

**La Competitividad Internacional del Sector Aceite  
de Palma Vegetal en Santander**

**Carmen Elisa Therán Barajas  
Hector Mauricio Pinto Malaver**

**Universidad Autónoma de Bucaramanga  
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de  
Monterrey**

**Maestría en Administración  
Énfasis en Negocios Internacionales**

**Bucaramanga**

**2007**

**Universidad Autónoma de Bucaramanga-Instituto  
Tecnológico de Monterrey**

**Universidad Virtual  
Escuela de Graduados en Administración**

**La Competitividad Internacional del Sector Aceite  
de Palma Vegetal en Santander**

**TESIS**

Que para obtener el grado de:  
**Magister en Administración**

Presenta:

**Carmen Elisa Therán Barajas  
Hector Mauricio Pinto Malaver**

Asesor:

**Nestor Raúl Obando**

Bucaramanga, Santander, Colombia.

2007

## AGRADECIMIENTOS

En el desarrollo de este proyecto no se pudo pasar sin resaltar el grupo de estudiantes USTA facultad de Economía, de la cátedra de Administración de producción del primer semestre del 2006, quienes en su inquietud por conocer la realidad del sector palmicultor en Santander y el Magdalena, fueron colaboradores invaluable en el aporte a este trabajo. De igual manera a los empresarios de éste sector y de la gobernación de Santander, que siempre estuvieron atentos a brindar su valiosa colaboración para el éxito del mismo.

A la UNAB y el ITESM, quienes nos brindaron su apoyo no solo tecnológicamente sino a través del asesor de este proyecto, Nestor Raúl Obando y las demás personas que nos animaron y brindaron su orientación, para llevar a buen término este trabajo.

A nuestras familias quienes se privaron de compartir bellos momentos durante el desarrollo de este trabajo, gracias por su comprensión y apoyo, este trabajo con su resultado final es el ofrecimiento que hacemos en compensación a nuestro tiempo de ausencia.

A mi esposo e hijos, con amor

A mi madre y Hermana

CARMEN ELISA THERAN B.

HECTOR MAURICIO PINTO M.

## CONTENIDO

<b>Contenido</b> .....	<b>i</b>
<b>Lista de Tablas.</b> .....	<b>iv</b>
<b>Lista de figuras</b> .....	<b>vi</b>
<b>Anexos.</b> .....	<b>vii</b>
<b>Introducción.</b> .....	<b>viii</b>
<b>1. MARCO TEORICO</b> .....	<b>1</b>
Historia.....	1
Colombia Palmera .....	4
Proceso Agroindustrial.....	12
Usos.....	14
El Sector de Aceite de Palma en la Zona Central... ..	22
Diamante competitivo de Porter.....	28
Condiciones de los factores .....	29
Condiciones de la demanda .....	31
Sectores afines y auxiliares .....	33
Estrategia estructura y rivalidad de las empresas domésticas.....	34
El papel del Gobierno.....	35
El modelo de las cinco fuerzas de la competencia de Porter .....	35
Formulación de estrategias.....	45
Estrategia a nivel de negocios .....	45
Estrategia a nivel corporativo .....	47
Estrategias de adquisición y reestructuración .....	48
Estrategia internacional.....	49
Estrategia cooperativa.....	51

**2. LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL DEL SECTOR ACEITE DE PALMA VEGETAL EN SANTANDER: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION .....53**

Santander en el contexto Internacional . .....53  
Objetivos de la investigación .....58  
Tipo de estudio ..... 59

**3. LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL DEL SECTOR ACEITE DE PALMA VEGETAL EN SANTANDER: ANALISIS DE RESULTADOS .....64**

Descripción empresarial .....64  
    Estractora Monterrey Proagro y Cía. S.C.A. Puerto Wilches.....64  
    Palmeras de Puerto Wilches SA.....66  
    Oleaginosas las Brisas SA.....69  
    Santandereana de Aceites SA. .... 70  
    Industrial Agraria La Palma SA. Indupalma (San Alberto).....73  
    Aceites SA. (Aracataca Magdalena..... 75  
Proceso Agroindustrial del Aceite de Palma.....77  
    Proceso de refinación y fraccionamiento del Aceite de Palma: Saceites SA.....88  
Condiciones de los factores.....91  
Mercado y políticas del sector en la región .....94  
    Mercado de la empresa procesadora en Santander: Saceites SA..... 99  
    Competencia nacional.....101  
    Dotación de Factores: recursos de capital .....107  
    Sector Gobierno .....109  
Análisis Investigación aplicada al sector Palmicultor en Santander .....111  
    Amenazas de entrada de nuevos competidores .....111  
    Rivalidad entre competidores de la Industria .....122

Proveedores .....	129
Clientes .....	139
Productos sustitutos .....	146
<b>4. CONCLUSIONES .....</b>	<b>150</b>
<b>5. RECOMENDACIONES.. .....</b>	<b>153</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>154</b>

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Producción y área en producción de Palma de Aceite (2004) .....	95
<b>Tabla 2.</b> Participación en la producción nacional de Santander .....	97
<b>Tabla 3.</b> Producción y Exportaciones de Aceite de palma 2004 .....	99
<b>Tabla 4.</b> Análisis de ventas generales compañía año 2004-2005 .....	100
<b>Tabla 5.</b> Participación Saceites SA mercado nacional .....	102
<b>Tabla 6.</b> Incremento de ventas mercado nacional aceite de palma .....	104
<b>Tabla 7.</b> Exportaciones Saceites SA .....	105
<b>Tabla 8.</b> Distribución de ventas Saceites SA.....	105
<b>Tabla 9.</b> Economías de Escala.....	111
<b>Tabla 10.</b> Lealtad del Cliente .....	112
<b>Tabla 11.</b> Costo del Cambio .....	113
<b>Tabla 12.</b> Requerimiento de Capital .....	114
<b>Tabla 13.</b> Acceso a canales de distribución .....	115
<b>Tabla 14.</b> Experiencia y efectos de aprendizaje .....	116
<b>Tabla 15.</b> Regulación de la industria .....	117
<b>Tabla 16.</b> Diferenciación del producto .....	118
<b>Tabla 17.</b> Acceso a la tecnología .....	119
<b>Tabla 18.</b> Ventaja en costos sin tener en cuenta la escala.....	120
<b>Tabla 19.</b> Política gubernamental .....	121
<b>Tabla 20.</b> Número de competidores.....	122
<b>Tabla 21.</b> Barreras emocionales.....	123
<b>Tabla 22.</b> Crecimiento de la industria.....	124
<b>Tabla 23.</b> Guerra de precios .....	125
<b>Tabla 24.</b> Restricciones gubernamentales y sociales.....	126
<b>Tabla 25.</b> Costos de salida .....	127
<b>Tabla 26.</b> Márgenes de la Industria .....	128
<b>Tabla 27.</b> Poder de negociación.....	130
<b>Tabla 28.</b> Precio.....	131

<b>Tabla 29.</b> Nombre.....	132
<b>Tabla 30.</b> Localización .....	133
<b>Tabla 31.</b> Grado de confianza .....	134
<b>Tabla 32.</b> Relación .....	135
<b>Tabla 33.</b> Peligro de integración hacia adelante .....	136
<b>Tabla 34.</b> Presencia de productos sustitutos .....	137
<b>Tabla 35.</b> Costo de cambio de proveedor .....	138
<b>Tabla 36.</b> Calidad del producto .....	139
<b>Tabla 37.</b> Costo de Cambio de cliente .....	140
<b>Tabla 38.</b> Número de clientes importantes sobre el total.....	141
<b>Tabla 39.</b> Amenaza de integración hacia atrás .....	142
<b>Tabla 40.</b> Facilidad para encontrar productos. ....	143
<b>Tabla 41.</b> Implicación con el producto .....	144
<b>Tabla 42.</b> Poder de negociación .....	145
<b>Tabla 43.</b> Disponibilidad de producto sustituto cercano .....	146
<b>Tabla 44.</b> Costo de cambio para el comprador .....	147
<b>Tabla 45.</b> Agresividad .....	148
<b>Tabla 46.</b> Contraste relación valor-precio .....	149

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Empresas de Santander y Cesar .....	23
<b>Figura 2.</b> Colombia, producción de aceite de palma crudo .....	24
<b>Figura 3.</b> Estructura de la cadena de oleaginosas .....	25
<b>Figura 4.</b> Diamante competitivo de Porter .....	29
<b>Figura 5.</b> Ubicación Saceites SA.....	72
<b>Figura 6.</b> Proceso agroindustrial del aceite de palma .....	77
<b>Figura 7.</b> Proceso planta de palma de la región .....	78
<b>Figura 8.</b> Partes del fruto de la palma de aceite .....	79
<b>Figura 9.</b> Fruto de la región .....	80
<b>Figura 10.</b> Tabla de control clasificación de racimos .....	81
<b>Figura 11.</b> Góndolas .....	82
<b>Figura 12.</b> Autoclaves .....	82
<b>Figura 13.</b> Control sensores .....	83
<b>Figura 14.</b> Puente grúa .....	84
<b>Figura 15.</b> Diagrama proceso producción observado .....	85
<b>Figura 16.</b> Proceso de refinación y fraccionamiento del aceite de palma: Saceites SA.88	
<b>Figura 17.</b> Ubicación geográfica de la región palmicultora de Santander .....	93
<b>Figura 18.</b> Producción de la Agroindustria de la Palma de Aceite.....	96
<b>Figura 19.</b> Mercado geográfico de Saceites SA .....	100
<b>Figura 20.</b> Participación del mercado nacional Saceites SA .....	103

## ANEXOS

<b>Anexo 1.</b> Información macroeconómica sector manufacturero .....	159
<b>Anexo 2.</b> Encuesta empresarial .....	160
<b>Anexo 3.</b> Encuesta empresarial: cinco fuerzas de Porter .....	167

## INTRODUCCION

El estudio de la competitividad internacional del sector de Aceite de palma en Santander, expone brevemente las condiciones generales en las cuales está inmerso el Sector a nivel nacional y su contexto a nivel internacional.

El estudio se ha realizado adoptando la teoría de la ventaja competitiva de las naciones de Michael Porter donde se toman en consideración aspectos como condiciones de factores, condiciones de la demanda, sectores afines y auxiliares y estrategia, estructura y rivalidad de las empresas y además el modelo de las cinco fuerzas de la competencia donde se tiene en cuenta la amenaza de los competidores potenciales, el poder de negociación de los proveedores, de los compradores, amenaza de los productos sustitutos y la rivalidad entre empresas competidoras.

En Colombia la producción de aceite de palma ocupa un primer lugar a nivel nacional y en el mundo ocupa un quinto lugar en su producción y se ubica como país exportador mediano que abastece parte de un mercado correspondiente al 20% restante mundial.

El trabajo se divide en 3 secciones claves: en su primera parte denominada marco teórico se habla de la historia del sector palmero en Colombia, análisis del sector de palma de aceite en la zona central, donde se ubica la producción de Santander, luego se

plantea el análisis teórico del Diamante competitivo de Porter y del modelo de las cinco fuerzas de la competencia de Porter, además de la teoría sobre la formulación de estrategias.

En la segunda parte se presenta brevemente a Santander en su contexto internacional y los objetivos del estudio y su metodología.

La tercera parte del estudio donde se centra el análisis de la competitividad internacional del sector de aceite de palma vegetal en Santander, donde se hace una descripción de las empresas que se encuentran ubicadas en el departamento de Santander de la Zona Central, y algunas otras visitadas para su comparación; además se hace la descripción del proceso productivo de una de las empresas el cual es similar en las otras empresas; se plantea el análisis de los factores, análisis del mercado, inversión y gobierno, para las empresas de la región basados en entrevistas a directivos o empleados de las plantas. En la parte final de este capítulo se describe el análisis de los resultados de los instrumentos aplicados, para así llegar a unas conclusiones sobre el manejo competitivo del sector palmicultor en Santander.

## 1. MARCO TEORICO

### **Historia**

La palma de aceite es una planta tropical propia de climas cálidos que crece en tierras por debajo de los 500 metros sobre el nivel del mar. Su origen se ubica en el golfo de Guinea en el África occidental. De ahí su nombre científico, *Elaeis guineensis Jacq.*, y su denominación popular: palma africana de aceite.

Su introducción a la América tropical se atribuye a los colonizadores y comerciantes esclavos portugueses, que la usaban como parte de la dieta alimentaria de los esclavos en el Brasil.

En 1932, Florentino Claes fue quien introdujo la palma africana de aceite en Colombia y fueron sembradas con fines ornamentales en la Estación Agrícola de Palmira (Valle del Cauca). Pero el cultivo comercial sólo comenzó en 1945 cuando la United Fruit Company estableció una plantación en la zona bananera del departamento del Magdalena.

En África, a lo largo de la franja costera entre Senegal y Angola y en la cuenca del río Congo, el uso alimenticio del aceite de palma fue anterior al surgimiento de las

primeras civilizaciones. Los europeos lo conocieron desde el siglo XV, pero su exportación hacia el Viejo Continente solo se hizo regular cuatrocientos años después, en plena Revolución Industrial. Lo emplearon para engrasar, producir jabones, velas esteáricas y lubricantes para locomotoras. Además aprovecharon el bagazo de las almendras del fruto de la palma como alimento para el ganado.

El incremento de la demanda de grasas comestibles y el desarrollo de la jabonería, al comenzar el siglo XX, renovó el interés por la Elaeise guineensis y sus productos. Los gobiernos europeos buscaron mejorar la explotación de los palmerales que crecían silvestres en sus colonias africanas. Al mismo tiempo, en el Lejano Oriente donde la especie fue introducida en el siglo XVIII y se utilizaba con fines ornamentales – Los holandeses e ingleses iniciaron su cultivo sistematizado. Las primeras plantaciones de palma de aceite con fines comerciales se establecieron en Indonesia, en 1911, y en Malasia, en 1914.

En los años que siguieron la fabricación de equipos industriales para procesar los frutos de la palma de aceite permitió superar los rudimentarios métodos tradicionales empleados en África y optimizar el proceso de extracción del aceite. Además, la labor investigativa de los franceses e ingleses, intensificada a partir de los años cuarenta propició nuevos desarrollos tecnológicos en el cultivo y en la explotación de la especie.

Al finalizar los años cincuenta estaban planteadas las condiciones que permitirían impulsar su cultivo y lograr el pleno reconocimiento de su potencial económico : El mejoramiento de los materiales genéticos – que dio la posibilidad de multiplicar las siembras y ampliar sus rendimientos – y el espectacular crecimiento de la demanda de grasas comestibles en el mundo de la posguerra, motivó a los diversos países de Asia, África y América a asumir la palma de aceite como pieza clave de sus planes de desarrollo. Esto produjo una extraordinaria expansión del cultivo a lo largo de los años sesenta. En ese lapso se duplicó la producción mundial del aceite de palma. En particular, el gobierno de Malasia dio un impulso masivo a este cultivo, y se erigió como principal exportador del aceite de palma en el mundo, lugar ocupado hasta entonces por los cultivadores africanos, que destinaban la mayor parte del producto al consumo doméstico.

El posicionamiento de Malasia y poco después de Indonesia como competencias mundiales en la palmicultura, marcó decisivamente la evolución de la agroindustria al incrementar de manera radical su producción y productividad con base en la investigación, el desarrollo tecnológico y la eficiencia empresarial.

El último tercio del siglo XX fue de crecimiento acelerado de la actividad palmera: Su contribución a la oferta mundial de grasas comestibles aumentó hasta representar más de la quinta parte de la misma y ubicarse en el segundo lugar de producción muy cerca de la soya.

La palma de aceite es hoy la oleaginosa más competitiva del mundo: Una hectárea de palma presenta un rendimiento promedio diez veces superior a una hectárea de soya en términos de producción de aceite. Esta capacidad, de cara al crecimiento sostenido de la demanda mundial de aceites y grasas comestibles – más de cien millones de toneladas al año – y la apertura de nuevos mercados para tales productos en Asia, plantea un impresionante potencial de desarrollo para la palmicultura, cuyo aceite bien puede llegar a ser en los próximos años el de mayor consumo en el mundo.

### **Colombia palmera**

En los años 50 y 60, el fomento de la palma africana fue una de las medidas que emprendió el gobierno dentro de las políticas de sustitución de importaciones, ante la creciente demanda de aceites vegetales y materias grasas que registraba el mercado interno y el descenso de las reservas internacionales.

El Gobierno convocó a los agricultores a que emprendieran empresas palmeras y les garantizó las condiciones básicas en los primeros años, para estimular la producción y el mercado del aceite de palma, mediante políticas proteccionistas, y compartió el riesgo con los particulares, brindándoles la opción de adquirir el negocio cuando empezara a ser rentable.

En el plan cuatrienal de 1971-1974, el gobierno de Misael Pastrana, puso énfasis en la ampliación y el mejoramiento de las plantas extractoras de aceite de palma y en la instalación de equipos para el beneficio de las almendras, para lo cual se canalizaron recursos de empréstitos externos, por conducto del Instituto de Fomento Industrial, IFI.

A finales de 1.980, el gobierno creó nuevas líneas de créditos para la agroindustria como los planes integrales, que incluía la compra de maquinaria, la preparación de tierras, la compra de semillas, obras de infraestructura y viviendas o campamentos.

Al comenzar la década de los noventa, con el modelo de apertura económica la cadena oleaginosa pasó al régimen de libre comercio, se incrementan las importaciones de aceites y grasas, que crecieron en la década en un 10.6% promedio anual, pero se aceleraron programas de exportaciones, obligando a una reestructuración productiva y organizacional para ser más competitivos.

Actualmente las organizaciones de productores del sector palmero están dirigiendo sus esfuerzos hacia la estabilización de precios al productor e inversión en el mejoramiento de semillas, cultivos y prácticas de cosecha.

“En Colombia la palmicultura ha crecido en siembras, producción, participación en el mercado local de aceites y grasas, y en exportaciones. Es una agroindustria

con oportunidades de desarrollo cada vez mayores”

(<http://www.fedepalma.org/palma.htm>, Historia).

A mediados de la década de 1960 existían 18.000 hectáreas en producción y hoy existen más de de 150.000 hectáreas en 54 municipios del país distribuidos en cuatro zonas productivas:

- **Norte** - Magdalena, norte del Cesar, Atlántico, Guajira.
- **Central** - Santander, Norte de Santander, sur del Cesar, Bolívar.
- **Oriental** - Meta, Cundinamarca, Casanare, Caquetá.
- **Occidental** – Nariño.

Colombia se ha consolidado como el primer productor latinoamericano de aceite de palma y el quinto en el mundo después de Malasia, Indonesia, Nigeria y Tailandia.

En los albores del nuevo milenio, la palma de aceite es una de las actividades agrícolas más dinámicas del País y uno de los pocos renglones agropecuarios que logró adaptarse con éxito a la competencia internacional planteada por la apertura y la globalización de la economía. En el mercado nacional los aceites de palma y de palmiste aportan casi el noventa por ciento de la producción de aceites y grasas y cerca del sesenta por ciento del consumo de estos productos. Así mismo, las ventas al exterior han tenido un incremento significativo desde 1990 y han logrado una participación importante en las exportaciones agroindustriales Colombianas.

Con más de ciento cincuenta mil hectáreas sembradas y una producción que excede las quinientas mil toneladas de aceites de palma y de palmiste, la proyección de la actividad palmera en Colombia ha despertado el interés de inversionistas nacionales y extranjeros, y esto afianza el compromiso de los palmicultores de impulsar el desarrollo agrícola, el empleo y el progreso en extensas regiones del País.

Los palmicultores colombianos cuentan con una entidad gremial: La Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, Fedepalma. Primero fue entidad concertadora entre el gremio y el gobierno, luego de la apertura la expansión y consolidación de la agroindustria le exigió impulsar medidas para la competitividad de la producción nacional de aceite de palma y en la comercialización nacional e internacional.

En 1990 Fedepalma funda la Corporación Centro de Investigación de Palma de Aceite, Cenipalma, para buscar problemas tecnológicos que afectan la estabilidad de los productores de palma de aceite y ofrecer actualización técnica permanente para el manejo del cultivo y de las plantas extractores.

A finales de los 80s. Fedepalma desarrolla estrategias de comercialización para regular la oferta interna, donde se fijaron cuotas individuales de exportación y en

1991 se crea la Comercializadora de Aceite de Palma, hoy CI Acepalma SA. Para orientar la actividad comercializadora de exportación.

### **Condiciones agro ecológicas**

La Palma de Aceite es una planta tropical propia de los climas cálidos que crece comúnmente en tierras por debajo de los 500 metros sobre el nivel del mar y la zona de Colombia, posee suelos inferiores a los 500 metros por lo que es una zona propicia para el cultivo.

Existe una especie originaria de América – el – Nolí, Elaeis Oleifera – y otra más difundida comercialmente nativa del Golfo de Guinea, en África Occidental. De ahí su nombre científico, Elaeis guineensis Jacq., y su denominación popular: Palma Africana de Aceite. Esta produce uno de los aceites comestibles de mayor consumo en el mundo, nutritivo y de gran versatilidad. Es entre las plantas oleaginosas la que más rinde por área sembrada y en términos comerciales, la que ofrece hoy mejores perspectivas de desarrollo.

La Palma de Aceite es normalmente monoica: produce flores masculinas y femeninas en una misma planta. Los frutos se producen por millares, en racimos compactos cuyo peso oscila entre los diez y los cuarenta kilogramos. Cada fruto individual es de

forma casi esférica, ovoide o alargada. Por lo general, su color es violeta oscuro, casi negro, antes de completar el desarrollo, y anaranjado o rojizo al madurar.

Cada fruto tiene una sola semilla – la almendra o palmiste – protegida por un endocarpio leñoso o cuesco, a su vez rodeado por un mesocarpio carnososo o pulpa. Este fruto provee dos tipos de aceite: el que se sustrae de la pulpa, el aceite de palma propiamente dicho, y el que se obtiene de la almendra, el aceite de palmiste.

El tallo o estípote es erecto y tiene la forma de cono invertido. En su estado silvestre puede alcanzar treinta metros de altura y más. En las palmas jóvenes y adultas permanece revestido por las bases peciolares, lo cual le da apariencia áspera. En cambio las palmas viejas tienen el tallo liso y segmentado por la cicatriz que dejan las hojas al marchitar y caer.

Unas cuarenta hojas coronan el tallo columnar de la palma. En su edad mediana se extienden de manera casi paralela al suelo, entre tres y siete metros. Con espinas cortas en la base, cada una está compuesta por unos doscientos cincuenta folíolos lineales, insertadas a uno y otro lado del pecíolo, pero de manera irregular. En consecuencia, estos folíolos no presentan el efecto de hilera, como las barbas de una pluma. Su apariencia desordenada en la hoja es uno de los rasgos característicos de la especie.

Las raíces primarias se extienden hacia abajo de la base de la palma, y radialmente en dirección más o menos horizontal, cerca de la superficie.

Su longitud y profundidad dependen del tipo de suelo. El suelo de Colombia es apto para dicha producción.

### **Tecnología empleada**

La palma africana se cultiva en Colombia utilizando tecnología de punta ya que se requiere una alta tecnología para producir fruto que tiene un uso comestible. Los aceites de palma y de palmiste generados a partir de la producción de Colombia también tienen usos no comestibles de gran valor económico. Sirven de manera especial en la fabricación de jabones, detergentes biodegradables y productos oleo químicos, como los ácidos grasos, esteres grasos, alcoholes grasos, compuestos de nitrógeno graso y glicerol.

### **Sitios de venta**

En el mundo de la palma hay quienes se dedican exclusivamente a su cultivo; otros sólo procesan el fruto; algunos más hacen ambas cosas. También hay productores que refinan el aceite de palma y lo preparan para su consumo comestible. En este sentido, la agroindustria palmera genera diversos productos y mercados:

- El fruto de la palma, que es entregado por los cultivadores a las plantas extractoras como ocurre en Colombia.
- El aceite crudo de palma, materia prima que comercializan las plantas de beneficio y consumen los industriales de aceites y grasas dentro y fuera del País, que se produce por parte de un solo productor en Colombia pero a muy baja escala.
- Las almendras del fruto de la palma o palmiste, que pasan de las plantas extractoras carentes de la tecnología para beneficiar el aceite de palmiste, a plantas o industriales que sí la tienen.
- El aceite de palmiste, que es vendido por las palmisterías a los industriales de aceites y grasas, dentro y fuera del País pero que no se produce en Colombia.
- La torta de palmiste, que las palmisterías venden a los fabricantes de alimentos para animales que no se produce en Colombia.

El mercado de los productos de la palma es y ha sido por años un mercado internacional. Esto explica la gran capacidad de adaptación de la agroindustria palmera a los cambios y requerimientos propios de la globalización económica.

Por lo general la venta del aceite crudo de palma ocurre en la plantación – contra entrega inmediata o a futuro – y el precio base se pacta según la calidad del producto.

Como ocurre con otros bienes, la comercialización de los aceites de palma y de palmiste se rige por la relación entre oferta y demanda en el mercado de los aceites y grasas. En el nivel doméstico, la oferta de estos productos varía según los picos de cosecha o períodos en los que se incrementa la producción de frutos, la capacidad de almacenamiento de los productores, su decisión de exportar, y su comportamiento ordenado frente a los compradores potenciales. A su vez, la demanda está sujeta al consumo de aceites y grasas, al manejo de inventarios por los industriales, a la competitividad planteada por productos similares y a las políticas macroeconómicas que favorecen o limitan la importación de los mismos. En este sentido, las posibilidades de comercialización – más que las de ninguna otra actividad de la palmicultura – dependen de la decisión, la disciplina, la unidad y la capacidad de interlocución de los productores organizados.

En Colombia no existe un punto de venta definido, cada productor vende directamente a los productores, igualmente existe concentración de parte de esta producción en pequeñas bodegas en el municipio donde se almacena el fruto.

### **Proceso agroindustrial**

La palma de aceite es un cultivo perenne y de tardío y 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.

El procesamiento de los frutos de la palma de aceite se lleva a cabo en la planta de beneficio o planta extractora. Ahí se desarrolla el proceso de extracción del aceite crudo de palma y de las almendras o del palmiste. Este es un proceso simple que consiste en esterilizar los frutos, desgranarlos del racimo, macerarlos, extraer el aceite de la pulpa, clarificarlo y recuperar las almendras del bagazo resultante. De las almendras se obtienen luego dos productos: el aceite de palmiste – un aceite láurico – y la torta de palmiste, de gran valor para la alimentación de animales.

El aceite de palma sólo se consume crudo, de manera masiva, en África, donde se utiliza para la preparación de alimentos. En el resto del mundo este aceite se somete al proceso de refinación, mediante el cual se le reduce la humedad, se blanquea y desodoriza. Algunos procesadores lo comercializan así, pero es más común que lo presenten al consumidor mezclado con otros aceites vegetales.

Al fraccionar el aceite de palma se obtienen dos productos: la oleína y la estearina de palma. La primera es líquida en climas cálidos y se mezcla con cualquier aceite de semillas oleaginosas. La otra es la fracción más sólida y sirve para producir grasas, principalmente margarinas y jabones. Las propiedades de cada una de las porciones del aceite de palma explican su versatilidad, así como sus variadas y numerosas aplicaciones.

## **Usos:**

### **Usos comestibles**

Actualmente, el aceite de palma es el segundo aceite más consumido en el mundo y 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.

Entre las aplicaciones no comestibles de los aceites de palma y de palmiste, se cuentan las siguientes:

- 1) Jabones de uso doméstico y detergentes.
- 2) Barro de perforación.

- 3) Aceite de palma epoxidado, útil como plastificante y esterilizador en la industria plástica, en especial para el **PVC**.
- 4) Goma.
- 5) Velas.
- 6) Cosméticos.
- 7) Tintas para impresión.
- 8) Jabones metálicos, para la fabricación de grasas lubricantes y secadores metálicos.
- 9) Combustibles.
- 10) Grasas para lubricar la maquinaria empleada en la producción de comestibles.
- 11) Grasas para engrasar moldes y equipos de fabricación de pan.
- 12) Grasas para la protección de tanques, tuberías o similares, que operan al descubierto.
- 13) Laminación en frío de las planchas de acero.
- 14) Láminas de estaño.
- 15) Ácidos para lubricar fibras en la industria textil.

Estudios recientes exploran la posibilidad de utilización de los alcoholes grasos como combustibles, lo cual brindaría un nuevo y enorme campo de utilización para el aceite de palma.

Otros productos de la palma – diferentes de su fruto – pueden ser aprovechados industrialmente: las fibras de las hojas y racimos vacíos, al ser procesadas, se utilizan para producir láminas de aglomerado y contrachapado; y en el momento de la resiembra, los troncos de las palmas viejas pueden servir para fabricar muebles.

La tecnología por lo tanto es de alto nivel para generar un producto que cumpla con todos los requerimientos y exigencias del mercado.

### **Tecnología empleada**

La palma africana se cultiva en Colombia utilizando tecnología de punta ya que se requiere una alta tecnología para producir fruto que tiene un uso comestible. Los aceites de palma y de palmiste generados a partir de la producción de Colombia también tienen usos no comestibles de gran valor económico. Sirven de manera especial en la fabricación de jabones, detergentes biodegradables y productos oleo químicos, como los ácidos grasos, esteres grasos, alcoholes grasos, compuestos de nitrógeno graso y glicerol.

### **Sitios de venta**

En el mundo de la palma hay quienes se dedican exclusivamente a su cultivo; otros sólo procesan el fruto; algunos más hacen ambas cosas. También hay productores

que refinan el aceite de palma y lo preparan para su consumo comestible. En este sentido, la agroindustria palmera genera diversos productos y mercados:

- El fruto de la palma, que es entregado por los cultivadores a las plantas extractoras como ocurre en Colombia.
- El aceite crudo de palma, materia prima que comercializan las plantas de beneficio y consumen los industriales de aceites y grasas dentro y fuera del País que se produce por parte de un solo productor en Colombia pero a muy baja escala.
- Las almendras del fruto de la palma o palmiste, que pasan de las plantas extractoras carentes de la tecnología para beneficiar el aceite de palmiste, a plantas o industriales que sí la tienen.
- El aceite de palmiste, que es vendido por las palmisterías a los industriales de aceites y grasas, dentro y fuera del País pero que no se produce en Colombia.
- La torta de palmiste, que las palmisterías venden a los fabricantes de alimentos para animales que no se produce en Colombia.

El mercado de los productos de la palma es y ha sido por años un mercado internacional. Esto explica la gran capacidad de adaptación de la agroindustria palmera a los cambios y requerimientos propios de la globalización económica.

Por lo general la venta del aceite crudo de palma ocurre en la plantación – contra entrega inmediata o a futuro – y el precio base se pacta según la calidad del producto.

Como ocurre con otros bienes, la comercialización de los aceites de palma y de palmiste se rige por la relación entre oferta y demanda en el mercado de los aceites y grasas. En el nivel doméstico, la oferta de estos productos varía según los picos de cosecha o períodos en los que se incrementa la producción de frutos, la capacidad de almacenamiento de los productores, su decisión de exportar, y su comportamiento ordenado frente a los compradores potenciales. A su vez, la demanda está sujeta al consumo de aceites y grasas, al manejo de inventarios por los industriales, a la competitividad planteada por productos similares y a las políticas macroeconómicas que favorecen o limitan la importación de los mismos.

En este sentido, las posibilidades de comercialización – más que las de ninguna otra actividad de la palmicultura – dependen de la decisión, la disciplina, la unidad y la capacidad de interlocución de los productores organizados.

En Colombia no existe un punto de venta definido, cada productor vende directamente a los productores, igualmente existe concentración de parte de esta producción en pequeñas bodegas en el municipio donde se almacena el fruto.

### **Calidad del producto**

La calidad del producto en Colombia es excelente y entre los aceites vegetales, el de la Palma *Elaeis guineensis* es el de más dinámico crecimiento en el mercado mundial de aceites y grasas. Su principal campo de utilización es el de los productos alimenticios. Sin embargo, sus aplicaciones industriales no comestibles crecen con rapidez y cobran cada día mayor importancia económica.

La utilización comestible del aceite de palma es hoy práctica cotidiana en todos los continentes. Su particular consistencia, apariencia y olor, así como su resistencia al deterioro, hacen de él un componente ideal en la preparación y elaboración de numerosos comestibles:

- Es considerado uno de los aceites más aptos para freír, por su resistencia a las altas temperaturas y porque no da lugar a olores desagradables. Es utilizado en casas o restaurantes y en la producción comercial de papas fritas, papas a la francesa, pasabocas de consistencia inflada, empanadas, buñuelos y rosquillas.
- Las grasas y margarinas basadas en el aceite de palma producen los mejores resultados en la preparación de panes y tartas, galletas, pastelería de textura desmoronada o de hojaldre.
- Tanto el aceite de palma como el de palmiste son componentes apropiados de las diferentes margarinas de mesa y en las grasas que se emplean para la repostería, en especial, los productos de chocolate y los dulces de azúcar o de leche.

- El aceite de palma está presente en algunos platos congelados, en las mezclas secas para hornear tortas, galletas, bizcochos, en las mezclas secas para preparar sopas o salsas, y en los sustitutos de la grasa de la leche empleados para la producción de leche condensada, leche en polvo, crema no láctea para el café y helados.

Las grasas requeridas en la producción de alimentos concentrados para animales se pueden obtener de fuentes vegetales o animales. El aceite de palma, la estearina de palma o sus aceites ácidos y el ácido graso destilado de palma, son aptos para tal propósito y superiores a los sebos y grasas de baja calidad tan frecuentemente empleados en la fabricación de estos alimentos.

Además su rico contenido de beta caroteno lo hace especialmente atractivo en la producción de concentrados para aves.

### **La palma de aceite un cultivo verde**

Todas las partes de la palma se utilizan, por lo tanto no hay desperdicios que contaminen. Para evitar el uso de plaguicidas químicos, se han implementado diversas técnicas de control biológico. Dentro de los cultivos de semillas oleaginosas, la palma de aceite es la más eficiente en la conversión de energía. Los cultivos de

palma de aceite son bosques protectores de los ecosistemas. La técnica de siembra de los cultivos de palma de aceite previene la erosión.

### **El aceite de palma en la salud humana**

El aceite de palma contiene una relación 1:1 entre ácidos grasos saturados e insaturados, además es fuente importante de antioxidantes naturales como los tocoferoles, los tocotrienoles, y los carotenos. Se han realizado múltiples estudios sobre los efectos del consumo de aceite de palma en la salud humana, principalmente relacionados con el perfil lipídico, el retinol sérico (vitamina A), la trombosis arterial y el cáncer los cuales indican que:

Tiene una alta concentración de grasa monoinsaturada, en forma de ácido oléico. Las dietas ricas en ácidos grasos monoinsaturados ayudan a reducir el colesterol sanguíneo, disminuyendo uno de los principales factores de riesgo en enfermedades coronarias. Algunos estudios han demostrado que el efecto del ácido palmítico sobre el colesterol sanguíneo es comparable con el del ácido esteárico, considerado como neutro.

Es fuente natural de vitamina E, en forma de tocoferoles y tocotrienoles. Estos últimos actúan como protectores contra el envejecimiento de las células, la

arteriosclerosis, el cáncer y algunas enfermedades neurodegenerativas como el alzheimer.

Sin refinar, el aceite de palma es la fuente natural más rica de beta-caroteno (provitamina A). Su consumo ha resultado de gran utilidad para prevenir y tratar la deficiencia de vitamina A en poblaciones a riesgo. En modelos humanos y animales se ha observado que el consumo de oleína de palma no altera significativamente los niveles de colesterol sanguíneo, reduce la oxidación de las LDL y la incidencia de tumores malignos, aumenta los niveles de retinol sanguíneo y previene la formación de trombos.

### **El sector de aceite de palma en la zona central.**

La Zona Central, está conformada por los departamentos de Santander, Norte de Santander, sur del Cesar y sur de Bolívar.

En Santander el municipio que se ha caracterizado por ser Palmicultor es Puerto Wilches y hoy le siguen en relativa importancia San Vicente de Chucurí, Sabana de Torres.

Las empresas más representativas de Aceite de Palma de Santander son:

Municipio	Nombre de la empresa y razón social
Puerto Wilches	Extractora Monterrey Proagro y Cía S.C.A.
	Oleaginosa Las Brisas S.A.
	Palmas Oleaginosas Bucarelia S.A.
	Palmeras de Puerto Wilches S.A.

Fuente: <http://www.fedepalma.org/GeoPalma/index.htm>

Las empresas de Cesar son:

Municipio	Nombre de la empresa y razón social
Aguachica	Agroince Ltda. y Cía. S.C.A.
Becerril	Palmeras de Alamosa Ltda.
Bosconia	Palmas Oleaginosas del Ariguaní Ltda.
Agustín Codazzi	Palmas Oleaginosas de Casacará Ltda.
	Oleoflores Ltda.
El Copey	Palmeras de la Costa S.A.
San Alberto	Industrial Agraria La Palma S.A.
San Martín	Palmas del Cesar S.A.

Fuente: <http://www.fedepalma.org/GeoPalma/index.htm>

Según Fedepalma la participación de la Zona Central en producción de aceite de palma crudo es 27,6%, ocupando un tercer puesto pero observando como se acerca en producción a las regiones Norte y Oriental.

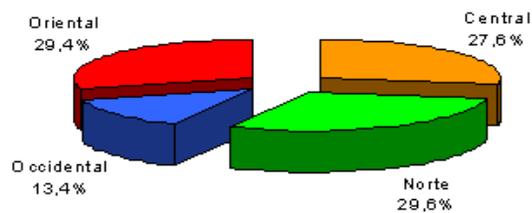
La producción en agosto de 2005 aumentó a 53.820 ton, esto es 2.300 ton o 4,5% más que en julio y 7.700 ton más que en agosto de 2004.

Santander ocupa el tercer puesto a nivel de departamentos en este sector, luego de Meta y Cesar. En Santander existe la única procesadora de Aceite de Palma de la Zona Central Saceites SA., empresa que se abastece de Aceite de palma proveniente de las extractoras Monterrey, Agroince y Palmeras de puerto Wilches.

**Colombia. Producción de aceite de palma crudo**  
**En miles de toneladas**

Zona	Jul-05	Ago-05	Var. %	Enero - Agosto			
				2004	2005	Variación	
						Absoluta	%
Central	13,8	13,8	0,0	118,8	127,6	8,8	7,4
Norte	17,5	17,7	1,1	127,7	136,7	9,1	7,1
Occidental	7,4	7,8	5,0	57,7	62,0	4,4	7,6
Oriental	12,7	14,5	14,0	145,7	136,0	-9,7	-6,7
<b>Total</b>	<b>51,5</b>	<b>53,8</b>	<b>4,5</b>	<b>449,9</b>	<b>462,4</b>	<b>12,5</b>	<b>2,8</b>

**Distribución de la producción de aceite de palma 2005**



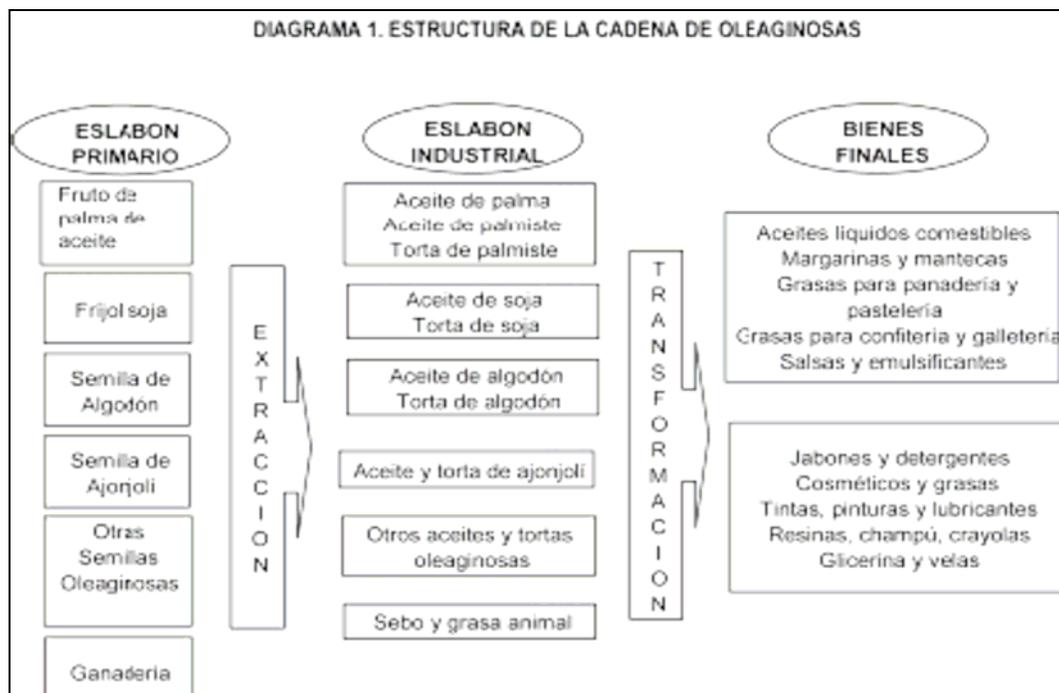
Fuente: <http://www.fedepalma.org/estadisticas.htm>

**Estudios del sector Aceite de palma vegetal en Colombia y Santander.**

A nivel de competitividad de la palma de aceite el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural hizo un estudio en el 2004 a través del Observatorio de Agro Cadenas de Colombia, donde se especifica:

*Cadena productiva de la palma de aceite:* Al observar este proceso se ve como ésta es la más competitiva frente a otros productos sustitutos que en los últimos años han presentado un déficit en su balanza comercial.

Hay que entender antes que todo que el proceso de obtención de Palma de Aceite o mejor dicho el aceite crudo de palma y las almendras que están dentro de la semilla tarda entre 36 y 40 meses hasta que está el racimo maduro listo para extraer el aceite, es así que a partir de los aceites extraídos en esta fase primaria se obtienen otra serie de productos como insumos de otros. Cuando los aceites crudos son sometidos a procesos de refinación, blanqueado y desodorizado se obtienen los aceites de palma y RBD, utilizados en la elaboración de productos comestibles.



Fuente: **Observatorio AgroCadenas Colombia**  
**Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural:** La cadena de oleaginosas, grasas y aceites en Colombia. Una mirada global de su estructura y dinámica 1991-2005. pag 31

Quien realiza estudios sobre el Sector Aceite de Palma Vegetal en Colombia es su entidad gremial Fedepalma, estudios centrados en su parte estadística y de participación de mercado y en cuanto a precios específicamente se encuentran dos trabajos realizados en el segundo semestre de 2004, como son:

- “Análisis económico del fondo de estabilización de precios en el mercado de aceite de palma”, elaborado por Juan Walter Tudela Mamani, Ramón rosales Alvarez, y Henry Samacú Prieto.
- “Análisis empírico del fondo de estabilización de precios en el mercado de aceite de palma colombiano”, desarrollado por Ramón Rosales y Tudela Mamani y Juan Walter

Los anteriores estudios permitieron darle un manejo adecuado como sector al precio de mercado del producto.

Para Santander Fedepalma realizó un trabajo sobre:

- “Diversidad de suelos en la región de Puerto Wilches y San Vicente de Chucurí, departamento de Santander (Colombia)”, realizado por Edna M. Garzón, William Fino R y Fernando Munévar M.

Los productos primarios obtenidos en este levantamiento representan una base importante para introducir sistemas de manejo específicos por sitio en el cultivo de palma de aceite en la Región.

A nivel de Santander en el año 2001 se realizó el Acuerdo Regional de Competitividad de la Cadena Productiva de Aceite de Palma, Zona Central, donde se realizó un diagnóstico regional y se generó una visión para el desarrollo de la cadena, donde se plantearon acciones desde el Estado, de los palmicultores, estrategias empresariales, hasta una organización de los proyectos palmeros del Magdalena Medio; además la gobernación de Santander lideró en 2005, a través del Carce la Estrategia de Competitividad del Departamento donde participaron los diferentes sectores de la Región entre ellos el sector palmicultor.

En la Universidad Autónoma de Bucaramanga, existe un estudio de maestría denominado:

- “Propuesta de un modelo de proceso de extracción de aceite de palma en la zona de Puerto Wilches, Santander, mediante un análisis comparativo de costos”, realizado por Jaime Humberto Acero Hernández y Alvaro Agudelo Sandoval. 2002.

El anterior estudio muestra la gran dificultad de poder realizar un estudio de costos de las empresas, por falta de confianza entre los empresarios y además la necesidad de organización del Cluster del Sector Palmicultor.

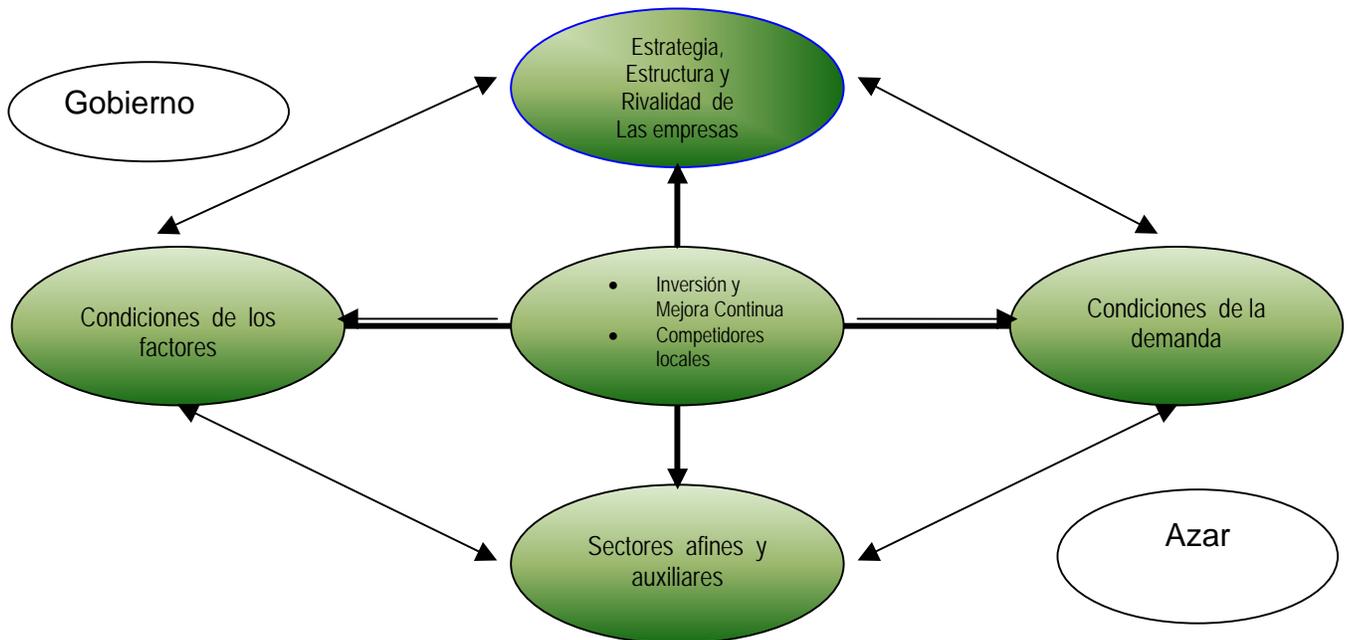
## **Diamante Competitivo de Porter**

Michael Porter<sup>1</sup> y un grupo de investigadores con el propósito de desarrollar una teoría de la ventaja competitiva de las naciones y la implicación para las empresas y los gobiernos, estudiaron diez países desarrollados tomando en consideración campos como (Porter, 1991, p. 14) innovación tecnológica, desarrollo económico, economía industrial, comercio internacional, geografía económica, ciencia política y sociología industrial.

Como resultado de dicha investigación, Porter y su equipo identificaron cuatro atributos genéricos de una nación que estructuran el entorno de competencia de las empresas locales, los cuales entorpecen o contribuyen con la creación de ventajas competitivas (Porter, 1991, p. 110): Condiciones de los factores; condiciones de la demanda; sectores afines y de apoyo; estructura, estrategia y rivalidad de la empresa.

---

<sup>1</sup> PORTER; Michael. Profesor de la cátedra de Administración de Negocios C. Roland Christensen en la Escuela de Negocios de Harvard y una destacada autoridad en estrategia competitiva y en competitividad internacional. Autor de 16 libros y más de 100 artículos.



### Condiciones de los factores

Hace referencia a la posición de un país con respecto a los factores de producción necesarios para que las empresas de los diferentes sectores industriales de un país, puedan desarrollar sus actividades básicas. Dichos factores se podrían clasificar de la siguiente manera (Porter, 1991, pp. 113-129):

### Factores básicos

*Recursos físicos.* La tierra, el agua, los yacimientos de minerales, las reservas madereras, las fuentes de energía, se hacen importantes para una nación en el sentido que sustentan la posibilidad de gestionar las empresas, dependiendo de los sectores a los cuales pertenecen.

*Situación geográfica:* la localización de un país con respecto a otros, que pueden ser sus clientes o proveedores, afecta los intercambios culturales y empresariales.

*Clima:* las condiciones climatológicas de una nación favorecen o perjudican especialmente la producción y comercialización de productos agrícolas.

*Mano de obra:* el personal de base para las operaciones de las empresas juegan un papel importante porque de la calidad de sus habilidades y conocimientos, depende en buena medida, el desarrollo de los procesos operativos de las mismas.

*Capital:* la disponibilidad y acceso al capital varía de acuerdo a las condiciones de tasas y a los mercados de capital de cada nación.

### **Factores avanzados**

*Personal.* El personal especializado con formación muy específica en campos particulares, ofrece una base más decisiva y sustentable para la ventaja competitiva especialmente en las “organizaciones que aprenden”, las cuales convierten la información en conocimiento, y el conocimiento tácito en explícito (Nonaka y Takeuchi, 1999).

***Convenios con instituciones de investigación.*** Las fuentes del conocimiento se encuentran principalmente en universidades, organismos de investigación y los gremios. Los entes anteriores deben contribuir en la solución de los problemas que encaran las empresas.

*Tecnología de producción.* Las empresas deben incorporar tecnología con el fin de reducir el ciclo de producción. Dicho ciclo varía a través de las industrias y mercados y es por esto que las empresas deben tomar decisiones con respecto a las funciones básicas como proceso, capacidad, inventario, fuerza laboral y calidad (David, 2003, p.143).

*Infraestructura tecnológica.* Las empresas en el contexto de la sociedad del conocimiento y la información, necesitan usar estratégicamente la tecnología de información para la toma de decisiones; para ello debe hacer una planeación de sistemas de información con el propósito de pasar de beneficios operacionales a beneficios estratégicos (O'brien, 2001, p. 563).

### **Condiciones de la demanda**

Las condiciones de la demanda en un país tienen una influencia positiva o negativa sobre la posibilidad de que las empresas puedan ser competitivas de cara a la globalización.

Los aspectos más significativos para estudiar dichas condiciones son:

### **Estructura segmentada de la demanda**

Es importante que las empresas agrupen a sus clientes de consumo y a los organizacionales con el fin de establecer su estrategia de negocio. Las bases para segmentar los clientes de consumo podrían ser entre otros: factores demográficos, socioeconómicos, geográficos, psicológicos, de consumo y perceptivos. Las

relacionadas con los clientes organizacionales son: segmentos de usuarios finales, de productos, geográficos, de compras y de volumen de clientes (Hitt; Ireland; Hoskisson; 2004, p.115).

### **Compradores entendidos y exigentes**

En la medida en que los clientes son más entendidos y exigentes, presionan a las empresas para que mejoren las condiciones de calidad, características y servicios de los productos, tomando en cuenta parámetros internacionales (Porter, 1991, p. 134).

### **Tamaño de la demanda interior**

El incremento en la demanda favorece la reducción de costos ligado a las curvas de experiencia y aprendizaje y a las economías de escala (Porter, 1991, p. 138).

### **Número de compradores independientes**

En la medida en que los compradores sean diversos en cuanto a sus expectativas, mayor presión existirá sobre las empresas de un determinado sector, para que hagan innovaciones en cuanto a productos y servicios (Porter, 1991, p. 140).

### **Tasa de crecimiento de la demanda interior**

Las condiciones de los sectores en cuanto a inversiones en tecnología, instalaciones y mejoras de productos, deben alinearse con la dinámica de la demanda interior. Por ejemplo, cuando el crecimiento de la demanda de un sector es mínimo, las inversiones que realizan las empresas para desarrollar sus actividades serán de índole marginal (Porter, 1991, pp. 138, 141).

### **Temprana demanda interior**

Cuando en un sector hay precursores de necesidades, las empresas se ven obligadas a desarrollar nuevos productos y/o servicios para satisfacerlas, esto contribuye a que se fortalezcan en relación con los competidores extranjeros (Porter, 1991, p. 142).

### **Internacionalización de la demanda interior**

La demanda interior contribuye a la ventaja de un país por su tamaño, sus pautas de crecimiento, la oportunidad de inversión y también porque exige de las empresas aplicar una estrategia internacional bien sea global, multidoméstica o transnacional (Hitt; Ireland; Hoskisson; 2004, p.252).

### **Sectores afines y auxiliares**

En la medida en que haya una estrecha relación entre las empresas y proveedores de categoría mundial, dichas empresas encontrarán nuevos métodos y oportunidades para desarrollar los procesos y elaborar los productos. Las empresas deben preferir a los proveedores locales siempre y cuando estos sean tan competitivos como los extranjeros con el fin de fortalecer la cadena de producción –consumo. En el caso de insumos que no tienen un efecto significativo en la innovación de los productos y/o procesos, las empresas podrán adquirirlos con proveedores extranjeros (Porter, 1991, pp.152-153).

Otras instituciones que tienen relación estrecha con las empresas y que contribuyen con el mejoramiento de su competitividad son: comercializadoras, universidades, entidades de apoyo al comercio exterior, agremiaciones, entidades financieras y otras.

### **Estrategia estructura y rivalidad de las empresas domésticas**

Se refiere al contexto en el cual se crean y gestionan las empresas, así como la dinámica competitiva en su sector. Aspectos claves a ser analizados son:

#### **Estrategia y estructura de las empresas domésticas**

En las empresas la actitud de los trabajadores hacia la dirección y viceversa debe ser propicia para que las decisiones en términos de capacidad para mejorar e innovar sea un hecho. Además cabe resaltar que la actitud de la dirección debe ser favorable con la internacionalización de las mismas (Porter, 1991, p.158).

#### **Metas**

Las metas de las empresas y de sus colaboradores deben estar alineadas acorde con la dinámica del sector al cual pertenecen (Porter, 1991, p.160).

#### **Rivalidad doméstica**

Las empresas deben establecer si la rivalidad en el sector al cual pertenecen se centra en precios, tecnología, servicio y/o productos. Cuando la rivalidad entre empresas tiene una base central para competir, exige que los competidores sean cada vez más productivos (Porter, 1991, p.171).

### **Formación de nuevas empresas**

De la formación de nuevas empresas depende en buena medida que la rivalidad sea mayor. Esta formación también es importante para que mejore el proceso de innovación en un sector. Conviene analizar si la formación de nuevas empresas surge a partir de la rivalidad de los competidores, de las ventajas comparativas locales o regionales, de la influencia de entidades de educación, investigación o fomento empresarial o bien de una combinación de los aspectos anteriores (Porter, 1991, pp.175-177).

### **El papel del gobierno**

El papel del gobierno en la ventaja competitiva nacional es el de influir en los cuatro determinantes antes descritos; dicha influencia puede ser positiva o negativa. La influencia del gobierno se da a través de políticas fiscales, monetarias, educativas, agrarias y laborales entre otras. A pesar de todo lo anterior, el papel del gobierno es parcial y el sector empresarial no puede depender totalmente de sus políticas (Porter, 1991, pp.181-183).

### **El modelo de las cinco fuerzas de la competencia de Porter**

Esta metodología desarrollada por Michael Porter estudia las técnicas del análisis de la industria o sector industrial, definido " como el grupo de empresas que producen

productos que son sustitutos cercanos entre si " (Porter, 1995:25), con el fin de hacer una evaluación de los aspectos que componen el entorno del negocio, desde un punto de vista estratégico. Esta metodología permite conocer el sector industrial teniendo en cuenta varios factores como: el número de proveedores y clientes, la frontera geográfica del mercado, el efecto de los costos en las economías de escala, los canales de distribución para tener acceso a los clientes, el índice de crecimiento del mercado y los cambios tecnológicos. Estos factores nos lleva a determinar el grado de intensidad de las variables competitivas representadas en precio, calidad del producto, servicio, innovación; ya que, en algunas industrias el factor del dominio puede ser el precio mientras que en otras el énfasis competitivo se puede centrar en la calidad, el servicio al cliente o en la integración o cooperación de proveedores y clientes.

El análisis del sector industrial nos permite lograr una caracterización económica dominante en la industria, determinar cuales son las fuerzas competitivas operantes en ella y que tan poderosas son, identificar los impulsores de cambio y sus posibles impactos, conocer la posición competitiva de las empresas, establecer los factores claves de éxito en la industria e identificar la rivalidad de la competencia y establecer que tan atractiva es la industria en términos de rendimientos. Estas herramientas nos llevan a determinar si la industria representa una buena opción o no.

Teniendo en cuenta que la presión competitiva en las industrias es diferente, el modelo de Porter nos permite el empleo de un marco de referencia común para medirla. Este modelo incluye elementos de competencia, como el ingreso potencial de nuevos competidores, la rivalidad entre los competidores, la amenaza de productos sustitutos, el poder de negociación de los proveedores y el de los compradores o clientes. Todas y cada una de estas fuerzas configuran un marco de elementos que inciden en el comportamiento, como en el resultado de la empresa y a su vez en los desarrollos estratégicos.

**El ingreso potencial de nuevos competidores:** Hace referencia al deseo que tiene una empresa de ingresar al mercado con el fin de obtener una participación en él. Este ingreso depende de una serie de barreras creadas por los competidores existentes determinado si el mercado es o no atractivo y las cuales están representadas en:

- *Economías de escala.* Estas se refieren a las condiciones de costos en cada uno de los procesos del negocio como: fabricación, compras, mercadeo, cadena de abastecimiento, distribución e investigación y desarrollo. Estas condiciones pueden conducir a un desaliento para el ingreso de competidores potenciales ya que se verían obligados a ingresar sobre una base en gran escala o desventajas en costos.

- *Diferenciación del producto.* Estas se representan por la identificación y lealtad establecida entre las empresas y los clientes. Esta característica crea una barrera para el ingreso al sector ya que obliga a los potenciales competidores a realizar grandes inversiones para poder superar y cambiar los vínculos de lealtad existentes. Esta característica de diferenciación es una barrera de ingreso costosa y lenta para el nuevo competidor debido a que debe buscar mecanismos para ofrecer a los clientes un descuento o margen extra de calidad y servicio para superar la lealtad de los clientes y crear su propia clientela.
- *Requisitos de capital.* Corresponde a los requerimientos en recursos financieros para competir en la industria. Estos requerimientos están asociados con los recursos para: infraestructura, equipos, capital de trabajo, promoción y las reservas para cubrir posibles pérdidas entre otros.
- *Costos Cambiantes.* Esta barrera es la creada por la "presencia de costos al cambiar de proveedor, esto es, los costos que tiene que hacer el comprador al cambiar de un proveedor a otro" (Porter, 1995:30). Estos se reflejan en los costos de entrenar nuevamente a su personal, la dependencia técnica con el nuevo proveedor y el desarrollo de nuevas relaciones, si estos costos de cambio son elevados para el cliente, entonces los nuevos competidores tendrán que ofrecer un gran diferenciador o valor agregado.

- *Acceso a los canales de distribución.* Las nuevas empresas tienen que asegurar la distribución de su producto y deben convencer a los distribuidores y comerciantes actuales a que acepten sus productos o servicios mediante reducción de precios y aumento de márgenes de utilidad para el canal, al igual que comprometerse en mayores esfuerzos de promoción, lo que puede conducir a una reducción de las utilidades de la empresa entrante. Mientras mas restringidos tengan los productores establecidos los canales de distribución , mas difícil será el ingreso” ( Thompson; Strickland:2001:84)
- *Desventajas de costos, independientemente de la escala.* Se presenta cuando las empresas constituidas en el mercado tienen ventajas en costos que no pueden ser igualadas por competidores potenciales independientemente de cual sea su tamaño y sus economías de escala. Esas ventajas pueden ser las patentes, el control sobre proveedores, la ubicación geográfica, los subsidios del gobierno y la curva de experiencia.
- *Política gubernamental.* Las regulaciones del gobierno puede limitar y en algunos casos impedir el ingreso a la industria al exigir licencias, permisos, limitaciones en cuanto a la composición de las materias primas, normas del medio ambiente, normas de producto y de calidad y restricciones comerciales

internacionales. Estos mecanismos alertan a las compañías existentes sobre la llegada o las intenciones de potenciales competidores.

La caracterización de las barreras para ingresar a una industria dependen igualmente de las capacidades y habilidades que posea las empresas potenciales, ya que las barreras tradicionales de entrada al mercado están siendo aplanadas por competidores hábiles y rápidos que se anticipan a los movimientos de los competidores y a los cambios en las demandas de los clientes.

**La intensidad de la rivalidad entre los competidores actuales.** Esta fuerza consiste en alcanzar una posición de privilegio y la preferencia del cliente entre las empresas rivales. “ La rivalidad competitiva se intensifica cuando los actos de un competidor son un reto para una empresa o cuando esta reconoce una oportunidad para mejorar su posición en el mercado ” (Hitt; Duane Ireland; Hoskisson; 2004: 61). Esta rivalidad es el resultado de los siguientes factores:

- La rivalidad se intensifica cuando hay muchos competidores o igualmente equilibrados. Mientras mayor sea la cantidad de competidores, mayor es la probabilidad de acciones estratégicas y si los rivales están en igualdad de condiciones, resulta más difícil que algunas dominen el mercado.

- La rivalidad es intensa cuando hay un crecimiento lento de la industria. Si el mercado esta en crecimiento las empresas tratan de maximizar sus recursos para atender el incremento en la demanda de los clientes, pero cuando el crecimiento es lento, la competencia se convierte en un escenario por buscar mayor participación en el mercado.
- La rivalidad se intensifica cuando los costos fijos y de almacenamiento son elevados. Si los costos constituyen una parte importante del costo total, las empresas tratarán de utilizar el máximo posible de su capacidad productiva. Sin embargo cuando las empresas emplean toda su capacidad productiva, toda la industria se ve afectada por un exceso de capacidad, que se refleja en una disminución de precios acentuando aun mas la competencia.
- La rivalidad se incrementa por falta de diferenciación o costos cambiantes. Cuando los clientes no perciben diferencias en el producto o servicio y si son de primera necesidad, su elección esta basada principalmente en el precio y si los clientes encuentran un producto o servicio diferente, que cumple con sus necesidades con seguridad lo comprarán y crearán relaciones de larga duración. El efecto de los costos cambiantes se puede asociar al costo de oportunidad, teniendo en cuenta que cuanto mas bajo sea el costo por cambiar de producto o servicio, más fácil será para los competidores atraer a los clientes.

- La rivalidad se intensifica cuando existen intereses estratégicos elevados. Mientras existan mas oportunidades, hay mayor probabilidad de que las empresas busquen estrategias para aprovecharlas; igualmente, al iniciar o al proponer una estrategia y ver sus resultados inclina mas los competidores o a algún competidor a emularla. La posición geográfica es un elemento importante de este factor, ya que cuando dos compañías se encuentran en una misma área geográfica se puede generar mayor rivalidad y mayor conocimiento de las acciones de la competencia.
- La rivalidad tiende a ser más intensa cuando el mercado hace que haya incrementos importantes en la capacidad. Cuando las economías de escala dictan que la capacidad debe ser aumentada con base a grandes incrementos, las adiciones a la capacidad pueden alterar crónicamente el equilibrio de la oferta y demanda del sector industrial, en especial si existe el riesgo de que se lleven a cabo simultáneamente por diferentes empresas (Porter, 1995:39).
- La rivalidad se vuelve más intensa mientras haya más competidores diversos. Un conjunto de empresas cuyos objetivos, visiones, propósitos, recursos, nacionalidad sean diferentes, puede conducir a que se tenga dificultad en el acuerdo de las reglas de juego, ya que lo que puede beneficiar a un grupo de competidores no beneficia al total del sector.

- La rivalidad se intensifica en la medida en que sean más peligroso salir del sector o que existan fuertes barreras de salida. Los factores emocionales, económicos y estratégicos llevan a que muchos competidores continúen en el mercado a pesar de estar enfrentando situaciones difíciles y rendimientos negativos. Estas barreras regularmente están representadas por: activos especializados, costos fijos, integraciones estratégicas, barreras emocionales y restricciones legales y sociales.

La rivalidad del sector está caracterizada en gran parte por las estrategias de los principales competidores y por la intensidad con que las empresas emplean toda su imaginación y recurso para tratar de superar las acciones de las demás; de igual manera, cuando una empresa emplea una estrategia que le genere ventaja competitiva, intensifica la presión por parte de los rivales.

**La presión de productos sustitutos.** “Dos bienes son sustitutos si uno de ellos puede sustituir al otro debido a un cambio de circunstancias” (Nicholson, 1997:113). En un sector el sustituto del bien o servicio puede imponer un límite a los precios de estos bienes; esto genera que muchas empresas enfrenten una estrecha competencia con otras debido a que sus productos son buenos sustitutos. La disponibilidad de sustitutos genera que el cliente este continuamente comparando calidad, precio y desempeño esperado frente a los costos cambiantes. Cuando el competidor logra

diferenciar un bien o servicio en las dimensiones que los clientes valoran puede disminuir el atractivo del sustituto.

**El poder de negociación que ejercen los proveedores.** El poder de negociación de los proveedores en una industria puede ser fuerte o débil dependiendo de las condiciones del mercado en la industria del proveedor y la importancia del producto que ofrece. Los proveedores tienen un poder en el mercado cuando los artículos ofrecidos escasean y los clientes generan una gran demanda por obtenerlos, llevando a los clientes a una postura de negociación más débil, siempre que no existan buenos sustitutos y que el costo de cambio sea elevado. El poder de negociación del proveedor disminuye cuando los bienes y servicios ofrecidos son comunes y existen sustitutos.

En un sector industrial el grupo de proveedores tiene poder de negociación cuando:

- Esta concentrado en unas pocas empresas grandes.
- Las empresas no están obligadas a competir con otros productos sustitutos.
- El grupo de proveedores vende a diferentes sectores industriales.
- Los proveedores venden un producto que es un insumo importante para el negocio del comprador.
- Los productos del grupo de proveedores están diferenciados y requieren un costo cambiante alto.
- El grupo proveedor represente una amenaza de integración hacia delante.

**El poder de negociación que ejercen los clientes o compradores.** Los clientes que componen el sector industrial pueden inclinar la balanza de negociación a su favor cuando existen en el mercado productos sustitutos, exigen calidad, un servicio superior y precios bajos, lo que conduce a que los proveedores compitan entre ellos por esas exigencias. Los clientes o compradores son poderosos cuando:

- Compran una parte sustantiva del producto total de la industria.
- Las ventas del producto que compran representan una parte sustantiva de los ingresos anuales de los proveedores.
- Los productos que compra para el sector industrial no son diferenciados.
- Enfrenta costos cambiantes bajos por cambiar de proveedor.
- Los clientes plantean una amenaza creíble de integración hacia atrás en el negocio de los proveedores.
- Los clientes están bien informados sobre los costos y precios de los productos ofrecidos por el proveedor.

### **Formulación de estrategias.**

#### **Estrategia a nivel de negocios.**

Al formular estrategias de hace necesario conocer a sus clientes, sus necesidades, el cómo satisfacerlas ya que de acuerdo a esto se puede lograr la fidelidad de los clientes. Para esto se debe tener en cuenta características comunes de éstos como

son las variables demográficas, la segmentación demográfica, la selección del estilo de vida, los rasgos individuales de la personalidad, los patrones de consumo, las características estructurales de la industria y el tamaño de la organización.

Al seleccionar una estrategia a nivel de negocios las compañías evalúan dos tipos de ventajas competitivas, una en costos o en diferenciación dentro de un segmento limitado. Entre los tipos de estrategias a nivel de negocios se tiene:

**Liderazgo en costos.** Busca lograr un costo bajo en relación con los competidores, pero sin ignorar los medios de diferenciación que los clientes valoran, es decir esta estrategia debe mejorar de forma permanente las características diferenciadoras de los productos que los clientes valoran, teniendo en cuenta los costos.

**Estrategia de diferenciación.** Los atributos de un producto, que lo hagan único, porque satisface necesidades únicas y las empresas pueden cobrar precios especiales. Luego la empresa se debe centrar en investigación y desarrollo para lograr un producto de menor similitud que los demás y así estará protegida contra su competencia.

**Estrategia de enfoque.** Es un conjunto de acciones integradas, que permite diseñar productos que satisfacen una necesidad de un segmento competitivo muy particular. Luego la ventaja competitiva que se obtiene es en un segmento objetivo, que se elige.

**Estrategia integrada de bajos costos/diferenciación.** Las empresas que aplican esta estrategia son capaces de adaptarse con rapidez a los cambios de ambiente, aprender nuevas habilidades y tecnologías, y a aprovechar de forma efectiva sus aptitudes centrales en todas las unidades del negocio y sus líneas del producto. La estrategia integrada permite obtener ventaja competitiva al ofrecer a sus clientes características diferenciadoras en sus productos y a la vez bajos costos.

### **Estrategia a nivel corporativo**

“La estrategia a nivel corporativo es la acción que se emprende para obtener una ventaja competitiva mediante la selección y administración de una combinación de empresas que compiten en varias industrias o mercados de productos. La estrategia a nivel corporativo se ocupa de dos cuestiones claves: en qué áreas debe participar la empresa y de que manera la oficina corporativa debe administrar su grupo de negocios”. (Hitt, 1999: 206)

El tipo de estrategia a nivel corporativo es la de *diversificación*, donde en ella se puede tener nivel bajo, moderado o nivel alto de diversificación. El nivel bajo se da cuando en un negocio o en el negocio dominante, los ingresos provienen de un solo negocio entre el 70 y 95%; nivel moderado tendiendo a alto, cuando menos del 70% de los ingresos provienen de una división dominante, o de un negocio dominante; niveles muy altos de diversificación cuando menos del 70% de los ingresos provienen del negocio dominante y no existen vínculos comunes entre los negocios.

## **Estrategias de adquisición y reestructuración.**

Entre éstas se encuentran:

**Fusiones y Adquisiciones:** donde una *fusión* es una transacción en la que dos empresas acuerdan integrar sus operaciones sobre una base relativamente equitativa porque tienen recursos y capacidades que en conjunto, pueden crear mayor ventaja competitiva. Una *adquisición* es una transacción en la que la empresa compra el 100% del control del negocio y los negocios de otra compañía con el propósito de utilizar con más eficacia sus aptitudes centrales convirtiendo a la empresa adquirida en un negocio subsidiario de su cartera. (Hitt, 1999: 239)

Al realizar las adquisiciones de busca, aumento del poder de mercado, superación de barreras de entrada, reducir costos del desarrollo de nuevos productos, mayor velocidad para llegar al mercado, menor riesgo en comparación con el desarrollo de nuevos productos, aumento de diversificación, evitar la competencia excesiva.

**Reestructuración:** esta se refiere a cambios en la composición del grupo de negocios y/o la estructura financiera de una compañía. En la reestructuración se puede dar:

*Reducción del tamaño*, consiste en reducir número de empleados, o unidades operativas, donde la composición de la cartera corporativa puede cambiar o no.

*Reducción del campo de acción*, se da cuando hay desinversión, desincorporación u otros medios para eliminar las divisiones que no están relacionadas con el negocio central de la compañía.

*Compras apalancadas*, cuando los administradores de la empresa y/o una persona ajena a ella, compran todos los activos de la empresa financiados por deuda y no entran a cotizar en bolsa.

### **Estrategia internacional.**

Una estrategia internacional se da cuando se hace la venta de productos en mercados externos al mercado nacional de la empresa, porque los mercados internacionales ofrecen nuevas oportunidades potenciales. Las oportunidades potenciales serían: el aumento de tamaño del mercado, rendimiento de la inversión, economías de escala y aprendizaje, ventajas de ubicación. Las estrategias internacionales pueden ser:

**Estrategia internacional a nivel de negocios**, según Michael Porter, describe estrategias para cada factor relevante, donde observa que si un país posee factores de producción avanzados, especializados la industria puede generar fuertes competidores nacionales, que pueden convertirse en exitosos competidores globales. A nivel de las condiciones de demanda su especialización puede crear oportunidades internacionales. Cuando en la industrias relacionadas y de apoyo, se da soporte en la distribución, en maquinaria, o en servicios, se dan oportunidades para competir internacionalmente. De igual manera la estrategia, estructura y rivalidad

de las empresas impulsan el crecimiento de ciertas industrias, aunque este patrón varía en cada país.

Es así, como se pueden dar estrategias internacionales a nivel de negocios de bajos costos, de diferenciación, de enfoque, estrategia internacional integrada de bajo coste/diferenciación.

**Estrategia internacional a nivel corporativo.** Las estrategias de negocios dependen del tipo de estrategia internacional a nivel corporativo que aplica la empresa. Entre las estrategias internacionales a nivel corporativo se tiene:

*Estrategia multidoméstica* que es aquella en la que las decisiones estratégicas y operativas se delegan en las unidades de negocios estratégicos de cada país, a fin de hacer productos de mercado local.

*Estrategia global*, aquella donde se ofrecen productos estandarizados en los mercados de todos los países y la oficina matriz establece la estrategia competitiva., luego en ella se enfatiza en las economías de escala y ofrece la oportunidad de utilizar en otros países las innovaciones que se desarrollan en la casa matriz.

*Estrategia trasnacional.* La estrategia trasnacional a nivel corporativo es aquella que trata de lograr tanto la eficiencia global como la respuesta local. Lograr esta estrategia se hace difícil pues se requiere una estrecha coordinación global y otra necesita flexibilidad local.

### **Estrategia cooperativa.**

La estrategia cooperativa se ha dado por la necesidad de lograr sólidas posiciones competitivas a nivel mundial, debido a los avances en tecnología, comunicación, transporte, la calidad originada en la especialización, que generan oportunidades de crecimiento y donde las presiones del mercado hace que las empresas busquen relaciones de cooperación.

Los tipos de estrategias cooperativas son:

**Las alianzas estratégicas**, son sociedades entre empresas, en las que los recursos, las capacidades y las aptitudes centrales se combinan para satisfacer los intereses mutuos de desarrollo, fabricación o distribución de bienes y servicios. (Hitt, 1999: 314). Estas alianzas son de tres tipos:

*Alianza estratégica colectiva*, cuando dos o más empresas crean una independiente, en la que cada una es socio propietario en partes iguales.

*Alianza estratégica de capital*, en la cual las empresas socios de la nueva empresa son propietarios con diferente porcentaje de capital.

Tanto la alianza estratégica colectiva, como la de capital son dadas a la transferencia de conocimientos prácticos entre las empresas participantes.

*Las alianzas estratégicas que no son de capital, se basan en acuerdos mediante el cual una abastece, produce o distribuye los bienes o servicios de otra sin compartir el capital.*

## **2. LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL DEL SECTOR ACEITE DE PALMA VEGETAL EN SANTANDER: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

El problema quedó definido así: Conocer el nivel de competitividad internacional del sector Aceite de Palma vegetal de Santander y qué estrategias se deben implementar para que mejore su posición competitiva a escala mundial.

Si Colombia y sus regiones quieren ser competitivos se hace necesario conocer cuál es su nivel actual en cuanto a sus factores, su demanda, su nivel de rivalidad frente a la competencia y los sectores afines, para así poder formular una propuesta que permita volver al sector competitivo internacionalmente. La Zona Central tiene su eje de encuentro en Bucaramanga y las oficinas de gran parte de las empresas están ubicadas en esta Ciudad.

### **Santander en el contexto Internacional.**

Según el modelo de desarrollo “Santander en serio” 2004-2007 (Gobernación de Santander), en su planteamiento estratégico dice: de conformidad con la dinámica del entorno revisada, se establece que existe en el contexto nacional, un ambiente favorable para el fortalecimiento de la economía de Santander, no sólo por el crecimiento obtenido por los sectores y productos estratégicos beneficiados con los acuerdos comerciales suscritos, sino, por su tendencia al crecimiento y la ampliación

de los mercados regionales hacia otros destinos diferentes a Estados Unidos y Puerto Rico, como Reino Unido, México y Canadá. ([www.gobernaciondesantander.gov.co/portal/modules/FCKeditor/fckeditor.html](http://www.gobernaciondesantander.gov.co/portal/modules/FCKeditor/fckeditor.html)).

Aunque continúa siendo una limitante en el fortalecimiento de la economía de Santander, sobre el comercio bilateral, dada la situación de Venezuela, principal destino de las exportaciones de Santander, a pesar de tener un crecimiento en el volumen exportado en el 2003, del 13.3% respecto del 2002, porcentaje inferior al obtenido en el 2001.

Es importante reconocer, las debilidades de la economía Santandereana frente a la apertura comercial y en particular del ALCA, debido a la escasa cultura exportadora e internacionalización, con desventajas estructurales en la conformación de los sectores productivos, rezagos tecnológicos, baja productividad y competitividad, además del aislamiento geográfico, aspectos que se constituyen en factores limitantes, pero a su vez, retos para enfrentar, fortaleciendo procesos sistemáticos de preparación y anticipación, en cooperación con Proexport Santander, CARCE y Cámara de Comercio, entre otros.

Las consideraciones hechas por el DNP con fundamento en los avances de los departamentos en materia de enfoques de planificación de largo plazo, de carácter estratégico y prospectivo, entre ellos Santander, frente a la persistencia de los problemas del desarrollo anteriormente referenciados, enfatizan la necesidad de

profundizar en el modelo de desarrollo “Endógeno” que se viene promoviendo, para avanzar efectivamente en la construcción del Santander deseado al 2015.

Este modelo de desarrollo “endógeno”, debe profundizarse a nivel local, mediante la implementación de estrategias de “Emprendimiento Social”, concebidas como manifestaciones de procesos endógenos en los que los actores sociales, con mentalidades innovadoras, conocimiento del entorno y responsabilidad social se agrupen alrededor de sistemas productivos y tejidos sociales, buscando transformar el territorio y mejorar las condiciones de vida de la población de su localidad.

Dicho modelo plantea en primer lugar, la generación de valor agregado, aprovechando nuestras fortalezas en medio ambiente, energía y vocación productiva, para las dinámicas que surjan especialmente de la transversalización del Departamento, a través de los corredores de Negocios Internacionales y Competitividad y Transversal del Carare, en su proceso de integración con los departamentos vecinos, Antioquia, Sur de Bolívar y Cesar, Norte de Santander y Boyacá, con Venezuela.

Adicionalmente, busca promover la articulación de las economías locales con las dinámicas regionales de encadenamientos productivos articuladas con el sector exportador como motor de crecimiento y a su vez, un mayor equilibrio de la inversión con focalización hacia prioridades que contribuyan a construir visión, todo

ello como mecanismos para internalizar los beneficios del desarrollo en condiciones de equidad y sostenibilidad.

En segundo lugar, dichos “emprendimientos locales” requieren que se generen dinámicas productivas a partir de una economía predominante rural que aproveche de manera inteligente y sostenible los recursos, para el logro de una calidad de vida digna. Se requiere por tanto, un cambio en la comprensión de la ruralidad “una nueva ruralidad[2]([www.gobernaciondesantander.gov.co/portal/modules/FCKeditor/fckeditor.html](http://www.gobernaciondesantander.gov.co/portal/modules/FCKeditor/fckeditor.html))” ya no asistencialista, sino ampliada al aprovechamiento del talento humano y de los recursos naturales, la sostenibilidad del medio ambiente y los servicios ambientales, la conservación y utilización del agua, los recursos mineros, las actividades pecuarias, el paisaje y el turismo ecológico y las artesanías, lo cual demanda: La creación de centros provinciales de desarrollo agroindustriales que se encarguen de la conformación de núcleos de desarrollo rural y velen por una mayor armonización entre los planes de desarrollo con los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), con una mayor articulación de la educación la ciencia y la tecnología con las actividades productivas y sociales y a las Agencias de Desarrollo Local ADEL en proceso de conformación.

En tercer lugar, generar condiciones de infraestructura, seguridad y estímulos para atraer inversión nacional y extranjera al Departamento, aprovechando las fortalezas y potencialidades que se tienen en conocimiento, materias primas e infraestructura para

incursionar empresarialmente en el desarrollo de aplicaciones industriales en hidrocarburos y biomasa y en Tecnologías de Información y de Comunicaciones (TICs), buscando sentar las bases para posicionarlos como sectores estratégicos, para asegurar la sostenibilidad de la economía en el largo plazo.

En cuarto lugar, mantener y conservar el patrimonio ambiental. La biodiversidad en el Departamento es una gran riqueza que se extiende desde las zonas frías de páramos en las montañas de la Cordillera Oriental hasta las tierras cálidas del Valle del Río Magdalena. El medio ambiente es el préstamo que nos han confiado las generaciones futuras y debemos devolverlo en igual o mejores condiciones. Nuestro medio ambiente requiere ser cuidado, investigado, divulgado, conservado y racionalmente aprovechado con proyectos productivos, ecoturismo y deporte de aventura para asegurar su desarrollo sostenible y la conservación de nuestra base genética.

Santander tiene la gran responsabilidad de mantener este patrimonio ambiental y de garantizar la sustentabilidad de su población, en la medida que hoy existe sólo un 20% en selvas, sistemas de humedales y páramos que garantizan la oferta hídrica, la información genética, toda vez, que son territorios con comunidades asentadas que representan la cultura campesina santandereana, en otros casos están asociadas al boyacense, al norte santandereano y la llamada cultura anfibia del Magdalena Medio.

En tal sentido, promoverá el desarrollo de los convenios celebrados en el marco de la estructura y la región del nororiente y se aprovechará la conformación de los cuatro 4 subsistemas de gestión ambiental integrados.

### **Objetivos de la investigación.**

Una vez analizada la teoría sobre competitividad internacional, los objetivos que se pretenden con la presente investigación son:

**Objetivo General.** Determinar el nivel de competitividad internacional del aceite de palma vegetal en Santander para generar estrategias a implementar para que mejore su posición competitiva a escala mundial.

### ***Objetivos específicos***

- Diagnosticar el nivel de competitividad internacional del sector aceite de palma vegetal en Santander a partir del modelo del diamante de porter.
- Realizar la comparación del diagnóstico encontrado con los estándares internacionales de competitividad para el sector aceite de palma vegetal en Santander
- Formular estrategias para el sector aceite de palma vegetal en Santander, con el fin de disminuir las brechas en relación con los estándares internacionales.

## **Tipo de estudio**

Siguiendo los tipos de investigación que clasifica Drankhe (Hernández 2000, pag. 58) quien los divide en: *exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos*, el estudio propuesto es un estudio descriptivo, porque se busca especificar características importantes del Sector de Aceite de Palma en Santander, evaluar estas y medir el grado de competitividad internacional del Sector Palmicultor en Santander, basados en las cinco fuerzas de competitividad y el Diamante Competitivo de Michael Porter.

Este estudio es una investigación no experimental, como señala Kerlinger (1979, pag 116) “es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones”, en el estudio se observan procesos, se busca información en las diferentes empresas y sobre estos aspectos no existe manipulación por parte de los investigadores.

La investigación es no experimental transeccional o transversal, porque como lo define Hernández (2000, pag 186) “recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado”.

La medición se hace sobre un grupo, y es un diseño transeccional descriptivo por que tiene como objeto medir en un grupo una o más variables tomadas individualmente, para indagar la incidencia en el proceso de extracción de aceite de palma para el departamento de Santander.

Se va a utilizar el método deductivo debido a que se va a partir de observaciones reales, para inferir un resultado sobre el nivel de competitividad internacional del sector en estudio.

### **Variables del estudio.**

Las variables relacionadas con las condiciones de los factores, tanto básicos como avanzados; condiciones de la demanda, como estructura segmentada de la demanda, compradores entendidos y exigentes, tamaño de la demanda interior, e internacionalización de la demanda interior; sectores afines y de apoyo; estructura, estrategia y rivalidad de las empresas, donde se tiene en cuenta la estrategia y estructura de las empresas domésticas, metas, rivalidad doméstica, y formación de nuevas empresas. Además de las cinco fuerzas de la competencia, como son poder de negociación de los competidores, amenaza de Productos o servicios sustitutos, poder de negociación de los clientes, amenaza de entrada de nuevos competidores y como lucha el sector entre los competidores actuales.

### **Sujeto, universo y muestra.**

El sujeto se define como el Sector de extracción de aceite de palma en Santander.

El universo son las empresas extractoras de aceite de Palma en Colombia.

La muestra son las empresas extractoras de aceite de palma en Santander: Extractora Monterrey Proagro y Cía S.C.A., Oleaginosa Las Brisas SA., Palmas Oleaginosas Bucarelia S. A., Palmeras de Puerto Wilches S.A., y Saceites S.A., como procesadora del Departamento de Santander; no sin dejar de tomar algún ejemplo de la Zona Central, empresas que pertenecen al departamento del Cesar como son Agroince SA., e Industrial Agraria la Palma S.A., Indupalma y un punto de referencia nacional Aceites SA., de la zona norte de Colombia.

### **Diseño metodológico.**

La metodología empleada consistió en la recolección de información y datos, donde se observó el aspecto técnico, luego se dio paso al análisis de la información, la comparación con los estándares internacionales y luego la formulación de estrategias para el Sector.

En la parte de recolección de información y datos en su aspecto técnico permitió la observación y conocimiento del proceso productivo de las empresas extractoras de

aceite de palma en Santander, para lo cual se visitaron las empresas de la Zona, además de una empresa de la Zona Norte de Colombia, para hacer la descripción de cada una de ellas y realizar el análisis global y la comparación a nivel nacional.

El siguiente paso es la tabulación de los datos recopilados en los instrumentos aplicados (anexos 2 y 3), a gerentes, o jefes de producción, o jefe de recursos humanos, debido a la poca disponibilidad de los gerentes de las empresas, para realizar el análisis multivariado para detectar el nivel de competitividad internacional del Sector y la dependencia de variables propias del mismo.

Además de la observación en las diferentes empresas se puede detectar las diferencias en su estructura, para analizarlas con las impresiones obtenidas de las entrevistas y visitas y así poder mostrar diferencias con el comparativo frente a lo nacional (visitas realizadas con el apoyo de estudiantes de la cátedra Administración de la Producción, Facultad de Economía USTA Bucaramanga).

Una vez evaluadas las variables de mayor impacto se realiza el diagnóstico y luego se realiza el comparativo con los estándares internacionales, para llegar a la formulación de las conclusiones y estrategias para el Sector Palmicultor de Santander.

En este proceso se encuentran limitaciones claras debido a la zona donde están ubicadas las empresas productoras, zona roja, y debido a ello existe prevención para permitir hacer visita, para responder entrevistas o encuestas y en una de las empresas como lo es Oleaginosa Las Brisas S.A., no fue posible lograr un contacto.

### **3. LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL DEL SECTOR ACEITE DE PALMA VEGETAL EN SANTANDER: ANALISIS DE RESULTADOS**

#### **Descripción empresarial.**

**Extractora Monterrey Proagro y Cía S.C.A. Puerto Wilches**  
(<http://www.palmasmonterrey.com/Historia.htm>)

En 1958 el Instituto de Fomento Algodonero (IFA) inicia un proyecto de diversificación con palma de aceite. Como política de fomento, el IFA entraba como socio en la empresa palmera aportando capital y conocimientos técnicos; a partir del séptimo año y durante los tres subsiguientes, cedía a otros socios sus acciones entregando un 25% cada año, el valor nominal de los aportes del IFA.

Tras poner el sustento jurídico de las sociedades con particulares, Jorge Reyes Gutiérrez, prestante abogado contratado por el IFA, para elaborar el estudio jurídico sobre la formula de asociación que habría de proponer a los particulares interesados en la palmicultura se entusiasmó con el negocio, entonces se lanzó a buscar amigos dispuestos a sumarse al proyecto, esfuerzo que equivalía más o menos a arar en el desierto.

Rafael Montejo Escobar, entonces Gerente del Banco Cafetero, fue el primero en acoger la propuesta. De ahí surgió el nombre de la Empresa que aún no nacía: MONTERREY, por la unión de los apellidos de sus primeros socios Montejo y

Reyes. En adelante el grupo de fundadores fue aumentando hasta sumar once, con la participación de un nutrido porcentaje de banqueros: el propio Jorge Reyes, que dirigía el Banco Ganadero; Rafael Montejo, Ernesto Vargas Tovar, Eduardo Cubillos y Mario Londoño Henao , trabajaban en el Banco Cafetero; José Lloreda Camacho en el Banco Unión y Camilo Herrera, en el Banco del Comercio. Los otros socios eran Robert H. Dupuis, gerente de Cicolac de Colombia, Alvaro Rivera Concha, abogado; Alvaro Valencia y Carlos Jiménez Quintana.

En el momento de construir la sociedad con el IFA, el 11 de abril de 1961 se propuso llamar a Jorge Ortiz Méndez, (gestor y gerente del IFA) quien se había retirado del Instituto un año antes, a que compartiera el destino colectivo, pues su gestión había dado origen a la Empresa. Ortiz no dudó ni un instante y así terminó de conformarse el grupo que el gremio palmero ha conocido por años como “ Los Doce Apóstoles”. Constituida la compañía los socios de Monterrey buscaron dónde establecer su plantación. Viajaron a la Zona Bananera (donde algunos tuvieron su primer contacto con palmas africanas), al Valle del Zulia, a Tumaco y a otras regiones del Magdalena Medio. Finalmente llegaron a Puerto Wilches.

En 1962 fueron hechas las primeras 82 hectáreas de siembras de material Dura de Aracataca. Al año siguiente se sumaron otras 160 hectáreas, con semillas germinadas en la propia plantación, también procedentes de la estación de La Pepilla. A partir de 1963 se sembraron unas 100 hectáreas cada año. Los costos reales superaron con creces los proyectados al comienzo por el IFA y los recursos aportados para el

desarrollo de 500 hectáreas sólo alcanzaron para la mitad. Los socios debieron hacer nuevos aportes y la situación económica se tornó difícil, en particular, después de comprar al IFA su parte de la empresa.

Entonces la Empresa debe acudir al endeudamiento. En 1966 las palmas iniciaron producción y al carecer sus dueños de recursos suficientes para construir la Planta Extractora, perdieron las cosechas de los primeros años.

La refinanciación de la Empresa permitió contratar la construcción de la Planta Extractora, que empezó a funcionar a finales de 1969, con una capacidad de tres toneladas por hora y con ello abrió una nueva era en la vida de Monterrey.

Actualmente la empresa cuenta con 3292 hectáreas de producción y una planta de extracción de aceite con capacidad de 28 toneladas por hora de proceso. Procesa alrededor de 86.000 toneladas de fruto de palma por año, que dan alrededor de 17.200 toneladas de aceite crudo y 4.300 toneladas de almendra de palmiste.

**Palmeras de Puerto Wilches S.A.** (Según entrevista empleado)

Esta empresa fue fundada el 26 de noviembre de 1985 en Bucaramanga, cumpliendo los deseos de integración de cultivadores de palma africana, siendo socios accionistas entre otros: Santandereana de Aceites S.A., Luis José Alvarez Ardila, Sergio Rangel Consuegra, Enrique Pérez Barrera, con una participación del 83.4% y FONDISER con una participación del 16.6% de las acciones, lo cual hizo en un

comienzo una sociedad anónima de economía mixta. A partir de 1992 el 100% del capital es netamente privado de inversionistas de la Región.

El objetivo de sus actividades se basa en el fomento de la siembra, cultivo y explotación de plantas oleaginosas, el producto principal de la Empresa es el aceite crudo de palma africana, su capacidad de producción se encuentra en 26 TON/H permitiendo un proceso anual de 153.000 toneladas de fruto.

Los productos de la empresa son: Aceite de palma, aceite de palmiste y torta de palmiste, de los cuales el 60% es para el País y el 40% restante va a Inglaterra.

Sus proveedores son nacionales 100% y en gran mayoría son sus socios accionistas, estos trabajan por integración vertical.

En su manejo administrativo preparan a sus empleados capacitándolos para enfrentar la nueva tecnología, algunos son formados brindándoles educación ya que mucho de ellos sólo llegan a tener la básica primaria y otros no llegan a ésta.

En cuanto a su competencia existen acuerdos nacionales en cuanto a los precios, su mayor competencia se da es en la captación del mercado, siendo su principal competencia internacional Malasia, Indonesia e India.

Esta empresa importa la tecnología de Malasia, cada vez que necesita mejorar su productividad, además de estar desarrollando investigación de nuevos productos, busca crear su página web para una mejor conexión con sus clientes.

**Palmas Oleaginosas Bucarelia S.A.** (Fuente entrevista empleado)

El nacimiento como empresa se dio a la par con la llegada del negocio de la palma al País, en el año de 1960.

Están ubicados en la Región Central de Colombia, al nor-occidente del Departamento de Santander, en el municipio de Puerto Wilches, corregimiento de El Pedral, a 35 kilómetros de Barrancabermeja (el centro petroquímico del País). A una altura de 110 metros sobre el nivel del mar gozando de una temperatura promedio de 28.5 °C y lluvias de 2.800mm/año. El Magdalena Medio posee las mejores condiciones climatológicas y fitosanitarias para el cultivo de palma africana en Colombia.

Hacia 1982 incrementaron el terreno de cultivo con 3.000 hectáreas junto con el montaje de la planta extractora dándose con ello un fortalecimiento de la Empresa.

A partir de 1991 se inicia el proceso de reestructuración administrativa y operacional a la cual se anexa la aplicación del sistema de compensación laboral basado en indicadores de productividad buscando repercutir de manera directa sobre la calidad de vida de los colaboradores y la Empresa.

Hacia el 2005 se da la integración con Lloreda SA, a quien le suministran la materia prima.

**Oleaginosa Las Brisas S.A.** (Orozco, 2005. Pag 2 a 5)

Alberto Gutiérrez, Antonio Restrepo Álvarez y Jorge Pérez Romero, en 1957 adquieren las tierras llamadas Brisas y San Antonio quienes estaban interesados en montar una hacienda ganadera. Luego de asociarse con los dueños de Almacenes Ángel de Medellín, y de haber observado los cultivos establecidos por Palmas de Monterrey, buscan la ayuda del IFA quien les permitió proyectar la siembra de palma en su finca, y es así como al retirarse Alberto Gutiérrez en 1980, tenía sembradas en palma africana 1500 Has.

Las primeras siembras de BRISAS datan de 1966, donde emplearon semillas de TERNERA traídas de Aracataca Magdalena, realizaron el vivero en la hacienda y cuando la palma empezó su producción ésta era vendida a la extractora Monterrey.

En 1968 es vinculado a Brisas, Mister Low quien traía experiencia en el cultivo de palma, se vincula a la plantación, contribuye a tecnificar el cultivo y al montaje de la planta extractora empírica para extraer el aceite, donde se empacaba en canecas de 55 galones para ser llevadas a la planta refinadora.

Entre 1975-1979, por la extensión de cultivo y el deterioro de su incipiente planta extractora, ven la necesidad de organizar una planta extractora tecnificada con capacidad para procesar 10 toneladas por hora.

En la década del 90 esta empresa vive el flagelo del secuestro de sus directivos por parte del EPL, FARC, llevando en 1999 a la muerte a su Gerente General Dr. José Antonio Estévez Cancino, dando paso a su actual gerente Dr. León Darío Uribe Mesa.

Hoy cuenta con una extensión de 3000 hectáreas y una planta extractora con una capacidad de 27 toneladas. La plantación pertenece a los Restrepo de Manizales, dueños de la Organización Casa Luker.

### **Santandereana de Aceites S.A.**

[\(http://www.saceites.com/\)](http://www.saceites.com/)

Saceites, se creó como empresa en febrero de 1.981 y se transformó en anónima en agosto de 1.982. En mayo de 1.983 se inició la construcción y montaje de los primeros equipos y en noviembre de ese año se inició la comercialización de sus productos.

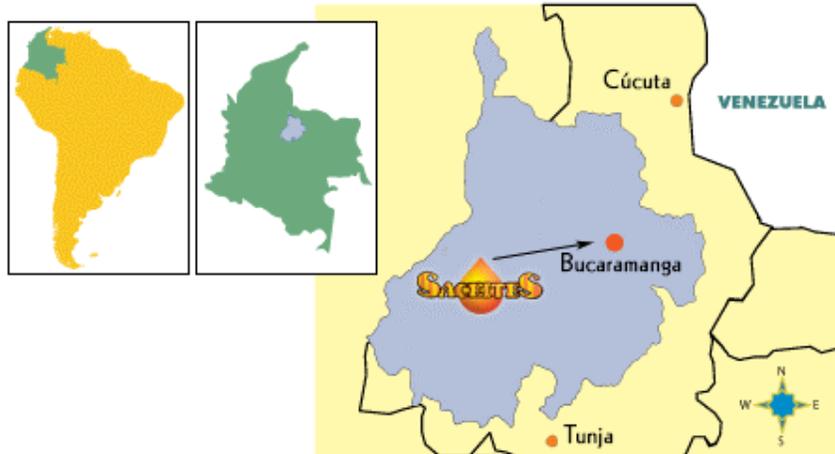
A mediados de 1.985, ingresó como accionista un grupo de personas vinculadas a la

actividad palmicultora, que dio un respaldo clave en el abastecimiento de su principal materia prima, proveniente en un 90% de las poblaciones de Puerto Wilches y San Alberto.

A finales de 1.997 se inició un programa de ampliación de la capacidad de producción; a partir del mes de octubre de 2000 la Empresa inició la exportación de su producto *Aceite Latino*, constituido por una mezcla de aceite de soya y oleína de palma a Venezuela, obteniendo un gran nivel de aceptación, gracias a la buena calidad del mismo y al cumplimiento con que se han realizado los despachos.

Con el propósito de fortalecer su posicionamiento en el ámbito nacional e internacional la Empresa inicia en el mes de octubre de 2000 su proceso de aseguramiento de la calidad.

Las oficinas centrales e instalaciones industriales se hallan ubicadas en la Zona Industrial de Chimitá, km 1 de Bucaramanga. Esto le permite una ubicación estratégica, que se resume en cercanía a la zona central de producción de aceite de palma, a la frontera con Venezuela y una ubicación equidistante a los principales centros de consumo en Colombia.



Las distancia en **km** hasta los principales centros de consumo en Colombia es:

**480** a Bogotá D.C.

**534** a Santa Marta (Puerto sobre la Costa Atlántica).

**478** a Medellín.

**700** a Manizales (Eje Cafetero).

**930** a Cali (Occidente-Sur).

La Empresa cuenta con Certificación ISO 9001:2000, Certificación IQNET ISO 9001:2000, Certificación BASC.

### **Sus productos.**

*Productos de consumo masivo*, aceite Búcaro, aceite Oleosander, aceite Latino, aceite cremoso Fritura, aceite líquido Sarita, barra Búcaro, Mi Sabrina.

*Productos de consumo industrial*, Búcaro Aceite Vegetal comestible, Oleosander aceite vegetal comestible, Aceite sólido Búcaro, Aliñado Graso Margapan, Bucarina Hojaldre, Margarina multipropósito Latina, Mejorador de panadería Palpan.

*Productos de exportación*, Suncom, Sunmande, La Sultana, Oliveite.

Refina 100 toneladas diarias, trabaja con tecnología limpia y es la única empresa que se maneja con enzimas. Cuenta con plantas de eficiencia térmica, donde se aprovecha el calor que produce y que expulsa para un mejor uso de la refinación del aceite. Recientemente se reemplazó una caldera de gas por una de carbón, que le permite reducir costos.

**Industrial Agraria La Palma S.A. Indupalma (San Alberto)**

<http://www.indupalma.com/img/asistencia.pdf>

Indupalma está ubicada en el Magdalena Medio, en San Alberto, al sur del Cesar. Fue fundada en 1959, es la empresa pionera del cultivo de la palma de aceite en Colombia. Tiene una extensión de 10.500 hectáreas, ha renovado más de 4.500 hectáreas en los últimos 6 años, 8609 están sembradas en palma africana con materiales Ternera provenientes de Costa de Marfil y Brasil, permitiendo obtener rendimientos superiores a 30 toneladas de fruto por hectárea año.

Indupalma es una empresa agroindustrial que produce aceite de crudo de palma y de palmiste, para satisfacer las necesidades de materias primas de las industrias refinadoras de aceite a nivel nacional e internacional.

Indupalma a principios de 1991 vivió su mayor crisis y estaba al borde del cierre. Era el resultado de 14 años de desequilibrio empresarial por una equivocada

política sindical y una presión insostenible de los grupos subversivos. El 84% de sus ingresos se relacionaban con costos laborales, debido a que las altas exigencias sindicales las debió aceptar en sus convenciones colectivas.

Una de las obligaciones fue tener que asumir en su nómina como trabajadores a término indefinido a contratistas civiles, con vocación temporal en los picos de la cosecha, arreglo de vías, asumiendo su antigüedad para efectos pensionales, llegando a 611 pensionados en el 2001 y en el 2010 serán 1002 pensionados.

Indupalma logró superar la crisis e inició un nuevo camino, donde pasó de un modelo paternalista a un modelo de desarrollo económico y social, donde se utilizaron estrategias de educación, nuevo entendimiento entre directivas de la Empresa y sindicato por medio del diálogo, involucramiento de los trabajadores campesinos en Cooperativas de Trabajo Asociado.

Indupalma, la extractora más grande del País en ventas y activos, abastece exclusivamente a las empresas que pertenecen al grupo Grasco SA. ([http://www.iica.int/colombia/iica/anexos/Agroindustria%20Observatorio/agroindustria\\_aceites%20\(original\).doc](http://www.iica.int/colombia/iica/anexos/Agroindustria%20Observatorio/agroindustria_aceites%20(original).doc))

**Aceites S.A. (Aracataca Magdalena)** (entrevista empleado)

ACEITES S.A. es una empresa ubicada en Aracataca a cinco minutos de la vía principal de este pueblo, la actividad principal de esta empresa es la producción de aceite de palma y palmiste, se encuentra constituida por:

46 operarios.

2 jefes de área.

2 directores de departamento.

2 secretarias.

La empresa produce veinte horas diarias en dos turnos de 10 horas cada uno de siete de la mañana a tres de la mañana.

La tecnología de punta le permite a Aceites SA., tener una capacidad diaria de recolección y tratado de 650 toneladas de corozo (fruto de la palma) para producir en promedio 130 toneladas de aceite de palma con una productividad del 21%.

Su principal proveedor es la hacienda Andalucía, que pertenece a los dueños de la planta productora, ubicada a 200 metros de la entrada de la planta de producción, cuenta con 1200 hectáreas de palma africana, con 2 ingenieros agrónomos, uno a cargo de toda la Hacienda y otra ingeniera a cargo del vivero; se contrata por medio de Cootraflores un obrero quien responde por diez hectáreas y en cosecha se contrata uno más.

La Hacienda cuenta con un vivero donde se siembra por encargo y sus clientes son generalmente pequeños agricultores.

Para el proceso de sembrado se consiguen las semillas con las cuales se va a producir la palma, éstas son aprobadas por el Ministerio de Hacienda:

- Compata (Ghana o Nigeria) importadas desde Costa Rica.
- Deli.
- Damila flores (Codazzi).

Las semillas se siembran en una bolsa plástica de 13 x 18 cm en el previvero donde permanecen hasta los tres meses (el previvero es un lote pequeño con una cobertura de malla para regular la cantidad de luz solar que se debe suministrar en la palma hasta los tres meses de edad), cumplidos los tres meses se manda al vivero y se siembra a 1 metro de distancia en forma de triángulo, el regado se maneja por aspersion; allí se tiene hasta los 8 meses como mínimo o a los 12 meses como máximo, para pasar las plantas del previvero al vivero y del vivero al comprador o al nuevo lote dentro de la misma Hacienda se requiere una mano de obra extra que se consigue por medio de Coomulticampo.

## Proceso Agroindustrial del Aceite de Palma.

COMPOSICIÓN DEL ACEITE DE PALMA			
	<b>Ácidos Grasos</b>		<b>(%)</b>
	Saturados		50,0
		Láurico	0,1
		Mirístico	1,0
		Palmítico	43,8
		Esteárico	4,8
		Araquídico	0,3
	Monoinsaturados		39,0
		Palmitoleico	0,1
		Oleico	38,9
	Poliinsaturados		10,9
		Linoleico	10,6
	Linolénico	0,3	

Fuente: <http://www.fedepalma.org/>

La descripción de este proceso se hace basados en la observación de las plantas de la Región y se toma una de ellas como modelo; teniendo en cuenta que las cuatro empresas de Santander producen lo mismo: Aceite de palma, aceite de palmiste y torta de palmiste, su tecnología es igual y todas se brindan apoyo en su proceso de producción y cuando se dan fallas técnicas.

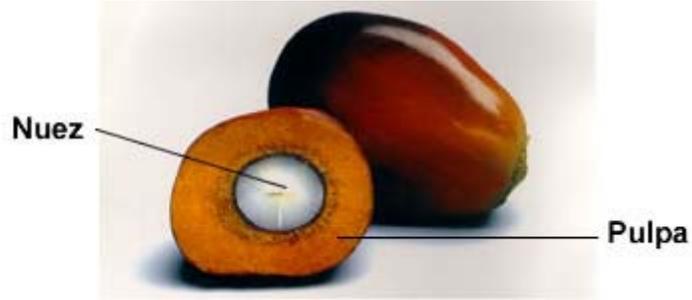
El cultivo de palma africana cuenta con un ciclo de vida que oscila alrededor de 30 años, de los cuales 28 son destinados a la producción, mientras los 2 primeros son

empleados en la maduración y puesta a punto del fruto. La planta puede durar hasta 50 años, pero luego de los 30 años se dificulta su cosecha por la altura del tallo.

Este cultivo posee un periodo de máxima producción, y su ciclo puede ser representado mediante una campana de Gauss, donde se muestra un comportamiento ascendente hasta la mitad del ciclo, logrando un máximo de producción, el cual posteriormente sigue en descenso hasta su muerte.



El fruto del cual se extrae el aceite, puede ser de dos tipos: acorazonado u ovalado, de los cuales se extraen los diferentes productos, el aceite de palma de la pulpa y el aceite y la torta de palmiste de la almendra.



Fuente: [www.fedepalma.org](http://www.fedepalma.org).

Durante el proceso se manejan unas medidas de productividad: la TRH (Tonelada de racimos por hora), y el porcentaje de extracción, el cual representa el coeficiente entre el aceite obtenido y el fruto procesado.

**Proceso de producción.** El proceso de producción se inicia en la entrada de la planta, donde es recibida la materia prima del proceso, la cual consiste en los racimos que contienen el fruto proveniente de los cultivos aledaños de diferentes propietarios, de los cuales en su gran mayoría son socios de la empresa.

Se pesan todas las volquetas que ingresan en una báscula electrónica, la cual cuenta con una celda que envía la información en tiempo real al sistema ubicado en la cabina de control, especificando el peso inicial del vehículo con la carga, el cual se relaciona con el peso posterior al descargue para obtener el peso neto del fruto.

Posteriormente el vehículo ya pesado, pasa a descargue en una tolva que tiene una capacidad de almacenamiento de 130 toneladas y cuenta con 13 bocas hidráulicas de descargue. Allí se realiza la calificación del fruto, mediante un sistema de muestreo

aleatorio, con el fin de determinar la calidad de la materia prima, la cual puede ser de 3 tipos según el grado de maduración: Verde, maduro y sobre maduro.



Fruto Verde



Fruto Maduro

Este grado de maduración es determinado por el número de alvéolos vacíos en el racimo, presentándose una relación directa entre estos aspectos, donde a mayor número de alvéolos vacíos mayor es el grado de maduración del fruto.

El fruto idóneo para el proceso de extracción de aceite, es el que se encuentra en un grado de madurez intermedio, ya que de lo contrario se presentan problemas de acidez, pues el fruto en su estado de sobre maduración presenta una acidez que oscila entre el 6% y 7 %, mientras que en su estado verde dicha acidez es de 1.5% a 1.9%, alejándose de la acidez óptima que debe encontrarse entre 2.5% – 3%.

En la tarea de calificación del fruto, se analizan además de estos aspectos, el tamaño del pedúnculo, el cual es la corteza que fija el racimo a la planta; este no debe ser mayor de 2 cm.

El procedimiento de calificación se realiza a partir de unas tablas que relacionan la clasificación del número de racimos obtenidos mediante el muestreo aleatorio con porcentajes de inferencia, los cuales generan penalizaciones que se ven representadas en descuentos. No todos los vehículos son calificados, esto se realiza de manera aleatoria, donde al inicio de la jornada es sorteado el número del viaje que será analizado.

PPW		CONTROL DE CALIDAD DE MATERIA PRIMA		DE PP 11	
					13774
VEHICULO	YASIGUI S.A.				
FINCA	YASIGUI				
FECHA	27-09-2016	POST-MUESTRO	2008-16		
ALUN VOTO	7.400	N. VOTOS	10	CONSEJO	100
PERCENTAJE DE VOTOS VÁLIDOS					
PERCENTAJE DE VOTOS VÁLIDOS		10	10	10	100
PERCENTAJE DE VOTOS VÁLIDOS		5	5	5	100
PERCENTAJE VOTOS A LOS VOTOS VÁLIDOS					
COSTO DE PERDIDA	10	10	10	10	100
COSTO DE PERDIDA	10	10	10	10	100
TOTAL DE VOTOS VÁLIDOS	10	10	10	10	100
IMPUESTO					
DESIGNACIONES:					
Firma Controlador			Firma Calificador		

Una vez los racimos se encuentran en la tolva, son descargados a unas góndolas metálicas, las cuales cuentan con una capacidad de 1450 Kilogramos cada una. Estas vagonetas se encuentran perfiladas en unos rieles, los cuales permiten el fácil desplazamiento hacia la siguiente operación.



La línea férrea conduce las góndolas con los racimos hacia la zona donde se encuentran las autoclaves, las cuales se disponen para realizar la operación de esterilización. En esta zona se cuenta con 3 equipos con una capacidad de 12 góndolas cada uno.



Esta operación consiste en una cocción de los racimos mediante la inyección de vapor de agua a determinadas presiones, con el fin de parar el proceso de acidificación del fruto generado por la enzima lipasa. Adicional a esto el fruto es ablandado para facilitar la desfrutación y el prensado.

Una vez las góndolas ingresan a la autoclave, la operación inicia con la desaireación de la autoclave, mediante la inyección de vapor de agua proveniente de las calderas. Esto se realiza durante 5 minutos aproximadamente. Posteriormente se realiza un incremento gradual de la presión hasta alcanzar un pico de 20 Psi., seguidamente se deja caer la presión ligeramente y se incrementa gradualmente hasta 30 Psi., se repite el mismo procedimiento hasta llegar por último a una presión de 40 Psi, donde se estabiliza durante 40 minutos para racimos sobre maduros, 45 minutos para racimos maduros y 50 minutos para racimos verdes.

Esta operación se encuentra automatizada, donde las válvulas trabajan mediante sensores que permiten que el operario desempeñe su labor de control desde un panel principal.



En el panel se aprecian 3 líneas, que indican los controles para cada una de las autoclaves.

Una vez los racimos terminan la etapa de esterilización, son conducidos mediante la misma línea férrea, a la fase de desfrutación.

Allí llegan las vagonetas cargadas con el fruto, siendo éste depositado en una tolva mediante el empleo de un puente grúa.



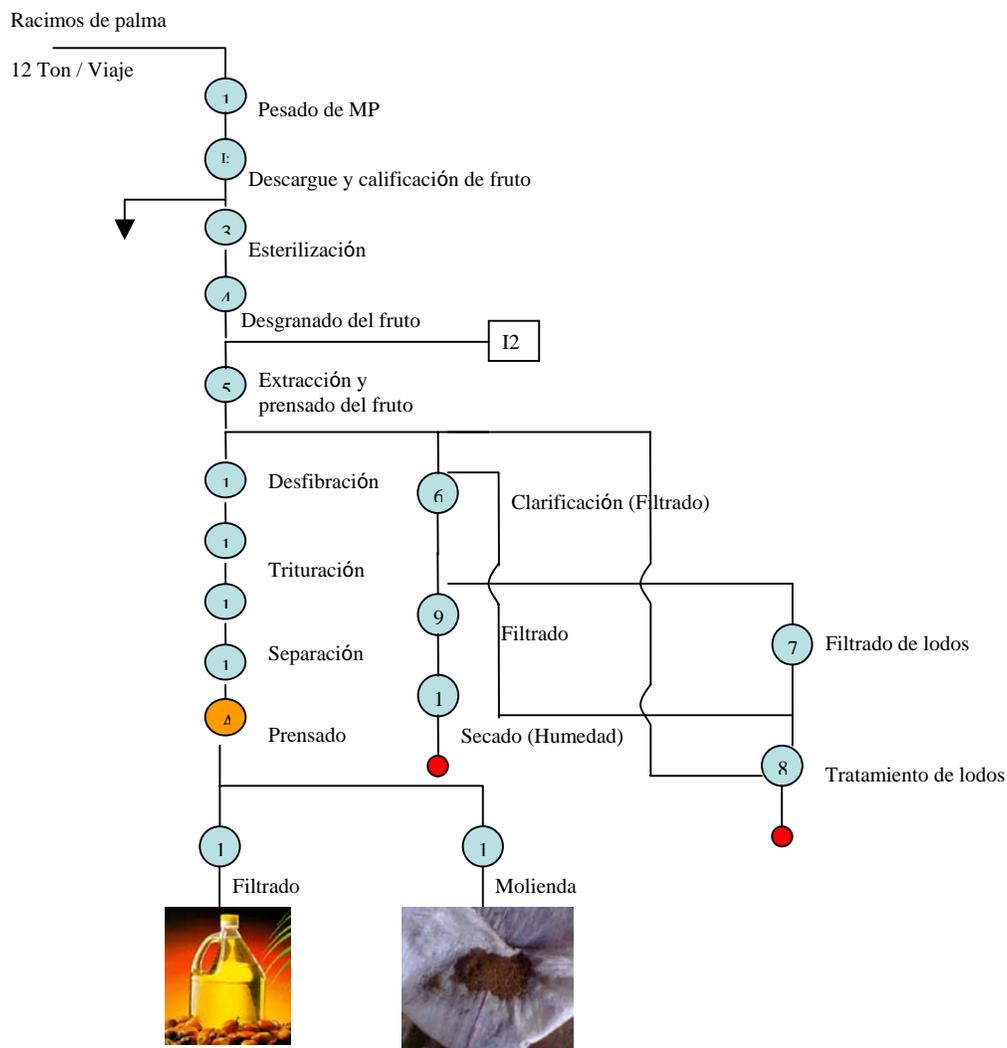
En este punto se toman los racimos y son introducidos en un tambor giratorio de 1,7m de diámetro y 5 m de largo.

Este tambor cumple la función de desgranar el racimo mediante una serie de caídas.

El racimo gira con el tambor hasta un punto máximo donde se deja caer para volver a repetir este procedimiento, hasta que el fruto es separado totalmente de la tusa o racimo sin fruto.

El tambor cuenta con una serie de orificios que permiten la caída del fruto ya desprendido a un eje sinfín que lo transporta a la siguiente etapa, mientras que la tusa es llevada mediante una banda transportadora directamente hacia un vehículo que la transporta a la plantación, ya que este elemento es utilizado como abono orgánico.

Este diagrama representa el proceso de producción observado en este proceso:



Fuente: Elaborado por Luis Alberto Higuera, del grupo estudiantil de apoyo

Lo observado se sintetiza en pasos fundamentales como son:

*Recepción:* el fruto llega a la planta de beneficio primario para ser llevado a los esterilizantes o autoclaves.

*Esterilizació:*, que busca inactivar las enzimas que causan el desdoblamiento del aceite. Además busca ablandar el pedúnculo de unión de los frutos con su soporte natural o caquis, debilitar los tejidos de la pulpa, calentar y deshidratar parcialmente las almendras contenidas dentro de las nueces reduciendo su tamaño y facilitando su recuperación durante la etapa de producción de las mismas. Por último congela las proteínas e hidrolizar la materia mucilaginosa.

*Desfrutación:* separación de los racimos esterilizados en frutos sueltos y raquis vacíos.

*Digestión:* desprender la pulpa de las nueces, romper las celdas para liberar el aceite que ellas contienen; recalentar la masa de frutos y darle el contenido de humedad conveniente para preparar la extracción.

*Prensado:* una vez depositado en tanques digestores pasa a la sección de prensa donde se separa el aceite bruto por un lado y por otro la fibra de nueces; el aceite bruto pasa por un proceso de tamizado para obtener el licor aceitoso.

*Clarificación:* se separa el lodo, aceite y agua. Estos componentes pasan por otros procesos, por ejemplo, los lodos pasan a unos tanques florentinos donde mediante un proceso de purga le es extraído el aceite que aún contiene y se someten a proceso de recirculación. Este lodo restante es enviado a piscinas de oxidación y mediante con proceso adecuado se recupera el aceite que contiene el cual

utilizado como combustible y el lodo se utiliza como abono orgánico y el agua se usa como regadío en la plantación.

*Tanque secador:* como el aceite queda húmedo es necesario secarlo y esto se hace por medio de unos hilos secadores, después se lleva el aceite a los tanques de almacenamiento para luego despacharlo.

*Separación neumática de fibra:* las fibras y las nueces salidas de la prensa son separadas mediante un sistema de presión de aire.

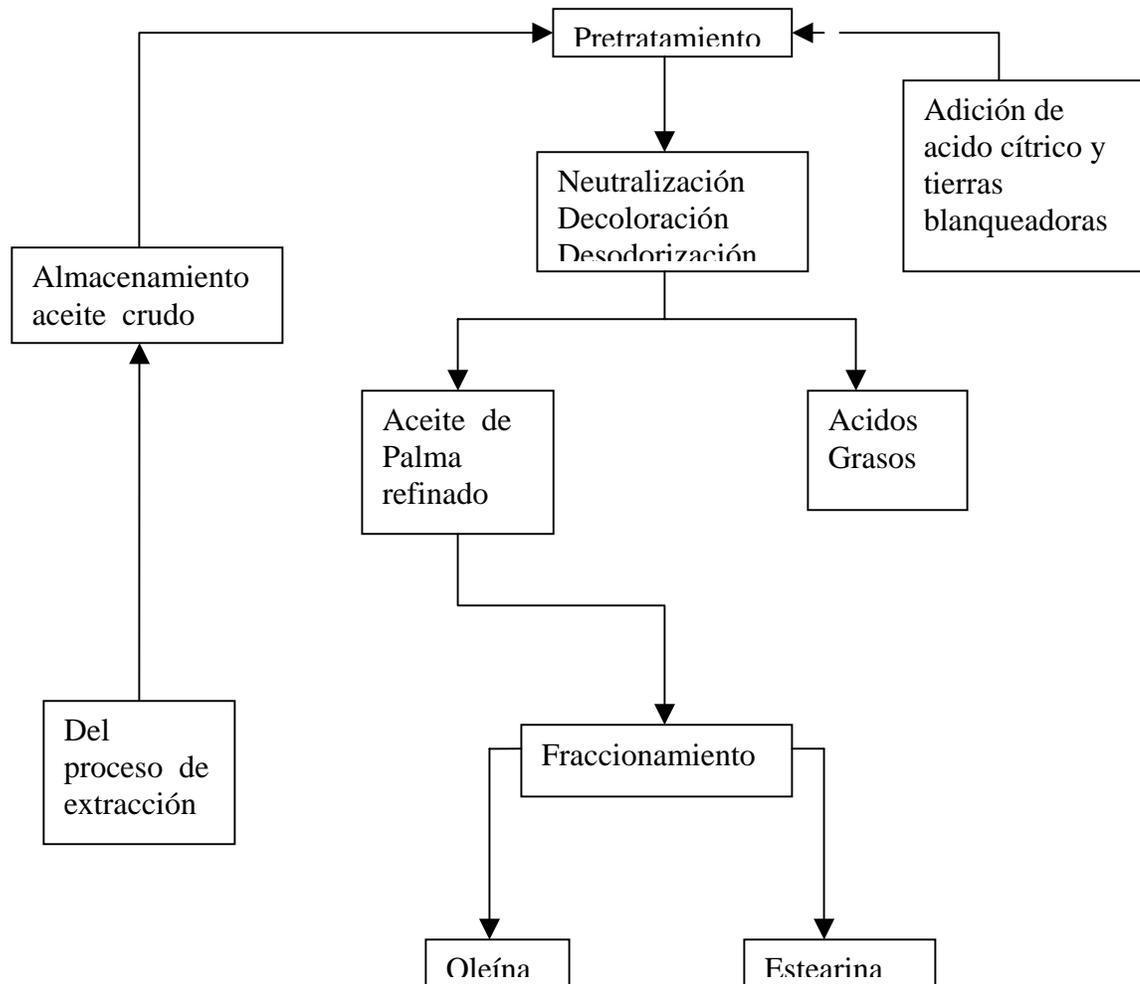
*Palmistería:* después de la separación neumática la nuez cae por gravedad a un sistema de rompimiento de nueces que se encarga de separar la cascarilla de la almendra mediante hidrocción.

*Silo de secado:* Las nueces pasan por un proceso de clarificación y secado para proceder luego a ser empacada, despachada o procesada para obtener aceite de palmiste.

El cuesco o cascarilla se utiliza como combustible para las calderas que son las encargadas de producir el vapor necesario para todo el proceso de la planta extractora.

El aceite de la producción de Monterrey, Palmas de Puerto Wilches en un 60% es para proveer a Saceites SA y el restante para exportar a Reino Unido, Venezuela, Perú, países a los que exportan las demás.

## Proceso de refinación y fraccionamiento del Aceite de Palma: Saceites SA.



Fuente: Saceites SA

**Proceso de refinación.** Con el fin de que los aceites sean comestibles y tengan un período de conservación aceptable, es necesario eliminar o reducir ciertas sustancias del aceite crudo. El conjunto de operaciones a que se debe someter un crudo para lograr dicho objetivo se conoce como refinación. Las operaciones de

refinación normalmente se clasifican en pretratamiento, neutralización, decoloración y desodorización.

*Pretratamiento:* se busca acondicionar el aceite para las operaciones posteriores, mediante la eliminación de impurezas tales como agua, arena, tierra, fragmentos de fruto, iones metálicos, ceras y gomas.

*Neutralización:* consiste en retirar los ácidos grasos libres (AGL) del crudo. Un método físico de neutralización consiste en calentar el aceite hasta una temperatura lo suficientemente elevada (aprovechando el menor punto de ebullición de los AGL) para evaporarlos.

*Decoloración:* el objetivo es básicamente estético, puesto que con este proceso se remueven sustancias colorantes como el caroteno, que son fuente de vitaminas.

*Desodorización:* por medio de ésta etapa se reducen al máximo aquellas sustancias –en su mayoría aldehídos y cetonas de carácter volátil- que comunican olor y sabor al producto. Esto también se hace calentando el aceite bajo condiciones elevadas de vacío y haciéndole pasar vapor seco para arrastrar las sustancias a eliminar, es decir, que se hace en el proceso de neutralización por el método físico.

**Proceso de fraccionamiento.** El objeto del fraccionamiento del aceite refinado de palma es separar las fracciones líquida (oleína) y sólida (estearina) que coexisten por naturaleza en dicho aceite.

El proceso es llevado a cabo mediante el enfriamiento del aceite hasta una temperatura a la cual cristalizan ciertos triglicéridos. Posteriormente, las fracciones líquidas y sólidas son separadas por filtración. Cada una de estas fracciones tiene distintas propiedades físicas y químicas, razón por la cual tienen aplicaciones especiales en la industria de alimentos.

Los triglicéridos poseen diferentes puntos de fusión y diferentes formas de cristalización, pudiendo formar combinaciones de diferentes cristales denominados “eutécticos”. El punto de fusión de los cristales más comunes presentes en el aceite de palma va de 65.6°C para la tripalmitina hasta 5.5°C para la trioleína.

Bajo enfriamiento algunos cristales cristalizarán y otros no. A este fenómeno se le conoce como polimorfismo. Los triglicéridos cristalizados forman sólidos, algunos relativamente inestables, pero pueden estabilizarse mediante sub-enfriamiento. La estabilidad de los cristales en la cristalización depende de si son enfriados y calentados rápida o lentamente, cerca o lejos de su temperatura de polimorfismo. A su vez, la facilidad y eficiencia de la separación de cristales de un aceite previamente cristalizado, depende de la regularidad y el tamaño de los cristales obtenidos. A mayor tamaño de los cristales formados, más fácil será la operación de filtración y mayor el rendimiento de la fracción líquida.

Las condiciones óptimas para el fraccionamiento del aceite se logran utilizando equipos de cristalización con agitación y áreas de enfriamiento grandes, de tal forma que se obtenga un rápido enfriamiento y uniformidad de la temperatura de

toda la masa de aceite. Cuando la última etapa termina, el aceite es descargado del cristizador y filtrado.

### **Condiciones de los factores.**

Luego de conocer el proceso productivo de las empresas y al compararlas con la empresa Aceites SA, las tierras propicias para la producción de palma africana óptimas están ubicadas en el trópico, y es allí donde se ubican los países productores en el mundo. Colombia cuenta con esta ventaja, pero la región de Santander y en especial Puerto Wilches ha sido señalado por tener las mejores condiciones de los suelos, excelente calidad y nivel de lluviosidad.

La excelencia en las tierras ha llevado a elevar los costos de la tierra al pasar de U\$ 1.600 la hectárea a U\$ 2.000, lo que ha llevado a que se utilicen para la siembra tierras poco aptas para el cultivo, las cuales van a exigir altos costos por los mayores fertilizantes que deben usar y hacen que su nivel de productividad se reduzca en Puerto Wilches a 16000 toneladas/Ha, frente a la producción de 30000 Ton/ha de San Alberto.

Esta Zona a diferencia de la Zona Norte de Colombia donde las extensiones de tierra de un propietario son mayores de 1.000 Has, cuenta con un 90% pequeños propietarios, los cuales poseen tierras entre 0 y 50 Has.

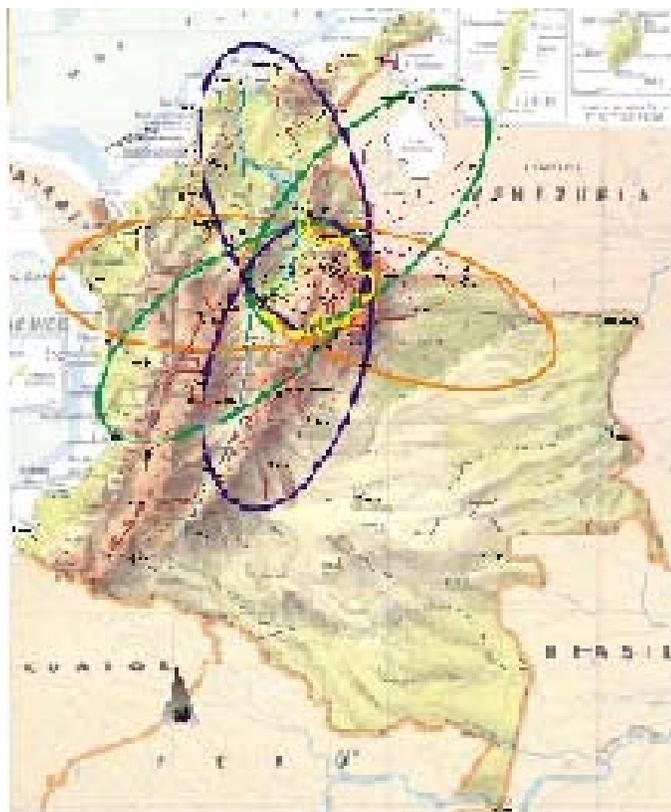
En las visitas realizadas se pudo constatar cómo las vías de acceso entre las diferentes fincas hace que el transporte del fruto a las plantas se dificulte, y el transporte hecho en volquetas es costoso, pues por tonelada transportada se cobran \$35.000; contrario a la empresa de la Zona Norte, la cual cuenta con buenas vías de acceso y su medio de transporte se hace por altos volúmenes, cuando están a distancias considerables, lo cual hace que se disminuyan costos, además que en los tramos cortos se usa tractor con remolque el cual también contribuye con la disminución de costos.

En cuanto a la mano de obra, en Santander los empresarios consideran que es el factor que les es más favorable, con grandes calidades humanas, existe un equipo humano capacitado, desde la base hasta el nivel directivo, con gran sentido de pertenencia, son adaptables al cambio y por ello se preocupan por tenerlos actualizados en sus procesos productivos. Cuentan con las personas capacitadas para los procesos que se necesitan, además con los obreros que no tienen la primaria han establecido procesos de alfabetización y cuentan con programa radial para la región que les permite culturizar a sus trabajadores, y a la población frente al cultivo y proceso productivo.

Los empresarios de la Región han aceptado formalizar su actividad, por ello manejan una contabilidad, responden fiscalmente y el grupo de palmeros

independientes están preparándose para crear una empresa asociativa con inversión propia, contando con la cooperación de Acopi.

Su ubicación geográfica es estratégica, es equidistante a los diferentes centros de consumo, y con vías de acceso que le favorecen la salida de sus productos a cualquier parte del País y a puerto, así como la entrada de insumos. Cuenta con vías carretables centrales, con el río Magdalena y vía ferroviaria, que le dan oportunidad de transporte a granel.



Saceites SA. cuenta con una planta de una capacidad de producción diaria de 100 toneladas de aceite (80 toneladas de aceite de palma y 20 de toneladas de aceite de soya), capacidad reducida para la producción de la Región. Su tecnología es de bajo nivel comparada con las plantas de la competencia.

El proceso de envase automatizado, al igual que la caldera de carbón tiene un sistema de monitoreo, que permite el control de la combustión del calor el cual evita la contaminación del ambiente.

### **Mercado y políticas del sector en la Región.**

La palma de aceite es un fruto oleaginoso que por sus características físico-químicas debe procesarse tan pronto se coseche, por tanto, no puede comercializarse en el mercado mundial como el resto de las semillas oleaginosas (soya, canola y girasol). En los últimos 20 años por su rendimiento se ha dado un aumento de producción y de plantaciones de palma aceitera, consolidándose el aceite de palma como el segundo en el mundo en términos de producción, después del aceite de soya y el primer aceite vegetal en términos de volúmenes de comercio de productos oleicos.

Colombia ocupa el quinto puesto tanto en la producción mundial de palma aceitera como en la superficie destinada a este cultivo, participando con el 2%.

**TABLA 1. PRODUCCIÓN Y ÁREA EN PRODUCCIÓN DE PALMA DE ACEITE (2004)**  
(Toneladas y Hectáreas)

País		Producción	Part. (%) en el mundo	País		Área	Part. (%) en el mundo
1	Malasia	68,050,000	44.3%	1	Malasia	3,410,000	39.9%
2	Indonesia	55,000,000	35.8%	2	Indonesia	3,320,000	38.9%
3	Nigeria	8,600,000	5.6%	3	Nigeria	367,000	4.3%
4	Tailandia	4,600,000	3.0%	4	Tailandia	270,000	3.2%
5	Colombia	3,000,000	2.0%	5	Colombia	160,000	1.9%
6	Ecuador	1,480,000	1.0%	6	Costa de Marfil	152,000	1.8%
7	Costa de Marfil	1,400,000	0.9%	7	Ecuador	107,000	1.3%
8	Camerún	1,200,000	0.8%	8	Papúa Nueva Guinea	85,000	1.0%
9	Papúa Nueva Guinea	1,200,000	0.8%	9	Honduras	61,000	0.7%
	Otros países	9,048,600	5.9%		Otros países	604,000	7.1%
	Mundo	153,578,600	100.0%		Mundo	8,536,000	100.0%
	ASEAN	127,875,000	83.3%		ASEAN	7,000,000	82.0%
	CAN	4,977,000	3.2%		CAN	303,600	3.6%
	MCCA	2,034,000	1.3%		MCCA	129,300	1.5%

Fuente: FAO, Oil World 2005. Cálculos Observatorio Agrociudades.

**PRODUCCIÓN DE LA AGROINDUSTRIA DE LA PALMA DE ACEITE  
(EN TONELADAS)**

Productos <i>Products</i>	Zonas <i>Zones</i>	2000	2001	2002	2003	2004	Part. %
<b>Fruto de palma de aceite</b> <i>FFB of Oil Palm</i>	Oriental <i>Eastern</i>	816.509	951.626	878.023	797.520	1.023.943	33,0
	Norte <i>Northern</i>	747.822	763.195	696.561	786.003	898.295	28,9
	Central <i>Central</i>	573.078	609.118	623.889	622.329	770.749	24,8
	Occidental <i>Western</i>	328.230	324.592	359.758	373.607	413.539	13,3
	<b>Total</b>	<b>2.465.640</b>	<b>2.648.531</b>	<b>2.558.231</b>	<b>2.579.459</b>	<b>3.106.526</b>	<b>100,0</b>
<b>Aceite de palma crudo<sup>1</sup></b> <i>Crude Palm Oil</i>	Oriental	178.244	197.443	185.667	167.094	206.666	32,8
	Norte	153.154	155.517	143.395	160.073	183.759	29,2
	Central	118.226	122.041	123.619	122.835	156.446	24,8
	Occidental	74.377	72.570	75.719	76.632	83.518	13,2
	<b>Total</b>	<b>524.001</b>	<b>547.571</b>	<b>528.400</b>	<b>526.634</b>	<b>630.388</b>	<b>100,0</b>
<b>Almendra de palma</b> <i>Palm Kernel</i>	Oriental	35.326	42.137	39.251	35.524	46.223	31,7
	Norte	33.123	32.741	31.052	36.408	43.213	29,7
	Central	26.977	30.278	32.054	31.709	39.356	27,0
	Occidental	13.523	13.370	13.637	15.131	16.948	11,6
	<b>Total</b>	<b>108.949</b>	<b>118.526</b>	<b>115.994</b>	<b>118.772</b>	<b>145.740</b>	<b>100,0</b>
<b>Aceite de palmiste crudo<sup>2</sup></b> <i>Crude Palm Kernel Oil</i>	Oriental	14.731	17.698	16.485	14.885	19.166	31,7
	Norte	13.812	13.751	13.042	15.255	17.918	29,7
	Central	11.249	12.717	13.463	13.286	16.319	27,0
	Occidental	5.639	5.615	5.727	6.340	7.027	11,6
	<b>Total</b>	<b>45.432</b>	<b>49.781</b>	<b>48.717</b>	<b>49.766</b>	<b>60.429</b>	<b>100,0</b>
<b>Torta de palmiste<sup>3</sup></b> <i>Palm Kernel Meal</i>	Oriental	18.225	21.743	20.253	19.574	25.643	31,7
	Norte	17.088	16.894	16.023	20.061	23.973	29,7
	Central	13.917	15.623	16.540	17.472	21.833	27,0
	Occidental	6.977	6.899	7.036	8.337	9.402	11,6
	<b>Total</b>	<b>56.207</b>	<b>61.159</b>	<b>59.853</b>	<b>65.443</b>	<b>80.851</b>	<b>100,0</b>

Fuente: <http://www.fedepalma.org/estadisticas.htm>

En Colombia la primera Zona productora es la del Norte, la segunda Zona es la Oriental y un tercer puesto lo ocupa la Zona Central, en donde Santander según el anuario estadístico nacional de la Gobernación de Santander y entrevista con representante de la Secretaría de Agricultura, participa del 22.4% de la producción

nacional y Santander aporta aproximadamente a la producción de la Zona Central el 70% y Puerto Wilches aporta el 78% de la producción de Santander.

	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
<b>Superficie cultivada en el país (Hectáreas)</b>	147438	154331	172954	188254	213852
<b>Producción del país (Toneladas)</b>	477940	502182	629134	651858	763377
<b>Superficie cultivada en Santander (Hectáreas)</b>	20000	24800	29470	34817	43927
<b>Producción de Santander (Toneladas)</b>	59312	72915	120851	143068	171461
<b>Participación de Santander en Superficie cultivada</b>	13.5	16	17	18.5	20.5
<b>Participación de Santander en Producción</b>	12.4	14.5	19.2	21.9	22.4

Fuente: Elaboración propia

Al analizar el anexo 1 sobre los datos macroeconómicos del País y del sector manufacturero, se observa cómo la economía colombiana del año 2000 al año 2005, ha presentado resultados favorables relacionados con el PIB, el nivel de inflación, la tasa de desempleo, índices salarios nominales y el índice de ventas del sector. Si se analiza ante el nivel de producción de la cadena de oleaginosas, aceites y grasas en Colombia, se observa cómo este sector sin ser el más importante para la economía colombiana, según las entrevistas realizadas, sí es el sector que ubicado en mayor parte en zonas rojas del País, contribuye a la absorción de empleo no sólo calificado, sino no calificado y esto se puede observar para el caso de Santander en el municipio de Puerto Wilches. Según el Dane en el último censo, “del total de cultivos asociados a la vivienda rural el 25.5% corresponde a transitorios solos, el 2% a transitorios asociados, el 68,6% a permanentes solos, y el 3.9% a permanentes asociados y el 75,3% de las viviendas

rurales tienen actividad agropecuaria ” . Esto confirma lo dicho por empresarios, representantes de gremios y parte gubernamental: este sector es gran creador de empleos formales, que generan estabilidad en la Región, dan identidad y permite generar cambios culturales que han llevado a generar solidaridad y estabilidad social.

El Sector Palmicultor en Santander, como lo aseguran los miembros de los gremios se enfrentan a una falta de mano de obra, cuentan con excelente remuneración a sus trabajadores, pues el salario mínimo para un obrero de base es de dos salarios mínimos, aspecto que para los empresarios hace parte del alto costo de producción, pero consideran que no es este factor el que deben tener presente para buscar un mejor nivel de competitividad.

Frente al mercado internacional tanto los empresarios como los representantes de los gremios y del sector gubernamental, tienen claro que deben ser competitivos y para ello requieren una mayor inversión en tecnología e incursionar en el desarrollo de nuevos productos. Para Santander se hace necesario mirar hacia la industria, pues las empresas se llevan la materia prima para el Valle del Cauca y Caldas, es decir son proveedores de materia prima, pero no productores de valor agregado.

Según el observatorio de Agrocadenas en Colombia (2005), en el mercado internacional los principales exportadores mundiales de aceites y grasas, Malasia e

Indonesia, satisfacen el 80% de las necesidades mundiales de importaciones, lo cual muestra un nivel de concentración en el mercado de exportación. Colombia ocupa el 5 lugar tanto en producción como en el volumen exportado de aceite de palma; Colombia exportó el 32% de su producción en 2004.

**TABLA 3. PRODUCCIÓN Y EXPORTACIONES DE ACEITE DE PALMA (2004)**  
(Miles de toneladas)

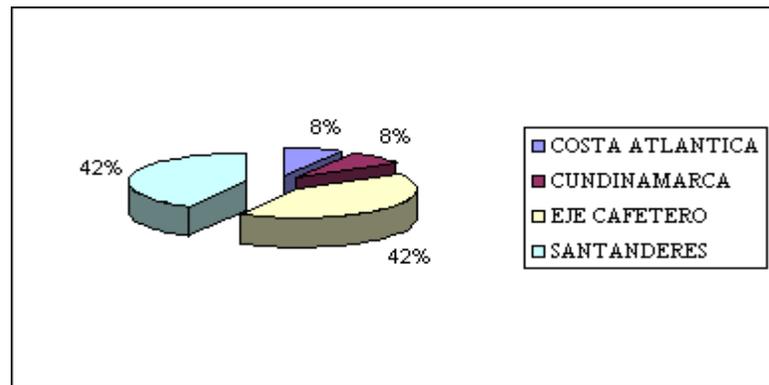
País		Producción	Part. (%) en el mundo	País		Exportaciones	Part. (%) en el mundo
1	Malasia	13,974	45.6%	1	Malasia	12,581	52.3%
2	Indonesia	12,080	39.4%	2	Indonesia	8,820	36.6%
3	Nigeria	790	2.6%	3	Papúa Nueva Guinea	339	1.4%
4	Tailandia	668	2.2%	4	Singapur	237	1.0%
5	Colombia	630	2.1%	5	Colombia	204	0.8%
6	Papúa Nueva Guinea	345	1.1%	6	Tailandia	166	0.7%
7	Costa de Marfil	270	0.9%	7	Costa Rica	146	0.6%
8	Ecuador	260	0.8%	8	Costa de Marfil	109	0.5%
9	Mundo	30,629	100.0%	9	Mundo	24,068	100.0%
10	ASEAN	26,782	87.4%	10	ASEAN	22,060	91.7%
12	CAN	932	3.0%	11	MCCA	322	1.3%
16	MCCA	460	1.5%	22	CAN	237	1.0%
23	OECD	41	0.1%	35	UE-15	103	0.4%

Fuente: FAO, Oil World. Cálculos Observatorio Agrociudades.

Las empresas de Santander exportan el 40% de su producción, y los países a los cuales exportan son el Reino Unido, Perú, Venezuela. El 60% de su producción se queda para el consumo interno.

**Mercado de la empresa procesadora en Santander: Saceites SA**

Su principal mercado nacional es la zona del Eje Cafetero y en segundo lugar los Santanderes. El producto con mayor participación en el 2005 fue el aceite sólido Búcaro con un 27.6%. El mercado que se maneja es el de tienda a tienda (80%) y distribuidores mayoristas. También se encuentra los autoservicios de cadena, institucionales y representantes internacionales.



Fuente: Departamento de Mercadeo Saceites SA.

#### ANALISIS DE VENTAS GENERALES COMPAÑÍA AÑO 2004 vs 2005

PRODUCTOS	2004		2005	
	TONELADAS	% PART.	TONELADAS	% PART.
PRODUCTO EN PROCESO	269.16	5.2%	272.75	5.10%
AC. LIQ. BUCARO	1,274.00	24.6%	1,149.50	21.51%
AC. LIQ. DE MERCA	-	0.0%	5.22	0.10%
AC. LIQ. OLEOSANDER	1,021.86	19.7%	634.59	11.88%
AC. LIQ. LATINO (COL)	424.35	8.2%	96.36	1.80%
AC. LIQ. SARITA (COL)	-	0.0%	351.02	6.57%
AC. CREMOSO FRITURA	667.02	12.9%	790.30	14.79%
ACEITE SOLIDO BUCARO	1,121.70	21.6%	1,474.82	27.60%
MARGARINA SABRINA	123.49	2.4%	148.16	2.77%
MARGARINAS INDUSTRIALES	30.98	0.6%	217.07	4.06%
JABON S-145			35.03	0.66%
LIMPIADOR ORIGINAL	24.45	0.5%	29.76	0.56%
DETERGENTE EN POLVO ORIGINAL	229.35	4.4%	139.27	2.61%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>5,186.37</b>	<b>100.0%</b>	<b>5,343.83</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Saceites SA Departamento de Mercadeo

**Competencia nacional.** Su competencia más fuerte son Alianza Team, Grasco SA., Lloreda SA., entre otros.

*Alianza Team*, es una empresa que consolida 5 empresas.

- Team SA.(Bogotá), es el centro principal y es la que hace el seguimiento y formulación de estrategias y posee tecnología de punta que le permite conectarse en red con las demás compañías.
- Acegrasas (Bogotá), especializada en la fabricación de margarinas para panadería, mesa y cocina, productos industriales, grasas especiales, aceites cremosos y sólidos.
- Grasas (Buga), fabricación de aceites con girasol, soya, canola, aceites líquidos embotellados y a granel.
- Fragrave (Barranquilla), producción de aceite líquido embotellado y a granel.
- Grasiplast (Cauca), se dedica a la fabricación de envases. Por su tecnología de la planta es la más grande de la Comunidad Andina. Elegida por países como Chile, E.U., España, como representante de sus productos en Colombia, formando así alianzas estratégicas. Ubicada estratégicamente para la comercialización de sus productos (Buga y Barranquilla).

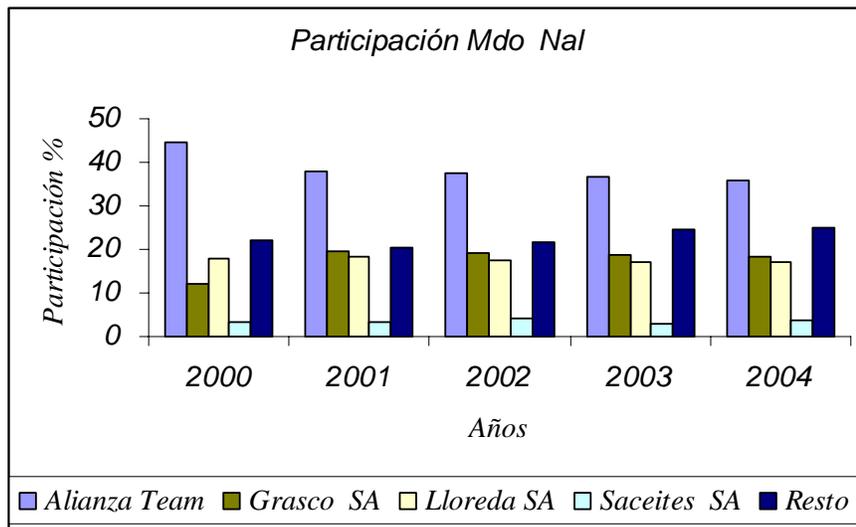
*Grasco SA.*, desde comienzos de la década del 90 cuenta con una capacidad de 15000 toneladas en tanques, posee 8 centros de producción e Indupalma SA, su

planta extractora que suministra la materia prima. Tiene más de 200 productos que van desde aceite crudo de palma y sus fracciones, posee productos sustitutos como la manteca de cacao y componentes grasos para la industrias de heladería, pastelería, panadería, chocolatería y otros. Posee 20000 puntos de ventas.

*Lloreda SA.*, está ubicada en Nariño, y en Valle del Cauca, *Palmeiras SA.*, es su planta extractora. Entre sus principales productos están los de consumo masivo: Aceites como Premier, Frida, Riquísimo y Oleocali; margarinas como Practis, Natura y Premier Light; mantecas como Lefrit, Aceite cremoso Frida; salsas y vinagres Colmans.

PARTICIPACION SACEITES SA. MERCADO NACIONAL					
%/años	2000	2001	2002	2003	2004
Alianza Team	44,7	38,1	37,7	36,5	35,8
Grasco SA	11,9	19,7	19,2	18,8	18,5
Lloreda SA	17,9	18,4	17,3	17,2	16,9
Saceites SA	3,5	3,3	4,1	2,9	3,9
Resto	21,9	20,6	21,6	24,5	24,9

Fuente: Departamento de Mercadeo de Saceites SA.



Fuente: departamento de Mercadeo de Saceites SA.

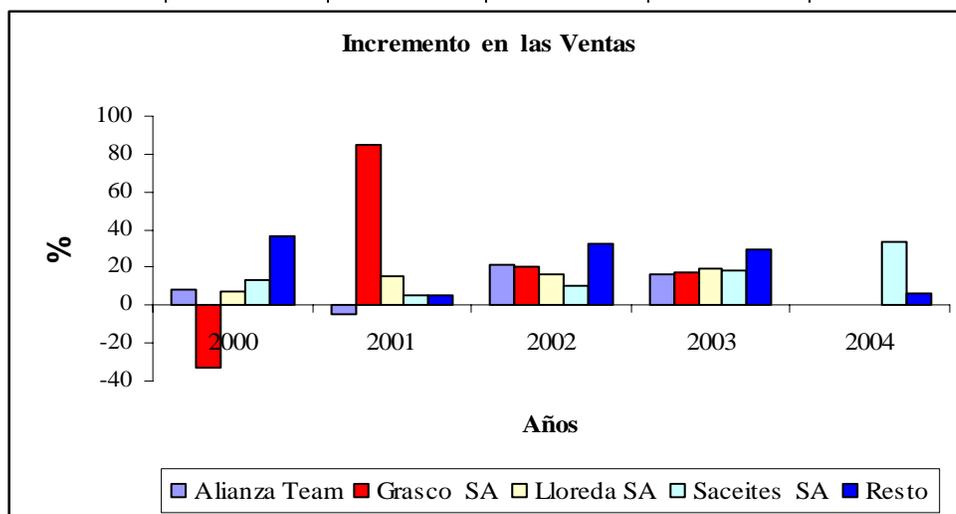
Saceites SA, es una empresa que a nivel nacional tiene muy baja participación del mercado, pero al observar su incremento de las ventas la Empresa ha mejorado a través de los años y se reflejan las mejoras tecnológicas a partir del año 2000. La competencia de Saceites que cubre más del 70% del mercado nacional, se caracterizan por su diversificación y reconocimiento de productos derivados de palma, maíz, girasol y soya (aceite líquido, sólido, margarina, productos industriales).

A diferencia de la competencia, Saceites maneja un producto estándar y no satisface las necesidades que día a día exige el mercado, por ejemplo Alianza Team maneja margarinas bajas en sal, sin sal, cero colesterol para mesa y cocina, sin ácidos trans.

CI Saceites SA., trabaja para satisfacer al cliente, aplicando gestión de calidad que permite el mejoramiento permanente, el desarrollo de la cultura de calidad de los colaboradores. Potencia espacios de creatividad, desarrollo y sentido de pertenencia generando compromiso y lealtad en busca de productividad y competitividad.

**Incremento en las Ventas**

%/años	2000	2001	2002	2003	2004
Alianza Team	8,8	-4,3	21,7	16,7	-0,2
Grasco SA	-32,9	85,1	20,2	17,9	-0,2
Lloreda SA	7,1	15,1	15,9	19,8	0,1
Saceites SA	13,2	5,7	10,6	18,5	33,7
Resto	36,9	5,7	32,1	29	6,6



Fuente: Estadísticas de Mercado Saceites SA.

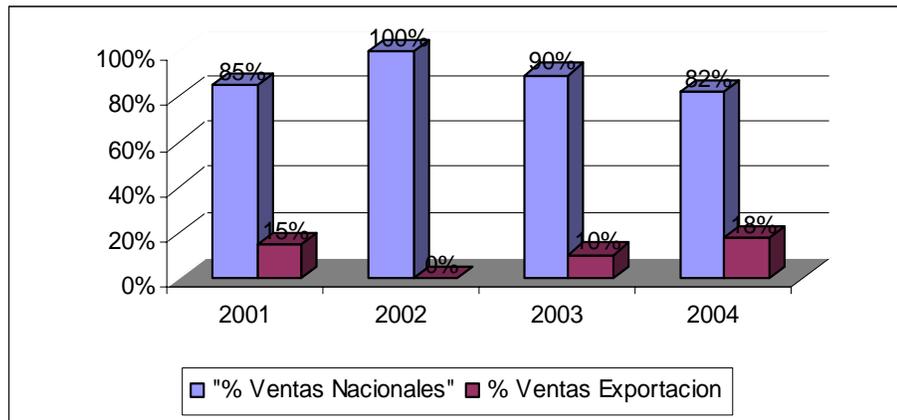
Sus exportaciones se hacen a países como Panamá, con un 57%, Puerto Rico con un 40%, Estados Unidos con un 3%, ventas que representan el 18% de su producción para el año 2004.

Participación	2005	2006
Panamá	57%	48%
Puerto Rico	40%	52%
EEUU	3%	0%
Venezuela	0%	0%



Fuente: Estadísticas de mercadeo de Saceites SA

	2001	2002	2003	2004
Ventas Netas Nacionales	35.408.665	45804120	47770308	58610961
Ventas Netas Exterior	6.184.240	36161	5467829	12915809
	41.592.905	45.840.281	53.238.137	71.526.770
% Ventas Nacionales	85%	100%	90%	82%
% Ventas Exportaciones	15%	0%	10%	18%



Fuente: Estadísticas de Mercadeo de Saceites SA.

Los sectores afines y auxiliares son Fedepalma, Cenipalma, Acepalma, Propalma como promotora de los Agroindustriales de Palma de Aceite.

**Políticas:** Según el observatorio de Agro cadenas en Colombia (2005) en el contexto internacional en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), los subsidios agrícolas otorgados representan el 3.3%. En el estimativo de subsidio al productor (ESP), el más alto lo registra Japón siendo del 2002-2004 del 57% del ingreso bruto de los cultivadores de soya. En Colombia fue estable con un promedio de 26% del ingreso bruto de los productores de soya.

En cuanto al aceite de palma las transferencias realizadas para su producción representaron un 7% del ingreso bruto de los palmicultores, siendo los más significativos los apoyos en frontera relacionados con la protección contra importaciones (aranceles)

Otro indicador relevante es el coeficiente de asistencia nominal al productor (NAC), el cual es la tasa de ingresos de los productores con subsidios y estos mismos ingresos sin subsidios.

En Colombia durante el período 2002-2004, el ingreso de los productores de aceite de palma con subsidios supera el 8%, al ingreso que percibirían sin el subsidio. En el aceite de palma colombiano, la protección contra importaciones como porcentaje del precio internacional CIF fue en promedio del 9%.

Como países miembros de la Organización Mundial del Comercio (OMC), en cuanto a importaciones Colombia y Venezuela aplican niveles de 5, 10, 15 y 20% de derechos de aduana.

### **Dotación de Factores: Recursos de Capital**

El Sector Palmicultor es considerado como dinámico, con inversión propia que le ha permitido a través de su entidad gremial Fedepalma, no sólo proyectarse en el mercado nacional sino en el mercado internacional con su comercializadora C.I. Acepalma, además de contar con su propio centro de investigación que le ha permitido atender mejoras en semillas y evitar propagación de plagas en sus cultivos.

Existe clara conciencia de la necesidad de invertir en investigación y Santander es región privilegiada, pues con el apoyo de Fedepalma, del Ministerio de Agricultura y Colciencias finalmente se inauguró a finales del año 2004 el Campo Experimental Palmar de La Vizcaína en la Zona Central, anhelo de los palmicultores en su empeño de lograr una agroindustria colombiana de palma de aceite eficiente, sostenible y cada vez más competitiva.

De esta manera, Cenipalma ha contribuido significativamente a mejorar la productividad del cultivo de la palma de aceite en Colombia y a reducir los costos de producción.

Se requiere de desarrollos investigativos en mecanización óptima de suelos, técnicas de manejos de suelos, desarrollo de la oleoquímica, para lo cual no se pueden esperar resultados inmediatos sino a largo plazo.

En Santander existe la necesidad de ampliar sus plantas procesadoras de aceite de palma, o crear una nueva, como es la idea de los pequeños productores de palma, pues en los picos de la cosecha las plantas sólo tienen capacidad para recibir la cosecha de sus fincas propias y los pequeños productores tienen que someterse a esperar turno y a que su fruto se dañe.

## **Sector Gobierno.**

El Gobierno Departamental cumple con el papel de coordinador de las políticas nacionales con la Región, pero entre su política fundamental está la de evitar el desplazamiento de la población de la Región, por ello le interesa hacer partícipe al pequeño productor de la asociatividad.

En coordinación con el Gobierno Nacional, el programa de gobierno Santander en Serio 2004-2007, contempla programas prioritarios para la proyección del Sector Palmicultor como son:

- El corredor transversal de negocios internacionales, agroindustrial, mirando hacia Venezuela y la costa Atlántica.
- Nodo del transporte multimodal, en el triángulo de Puerto Wilches, Sabana de Torres y Barrancabermeja, para las grandes exportaciones. Se espera sea el primer puerto a nivel nacional, el cual va a beneficiar al Magdalena Medio. Este va a permitir mayor nivel de competitividad internacional.
- Transversal del Carare.

Además el Sector Palmicultor cuenta con el apoyo de programas sectoriales específicos, donde con recursos parafiscales se generan créditos para el Sector, los cuales se dan a través de FINAGRO, quien actúa como banco de segundo piso y

beneficia a proyectos avalados y con participación de las administraciones municipales, quienes deben colocar aún mínimos recursos propios y donde una vez realizado el proyecto el Gobierno beneficia con el 40% del total del proyecto al palmicultor, además de los Incentivos de Capacitación Rural (ICR).

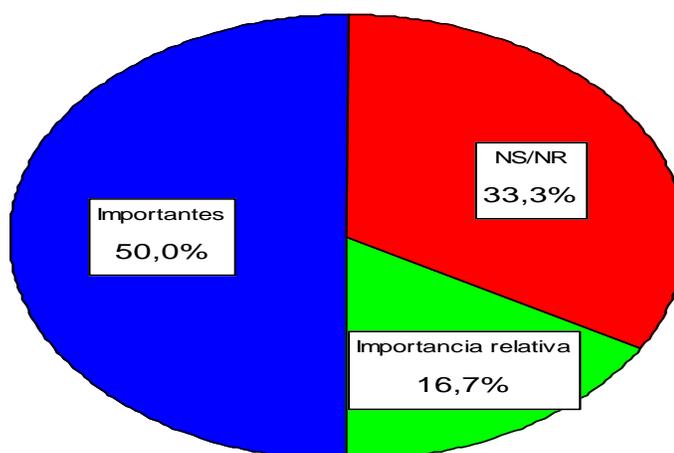
## Análisis Investigación aplicada al sector Palmicutor en Santander.

### Amenaza de entrada de nuevos competidores.

#### Economías de escala

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	2	33,3	33,3	33,3
	Importancia relativa	1	16,7	16,7	50,0
	Importantes	3	50,0	50,0	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

#### Economías de escala



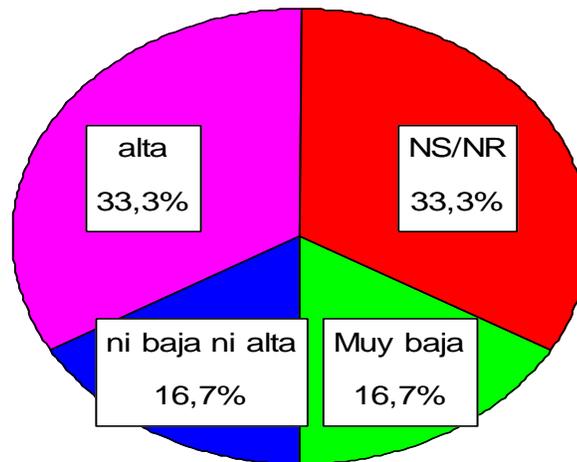
De acuerdo con la información consignada en la Tabla y Gráfica de Economía de Escalas para el 50% el desarrollo de este proceso productivo es importante, para el 16,7% tiene importancia relativa y para el 33,3% no tiene ninguna importancia. Esto significa que existe la tendencia a desconocer la importancia de las economías de escala como un factor para disminuir costos, producir en serie, mejorar los procesos

productivos, tecnificar y desarrollar una plataforma de producción dentro de la competitividad.

### Lealtad del cliente ( o nueva Marca)

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	2	33,3	33,3	33,3
	Muy baja	1	16,7	16,7	50,0
	ni baja ni alta	1	16,7	16,7	66,7
	alta	2	33,3	33,3	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

### Lealtad del cliente ( o nueva Marca)



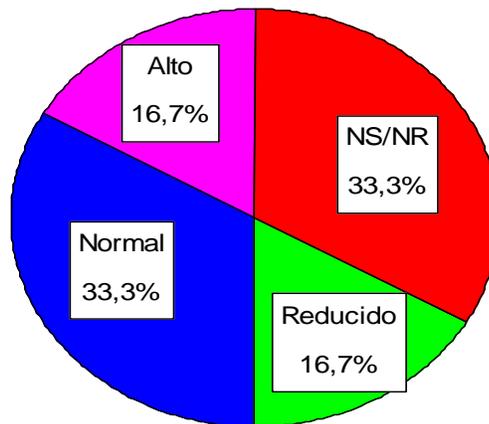
De acuerdo con la Gráfica – Tabla 2., la lealtad del cliente hacia una empresa ó una marca es alta para el 33,3%, no es ni baja, ni alta para el 16,7% y es muy baja el 16,7%. El 33,3% no sabe ó no responde. Esto significa que no existe la tendencia en el mercado a fidelizar una nueva marca ó empresa por parte de la mayoría de la demanda potencial e implica que para lograr mejorar este posicionamiento en materia de fidelidad, se requiere un compromiso serio de la empresa para con sus clientes,

excelente atención, productos y post – servicio para lograr la permanencia de los mismos dentro de la demanda habitual de la empresa.

### Costo del Cambio

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	2	33,3	33,3	33,3
	reducido	1	16,7	16,7	50,0
	normal	2	33,3	33,3	83,3
	alto	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Costo del Cambio



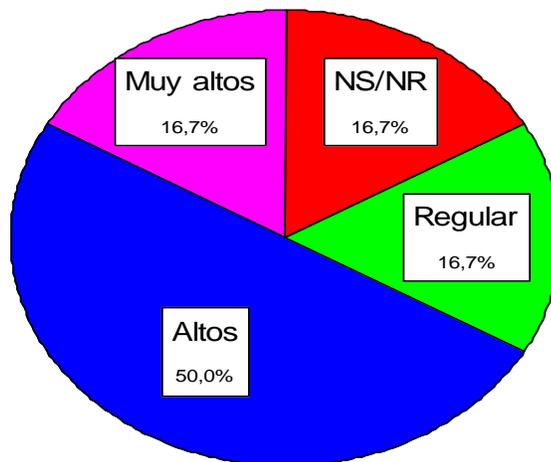
Para el 16,7% el costo del cambio es alto, para el 33,3% es normal y para el 16,7% es reducido. El 33,3% no respondió nada al respecto. De allí que para la mayoría de los encuestados, el cambio no signifique un esfuerzo y un compromiso que absorbe recursos y que implica un costo económico adicional para la empresa, sin embargo existe un porcentaje importante que considera que este cambio implica un esfuerzo y un porcentaje que no está consciente de lo que es y deja entrever el cambio como

esfuerzo que compromete al personal de la empresa, sus directivas, recursos económicos y financieros. No obstante el cambio, tal como es considerado por los encuestados, genera el ámbito propicio para que se dé, se asuma y se ejecute ya que no constituye para la mayoría un esfuerzo, un costo alto.

### Requerimiento del capital

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	1	16,7	16,7	16,7
	Regular	1	16,7	16,7	33,3
	Altos	3	50,0	50,0	83,3
	Muy altos	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Requerimiento del capital



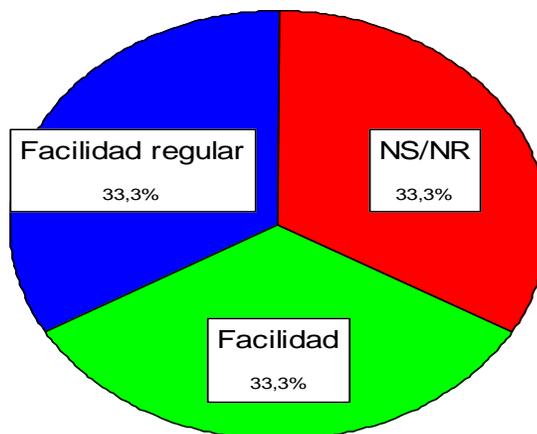
De acuerdo con la Tabla y Gráfica los Requerimientos de Capital necesarios para desarrollar economías de escala, son muy altos para el 16,7%, altos para el 50%, regular para el 16,7% y el 16,7% no saben ó responden. Esto implica que el esfuerzo

para estructurar una economía de escala, genera grandes requerimientos económicos que la mayoría no puede suplir por el alto costo que se deriva de ello, y que se genera un incremento notable de las necesidades de capital y financieras. El pasar a una economía de escala requiere de una tecnología y de procesos de automatización que generan obviamente costos en la adquisición de nuevos bienes y equipos, capacitación del personal, ajustes y reestructuración que implican un alto costo.

### Acceso a Canales de Distribución

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	2	33,3	33,3	33,3
	facilidad	2	33,3	33,3	66,7
	facilidad regular	2	33,3	33,3	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Acceso a Canales de Distribucion



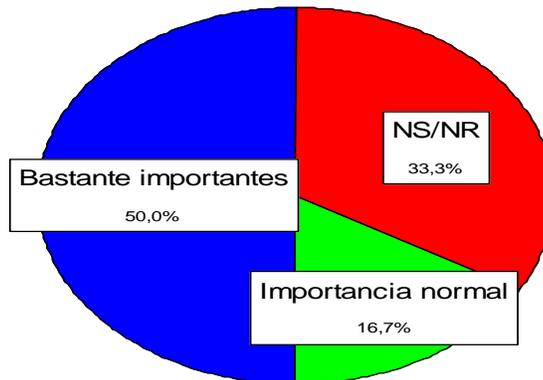
De acuerdo con la Gráfica y Tabla, el 33,3% hay un fácil acceso a los canales de distribución, para el 33,3% hay una facilidad regular y el 33,3% no sabe ó no

responde. Esto implica que los canales de distribución son un factor limitante para buena parte de los Encuestados, lo que implica necesariamente que falla uno de los aspectos fundamentales en el mercadeo, ya que la distribución constituye un factor decisivo para la colocación de los productos, la ampliación del mercado, su posicionamiento y penetración y para el desarrollo de proyectos de expansión de incremento productivo.

### Experiencia y efectos de aprendizaje

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	2	33,3	33,3	33,3
	importancia normal	1	16,7	16,7	50,0
	bastante importantes	3	50,0	50,0	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Experiencia y efectos de aprendizaje



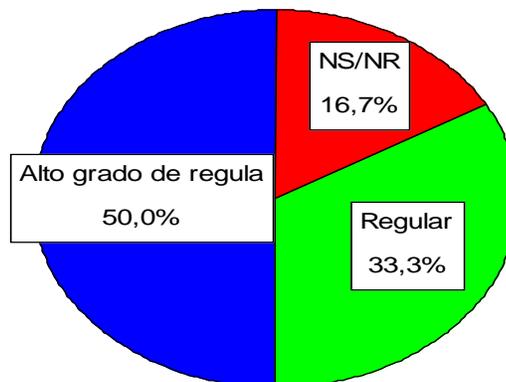
De acuerdo con la Tabla y Gráfica la experiencia y los efectos del aprendizaje son considerados como bastante importantes con el 50%, como importancia normal con el 16,7% y no saben, ni responden el 33,3%. Esto significa que aunque se le concede a la experiencia la importancia que tiene por parte de la mayoría de los Encuestados

existe un segmento que ignora o le concede baja importancia, tanto a este factor como al aprendizaje. De allí que sea necesario reconsiderar a la experiencia y al aprendizaje como elementos determinantes para poder mejorar la productividad y la competitividad en las empresas.

### Regulación de la industria

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	1	16,7	16,7	16,7
	regular	2	33,3	33,3	50,0
	alto grado de regulación	3	50,0	50,0	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Regulacion de la industria



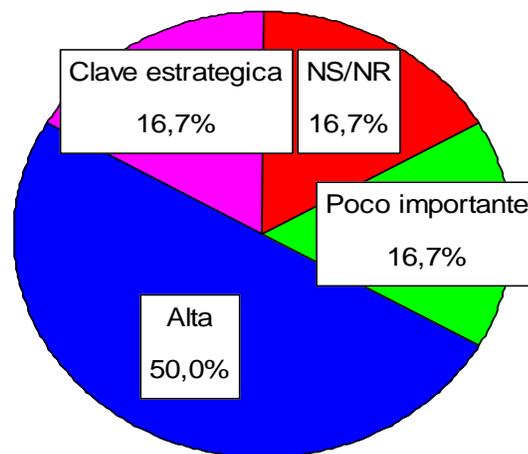
De acuerdo con la Tabla – Gráfica un 50% considera que hay un alto grado de regulación de la industria, un 33,3% hay un regular grado de regulación y un 33,3% no sabe, ni responde. Esto implica que la mayoría se ve ante efectos de regulación que pueden ocasionar problemas para su desarrollo productivo; no obstante debe

considerarse a la regulación como un factor de control y de encauzamiento de la actividad empresarial y no como un factor que genera obstáculos.

### Diferenciación de producto

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	1	16,7	16,7	16,7
	poco importante	1	16,7	16,7	33,3
	alta	3	50,0	50,0	83,3
	clave estratégica	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Diferenciación de producto



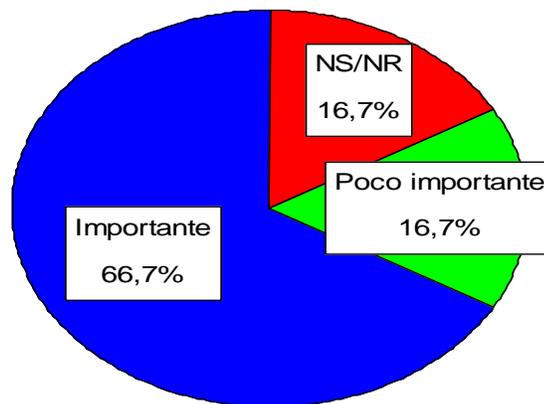
Según Tabla – Gráfica. Para el 50% la diferenciación del producto tiene una importancia alta, para el 16,7% es una clave estratégica, para el 16,7% es poco importante y el 16,7% no sabe y no responde. Esto significa que la diferenciación del producto es un factor fundamental, ya que permite crear ventajas competitivas, generar nuevos nichos de mercado y nuevas opciones de negocios. La gran mayoría le da preponderancia a este aspecto lo que indica que en la medida que se ejecuten las

acciones pertinentes para diferenciar el producto se logrará un mayor desarrollo y competitividad.

### Acceso a la tecnología

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	1	16,7	16,7	16,7
	poco importante	1	16,7	16,7	33,3
	importante	4	66,7	66,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Acceso a la tecnología



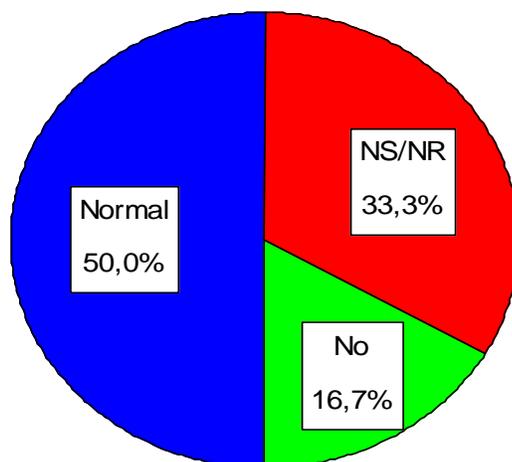
De acuerdo con la Tabla y Gráfica para el 66,7% de los Encuestados el acceso a la tecnología es importante, para el 16,7% es poco importante y el 16,7% no sabe y no responde. Esto significa que la tecnología es un factor preponderante para mejorar la capacidad competitiva de las empresas y que en la medida en que se mejore e introduzcan paquetes tecnológicos, se disminuirán costos, se afinarán procesos, se

producirá en mayor cantidad y se será más competitivo con un agregado tecnológico que genera implícitamente mayor calidad y oportunidad en el mercado.

**Ventaja en costos sin tener en cuenta la Escala**

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	2	33,3	33,3	33,3
	No	1	16,7	16,7	50,0
	Normal	3	50,0	50,0	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Escala

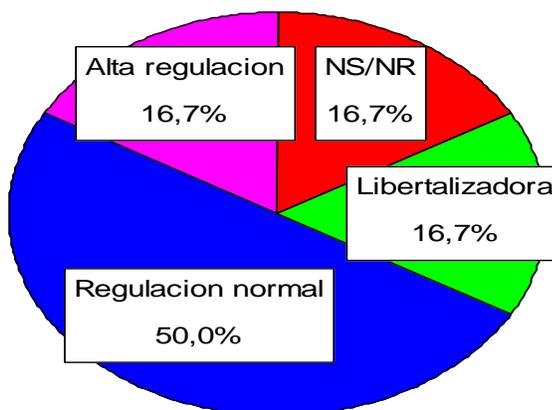


De acuerdo con la Tabla y Gráfica el 50% considera que es normal, el 16,7% que no es normal y el 33,3% no sabe y no responde. Esto significa que realmente los costos tienen importancia y no se da la economía de escala, generando dificultades en la estructura de producción y competitividad eficiente.

## Política Gubernamental

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	1	16,7	16,7	16,7
	Libertalizadora	1	16,7	16,7	33,3
	Regulación normal	3	50,0	50,0	83,3
	Alta regulación	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

### Politica Gubernamental



De acuerdo con Tabla – Gráfica, el 50% considera que la política gubernamental está configurada dentro de una regulación normal, el 16,7% que es liberalizadora, el 16,7% que hay una alta regulación y el otro 16,7% no sabe y no responde. Esto significa que para la mayoría de los Encuestados la regulación actual originada de la política del Gobierno genera un ámbito de desarrollo que le permite desarrollar sus actividades dentro de las expectativas, incentivos, trámites y obstáculos que pueden considerarse como normales. No obstante hay dos segmentos que están en el extremo

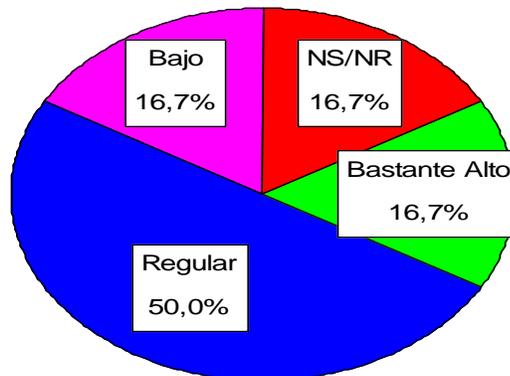
de la opinión considerando que hay una alta regulación ó que hay una política liberal, lo que indica que estos conceptos tienen su origen en la forma como la regulación puede afectar a las empresas debido a su especial característica en la forma en que las enfrenta.

### Rivalidad entre competidores de la industria

#### Numero de competidores

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	1	16,7	16,7	16,7
	Bastante Alto	1	16,7	16,7	33,3
	Regular	3	50,0	50,0	83,3
	Bajo	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Numero de competidores



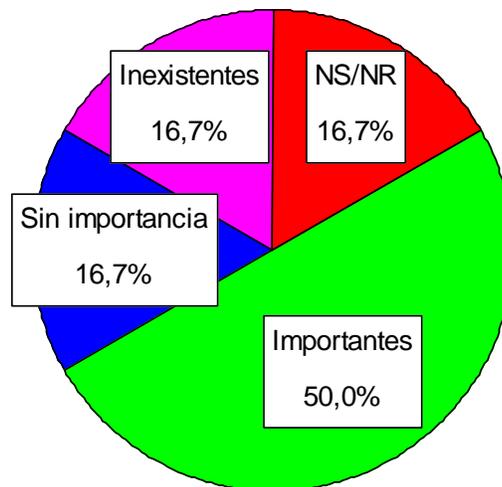
Según la Tabla y Gráfica para el 50% hay un regular número de competidores en el mercado, el 16,7% que el número de competidores es bastante alto, el 16,7% que es bajo y el 16,7% no sabe y no responde. Se desprende de lo anterior que la competencia no se constituye en un factor delimitante, ya que las barreras de ingreso

generan restricciones que permiten que el mercado pueda considerarse como regular ó poco competido por la gran mayoría de los Encuestados.

### Barreras emocionales

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	1	16,7	16,7	16,7
	Importantes	3	50,0	50,0	66,7
	Sin importancia	1	16,7	16,7	83,3
	Inexistentes	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Barreras emocionales



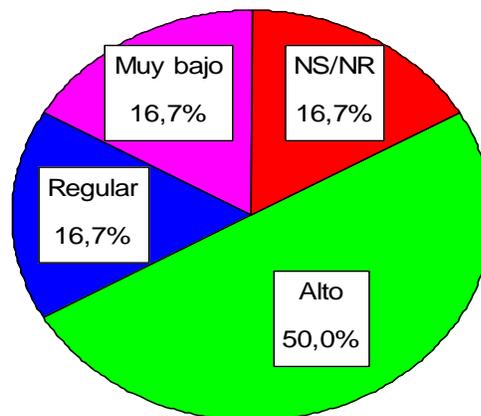
En la Tabla y Gráfica sobre Barreras Emocionales. Para el 50% de las barreras emocionales son importantes, para el 16% no tienen importancia, para el 16,7% no existen y el 16,7% no saben y no responden. Esto significa que las barreras emocionales se constituyen en un aspecto fundamental que restringe la capacidad para el cambio, para el desarrollo de nuevos proyectos y para la toma de decisiones y se constituye en un elemento que restringe cualquier empresa ó proyecto que se

piense realizar, porque genera los obstáculos mentales y psicológicos que impiden una toma de decisiones adecuada u oportuna.

### Crecimiento de la industria

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	1	16,7	16,7	16,7
	Alto	3	50,0	50,0	66,7
	Regular	1	16,7	16,7	83,3
	Muy bajo	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Crecimiento de la industria

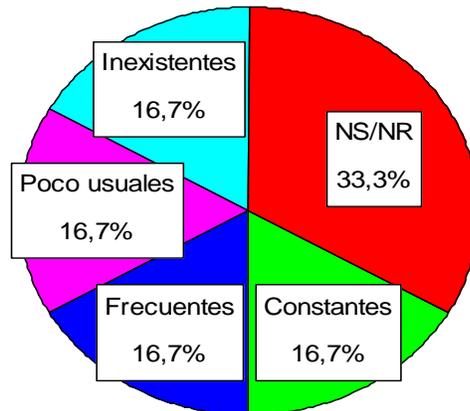


De acuerdo con la Tabla y la Gráfica el 50% considera que el crecimiento de la industria es alto, el 16,7% que regular, el 16,7% que es bajo y el 16,7% que no sabe y no responde. Ello implica que el crecimiento de la industria es percibido por la mayoría de los Encuestados como dinámico, decisivo y continuo, aunque existen unos segmentos que no piensan en manera idéntica. Estas diferencias se sustentan en la percepción que se tiene del crecimiento del Sector partiendo de su propio crecimiento.

## Guerras de precios

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	2	33,3	33,3	33,3
	Constantes	1	16,7	16,7	50,0
	Frecuentes	1	16,7	16,7	66,7
	Poco usuales	1	16,7	16,7	83,3
	Inexistentes	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Guerras de precios

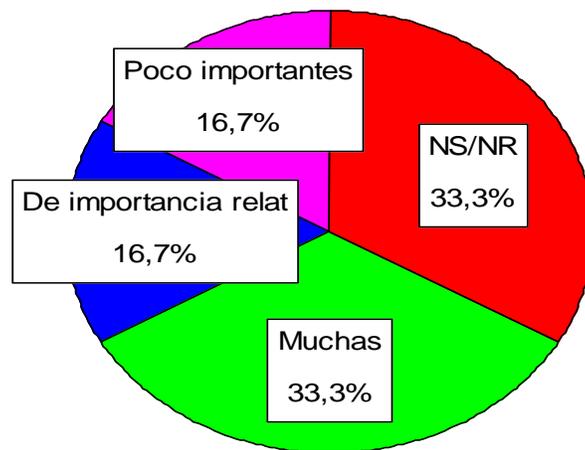


Según la Tabla y Gráfica para el 16,7% la guerra de precios es poco usual, para el 16,7% no existe, para el 16,7% es frecuente, para el 16,7% es constante y el 33,3% no saben ó no responden. Esto significa que existe disparidad de conceptos entre los Encuestados, apreciaciones que van de un extremo a otro, lo que indica que dependiendo de la situación particular que viva la empresa con respecto a sus precios, frente a los de la competencia, evalúa la situación general de la industria como afectada por guerras de precios, poco afectada ó de ninguna manera afectada.

### Restricciones gubernamentales y sociales

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	2	33,3	33,3	33,3
	Muchas	2	33,3	33,3	66,7
	De importancia relativa	1	16,7	16,7	83,3
	Poco importantes	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

### Restricciones gubernamentales y sociales

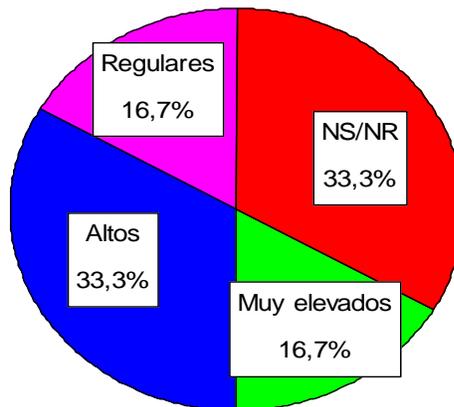


Según la Tabla y Gráfica las restricciones gubernamentales y sociales son muchas para el 33,3%, son poco importante para el 16,7%, tiene una importancia relativa para el 16,7% y no sabe y no responde el 33,3%. Esto significa que en la medida que la industria se vea afectada por restricciones gubernamentales y sociales surge una importancia que afecta el derrotero y su comportamiento como unidad económica de amplia representatividad social. Es de recalcar que estas restricciones son para la mayoría importantes, de allí que se deban tener en cuenta para la toma de decisiones y el desarrollo de sus actividades tanto productivas como comunicativas y sociales.

### Costos de Salida

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	2	33,3	33,3	33,3
	Muy elevados	1	16,7	16,7	50,0
	Altos	2	33,3	33,3	83,3
	Regulares	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Costos de Salida

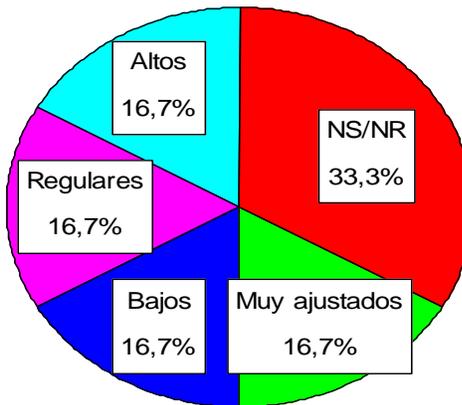


De acuerdo con Tabla y Gráfica los costos de salida son altos para el 33,3%, para el 16,7% son muy elevados, para el 16,7% son regulares y el 33,3% no sabe y no responde. Esto implica que la empresa tomar decisiones claras con respecto a estos costos que son percibidos y efectivamente aplicados como altos u elevados por la gran mayoría de las empresas. De allí que el costo de salida tiene una implicación para las empresas cuando se deciden en este tema álgido y fundamental para las empresas.

### Márgenes de la industria

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	2	33,3	33,3	33,3
	Muy ajustados	1	16,7	16,7	50,0
	Bajos	1	16,7	16,7	66,7
	Regulares	1	16,7	16,7	83,3
	Altos	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Márgenes de la industria



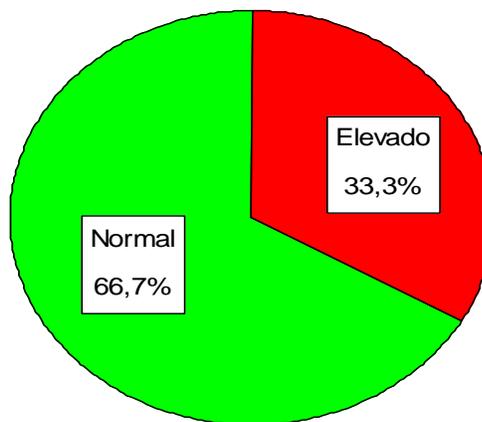
De acuerdo con Tabla y Gráfica los márgenes de la industria son altos para el 16,7%, para el 16,7% son muy ajustados, para el 16,7% son regulares, para el 16,7% son bajos y el 33,3% no sabe y no responde. De allí que la mayoría de los Encuestados considera que los márgenes generados por su actividad no satisfagan sus expectativas y sus objetivos que en líneas razonables son las de lograr unos márgenes altos. Esto restringe cualquier decisión de inversión, ampliación, desarrollo y actualización tecnológica; ya que el margen obtenido por la mayoría no justifica estas decisiones.

## Proveedores

### Poder de negociación

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	Elevado	2	33,3	33,3	33,3
	Normal	4	66,7	66,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

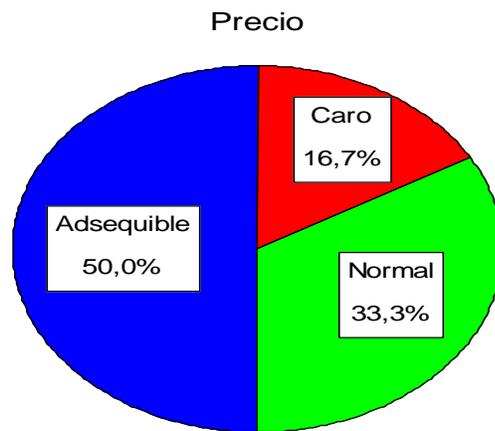
### Poder de negociacion



Para el 66,7% de los Encuestados el poder de negociación es normal y para el 33,3% es elevado. Esto significa que en líneas generales existe un poder de negociación en las empresas que le permiten maniobrar con oportunidad e igualdad de condiciones frente a clientes competidores y proveedores, lo que le facilita una toma de decisiones que no le afecte, y lograr ventajas comparativas que no estarían dadas en la medida que este poder de negociación fuera bajo ó limitado.

## Precio

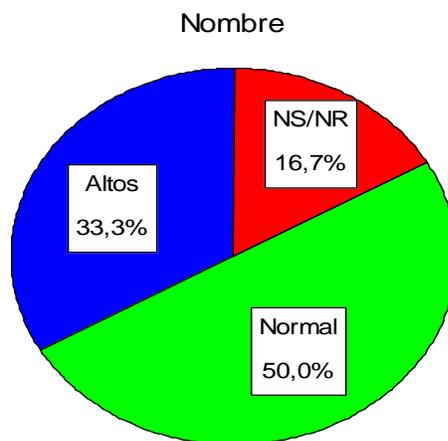
		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	Caro	1	16,7	16,7	16,7
	Normal	2	33,3	33,3	50,0
	Adsequible	3	50,0	50,0	100,0
	Total	6	100,0	100,0	



Lo que se observa en la Tabla – Gráfica, el 50% considera que el precio es asequible, el 16,7% caro y el 33,3% normal. Esto significa que el precio no es un factor limitante para el desarrollo de las actividades del sector y no se considera como un obstáculo para el mercadeo, el crecimiento y la expansión de las empresas ya que están dentro de los límites esperados y los niveles estimados.

## Nombre

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	1	16,7	16,7	16,7
	Normal	3	50,0	50,0	66,7
	Altos	2	33,3	33,3	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

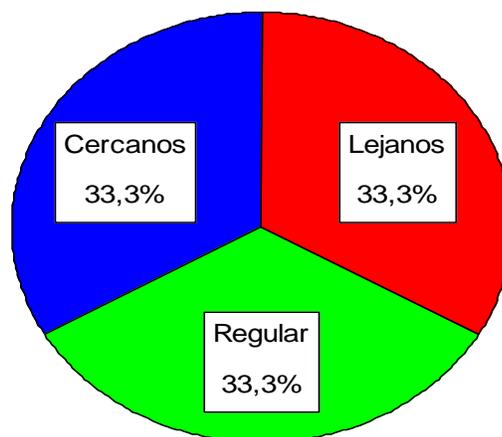


Según lo observado en la Tabla y Gráfica el nombre de la empresa genera un impacto normal para el 50%, para el 33,3% un alto impacto y para el 16,7% no responden ó no saben. Esto significa que para la mayoría de los empresarios no existe el concepto de crear una imagen de marca a través del nombre de la empresa y por lo tanto no se genera un concepto de trascendencia e importancia sobre dicho aspecto fundamental ya que tener un nombre implica asegurar una posición de marca dentro del mercado.

## Localización

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	Lejanos	2	33,3	33,3	33,3
	Regular	2	33,3	33,3	66,7
	Cercanos	2	33,3	33,3	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Localizacion

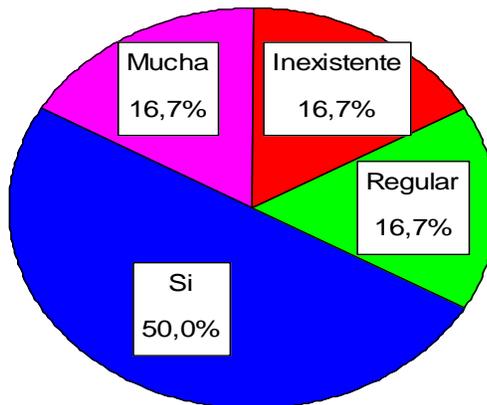


Según lo observado en la Tabla y Gráfica para el 33,3% de los encuestados se encuentran cerca de sus clientes, el 33,3% considera que su localización es regular y el 33,3% que están alejados de su mercado. Esto significa que no existe un consenso general sobre las ventajas que le dan la localización, sin embargo un buen porcentaje considera que hay cercanía entre la empresa y los clientes. Sin embargo este concepto con una buena distribución y con los recursos y medios comunicacionales que existen hoy en día no es un aspecto negativo determinante en el desarrollo del negocio de las empresas.

## Grado de Confianza

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	Inexistente	1	16,7	16,7	16,7
	Regular	1	16,7	16,7	33,3
	Si	3	50,0	50,0	83,3
	Mucha	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Grado de Confianza

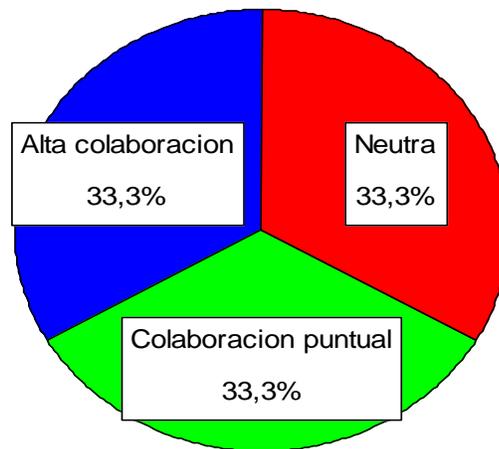


Según la tabla y gráfica observamos que existe un grado de confianza entre el 50% de los encuestados sobre la marcha y las expectativas de negocio del sector; para el 16,7% hay mucha confianza, para el 16,7% hay una regular confianza y para el 16,7% que no tienen confianza alguna sobre las expectativas y desarrollo del sector. Esto significa que para la mayoría de las empresas hay un escenario optimista que se expresa a través de la confianza depositada en la marcha de sus actividades, sólo un pequeño segmento permanece alejado de esta confianza, lo que implica necesariamente que no están dispuestos a invertir y a mejorar y a ejecutar nuevos proyectos porque no tienen fe en el futuro.

## Relación

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	Neutra	2	33,3	33,3	33,3
	Colaboración puntual	2	33,3	33,3	66,7
	Alta colaboración	2	33,3	33,3	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Relacion

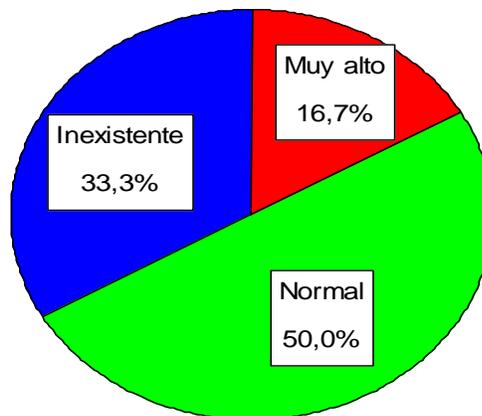


De acuerdo con Tabla y Gráfica el 33,3% considera que existe una alta colaboración, el 33,3% que hay una colaboración puntual y el 33,3% una colaboración neutra. Esto significa que es necesario afianzar procesos y vínculos más estrechos para que se genere una mayor colaboración fundamental dentro del desarrollo cotidiano del sector que necesita de estrechar vínculos, de generar una colaboración interna y crear condiciones para un trabajo concertado y mancomunado.

### Peligro de integración hacia adelante

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	Muy alto	1	16,7	16,7	16,7
	Normal	3	50,0	50,0	66,7
	Inexistente	2	33,3	33,3	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Peligro de integracion hacia adelante

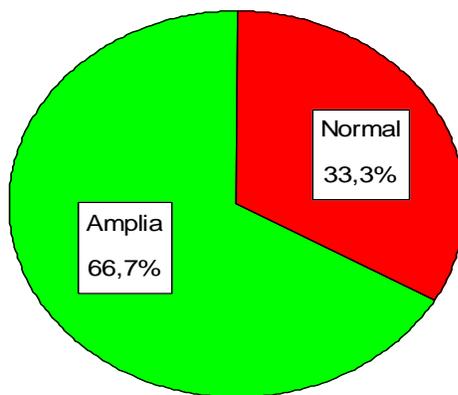


Según lo observado en la Tabla – Gráfica, un 50% de los encuestados considera que el peligro que se puede generar en un proceso de integración hacia adelante es normal, el 33,3% considera que es inexistente y el 16,7% lo considera que es muy alto. Se desprende que el proceso de integración hacia adelante con los procesos de agregar a la cadena la distribución, y la comercialización mayorista y al detal implican necesariamente para la mayoría de las empresas el riesgo normal que toda actividad y todo cambio implica. De allí que no exista mayor reacción y oposición hacia dichos procesos que son fundamentales para generar valor agregado en la cadena productiva del sector.

### Presencia de productos sustitutos

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	Normal	2	33,3	33,3	33,3
	Amplia	4	66,7	66,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Presencia de productos sustitutos

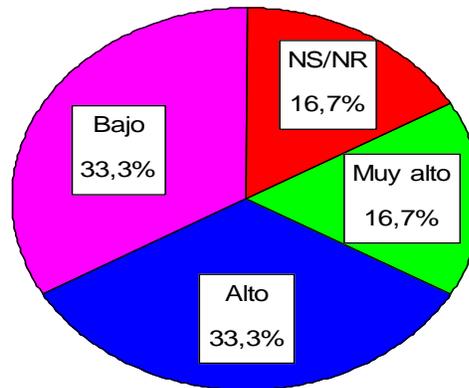


Según Tabla – Gráfica. Para el 66,7% la presencia de productos sustitutos es amplia y para el 33,3% es normal. Esto tiene correspondencia con la gran cantidad de productos sustitutos que existen en el mercado, lo que hace necesario que los productores de Palma Africana diferencien sus productos y genere condiciones de precios, calidad, versatilidad y usos que le permitan contrarrestar el poder de negociación que tienen los productos sustitutos y el impacto que pueden generar en la producción de dicho aceite.

### Costo de cambio de proveedor

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	1	16,7	16,7	16,7
	Muy alto	1	16,7	16,7	33,3
	Alto	2	33,3	33,3	66,7
	Bajo	2	33,3	33,3	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Costo de cambio de proveedor

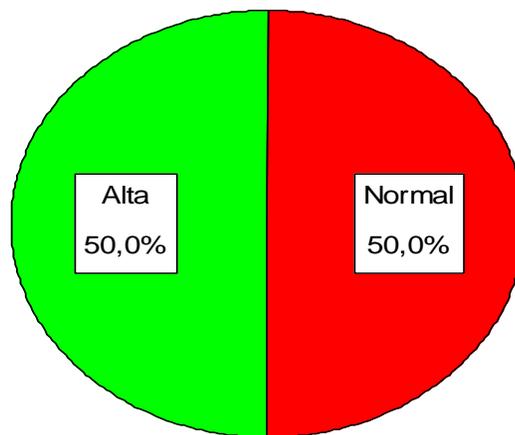


En lo observado en la Tabla y Gráfica, el costo de cambio de proveedor implica para el 33,3% un costo alto, para el 16,7% muy alto, para el 33,3% bajo y el 16,7% no sabe y no responde. Esto indica que el poder de negociación de los proveedores es alto, porque los empresarios optan por permanecer con los mismos proveedores debido al alto costo que implica su cambio. Esta dependencia genera a la larga, pocas iniciativas de cambio ya que el factor económico y financiero son determinantes cuando se toma una decisión.

## Calidad de producto

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	Normal	3	50,0	50,0	50,0
	Alta	3	50,0	50,0	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Calidad de producto



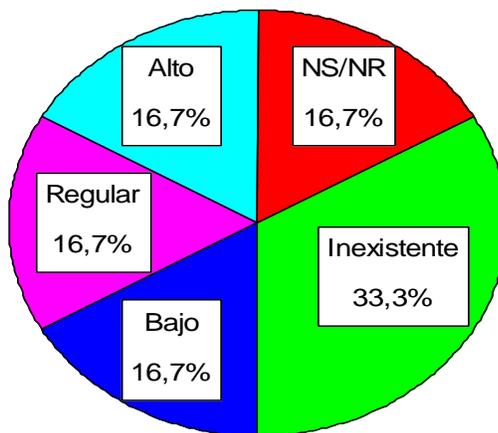
En lo observado en la Tabla y Gráfica, el 50% de los empresarios considera que la calidad del producto es bueno y el otros 50% considera que es normal. Ello implica que hay conciencia acerca de la importancia de la calidad en los procesos productivos y que en líneas generales este factor constituye, un instrumento vital que es reconocido por los mismos empresarios.

## Clientes

### Costo de cambio de cliente

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	1	16,7	16,7	16,7
	Inexistente	2	33,3	33,3	50,0
	Bajo	1	16,7	16,7	66,7
	Regular	1	16,7	16,7	83,3
	Alto	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

### Costo de cambio de cliente



De acuerdo con la Tabla y Gráfica el 33,3% considera que no se da un costo cuando se hace cambio de cliente; el 16,7% que este costo es bajo, el 16,7% que es regular y el 16,7% que es alto. Un 16,7% no respondió nada al respecto.

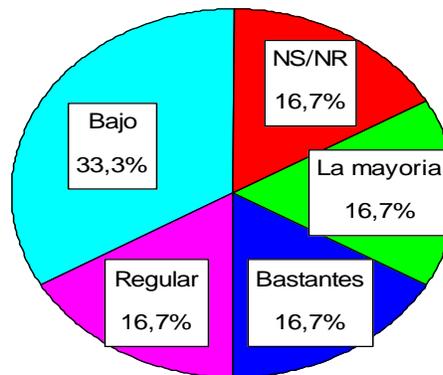
De lo anterior se puede establecer que en líneas generales la tendencia es considerar que cambiar de cliente no implica costo alguno para los empresarios deduciéndose que el poder de negociación de los clientes es bajo, ya que se pueden prescindir fácilmente de ellos sin tener que sacrificar financieramente parte del margen de

contribución empresarial ya que el costo que se produce de su cambio es para la mayoría inexistente, bajo ó regular.

### Numero de clientes importantes sobre el total

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	1	16,7	16,7	16,7
	La mayoría	1	16,7	16,7	33,3
	Bastantes	1	16,7	16,7	50,0
	Regular	1	16,7	16,7	66,7
	Bajo	2	33,3	33,3	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Numero de clientes importantes sobre el tota



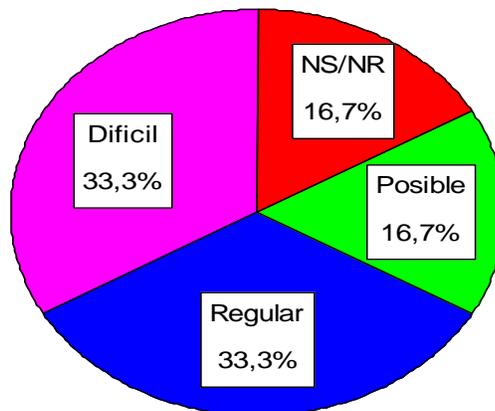
Según la Tabla y Gráfica el 33,3% el número de clientes que tiene sobre el total es bajo, para el 16,7% es regular, para el 16,7% son bastantes clientes y para el 16,7% la mayoría de sus clientes son importantes. El 16,7% no sabe ó no responde. Esto significa que no hay unos clientes predominantemente importantes con poder de negociación para la mayoría de los empresarios sólo un segmento aproximado del

33% tiene dentro de su clientela, clientes que puedan considerarse como fundamentales para la marcha de la empresa. Esta situación concede un gran margen de maniobrabilidad y de capacidad de negociación por parte de los empresarios frente a sus clientes.

### Amenaza de integración hacia atrás

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	1	16,7	16,7	16,7
	Posible	1	16,7	16,7	33,3
	Regular	2	33,3	33,3	66,7
	Difícil	2	33,3	33,3	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Amenaza de integracion hacia atras



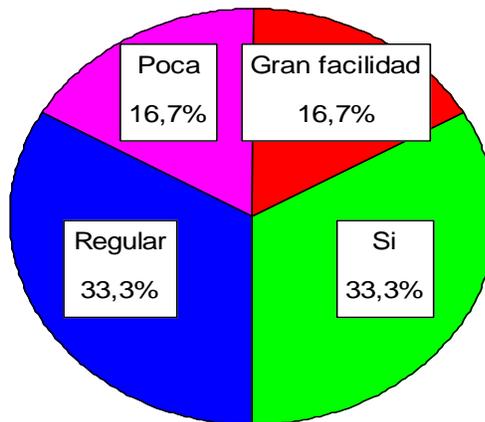
En lo referente a la Tabla y Gráfica, se establece que la integración hacia atrás, es para el 33,3% es difícilmente un proceso amenazado por inconvenientes y obstáculos, para el 33,3% hay una probabilidad regular de que la integración se vea amenazada, para el 16,7% es posible que se genera dicha amenaza y el 16,7% no sabe y no

responde. Esto significa que en líneas generales no hay mayores inconvenientes que dificulten en las empresas una integración hacia atrás que le permita el dominio de sus procesos, disminuir costos y tener menores dependencias de los proveedores.

**Facilidad para encontrar productos**

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	Gran facilidad	1	16,7	16,7	16,7
	Si	2	33,3	33,3	50,0
	Regular	2	33,3	33,3	83,3
	Poca	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Facilidad para encontrar productos



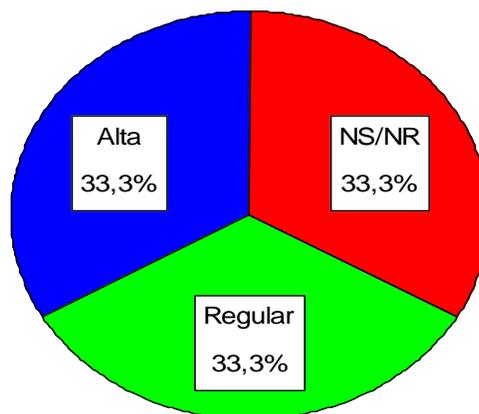
Según la Tabla y Gráfica para el 33,3% sí hay facilidad para encontrar productos, para el 16,7% hay gran facilidad, para el 33,3% es regular y para el 16,7% poca facilidad. Esto significa que para la mitad de los empresarios encontrar productos es una tarea fácil que no presenta mayores dificultades e inconvenientes, mientras que para el restante 50% es una labor difícil. Desde esta perspectiva hay dos tendencias

claramente definidas que dependen de las características, vínculos y poder de negociación de las empresas dependiendo de lo cual puede ser fácil ó difícil encontrar productos.

### Implicación con el producto

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	2	33,3	33,3	33,3
	Regular	2	33,3	33,3	66,7
	Alta	2	33,3	33,3	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Implicacion con el producto



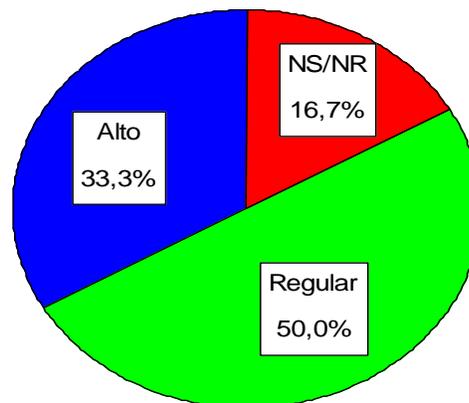
Se observa en la Tabla y Gráfica que para el 33,3% hay una alta implicación con el producto, según un 33,3% hay una regular implicación con respecto al producto y un 33,3% no sabe y no responde respecto a la implicación con el producto. De allí que la mayoría de los empresarios no han tomado conciencia de la necesidad de un compromiso mayor frente a su producto, como fundamento para el éxito de su

actividad económica. Se requiere por lo tanto mayor implicación para lograr que el producto sea óptimo, competitivo ya que desde la perspectiva del compromiso entre mayor sea éste, mayor será el desarrollo, atención e inversiones que se den para mejorar el producto.

### **Poder de negociación**

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	1	16,7	16,7	16,7
	Regular	3	50,0	50,0	66,7
	Alto	2	33,3	33,3	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Poder de negociacion



Según se observa en la Tabla y Gráfica el poder de negociación para el 50% es regular, para el 33,3% es alto y el 16,7% no sabe y no responde. Esto significa en líneas generales que los empresarios consideran que no tienen un alto poder de negociación aunque un segmento importante de ellos (una tercera parte) consideran que sí tienen un alto poder; esto implica necesariamente que para el sector como tal

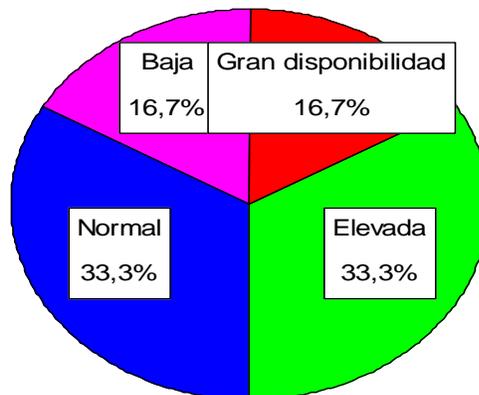
no exista una maniobrabilidad y capacidad para negociar con clientes, competidores y proveedores lo que le resta independencia en sus decisiones y genera dificultades para poder asumir cambios y retos para los cuales se debe tener como fundamento, gran autonomía y poder de negociación.

### Productos sustitutos

#### Disponibilidad de productos sustitutos cercanos

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	Gran disponibilidad	1	16,7	16,7	16,7
	Elevada	2	33,3	33,3	50,0
	Normal	2	33,3	33,3	83,3
	Baja	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Disponibilidad de prod.sustitutos cercanos



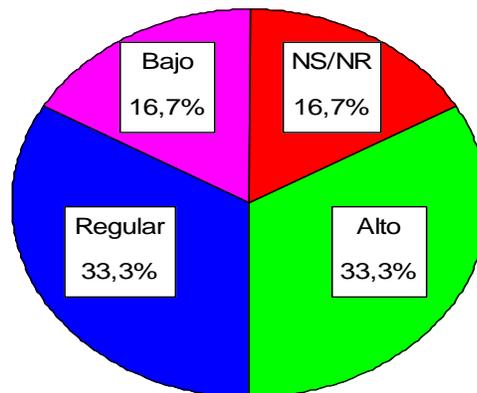
Según lo observado en la Tabla – Gráfica, el 33,3% considera que hay una elevada disponibilidad de productos sustitutos cercanos, el 33,3% una normal disponibilidad, el 16,7% una gran disponibilidad y el 16,7% una baja disponibilidad. Se desprende que el poder de negociación frente a los productos sustitutos es bajo para hacer que la mitad de los encuestados, y que en el mercado se cuenta con gran cantidad de

productos sustitutos e impiden que el producto tenga mayor poder de negociación ya que puede ser fácilmente reemplazado ante incrementos de precios derivados de costos ó procesos especulativos.

### Costo de cambio para el comprador

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	1	16,7	16,7	16,7
	Alto	2	33,3	33,3	50,0
	Regular	2	33,3	33,3	83,3
	Bajo	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Costo de cambio para el comprador



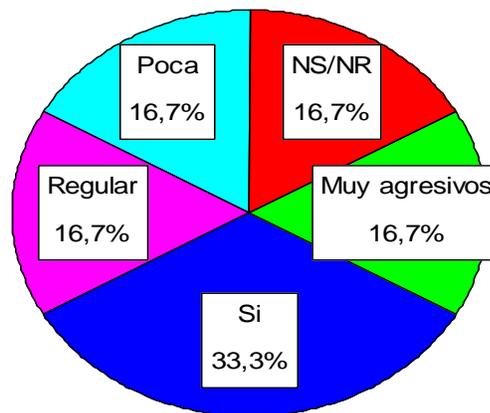
De acuerdo con la Tabla y la Gráfica, el costo de cambio para el comprador es un alto en un 33,3%, regular en un 33,3%, bajo en un 16,7% y no sabe y no responden en un 16,7%. Esto significa que existe un alto poder de negociación por parte de los empresarios frente a los compradores, ya que para muchos de ellos es alto ó regular el costo de cambiar el proveedor, que es el empresario encuestado. Esto permite afianzar la posición de la empresa frente al mercado actual y potencial frente a las

condiciones que tiene el comprador en cuanto a costo en su toma de decisiones acerca de cambiar su producto ó su proveedor habitual.

### Agresividad

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	1	16,7	16,7	16,7
	Muy agresivos	1	16,7	16,7	33,3
	Si	2	33,3	33,3	66,7
	Regular	1	16,7	16,7	83,3
	Poca	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Agresividad



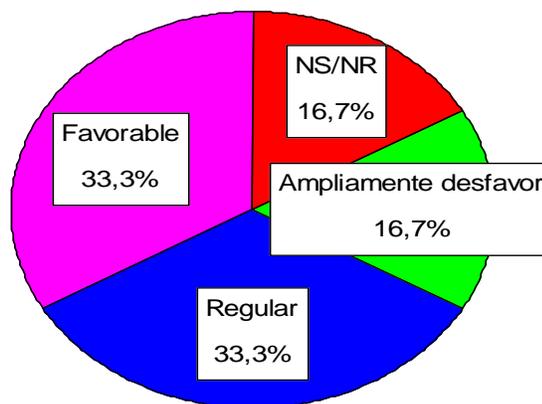
De acuerdo con la Tabla – Gráfica, para el 33,3% existe un nivel de agresividad en el mercado; para el 16,7% esta agresividad es alta, para el 16,7% es regular, para el 16,7% poca y no contestan y no saben un 16,7%. Esto significa que se están condiciones que generan inestabilidad con políticas que pueden crear dificultades y obstáculos para los empresarios. Es necesario generar una expectativa de menor agresividad para que la actividad económica sea menos riesgosa y se pueda continuar

en el mercado en términos de maniobrabilidad y fácil sostenimiento de las políticas empresariales.

### Contraste relación valor - precio

		F(x)	%	% Valido	% Acumulado
Respuesta	NS/NR	1	16,7	16,7	16,7
	Ampliamente desfavorable	1	16,7	16,7	33,3
	Regular	2	33,3	33,3	66,7
	Favorable	2	33,3	33,3	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Cotraste relacion valor - precio



De acuerdo con la Tabla y Gráfica, la relación valor – precio es favorable para el 33,3%, regular para el 33,3%, ampliamente desfavorable para el 16,7% y no responde y no sabe un 16,7%. Esto significa que hay una tendencia general a considerar el contraste entre el valor y el precio como poco favorable para los empresarios. Se desprende que se están dando una disyuntiva en la que el precio está por debajo de su

valor real lo que implica necesariamente que los márgenes de rentabilidad y de contribución de los empresarios sean menores.

#### 4. CONCLUSIONES

1. El Sector de Aceite de Palma de Santander cuenta con ventajas competitivas en calidad de tierras, ubicación geoestratégica, excelente recurso humano en cuanto a calidad, solidaridad, capacitación y adaptación al cambio. Es un sector que contribuye con la generación y absorción de empleo en la Región.
2. En Santander y Colombia se ha incrementado el cultivo de palma, e incentivado por el Gobierno Nacional que tiene como objetivo ampliar la extensión de tierras cultivadas.
3. El sector en Santander cuenta con el apoyo del Sector Gubernamental y los proyectos viales que se están gestando van a beneficiar al Sector de cara al TLC. Los empresarios reconocen que cuentan con excelente apoyo gubernamental a nivel nacional.
4. La Región se caracteriza por un gran número de pequeños cultivadores, que se han insertado en la formalización de la actividad.
5. La excelente organización del Sector y su dinamismo permite que los entes de apoyo como ACOPI, puedan prestar capacitación adecuada para la creación y organización empresarial de los pequeños palmicultores.

6. El Sector es alto creador de empleos formales que dan estabilidad e identidad a la Región, a pesar de la situación de inseguridad que se vive en la misma
7. Uno de los problemas que enfrentan los palmicultores es el alto costo que está adquiriendo la tierra y el desplazamiento de los cultivos a zonas poco rentables por la necesidad de uso excesivo de fertilizantes.
8. Para ser competitivos internacionalmente el Sector debe invertir más en investigación que les permita reducir costos en la parte de mecanización y manejo de suelos, nuevos desarrollos para la reducción de costos de transporte del fruto de las haciendas vecinas a las plantas procesadoras. Además existe la necesidad de generar nuevos productos como el propuesto por el Gobierno Nacional, el biocombustible.
9. Existe la apremiante necesidad de invertir en tecnología nueva para sus plantas procesadoras, que les permita ampliar la capacidad de producción, para lo cual se observa la apremiante necesidad de financiación.
10. Se distingue la región por la gran cooperación entre los empresarios, pero falta la integración hacia adelante que les permita generar valor agregado a su materia prima; deben mirar hacia la industria, deben actuar como un grupo para poder diversificarse, es decir la organización de cluster podría favorecerlos en el proceso de sostenibilidad ante un TLC.
11. El Sector tiene altos costos de producción dados por su bajo nivel tecnológico y altos costos de mano de obra, aspectos que los ponen en

desventaja frente a la competencia internacional especialmente frente a los mayores competidores Malasia e Indonesia, donde el costo de producción es U\$349 y para Colombia de U\$360, según lo expuso Cesar de Hartz miembro de la Junta directiva de Fedepalma.

12. El Fondo de Estabilización de Precios ha sido el principal mecanismo que le ha garantizado al Sector el ingreso al mercado externo.

## 5. RECOMENDACIONES

1. A nivel de negocio, las empresas del sector palmicultor cuentan con empresa que les permite conocer el mercado y les ayuda en el proceso de comercialización, además de contar con empresa dedicada al proceso de investigación, por esto se debe aprovechar la Investigación y desarrollo para generar estrategia de diferenciación, con nuevos productos y lograr bajos costos, esto los lleva tener en cuenta la estrategia de bajos costos/diferenciación.
2. La estrategia de enfoque debe ser aprovechada con rapidez, para poder captar un segmento de mercado específico con el desarrollo de un nuevo producto como es el biodisel y en ello deben centrar su nuevo desarrollo.
3. Para poder competir internacionalmente, y sabiendo que las empresas de la Región son dadas al mutuo apoyo, una alianza estratégica puede darles buenos resultados, a través de una alianza colectiva o de capital, que les permite una mejor transferencia de conocimiento, diversificación de productos, y lograr bajos costos /diferenciación.

## BIBLIOGRAFIA

1. **Achard, Diego y Juan Ignacio García Peluffo, Luis Eduardo González.** 2001. América latina a principios del siglo XXI: integración, identidad y globalización, ed. alfaomega.
2. **Banco Mundial.** 2002. armonización de la actividad industrial con el medio ambiente, ed. alfaomega.
3. **Banco Mundial.** 2004. “informe sobre el desarrollo mundial 2005. un mejor clima de inversión para todos”. Colombia alfaomega.
4. **Benitez, Jose Luis y Michael Mortimore.** 1.999. Colombia: un análisis de su competitividad internacional. Cepal.
5. **Carce Santander,** Santander en serio. 2.003. Estrategia de competitividad del departamento de Santander. ed. Bienhecho en Santander.
6. **Cepal.** 2001. Crecer con estabilidad, ed. alfaomega.
7. **Cepal.** diciembre de 2.002. Determinantes de la pobreza en Colombia, años recientes
8. **David Fred R.** 2003. Conceptos de administración estratégica. 9 ed. México: Pearson educación.
9. **Departamento Nacional de Planeación.** (2001). "Oleaginosas, aceites y grasas". Colombia

10. **Ezeala-Harrison, f.** 1.999. Theory and policy of internacional competitiveness Praeger. westport, connecticut London.
11. **Fairbanks y Lindsay.** 1999. “Arando en el mar”. México. McGraw hill.
12. **Gobernacion de Santander.** 2006. informe de gestión 2005
13. **Hernandez, René Antonio.** 2001. Elementos de competitividad sistémica de las pequeñas y medianas empresas (pyme) del istmo centroamericano. Cepal.
14. **Hernandez s., Fernandez Collado, Baptista Lucio.** 2000. Metodología de la investigación. Segunda edición, ed. Mc graw hill.
15. **Hitt Michael a.; Ireland r. Duane y Hoskisson Robert e.** 2003. Administración estratégica. competitividad y conceptos de globalización. quinta edición. México: international
16. **Jáuregui Gómez, Alejandro.** Los determinantes de la competitividad de Porter. <http://www.gestiopolis.com/canales/economia/articulos/no%206/compde%20porter.htm>
17. **Kerlinger, F.N.** (1.979). Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento. México. Nueva editorial Interamericana.
18. **Krugman, Paul r.** 1999. Internacionalismo pop. ed norma.
19. **Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.** Observatorio agrocadenas Colombia. La cadena de Oleaginosas, grasas y aceites en Colombia. Una mirada global de su estructura y dinámica 1991-2005. Diciembre 2005.

- 20. La República.** martes 26 de agosto del 2.003. Un millón más de indigentes.  
Por Luis Alberto González. pag 11 actualidad económica.
- 21. Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural.** 2001. Agrovisión Colombia  
2025. Bogotá Colombia.
- 22. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.** Agosto 2001. Acuerdo  
Regional de Competitividad de la cadena productiva de aceite de palma  
zona central. Papel house group.
- 23. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.** 2005. La industria de  
Aceites y grasas en Colombia.
- 24. Nicholson, Walter.** (1.997). Teoría macroeconómica. Principios básicos y  
aplicaciones. (6ª. ed) España.
- 25. Nonaka, Ikujiro Takeuchi, Hirotaka.** 1999. La organización creadora de  
conocimiento. México: oxford university press México, s.a. de c.v.
- 26. O'brien James a.** 2001. Sistemas de información gerencial, cuarta edición.  
Bogotá: Mcgraw – hill.
- 27. Organización para la Cooperacion y el Desarrollo (ocde).** 1.997.  
Industrial comeptitiveness. Paris.
- 28. Orozco Herrera Carlos Andrés.** 2005. Investigación de mercados para el  
mejoramiento del servicio a proveedores de la empresa Oleaginosas las  
Brisas SA. UNAB

- 29. Pearl, Frank.** 2.005. Competitividad: para qué? Gsi. Es hora de ponerle energía a la competitividad., revista semana. ed.1232 diciembre.
- 30. Porter, Michael.** 2002. Estrategia competitiva. ed. cecsa
- 31. Porter, Michael.** 1991. La ventaja competitiva de las naciones. Buenos Aires: Javier Vergara editor.
- 32. Porter, Michael.** 2003. Ser competitivo. ediciones deusto sa.
- 33. Porter, Michael. 2005.** ¿Por qué la competitividad es importante para Colombia? revista semana. Gsi diciembre
- 34. Ramos, Ramos Rosario.** 2.004. Modelo de evaluación de competitividad internacional: una aplicación empírica al caso de las islas Canarias. Universidad de las palmas de gran Canaria.
- 35. Ramirez v, Jorge.** 2.005. ¿Por qué la competitividad es importante para Colombia? Gsi. es hora de ponerle energía a la competitividad, revista semana. ed.1232 diciembre.
- 36. Thompson, Arthur A., Strickand, A. (2001).** Administración estratégica, conceptos y casos (11a ed). México: McGraw-Hill
- 37. Uribe v., Alvaro.** 2.005. Las ideas buenas no se discuten, hay que aplicarlas. Gsi. es hora de ponerle energía a la competitividad, Revista Semana. ed.1232 diciembre

- 38. Villamizar, Rodrigo y Juan Carlos Mondragón.** 1.995 Zenshin. ed. norma.
- 39. Yip, George s.** 1.992. Globalización. ed. norma
- 40.** <http://www.eumed.net/coursecon/librería/2004/alv/7.htm>. Más allá de la competitividad.
- 41.** <http://www.cenipalma.org/oleoq.htm>. “Oleoquímica”, recuperado de la pagina de Cenipalma el 12 de diciembre de 2005
- 42.** [http://www.agrocadenas.gov.co/oleaginosas/c\\_oleaginosas.htm](http://www.agrocadenas.gov.co/oleaginosas/c_oleaginosas.htm).  
“Oleaginosas”, recuperado de Agrocadenas.gov.co el 12 de diciembre de 2005
- 43.** [www.agrocadenas.gov.co/inteligencia/documentos/em\\_aceite\\_palma.pdf](http://www.agrocadenas.gov.co/inteligencia/documentos/em_aceite_palma.pdf).  
"Aceite de palma". recuperado el 12 de diciembre de 2005
- 44.** [http://economia.uniandes.edu.co/html/cede/publicaciones/tesis/tesis\\_peg.htm](http://economia.uniandes.edu.co/html/cede/publicaciones/tesis/tesis_peg.htm).
- 45.** <http://www.fedepalma.org/palmas.shtm#1>

## Anexo 1

1. Información macroeconómica Sector Manufacturero						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
PIB nacional Millones de \$ precios constantes 1994	74.363.831	75.458.108	76.917.222	79.884.490	83.699.782	87.989.681
PIB variación porcentual	2,95	1,66	2,26	4,01	4,87	5,21
PIB por rama actividad económica	10.723.364	10.865.827	11.147.900	11.649.378	12.461.374	12.954.029
Cta de prción y generación de ingresos Industria(Mill \$ Cstes)		763.211	796.467			
Niveles de producción en el sector (tonelada)	3200229	3425568	3311195	3340074	4023934	
Inflación	8,75	7,64	6,99	6,49	5,5	4,85
Indices de ventas por sector*	98,17	78,79	98,56	94,10	100,36	101,20
Tasa de desempleo en el país		13,5	15,6	12,3	12,1	10,4
Tasa de empleo en el país		54,8	52,1	54,8	52,4	54,5
Tasa de empleo en sector industrial		13,50	13,80	13,60	13,95	13,70
Empleo sector palmicultor	7800	12500	15600			
Indice salarios nominales sec manufacturero empleados	953,9	993,6	1.072,4	1.167,4	1.263,1	1.343,0
indice de salarios nominales sec manufacturero obreros	735,6	778,2	850,5	898,5	963,5	1.043,3
Salario mínimo legal diario	8.670,00	9.533,33	10.300,00	11.066,67	11.933,33	12.716,67
Producción bruta en el sector consumo intermedio		575.571	600.830			
Valor agregado en el sector		187.640	195.637			
Energía consumida en el sector	4.270	3.223	3.086	2795		

Fuente: Dane, Fedepalma, BR. y elaboración propia.

## **Anexo 2**

### **ENCUESTA EMPRESARIAL**

#### **1. CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA**

1.1 Actividad de la empresa:

Código CIU:

1.2 Establecimiento único      Sí:                      No:

1.3 Antigüedad de la empresa

1.3.1 De uno a cinco años

1.3.2 De seis a diez años

1.3.3 De once a quince años

1.3.4 Más de 15 años

1.4 Naturaleza de la empresa

1.4.1 Privada con capital nacional

1.4.2 Privada con inversión extranjera

1.4.3 Pública

1.4.4 Mixta (pública y privada)

1.5 Forma jurídica de la empresa

1.5.1 Persona natural o propiedad individual

1.5.2 Sociedad limitada

1.5.3 Sociedad anónima

1.5.4 Sociedad encomandita simple

1.5.5 Sociedad encomandita por acciones

1.5.6 Sociedad colectiva

1.5.7 Entidad sin ánimo de lucro

1.5.8 Sociedad de hecho

1.5.9 Economía solidaria

1.5.10 Sociedad de economía mixta

1.5.11 Empresa industrial y comercial del Estado

#### **2. CONDICIONES DE LOS FACTORES**

2.1 Factores básicos

2.1.1 Recursos físicos

2.1.1.1 Tierra

a. Cantidad

b. Calidad

- c. Accesibilidad
- d. Costo

#### 2.1.1.2 Agua

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

#### 2.1.1.3 Yacimientos minerales

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

#### 2.1.1.4 Reservas madereras

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

#### 2.1.1.5 Fuentes de energía hidroeléctrica

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

#### 2.1.2 Situación geográfica

- a. Favorable en cuanto a costos de transporte
- b. Favorable a los intercambios culturales
- c. Favorable a los intercambios empresariales

#### 2.1.3 Clima

- a. Favorable para la producción de insumos
- b. Desfavorable para la producción de insumos

#### 2.1.4 Mano de obra

- a. Número de colaboradores permanentes:
- b. Número de colaboradores temporales:

#### 2.1.5 Capital.

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

- b. La empresa tiene acceso a fuentes para financiar sus operaciones
- c. En la empresa existe inversión extranjera:

## 2.2 Factores avanzados:

### 2.2.1 Personal

#### 2.2.1.1 Nivel de capacitación

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

#### 2.2.1.2 Gestión del conocimiento

- a. La empresa busca asegurar el conocimiento para que quede en la misma
- b. La empresa mide el valor que retorna por la inversión de capital en conocimiento
- c. Existe difusión de los conocimientos en la empresa
- d. Existen planes de carrera para los colaboradores

### 2.2.2 Convenios de la empresa con instituciones de investigación

- a. Con universidades (enumere)
- b. Con centros de desarrollo productivo
- c. Con centros de productividad regional
- d. Con otras empresas

### 2.2.3 Tecnología de producción

- a. De punta
- b. Intermedia
- c. Convencional

### 2.2.4 Infraestructura tecnológica.

- a. Intranet
- b. Extranet
- c. Sistema de clientes (Customer Relationship Management)
- d. Sistema de proveedores (Supply Chain Management)
- e. Sistema empresarial (Enterprise Resource Planning)
- f. Otros

## **3 CONDICIONES DE LA DEMANDA**

### 3.1 Estructura segmentada de la demanda.

#### 3.1.1 Clientes de consumo

##### 3.1.1.1 Edad

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

#### 3.1.1.2 Ubicación

- a. Municipio/Ciudad:
- b. Departamento:
- c. País:

#### 3.1.1.3 Sexo

- a. Masculino
- b. Femenino

#### 3.1.1.4 Clase social

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

#### 3.1.1.5 Nivel educativo

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

#### 3.1.2 Clientes organizacionales

##### 3.1.2.1 Ubicación

- a. Municipio/ciudad:
- b. Departamento:
- c. País:

##### 3.1.2.2 Categoría industrial

- a. Agropecuaria:
- b. Explotación minas y canteras:
- c. Manufacturera:
- d. Electricidad, gas y vapor:
- c. Construcción:
- d. Comercio, restaurantes y hoteles:
- e. Transporte, almacenamiento y comunicaciones:
- f. Seguros, finanzas y servicios empresariales:
- g. Servicios comunales, sociales y personales:

#### 3.2 Compradores entendidos y exigentes.

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

- b. Exigencias locales que presionan sobre características particulares de los productos y/o servicios
- c. Compradores industriales que enfrentan características desventajas selectivas en los factores
- d. Compradores industriales sometidos a una gran competencia
- e. Pasiones locales, regionales o nacionales que influyen en los requerimientos de los productos y/o servicios

#### 3.4 Tamaño de la demanda interior.

- a. Tamaño de la demanda que permite economías de escala y efectos de la curva de experiencia
- b. Tamaño de la demanda que no permite economías de escala y efectos en la curva de experiencia

#### 3.5 Número de compradores independientes.

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

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

- 3.6.1 De 0.1% a 0.5%:
- 3.6.2 De 0.6% a 1%:
- 3.6.3 De 1.1% a 1.5%:
- 3.6.4 De 1.6% a 2%:
- 3.6.5 De 2.1% a 2.5%:
- 3.6.6 Más de 2.5%:

#### 3.7 Temprana demanda interior

- 3.7.1 De 0 a 30 días:
- 3.7.2 De 31 días a 60 días:
- 3.7.3 De 61 a 90 días:

#### 3.8 Volumen de exportación

- 3.8.1 FOB:
- 3.8.2 CIF:
- 3.8.3 EXW:
- 3.8.4 Otros:

#### **4. SECTORES CONEXOS Y DE APOYO**

##### 4.1 Proceso de innovación y perfeccionamiento.

###### 4.1.1 Innovación en insumos:

###### 4.1.2 Innovación en procesos:

###### 4.1.3 Ausencia de innovación:

##### 4.2 Calidad de los proveedores.

###### 4.2.1 Con certificación de calidad:

###### 4.2.2 Sin certificación de calidad:

##### 4.3 Otras empresas participantes.

###### 4.3.1 Comercializadoras:

###### 4.3.2 Instituciones educativas:

###### 4.3.3 Instituciones de apoyo al comercio exterior:

###### 4.3.4 Agremiaciones:

###### 4.3.5 Entidades financieras:

###### 4.3.6 Otras:

#### **5 ESTRATEGIA, ESTRUCTURA Y RIVALIDAD DE LAS EMPRESAS DOMÉSTICAS**

##### 5.1 Estrategia y estructura de las empresas domésticas

###### 5.1.1 Actitudes de los trabajadores hacia la dirección y viceversa

###### a. La dirección toma las decisiones

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

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

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

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

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

##### 5.2 Las metas

###### 5.2.1 Las metas de la empresa

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

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

###### 5.2.2 Metas de los colaboradores

###### a. Las metas de los colaboradores se alinean con las metas de la empresa

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

### 5.3 Rivalidad doméstica

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

### 5.4 Formación de nuevas empresas

- a. Han surgido a partir de la rivalidad de los competidores
- b. Han surgido a partir de ventajas comparativas locales o regionales
- c. Han surgido por la influencia de entidades de educación, investigación o fomento empresarial

### Anexo 3

#### ENCUESTA EMPRESARIAL CINCO FUERZAS DE PORTER

Buenos días/tardes mi nombre es \_\_\_\_\_ soy de \_\_\_\_\_, el objetivo de esta encuesta es conocer \_\_\_\_\_, el objetivo de su empresa es \_\_\_\_\_, usted tiene de las actividades en las empresas DEL SECTOR DE \_\_\_\_\_. Podría colaborar conmigo reemplazando los espacios en blanco con los datos correspondientes.

#### DATOS DE IDENTIFICACION

NOMBRE DEL ENTREVISTADO \_\_\_\_\_ NOMBRE DE LA EMPRESA \_\_\_\_\_  
 CARGO \_\_\_\_\_ DIRECCION DE LA EMPRESA \_\_\_\_\_  
 TELEFONO \_\_\_\_\_ TELEFONO \_\_\_\_\_  
 CORREO ELECTRONICO \_\_\_\_\_

A continuación encontrará un listado que usted puede ir marcando y que sirve como guía con tal de ayudarlo en el análisis, aunque los datos más oportunos al final de la hoja. La escala de valores está ordenada -por lo general- en función de cuánto favorables son para su empresa los atributos que no se pueden calificar claramente de "favorables" o "desfavorables". Tenga en cuenta en todo momento que el análisis se realiza en el sector en el que actúa ésta.

#### AMENAZA DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES

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

#### RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES DE LA INDUSTRIA

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

PROVEEDORES						
1	Poder de negociación	1	Muy elevado	2	Elevado	3 Normal
2	Precio	1	Muy caro	2	Caro	3 Normal
3	Nombre	1	Muy limitado	2	Pocos	3 Normal
4	Localización	1	Muy lejanos	2	Lejanos	3 Regular
5	Grado de confianza	1	Inexistente	2	Poca	3 Regular
6	Relación	1	Confrontación	2	Desfavorable	3 Neutra
7	Peligro de integración hacia delante	1	Muy alto	2	Alto	3 Normal
8	Presencia de productos sustitutos	1	Inexistente	2	Reducida	3 Normal
9	Costo de cambio de proveedor	1	Muy alto	2	Alto	3 Normal
10	Calidad del producto	1	Inaceptable	2	Baja	3 Normal
CLIENTES						
1	Costo de cambio del cliente	1	Inexistente	2	Bajo	3 Regular
2	Número de clientes importantes sobre el total	1	La mayoría	2	Bastantes	3 Regular
3	Amenaza de integración hacia atrás	1	Muy posible	2	Posible	3 Regular
4	Facilidad para encontrar productos sustitutos	1	Gran facilidad	2	Sí	3 Regular
5	Implicación con el producto	1	Muy baja	2	Baja	3 Regular
6	Poder de negociación		Muy baja	2	Bajo	3 Regular
PRODUCTOS sustitutos						
1	Disponibilidad de prod.sustitutos cercanos	1	Gran disponibilidad	2	Elevada	3 Normal
2	Costo de cambio para el comprador	1	Muy alto	2	Alto	3 Regular
3	Agresividad	1	Muy agresivos	2	Sí	3 Regular
4	Contraste relación valor-precio	1	Ampliamente desfavorable	2	Desfavorable	3 Regular