionamiento de las extractoras en manos de no productores - Fenómenos naturales - Nuevas plagas y enfermedades - Reducción del consumo de aceite de palma (reemplazado por aceites de girasol, etc.)

Fuente: Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad (MCPEC), la Asociación Nacional de Cultivadores de Palma Africana (ANCUPA) y el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO)

8. Aspectos Institucionales

El “Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad (MCPEC), la Asociación Nacional de Cultivadores de Palma Africana (ANCUPA) y el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO) dialogaron sobre la propuesta de producción de biodiésel en el Ecuador”.

En este marco, “los representantes de ANCUPA” mostraron “los lineamientos del proyecto “Cerrando Brechas de Productividad” el mismo que espera incrementar la productividad, reducir los costos de producción y unirse al gran proyecto de biocombustibles que impulsa el Gobierno Nacional a partir del desarrollo de una planta de biodiesel”.

Se espera que en los próximos días se establezca una hoja de ruta para implementar junto con el sector palmicultor el proyecto de producción de biodiesel que contribuya a la soberanía energética que lleva adelante esta entidad ministerial (MCPEC).

El programa de investigaciones de ANCUPA presenta el “Nuevo plan de estudios para el período 2011-2016”. “Y tienen como desafío el incremento de la productividad del sector palmicultor del Ecuador, que es relativamente bajo, con un promedio de 2,1 TM de aceite/ha (toneladas de aceite por hectárea). Entre las causantes están: las condiciones

climáticas (manejo del recurso agua), zonas con calidad del suelo que debe ser mejorada (nutrición), sumado al manejo inapropiado de las prácticas agropecuarias (fitosanitario)”.

“El desafío de mejorar la productividad se podrá superar, si se consideran y analizan: los procesos, los problemas y sus alternativas de soluciones en la fase productiva del cultivo. CIPAL, centro de investigación de la Palma, realiza investigaciones permanentes que buscan aportar con conocimientos actuales, que beneficien al desarrollo sostenible del sector palmicultor ecuatoriano”.

El propósito fundamental del CIPAL es generar y difundir tecnología apropiada para contribuir con el “incremento de la producción y productividad” de las plantaciones de palma aceitera en el Ecuador. La investigación se lleva a cabo bajo un enfoque de carácter interdisciplinario, interinstitucional y participativo, ejecutándose a nivel de laboratorio, parcelas experimentales y en plantaciones de los palmicultores. Las investigaciones, en su mayoría, son tesis de grado de estudiantes egresados de diferentes universidades del Ecuador, asesoradas por especialistas nacionales e internacionales. Cuenta con una infraestructura adecuada para brindar los servicios de: pasantías técnicas, entrenamiento de personal de campo, información meteorológica, laboratorio microbiológico, biblioteca y venta de materiales “(Asociación Nacional de Cultivadores de Palma Africana (ANCUPA))”.

La Fundación de Fomento de Exportaciones de Aceite de Palma y sus derivados de Origen Nacional (FEDAPAL), es una entidad de carácter voluntario e independiente, sin ánimo de lucro y con el objeto de agrupar y coordinar a personas naturales y jurídicas constituidas y dedicadas a la producción de aceite de palma y sus derivados de origen nacional con fines de extracción, industrialización, comercialización y exportación (Fundación de Fomento de Exportaciones de Aceite de Palma y sus derivados de Origen Nacional (FEDAPAL).

“La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de Calidad del Agro – AGROCALIDAD, es la Autoridad Nacional Sanitaria, Fitosanitaria y de Inocuidad, encargada de la definición y ejecución de políticas, y de la regulación y control de las actividades productivas del agro nacional, respaldada por normas nacionales e internacionales, dirigiendo sus acciones a la protección y mejoramiento de la producción agropecuaria, la implantación de prácticas de inocuidad alimentaria, el control de la calidad de los insumos, el apoyo a la preservación de la salud pública y el ambiente, incorporando al sector privado y otros actores en la ejecución de planes, programas y proyectos” (agrocalidad, 2012).

Actualmente el Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) tiene un programa nacional de palma africana, el cual pretende generar material genético enfocado al incremento de la producción de aceite y la resistencia a enfermedades y también tiene una perspectiva de un “desarrollo de tecnologías para el manejo integrado del cultivo, de las plagas y enfermedades” (agrocalidad, 2012).

Así también, según el PMC elaborado por el Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad MCPEC, sugiere que el INIAP deberá ser tratado “como un ente de investigación que no cumple la lógica del sector financiero público,

además deberá generar un programa de investigación para la pudrición del cogollo en palma africana., el PMC plantea además, el levantamiento de un sistema de información geográfica y zonificación para las aptitudes agro ecológicas de la palma africana, así también indica la necesidad del apoyo político con el Ministerio de Ambiente para encontrar un punto de equilibrio entre el eje productivo y ambiental”.

Conclusiones y recomendaciones

La palma produce dos importantes aceites: (1) aceite de palma, y (2), aceite de almendra de palma (palmiste), constituyéndose en “un cultivo de alta rentabilidad y en la mejor opción para las tierras bajas de las regiones tropicales, por ello en la actualidad se busca incrementar este rendimiento de aceite por hectárea cultivada vía la aplicación de biotecnología. La palma africana es la oleaginosa de mayor rendimiento de aceite por unidad de superficie”. Características que han permitido un precio mayor en el mercado internacional por la gran demanda mundial de aceites para la elaboración de biocombustibles, así como programas de fomento para su producción. Permitiendo el cultivo se extendía además de las provincias de la Costa a 4 provincias de la Sierra, abarcando más de 250.000 hectáreas al año 2010.

Las empresas que “generan la materia prima para la elaboración de los aceites” reciben apenas el 3,45% de los ingresos del sector, 32 millones del total que se obtuvieron en el año 2010. Además, la política pública de financiamiento a pesar de estar bien diseñada se enfoca al cultivo y no a la generación de valor agregado, especialmente en las empresas productoras o para el apareamiento de nuevas empresas.

El cultivo y producción de palma africana ha presentado una evolución positiva en los últimos años, fundamentado por un consenso público-privado que busca fortalecer al sector desde la visión de generación de biocombustible como parte importante del cambio de matriz energética. Además, el gobierno está propiciando se destine áreas muy amplias sin cultivarse en la Provincia de Santa Elena para el cultivo de palma aceitera. Este consenso público-privado ha trazado lineamientos como el presentado por ANCUPA en el proyecto “Cerrando Brechas de Productividad” el mismo que “espera incrementar la productividad, reducir los costos de producción y unirse al gran proyecto de biocombustibles que impulsa el Gobierno Nacional a partir del desarrollo de una planta de biodiesel”, así como en las Prioridades del Plan Nacional Agropecuario (2007-2011).

El sector palmicultor presenta una baja productividad, la cual está determinada por “las condiciones climáticas (manejo del recurso agua), zonas con calidad del suelo que debe ser mejorada (nutrición), sumado al manejo inapropiado de las prácticas agropecuarias (fitosanitario)”. En este sentido, se ha institucionalizado el CIPAL, centro de investigación de la Palma, “el cual realiza investigaciones permanentes que buscan aportar con conocimientos actuales, que beneficien al desarrollo sostenible del sector palmicultor ecuatoriano”. El propósito fundamental del CIPAL es generar y difundir tecnología apropiada para contribuir con el incremento de la producción y productividad de las plantaciones de palma aceitera en el Ecuador. La investigación se lleva a cabo bajo un enfoque de carácter interdisciplinario, interinstitucional y participativo, ejecutándose a nivel de laboratorio, parcelas experimentales y en plantaciones de los palmicultores.

Adicionalmente, el Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) tiene un programa nacional de palma africana, el cual pretende generar material genético enfocado al incremento de la producción de aceite y la resistencia a enfermedades y también tiene una perspectiva de un “desarrollo de tecnologías para el manejo integrado del cultivo, de las plagas y enfermedades”.

Existe una clara política desde el Ministerio de la Productividad de fortalecer ampliamente al sector palmicultor ecuatoriano, considerando que tiene muchas fortalezas entre las cuales podemos mencionar: “El sector contribuye con el 15% del PIB agropecuario”. Sector con gran crecimiento, tasa interanual de 7%. Factores agroecológicos adecuados al cultivo. Sector de elevada generación de empleo. Acceso a diversidad de material genético. Larga vida útil rentable del cultivo. Disponibilidad de tierra para incrementar el rubro. Conocimiento técnico. Alta demanda de aceite crudo.

Los encadenamientos de la palma africana están caracterizados por un fuerte encadenamiento hacia adelante mayor que el encadenamiento hacia atrás. En cada proceso productivo se provee (input) además de la asistencia técnica y la investigación, de insumos de la industria agroalimentaria, industria farmacéutica, maquinaria, agricultura, transporte y combustibles, e incluso educación; mientras que las salidas van para 27 sectores de la economía.

“El cultivo de la palma de aceite está asociado a graves problemas sociales y ambientales, que no son causados por el árbol en sí mismo, sino por el modo en el que está siendo entronizado. A escala mundial tiene serias repercusiones sobre los bosques tropicales, sus habitantes y su biodiversidad, afectaciones manifestadas en la tala de bosques para tener suelos aptos para su producción, envenenamiento de suelos, agua y aire por medio de venenos agrícolas producidos por la gran cantidad de desperdicios sólidos y líquidos que se generan durante el proceso productivo, así como conflictos de tierra y empobrecimiento de las poblaciones afectadas”. Adicionalmente, las plantaciones de palma provocan una sequía excesiva lo cual afecta a las tierras. Por tal razón sería importante considerar estos aspectos en el fomento de su cultivo y no sólo remitirse a los aspectos económicos de rentabilidad que produce.

Se recomienda seguir apoyando investigaciones que favorezcan la productividad, para ello es importante una asistencia técnica que permita se amplíe el conocimiento a los productores sobre la alta rentabilidad que puede generar el sector al bajar los costos de inversión por hectárea que les permita una recuperación de la inversión a largo plazo, ya que los primeros años de producción, los rendimientos son bajos. También se debe realizar un mayor control de los intermediarios, los cuales pagan valores menores a los productores especialmente pequeños y medianos.

Se recomienda continuar con el desarrollo de la infraestructura vial agrícola en cantones palmicultores, muchos de los cuales requieren rehabilitación y mantenimiento. Así como un mayor acceso al crédito, mediante la vinculación del IESS en el campo agroindustrial y un destino más eficiente del crédito público hacia el sector palmicultor.

Además, los incentivos tributarios deberían aplicarse efectivamente en el sector, así como la ampliación de los planes de reforestación y de renovación industrial que permita reducir el consumo de energía y combustibles en el proceso productivo de la palma.

Se recomienda mejorar la tasa de extracción industrial mediante estudios de investigación que permitan la eficiencia en la polinización “tales como: Fluctuación anual del tamaño de la población de los insectos polinizadores, patrón estacional de la producción, y viabilidad del polen, aspectos nutricionales que afecten la composición del

racimo, relaciones entre la tasa de extracción industrial y la cantidad de fruta fresca”; especialmente para los meses de más baja producción que generalmente son entre agosto y octubre, que admita una proporción mayor de “frutos en el racimo ya que es el principal determinante del contenido total de aceite”, lo cual lleve a “alcanzar la competitividad en la extracción de aceite”.

Bibliografía

Agrocalidad, <http://www.agrocalidad.gov.ec/agrocalidad/>

Asociación Nacional de Cultivadores de Palma Africana (ANCUPA), <http://www.ancupa.com>

Banco Central del Ecuador (2012). Información de comercio exterior y tablas de oferta-utilización año 2007. Quito, Ecuador

Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, <http://www.iniap.gob.ec>

Departamento Nacional de Planeación Colombia (2011). Análisis de Cadenas Productivas. Bogotá.

Fundación de Fomento de Exportaciones de Aceite de Palma y sus derivados de Origen Nacional (FEDAPAL), <http://www.fedapal.com/>

Facultad de Agronomía, Universidad de Zulia Venezuela (2002). Mercadeo de la palma africana en Venezuela

FEDEPALMA Colombia (2010). Palma, Aceites & Grasas Vegetales y Biocombustibles. XXXIX Congreso de cultivadores de palma.

Gobierno del Estado de Veracruz (2010). Monografía de la palma africana. México.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Encuesta de manufactura 2007 y censo económico 2010.

Ministerio de Industrias y productividad (MIPRO). <http://mipro.gob.ec>

Ministerio de Coordinación, Producción, Empleo y Competitividad (MCPEC), <http://www.mcpec.gob.ec/>

Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad - Plan de Mejora Competitiva sector palma aceitera

Ministerio de Agricultura y Ganadería Ecuador MAG / IICA (2006). La Agroindustria en el Ecuador.- Un Diagnostico Integral. Quito, Ecuador.

Naciones Unidas (2012). Base de datos estadísticos sobre comercio. <http://data.un.org/browse.aspx?d=ComTrade>

Plan de Mejora Competitiva de la palma africana (2010). Ministerio de Coordinación, Producción, Empleo y Competitividad (MCPEC). Quito.

Sanders, Arie, Angélica Ramírez y Lilian Morazán (2006). Cadenas Agrícolas en Honduras. Desarrollo Socioeconómico y Ambiente: Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano.

Secretaría de Agricultura y Ganadería Honduras (2011). Análisis rápido cadena de valor de palma africana. Tegucigalpa, Honduras.

Unidad Técnica de Estudios para la Industria, UTEPI (2008). Palma africana. Estudio agroindustrial en el Ecuador: Competitividad de la cadena de valor y perspectivas de mercado. Convenio Ministerio de productividad del Ecuador y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI). Quito, Ecuador.

Anexos

Anexo 1: Destino de aceite de palma y sus fracciones, pero sin modificar químicamente (partida arancelaria 1511100000): Total por país (2003-2011)

Año	País	Toneladas	FOB (dólares)
2003	Venezuela	25.811,20	14.313.080
	México	7.035,20	2.795.830
	Colombia	4.270,40	1.723.610
	Perú	3.099,90	1.398.460
	Total	40.216,60	20.230.980
2004	Venezuela	38.005,10	22.289.800
	Colombia	3.039,50	925.790
	Brasil	129,6	76.740
	Estados Unidos	60	24.790
	Reino Unido	2,4	1.910
	Francia	0,2	180
	Total	41.236,70	23.319.210
2005	México	41.852,70	16.321.010
	Venezuela	24.591,80	11.849.490
	Brasil	7.000,40	2.565.650
	Holanda	5.245,10	1.743.990
	India	3.999,60	1.479.860
	Alemania	3.921,90	1.451.110
	Estados Unidos	3.204,20	1.195.440
	Reino Unido	2.919,80	1.073.760
	España	3.008,40	1.035.000
	Perú	2.589,30	1.019.560
	Chile	548,8	250.930
	Angola	175,1	96.810
	Colombia	130,1	89.770
Total	99.187,20	40.172.380	
2006	Venezuela	69.766,40	37.006.780
	México	20.772,10	8.517.960
	Panamá	1.969,20	889.630
	Chile	482,8	258.280
	India	12,6	11.930
	Francia	0,4	320
	Total	93.003,40	46.684.900
2007	Venezuela	53.354,40	40.170.930
	Zona Franca de Ecuador	35.754,30	23.474.540
	España	19.270,80	14.002.220
	México	19.043,60	12.070.930
	Otros Países	8.003,90	5.987.620

	Egipto	4.949,50	3.048.880
	Perú	3.128,90	2.373.240
	Holanda	2.996,50	2.352.230
	Republica Dominicana	3.589,50	2.329.560
	Reino Unido	2.258,30	1.962.270
	Estados Unidos	746,7	545.060
	India	985,7	541.730
	Angola	424,8	365.350
	Chile	86,9	99.390
	Total	154.593,70	109.323.950
2008	Venezuela	35.497,60	40.237.060
	Reino Unido	35.153,10	38.483.460
	Zona Franca de Ecuador	30.716,30	34.987.760
	Perú	18.497,10	17.608.360
	México	10.769,80	11.945.620
	India	5.934,40	5.934.670
	Estados Unidos	0,5	870
	Total	136.568,80	149.197.800
2009	Venezuela	34.875,20	31.292.590
	Colombia	24.068,80	16.968.130
	Perú	25.085,90	15.168.090
	Reino Unido	17.481,20	11.832.680
	México	17.006,40	10.600.020
	Zona Franca de Ecuador	11.079,20	7.626.420
	Italia	1.650,00	797.320
	Cabo Verde	32,6	16.300
	Francia	0,6	910
	Total	131.279,80	94.302.460
2010	Venezuela	61.127,30	63.974.090
	Colombia	14.397,00	11.036.270
	Perú	9.921,50	8.408.350
	México	5.911,40	4.149.990
	Zona Franca de Ecuador	4.638,50	3.714.880
	Reino Unido	31,9	44.210
	Estados Unidos	3	2.900
	Francia	0,5	910
	Total	96.031,10	91.331.600
2011	Venezuela	69.331,84	89.008.570
	Alemania	40.934,07	45.953.020
	Perú	18.538,31	21.539.580
	Holanda	17.550,19	18.891.380
	Colombia	17.164,82	17.943.740
	México	10.677,46	11.638.000

	India	7.163,62	8.178.590
	Republica Dominicana	5.499,11	6.147.840
	Reino Unido	985,72	1.129.330
	Estados Unidos	16,10	28.470
	Francia	0,54	1.640
	Total	187.861,78	220.460.160

Fuente: Banco Central del Ecuador

Anexo2: Destino de aceite de almendra de palma y sus fracciones (partida arancelaria 1513211000): Total por países en toneladas y dólares (2003-2011)

Año	País	Toneladas	FOB (dólares)
2003	Colombia	549,9	765.870
	México	511,4	214.800
	Total	1.061,40	980.670
2004	Colombia	2.464,10	1.291.030
	Reino Unido	1.013,20	621.070
	Brasil	647,3	387.940
	Perú	516,9	312.250
	Estados Unidos	368,1	218.680
	Uruguay	43,2	26.360
	Total	5.052,90	2.857.330
2005	Reino Unido	2.589,00	1.593.800
	México	1.889,00	1.137.140
	Perú	399,3	247.590
	Colombia	321,1	150.560
	Venezuela	0,2	130.450
	Total	5.198,60	3.259.540
2006	Venezuela	1.486,50	954.800
	Perú	1.350,90	836.730
	México	349,1	216.460
	Uruguay	22,3	15.020
	Total	3.208,80	2.023.010
2007	España	1.396,90	1.404.000
	México	1.244,80	940.400
	Zona Franca de Ecuador	0,8	557.930
	Perú	594,7	556.040
	Reino Unido	495,3	515.120
	Uruguay	21,5	25.300
	Total	3.754,00	3.998.790
2008	Reino Unido	1.730,10	1.948.880
	México	750,8	872.410
	Venezuela	498,9	773.280

	Perú	502,4	700.870
	Colombia	129,1	77.450
	Uruguay	44,2	61.190
	Argentina	21,4	27.330
	Total	3.677,00	4.461.410
2009	Reino Unido	5.703,30	3.209.810
	México	1.574,50	961.830
	Perú	446	334.110
	Colombia	586,3	316.720
	Total	8.310,10	4.822.470
2010	México	1.474,10	1.323.710
	Venezuela	1.068,90	1.204.600
	Colombia	1.210,10	1.067.750
	Perú	373,3	380.410
	Bélgica	0,2	50
	Total	4.126,60	3.976.520
2011	Alemania	2.116,22	3.974.560
	Reino Unido	1.325,03	2.865.450
	Venezuela	145,81	233.300
	India	73,80	136.900
	Republica Dominicana	99,83	112.510
	Colombia	65,39	97.810
	Total	3.826,08	7.420.530

Fuente: Banco Central del Ecuador

Anexo 3: Producción palma africana, provincias,(2010)

Palma Africana (2010)			
Ámbito	Condición	Plantada (Has)	Producción TM
Bolívar	Solo	155	1.056,00
Cotopaxi	Solo	1.280,00	4.763,00
Imbabura	Solo	23	57
Pichincha	Solo	16.260,00	152.772,00
Pichincha	Asociado	611	2.599,00
Santo Domingo de los Tsachilas	Solo	16.145,00	224.246,00
Santo Domingo de los Tsachilas	Asociado	219	1.746,00
Esmeraldas	Solo	151.791,00	1.846.502,00
Esmeraldas	Asociado	888	1.830,00
Guayas	Solo	4.195,00	41.473,00
Los Ríos	Solo	31.021,00	274.542,00
Los Ríos	Asociado	255	780
Manabí	Solo	1.199,00	4.207,00

Manabí	Asociado	38	326
Nororiente	Solo	24.102,00	293.565,00
Centro-Suroriente	Solo	18	
Total	Solo	246.189,00	2.843.183,00
Total	Asociado	2011	7281
Total		248.200,00	2.850.464,00

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería

Anexo 4

Balanza comercial palma africana, en sus distintos segmentos, dólares (2011)

	Exportaciones	Importaciones	Balanza comercial
Nuez y almendra de palma	2.926.840	1.587.460	1.339.380
Residuos sólidos de la extracción de grasas aceites de almendra de palma	13.870	0	13.870
Aceite de almendra de palma y sus fracciones	7.420.530	1.368.690	6.051.840
Aceite de palma y sus fracciones sin modificar químicamente	220.460.160	3.887.220	216.572.940

Fuente: Banco Central del Ecuador