

**ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA DE MERCADO PARA LA
COMERCIALIZACIÓN DE ACEITES ESENCIALES EN COLOMBIA**

**GUSTAVO ANDRES AVELLANEDA ROJAS 2022993
GABRIEL HUMBERTO ROA PARDO 2031236**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE ECONOMÍA
2008**

**ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA DE MERCADO PARA LA
COMERCIALIZACIÓN DE ACEITES ESENCIALES EN COLOMBIA**

**GUSTAVO ANDRES AVELLANEDA ROJAS 2022993
GABRIEL HUMBERTO ROA PARDO 2031236**

**INFORME FINAL: PRACTICA DE INVESTIGACIÓN EN EI MERCADO DE
ACEITES ESENCIALES EN COLOMBIA, CONVENIO ESCUELA DE
ECONOMÍA - CENIVAM**

**DIRECTOR: PROFESOR RAFAEL VÁSQUEZ
CODIRECTORA: PROFESORA ELENA STASHENKO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE ECONOMÍA
2008**

AGRADECIMIENTOS

A la Doctora Elena Stashenko y demás funcionarios del centro de investigación CENIVAM, por su constante colaboración y contribución en la elaboración de un documento propio que permitiese generalizar un panorama del mercado nacional de aceites esenciales.

Al profesor Rafael Vásquez, por su disponibilidad y orientación durante el tiempo empleado en la construcción del documento.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
GLOSARIO	14
RESUMEN	17
INTRODUCCIÓN	19
OBJETIVOS	22
METODOLOGÍA	23
1. ANTECEDENTES	25
1.1 Mercado Mundial	25
2. MERCADO NACIONAL	30
2.1 COMPETIDORES	32
2.1.1 Identificación en importaciones	32
2.1.2 Identificación en exportaciones	36
2.2 ESTABILIDAD DEL MERCADO	38
2.2.1 Tres casos especiales para las importaciones	38
2.2.2 Tres casos especiales para las exportaciones	45
2.3 OFERTA	53
2.4 DEMANDA	57

2.5 INDUSTRIAS QUE REQUIEREN EL PRODUCTO	63
2.5.1 Industrias que requieren aceites esenciales para fragancias.	63
2.5.2 Industrias que requieren aceites esenciales para aromas y sabores.	64
2.5.3 Industrias que requieren aceites esenciales para otras actividades químicas.	65
2.5.4 Industrias que requieren aceites esenciales para la industria de productos medicamentosos (medicina alternativa).	66
2.6 PRECIOS	68
2.6.1 Importaciones	69
2.6.2 exportaciones	73
2.7 ESTRUCTURA DE MERCADO	76
3. UN CASO ESPECIFICO	
LOS ACEITES ESENCIALES NO CITRICOS	78
3.1 Aceites esenciales de geranio	79
3.2 Aceites esenciales de lavanda (“espliego”) o de lavandin	81
3.3 Aceites esenciales de espicanardo (“vetiver”)	83
3.4 Aceites esenciales de anís	86
3.5 Aceites esenciales de eucalipto	88

4. CONCLUSIONES	89
5. RECOMENDACIÓN	92
BIBLIOGRAFÍA	

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 1: Cantidad de empresas importadoras de aceites esenciales registradas en la DIAN, período 1994 -2007

Gráfico 2: Cantidad de empresas exportadoras de aceites esenciales registradas en la DIAN, período 1994 -2007

Gráfico 3: Importación total de aceites esenciales para Firmenich S.A, en dólares CIF, período 1994-2007

Gráfico 4: Importación total de aceites esenciales para Cadbury Adams Colombia S A, en dólares CIF, período 1994-2007

Gráfico 5: Importación total de aceites esenciales para Symrise LTDA, en dólares CIF, período 1994-2007

Gráfico 6: Exportación total de aceites esenciales para Haarmann Y Reimer de Colombia LTDA en dólares FOB, período 1994-2007

Gráfico 7: Exportación total de aceites esenciales para Firmenich S.A, en dólares FOB, período 2002-2007

Gráfico 8: Exportación total de aceites esenciales para Tecnas S.A, en dólares FOB, período 2004-2007

Gráfico 9: Demanda total nacional de todos los aceites esenciales en dólares CIF, período 1994-2007.

Gráfico 10: Demanda total nacional discriminada; aceites esenciales más significativos en el mercado en dólares CIF, período 1994-2007.

Gráfico 11: Oferta total nacional de todos los aceites esenciales en dólares FOB, período 1994-2007.

Gráfico 12: Oferta total nacional discriminada; aceites esenciales más significativos en el mercado en dólares FOB, período 1994-2007.

Gráfico 13: Importación total de los aceites esenciales de menta piperita, precios en dólares CIF, período 1996-2007

Gráfico 14: Importación total de los aceites esenciales de naranja, precios en dólares CIF, período 1996-2007

Gráfico 15: Importación total de los aceites esenciales de eucalipto, precios en dólares CIF, período 1996-2007

Gráfico 16: Importación total de los aceites esenciales resinoides, precios en dólares CIF, período 1996-2007

Gráfico 17: Exportación total de los aceites esenciales de naranja, precios en dólares FOB, período 1996-2007

Gráfico 18: Exportación total de los aceites resinoides, precios en dólares FOB, período 1996-2007

Gráfico 19: Exportación total de los aceites esenciales de eucalipto, precios en dólares FOB, período 1996-2007

Gráfico 20: Demanda total nacional de los aceites esenciales de geranio, en dólares CIF y kilogramos netos, período 1996-2006.

Gráfico 21: Precios de mercado para los aceites esenciales de geranio, comparación entre los países más significativos para el período 1996-2006

Gráfico 22: Demanda total nacional de los aceites esenciales de lavanda (espliego) o de la lavandin, en dólares CIF y kilogramos netos, período 1996-2007.

Gráfico 23: Precios de mercado para los aceites esenciales de lavanda (espliego) o de la lavandin, en dólares CIF, comparación entre los países más significativos para el período 1996-2006

Gráfico 24: Demanda total nacional de los aceites esenciales de espicanardo (“vetiver”), en dólares CIF y kilogramos netos, período 1996-2006.

Gráfico 25: Precios de mercado para los aceites esenciales de espicanardo (“vetiver”), en dólares CIF, comparación entre los países más significativos para el período 1996-2006

Gráfico 26: Demanda total nacional de los aceites esenciales de anís, en dólares CIF y kilogramos netos, período 1996-2007.

Gráfico 27: Precios de mercado para los aceites esenciales de anís, en dólares CIF, comparación entre los países más significativos para el período 1996-2006

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Empresas importadoras de aceites esenciales más significativas en el mercado para el año 2007.

Tabla 2: Empresas exportadoras de aceites esenciales más significativas en el mercado para el año 2007.

GLOSARIO

- **ACEITES ESENCIALES:** Los aceites esenciales son productos aromáticos obtenidos por medio de mezclas de varias sustancias químicas (aceites artificiales) y de materias primas naturales, en particular hojas, frutos, raíces y maderas de muchas plantas aromáticas y medicinales tradicionales.
- **BÁLSAMOS:** son extractos naturales obtenidos de un arbusto o un árbol. Se caracterizan por tener un alto contenido de ácido benzoico y cinámico, así como sus correspondientes esterres.
- **EMPRESAS ESTABLECIDAS:** Aquellas empresas que se relacionan en los registros de exportaciones e importaciones con nombre propio, NIT y dirección comercial.
- **FARMACOPEA:** se refiere a libros recopilatorios de recetas de productos con propiedades medicinales reales o supuestas, en los que se incluyen elementos de su composición y modo de preparación.
- **OLEORRESINAS:** son mezclas homogéneas de resinas y aceites esenciales. También se utiliza el término oleorresina para nombrar los extractos vegetales obtenidos mediante el uso de solventes, los cuales deben estar virtualmente libres de dichos solventes. Se utilizan extensamente para la sustitución de especies de uso alimenticio y farmacéutico por sus ventajas (estabilidad y uniformidad química y microbiológica, facilidad de incorporar al producto terminado).
- **PAÍS DE DESTINO (EXPORTACIÓN):** País de destino es aquel conocido en el momento del despacho como el último país en que los bienes serán entregados.

- **PAÍS DE ORIGEN (IMPORTACIÓN):** El país de origen es aquel en que se cultivaron los productos agrícolas, se extrajeron los minerales y se fabricaron los artículos manufacturados total o parcialmente, en este último caso el país de origen es el que ha completado la última fase del proceso.
- **PAÍS DE PROCEDENCIA (IMPORTACIÓN):** El país de procedencia es el del cual se despacharon inicialmente las mercaderías al país importador sin que hubiera ninguna transacción comercial en los países intermedios.
- **PARTIDA ARANCELARIA:** Unidades en que se divide la Nomenclatura del Sistema Armonizado en donde se clasifican grupos de mercancías y que se identifican por 4 dígitos.
- **PESO BRUTO EXPRESADO EN KILOGRAMOS:** Cantidad de mercancías en kilogramos netos. Es el peso de las mercancías incluyendo todos sus embalajes, con exclusión del equipo utilizado para el transporte
- **PESO NETO:** Es la unidad de medida de la mercancía expresada en Kilogramos, sin incluir el embalaje.
- **PLANTAS AROMATICAS:** Son las que concentran una mayor cantidad de esencias y por tanto constituyen la materia prima para la obtención de aceites esenciales.
- **RESINAS:** son productos amorfos sólidos o semisólidos de naturaleza química compleja. Pueden ser de origen fisiológico o fisiopatológico.
- **SUBPARTIDA ARANCELARIA:** Es la prolongación razonable y lógica de la Nomenclatura Arancelaria del Sistema Armonizado utilizada en Colombia, su código numérico consta de 10 dígitos.
- **VALOR CIF:** Término de comercialización internacional que indica el precio de la mercancía incluyendo el costo, seguro y fletes.

- **VALOR FOB:** Término de comercialización internacional que indica el precio de la mercancía a bordo de la nave o aeronave (Free on Board). Esto no incluye fletes, seguros y otros gastos de manipulación después de embarcada la mercancía.
- **VALOR NORMAL:** El precio comparable, efectivamente pagado o por pagar en el curso de operaciones comerciales normales, por el producto similar destinado al consumo en el país de exportación o de origen.

RESUMEN

TITULO: ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA DE MERCADO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE ACEITES ESENCIALES EN COLOMBIA *

AUTORES: GUSTAVO ANDRES AVELLANEDA ROJAS, GABRIEL HUMBERTO ROA PARDO**

PALABRAS CLAVES: aceites esenciales, demanda, oferta, precios

1. **CONTENIDO:**

En el presente documento se estudia la estructura del mercado nacional de aceites esenciales, tomando como base el manual de identificación y evaluación de proyectos de desarrollo rural formulado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Esto con el objetivo de caracterizar el comportamiento de la demanda nacional de aceites esenciales, determinando las diferentes subpartidas arancelarias, por país de origen, por país destino, por empresas importadoras y exportadoras, esclareciendo puntualmente en cada una de ellas: el valor CIF y valor FOB en dólares, el peso en kilogramos netos, el año de importación, de exportación y el precio en dólares por kilogramo neto durante el periodo de estudio (1994 – 2007).

Adicionalmente se describe de forma general la esencia del mercado internacional y la textura básica que compone el mercado colombiano de estos aceites, (la demanda, la oferta, competidores, morfología, Industrias que requieren el producto y precios) dentro del cual se resalta la importancia de empresas como: Symrise LTDA, Firmenich S.A, Cadbury Adams Colombia y Tecnas S.A, destacadas como las empresas líderes en el mercado nacional.

Finalmente, la presente investigación se complementa con el desarrollo de una inquietud basada en la expectativa para la producción de los aceites no cítricos, esto como consecuencia de las ventajas comparativas que poseen los ya establecidos productores integrantes de la cadena comercializadora de aceites cítricos, como los son: Brasil, Suiza, Estados Unidos entre otros.

* Proyecto de Grado

** Facultad: Ciencias Humanas. Escuela: Economía. Director: Profesor Rafael Vásquez. Codirectora: Doctora Elena Staschenko.

ABSTRACT

TITLE: STUDY OF THE STRUCTURE OF MARKET FOR THE MARKETING OF ESSENTIAL OILS IN COLOMBIA*

AUTHORS: GUSTAVO ANDRES AVELLANEDA, GABRIEL HUMBERTO ROA PARDO**

KEY WORDS: essential oils, demand, supply, prices.

1. CONTENT:

This document studies the structure of the national market of essential oils, keeping in mind the identification manual and the projects' evaluation about rural development stated by the economic commission for Latin America and the Caribe (Cepal).

The aim of this study is to characterize the behaviour of the national demand of essential oils, determining the different tariff subpartidas , by country of Origen, by country destination, by import and export enterprises, making clear in each one of them: the CIF value, and the FOB value in dollars, the weight in net kilograms, the years of exports and imports and the price in dollar for net kilogram during the period of study (1994-2007).

Additionally, this research work describes in a general way the essence of the international market and the basic texture that constitutes the Colombian market of these oils, (demand, supply, competitors, morphology, industries that require the product and prices), within which the importance of enterprises such as: Symrise LTDA, Firmenich S.A, Cadbury Adams Colombia y Tecnas S.A, are highlighted as the leader enterprises in the national market.

Finally, this research project is supplemented with the development of an interest based on the expectation for the production of the non- citric oils; this as a consequence of the comparative advantages which the already producers members of the chain market of citric oils lane, as are: Brazil, Switzerland and the United States among others.

* Proyecto de Grado

** Facultad: Ciencias Humanas. Escuela: Economía. Director: Profesor Rafael Vásquez. Codirectora: Doctora Elena Staschenko.

INTRODUCCIÓN

Colombia es un país privilegiado por la variedad de climas que posee y por la diversidad de usos que se le pueden dar a sus suelos; por esta razón encontrar nuevas formas para fomentar el desarrollo agrícola resulta ser una prioridad en los estudios e investigaciones nacionales encaminadas a buscar el excedente económico. En este sentido se han presentado numerosas alternativas entre las cuales se destacan la producción y cultivo de flores, la cosecha de palma africana y algunas nuevas como el cultivo de plantas aromáticas para producir aceites esenciales.

Esta última alternativa es el motivo para plantear el objetivo de investigación, pues siendo éste un mercado sin explorar en Colombia, tan solo visto desde la óptica de la comercialización, es claro que podría ser una buena alternativa. Así mismo, es necesario resaltar que este mercado presenta grandes posibilidades, ya que Colombia es un país agroindustrial donde son indudables las ventajas que podría tener en relación con otros productores. Por esta razón resulta necesario desarrollar un paquete tecnológico que permita la implementación de esta alternativa.

Sin embargo, el desarrollo de la industria colombiana de plantas aromáticas y aceites esenciales es tan escaso, que los aceites esenciales son importados en su totalidad, a pesar de que existen las condiciones favorables para su producción en el país. Esta problemática constituye, a su vez, una gran oportunidad para incentivar el desarrollo económico rural por medio de una agroindustria que presenta altas demandas de mano de obra. Sin embargo, su viabilidad depende de un fuerte respaldo científico, para lograr ventajas competitivas frente a otros actores del mercado internacional.

En este sentido, cabe resaltar que una iniciativa como la de la Universidad Industrial de Santander a través del Centro Nacional de investigaciones para la Agroindustrialización de Especies Vegetales Aromáticas y Medicinales Tropicales (CENIVAM), representa la opción diferente, que busca desarrollar las bases técnico – científicas para la nueva industria.

Paralelamente con el desarrollo tecnológico, es importante explorar las posibilidades de los mercados nacionales e internacionales, para determinar claramente bajo qué condiciones se establece esta agroindustria.

Por ello, es estrictamente necesario realizar un estudio de mercado con el fin de obtener información primaria y secundaria para la toma de decisiones sobre la producción potencial, comercialización y exportación de aceites esenciales, para establecer e identificar claramente los nichos de mercado y el escenario al que se podría enfrentar.

Para lograr tal objetivo, este documento está dividido en seis capítulos, Los cuales se distribuyen de la siguiente forma:

Capítulo 1: Se plantean los antecedentes que ha registrado el crecimiento de esta nueva alternativa de expansión económica, tomando como base los mercados mundiales.

Capítulo 2: Corresponde a la descripción del mercado nacional en los últimos años teniendo en cuenta el planteamiento del problema, dentro del cual las premisas básicas a desarrollar son; la caracterización de la estructura del mercado, de los competidores, de la demanda y la oferta, al igual que los precios.

Capítulo 3: Describe el mercado para los aceites esenciales no cítricos, específicamente para los aceites de geranio, lavanda (espliego) o de lavandin, espicanardo (vetiver”), anís y eucalipto

Capítulo 4: Conclusiones.

Capítulo 5: Recomendación

OBJETIVO GENERAL

Contribuir en la elaboración, análisis y valoración económica de la posible producción colombiana de aceites esenciales como insumos de las industrias cosmética, farmacéutica y alimentaria, especialmente, en los aspectos de comercialización y estudio de mercado.

Objetivos específicos

- Analizar el comportamiento de la demanda nacional de aceites esenciales puntualizando en los más comercializados del país.
- Caracterizar el mercado nacional de aceites esenciales, determinando las empresas importadoras y exportadoras, distribuidoras y consumidoras finales en Colombia.
- Examinar y reconocer las posiciones arancelarias de los aceites esenciales que estén y no estén posicionados en el mercado y que puedan ser promisorios según sus usos.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la presente investigación fue necesario encontrar en primera medida, un documento que soportara el marco teórico de la propuesta a realizar; por lo cual se estableció que el Manual de Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Desarrollo Rural, elaborado por las Naciones Unidas y la CEPAL, era el documento que más se aproximaba a la estructura del presente estudio; y en segunda instancia, fue necesario determinar un conjunto de pasos, procedimientos técnicos y métodos para la posterior construcción del presente informe.

Según lo planteado en el Manual de Proyectos, lo primero a realizar es la clasificación de las diversas técnicas estadísticas a utilizar para que de esta manera se logre identificar las fuentes primarias y secundarias, en aras de concretar un proceso de recolección de información acertado para construir una base de datos actualizada que permita realizar un claro y verídico estudio de la estructura del mercado nacional de aceites esenciales.

De acuerdo a lo anterior se determinó que las fuentes que referenciaban la información necesaria para iniciar con la investigación fueron: el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). En este sentido, la información consultada en la base de datos del DANE seccional Bucaramanga permitió identificar los registros nacionales de importaciones y exportaciones en precios CIF, precios FOB, cantidades brutas y netas, clasificadas en subpartidas arancelarias para aceites esenciales; posteriormente en la oficina de estudios económicos de la DIAN seccional Bogotá, fueron hallados los registros de importaciones y exportaciones nacionales por empresas comercializadoras para esta partida arancelaria.

Después de adquirir la información en formato magnético de estas entidades se procedió a clasificar, tabular y analizar los datos recolectados, por subpartida arancelaria, por país de origen, por país destino, por empresas importadoras y exportadoras, identificando claramente en cada una de ellas: el valor CIF y valor FOB en dólares, el peso en kilogramos netos, el año de importación, de exportación y el precio en dólares por kilogramo neto durante el periodo de estudio (1994 – 2007).

Posteriormente se procede a la aplicación de dichas técnicas, tales como la medición, comparación y análisis económico a las muestras y bases de datos clasificadas y tabuladas para así estructurar la identificación de la morfología del mercado nacional de aceites esenciales y sus componentes tales como los competidores, la textura de la demanda y oferta nacional, Industrias que requieren el producto y los precios del mercado en Colombia.

Adicionalmente, se decidió profundizar en el estudio de las principales empresas que transforman y comercializan aceites esenciales, en aras de establecer las cantidades, clases y precios de los más comercializados. Esto como una forma de explicar la competitividad del sector en el mercado mundial.

Finalmente se profundizo en el estudio de los aceites esenciales no agrios tales como los de geranio, lavanda (espliego) o de lavandin, espicanardo (vetiver) y de eucalipto, los cuales representan una diferente alternativa de producción que podría convertirse en el enfoque necesario para buscar el crecimiento del sector agrícola para Colombia.

1. ANTECEDENTES

1.1 Mercado mundial

El mercado internacional de los aceites esenciales presenta características que lo hacen muy dinámico. Por una parte, existe una gran diversidad de fuentes de abastecimiento que son sensibles a las condiciones climáticas, variables cada año. Por otra parte, la demanda está influenciada por el fenómeno de la moda y además existe una clara competencia entre estos aceites y las sustancias aromáticas sintéticas, tanto en la industria de los aromas como en la de los sabores; sin embargo, las tendencias mundiales apuntan cada vez más hacia la utilización preferencial de aromas de origen natural sobre aquellos de origen sintético¹.

Según la fundación exportar la producción mundial de aceites esenciales constituye un mercado que continuamente ha mostrado crecimientos anuales de por lo menos el 10%. Para el año 2004, se estimó que dicha producción osciló entre las 100.000 y las 110.000 toneladas métricas, alrededor de 1.300 millones de dólares anuales, de los cuales, Estados Unidos de América fue el consumidor de 40% de los aceites y fue su mayor importador (US\$321 millones); los países de la Unión Europea importaron aceites esenciales por US\$601 millones².

¹ Véase Fortalecimiento y aumento de la competitividad de la cadena productiva nacional de aceites esenciales y productos derivados. Universidad Industrial de Santander – UIS. Código 2007V3400-134. Junio 2007.

² Véase Análisis de la tendencia del mercado internacional de aceites esenciales, Informe mensual de la FUNDACION EXPORT*AR.

Las exportaciones de aceites esenciales a nivel mundial están dominadas por Estados Unidos y la Unión Europea, que aparte de ser grandes consumidores se destacan por ser los mayores exportadores. Esto se explica por los procesos de agregación de valor a los que se somete el producto en estos países, tales como la refinación y el reempaque. En el caso de la Unión Europea algunos de los países que sobresalen por sus exportaciones como Francia, Alemania y el Reino Unido, son el punto de ingreso y de redistribución al resto del territorio. En Latinoamérica se destaca el papel de Brasil, Argentina y México como proveedores al mercado internacional³.

Se estima que más del 50% de la producción mundial de aceites esenciales proviene de los países llamados en desarrollo, lo que demuestra la importancia de climas tropicales y subtropicales para estas especies, además de disponer de mano de obra barata para poder competir en calidad y precio en el mercado global. Así mismo un 65% del volumen de esencias existentes en el mercado proviene de especies cultivadas (lo que garantiza la homogeneidad de calidad y cantidad que es lo que pretenden las industrias consumidoras), un 1% de silvestres y un 30% aproximadamente de árboles (pinos, cedros, eucaliptus, enebro, ylang, sándalo, clavo, etc.)⁴.

El comercio internacional de aceites esenciales está controlado por dos grandes sectores económicos que acopian la mayor parte de la producción mundial: las grandes empresas de sabores y fragancias y los grandes acopiadores de materias primas para estas industrias. La mayoría de estas empresas están establecidas en EEUU, Europa y Japón. De esta forma, se puede decir que nueve grupos manejan el 80% del mercado de sabores y

³ Véase Fortalecimiento y aumento de la competitividad de la cadena productiva nacional de aceites esenciales y productos derivados. Universidad Industrial de Santander – UIS. Código 2007V3400-134. Junio 2007.

⁴ Frutihorticultura:
http://www.cuencarural.com/frutihorticultura/aromaticas/consideraciones_para_comenzar_un_cultivo_de_oregano_y_menta/ Septiembre de 2008

fragancias a nivel mundial: “IFF (empresa norteamericana que vende unos 1.700 millones de US\$), Givaudan – Roure (grupo Hoffman La Roche, vende unos 1.100 millones), Quest (grupo ICI, unos 800 millones), Haarmann & Reimer (grupo Bayer, unos 850 millones), Firmenich (unos 500 millones), Tastemaker, Takasago, Bush Boak Allen y Dragocco. El resto del mercado está dividido entre grandes empresas nacionales de mucha menor envergadura que las citadas y un sin número de pequeñas y medianas empresas”⁵.

A través del tiempo, también se ha notado una marcada tendencia por parte de las diferentes compañías productoras y comercializadoras de concentrar esfuerzos para reducir los gastos fijos y optimizar los recursos tecnológicos y humanos en aras de concentrar una masa crítica de investigación y desarrollo que permita lograr una mayor competencia a nivel internacional.

Esto ha hecho que varias de las grandes empresas multinacionales fueran absorbidas o se asociaran con otras competidoras, ejemplo de esto son la asociación de: Givaudan con Roure y Fritsche Dodge & Olcott; Naarden con PPF (1987); Haarmann & Reimer con Florasynth; Tastemaker con Hercules (1992), Haarmann & Reimer con Dragocco para dar origen a Symrise(2001), y IFF con Bush Boak Allen (2002).

Existen alrededor de 4.000 diferentes aceites esenciales en el mercado, de los cuales tan solo alrededor de 300 tienen real incidencia en el mercado mundial. Entre las esencias de hierbas con mayor volumen de producción mundial se encuentra la de *Mentha arvensis* (menta japonesa) con 14.500 ton/año, la de naranja con 30.000 ton/año y la de limón con 5.400 ton/año⁶.

⁵ Tomado de: Estudio Del Mercado Colombiano de Aceites Esenciales. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “Alexander Von Humboldt”. 2003, Pág. 36, Párr. 3.

⁶ Frutihorticultura:
http://www.cuencarural.com/frutihorticultura/aromaticas/consideraciones_para_comenzar_un_cultivo_de_oregano_y_menta/ Septiembre de 2008

De igual manera, diez esencias representan el 85% del mercado mundial: naranja, limón, mentas, citronela, cedro, eucaliptus, especies con citral (Litsea, lemongrass), lavandas y lavandines, Pinus. Las especies más importantes en cuanto a valor comercializado (es decir, que producen más de 10 millones de US\$/año cada una) son: mentas, limón, rosa, jazmín, especies con citral, sándalos, vetiver, patchuli, geranios, cedros, lavandines, citronela y otros cítricos.

A manera de ejemplo, Estados Unidos produce grandes cantidades de pocas especies, a saber: mentas (posee unas 55.000 hectáreas (ha) de *Mentha piperita* y 10.000 ha de menta spearmint), cedro y limón; Argentina se estima tiene aproximadamente unas 83.000 ha cultivadas de especies aromáticas, de las cuales 32.000 ha son de Citrus para producción de esencias, 16.000 ha de Pinus para fabricación de resinas y 1.000 ha para la extracción de aceite esencial de Menta.

Respecto a los usos y distribución de los aceites esenciales, se puede decir que los mayores demandantes son los que conforman la industria de los perfumes y cosméticos; también se han utilizado de forma tradicional en botánica sistemática para establecer parentescos entre plantas respecto al olor como carácter o a su forma química y finalmente dichos aceites son utilizados en terapia alternativa (aromaterapia) que utiliza por ejemplo el aceite de lavanda para tratamiento de heridas y quemaduras, y el aceite de jazmín como relajante. Ahora también se les está utilizando como conservantes para alimentos especialmente cárnicos. Debido a las propiedades insecticidas y acaricidas que poseen algunos aceites, se les produce con fines de controlar algunas plagas de manera ecológica.

http://www.cuencarural.com/frutihorticultura/aromaticas/consideraciones_para_comenzar_un_cultivo_de_oregano_y_menta/ Septiembre de 2008

De esta forma se puede demostrar la importancia que tiene para el comercio mundial la producción y comercialización de aceites esenciales, además de su influencia dentro del marco de la industria de sabores y fragancias, de cosméticos y principalmente en la fabricación de productos farmacéuticos. Por ello, es importante en aras de cumplir con el objetivo del presente estudio, analizar el comportamiento del mercado nacional de aceites esenciales y su influencia en la industria nacional.

2. MERCADO NACIONAL

Existe gran variedad de especulaciones sobre la alta diversidad colombiana en lo referente a las plantas aromáticas, lo cual representa una ventaja comparativa para el país en el mercado internacional, sin embargo, esta situación no está siendo aprovechada, pues el tema de plantas medicinales y aromáticas a nivel nacional, se encuentra contenido de manera general dentro de un marco transversal de las políticas de biodiversidad y de bosques, así como en la normatividad referida a la protección, conservación y uso sostenible de los recursos biológicos y genéticos de la biodiversidad colombiana.

Las plantas medicinales y aromáticas y sus productos derivados como lo son los aceites esenciales, son reconocidos por las industrias de transformación, como productos con un gran potencial de comercialización a nivel nacional e internacional. Es por esta razón que en los últimos años, las plantas medicinales y aromáticas hacen parte de múltiples programas de desarrollo rural comunitario y de proyectos de desarrollo de diversas entidades estatales, privadas y ONGs, ya sea como actor principal (proyectos de desarrollo a partir del comercio de plantas medicinales), o como actor secundario (programas de seguridad alimentaria, etc., que acompañan o complementan grandes cultivos de otras especies). Pero existe un vacío en la información de mercados, y al final, todos estos programas se enfrentan a dificultades que aparecen justo en el momento de la comercialización.

Lo cierto es que para la mayoría de las especies de plantas aromáticas y medicinales colombianas no existen datos consolidados que sean de fácil acceso, sobre comercialización a nivel nacional o internacional, volúmenes transados o la distribución y el estado de conservación de las mismas.

Poco de esto se conoce o se encuentra registrado en la literatura de una forma sistematizada.

Para cubrir los vacíos de información existentes que permitan identificar nichos de mercado para productos derivados de esas plantas, es fundamental realizar una caracterización del mercado nacional de las plantas medicinales y aromáticas (su producción, canales de comercialización, aprovechamiento o consumo local), que permita identificar las debilidades y las fortalezas del sector. De esta manera, se pueden definir planes de trabajo que apunten hacia el aprovechamiento sostenible de las plantas medicinales y aromáticas y sus respectivos derivados que para este caso específico son los aceites esenciales.

Todas estas consideraciones no sólo hacen volver a las viejas preguntas de la economía (qué producir, para quién, cómo producirlo, en qué cantidad y a qué precio) sino que obligan a desarrollar esfuerzos en aras de encontrar una respuesta calificada. Por este motivo se debe profundizar en los aspectos relacionados con el estudio de mercado del proyecto, a saber:

a. Competidores

d. Industrias que requieren el producto

b. Oferta

e. Precios

c. Demanda

f. Estructura del mercado

2.1 Competidores

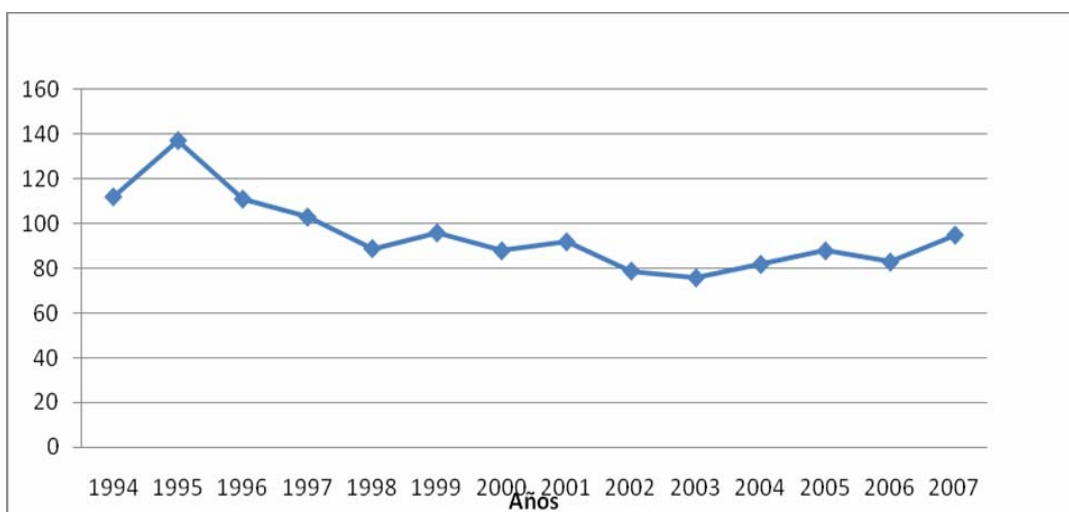
Después de la breve descripción realizada del contexto nacional, el siguiente paso a dar es la caracterización de los competidores; adicional a ello, resulta necesario determinar i) si el mercado se ha mantenido estable (cambios en la participación de mercado) y ii) cuáles son las principales ventajas competitivas de los comercializadores exitosos. Con lo anterior se busca establecer las condiciones que determinan el mercado, como empresas mayoristas y minoristas para posteriormente establecer los tipos de discriminación de precios para la oferta y demanda que presenta el mercado.

2.1.1 Identificación en importaciones

Teniendo en cuenta el constante crecimiento del mercado nacional de aceites esenciales para los últimos años, es lógico pensar en un continuo incremento de empresas dedicadas a este mercado, sin embargo con la investigación realizada y tomando como base el período que abarca desde año de 1994 hasta 2007, se determinó que de 137 empresas dedicadas a la importación de estos aceites para 1995, perduraron una parte de ellas y se crearon algunas nuevas para el año 2003, año que reporto 76 empresas dedicadas a este comercio, lo cual nos permite observar la inestabilidad del mercado y aunque para al año 2007 se presentó un incremento de empresas importadoras que alcanzo las 95, sigue siendo significativa la reducción (Véase gráfica No 1).

Cabe resaltar que las cantidades importadas de aceites esenciales en Colombia (dadas en Kilogramos Netos) presentan una tendencia creciente,

por ello resulta claro que las cantidades que entraron al país y dejaron de ser importadas por aquellas empresas que se quedaron por fuera del mercado, fueron sustituidas por las empresas que aún continúan, es decir, las empresas existentes aumentaron sus importaciones para abastecer el mercado.



Fuente: Base de datos DIAN, cálculos propios.

Gráfico 1, *Cantidad de empresas importadoras de aceites esenciales registradas en la DIAN, período 1994 -2007*

Es preciso resaltar que de estas 95 empresas registradas para el año 2007 en las importaciones, el 41% se encuentran ubicadas en Bogotá, seguido por un 29% correspondiente a Cartagena y un 10% propio de Medellín, el 20% restante se distribuye entre Barranquilla, Buenaventura, Cali e Ipiales.

De estas empresas, a continuación se presentan las más significativas en el mercado, aquellas que han sido escogidas por su mayor continuidad dentro del periodo tomado, es decir, las empresas que además de registrar para el año 2007, también presentan registros de importación en por lo menos 5

años anteriores, con el fin de encontrar algún tipo de tendencia que será presentado posteriormente (Véase tabla 1).

Tabla 1, *Empresas importadoras de aceites esenciales más significativas en el mercado para el año 2007.*

EMPRESA	Valor FOB (US\$)	Valor CIF (US\$)	Peso Neto (Kg)
SYMRISE LTDA ANTES HAARMANN & REIMER	2186248,63	2334689,25	151377,82
FIRMENICH S A	2235923,16	2312283,99	147878,04
CADBURY ADAMS COLOMBIA S A	2136780,19	2245175,45	115854
JGB S A	386941,45	392630,38	13773,2
LUCTA GRANCOLOMBIANA LTDA	361758,72	381784,15	81031
SWISSJUST DE COLOMBIA LTDA	197435,99	203393,09	3918,48
FACTORES & MERCADEO LTDA.	180990,36	191358,63	47594,59
AROMATHEKA LTDA	148953,39	159230,19	4049
PRODUCTORA NAL DE AROMAS Y COLORANTES LT	116577,96	120451,95	14412,59
SABORES Y FRAGANCIAS S. A.	69519,04	72469,5	4100
ECOFLORA LTDA	55187,73	61633,49	2725
CPL AROMAS COLOMBIA LTDA	55365,62	59167,31	7059,3
FLAVORS AND COSMETICS LTDA FLAVCO LTDA	47011,35	48869,67	3030,12
CUENCA & CIA, LA TOUR LTDA	41044,62	44276,03	2299
GIVAUDAN COLOMBIA S A	30683,86	34096,71	991,33
GRIFFITH COLOMBIA S.A	21501,39	23888,06	1039,7
CROMAROMA LTDA	11870,57	13027,22	595
MANE SUCURSAL COLOMBIA	5381,51	5748,93	290,05

Fuente: Base de datos DIAN, cálculos propios.

Como se puede observar la presente tabla se encuentra ordenada de mayor a menor a partir de la columna representativa de los valores CIF (US\$), esto es, las cantidades finales de dólares que se pagan por las compras de cada empresa para el año 2007.

Dichas compras se encuentran expresadas en tres columnas; la primera, el Valor FOB (US\$), que representa el monto a pagar sin incluir fletes, seguros y otros gastos de manipulación antes de llegar a su destino; la segunda, el valor CIF (US\$); y la tercera, representa la cantidades de aceites esenciales importados medidos en Kilogramos Netos, esto es el peso real de la sustancia pues no contempla el embalaje.

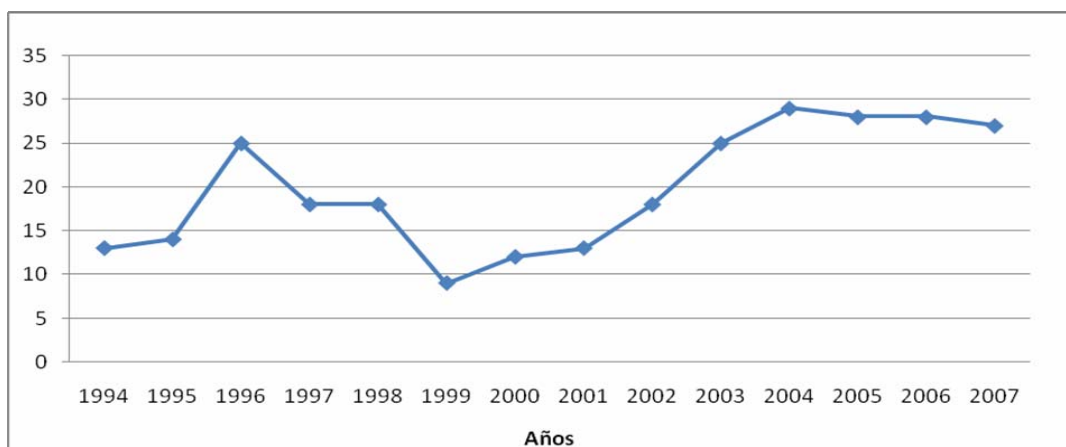
Estas 18 empresas registradas en la tabla No 1, representan el 87,32% de las compras en dólares CIF (US\$) de aceites esenciales registradas para el año 2007, colocando en el primer lugar entre las empresas que mayor cantidad de aceites importan a Symrise LTDA con una participación del 23,4% de total, muy seguido de Firmenich S.A. con 23.2% y Cadbury Adams Colombia S. A. con un 22.5%, para un total de 69.1%.

En este sentido es de gran importancia resaltar que cerca del 70% de las compras nacionales de aceites esenciales se dividen tan solo en tres empresas, donde no se puede distinguir claramente una empresa líder.

Sin embargo es preciso mencionar que dos de estas tres empresas se encuentran ubicadas en Bogotá, Symrise LTDA y Firmenich S. A. las cuales atraen a la capital un 46.6% de las importaciones nacionales de aceites esenciales, esto sin valorar que 12 de las 18 empresas seleccionadas en la tabla se encuentran ubicadas en esta misma ciudad y que su participación referente a las importaciones es de un 59.5% del 87,32% que representan estas empresas juntas.

2.1.2. Identificación en exportaciones

El tema de las exportaciones para Colombia siempre será un aspecto de suma relevancia, pues significa las compras que otros países realizan a nuestro país y por ende representa una entrada de dinero a nuestra economía. Sin embargo, para el caso de aceites esenciales hasta ahora no se puede afirmar que exista un gran número de empresas que se dediquen a este tipo de negocio, pues de 95 empresas que representan las importaciones para el año 2007, tan solo 27 exportan, las cuales difieren entre ambas categorías. Es decir, no todas las empresas que registran como vendedoras son compradoras (Véase gráfico 2).



Fuente: Base de datos DIAN, cálculos propios.

Gráfico 2, *Cantidad de empresas exportadoras de aceites esenciales registradas en la DIAN, período 1994 -2007*

En contraste con los datos mostrados en las importaciones, las exportaciones presentan un número creciente de empresas dedicadas a

vender aceites esenciales, es decir, mientras que en las importaciones el número de empresas se ha ido reduciendo regularmente, en las exportaciones no ha ocurrido lo mismo, pues después del año 2000 se han incrementado, lo cual permite ver un continuo crecimiento de este comercio en el país.

Sin embargo es muy importante aclarar que de esas 27 empresas, para el 2007 tan solo 7 son empresas establecidas, las cuales serán motivo de estudio para la presente sección (Véase tabla 2).

Tabla 2, *Empresas exportadoras de aceites esenciales más significativas en el mercado para el año 2007.*

EMPRESA	CIUDAD	Valor FOB (US\$)	Peso Neto (Kgms)
HAARMANN Y REIMER DE COLOMBIA LTDA	BOGOTÁ	32375,27	931,87
FIRMENICH S A	BOGOTÁ	26437,72	1610
TECNAS SA	MEDELLIN	17673,27	564
CHICLE ADAMS S A	CALI	13119	143
COMERCIALIZADORA SPB SOCIEDAD ANONIMA		8917,32	891,87
LABORATORIOS COFARMA S A	BARRANQUILLA	8127,03	4286
BEL STAR S A	BOGOTÁ	7826,48	298,98

Fuente: Base de datos DIAN, cálculos propios.

Como se puede observar, los datos se encuentran ordenados de mayor a menor según la columna que representa las cantidades comercializadas en dólares FOB, estableciendo que para el año 2007 la empresa más vende

aceites esenciales en Colombia es Haarmann y Reimer, la cual representa el 16% de las ventas, seguida por Firmenich S.A. con el 13% y de tercera entre las más importantes se encuentra Tecnas S.A. con una participación entre las ventas del mercado nacional de aceites esenciales del 9%.

Dos de estas tres empresas se encuentran ubicadas en Bogotá, lo cual convierte a esta ciudad en el epicentro a nivel nacional de compra y venta de aceites esenciales. Sin embargo no está de más aclarar que estas dos empresas también registran como importadoras mayoristas y en ambos casos su principal negocio es la transformación de estos aceites.

2.2 Estabilidad del mercado

2.2.1 Tres casos especiales para las importaciones

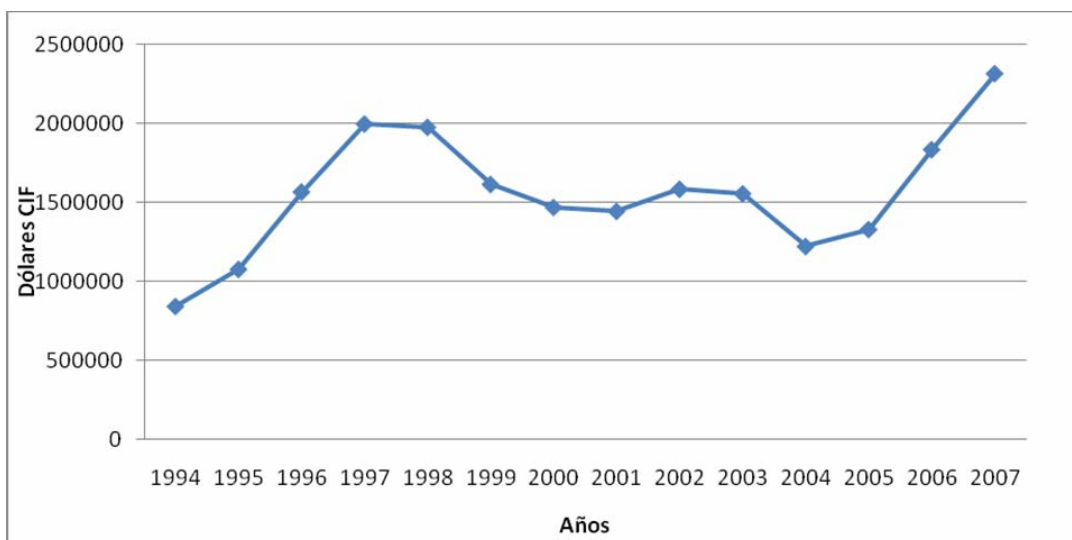
Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la investigación anterior, tomamos como base para explicar la estabilidad del mercado las tres principales empresas, identificadas como las más importantes para las importaciones nacionales. Para ello se presenta a continuación el total de las importaciones de aceites esenciales para cada una de las tres empresas, tomando como referencia guía las cantidades movidas en dólares CIF, a lo largo del periodo correspondiente de 1994 – 2007.

FIRMENICH S. A.

Firmenich es una empresa suiza que vende fragancias para perfumes y cosméticos, los descubre y los produce. Hace lo mismo con sabores e

ingredientes. Ha existido por más de 110 años y se caracteriza por combinar la experiencia con la innovación. Fue creada en 1885 por un químico y un hombre de negocios. Luego se asociaron con Fred Firmenich quien se convirtió en el mayor accionista de la empresa⁷.

Todo esto ha convertido a Firmenich en la empresa del mundo líder en sabores y fragancias, sobre todo en la rama de productos naturales. Por esta razón esta empresa es motivo de estudio para el presente documento. A continuación se presenta una descripción de lo que ha sido el mercado de esta empresa correspondiente a las importaciones durante el periodo de estudio.



Fuente: Base de datos DIAN, cálculos propios.

Gráfico 3, *Importación total de aceites esenciales para Firmenich S.A, en dólares CIF, período 1994-2007*

⁷ Revista Dinero: http://www.dinero.com/wf_InfoArticulo.aspx?idArt=34165 Septiembre de 2008.

Resulta evidente que las importaciones para Firmenich presentan una tendencia al crecimiento y aunque se puede notar algunas caídas en los ciclos, el promedio de importaciones es de 1.556.123,849 US\$ CIF, cifra considerable correspondiente al 20.37% de las compras promedio nacionales en dólares CIF. Asimismo, las compras anuales medias, medidas en Kilogramos Netos son 126.669,79, esto es el 25,6% de las importaciones anuales promedio a nivel nacional de aceites esenciales. Entre las subpartidas arancelarias de aceites esenciales que más sobresalen por compras en dólares durante el 2007 para esta empresa según los registros reportados son: los demás aceites esenciales excepto los agrios (43%), seguido de los aceites esenciales de naranja (22%) y finalmente los aceites esenciales de eucalipto (13.3%).

Por esta razón, para el caso de Firmenich el mercado en las importaciones resulta bastante estable, es decir, es una empresa cuya participación en el mercado ejerce gran influencia y pocas variaciones a lo largo de periodo estudiado, lo cual respalda su amplio reconocimiento a nivel nacional e internacional.

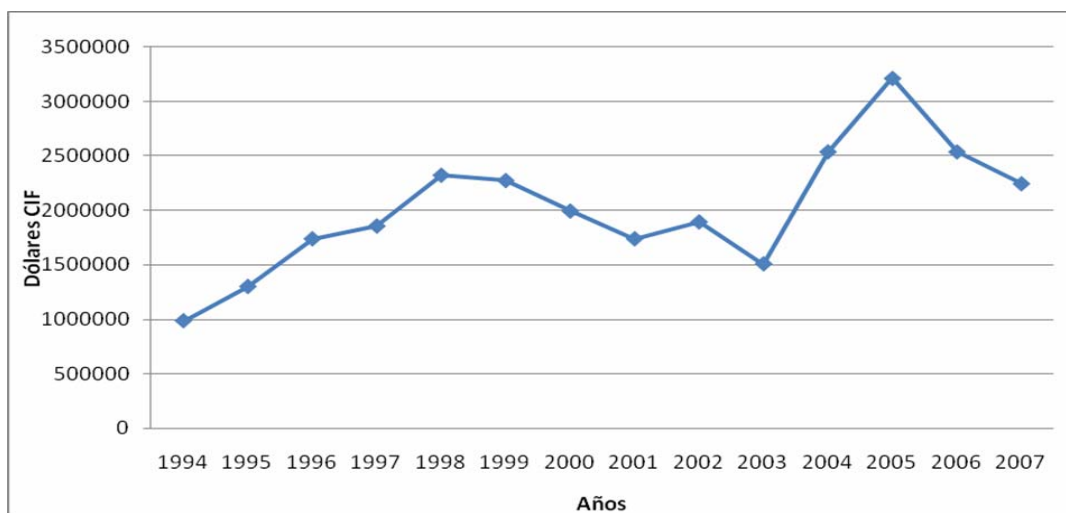
CADBURY ADAMS COLOMBIA S A

Chiclets Adams es la filial en Colombia de Cadbury Schweppes, una de las más grandes compañías del mundo dedicadas a la producción de bebidas y confitería cuya producción abastece no solamente el mercado local (15% de la producción) sino al de la Región Andina, parte de Europa Oriental y Occidental, parte de Norte América y de África.

La marca ha llevado a la compañía al liderato de chicles en el mercado colombiano con Chiclets Adams, precisamente en esta categoría Cadbury

con su amplio y variado portafolio hace un gran aporte con marcas estrella como: Trident sin azúcar y Trident White⁸. Todo esto nos permite afirmar que esta empresa utiliza como insumos básicos los aceites esenciales para incluirlos en la transformación de sus productos y ofrecerlos en su portafolio de servicios.

Por esta razón Cadbury adams Colombia S. A. se encuentra ubicado entre los tres principales importadores de aceites esenciales a nivel nacional, motivo por el cual es importante para el presente estudio determinar la estabilidad en el mercado para sus importaciones. (Véase gráfico 4)



Fuente: Base de datos DIAN, cálculos propios.

Gráfico 4, *Importación total de aceites esenciales para Cadbury Adams Colombia S A, en dólares CIF, período 1994-2007*

⁸ Informamos.net: http://www.informamos.net/030615/cadbury_adams_historia_chicle.htm Septiembre 2008.

Como se puede observar Cadbury Adams Colombia S. A. presenta un mercado relativamente estable, con un constante crecimiento, que se encuentra rezagado para finales de los noventa y principios del año dos mil. Sin embargo, el promedio de importaciones encontrado para los últimos cinco años es de 2.408.939,728 US\$ CIF, cifra que se encuentra por encima de su promedio general calculado en los 14 años estudiados (2.010.828,474 US\$ CIF), esto es el 26% de las compras nacionales de aceites esenciales en US\$ CIF, para el lapso de tiempo objetivo. En términos de cantidades medidas en kilogramos comprados tenemos que en promedio Cadbury Adams Colombia S.A. compro 62.762,72357 Kg Netos, esto es el 12.7% de las importaciones totales nacionales durante este periodo.

Asimismo, aunque esta empresa compra a gran escala productos derivados de las plantas aromáticas como lo son específicamente los aceites esenciales, y aunque presenta algunas cifras en exportación, este no es su principal negocio, como se mencionó anteriormente la transformación y la producción de nuevos productos representa su potencial en el mercado.

Entre sus principales compras en dólares por aceites esenciales sobresalen tres subpartidas arancelarias: en primer lugar tenemos los aceites esenciales de las demás mentas con una participación para el 2007 del 86%, seguido de los aceites esenciales de eucalipto con 7.6% y finalmente tenemos los demás aceites esenciales excepto los agrios con 2.4%.

SYMRISE LTDA

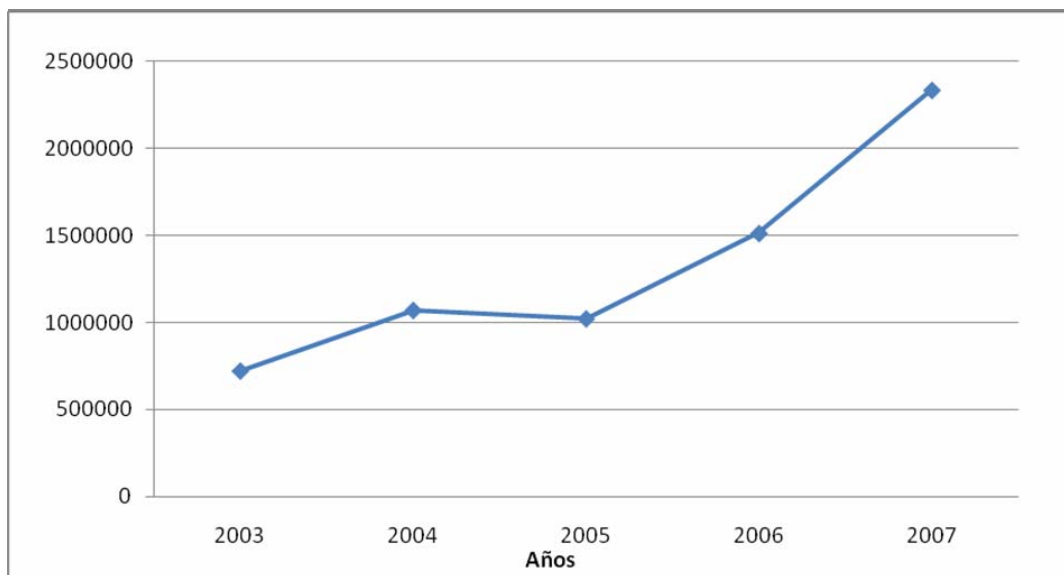
Symrise LTDA es la filial en Colombia de Symrise Holging GmbH compañía alemana, la cual es la cuarta mayor fabricante del mundo de sabores, fragancias y aromas químicos⁹.

Esta empresa es el resultado de una compra realizada para el año 2002 del grupo Haarmann & Reimer anteriormente parte del grupo Bayer, que un año después se fusiono con la compañía Dragoco para formar una nueva empresa bajo el nombre de Symrise.

Esta compañía genera más de la mitad de sus ganancias en el negocio de fragancias y cosméticos, su segunda área de negocios se especializa en sabores para la industria alimenticia y de bebidas, así como para el sector farmacéutico.

Teniendo en cuenta que esta empresa existe a partir del 2002, los datos encontrados corresponden a la misma fecha, por esta razón su posterior análisis solo referencia el lapso que corresponde a los cinco últimos años; pese a esto, no está de más resaltar la importancia de su estudio pues no hay que olvidar que para el año 2007 fue la empresa que registro las mayores importaciones de aceites esenciales en Colombia, dentro de los cuales sobresalen las subpartidas arancelarias que corresponden a los demás aceites esenciales excepto los agrios, seguido por los aceites esenciales de menta piperita y finalmente los aceites esenciales de las demás mentas.

⁹ Información y negocios segundo a segundo: http://www.quiminet.com.mx/nt8/nt_x%25AFUtmcCT.htm Septiembre 2008.



Fuente: Base de datos DIAN, cálculos propios.

Gráfico 5, *Importación total de aceites esenciales para Symrise LTDA, en dólares CIF, período 1994-2007*

Claramente se puede observar el constante crecimiento en las importaciones de aceites esenciales, esto se resume en una aplicación de economía a escala¹⁰. Específicamente nos referimos a las economías constantes a escala la cual en pocas palabras se justifica por el aumento constante de los insumos de producción con el objetivo de producir más y como consecuencia lógica obtener costos más bajos, fortaleza difícil de obtener dentro de una morfología de mercado presentada en un escenario competitivo.

Adicionalmente, todo esto se puede vislumbrar en su promedio para las compras de aceites esenciales a nivel nacional, pues presenta 1.331.265,236 US\$ CIF que aunque se encuentran por debajo de los promedios

¹⁰ Se refiere a que si en una función de producción se aumenta la cantidad de todos los inputs utilizados en un porcentaje, el output producido puede aumentar en ese mismo porcentaje o bien aumentar en mayor o menor cantidad que el mismo porcentaje.

presentados por Firmenich (1.556.123,849 US\$ CIF) y Cadbury Adams Colombia S A (2.010.828,474), sigue siendo la empresa con más crecimiento para las compras nacionales en el último año.

En cuanto a su representación en promedio de las compras nacionales en US\$ CIF es del 17%, dejando claro que la empresa más importante en compras de aceites esenciales durante el periodo objetivo de estudio es Cadbury Adams Colombia S.A. (26%) seguido de Firmenich (20.37%) y finalmente de tercera se ubica Symrise LTDA (17%), entre las tres más importantes empresas importadoras de aceites esenciales.

En este sentido no está de más decir que se promedia las participaciones en US\$ CIF para el mercado nacional de los últimos 5 años los resultados no cambiarían las posiciones de las empresas, pues Cadbury Adams Colombia S.A. contribuiría con un promedio de compras de 2.408.939,728 US\$, lo cual es el 28% de las importaciones nacionales. Firmenich aportaría una media de 1.648.245,978 US\$ CIF lo cual representa en el mercado nacional unas compras del 19,5% y Symrise LTDA determinaría el 16% de las importaciones de aceites esenciales, claro está, tomando como base que el promedio nacional solo se construye con los datos de los últimos 5 años. Es decir, el primer ejercicio se realizó con un promedio construido con los 14 años correspondientes al periodo estudiado, el segundo ejercicio se construye con un periodo comprendido entre los años 2003 – 2007.

2.2.2 Tres casos especiales para las exportaciones

Al igual que el mercado presentado en las importaciones, las exportaciones permiten ver para el 2007 tres empresas líderes en el sector, para ello se

presentan a continuación datos estadísticos y económicos sobre estas empresas, con el objetivo de esclarecer las tendencias del entorno.

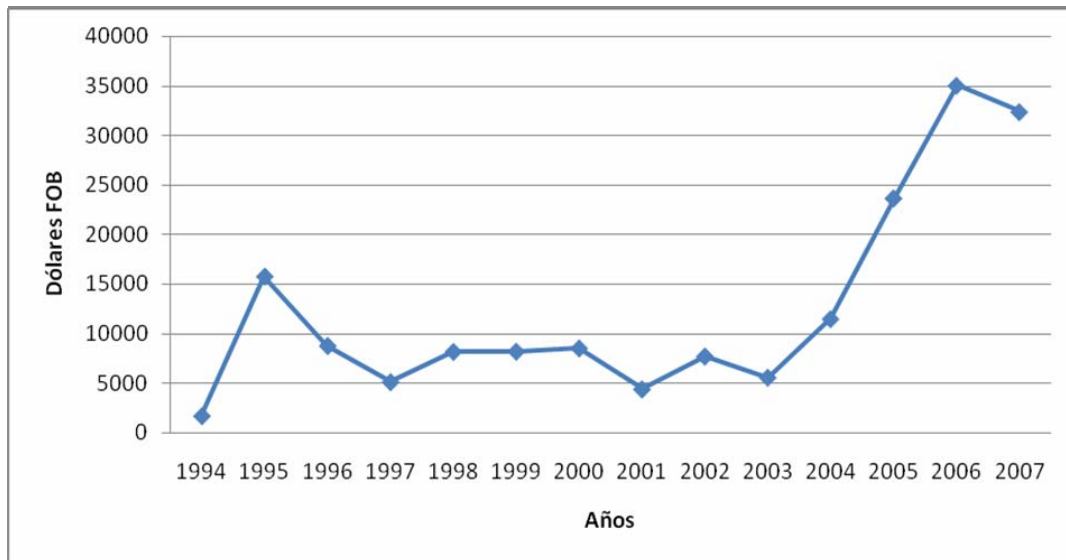
HAARMANN Y REIMER DE COLOMBIA LTDA

Como se menciona anteriormente, esta empresa es una división de Bayer y se dedica a la Fabricación y comercialización de productos químicos, esencias, perfumería (50%) y aromas para la industria de la alimentación (50%)¹¹.

En contraste con lo presentado en las importaciones, las exportaciones presentan un mercado de poco crecimiento hasta el año 2004 cuando esta empresa inicia un ciclo de ventas en ascenso. Sin embargo su contribución en el mercado nacional es en promedio de 8,4% del total de las ventas nacionales de aceites esenciales para los 14 años estudiados, y para los últimos 5 años presenta una media de 8.2%¹².

¹¹ Directorio de empresas: http://www.info-empresas.net/Haarmann_y_Reimer_emp-45785
Septiembre 2008

¹² cifra elaborada para realizar posteriores análisis de comparación.



Fuente: Base de datos DIAN, cálculos propios.

Gráfico 6, *Exportación total de aceites esenciales para Haarmann Y Reimer de Colombia LTDA en dólares FOB, período 1994-2007*

En términos de Kilogramos Netos vendidos en promedio para los últimos 14 años, se están exportando 977,8 Kg lo cual representa el 3.5% de las compras que otros países realizan a esta empresa. Sin embargo, para los últimos 5 años las ventas en Kilogramos Netos ha aumentado, dado que se ha incrementado su representación en el mercado nacional a un 4.9% lo cual indica que se están vendiendo más cantidades aunque esto, no se refleje en más entrada de dólares al país; es decir, dado el crecimiento de las cantidades vendidas se esperaba que aumentaran en esa misma proporción la cantidades de dólares recibidas por los productos, no obstante las cantidades de dinero han disminuido lo que significa una caída relativa en los precios.

Entre los aceites más comercializados por esta empresa en las exportaciones tenemos que para el año 2007 vendió principalmente la subpartida arancelaria 3301299000 que se refiere a los demás aceites

esenciales, excepto los agrios, esta subpartida constituye el 66% del dinero recibido por las ventas de este año y el 37% de las cantidades en Kilogramos Netos exportadas por esta empresa hacia otro país. Estas ventas tienen como principales destinos a Argentina, Brasil, Chile y Venezuela.

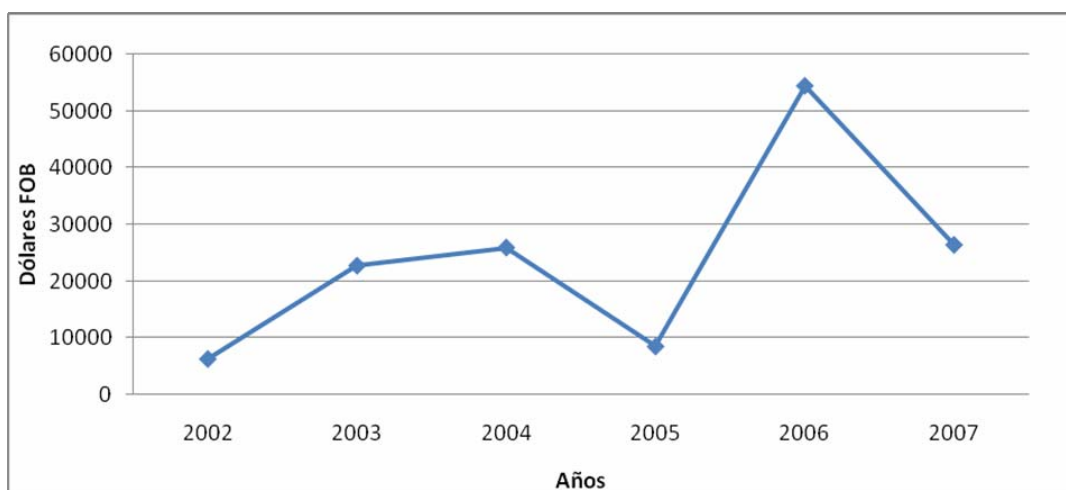
En segundo lugar se encuentra la subpartida 3301292000, esto es, aceites esenciales de eucalipto, constituyen el 15% de las ventas en US\$ FOB, y el 39% de las cantidades exportadas a otros países en Kilogramos Netos para el año 2007. Sus dos principales destinos fueron Chile y Venezuela.

FIRMENICH S A

Esta empresa Alemana catalogada la más grande en el mundo en el negocio de sabores y perfumes, no solo importa aceites esenciales para Colombia, sino que también exporta. En este sentido es importante aclarar que dentro del periodo estudiado para esta investigación, Firmenich S.A. solo registra datos de exportación a partir del año 2002, por ello este será el lapso de tiempo tratado para esta empresa. Situación que no se presenta para las importaciones, pues es una de las pocas empresas que registran grandes cantidades para los 14 años estudiados, sin embargo aunque solo registre exportaciones para los últimos 5 años, es una de las empresas que más venden a otros países, aunque con poca estabilidad en el mercado (Véase gráfico No 7).

Como se puede observar, la participación regular en el mercado para Firmenich S.A. no es una constante, dados los valores en dólares FOB producto de sus ventas. Sin embargo, en promedio su participación durante los últimos 5 años en las ventas nacionales fue de 16% en US\$ FOB, con

24.083,9 dólares, mientras que en kilogramos Netos tenemos una contribución del 7,4% de las ventas de aceites esenciales a otros países.



Fuente: Base de datos DIAN, cálculos propios.

Gráfico 7, *Exportación total de aceites esenciales para Firmenich S.A, en dólares FOB, período 2002-2007*

Para el año 2007 solo registra la ventas en dos subpartidas arancelarias específicamente, en primer lugar esta 3301120000, correspondiente a los aceites esenciales de naranja, que constituye el 96.6% de la cantidad de dinero recibido en US\$ FOB. En Kilogramos Netos la representación en las ventas para este año es del 98%, convirtiéndose en el más representativo entre su portafolio de productos. Estas exportaciones registran tres países destino; Ecuador, Trinidad y Tobago y Venezuela.

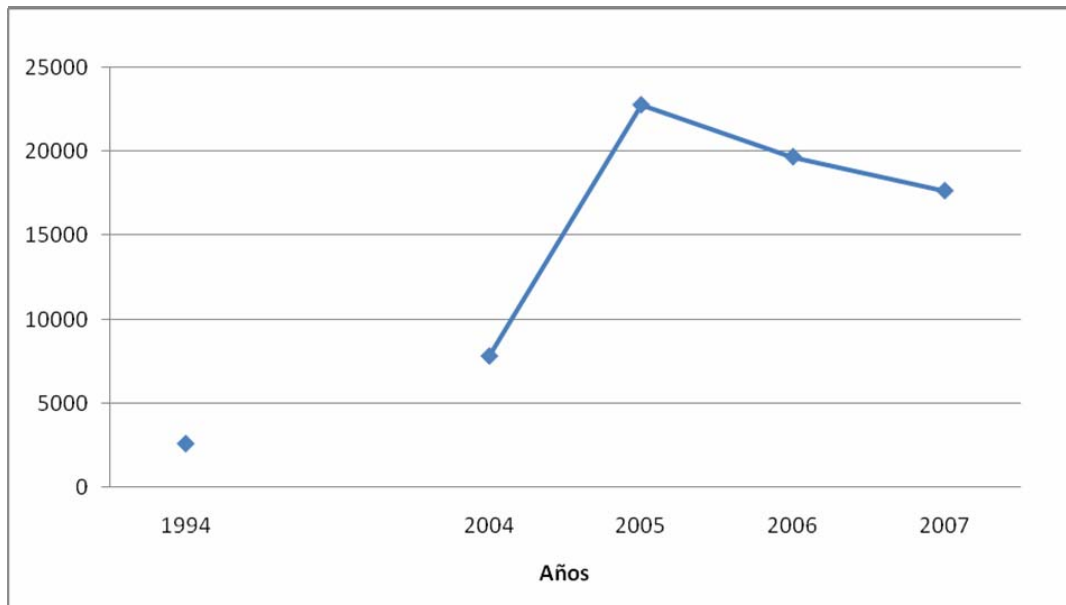
La segunda subpartida arancelaria la ocupa los aceites esenciales de espicanardo (“vetiver”) correspondiente a 3301250000, con una pequeña participación en las ventas de 3.4% en relación al dinero recibido, y en

Kilogramos Netos vendidos tenemos el restante 2%, resultado de la exportación de 30 kg a Suiza.

TECNAS S A

TECNAS S.A. es una empresa perteneciente a la Organización Alico, fundada en 1987 con el objetivo de elaborar, vender y distribuir saborizantes, condimentos, aditivos y otros ingredientes para la industria de alimentos. Fundamentalmente se dedica a la atención de la industria alimenticia en cuanto al suministro de ingredientes funcionales, aditivos, saborizantes, materiales para cobertura, premezclas de panadería y repostería, salsas y aderezos, mezclas secas para sopas y cremas, bebidas nutricionales y materiales para la higienización de plantas¹³.

¹³ TECNAS: <http://www.tecnas.com.co/nosotros.htm> Septiembre 2008



Fuente: Base de datos DIAN, cálculos propios.

Gráfico 8, *Exportación total de aceites esenciales para Tecnas S.A, en dólares FOB, período 2004-2007*

Esta empresa no solo compra aceites esenciales, sino que además vende y es la tercera más representativa del mercado en este aspecto para el 2007, pues su contribución durante los últimos años en las ventas de estos productos hacia el extranjero fue del 9.2%, representativo en dólares FOB y en Kilogramos Netos vendió el 2% en promedio del total de las exportaciones nacionales.

Sin embargo, es preciso resaltar que registra datos en tan solo en algunos años, lo cual limita su investigación, no obstante sus ventas durante el 2007 alcanzaron los 17.673,27 US\$ FOB, producto de la venta registrada para tan solo una subpartida arancelaria, esto es, 3301300000 correspondiente a los aceites resinoides.

Estas exportaciones tienen como destino tres países, Ecuador, Panamá y Perú. Identificando como principal socio comercial a Ecuador con unas compras del 70% US\$ FOB, en segundo lugar se encuentra Perú con el 29% US\$ FOB y finalmente Panamá con el 1% US\$ FOB restante.

Finalmente, es necesario resaltar que el mercado de las exportaciones ha estado creciendo lentamente, sin embargo para determinar hasta qué punto podría llegar sería preciso determinar claramente la demanda del mercado nacional, ya que las cantidades que se compran no se pueden comparar con las que se venden, por esta razón el paso a seguir será determinar la demanda del mercado, es decir, las cantidades que se requieren para satisfacer el mercado local.

Asimismo, es importante destacar que la empresa líder en las exportaciones es Haarmann y Reimer de Colombia LTDA, no solo porque sus ventas se han mantenido a lo largo del periodo estudiado, sino porque en los últimos años han experimentado el mayor crecimiento en los indicadores de este aspecto.

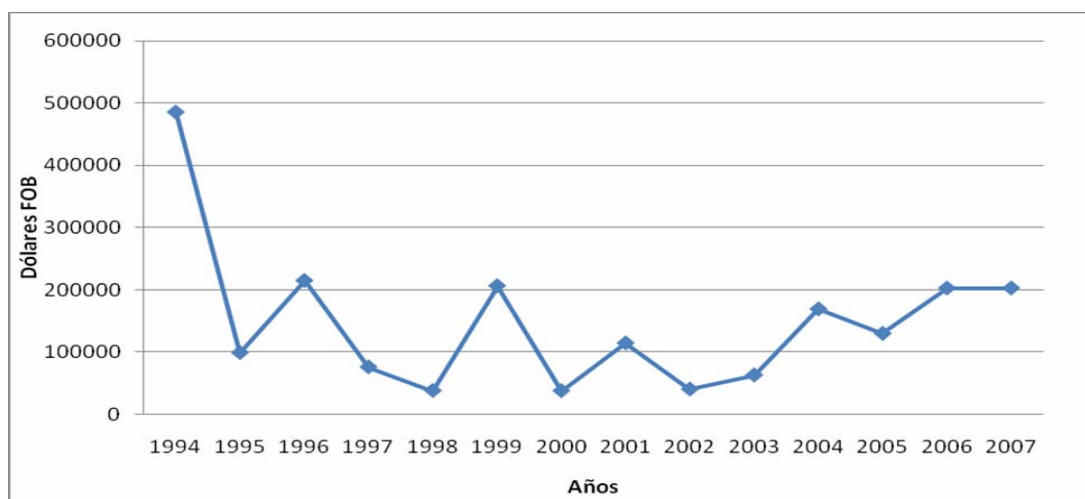
De hecho esta empresa es la única que posee un lapso de tiempo tan extenso en el mercado de las exportaciones, presentando una estabilidad con un ciclo de crecimiento en sus últimos años, y estableciendo como su principal producto de exportación, la posición arancelaria referente a los demás aceites esenciales, excepto los agrios.

2.3 Oferta

La teoría económica define la oferta como la cantidad que los productores están dispuestos a vender a un precio dado, es decir, es la cantidad de productos y servicios disponibles para ser consumidos.

Por esta razón identificar las cantidades de aceites esenciales que las empresas nacionales estén dispuestos a vender según los precios de mercado, es la razón principal de los volúmenes nacionales comercializados.

En este sentido es importante esclarecer que las cantidades nacionales de aceites esenciales exportadas son únicamente comercializadas no producidas y esta es la razón por la cual se presentan grandes cambios en los ciclos de expansión o contracción que muestra este mercado, esto es, constantes cambios cíclicos en las transacciones comerciales (Véase gráfico 9).



Fuente: Base de datos DANE, cálculos propios.

Gráfico 9, *Oferta total nacional de todos los aceites esenciales en dólares FOB, período 1994-2007.*

Lo que se intenta expresar es que como no existe una producción estable de aceites esenciales, tampoco permite que existan exportaciones constantes. Sin embargo en promedio se están vendiendo anualmente 32.468,4525 Kilogramos Netos, representados en 173.769,8633 US\$ dólares FOB.

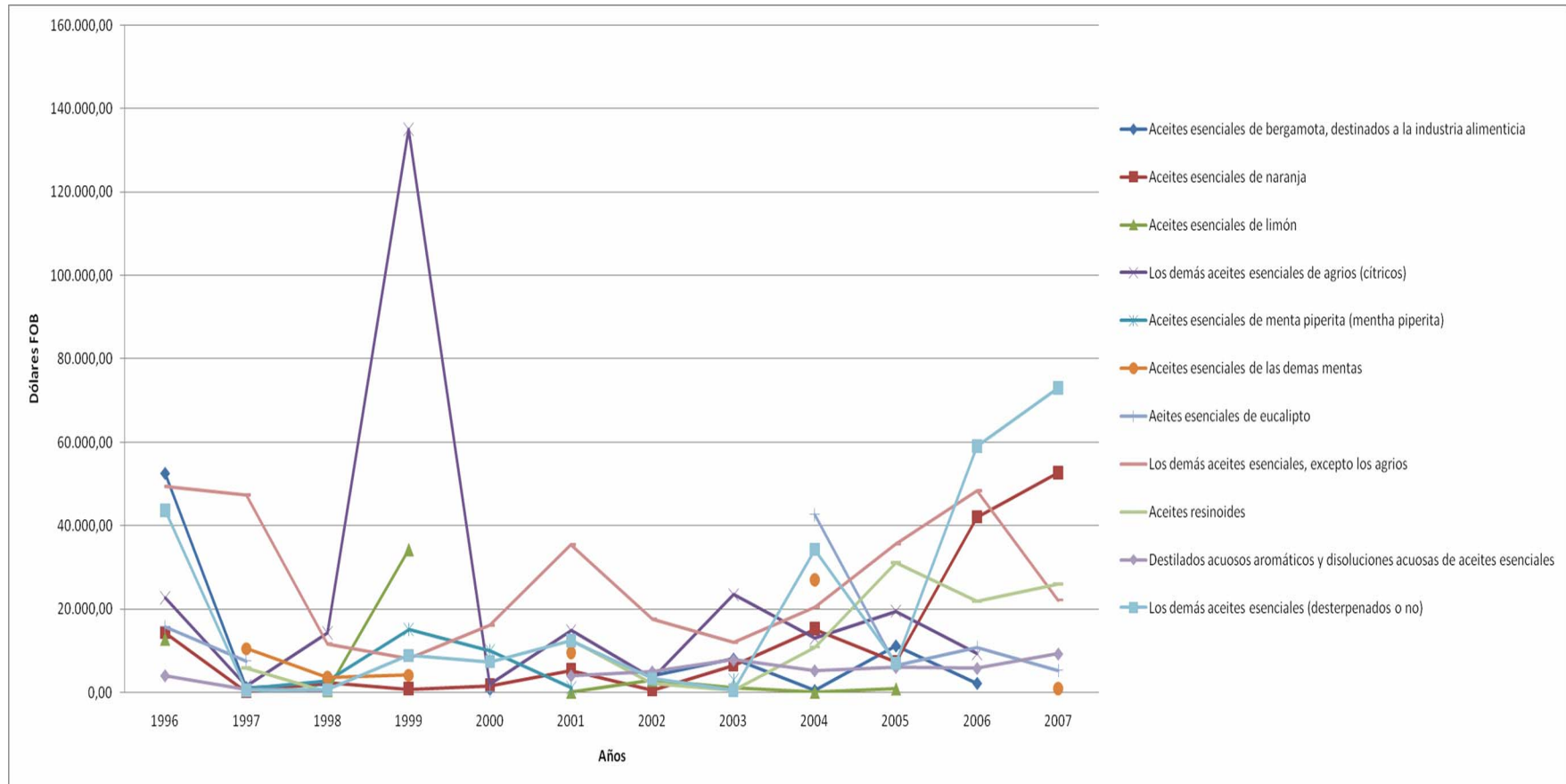
Por esta razón es interesante observar los aceites que están siendo más exportados por Colombia, identificando los que pueden ser más competitivos en el comercio exterior y que generan algún tipo de ingreso en dólares a nuestra economía.

No obstante es preciso resaltar la poca constancia de algún aceite durante el período de tiempo estudiado, lo cual permite que la irregularidad de los datos sea una limitante en los análisis.

Como se puede observar en el gráfico No 12, existen 11 posiciones arancelarias las cuales registran en más de 5 años, dentro estas se pueden destacar 5 subpartidas por su constancia y representación en el mercado.

En primer lugar se encuentra la posición arancelaria referente a los demás aceites esenciales, excepto los agrios, correspondiente a la subpartida arancelaria 3301299000, estos aceites han vendido en total 324.716,94 US\$ FOB durante los últimos 12 años, con un promedio de anual de 27.059,745 US\$ FOB, esto como resultado de la exportación de 2.412,988333 Kg Netos anuales. Esta subpartida es la más importante en las exportaciones para Colombia pues representa más del 15% de las ventas nacionales en dólares por aceites esenciales.

En la segunda posición se encuentra la subpartida arancelaria 3301199000, correspondiente a los demás aceites esenciales de agrios (cítricos), los cuales presentan exportaciones totales de 258.869,64 US\$ FOB como resultado de la venta de 21.513,27 Kg Netos durante los últimos 12 años.



Fuente: Base de datos DANE, cálculos propios.

Gráfico 10, Oferta total nacional discriminada; aceites esenciales más significativos en el mercado en dólares FOB, período 1994-2007.

En promedio anualmente se están exportando 1.792,7725 Kg Netos, representados en 21.572,47 US\$ FOB, esto es el 12% de las ventas nacionales durante el tiempo objetivo, que para este caso particular está comprendido entre 1996 – 2006.

En la tercera posición se aprecia la subpartida 3301120000, correspondiente a los aceites esenciales de naranja, contribuye con una venta anual promedio de 12.429,84167 US\$ dólares FOB, representados en 1.516,418333 Kg Netos exportados, este aceite representa el 7% de los ingresos nacionales en dólares durante el periodo estudiado.

Y en última instancia, entre las posiciones arancelarias más importantes del mercado, se encuentra la subpartida 3301300000, correspondiente a los aceites resinoides, estos aceites han exportado 5.097,03 Kg Netos durante los últimos 12 años, con un promedio anual de venta de 424,7525 Kg Netos, esto representa unos ingresos de 9.291,886667 US\$ FOB anuales constituyendo el 5% de las ventas nacionales de aceites esenciales.

Entre los países más importantes para las exportaciones de estos productos se encuentra en primera instancia la posición arancelaria referente a los demás aceites esenciales, excepto los agrios, en donde se aprecia como principal socio comercial a Perú (17.6%), seguido de Venezuela (16%) y Estados Unidos (13%). Para el caso de los aceites esenciales de naranja, se presentan como principales destinos de las exportaciones; Venezuela (14.6%) y Estados Unidos (5%). Finalmente para los aceites resinoides, se encuentran como los más importantes socios comerciales; Ecuador (48.6%), Perú (17%) y Venezuela (10%).

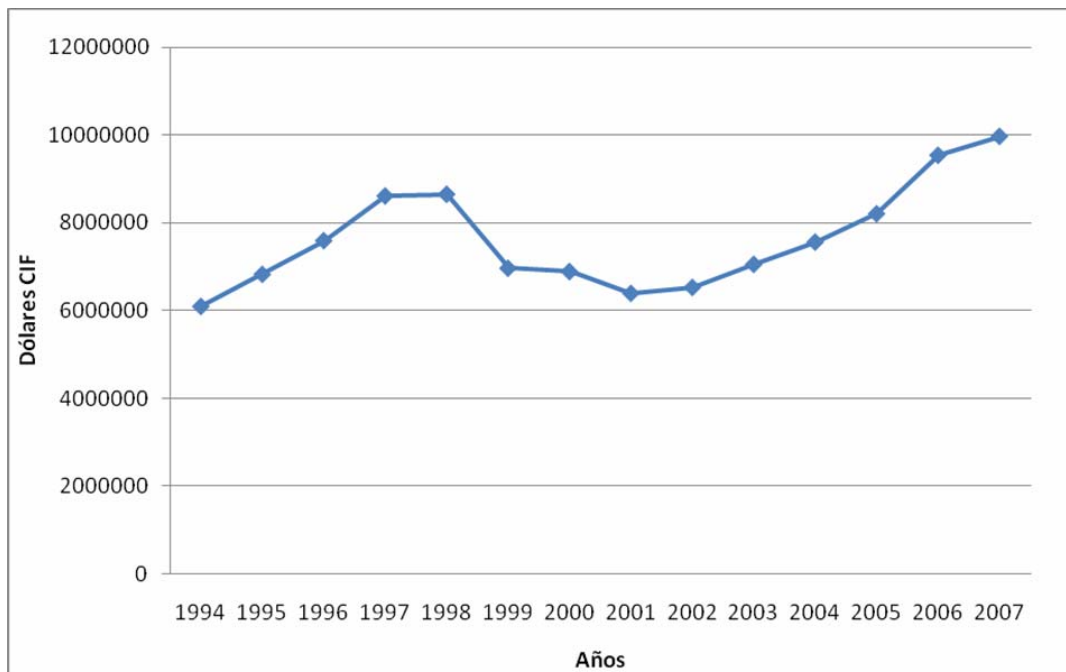
2.4 Demanda

Teniendo en cuenta las grandes necesidades del mercado, nos encontramos ante una creciente demanda a nivel nacional donde tan solo para los últimos 14 años se han pagado 106.912.094,7 millones de US\$ CIF a otros países por la compra de aceites esenciales, esto es 6.933.908,17 kg Netos importados en total para estos años.

De estas cantidades de dólares pagados el 40% corresponde tan solo a las compras realizadas durante los últimos 5 años, con lo cual se puede observar claramente el crecimiento constante que ha tenido este sector (Véase gráfico 11).

En promedio tomando como referencia los últimos 14 años, Colombia importa cerca de 495.279,155 kg Netos anuales, lo cual corresponde a una salida de dinero anual de nuestra economía de 7.636.578,193 millones US\$ CIF, situación que se incrementa si tomamos como base los últimos 5 años, pues en promedio hemos comprado 601.375,544 kg Netos correspondientes a 8.466.293,74 millones US\$ CIF cancelados por la compra de aceites esenciales.

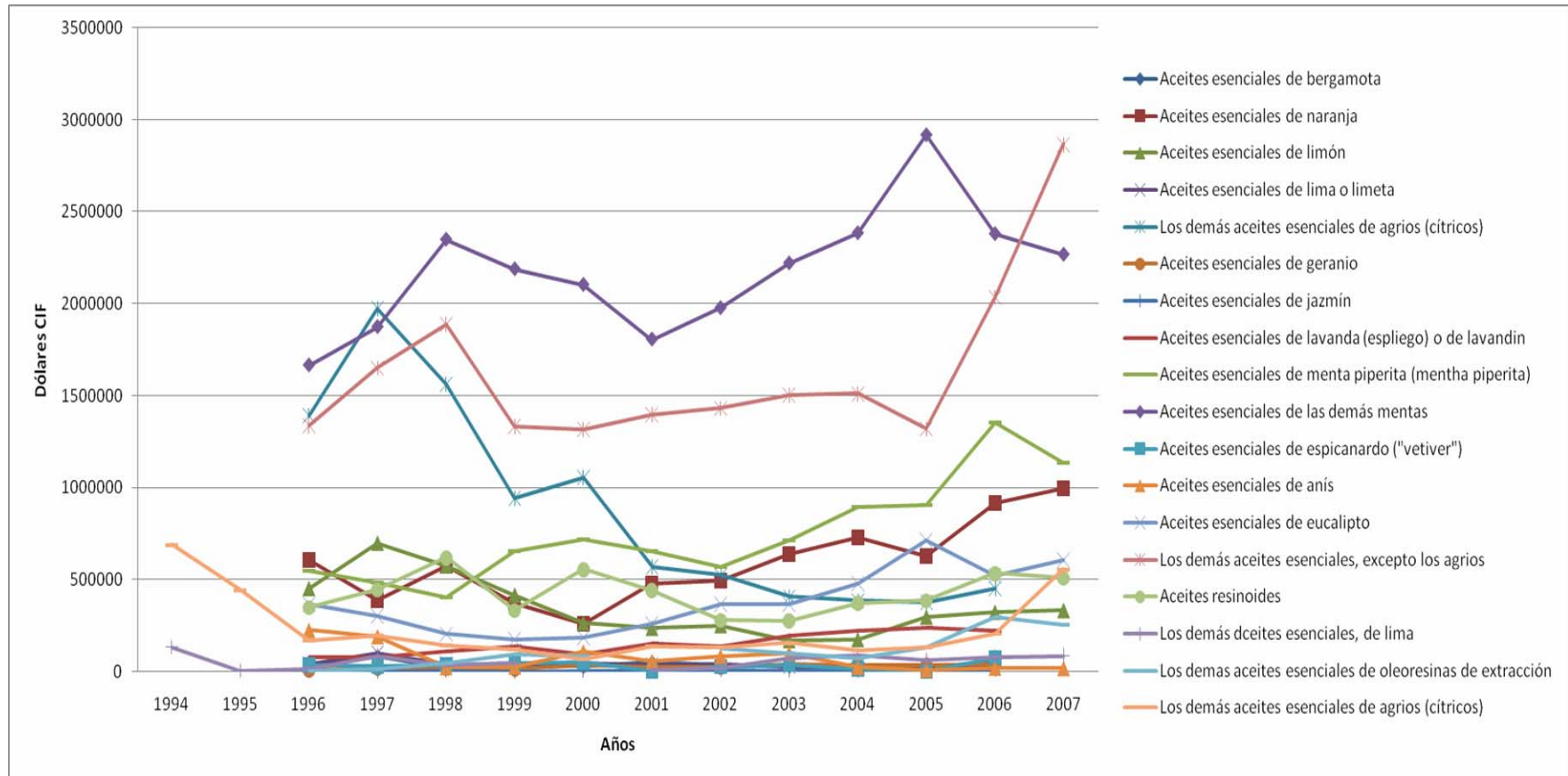
Todo esto certifica el incremento en la demanda de estos productos, sin embargo es preciso encontrar los principales aceites esenciales que están siendo importados en grandes cantidades y que disparan estas cifras.



Fuente: Base de datos DANE, cálculos propios.

Gráfico 11, *Demanda total nacional de todos los aceites esenciales en dólares CIF, período 1994-2007.*

Para llegar a ello se presenta a continuación un gráfico donde se encuentran registrados todas las subpartidas arancelarias de los aceites esenciales que se importan y que registran más de 10 años, esto con la finalidad de encontrar representatividad en la tendencia del mercado (Véase gráfico 12).



Fuente: Base de datos DANE, cálculos propios.

Grafico 12, Demanda total nacional discriminada; aceites esenciales más significativos en el mercado en dólares CIF, período 1994-2007.

Evidentemente existen dos subpartidas arancelarias que se encuentran muy por encima del promedio de ventas, estas corresponden a 3301250000 esto es, aceites esenciales de las demás mentas con una media de 1.866.636,905 US\$ CIF pagados anualmente por este aceite. Esta cantidad de dinero representa una compra promedio de 66.589,59417 Kg Netos.

En segundo lugar tenemos la subpartida arancelaria 3301299000, correspondiente a los demás aceites esenciales, excepto los agrios, estos aceites representan en promedio una compra anual de 1.633.865,292 US\$ CIF, distribuidos en 107.616,4042 Kg Netos importados.

Estas dos subpartidas arancelarias, representan durante los últimos 12 años el 49% de las compras realizadas en dólares CIF y el 30 % de los Kilogramos Netos importados de aceites esenciales para esta época.

En tercer lugar, con una participación considerable pero no tan extensa como las anteriores, tenemos la subpartida arancelaria 3301240000, correspondiente a los aceites esenciales de menta piperita (*mentha piperita*), con un valor de compras anuales promedio de 753.700,875 US\$ CIF correspondiente a la importación de 38.093,28417 Kg Netos, esto representa dentro de la demanda nacional, una contribución 9.6% del total de dólares CIF pagados y el 6.6% de los Kilogramos Netos adquiridos durante los últimos 12 años.

En cuarto lugar encontramos los aceites esenciales de naranja, correspondiente a la subpartida arancelaria 3301120000, este aceite es el más importado en términos de Kilogramos Netos a nivel nacional, con un promedio de 138.745,1692 Kg comprados anualmente durante los últimos 12 años, esto representa el 24% del total de las compras de aceites esenciales realizadas durante este período. Sin embargo en términos de dólares, este constituye el cuarto más representativo con un promedio de 591.390,955

US\$ CIF pagados anualmente, esto corresponde al 7,5% del total de las compras realizadas durante el lapso de tiempo estudiado.

En el quinto lugar tenemos los aceites esenciales de eucalipto, correspondiente a la subpartida arancelaria 3301292000, que contribuye en la demanda nacional con un promedio de 378.580,0442 US\$ CIF pagados anualmente durante los últimos 12 años por este producto, esto representa la entrada de 46.308,33 Kg Netos anuales, esto es el 8% del total de las compras realizadas durante este período.

Por último, entre los aceites esenciales más importantes tenemos los aceites resinoides, correspondiente a la subpartida arancelaria 3301300000, que aporta en promedio 425.538,3425 US\$ CIF anuales pagados por la compra de estos productos, esto corresponde a una demanda efectiva anual de 15.305,2725 Kg Netos, constituyendo el 3% del total de las compras en kilogramos y el 5.4% del dinero que se ha pagado durante los doce últimos años.

Con todo lo anterior se puede observar un mercado en crecimiento, especialmente durante los últimos 5 años, no obstante estas necesidades en la demanda están siendo satisfechas por el mercado internacional, representando una salida de dinero anual promedio de 7.831.789,058 millones de dólares CIF.

Entre los principales socios comerciales a los cuales se destina este dinero durante el período 1996 – 2007 tenemos en primer lugar para los aceites esenciales de las demás mentas a Estados Unidos con el 95% y de segundo a Francia con 2%. Para los demás aceites esenciales, excepto los agrios encontramos entre sus principales socios a Estados Unidos (15%), Francia (11%) y España (8%).

En la tercera partida arancelaria antes descrita referente a los aceites esenciales de menta piperita se encuentran como principales proveedores a Estados Unidos (40%), Francia (29%) y Reino Unido (15%). Para el caso de los aceites esenciales de naranja, cambia un poco estos tradicionales socios pues encontramos a Suiza (38%), Brasil (36%) y Estados Unidos (14%). En este sentido es necesario esclarecer que para los últimos 5 años el principal proveedor nacional de este aceite es Brasil con un 47% del total de las compras para estos años.

Para el caso de los aceites esenciales de eucalipto, se encuentran como principales socios comerciales durante los últimos 12 años a China (30%), Reino Unido (18%) y Estados Unidos (16%). Finalmente para la última subpartida arancelaria presentada correspondiente a los aceites resinoides, tenemos como principales países proveedores a Estados Unidos (37%), Alemania (15%) y Francia (4%).

Con todo lo anterior se puede observar que el principal socio comercial y proveedor de aceites esenciales en Colombia es Estados Unidos, seguido por Francia; países a los cuales se les induce gran cantidad de dinero a su economía producto de nuestra demanda.

2.5 Industrias que requieren el producto ¹⁴

Los **aceites esenciales no son un bien de consumo directo**, son materias primas o insumos industriales y los podemos clasificar en:

- Aceites esenciales para la industria de las fragancias.
- Aceites esenciales para la industria de aromas o sabores.
- Aceites esenciales para la industria de productos medicamentosos.
- Aceites esenciales para la industria con otras actividades químicas

De acuerdo con esta clasificación podemos caracterizar los siguientes sectores económicos:

2.5.1 industrias que requieren aceites esenciales para fragancias:

- Perfumes: para acentuar las notas de superficie, media o corazón y base o baja de perfumes, aguas de perfume, aguas de tocador, aguas de colonia, aguas frescas y aguas de baño.
- Cosméticos: para hacer más agradable, atractivo o impartir identidad a un producto cosmético: jabones, champús, desodorantes, labiales, cremas, ungüentos, pastas dentales.
- Aseo y Limpieza: para otorgar fragancia a productos de limpieza para el piso, aromatizantes ambientales, limpieza de baños y cocinas.

¹⁴ Tomado de: Biocomercio sostenible. 2003. Estudio del mercado colombiano de aceites esenciales. Instituto de investigación de recursos biológicos Alexander Von Humboldt, Bogotá, Colombia. 109 pp.

- Plásticos: para enmascarar el mal olor que tienen algunos cauchos y plásticos. Ejemplo: sería imposible utilizar algunos zapatos de caucho debido a su olor. También se imparte olor a juguetes.
- Textiles: como enmascaradores de olores en tratamientos con mordientes antes y después del teñido.
- Pinturas: como enmascaradores de olores de las pinturas.
- Papelería: para impregnar de fragancias cuadernos, esquelas, tarjetas, papel higiénico, toallas faciales y sanitarias.

2.5.2 industrias que requieren aceites esenciales para aromas o sabores:

En Colombia, la industria de alimentos constituye el 85% de la industria nacional con relación al número de industrias establecidas.

- Alimentos: que podemos dividir en:
 - Confitería: que se puede dividir en dos ramas:
 - ✓ Confitería con sabor: fresa, cereza, mora, melocotón, jengibre...
 - ✓ Confitería con sensación refrescante: menta, anís y eucalipto.
 - ✓ Snack: estruidos de harinas: papas, chitos, boliqueso...
 - ✓ Galletería: dulce y salada.
 - Lácteos: mora, manzana, frambuesa, chocolate, avena...

- Cárnicos: AE para carnes procesadas: jamón, salchichón, salchichas, mortadela, carnes rellenas...
- Condimentos salados: mostaza, albahaca, ajo, cebolla, apio,...
- Condimentos picantes: ají, jengibre, pimentones...
- Bebidas: cítricos, lulo, fresa, mango, maracuyá...
- Licores: para saborizar. Ejemplo: lúpulo en la cerveza y el anís en el aguardiente.
- Medicamentos: para enmascarar los sabores amargos de algunos de ellos. Ejemplo: los saborizantes para los jarabes infantiles.
- Tabacos y cigarrillos: para aromatizarlos, esta industria es una de las mayores consumidoras de menta.

2.5.3 industrias que requieren aceites esenciales para otras actividades químicas:

- Biocida:
 - Bactericidas: tomillo, clavo, salvia, mentas, orégano, pino,...
 - Insecticidas:
 - Contra hormigas: Menta espermin, *Tanacetum* y poleo...
 - Contra afidos: ajo, otros *Allium*, coriandro, anís, albahaca...
 - Contra pulgas: lavanda, mentas, lemongrass...
 - Contra moscas: ruda, citronela, menta...

- Contra piojos: Menta spearmint, albahaca, ruda...
 - Contra polilla del repollo: mentas, Hisopo, romero, eneldo...
 - Contra coleópteros en cultivos de maíz: esencias de *Tanacetum*, comino, ajeno y tomillo...
 - Contra cucarachas voladoras: menta, ajeno...
 - Contra cucarachas comunes: eucalipto, laurel...
 - Nematodos: *Tagetes*, salvia, caléndula, *Aspáragus*... (Bandoni 2000)
- Disolventes:
 - Disolventes biodegradables para oleos y pinturas. Ej: trementina.
 - Disolventes para la limpieza de chips de computadores.
 - Petroquímica: donde se utilizan los terpenos de los AE como vehículos de flotación y lubricantes.

2.5.4 industrias que requieren aceites esenciales para la industria de productos Medicamentosos (medicina alternativa).

Esta industria en Colombia y en general en América Latina no se desarrolla como tal porque muchas de las plantas referidas aún no han sido aceptadas por las legislaciones o por las farmacopeas de los países. Incluso varias de ellas como el paico, presentan problemas porque su dosis efectiva es muy cercana a la dosis tóxica.

- Antiséptico: tomillo, clavo, mentas, salvia, orégano, pino...

- Antihelmíntica o antiparasitaria: paico, boldo, ajeno, eucalipto, clavo y sasafrás.
- Con efecto sobre el Sistema Nervioso Central: nerolí y lavanda (sedantes), limón (euforizante), valeriana, lúpulo y melisa (tranquilizantes)
- Rubefacientes: romero, trementina, wintergreen, alcanfor...
- Con efecto sobre el aparato respiratorio: pino, trementina, tomillo, eucalipto.
- Con efecto sobre el aparato digestivo: manzanilla, menta, peperina, hinojo, anís, coriandro, romero.
- Con efecto sobre vías urinarias: esencia de bayas de enebro, hojas de buchú.
- Antiinflamatorios: manzanilla alemana (*Matricaria recutita*), jazmín, *Cedrus deodorata*...
- Antiartrítica, antirreumática: clavo, canela, tomillo...
- AROMATERAPIA: son innumerables los AE y las mezclas de ellos utilizados con este fin.

2.6 Precios

Para entrar en el análisis de este aspecto, es de gran importancia detectar los precios de circulación, no solamente de las importaciones sino también de las exportaciones, con el objetivo de establecer las condiciones que Colombia ofrece como socio comercial, tanto como comprador, como vendedor.

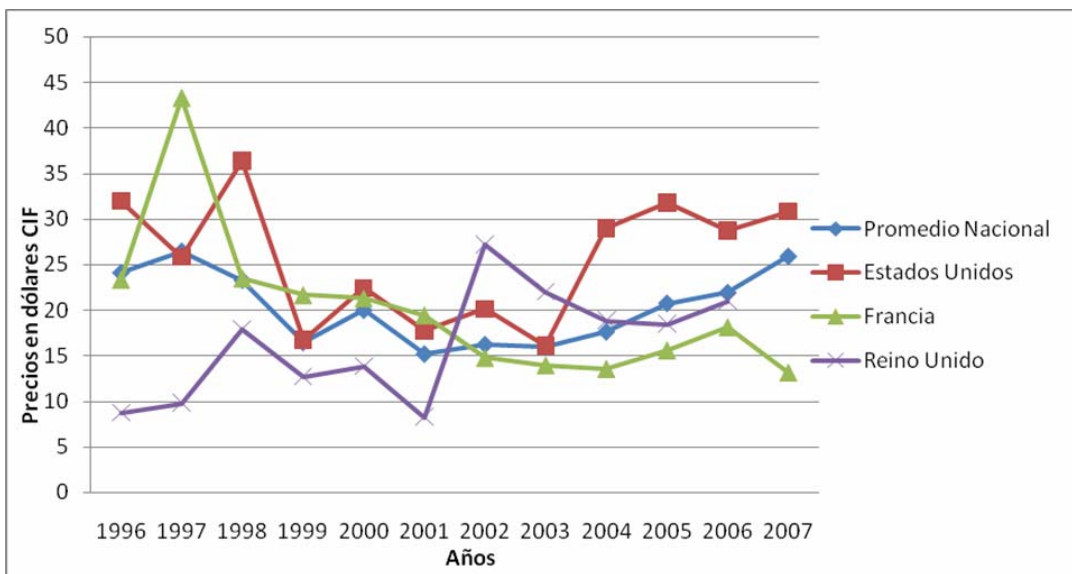
Por esta razón se mostrarán a continuación algunos precios de las subpartidas arancelarias que describen un carácter específico, partiendo de los resultados obtenidos en los ejercicios anteriores, es decir, se puntualiza en los aceites más importantes según la demanda y oferta.

Adicionalmente se presenta una pequeña comparación entre el promedio de precios de importación o exportación, con los precios de los países de origen o destino. Es decir, para el caso de las importaciones se ha construido un promedio nacional durante el período estudiado, el cual es comparado con un promedio de precios de los más importantes países que sirven como proveedores.

De igual forma se realiza para las exportaciones, pues después de la elaboración de un promedio nacional de venta de esa subpartida, se compara con los precios de los países los cuales sirven como destino.

2.6.1 Importaciones

Según este orden de ideas, tenemos en primera instancia los aceites esenciales de menta piperita, la cual presenta claramente estabilidad en los precios durante el lapso de tiempo objetivo. (Véase gráfico 13)



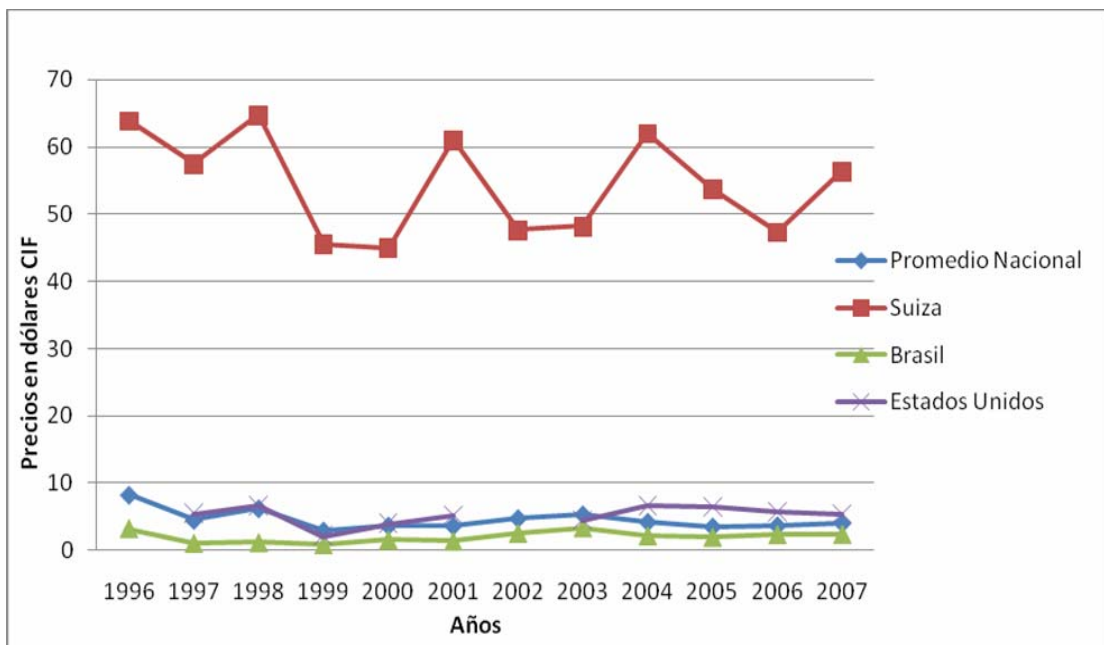
Fuente: Base de datos DANE, cálculos propios.

Gráfico 13, *Importación total de los aceites esenciales de menta piperita, precios en dólares CIF, período 1996-2007*

Así pues, en promedio se ha comprado estos aceites durante los últimos 12 años a 20,35 US\$ CIF por Kilogramo Neto según el promedio nacional construido, sin embargo entre los países proveedores más importantes, se encuentra que el Kg Neto más económico se importa de el Reino Unido a 16,251US\$ CIF, seguido de Francia (20,17 US\$ CIF) y Estados Unidos (25,65 US\$ CIF).

Este mismo ejercicio realizado, ahora para los últimos 5 años cambian las posiciones de los países estableciendo a Francia con 14,92 US\$ CIF como el exportador más económico, seguido de Reino Unido con 21,505 US\$ CIF y Estados Unidos con 27,280 US\$ CIF por Kg Neto.

En segundo lugar se encuentran los aceites esenciales de naranja, entre los más representativos en las importaciones, estableciendo una marcada diferencia en los precios de los países. (Véase gráfico 14)



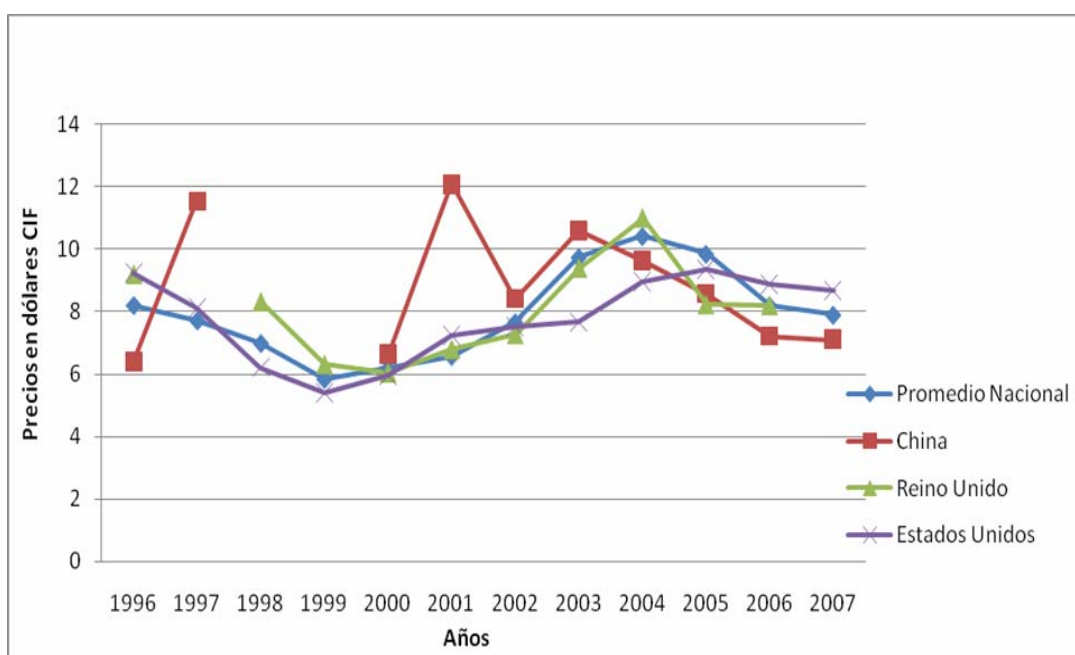
Fuente: Base de datos DANE, cálculos propios.

Gráfico 14, *Importación total de los aceites esenciales de naranja, precios en dólares CIF, período 1996-2007*

Como se puede observar existe un país de marcada diferencia en los precios, Suiza vende en promedio a Colombia el Kilogramo Neto a 54,41 US\$ CIF, muy por encima del promedio nacional el cual es de 4,533 US\$

CIF. El país que exporta el kilogramo más económico es Brasil con un promedio de venta de 2 US\$ por Kgm Neto, seguido de Estados Unidos con 5,23 US\$.

En tercer lugar se aprecian los aceites esenciales de eucalipto, los cuales muestran unos precios para el mercado relativamente estables.



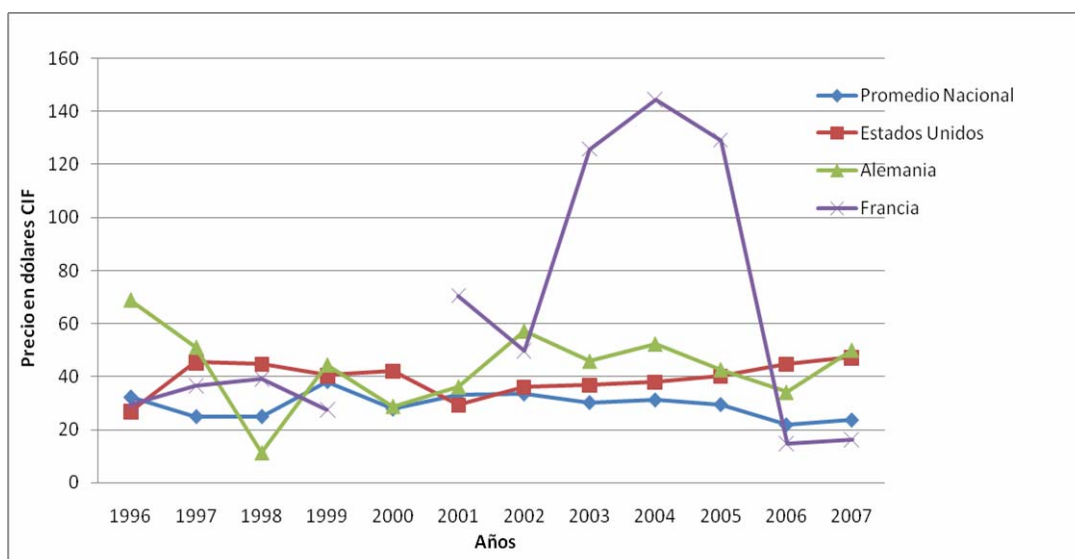
Fuente: Base de datos DANE, cálculos propios.

Gráfico 15, *Importación total de los aceites esenciales de eucalipto, precios en dólares CIF, período 1996-2007*

En promedio Colombia compra estos aceites a 7,95 US\$ CIF el Kilogramo Neto, sin embargo durante este período el país que vende estos aceites más económicos es Estados Unidos a 7,766 US\$ CIF por Kilogramo Neto, seguido de Reino Unido (8,08 US\$ CIF) y China (8,82 US\$ CIF).

No obstante, durante los últimos 5 años estas posiciones cambian pues China con 8,62 US\$ CIF el Kg Neto, es el país que exporta más económico, seguido de Estados Unidos (8,706 US\$ CIF) y Reino Unido (8,83 US\$ CIF).

En última instancia encontramos los aceites resinoides, los cuales presentan estabilidad en los precios a excepción de las importaciones durante tres años provenientes de Francia.



Fuente: Base de datos DANE, cálculos propios.

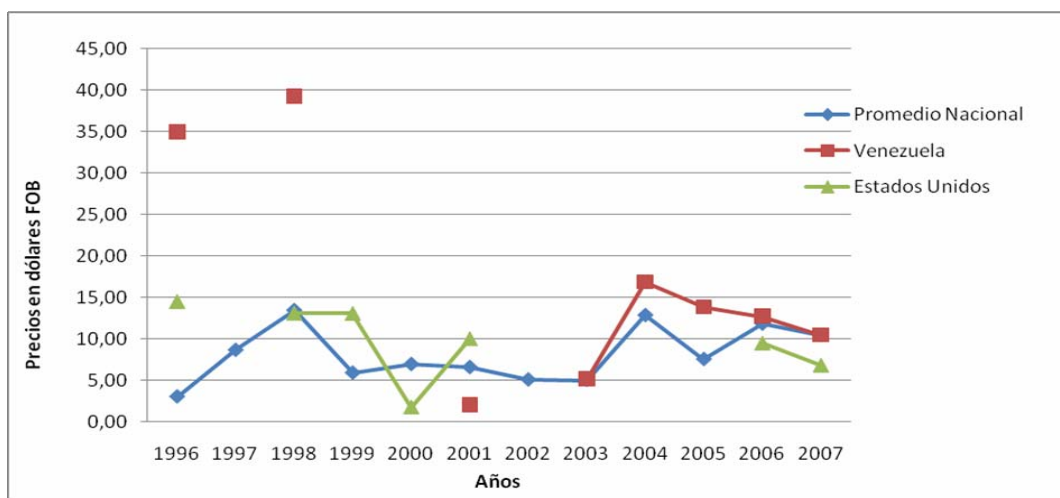
Gráfico 16, *Importación total de los aceites esenciales resinoides, precios en dólares CIF, período 1996-2007*

En general el promedio de compra nacional de este aceite es de 29,352 US\$ CIF por Kilogramo Neto, valor el cual es muy regular en los demás países excepto Francia, pues además de tener los valores de ventas más grandes registrados en un periodo de años, también posee los valores más bajos del mercado para el 2006 y 2007, Esto es 14,76 y 16,34 US\$ CIF por Kilogramo Neto.

El país al cual se le compra más barato el kilogramo en promedio es Estados Unidos (39,31 US\$ CIF), seguido de Alemania (43,68 US\$ CIF) y Finalmente Francia con (62,25 US\$ CIF).

2.6.2 Exportaciones

Continuando con este mismo orden de ideas presentadas en las importaciones, se observa que para las exportaciones, los aceites esenciales específicos más representativos en el mercado son los de naranja. (Véase gráfico 17)



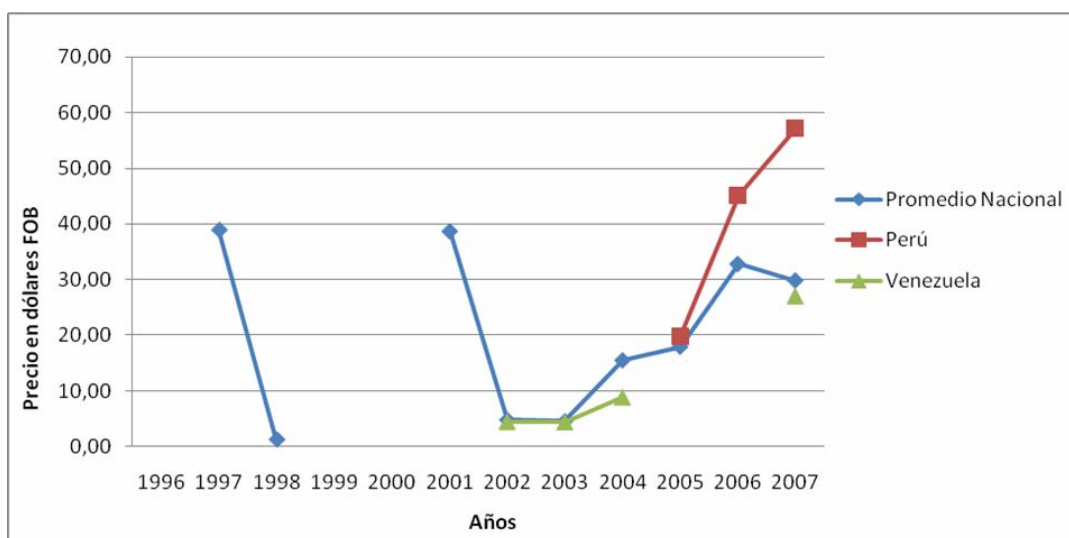
Fuente: Base de datos DANE, cálculos propios.

Gráfico 17, *Exportación total de los aceites esenciales de naranja, precios en dólares FOB, período 1996-2007*

Estos aceites presentan una regularidad en los precios de mercado, con un promedio nacional de venta por Kilogramo Neto de 8,15 US\$ FOB. Entre los

principales compradores tenemos a Venezuela y Estados Unidos, a los cuales le vendemos en promedio el Kilogramo a 16,92 US\$ FOB y 9,85 US\$ FOB respectivamente.

En segundo lugar encontramos los aceites resinoides, los cuales presentan irregularidad en las exportaciones, es decir, teniendo en cuenta que estos son unos de los aceites más importantes en el mercado, reporta solo en algunos años.



Fuente: Base de datos DANE, cálculos propios.

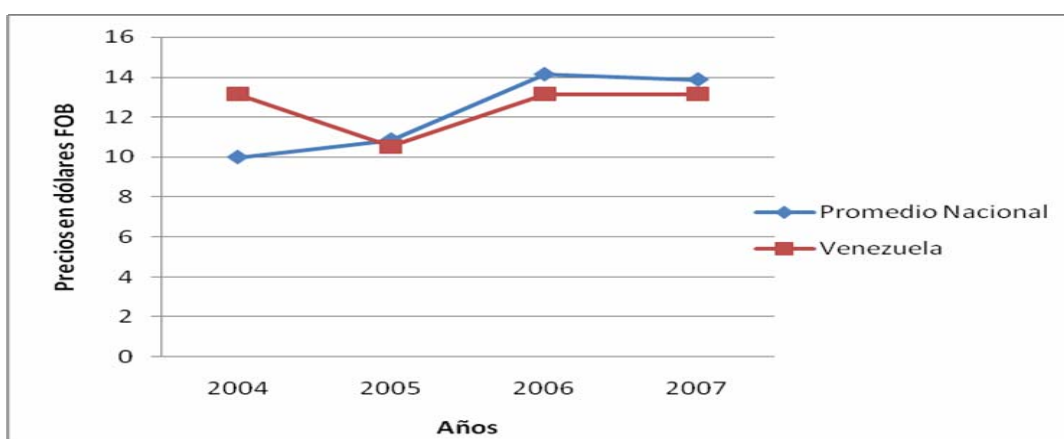
Gráfico 18, *Exportación total de los aceites resinoides, precios en dólares FOB, período 1996-2007*

Sin embargo, con los datos presentados se puede afirmar que Colombia exporta estos aceites a un precio promedio de 20,52 US\$ FOB por Kg Neto.

Entre los socios comerciales más destacados de estos aceites se encuentra Perú y Venezuela, los cuales compran a un precio promedio 40,7 y 11,32

US\$ FOB por Kg Neto, esto partiendo de los datos encontrados de exportaciones durante los últimos 12 años.

En último lugar se aprecian los aceites esenciales de eucalipto, la cual por limitaciones estadísticas en los datos, solo se ha tomado como referencia los últimos 4 años.



Fuente: Base de datos DANE, cálculos propios.

Gráfico 19, *Exportación total de los aceites esenciales de eucalipto, precios en dólares FOB, período 1996-2007*

Estos aceites en promedio se exportan con un precio de 12, 21 US\$ FOB por Kilogramo Neto; y se vende casi en su totalidad a Venezuela.

2.7 Estructura del mercado

Uno de las particularidades de gran importancia que debe considerarse en el estudio del mercado es la identificación de su morfología. Si bien debemos reconocer que es difícil encontrar mercados que encajen exactamente en los modelos, su utilidad reside en que al identificar las características básicas se puede centrar el análisis en los aspectos relacionados con la competitividad.

El camino más sencillo para ello, es utilizar las categorías desarrolladas por la teoría económica que nos permiten, en forma esquemática, dividir a los mercados en cinco categorías teóricas; competitivos, monopólicos, monopsónicos, oligopólicos y de competencia monopolística (Roura y Cepeda, 1999, pág. 58). En este sentido los mercados de competencia monopolística¹⁵ resumen las características del mercado de aceites esenciales pues en este caso las condiciones de competitividad están fijadas por el único productor existente.

Si bien existen diferentes causas para que un mercado adopte una estructura monopólica, en general existen dos tipos de origen para una competencia monopolística: el legal o el tecnológico. En el primer caso el monopolista goza del llamado monopolio legal, es decir se trata de un mercado al que se le han estructurado barreras de acceso eliminando la posibilidad de que exista otro competidor. El otro caso corresponde al de aquellas actividades que tienen economías de escala -a medida que aumenta el tamaño se reduce el costo unitario- razón por la cual el primero que llega al mercado

¹⁵ Debemos tener en cuenta que un proyecto que intenta competir con un monopolio estará compitiendo con quien tiene y usufructúa las ventajas competitivas: lograr un lugar en el mercado será difícil, salvo que el cambio en la tecnología u otros factores hayan derribado alguna de las barreras de entrada a ese mercado.

logra alcanzar menores costos que sus competidores (Roura y Cepeda, 1999, pág. 60)

3. UN CASO ESPECÍFICO, LOS ACEITES ESENCIALES NO CITRICOS

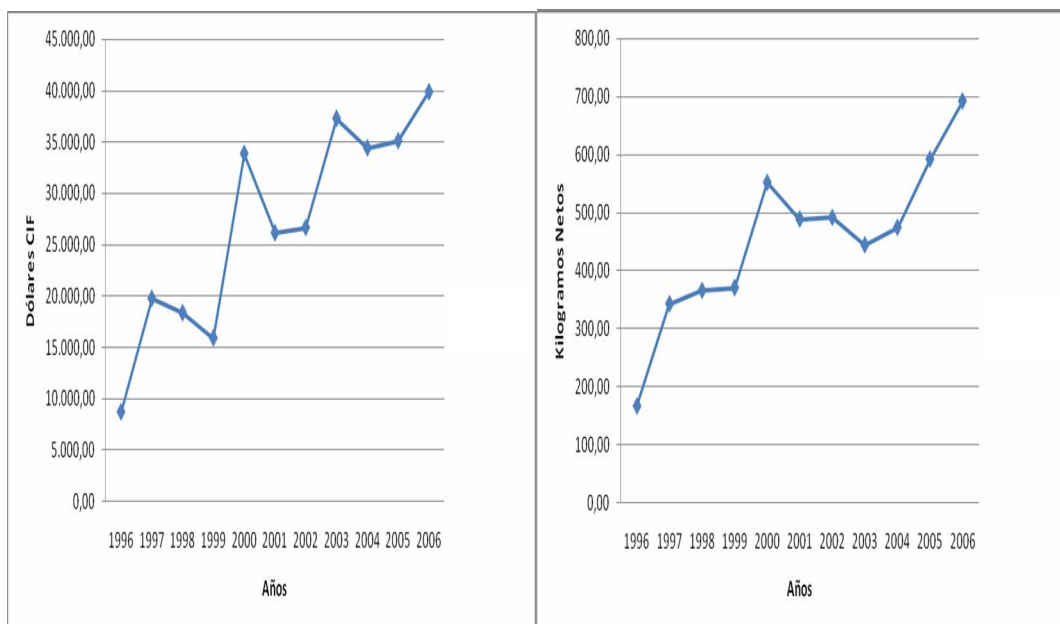
Una de las ventajas de este mercado es la gran variedad de aceites que se producen, sin embargo, debido al desarrollo tecnológico de algunos países, los aceites cítricos resultan encajar dentro de un mercado sumamente competitivo, por esta razón intentar caminar a la par podría ser muy arriesgado, sobre todo para una industria naciente y con poca protección por parte del estado como se presenta para el caso Colombiano.

Por esta razón, explorar las diferentes alternativas es el camino a seguir para encontrar la viabilidad en el mercado, en el cual los aceites esenciales no cítricos podrían representar esta diferente alternativa. No obstante, dentro de este grupo se presentaran a continuación, solo los aceites esenciales con posibilidades y condiciones de producción determinadas por el CENIVAM.

3.1 Aceites esenciales de Geranio

Estos aceites correspondientes a la subpartida 3301210000, son productos naturales obtenidos de la planta por arrastre de vapor. Los aceites esenciales de geranio son unos de los más importantes aceites usados en perfumería siendo un elemento imprescindible en todo tipo de fragancias¹⁶. Por esta razón se justifica una importación promedio anual de 498,281 Kg Netos, representados en 29.609,48 US\$ CIF (Véase gráfico 20).

¹⁶ Marnys: <http://www.marnys.com/store/es/prod.asp?ref=AE114> octubre 2008



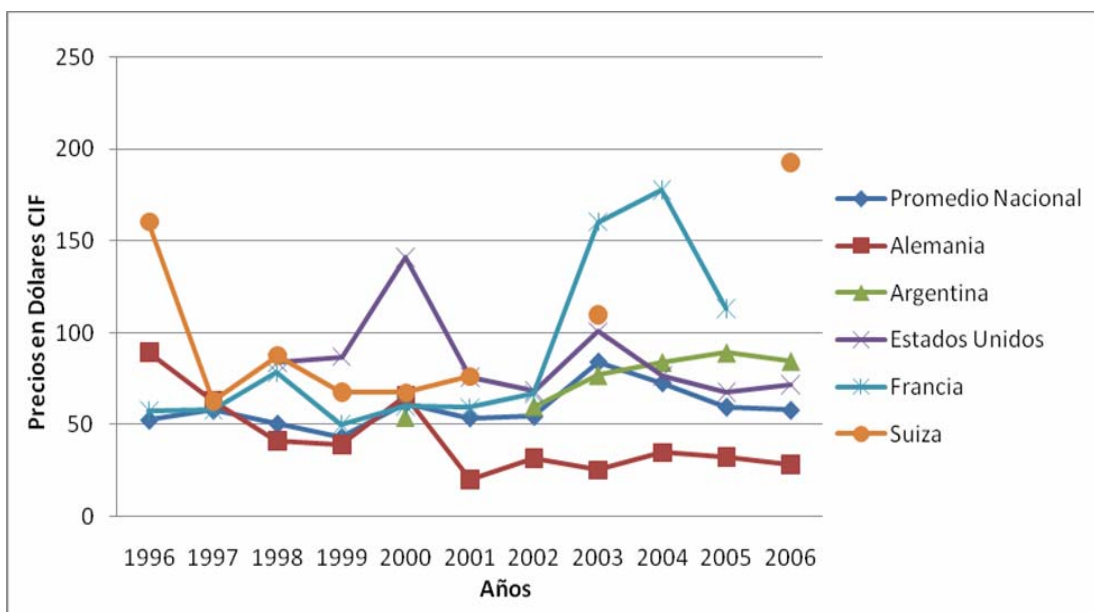
Fuente: Base de datos DANE, cálculos propios.

Gráfico 20, *Demanda total nacional de los aceites esenciales de geranio, en dólares CIF y kilogramos netos, período 1996-2006.*

Como se puede observar, es un mercado con constante crecimiento en las importaciones, registrando las mayores compras durante el año 2007, representadas en 692,25 Kilogramos Netos y 39.872,10 US\$ CIF.

Entre los principales países proveedores de estos aceites durante el período estudiado se encuentra Alemania (29.3%), Argentina (21.17%), Francia (18.23%) y Estados Unidos (13.16%). En cuanto a las principales empresas ubicadas en Colombia que registran compras de esta subpartida encontramos a Disaromas LTDA, Factores & Mercadeo LTDA, Firmenich S. A., Haarmann y Reimer de Colombia LTDA, La Tour LTDA, Mane sucursal Colombia, Perfumes Contemporaneos de Colombia LTDA, Productora Nacional de Aromas y Colorantes LTDA, Riviere Villamizar y cia s en c, Swissjust de Colombia LTDA, Symrise LTDA.

Por último, en lo referente a los precios de mercado para los aceites esenciales de geranio se puede apreciar que en promedio se compra a 59 US\$ CIF por Kilogramo Neto.



Fuente: Base de datos DANE, cálculos propios.

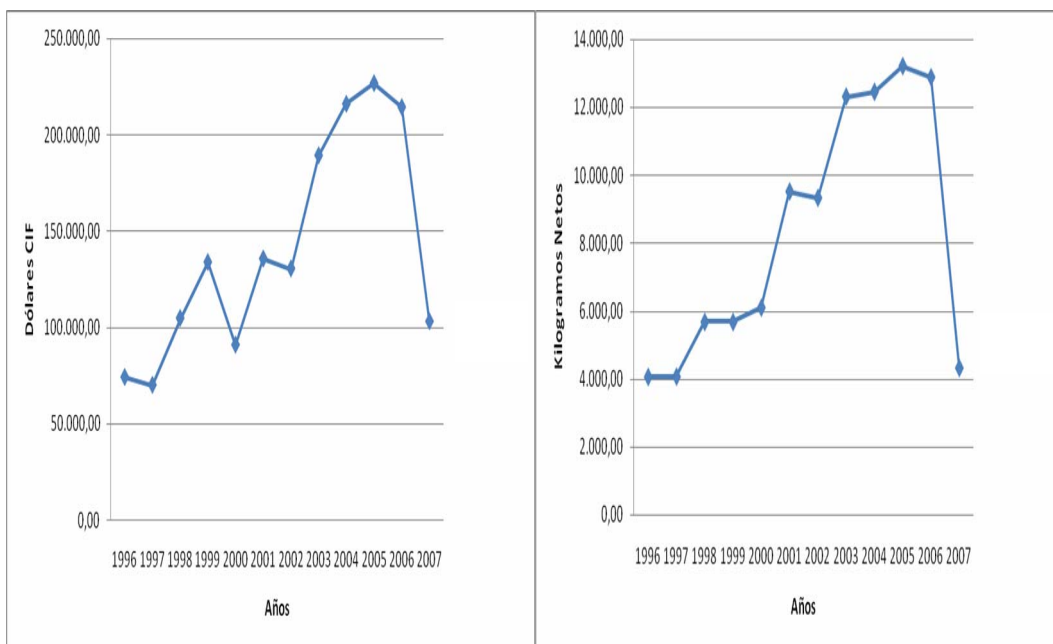
Gráfico 21, Precios de mercado para los aceites esenciales de geranio, comparación entre los países más significativos para el período 1996-2006

No obstante, el país que exporta a Colombia más económico en promedio es Alemania con 43 US\$ CIF por Kilogramo Neto, seguido de Argentina con 74,55 US\$ CIF y Estados Unidos con 77,21 US\$ CIF.

3.2 Aceites esenciales de lavanda (espliego) o de lavandin

Los aceites de lavanda provienen de una planta arbustiva con tallos leñosos muy ramificados, perteneciente a la familia botánica de las *labiadas*. Esta es una de las plantas más aromática y conocida popularmente sin lugar a dudas por obtener el aceite esencial, de amplio uso en perfumería fina y cosmética.¹⁷

El mercado correspondiente a esta subpartida arancelaria presenta crecimiento constante hasta el 2007 donde muestra un desplome en las importaciones.



Fuente: Base de datos DANE, cálculos propios.

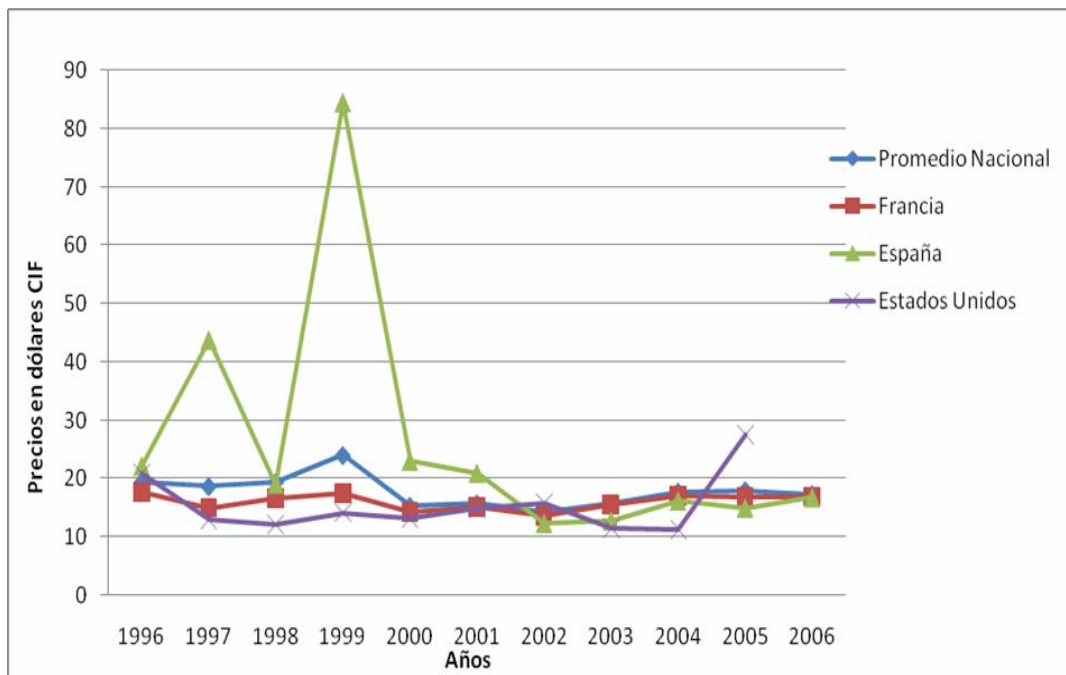
¹⁷ Infojardin: <http://www.infojardin.net/fichas/plantas-medicinales/lavandula-officialis.htm> octubre 2008

Gráfico 22, *Demanda total nacional de los aceites esenciales de lavanda (espliego) o de la lavandin, en dólares CIF y kilogramos netos, período 1996-2007.*

En cuanto a esto no está demás resaltar que la disminución se presenta en las cantidades en kilogramos y en los dólares pagados por ellos, por esta razón se descarta una disminución en los precios.

Sin embargo, en promedio Colombia importa anualmente 9.066,218182 Kilogramos Netos, representados en 160.556,1364 US\$ CIF, que se importan principalmente de Francia en un 67%, seguido de España con 7.3% y Estados Unidos con 4.6%. Entre las empresas importadoras de estas cantidades se aprecian como las más representativas; Aromatheka LTDA, CPL Aromas Colombia LTDA, Cromaroma LTDA, Disaromas LTDA, Firmenich S.A., Flavors and Cosmetics Ltda Flavco LTDA, Florasinth LTDA, Haarmann y Reimer de Colombia LTDA, La Tour LTDA, Lucta LTDA, Mane Sucursal Colombia, Perfumes Contemporáneos de Colombia LTDA, Productora Nacional de Aromas y Colorantes LT, Riviere Villamizar y Cia sen c, Sabores y fragancias S. A., Swissjust de Colombia LTDA, Symrise LTDA.

Estas empresas han comprado durante el período estudiado a un precio promedio 18,40 US\$ CIF por Kilogramo Neto.



Fuente: Base de datos DANE, cálculos propios.

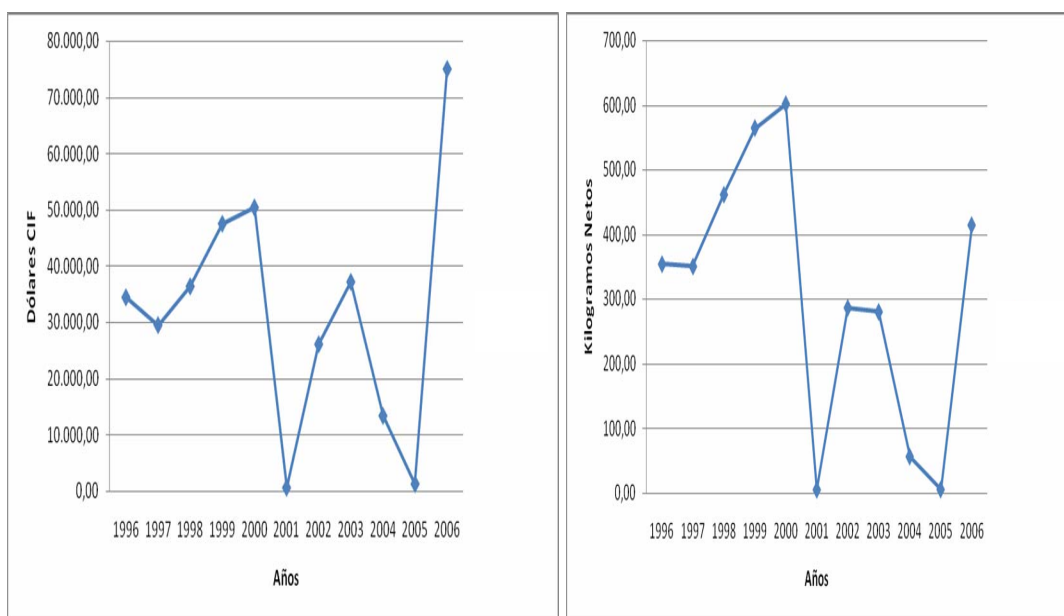
Gráfico 23, Precios de mercado para los aceites esenciales de lavanda (espliego) o de la lavandin, en dólares CIF, comparación entre los países más significativos para el período 1996-2006

Dentro de los países socios comerciales de Colombia para estos aceites encontramos que el exportador más económico es Francia con un promedio en los precios de 16,62 US\$ CIF por Kilogramo Neto, seguido de Estados Unidos con 17,30 US\$ CIF y España con 26,92 US\$ CIF.

3.3 Aceites esenciales de espicanardo (“vetiver”)

Planta cultivada en la India y Sri Lanka. La esencia se extrae de las raíces y el rizoma. El aceite esencial es de consistencia viscosa y de un olor pesado

amaderado. Apreciado en cosmética como componente de perfumes y desodorantes por su aroma duradero, se utiliza como fijador¹⁸.



Fuente: Base de datos DANE, cálculos propios.

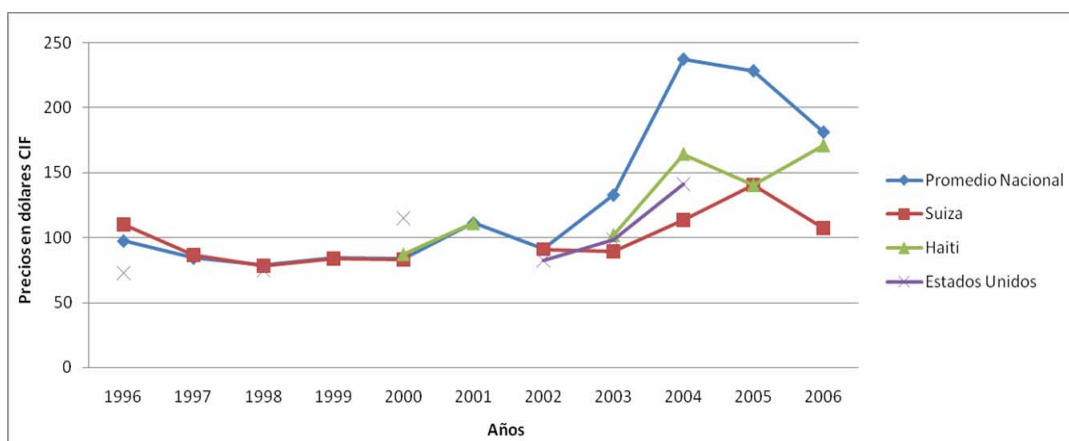
Gráfico 24, *Demanda total nacional de los aceites esenciales de espicanardo (“vetiver”), en dólares CIF y kilogramos netos, período 1996-2006.*

En lo referente al mercado nacional para estos aceites, resulta poco estable, es decir, no presenta una cifra mínima constante en sus importaciones, sin embargo al tratar de calcular un promedio de compras anuales de estos aceites durante el tiempo estudiado encontramos que Colombia importa 306,8809 Kilogramos Netos, esto es 31.920,54 US\$ CIF, Los cuales son importados principalmente de Suiza (60%) y Haití (28%).

¹⁸ Ecoaldea: <http://www.ecoaldea.com/aromaterapia/aaee.htm> octubre 2008

Entre las principales empresas consumidoras y comercializadoras de estos aceites en Colombia se encuentran; Esencias y Productos Aromáticos espa y c, Firmenich S.A., Haarmann y Reimer de Colombia LTDA, La Tour, Symrise LTDA.

Estas empresas compran en promedio a un precio de 128,1356 US\$ CIF por Kilogramo Neto, sin embargo entre los países proveedores de estos aceites encontramos que el precio más económico en promedio lo ofrece Estados Unidos con 97,36 US\$ CIF, seguido de Suiza con 98,43 US\$ CIF y Haití con 129,49 US\$ CIF (Véase gráfico 25).

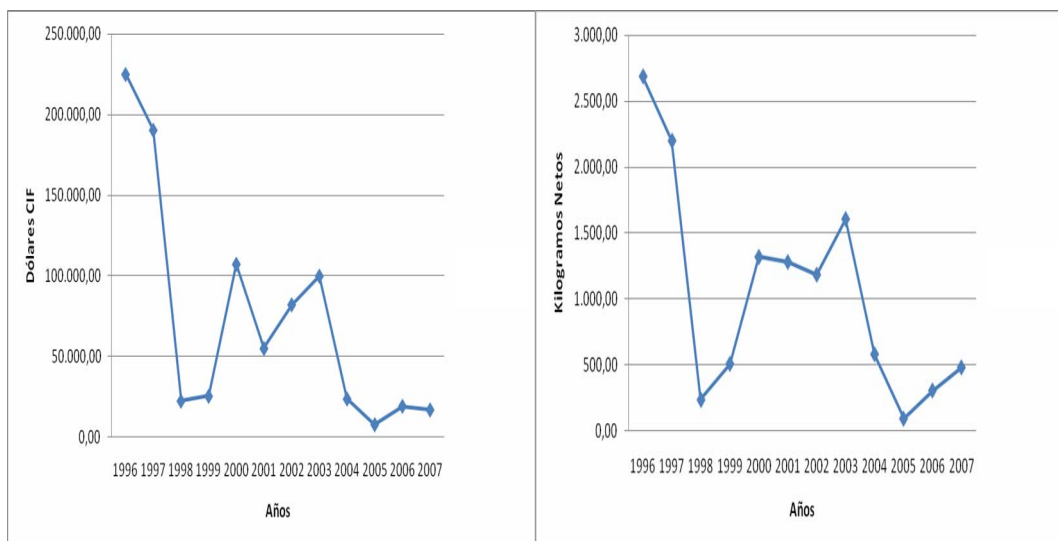


Fuente: Base de datos DANE, cálculos propios.

Gráfico 25, *Precios de mercado para los aceites esenciales de espicanardo (“vetiver”), en dólares CIF, comparación entre los países más significativos para el período 1996-2006*

3.4 aceites esenciales de anís

El aceite esencial se obtiene por destilación al vapor de las semillas maduras y trituradas con un rendimiento entre el 2 y el 6%. Tiene un aroma especiado y dulce. Muy utilizado en alimentación, estimula el apetito y las secreciones biliares, salivares y lácteas¹⁹.



Fuente: Base de datos DANE, cálculos propios.

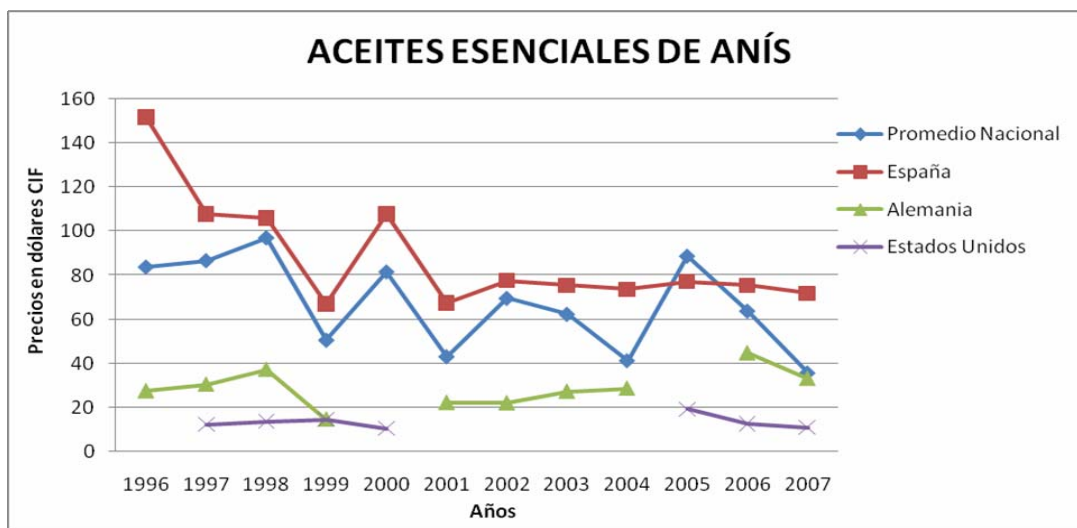
Gráfico 26, *Demanda total nacional de los aceites esenciales de anís, en dólares CIF y kilogramos netos, período 1996-2007.*

Como se puede observar, aunque las importaciones para los últimos años de estos aceites ha disminuido considerablemente, en promedio Colombia importa anualmente cerca de 1.039,452 Kilogramos Netos, esto es

¹⁹ Ecoaldea : <http://www.ecoaldea.com/aromaterapia/aaee.htm#ANÍS> Octubre 2008

73.160,91083 US\$ CIF pagados principalmente a España (77%), México (12%), Alemania (6,14%) y Estados Unidos (1.5%). Dentro de las empresas importadoras de estos aceites esenciales se puede apreciar a CPL Aromas Colombia LTDA, Disaromas LTDA, factores & mercadeo LTDA, Firmenich S.A., Haarmann y Reimer de Colombia LTDA, La Tour LTDA, Lucta LTDA, Productora Nacional de Aromas y Colorantes LTDA, Productos Roche S.A, Sabores y fragancias S.A, Symrise LTDA.

En lo referente a los precios de los aceites esenciales de anís, se puede apreciar que estas empresas pagan un precio promedio de 67,01 US\$ CIF por Kilogramo Neto importado, sin embargo, de los países proveedores de este aceite se encuentra que Estados Unidos es el país del cual se importa más económico con 13,48 US\$ CIF por Kilogramo Neto, seguido de Alemania con 28,83 US\$ CIF, España con 88,25 US\$ CIF y México resulta ser el más costoso con 116,70 US\$ CIF por kilogramo Neto (Véase Gráfico 27).



Fuente: Base de datos DANE, cálculos propios.

Gráfico 27, Precios de mercado para los aceites esenciales de anís, en dólares CIF, comparación entre los países más significativos para el período 1996-2006

3.5 Aceites esenciales de Eucalipto

Árbol originario de Australia que hoy en día está difundido por todo el mundo con más de 600 especies. La que más se utiliza en aromaterapia para extraer el aceite esencial es el *Eucalyptus globulus*, aunque habría otras 15 especies también válidas para este fin. El aceite esencial se obtiene por destilación de las ramillas jóvenes y las hojas, tiene color amarillo pálido y un olor penetrante y muy refrescante. Es antibiótico y antiinflamatorio por naturaleza y, por tanto, posee una amplia gama de aplicaciones medicinales.²⁰

Entre las principales empresas importadoras de estos aceites en encontramos, Bush Boake Allen Colombia S.A., Cadbury Adams Colombia S.A., Colombina, CPL Aromas Colombia LTDA, Cromaroma LTDA, Disaromas LTDA, Factores & Mercadeo LTDA, Firmenich S.A., Flavors and Cosmetics LTDA, Flavco LTDA, Haarmann y Reimer de Colombia LTDA, La Tour LTDA, Lucta LTDA, Mane Sucursal Colombia, Perfumes Contemporaneos de Colombia LTDA, Productora Nacional de Aromas y Colorantes LTDA, Riviere Villamizar y CIA S en C, Sabores y Fragancias S. A., Swissjust de Colombia LTDA, Symrise LTDA²¹.

²⁰ Ecoaldea: <http://www.ecoaldea.com/aromaterapia/aaee.htm#EUCALIPTO> Octubre 2008

²¹ Véase, MERCADO NACIONAL, apartado 2.1.3 DEMANDA Y 2.1.6 PRECIOS, SECCION 2.1.6.1 IMPORTACIONES.

4. CONCLUSIONES

- El mercado mundial de aceites esenciales muestra crecimientos anuales alrededor del 10%, sus exportaciones e importaciones están dominadas principalmente por Estados Unidos y la Unión Europea; y su producción está influenciada por la existencia de climas tropicales, lo cual sustenta que más del 50% de su producción proviene de países en vía de desarrollo.
- Este nicho de mercado está controlado por dos grandes sectores económicos: las grandes empresas de sabores y fragancias y los grandes acopiadores de materias primas para estas industrias. De los 4.000 diferentes tipos de aceites esenciales que se han descubierto aproximadamente 300 tienen real importancia en el mercado mundial, y son destinados principalmente a la fabricación de perfumes y cosméticos, en terapia alternativa (aromaterapia), en la industria de alimentos (como conservantes) y en la industria que generan actividades químicas como insecticidas.
- No existe en el ámbito mundial un compilado de políticas que rijan de forma universal la producción y comercialización de plantas aromáticas y sus derivados como lo son los aceites esenciales. Por esta razón, cada país establece sus propias políticas en función de las necesidades que él mismo presente; y en Colombia específicamente, el tema de las plantas aromáticas y medicinales se encuentra especificado de manera directa dentro de un marco transversal de políticas de biodiversidad y de bosques.
- El mercado nacional de aceites esenciales posee una estabilidad en su estructura a partir de tres empresas que para el caso de las

importaciones hasta el año 2007 representan casi el 70% de las compras, Symrise LTDA, Firmenich S.A y Cadbury Adams Colombia S.A.; sin embargo, esto no significa que se pueda presentar un caso de oligopsonio, ya que para este mismo año se registraban más de 90 empresas importadoras. Respecto a las exportaciones la situación varía un poco ya que las empresas que mayores registros de ventas presentan son Haarmann & Reimer LTDA ahora Symrise LTDA, Firmenich S.A y Tecnas S.A.

- Dentro de las importaciones más destacadas se encuentran en orden de importancia las siguientes subpartidas arancelarias, aceites esenciales de las demás mentas, los demás aceites esenciales excepto los agrios, aceites esenciales de menta piperita, aceites esenciales de naranja, aceites esenciales de eucalipto y aceites resinoides. En cuanto a las exportaciones se encuentra que las subpartidas arancelarias más comercializadas son en primer lugar, los demás aceites esenciales excepto los agrios, seguidos de los demás aceites esenciales de agrios (cítricos); en tercer lugar se encuentran los aceites esenciales de naranja y finalmente están los aceites resinoides.
- En cuanto a las subpartidas arancelarias descritas anteriormente, se puede decir que para el caso de las importaciones, los aceites esenciales que se compran a un costo más alto son los resinoides con un precio de 29,352 US\$ CIF por Kilogramo Neto, en contrapartida con los aceites esenciales de naranja que registran el precio más bajo 4,533 US\$ CIF por Kilogramo Neto. La misma circunstancia se presenta en el caso de la exportaciones pues los aceites esenciales de naranja son los más económicos con un precio de venta de 8,15 US\$ FOB por Kilogramo Neto, en contrapartida de los aceites

resinoides que registran un precio promedio nacional de 20,52 US\$ FOB por Kilogramo Neto.

- Respecto al caso específico de los aceites esenciales no cítricos se puede decir que los que presentan mayor demanda en el mercado Colombiano son los de eucalipto, que abarcan el 8% de la demanda nacional esto como resultado de su creciente tendencia en los últimos 5 años; posteriormente se encuentran los aceites esenciales de lavanda (espliego) o de lavandin; así mismo, se puede decir que el aceite más costoso entre los no cítricos son los de espicanardo (“vetiver”) que sostienen un precio promedio de 128,1356 US\$ CIF por Kilogramo Neto, en contraste con los aceites esenciales de eucalipto, que mantienen un precio promedio de 7.95 US\$ CIF por Kilogramo Neto.

5. RECOMENDACIÓN

De acuerdo a la investigación de mercados realizada para el proyecto CENIVAM, se puede sugerir que es necesario adelantar un estudio de costos que permita establecer los posibles precios de los aceites esenciales que se pretenden producir y comercializar en el mercado nacional.

Adicionalmente se recomienda adelantar un estudio financiero que permita determinar la viabilidad y factibilidad de la puesta en marcha de la cadena productiva de aceites esenciales en Colombia.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

- Roura Horacio y Cepeda Horacio 1999. Manual de identificación, formulación y evaluación de proyectos de desarrollo rural. Santiago de Chile. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social – ILPES, CEPAL - Serie Manuales, capítulo III.

Artículos

- Análisis de la tendencia del mercado internacional de aceites esenciales, Informe mensual de la Fundación Export*ar.
- Ortuño Sánchez Manuel 2006. Manual práctico de aceites esenciales, aromas y perfumes, Aiyana primera edición.
- United Nations 2005. El mercado internacional de ingredientes naturales: lecciones aprendidas a partir de las exportaciones en el marco del BTFP. *Technical Updates*, Octubre, Edición 4.

Base de datos

- Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística. Base de Datos, Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE.

- Oficina de Estudios Económicos. División de Estadística, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN.

Proyectos de investigación financiados, a saber:

- Estudio Del Mercado Colombiano de Aceites Esenciales. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “Alexander Von Humboldt”. 2003.
- Fortalecimiento y aumento de la competitividad de la cadena productiva nacional de aceites esenciales y productos derivados. Universidad Industrial de Santander – UIS. Código 2007V3400-134. Junio 2007.
- Fortalecimiento y aumento de la competitividad de la cadena productiva nacional de aceites esenciales y productos derivados. Universidad Industrial de Santander – UIS. Código 2008V3781. Marzo 2008.

Sitios Web

- <http://www.biotrade.org>, Mayo de 2008
- <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/6729/manual2.pdf>, Mayo de 2008
- <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/6/8996/manual15.pdf>, Mayo de 2008

- http://www.iin.oea.org/manual_proyectos.PDF, Mayo de 2008
- http://www.biotrade.org/BTFP/BTFP-docs/Technical_Updates/Issue4/TU_Issue4-ESP-web.pdf, Mayo de 2008
- www.humboldt.org.co/biocomercio, Junio de 2008
- www.cuencarural.com/frutihorticultura/aromaticas/consideraciones_para_comenzar_un_cultivo_de_oregano_y_menta/, Septiembre de 2008
- www.dinero.com/wf_InfoArticulo.aspx?idArt=34165 Septiembre de 2008.
- www.informamos.net/030615/cadbury_adams_historia_chicle.htm, Septiembre 2008.
- www.quiminet.com.mx/nt8/nt_x%25AFUtmcCT.htm, Septiembre 2008.
- www.info-empresas.net/Haarmann_y_Reimer_emp-45785, Septiembre 2008
- www.tecnas.com.co/nosotros.htm, Septiembre 2008
- www.marnys.com/store/es/prod.asp?ref=AE114, Octubre 2008
- www.ecoaldea.com/aromaterapia/aaee.htm, Octubre de 2008
- www.ecoaldea.com/aromaterapia/aaee.htm#ANÍS, Octubre 2008
- www.ecoaldea.com/aromaterapia/aaee.htm#EUCALIPTO, Octubre 2008