

# **ANÁLISIS DEL INTERCAMBIO COMERCIAL ENTRE COLOMBIA Y FRANCIA**

**JUAN FELIPE GONZÁLEZ**

**MARÍA JOSÉ JARAMILLO**

**JUAN FELIPE RAMÍREZ**

**PROYECTO DE GRADO II**

**PROFESORES:**

**GUILLERMO BUENAVENTURA VERA, PhD.**

**JUAN ANTONIO GUDZIOL VIDAL, PhD (C).**

**UNIVERSIDAD ICESI**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**PROGRAMA DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**PROGRAMA DE MERCADEO INTERNACIONAL Y PUBLICIDAD**

**SANTIAGO DE CALI**

**22 DE MAYO DE 2015**

## Tabla de contenido

<b>1. RESUMEN</b> .....	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	<b>4</b>
I. OBJETIVOS GENERALES .....	4
II. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
<b>3. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>5</b>
<b>4. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>7</b>
<b>5. METODOLOGÍA</b> .....	<b>12</b>
I. PRIMERA ETAPA: ASPECTOS CONCEPTUALES Y APLICACIONES PARA EL CASO COLOMBIA - FRANCIA:.....	13
II. SEGUNDA ETAPA: CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO. ....	15
<b>6. RESULTADOS</b> .....	<b>20</b>
<b>7. CONCLUSIONES</b> .....	<b>29</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>31</b>
<b>9. ANEXOS</b> .....	<b>33</b>

## 1. RESUMEN

El presente trabajo busca analizar detalladamente la información de productos de importación desde Francia hacia Colombia, iniciando el periodo de análisis en el año 2007 hasta el año 2014. A partir de una exhaustiva depuración de la información, se logra confirmar que los productos que más peso tienen en el paquete de importación son los de alto valor agregado, además se hace un análisis de los productos que están por debajo de la línea de tendencia y que no están aprovechando las ventajas del mercado. Finalmente, se construye una tabla que permite dividir las diferentes referencias de importación en 21 nomenclaturas definidas por la DIAN en su portal web, donde se observa una participación de todas las referencias en las nomenclaturas definidas.

**PALABRAS CLAVES:** Importaciones, Colombia, Francia, secciones, productos de valor agregado.

### **ABSTRACT**

This papers seeks to analyze the information of the products imported from France to Colombia, from 2007 to 2014. After a thoroughly depuration of the data, it's confirmed that the most imported products are the ones with the highest level of added value. Furthermore, the analysis shows that there are products below the trend line that are not benefiting from the advantages that the market offers. Lastly, the products are organized in a data table separated in 21 sections previously established by the DIAN. It shows that there is at least one product in each of the 21 sections.

## **2. OBJETIVOS**

### **I. Objetivos generales**

- Encontrar productos que puedan entrar a ser parte de la relación comercial entre Colombia y Francia, que puedan tener un potencial de alto consumo.

### **II. Objetivos específicos**

- Seleccionar y analizar documentos académicos que estén relacionados con el tema de investigación.
- Analizar la información de importaciones desde Francia, la cual permita describir la relación comercial entre los países a investigar y que muestre la dinámica de los posibles productos de comercialización.
- Realizar un análisis de las importaciones desde Francia hacia Colombia, especialmente en los productos que tienen una mayor participación, a partir de las tablas construidas.

### 3. INTRODUCCIÓN

Este proyecto de grado realizado en la Universidad Icesi está gestado desde el departamento de ciencias administrativas con el propósito de ahondar en las posibilidades de mercado que tiene Francia en Colombia. Es realizado por tres estudiantes, de los cuales dos están en pregrado de Economía y Negocios Internacionales y el otro Mercadeo Internacional y Publicidad, por lo que el documento es analizado desde ambas perspectivas. El departamento de la Universidad desarrolla investigaciones y relaciones con contactos en Francia que están interesados en entender más profundamente el comportamiento de mercado de determinados productos que podrían representar una oportunidad para compañías francesas. Para esto, se analizaron datos sobre todas las importaciones realizadas a Colombia desde Francia desde el año 2007 hasta el 2014. Estos, vienen clasificados por referencias de acuerdo a la nomenclatura arancelaria aceptada por la DIAN<sup>1</sup> en Colombia. Se busca analizar las secciones de mayor representación en las importaciones y establecer si pertenecen a mercados en desarrollo donde podría haber necesidades por satisfacer o si son mercados saturados que tienen niveles de competencia en precio muy cerrados. Entre las secciones más representativas, se identifican también los productos más representativos dentro de las secciones para observar sus características y determinar si hay una relación o similitud entre las secciones y o productos. Finalmente, se realiza un gráfico de Pareto donde se busca determinar la frecuencia acumulada de los productos más representativos con el fin de determinar su

---

<sup>1</sup> Entidad aduanera de Colombia.

importancia y peso entre el total de las importaciones. Se analizan tanto valores FOB (en dólares) como cantidades importadas ya que hay productos de precios altos que representan mucho dinero pero que no son cantidades altas (por ejemplo aviones) entonces no necesariamente son un indicativo de un mercado tentativo. Por otro lado, hay productos de precios relativamente bajos pero que manejan altas cantidades lo que podría indicar un mercado creciente.

## 4. MARCO TEÓRICO

Dentro de la literatura revisada, resaltaron dos trabajos de “*The U- Shaped Productivity Dynamics of French Exporters*”<sup>2</sup> e “*Índices de Valor Unitario y Quantum del Comercio Exterior Colombiano*”<sup>3</sup> ya que sirvieron como guía de la investigación, pues si bien no se logra aplicar de manera exacta los modelos propuestos en los artículos, permite obtener una noción del comportamiento de los exportadores Franceses durante un periodo similar al que desarrollamos en nuestra investigación, además nos permite realizar un análisis del comportamiento de las importaciones a partir del precio de los productos y la participación de las secciones dentro del total importado.

El primer documento utiliza datos de las firmas manufacturaras francesas para mostrar que la dinámica de la productividad de los nuevos exportadores es en forma de U. Antes de entrar a exportar, la productividad de la firma temporalmente decrece, después contemporáneamente con la entrada se recupera, tan pronto como los beneficios de las ventas al extranjero empiezan a acumularse. Los autores muestran que la forma de U es más pronunciada en firmas de alta intensidad en exportaciones y o para firmas que operan en sectores de gran capital y de alta tecnología. Los resultados del modelo sugieren que las empresas se preparan para

---

<sup>2</sup> Flora Bellone, Patrick Musso, Lionel Nesta, & Michel Quere (2008). The U-Shaped Productivity Dynamics of French Exporters. *Review of World Economics*, vol (144), 4.

<sup>3</sup> Garavito, A., López, D., & Montes, E. (2014). Índices de valor unitario y quantum del comercio exterior colombiano. *Lecturas de economía*, (80).

convertirse en exportadores a través de inversiones específicas previas y aprendiendo a utilizar mecanismos para exportar.

El objetivo de este documento es contribuir a la literatura, proveyendo con mayor exactitud los estimados de la dinámica de la productividad de los nuevos exportadores de Francia hacia Colombia. Para esto, parte de una gran escala de un conjunto de datos a nivel micro de las empresas manufactureras francesas que incluye el periodo 1990-2002, siguiendo principalmente la metodología de Bernard y Jensen con tres modificaciones notables. Primero, trazan el desempeño relativo de las firmas durante el periodo a abarcar (cinco años antes de entrar y cinco años después de entrar al mercado exportador) para representar la dinámica de la brecha de la productividad entre los nuevos exportadores y la contraparte los no – exportadores. Segundo, se descifra la dinámica de la productividad de los exportadores configurando el valor de Benchmark<sup>4</sup>, para cada firma en un único momento del tiempo, lo que permite observar a profundidad la dinámica de las firmas, comparando el desempeño de las mismas cuando se comportan como nuevos exportadores, confrontándose como si no fueran exportadores. Tercero, investigan el comportamiento de la dinámica de la productividad, basado en las firmas con gran intensidad en exportaciones, por tipo de industria, agrupadas por su intensidad en capital y tecnología.

A partir de los resultados los autores concluyen; primero, que se observa una ventaja significativa de la TFP<sup>5</sup> (Total Factor Productivity) para los futuros

---

<sup>4</sup> En finanzas, referencia que se usa para hacer comparaciones

<sup>5</sup> La TFP es la diferencia entre la tasa de crecimiento de la producción y la tasa ponderada de incremento de los factores (trabajo, capital, ...)



exportadores, esto sucede en un lapso relativamente largo antes de la entrada en las exportaciones; segundo, que los resultados apuntan a la idea de que la TFP puede ser en parte una decisión endógena de convertirse en un exportador. Además el desempeño de la firma antes de entrar a exportar no puede verse como algo exógeno a la decisión de exportar.

También se observa que los mecanismos de aprender a exportar y auto selección prevalecen durante el periodo “antes de entrar”, sin embargo no se logra hacer una distinción para el caso francés sobre qué mecanismo es más importante.

En el segundo trabajo se desarrollan los índices de valor unitario y quantum de las exportaciones e importaciones, las cuales son herramientas esenciales para el análisis económico. Estos permiten la desagregación de la variación nominal del comercio en cantidades y precios; son un insumo para el cálculo de los términos del intercambio, el ingreso nacional real y la participación de los precios de los bienes importados en la dinámica de la inflación interna. Adicionalmente, la evolución de estos índices facilita el análisis de la competitividad de un país en los mercados internacionales y la estimación del cambio en las ventas y compras externas ante una variación de los precios.

El documento presenta la estimación de los índices precio y cantidad del comercio exterior colombiano para los periodos 2000-2011, utilizando las estadísticas aduaneras del país.

Tras desarrollar los índices y realizar los respectivos análisis se obtiene que: Los resultados de las estimaciones indican que en los últimos años la dinámica de

las exportaciones corrientes del país ha sido reflejo del buen desempeño de las ventas externas de los bienes minero-energéticos y del café, impulsadas principalmente por un mayor crecimiento de sus precios que de sus cantidades. De igual manera estos han ayudado a disminuir el impacto en la disminución de los productos industriales vendidos a Venezuela.

Por el lado de las importaciones, la dinámica va asociada al volumen por cantidades en kilogramos más no por variabilidad de precios. La dinámica en los precios ha generado una ganancia en términos de intercambio con Europa, Asia central y Norteamérica. Mientras que con Latinoamérica y el Caribe, no se observan ganancias ya que no son compradores importantes de nuestros principales productos primarios.

Con respecto a la implementación de los índices, son una buena aproximación a la dinámica de los precios y cantidades del comercio exterior colombiano. Esto se debe a la consistencia con varios indicadores internos y externos, y a las ventajas que presenta esta metodología, tales como: bajo costo de elaboración, fuente de información exhaustiva que refleja las transacciones reales, y facilidad de desagregación por zonas geográficas y análisis bilaterales.

Se puede destacar, que los diferentes modelos en los trabajos analizados son dinámicos, lo cual permite estimaciones más exactas. Esto es de gran importancia debido a que se pueden realizar mejores análisis del comportamiento del comercio entre los países; además, si bien son modelos desarrollados para cada país, los

autores exponen que se pueden ampliar para diferentes tipos, sean productos, mercados, países, etc.,

Por último, es importante nombrar que la base de datos con la que se trabajó se obtuvo de la oficina de comercio exterior de la Universidad Icesi (*ICECOMEX*), donde se proporciona una lista de alrededor de 3.967 referencias de productos de importación, representados en valor FOB en dólares para los años 2007-2014, sumando un valor total de \$5.631.521.353.

## 5. METODOLOGÍA

Este documento presenta las cantidades y precios de las importaciones realizadas por Colombia de Francia desde el año 2007 hasta el año 2014. Con esta información, se logró tomar cada una de las referencias importadas en dichos años. En consecuencia, se obtuvieron las referencias más destacadas dentro de nuestras importaciones en los diferentes años, organización por sectores de la industria y un gráfico de Pareto el cual nos permite estudiar una frecuencia acumulada y precio por unidad.

Adicional a esta introducción, en la organización y realización de este documento se presentaron dos secciones: La primera parte del proyecto se basa en la investigación de documentos académicos que permiten dar bases a la construcción de un modelo y aporten a la respectiva literatura del proyecto a desarrollar. Esta primera sección se realiza en proyecto de grado I, donde se logra recopilar la información conceptual y teórica. En este proceso, se realiza una minuciosa selección de “papers” donde se busca escoger principalmente los que presenten modelos de comercio internacional, factores de internalización o que relacionen los posibles productos a comerciar. Cada uno de los estudiantes escogió 20 “papers” y realizó un resumen de los textos seleccionados analizando, especificando y describiendo los modelos que se desarrollan. Finalmente se hizo una consolidación del pensamiento, donde se relacionan los diferentes enfoques de los textos resumidos.

Para la escogencia de los “papers”, se realizaron varias reuniones con los profesores al mando del proyecto, donde se exponían cada uno de los textos que

fueron recopilados, para poder tener una información correcta y exacta en la realización del proyecto.

En la segunda etapa, de acuerdo a los 60 papers que se recopilaron, se escogieron los más acordes al proyecto como tal. Finalmente se trabaja específicamente con dos textos: “*The U- Shaped Productivity Dynamics of French Exporters*” e “*Índices de Valor Unitario y Quantum del Comercio Exterior Colombiano*”; tienen gran relación con la información obtenida y sirven como guía en el trabajo de investigación.

#### **I. Primera Etapa: Aspectos conceptuales y aplicaciones para el caso Colombia - Francia:**

Para poder realizar y abordar el tema del proyecto planteado, se buscó información general de diferentes estudios y modelos anteriormente realizados de acuerdo al tema proyectado. Por esta razón, cada uno de los estudiantes<sup>6</sup> realizó una búsqueda en EBSCOHOST WEB, J STORE y ACADEMIC SEARCH COMPLETE donde fueron encontrados diferentes artículos de información para el proyecto. Esta búsqueda fue organizada con la ayuda de los Profesores Guillermo Buenaventura<sup>7</sup> y Antonio Gudziol<sup>8</sup> para guiado y correcto filtro de información de cada uno de los “papers” encontrados. Con las reuniones y la

---

<sup>6</sup> Juan Felipe González: Estudiante Economía y Negocios Internacionales. Universidad ICESI. Noveno Semestre.

Juan Felipe Ramírez: Estudiante Mercadeo Internacional y Publicidad. Universidad ICESI. Noveno Semestre.

María José Jaramillo: Estudiante Economía y Negocios Internacionales. Universidad ICESI. Noveno Semestre.

<sup>7</sup> Profesor tiempo completo Universidad Icesi, PhD

<sup>8</sup> Profesor tiempo completo Universidad Icesi, PhD(c).

ayuda realizada por parte de los profesores, se lograron escoger los documentos más relevantes acorde a las intenciones de la línea de investigación.

Después de haber analizado y organizado las ideas del “Paper” base (Índices de valor unitario y quantum del comercio exterior colombiano”, se logró determinar cuál era el propósito del trabajo a realizar. No se quería retomar el modelo y analizar nuevamente los índices de valor unitario y quantum con las importaciones y exportaciones, sino analizar específica y detalladamente cómo se comportaban las importaciones que se realizaban en Colombia a Francia con cada uno de los productos, sus valores FOB y cantidades en kilogramos. De esta manera, no se desarrollaría un modelo con información global del comercio exterior sino un análisis específico del mercado de las importaciones de Francia a Colombia.

Para poder continuar con el proyecto, se necesitaba información de las importaciones realizadas de Colombia a Francia durante los últimos 7 años. Para la obtención de esta información, se pidió la ayuda al Consultorio de Comercio Exterior de la Universidad ICESI (ICECOMEX), donde nos facilitaron todos los datos que se requerían para empezar con el proyecto. Los datos suministrados fueron las importaciones que hace Colombia de Francia desde 2007 hasta 2014, diferenciando los productos de acuerdo a la nomenclatura arancelaria internacional que rige en Colombia. Este consta de una numeración de hasta 10 dígitos y se dividen en partida, sub-partida nacional, sistema armonizado, NANDINA y el arancel colombiano. Los primeros 4 dígitos clasifican los productos en 21 secciones y 98 capítulos. Los siguientes dos dígitos de izquierda

a derecha definen la sub-partida de cada capítulo. Estos primeros seis dígitos (de izquierda a derecha) son el sistema internacional arancelario reconocido por todos los países involucrados en el comercio exterior. Los siguientes 2 dígitos son la clasificación NANDINA que es el instrumento armonizado de comercio exterior de la comunidad andina. Finalmente, los últimos dos de los diez dígitos son la clasificación de aranceles que tiene cada país.

## **II. Segunda Etapa: Construcción del Proyecto.**

De acuerdo a la información recopilada por ICECOMEX, se empezaron a organizar los datos proporcionados año a año, de menor a mayor, a través de filtros de tal manera que los dos primeros dígitos ordenan los 98 capítulos que hay. Estos capítulos están divididos en 21 secciones de la siguiente manera: Del capítulo 01 al 05 es la SECCIÓN I “Animales vivos y productos del reino animal”; Del Capítulo 06 al 14 es la SECCIÓN II “Productos del reino vegetal”; El capítulo 15 es la SECCION III “Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias elaboradas; ceras de origen animal o vegetal”; Del capítulo 16 al 24 es la SECCION IV “Productos de las industrias alimentarias; bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre; tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados”; Del capítulo 25 al 27 es la SECCION V “Productos minerales”; Del capítulo 28 al 38 es la SECCION VI “Productos de las industrias químicas o de las industrias conexas”; Del capítulo 39 al 40 es la SECCION VII “Plástico y sus manufacturas; caucho y sus manufacturas”; Del capítulo 41 al 43 es la SECCION VIII “Pieles, cueros, peletería y manufacturas de estas materias; artículos de talabartería o guarnicionería; artículos de viaje, bolsos de mano

(carteras) y continentes similares; manufacturas de tripa”; Del capítulo 44 al 46 es la SECCION IX “Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera; corcho y sus manufacturas; manufacturas de espartería o cestería”; Del capítulo 47 al 49 es la SECCION X “Pasta de madera o de las demás materias fibrosas celulósicas; papel o cartón para reciclar (desperdicios y desechos); papel o cartón y sus aplicaciones”; Del capítulo 50 al 62 es la SECCION XI “Materias textiles y sus manufacturas”; Del capítulo 63 al 67 es la SECCION XII “Calzado, sombreros y demás tocados, paraguas, quitasoles, bastones, látigos, fustas, y sus partes; plumas preparadas y artículos de plumas; flores artificiales; manufacturas de cabello”; Del capítulo 68 al 70 es la SECCION XIII “Manufacturas de piedra, yeso fraguable, cemento, amianto (asbesto), mica o materias análogas; productos cerámicos; vidrio y sus manufacturas”; El capítulo 71 es la SECCION XIV “Perlas finas (naturales) o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas, metales preciosos, chapados de metal precioso (plaque) y manufacturas de estas materias; bisutería; monedas”; Del capítulo 72 al 83 es la SECCION XV “Metales comunes y manufacturas de estos metales”; Del capítulo 84 al 89 es la SECCION XVI “Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos”; Del capítulo 90 al 92 es la SECCION XVII “Material de transporte”; El capítulo 93 es la SECCION XVIII “Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos médico-quirúrgicos; aparatos de relojería; instrumentos musicales; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos”; Del capítulo 94 al 96 es



la SECCION XIX “Armas, municiones, y sus partes y accesorios”; Del capítulo 97 al 98 es la SECCION XX “Mercancías y productos diversos”.

Luego de tener cada una de las referencias organizadas en los capítulos establecidos, se realizó una tabla dinámica para los diferentes años. Esto se realiza para darle un orden a la información de cada uno de los años y poder obtener el consolidado de las referencias, ya que estas venían incluso clasificadas por meses.

Después de tener una tabla dinámica con dicha información con los totales para cada año, se realizó una tabla global donde se tenían las referencias importadas con las cantidades y valores FOB en cada uno de los años. Con esta información, se pudo analizar cuáles son los productos de mayor importación en Colombia en los diferentes años y cuál de todos los productos tiene mayor peso en las importaciones totales, además, permitió observar cuales fueron los años específicos en que ocurrieron las importaciones.

Con la tabla organizada en las diferentes secciones, se realizó una totalización, tanto en los valores FOB (en dólares) como en las cantidades, para conocer el porcentaje de cada sección sobre el total de importaciones en los años evaluados. De este modo, se identificaron las secciones que mayor valor FOB importaban y se obtuvo el peso porcentual. Resaltan varias secciones con diversos productos que se importaron en cantidades relativamente similares y otras secciones con referencias que tienen un alto nivel de participación dentro de la sección. Si bien esto es un indicativo importante, hay que tener en cuenta que hay productos de valor monetario bajo pero que en cantidades puede ser

representativo y significar una oportunidad de negocio. Sin embargo, es importante aclarar que esta información solo permite mostrar una tendencia sobre el valor por kilo de cada una de las secciones y no de cada uno de los productos.

Después de analizar la información anterior, se considera pertinente profundizar sobre las 5 secciones más importantes del mercado de importaciones de Francia a Colombia y de esta manera tener mayor claridad en el desarrollo del proyecto.

Posteriormente, se obtienen los porcentajes de los valores de cada uno de los productos en sus respectivas secciones. Con estos porcentajes, se determinaron cuáles eran los 10 productos más destacados de las secciones más representativas. Toda esta información organizada y destacada es realizada con el fin de conocer cuáles son los productos franceses con mayor participación en Colombia y de esta manera poder analizar qué productos de estos atienden un mercado saturado (como los quesos, perfumes, champañas, etc.) y qué productos atienden nuevos mercados crecientes que puedan representar una oportunidad.

Luego de analizar la información, se tomaron los productos de las secciones que fueron importados en cinco o más años del rango establecido (2007 – 2014). Lo anterior con el fin de identificar cuáles eran los productos de mayor necesidad en Colombia por parte de Francia en los diferentes años.

Aun teniendo la información de los productos importados en cinco o más años, seguían siendo demasiados productos para analizar. Para esto, se realizó un

análisis de Pareto con estos productos destacados. Todo, para ver entre estos productos destacados, en cuáles están las mayores concentraciones de valor FOB. Para la realización de dicho Pareto, se tomaron las referencias con el total de las cantidades y valores en los diferentes años importados. Además, se tomaron los valores FOB totales de las importaciones en Colombia desde Francia a partir del año 2007 hasta el 2014. De esta manera, se logró tener el porcentaje de cada uno de estos productos sobre el total de las importaciones. Con estos porcentajes obtenidos, se realizó una frecuencia acumulada para poder agrupar las referencias. Debido a que se tenían la suma de las cantidades y los valores FOB totalizados para cada año, de cada uno de los productos, se calculó el precio por Kilogramo de todos estos. Con esta información se obtuvieron los precios de los productos más importantes a los que se importan a Colombia. Por esta razón, fue de gran importancia realizar una línea de tendencia para cada uno de las secciones relacionando la participación de las nomenclaturas con el precio por kilogramos para conocer qué productos están por encima o por debajo de la línea de tendencia.

## 6. RESULTADOS

Para confirmar la hipótesis primordial: los principales productos de importación son los de alto valor agregado, se elaboran tres tablas primarias y un gráfico que permite relacionar la participación de la nomenclatura dentro del total de las importaciones durante los 8 años de estudio con el precio por Kilogramo de cada nomenclatura sin ponderar.

El primer resultado que se obtiene de la tabla 1 (Tabla división de referencias por Nomenclaturas) es que entre todas las referencias que se importaron tienen participación en las 21 Nomenclaturas definidas por la DIAN, es importante nombrar esto, ya que muestra la diversificación en la relación comercial entre Francia y Colombia. Si bien las referencias no participan en todos los años de estudio, al menos han participado en un año, lo cual permite que participen en alguna de las nomenclaturas según el tipo de producto. Por otra parte, las referencias tampoco alcanzan a acaparar todos los capítulos contenidos en cada una de las secciones que describen en la DIAN, no obstante participan al menos en un capítulo de cada sección.

El segundo resultado que se obtiene de la Tabla 1 es que las 5 nomenclaturas que mayor participación tienen en las importaciones son; primero, “El material de transporte” el cual representa el 43,98% del total de las 21 nomenclaturas, segundo, “Productos de las industrias químicas o de las industrias conexas” que representan un 20,76% del total, después, “Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos

aparatos” con un 15,52% de participación y por ultimo “Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos medico quirúrgicos; aparatos de relojería; instrumentos musicales; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos” y “Plástico y sus manufacturas; caucho y sus manufacturas” con un representación del 4,48% y 3,33% respectivamente.

También se observa que las nomenclaturas que mayor volumen en cantidades presentan son; primero, los productos minerales, segundo “Productos de las industrias químicas o de las industrias conexas”, siguiente a estos “Plástico y sus manufacturas; caucho y sus manufacturas”, “Pasta de madera o de las demás materias fibrosas celulósicas; papel o cartón para reciclar (desperdicios y desechos); papel o cartón y sus aplicaciones” y “Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos”.

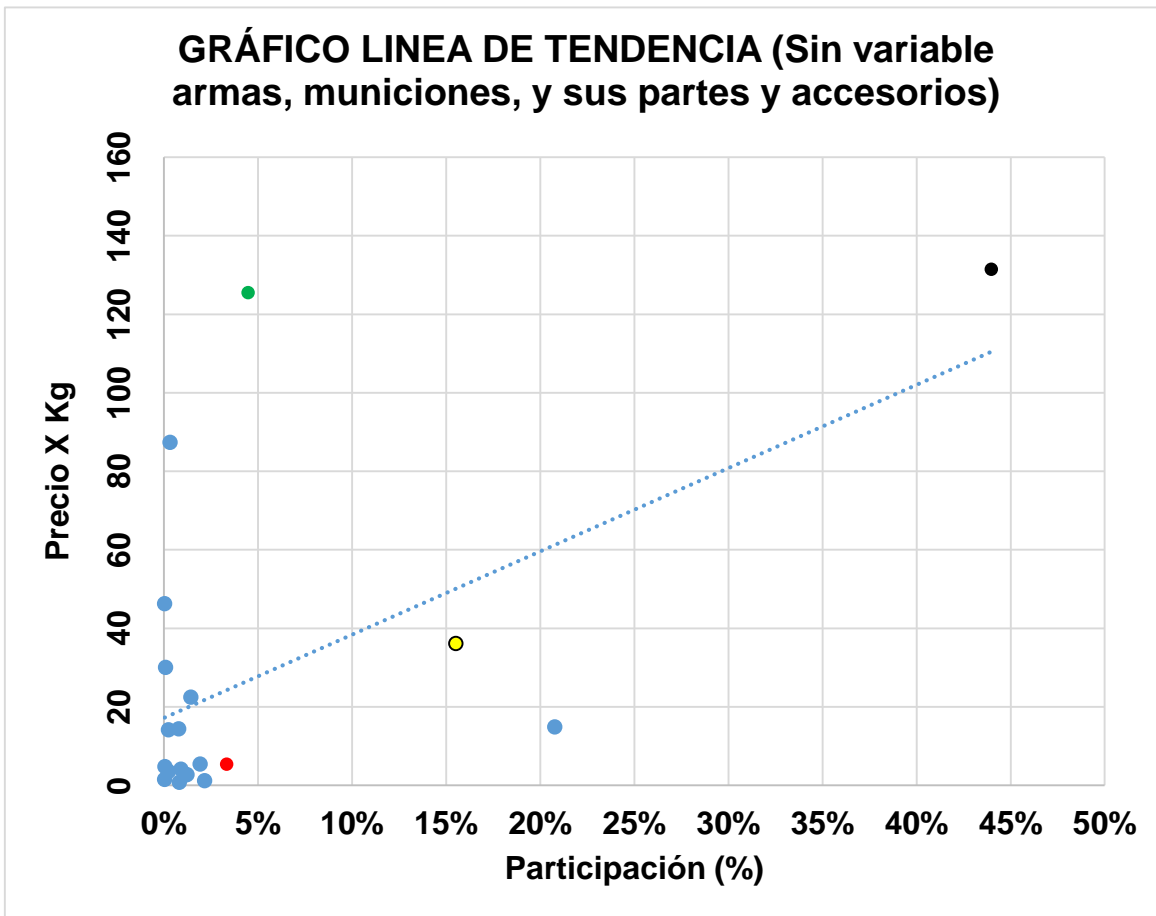
Finalmente de la Tabla 1 se observa uno de los resultados más importantes, el precio por kilogramo (en dólares) por nomenclatura, dentro de los 5 más representativos se pueden resaltar, en primer lugar “Armas, municiones, y sus partes y accesorios” de un valor de 838,83USD/Kg, en segundo lugar, “Material de transporte” valorizado en 131,43USD/Kg, en este orden, le sigue los “ Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos medico quirúrgicos; aparatos de relojería; instrumentos musicales; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos”, “Pielles, cueros, peletería y manufacturas de estas materias; artículos de talabartería o

guarnicionería; artículos de viaje, bolsos de mano (carteras) y continentes similares; manufacturas de tripa” y “Perlas finas (naturales) o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas, metales preciosos, chapados de metal precioso (plaque) y manufacturas de estas materias; bisutería; monedas” con valores de 125,49USD/Kg, 87,36USD/Kg y 46,26USD/Kg respectivamente.

En el Gráfico 1 (Gráfico línea de tendencia) se incluyen todas las nomenclaturas, en él se observa una línea de tendencia positiva, sin embargo con una pendiente muy cercana a cero. Si bien esto confirma nuestra hipótesis, no se observa con alta contundencia en el gráfico, como si lo muestran las tablas y los análisis de mercado y eventos coyunturales en la relación entre estos dos países.

Para solucionar esto, se obtiene un segundo gráfico (ver gráfico 1), en el cual se omite la nomenclatura “Armas, municiones, y sus partes y accesorios”, ya que se decide que es un dato atípico, el cual crea distorsiones y sesgos en el análisis, mostrando una correlación negativa entre el nivel de participación y el Precio por Kg. En el Gráfico 1 se obtiene una línea de tendencia positiva y con una pendiente mayor a la del Gráfico 2, sin embargo se observan dos secciones (“Productos de las industrias químicas o de las industrias conexas” y “Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos”) que tienen un alto nivel de participación por debajo de la línea de tendencia.

Gráfico 1



Material de Transporte. ●

Productos de las industrias químicas o de las industrias conexas. ●

Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos. ●

Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos medico quirúrgicos; aparatos de relojería; instrumentos musicales; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos. ●

Plástico y sus manufacturas; caucho y sus manufacturas. ●

Estos hallazgos nos permiten confirmar nuestra hipótesis planteada, esto dado que la sección de “Material de Transporte” representa casi el 45% de las importaciones con un precio por Kg alto, además nos permite entrar a analizar más detalladamente los mercados más representativos.

De acuerdo a los diferentes análisis realizados por los estudiantes, se tomó la decisión de realizar un Pareto con los productos más representativos en al menos 5 años de comercialización. Con este Pareto (Tabla 4), se lograron establecer dos resultados importantes. En primera instancia, se pudo notar que se encuentran varios productos dentro de al menos 5 años de comercialización, esto hace evidenciar que existen varios mercados ya establecidos entre las comercializaciones de Francia con Colombia. Adicional a esto, de los 3969 productos existente, 1817 de estos son importados por Colombia en al menos 5 años. En segunda instancia, gracias al Pareto realizado se pudo resaltar que de los 1817 productos, 1815 productos corresponden al 50% del total de productos que tienen al menos 5 años de comercialización, pero son productos que tiene muy baja participación en dicho mercado. Por otro parte, el otro 50% correspondiente a 2 productos, tienen una alta participación en el mercado ya que son referencias con altos valores FOB.

En la “tabla de secciones”, (ver anexo XXX) donde se encuentran los productos más representativos de cada sección, se analizaron las referencias específicas y las oportunidades o no que podrían representar en el mercado colombiano. La sección de material de transporte (ver anexo 3) es la más representativa en valores



monetarios y el producto (o productos porque hay clasificaciones que encierran varios) “Aviones y demás aeronaves, de peso en vacío, superior a 15000 kg” es el que hace que esta sección sea de valores tan altos, pues son productos de tamaños enormes, con desarrollos tecnológicos avanzados y de industrias muy especializadas, las cuales no tenemos en Colombia y que no parecen tener posibles desarrollos en el mediano plazo. Sumando también los aviones de hasta 20000 kg, estos productos representan el 90.6% de las importaciones de esta sección. Para Francia, estos productos son un mercado importante sin embargo hay más países que también desarrollan estas industrias y que también suplen a Colombia. Este tipo de productos tiene un nivel muy bajo de producción en la industria colombiana. Es uno de los mercados que más dinero en importaciones mueve en Colombia. En febrero del 2015 Avianca Holdings confirmó la compra de 112 aviones a la compañía francesa AIRBUS que reemplazará y abrirá rutas en Latinoamérica y centro América. Este tipo de alianzas y acuerdos económicos son las que las grandes compañías deben realizar para tener éxito en mercados como Colombia. Esto quiere decir también que el mercado de otros vehículos como barcos, helicópteros y automóviles es muy poco representativo con menos del 10% en su sección.

La segunda sección más representativa (ver anexo 4) es la de “Productos de las industrias químicas o de las industrias conexas” y es una sección que no maneja valores monetarios tan altos, lo que indica que mueve grandes cantidades de productos. Francia es mundialmente reconocido por sus colonias y perfumes, productos que se encuentran incluidos en esta sección. Sin embargo, los productos que más representación tienen dentro de la sección son medicamentos para

humanos y animales, vacunas y medicamentos dermatológicos para el cuidado de la belleza. Esto es un mercado creciente de productos especializados en dermatología que en países como Francia son más desarrollados y ofrecen mayor valor agregado. Además, hay marcas con más recorrido y desarrollo en estas áreas del cuidado de la piel.

La tercera sección más representativa es (ver anexo 5) “Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos” y se trata de nuevo de productos que tienen un alto valor agregado tecnológico. No tienen un valor monetario tan alto como el de un avión o un vehículo de transporte pero son más kilos que incluso la sección de material de transporte. Los productos más destacados en esta sección son aparatos relaciones con telecomunicaciones pero principalmente partes, no productos completos como tal.

La cuarta sección más importante es (ver anexo 6) “Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos médico-quirúrgicos; aparatos de relojería; instrumentos musicales; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos”. De nuevo, productos de alto valor agregado en tecnología. Son productos relacionados con instrumentos y aparatos de lentes de visión desarrollados que tienen aplicación en la medicina. No hay un producto que tenga mucha representación dentro de la sección sino que hay varias referencias de diferentes tipos de instrumentos y aparatos que se importan.

La quinta (ver anexo 8) y siguientes secciones más importantes son, la mayoría, productos de poco valor agregado o simplemente insumos que en Colombia no se encuentran fácilmente o específicamente ese tipo. Entre esos está el plástico, caucho, minerales, metales y alimentos. La quinta sección más representativa es apenas el 3.33% del total de importaciones a Colombia, lo que quiere decir que las otras 4 secciones representan el 96.77%, todos de productos con un valor agregado significativo.

**Tabla 1****TABLA DIVISIÓN DE REFERENCIAS POR NOMENCLATURAS**

Sección	Nomenclatura	Participación	Valor total (USD)	Cantidades (KG)	USD/KG
1	Animales vivos y productos del reino animal	0,23%	12.734.642	3.634.472	3,50
2	Productos del reino vegetal	0,82%	46.036.828	61.592.357	0,75
3	Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias elaboradas; ceras de origen animal o vegetal	0,05%	2.952.303	619.248	4,77
4	Productos de las industrias alimentarias; bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre; tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados	1,22%	68.887.211	25.146.394	2,74
5	Productos minerales	2,15%	121.063.410	104.469.455	1,16
6	Productos de las industrias químicas o de las industrias conexas	20,76%	1.169.092.180	78.591.413	14,88
7	Plástico y sus manufacturas; caucho y sus manufacturas	3,33%	187.680.794	35.102.041	5,35
8	Pielés, cueros, peletería y manufacturas de estas materias; artículos de talabartería o guarnicionería; artículos de viaje, bolsos de mano (carteras) y continentes similares; manufacturas de tripa	0,31%	17.551.602	200.910	87,36
9	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera; corcho y sus manufacturas; manufacturas de esparto	0,03%	1.884.896	1.284.759	1,47
10	Pasta de madera o de las demás materias fibrosas celulósicas; papel o cartón para reciclar (desperdicios y desechos); papel o cartón y sus aplicaciones	1,14%	63.981.005	24.568.132	2,60
11	Materias textiles y sus manufacturas	1,42%	78.875.589	3.519.829	22,41
12	Calzado, sombreros y demás tocados, paraguas, quitasoles, bastones, látigos, fustas, y sus partes; plumas preparadas y artículos de plumas; flores artificiales; manufacturas de cabello	0,09%	6.064.318	201.874	30,04
13	Manufacturas de piedra, yeso fraguable, cemento, amianto (asbesto), mica o materias análogas; productos cerámicos; vidrio y sus manufacturas	0,90%	50.734.781	12.487.383	4,06
14	Perlas finas (naturales) o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas, metales preciosos, chapados de metal precioso (plaque) y manufacturas de estas materias; bisutería; monedas	0,03%	1.740.244	37.622	46,26
15	Metales comunes y manufacturas de estos metales	1,92%	108.324.984	19.992.453	5,42
16	Maquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos	15,52%	874.070.987	24.192.007	36,13
17	Material de transporte	43,98%	2.476.826.067	18.845.155	131,43
18	Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos medicoquirúrgicos; aparatos de relojería; instrumentos musicales; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos	4,48%	252.451.359	2.011.716	125,49
19	Armas, municiones, y sus partes y accesorios	0,60%	33.542.201	39.987	838,83
20	Mercancías y productos diversos	0,77%	43.496.809	3.023.476	14,39
21	Objetos de arte o colección y antigüedades	0,24%	13.529.141	958.249	14,12
<b>TOTAL</b>		<b>100,00%</b>	<b>5.631.521.353</b>	<b>420.518.934</b>	

## 7. CONCLUSIONES

Después de Alemania, Francia es el segundo país con el cual Colombia tiene mayor relación comercial dentro de la Unión Europea, donde del total de las importaciones de la Unión Europea, alrededor del 25% de estas provienen de Francia<sup>9</sup>

Los resultados del análisis de los años estudiados indican que las importaciones provenientes de Francia han sido estables, sin embargo hay dos años que muestran un comportamiento más dinámico como lo fueron los años 2009 y 2011, correspondiente a una compra por parte de Avianca de una flota de aviones a la empresa Airbus.

En el gráfico de dispersión se observa que productos pertenecientes a la sección 8<sup>10</sup>, son productos de un alto valor agregado, sin embargo tienen una baja participación del mercado. A modo de conclusión, son productos que tienen gran competencia en las importaciones Colombianas, especialmente contra países como China o Estados Unidos, además son productos que solo son de acceso para consumidores de alto poder adquisitivo. De igual manera sucede con los productos de la sección 15<sup>11</sup>.

Por otra parte productos de material de transporte, especialmente productos de aviación están aprovechando las oportunidades que ofrece el mercado colombiano

---

<sup>9</sup> Acuerdo Comercial Colombia Unión Europea. Publicación de la delegación de la Unión Europea en Colombia. Mayo de 2012

<sup>10</sup> Pielés, cueros, peletería y manufacturas de estas materias; artículos de talabartería o guarnicionería; artículos de viaje, bolsos de mano (carteras) y continentes similares; manufacturas de tripa

<sup>11</sup> Perlas finas (naturales) o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas, metales preciosos, chapados de metal precioso (plaque) y manufacturas de estas materias; bisutería; monedas

con la expansión de las flotas de aviones de empresas como Avianca y de compras del mismo Estado.

La tendencia en las secciones sobre los productos de alto valor agregado es clara. Tanto porque es natural que este tipo de productos tengan mayor valor FOB, como porque en Colombia se importan por necesidad de suplir la demanda. Para el caso de productos electrónicos y mecánicos de alta tecnología, son normalmente mercados desarrollados y bastante competidos. En el caso de los productos químicos, especialmente farmacéuticos y dermatológicos, puede haber una oportunidad importante para marcas francesas que tienen un reconocimiento y desarrollo importante en el área. En Colombia cada vez más se están popularizando las droguerías especializadas en dermatología y el cuidado de la piel toma mayor importancia. Tanto en adultos por cuestiones preventivas de salud, como un cáncer, como en adolescentes por la vanidad o prevención de la pubertad.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

Martinez, R (2012). Acuerdo Comercial Colombia Unión Europea. Delegación de la Unión Europea en Colombia. 29.

EFE, (2015), Avianca confirma pedido a Airbus el pedido de 100 aviones. Recuperado el día 15 de Mayo de 2015. <http://www.elheraldo.co/nacional/avianca-confirma-airbus-el-pedido-de-100-aviones-194082>

Tabares Arroyave, S. (2012). Revisión analítica de los procesos de Internacionalización de las PYMES. (Spanish). *Pensamiento & Gestión*, (33), 67-92

Gal Oestreicher-Singer, Barak Libai, Lirón Sivan, Eyal Carmi, & Ohad Yassin (2013). The network value of products (English) *American Marketing Association*, volume (77).

Manjunatha Reddy, H. N., Chinnappa Reddy, B. V., & Pradeepa Babu, B. N. (2013). Export Competitiveness and Performance of Indian Selected Fresh Fruits: An Econometric Analysis. *Research Journal Of Agricultural Science*, 4621-627.

Flora Bellone, Patrick Musso, Lionel Nesta, & Miche IQuere (2008). The U-Shaped Productivity Dynamics of French Exporters. *Review of World Economics*, vol (144), 4.

BOGHIȚĂ, E., & UNGUREANU, G. (2013). ASPECTS REGARDING THE EVALUATION OF TRADE RESULTS AND PERFORMANCES BASED ON S.C. "KOSAROM "S.A. PASCANI INDICES. *Agronomy Series Of Scientific Research / Lucrari Stiintifice Seria Agronomie*, 56(2), 189-192

Escandón Barbosa, D., & Hurtado Ayala, A. (2014). Factores que influyen en el desarrollo exportador de las pymes en Colombia. *Estudios Gerenciales*, 30(131), 172-183

Garavito, A., López, D., & Montes, E. (2014). Índices de valor unitario y quantum del comercio exterior colombiano. *Lecturas de economía*, (80). Retrieved from <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/Article/18516>

Harding, T. & Javorcik, B. S. (2011). Foreign Direct Investment and Export Upgrading. *Review of Economics and Statistics*, 94(4), 964-980. doi: 10.1162/REST\_a\_00226

Truett, L. J. a. T. D. B. (2009). Challenges for France in the Emerging International Environment: a Dynamic Analysis. *Contemporary Economic Policy*, 27(4), 566--573. doi: 10.1111/j.1465-7287.2009.00170.x

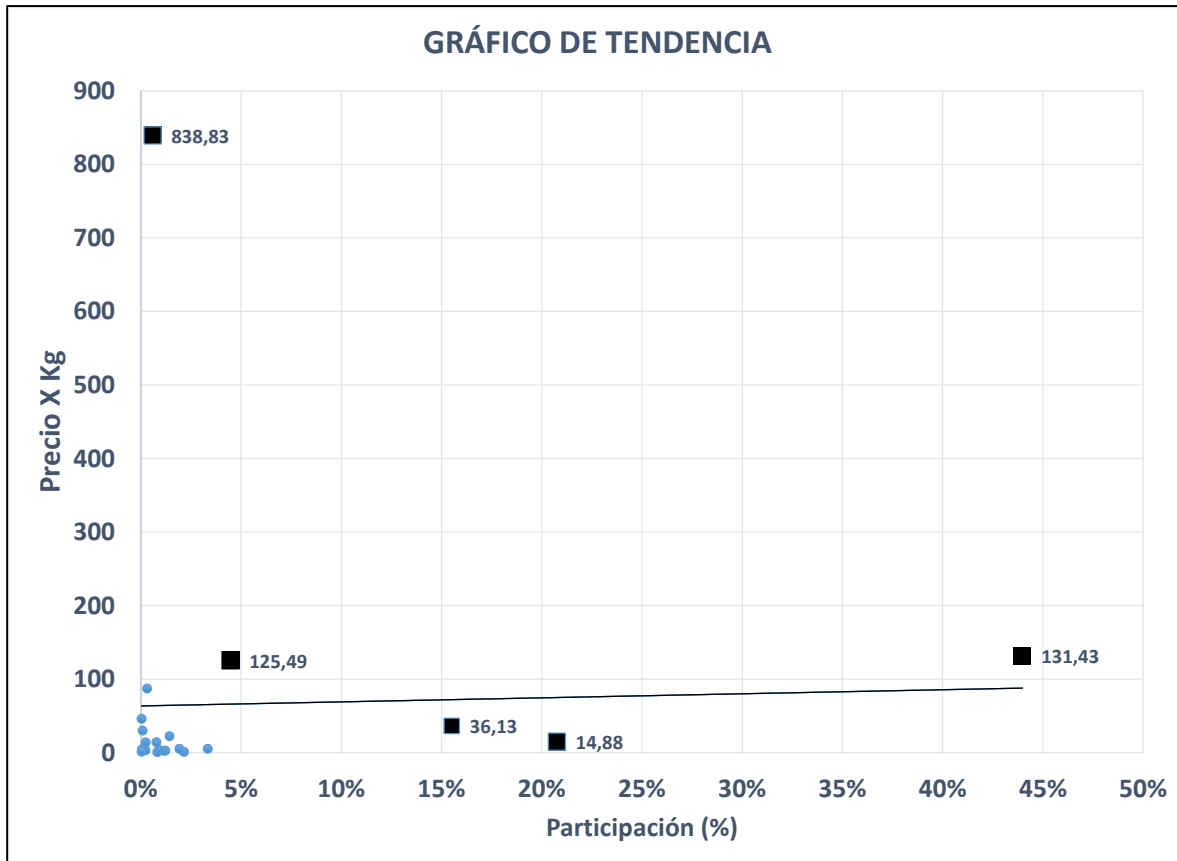
POWERS, W (2012). The value of value added. *World economics*, vol 13, No 4





## 9. ANEXOS

### Anexo 1



### Anexo 2

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Participacin	21	.047619	.1043321	.000309	.4398147
Valortotal~D	21	2.68e+08	5.88e+08	1740244	2.48e+09
CANTIDADESCG	21	2.00e+07	2.87e+07	37622.44	1.04e+08
PrecioporKg	21	66.34013	181.3107	.7474438	838.8291

## Anexo 3

*TABLA DE MATERIAL DE TRANSPORTE*

NOMBRE REFERENCIA	CANTIDAD (Kg)	VALOR (USD)	REPRESENTACIÓN EN LA SECCIÓN
Aviones y demás aeronaves, de peso en vacío, superior a 15000 kg.	2174599,6	\$ 2.203.576.374,480	88,97%
Los demás vehículos para el transporte de personas, con motor de émbolo (pistón) alternativo, de encendido por chispa, de cilindrada superior a 1.500 cm <sup>3</sup> pero inferior o igual a 3.000 cm <sup>3</sup> .	5115897	\$ 44.259.739,22	1,79%
Los demás aviones y demás aeronaves, de peso en vacío, superior a 2000 kg pero inferior o igual a 15000 kg.	71738,5	\$ 40.720.000,00	1,64%
Guardafangos, cubiertas de motor, flancos, puertas y sus partes, de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05.	1422431,7	\$ 24.135.466,93	0,97%
Las demás partes y accesorios de carrerías (incluidas las cabinas).	1029038,5	\$ 18.723.208,56	0,76%
Los demás aparatos de entrenamiento de vuelo en tierra y sus partes.	25919,24	\$ 13.976.178,55	0,56%
Las demás partes y accesorios, de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05.	599451,89	\$ 10.712.035,32	0,43%
Barcos-faro, barcos bomba, pontones-grúa y demás barcos en los que la navegación sea accesoria en relación con la función principal; diques flotantes.	2050000	\$ 7.840.260,45	0,32%
Vehículos automóviles para el transporte de mercancías, con motor de émbolo (pistón), de encendido por compresión, de peso total con carga máxima, superior a 20 t.	858096	\$ 7.522.005,52	0,30%
Tractores de carretera para semirremolques.	755905,58	\$ 6.714.520,36	0,27%

## Anexo 4

*TABLA PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS O DE LAS INDUSTRIAS CONEXAS*

NOMBRE REFERENCIA	CANTIDAD (kilos)	VALOR	REPRESENTACIÓN EN LA SECCIÓN
Los demás medicamentos para uso humano.	1849192,5	\$ 334.281.645,58	28,59%
Las demás vacunas para medicina humana.	207023,56	\$ 117.557.064,58	10,06%
Las demás preparaciones de belleza, de maquillaje y para el cuidado de la piel, excepto los medicamentos, incluidas las preparaciones antisolares y bronceadoras.	4162084,1	\$ 88.265.287,15	7,55%
Perfumes y aguas de tocador.	3820911,5	\$ 53.249.114,67	4,55%
Reactivos de laboratorio o de diagnóstico que no se empleen en el paciente.	466134,57	\$ 39.486.040,58	3,38%
Los demás ácidos carboxílicos con función fenol, pero sin otra función oxigenada, sus anhídridos, halogenuros, peróxidos, peroxiácidos y sus derivados.	20980,86	\$ 33.146.058,72	2,84%
Metionina.	6533301,3	\$ 27.566.724,55	2,36%
Los demás medicamentos que contengan otros antibióticos, para uso humano.	60213,15	\$ 25.218.362,06	2,16%
Las demás vacunas para veterinaria.	170726,96	\$ 21.032.780,64	1,80%
Medicamentos que contengan penicilinas o derivados de estos productos con la estructura del ácido penicilánico, o estreptomycinas o derivados de estos productos, para uso humano.	157154,2	\$ 15.887.749,68	1,36%

## Anexo 5

*TABLA DE MÁQUINAS Y APARATOS, MATERIAL ELÉCTRICO Y SUS PARTES); APARATOS DE GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO, APARATOS DE GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE IMAGEN Y SONIDO EN TELEVISIÓN Y LAS PARTAS Y ACCESORIOS DE ESTOS APARATOS*

NOMBRE REFERENCIA	CANTIDAD (Kg)	VALOR (USD)	REPRESENTACIÓN EN LA SECCIÓN
Aparatos de radionavegación.	57967,26	\$ 88.127.051,18	10,08%
Aparatos de telecomunicación por corriente portadora o telecomunicación digital.	614688,73	\$ 60.669.981,41	6,94%
Las demás partes identificables como destinadas, exclusiva o principalmente a los aparatos de las partidas 85.35 u 85.36.	918441,87	\$ 46.817.038,67	5,36%
Teleféricos (incluidos los telesillas y los telesquís); mecanismos de tracción para funiculares.	2068049	\$ 40.712.045,85	4,66%
Los demás disyuntores, para una tensión inferior o igual a 1000 voltios.	695050,33	\$ 33.151.460,68	3,79%
Partes de Teléfonos, incluidos los teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas; los demás aparatos de transmisión o recepción de voz, imagen u otros datos, incluidos los de comunicación en red con o sin cable (tales como redes locales	177128,65	\$ 25.461.289,87	2,91%
Aparatos de conmutación para telefonía o telegrafía, automáticos.	106480,29	\$ 18.555.414,17	2,12%
Máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos, portátiles, de peso inferior o igual a 10 kg, que estén constituidas, al menos, por una unidad central de proceso, un teclado y un visualizador.	22827,04	\$ 16.859.590,91	1,93%
Los demás reles para una tensión inferior o igual a 1000 v.	194507,21	\$ 11.678.555,76	1,34%
Los demás reles para una tensión superior a 60 v pero inferior o igual a 260 v e intensidad inferior o igual a 30 a.	141124,9	\$ 11.287.671,35	1,29%

## Anexo 6

*INSTRUMENTOS Y APARATOS DE OPTICA, FOTOGRAFIA O CINEMATOGRAFIA, DE MEDIA, CONTROL O PRECISION; INSTRUMENTOS Y APARTOS MEDICOQUIRURGICOS; APARATOS DE RELOJERIA; INSTRUMENTOS MUSICALES; PARTES Y ACCESORIOS DE ESTOS INSTRUMENTOS O APARATOS*

NOMBRE REFERENCIA	CANTIDAD (Kg)	VALOR (USD)	REPRESENTACIÓN EN LA SECCIÓN
Instrumentos y aparatos para la navegacion aerea o espacial (excepto las brújulas).	3455,43	\$ 24.076.918,92	9,54%
Los demás instrumentos y aparatos para ensayos de viscosidad, porosidad, dilatacion, tensión superficial o similares o para medidas calorimétricas, acústicas o fotométricas para análisis físicos o químicos, no incluidos antes.	81618,78	\$ 18.874.079,35	7,48%
Los demás instrumentos y aparatos eléctricos o electrónicos, de la partida 90.15, no incluidos antes.	57755,88	\$ 17.367.317,42	6,88%
Los demás artículos y aparatos de prótesis.	97874,91	\$ 16.786.361,71	6,65%
Contadores de agua.	350575,49	\$ 13.577.359,19	5,38%
Artículos y aparatos para fracturas.	12955,8	\$ 13.314.454,04	5,27%
Los demás instrumentos y aparatos de medicina y cirugía, odontología, o veterinaria.no incluidos antes.	198172,59	\$ 13.126.560,02	5,20%
Cateteres, canulas e instrumentos similares.	117389,41	\$ 12.567.641,89	4,98%
Los demás contadores de electricidad.	101671,82	\$ 10.639.562,72	4,21%
Los demás instrumentos y aparatos automáticos para la regulacion y el control.	146103,03	\$ 9.483.973,79	3,76%

## Anexo 8

**TABLA PLÁSTICOS Y SUS MANUFACTURAS; CAUCHO Y SUS MANUFACTURAS**

NOMBRE REFERENCIA	CANTIDAD (Kg)	VALOR (USD)	REPRESENTACIÓN EN LA SECCIÓN
Correas de transmisión sin fin, estriadas, de sección trapezoidal, de circunferencia exterior superior a 60 cm pero inferior o igual a 180 cm.	597699,98	\$ 20.171.186,35	10,75%
Neumáticos (llantas neumáticas) nuevos de caucho radiales, de los tipos utilizados en autobuses o camiones.	4837814,2	\$ 19.704.320,30	10,50%
Neumáticos (llantas neumáticas) nuevos de caucho, con altos relieves en formas de taco, ángulo o similares de los tipos utilizados en vehículos y máquinas para la construcción o mantenimiento industrial, para llantas de diámetro superior a 61 cm.	1358253,3	\$ 11.207.005,00	5,97%
Neumáticos (llantas neumáticas) nuevos de caucho radiales, de los tipos utilizados en automóviles de turismo (incluidos los del tipo familiar (tipo "break" o "station wagon") y los de carrera).	2056336,6	\$ 9.708.586,63	5,17%
Los demás polímeros acrílicos, en formas primarias.	1933615,1	\$ 7.714.931,60	4,11%
Los demás látex de los cauchos sintéticos y cauchos facticios derivados de los aceites en formas primarias o en placas hojas o bandas.	2331348,2	\$ 7.322.965,69	3,90%
Los demás polímeros de etileno en formas primarias.	1404887,6	\$ 6.155.197,27	3,28%
Las demás manufacturas de plástico y manufacturas de las demás materias de las partidas 39.01 a 39.14.	295617,25	\$ 6.021.856,47	3,21%
Los demás neumáticos (llantas neumáticas) nuevos de caucho.	677952,07	\$ 5.562.758,37	2,96%
Los demás tapones, tapas, cápsulas y demás dispositivos de cierre, de plástico.	320159,24	\$ 4.788.009,95	2,55%

## Anexo 9

**TABLA DE PARETO mayor al 40%**

Nombre de Referencia	Cantidades (Kg)	Valor (USD)	Precio x Kg	Porcentaje	Pareto
Las demás bombonas, (damajuanas), botellas, frascos, botaes, tarros, envases tubulares y demás recipientes para el transporte o envasado, de vidrio; botaes para para conservas de vidrio, de capacidad inferior o igual a 0,15 l.	9331370,36	\$ 39.239.345,49	\$ 4,21	0,76%	40,4%
Reactivos de laboratorio o de diagnóstico que no se empleen en el paciente.	466134,57	\$ 39.486.040,58	\$ 84,71	0,77%	41,1%
Teleféricos (incluidos los telesillas y los telesquís); mecanismos de tracción para funiculares.	2068049,00	\$ 40.712.045,85	\$ 19,69	0,79%	41,9%
Las demás partes identificables como destinadas, exclusiva o principalmente a los aparatos de las partidas 85.35 u 85.36.	918441,87	\$ 46.817.038,67	\$ 50,97	0,91%	42,8%
Perfumes y aguas de tocador.	3820911,49	\$ 53.249.114,67	\$ 13,94	1,03%	43,9%
Aparatos de telecomunicación por corriente portadora o telecomunicación digital.	614688,73	\$ 60.669.981,41	\$ 98,70	1,18%	45,1%
Aparatos de radionavegacion.	57967,26	\$ 88.127.051,18	\$ 1.520,29	1,71%	46,8%
Las demás preparaciones de belleza, de maquillaje y para el cuidado de la piel, excepto los medicamentos, incluidas las preparaciones antisolares y bronceadoras.	4162084,07	\$ 88.265.287,15	\$ 21,21	1,71%	48,5%
Las demás vacunas para medicina humana.	207023,56	\$ 117.557.064,58	\$ 567,84	2,28%	50,8%
Los demás medicamentos para uso humano.	1849192,49	\$ 334.281.645,58	\$ 180,77	6,49%	57,2%
Aviones y demás aeronaves, de peso en vacío, superior a 15000 kg.	2174599,60	\$ 2.203.576.374,48	\$ 1.013,33	42,8%	100%

Anexo 10

<b>Periodo</b>	<b>Valor. FOB (Valor en Dólares)</b>
2014	\$ 493.728.825
2013	\$ 646.355.653
2012	\$ 486.857.871
2011	\$ 873.895.960
2010	\$ 783.165.685
2009	\$ 1.303.605.127
2008	\$ 686.782.727
2007	\$ 357.129.504