



ANÁLISIS DEL INTERCAMBIO COMERCIAL ENTRE FRANCIA Y COLOMBIA

DANIELA ERAZO COLINA

SANTIAGO GONZALEZ DORADO

HAROLD BELTRÁN SOLANO

PROYECTO DE GRADO 2

DIRECTORES

GUILLERMO BUENAVENTURA

JUAN ANTONIO GUDZIOL

UNIVERSIDAD ICESI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

PROGRAMA DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

SANTIAGO DE CALI

MAYO 2015

CONTENIDO

1.	Introducción.....	IV
2.	Objetivos	V
3.	Marco Teórico	VI
4.	Metodología	X
5.	Aplicación.....	XII
6.	Resultados	XV
7.	Conclusiones.....	XXXII
8.	Bibliografía	XXXIV
9.	Anexos	XXXV

RESUMEN

El siguiente trabajo sirve como guía exploratoria para entender el comportamiento del intercambio comercial bilateral entre Francia y Colombia durante el período comprendido entre 2011 y 2013, a partir de la ponderación de un modelo gravitacional y el volumen real generado en transacciones de importación y exportación, con el objetivo de explicar las variables que han afectado o intervenido en dicho intercambio, y a su vez, proponer y plantear en perspectiva posibilidades de incrementar el comercio bilateral. Además, servirá como información base y de soporte para próximas investigaciones para la ampliación del tema.

Palabras claves: Modelo gravitacional, comercio internacional, Francia, Unión Europea, Colombia, Participación Real, Participación Teórica, exportación, importación.

1. INTRODUCCIÓN

La globalización entendida como un proceso de relaciones interdependientes entre países cuya interacción crece de manera exponencial con el pasar del tiempo, ha adquirido un papel fundamental en el ámbito económico y se ha manifestado principalmente en los negocios internacionales.

En la actualidad, los acuerdos o tratados comerciales, las alianzas, la reducción y en otros casos, la eliminación de barreras al comercio, han permitido el acceso a mercados extranjeros donde las empresas de los estados implicados en dichos acuerdos, se han introducido al mercado mundial bajo la realización fluida de actividades de importación y exportación, como fuente de desarrollo y crecimiento, en miras de expansión del mercado objetivo.

Las exportaciones e importaciones, como consecuencia del efecto de competitividad e internacionalización comprenden factores que motivan a practicarlas pero a su vez, las limitan. De esta manera, el presente informe comprende un modelo¹ que permite estudiar detalladamente el comportamiento de las exportaciones e importaciones y los factores más relevantes dentro de las mismas.

¹ Correia Leite, Joao. Los determinantes de las exportaciones colombianas: un análisis empírico con el modelo gravitacional.

2. OBJETIVOS

- Estudiar y analizar las potenciales oportunidades comerciales entre Francia y Colombia, a partir del contexto político, económico y social en el que se desenvuelve cada estado.
- Comparar cómo se han desarrollado las relaciones comerciales entre Francia y Colombia en los últimos años respecto a lo que debería ocurrir según el Modelo Gravitacional.
- Examinar la incidencia de factores como el Producto Interno Bruto y la distancia entre los países en la eficiencia del flujo de comercio internacional entre los países implicados.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Marco Teórico General

La relacional bilateral entre Colombia y Francia cumple 205 años, coherentes con el mismo tiempo de vida de Colombia como país Republicano. En el pasado, Colombia recibió de ese país europeo las ideas que sus próceres tomaron para concebir y lograr la independencia y el apoyo de hombres como Manuel Roergas Serviez, quien integró el ejército libertador; otros franceses jugaron un papel clave como Gabriel Veyre, pionero de la cinematografía nacional y El Bleriot, aeroplano francés, fue el primero en volar en el país.

En la actualidad, la relación binacional ha alcanzado un nuevo apogeo, así lo constatan algunos datos macroeconómicos como la inversión extranjera directa (IED). Según el Banco de la República, en 2014 los recursos que llegaron a territorio nacional procedentes del país galo ascendieron a US\$521 millones, el mayor valor histórico desde 1994. Francia tuvo una gran presencia en la inversión extranjera en Colombia estos últimos años. En total, desde 2000 se acumuló un flujo de US\$2.100 millones y representamos en este período el tercer inversor europeo y el 7º mundial (13º si incluimos a los países con fiscalidad más favorable).²

Colombia es para Francia el segundo mercado en América del Sur, con exportaciones superiores a 980 millones de euros en 2014, en particular en el sector aeronáutico. Colombia compra a Francia productos industriales (85% del total importado de Francia) y le vende productos primarios (86% del total exportado hacia Francia). Francia es el

² Revista Dinero. Marzo 31 2015.

decimosegundo emisor de turistas hacia nuestro país y los visitantes crecen a un ritmo de 10% anual.³

El país galo es el tercer destino de los estudiantes colombianos para cursar estudios superiores en el mundo. Actualmente, 3.500 colombianos estudian allí. En Colombia hay doce Alianzas Colombo-Francesas y más de 30.000 estudiantes aprendiendo su idioma. En 2014, tuvo lugar la primera inversión colombiana en territorio francés: Argos compró, por US\$65 millones, los activos cementeros de Lafarge en Guyana francesa. Produce 200.000 toneladas anuales. En mayo del presente año se cumplirá el aniversario 98 de la creación de la CCI (Cámara de Comercio e Industria France-Colombia).

3.2 Marco Teórico Modelo Gravitacional

El Modelo Gravitacional es el instrumento empírico de mayor eficacia para pronosticar y de esta manera, prever el flujo de comercio internacional entre países, mediante la estimación del efecto que un conjunto de variables económicas causan a los procesos y actividades de intercambio comercial que se llevan a cabo a escala mundial.

Este método de evaluación semejante a la Ley de Newton, es utilizado desde 1962, bajo la propuesta del economista holandés, Nikolaas Tinbergen, para ser aplicado no sólo al comercio internacional, sino que a su vez a distintos campos tales como la inversión extranjera, las migraciones y el turismo, entre otros.

Ahora bien, el Modelo Gravitacional⁴ consiste en aplicar las relaciones en las cuales se hacen hincapié en la Ley de Newton, mediante la cual se plantea un vínculo entre la

³ Fuente. Dane.

gravedad entre dos objetos al tamaño de su masa y a la distancia que existe entre los mismos. De esta manera, el flujo de comercio internacional estaría determinado por el tamaño de las economías de los países bajo estudio, la distancia, el idioma, los tratados comerciales, la cultura, la existencia de una zona fronteriza, por mencionar algunos de los factores.

De manera que, en la medida en que la economía del país sea mayor, así mismo se genera una atracción entre los países con la misma característica generándose mayor comercio, a diferencia que, a mayor distancia implica incurrir en mayores costos de transporte, lo que tiene como consecuencia una disminución de los flujos comerciales bilaterales.

Así, en el presente trabajo el empleo del modelo gravitacional desde su planteamiento primario, tiene como objetivo examinar cómo las variables definidas en términos de Producto Interno Bruto y distancia entre los países, ejercen influencia en el volumen de transacciones y de operaciones de exportación e importación. Y así, evaluar los resultados y plantear en perspectiva la posición que ocupa Colombia frente al comercio con otros países, especialmente Francia.

Para esto, el estudio abarca el período comprendido entre 2011 y 2013, con el fin de evaluar los datos con cierta continuidad y explicar cómo el creciente fenómeno de creación de bloques comerciales ha influido en el desarrollo y consolidación de las relaciones bilaterales.

⁴ Correia Leite, Joao. Los determinantes de las exportaciones colombianas: un análisis empírico con el modelo gravitacional.

Además, los países incorporados en el modelo son aquellos que, según el informe anual proporcionado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, son los más relevantes a la hora de establecer operaciones comerciales internacionales con Colombia, ya sea por la escasez del bien, por costos o por efecto diferenciador.

5. METODOLOGÍA

La sistemática empleada para este proceso de investigación consiste en la compilación de un conjunto de papers que abarcan el comercio internacional entre Colombia y la Unión Europea, para después enfocar el estudio al mercado francés, teniendo en consideración el contexto colombiano desde una perspectiva histórica y económica.

A partir de esto, se plantea el modelo gravitacional, tomado del documento “Los determinantes de las exportaciones colombianas: un análisis empírico con el Modelo Gravitacional” de Joao Correia, como el instrumento mediante el cual se realizará el análisis del intercambio comercial entre estos países, con el fin de obtener estimaciones y resultados entorno a los principales factores que le aportan valor a las transacciones, específicamente a la actividad exportadora e importadora de Colombia y Francia como la incidencia del grado de la capacidad de competitividad e internacionalización de la firma, fortalezas del comercio exterior y elementos orientadores de valor. Para esto, se realiza la estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios de la ponderación del Modelo Gravitacional, haciendo uso de datos, tales como el Producto Interno Bruto de los países bajo estudio que fueron obtenidos por la base de datos del Banco Mundial para los años 2011-2013, teniendo en cuenta que, los países fueron elegidos por la influencia que representan para Colombia en las operaciones de importación y exportación de acuerdo con los informes anuales del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, para así, comparar la posición relativa de las exportaciones e importaciones de los países y, detectar fortalezas y debilidades en las relaciones comerciales bilaterales.

6. APLICACIÓN

El modelo gravitacional es el instrumento que permite el análisis del intercambio comercial, en este caso, entre Colombia y los 20 países de mayor influencia en los procesos de exportación e importación, para el período comprendido entre los años 2011 y 2013.

De esta manera, la estimación del modelo a partir de los datos que propone el modelo, Producto Interno Bruto y Distancia, ratifican su eficacia para su uso, determinando qué variable resulta más relevantes a la hora de generarse flujo comercial bilateral, debido a que, al estimar el modelo original, la variable distancia, arroja datos negativos determinando que es indirectamente proporcional al volumen de comercio entre los países tal como se prevé. (Ver Anexo 1)

$$Y_{ij} = \frac{GDP_i GDP_j}{D_{ij}} \quad (1)$$

Partiendo del modelo gravitacional, para realizar un análisis con mayor amplitud y especificidad de la relación entre las variables, éste es empleado como un valor teórico del volumen comercial, el cual se compara con los valores reales del volumen de exportaciones e importaciones en dólares obtenido de los informes anuales del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo colombiano. De esta manera, las variables del modelo empleadas se encuentran definidas en puntos porcentuales.

$$\widehat{P}_{ij} = \frac{\widehat{\gamma}_{ij}}{\sum \widehat{\gamma}_{ij}} \quad ; \quad P_{ij} = \frac{\gamma_{ij}}{\sum \gamma_{ij}} \quad (2)$$

Donde la variable Y_{ij} , representa para el primer estudio a las importaciones, y para el segundo, a las exportaciones, hacia y desde Colombia, respectivamente.

Ahora bien, para el análisis situacional del comercio entre países se utilizará el siguiente modelo basado en la participación porcentual, tal como se describió anteriormente.

$$P_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \hat{P}_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (3)$$

De esta manera, se logra comparar el panorama de la situación real con la esperada, según las fluctuaciones y el volumen (en USD) del comercio internacional, permitiendo además, visualizar posibles oportunidades de dicho intercambio.

El desarrollo del estudio se realizó a partir de la estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios para cada uno de los años en cuestión y de los dos procesos de comercio (importaciones y exportaciones).

Así, se obtiene el Coeficiente de Determinación el cual permite concluir que para todos los años y ambos estudios, la proporción de la variación de los resultados (variable dependiente P_{ij}) está altamente explicada por las variables incluidas en el modelo (Ver Tabla 1). Asimismo, los resultados de las estimaciones permitieron rechazar la hipótesis nula de la no significancia de la variable explicativa en todos los períodos y en cada una de las estimaciones, respectivamente. (Ver Anexo 2).

Tabla 1. Coeficiente de Determinación 2011-2013

R²	2011	2012	2013
Importación	0,7260737	0,6683203	0,7122445
Exportación	0,9446289	0,935573	0,9112599

FUENTE. Cálculos propios

Para efectos de interpretación de los resultados y para el análisis relevante del objetivo de este proyecto, se emplearan gráficas comparativas que sustenten la situación real en comparación con la teórica.

7. RESULTADOS

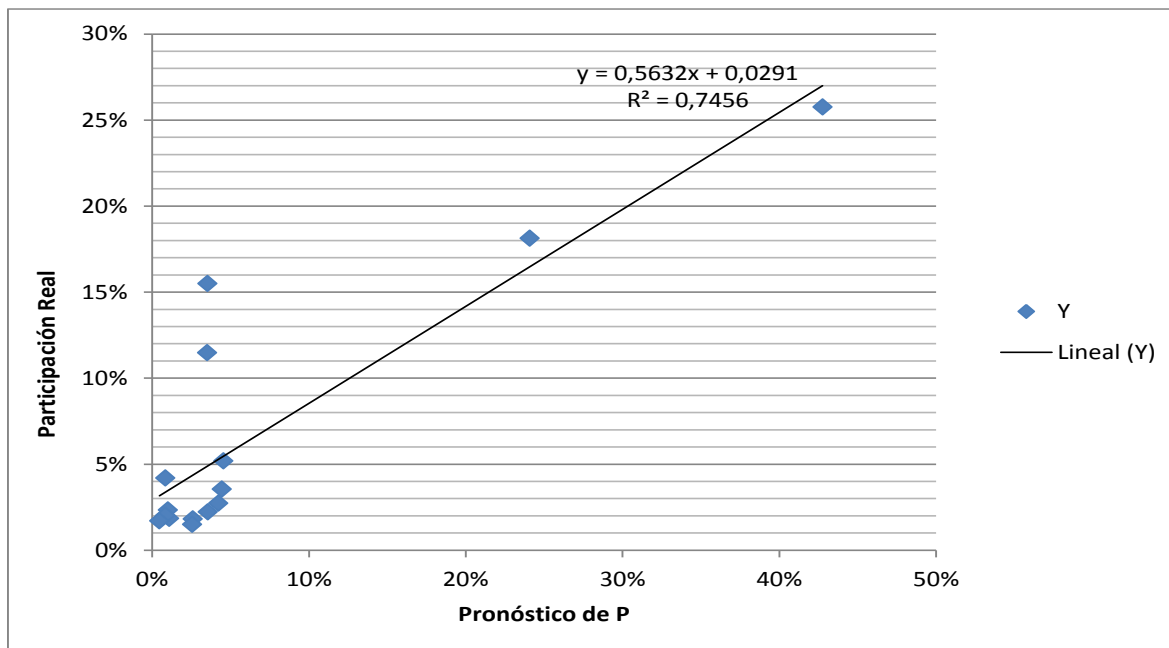
7.1 Modelo Gravitacional General

En el siguiente apartado se hace un análisis comparativo del comportamiento real frente al pronóstico en las operaciones de importaciones y exportaciones para el período comprendido entre 2011 y 2013, a partir de los resultados hallados en los procesos de regresión del modelo.

El diagnóstico excluye a Estados Unidos y en algunos casos a la Unión Europea, cuando Francia está presente dentro de los países más relevantes en las operaciones internacionales, dado que son países cuya participación es representativa de manera renuente, adquiriendo un comportamiento de dato atípico en relación a los demás países participantes.

Desde el proceso de importaciones, se observa en el Gráfico 1 que el volumen de transacciones entre Francia y Colombia estuvo por debajo del comportamiento esperado con un margen de participación de 2,23%, cuando para el año 2011, se esperaba que fuera de 4,91%, de acuerdo con los resultados obtenidos de la regresión del modelo propuesto. Estos permiten visualizar la potencialidad de las relaciones comerciales entre ambos países, para explorar mercados e incrementar de manera paulatina pero eficaz el flujo de intercambio comercial internacional.

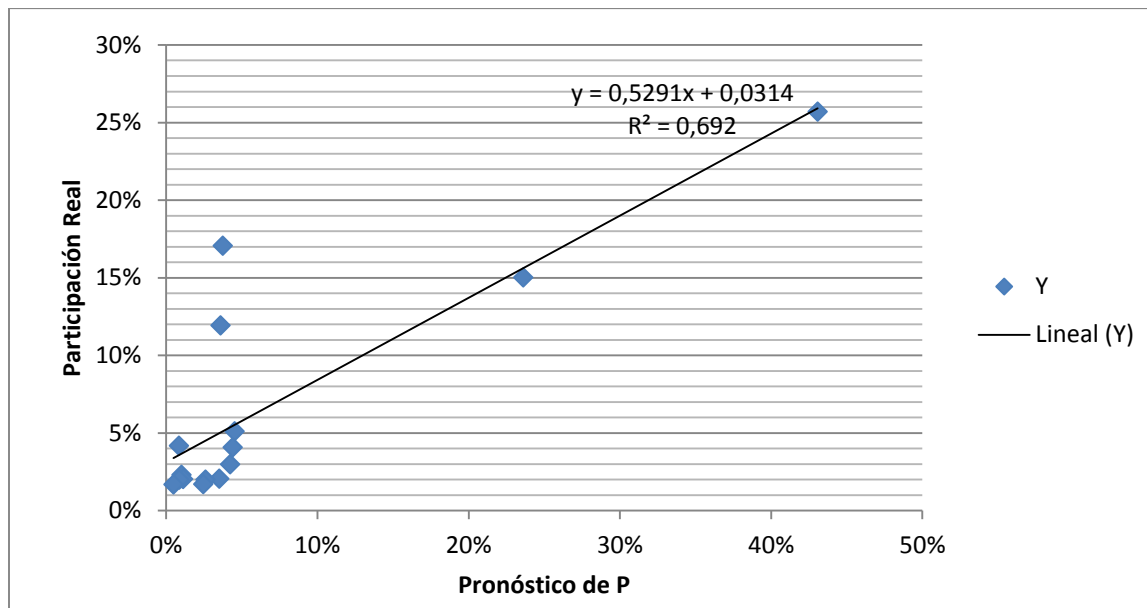
Gráfico 1. Pronóstico de Comportamiento de Importaciones en el Comercio Bilateral Francia – Colombia. 2011



FUENTE. Cálculos propios, a partir de base de datos Banco Mundial; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

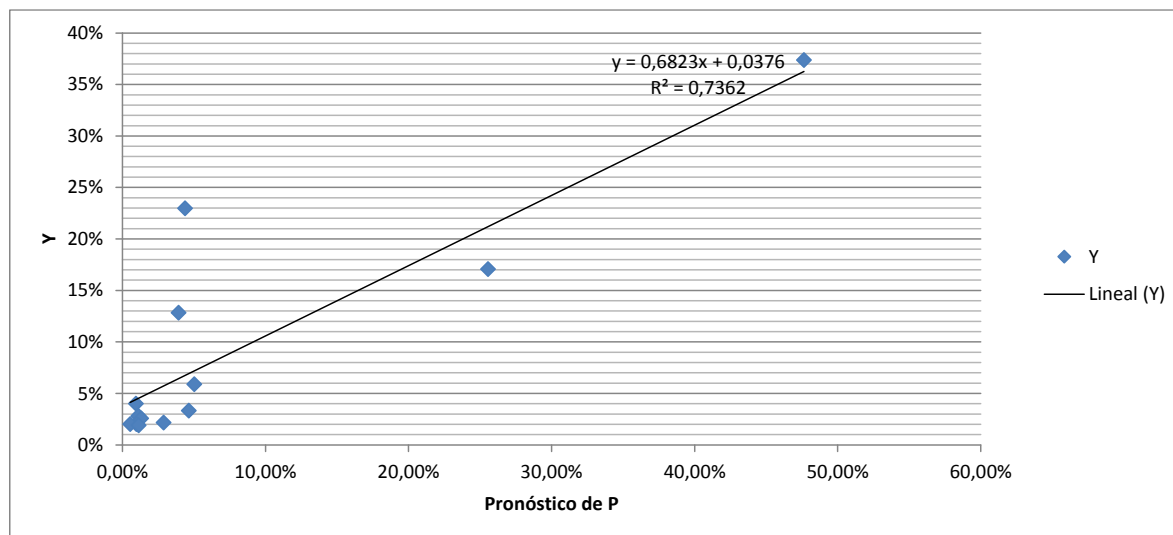
Al realizar el análisis detallado del comportamiento de las importaciones hacia Colombia para el año 2012 se encuentra que el valor real de participación cercano a 2% se encuentra tres puntos porcentuales por debajo del pronóstico para ese país en el año en cuestión, pronóstico que se encuentra cercano al 5%, esta situación representada en el Gráfico 2, concuerda con el análisis que se realiza de la comparación del valor real de la participación con el valor teórico, esto bajo las condiciones adoptadas en el modelo. De esta manera se puede concluir que existen potenciales posibilidades de mejorar e incrementar las relaciones comerciales, en específico la importación de productos provenientes del país francés.

Gráfico 2. Pronóstico de Comportamiento de Importaciones en el Comercio Bilateral Francia – Colombia. 2012



FUENTE. Cálculos propios, tomado de base de datos Banco Mundial; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Grafico 3. Pronóstico de comportamiento de importaciones en el comercio Bilateral Francia – Colombia. 2013



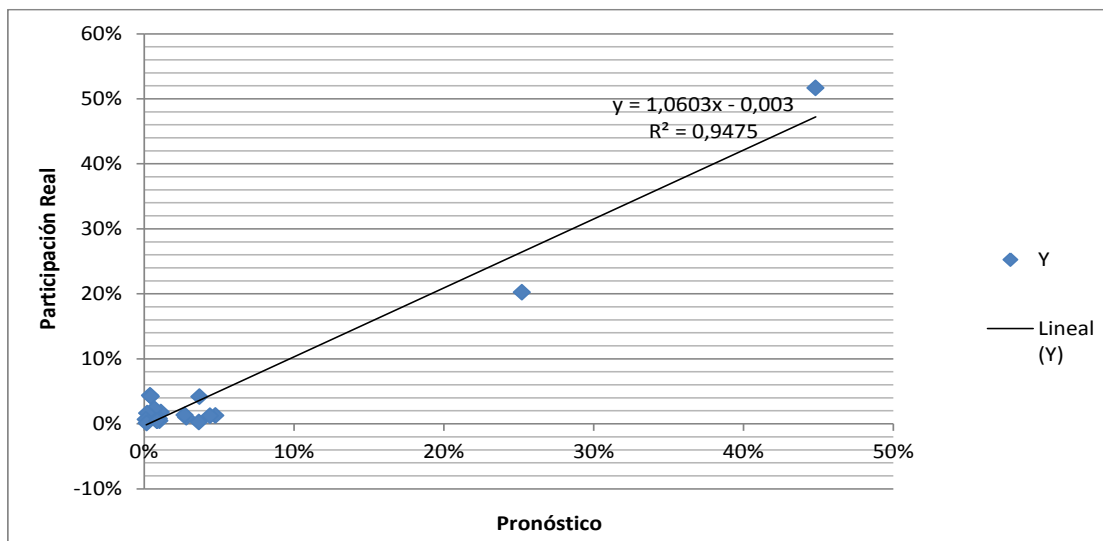
FUENTE. Cálculos propios, a partir de base de datos Banco Mundial; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Realizando un análisis detallado de la gráfica 3 encontramos que el volumen de transacciones entre Francia y Colombia estuvo por debajo del comportamiento esperado con un margen de participación de 3,33 %, cuando para el 2013 se tenía proyectado o se esperaba que fuera 5,72%; de acuerdo con los resultados obtenidos de la regresión del modelo presentado. Estos gráficos permiten visualizar la potencialidad y la capacidad en el intercambio comercial entre ambos países, para explorar nuevos mercados y actuar de manera eficaz ante dicho tratado.

De otro lado, desde el proceso de exportaciones, resulta importante destacar que el comportamiento con el país galo se analiza desde su participación como estado miembro de la Unión Europea.

Así, en el Gráfico 4, se observa la posición de esta comunidad que se ubica por debajo del pronóstico esperado. En el 2011, en las exportaciones, Colombia tuvo un flujo hacia la Unión Europea de 24,24%, existiendo aún una diferencia de 6,22% para alcanzar el nivel deseado de volumen de transacciones bilaterales, concibiendo, de esta manera, oportunidades de ampliar de manera extensa las relaciones comerciales, para llevar a cabo el intercambio de productos, servicios y/o sectores económicos que en el país de origen no estén desarrollados de manera tal, que sea competitivos frente a otros estados, como por ejemplo lo es el sector minero-energético en Francia.

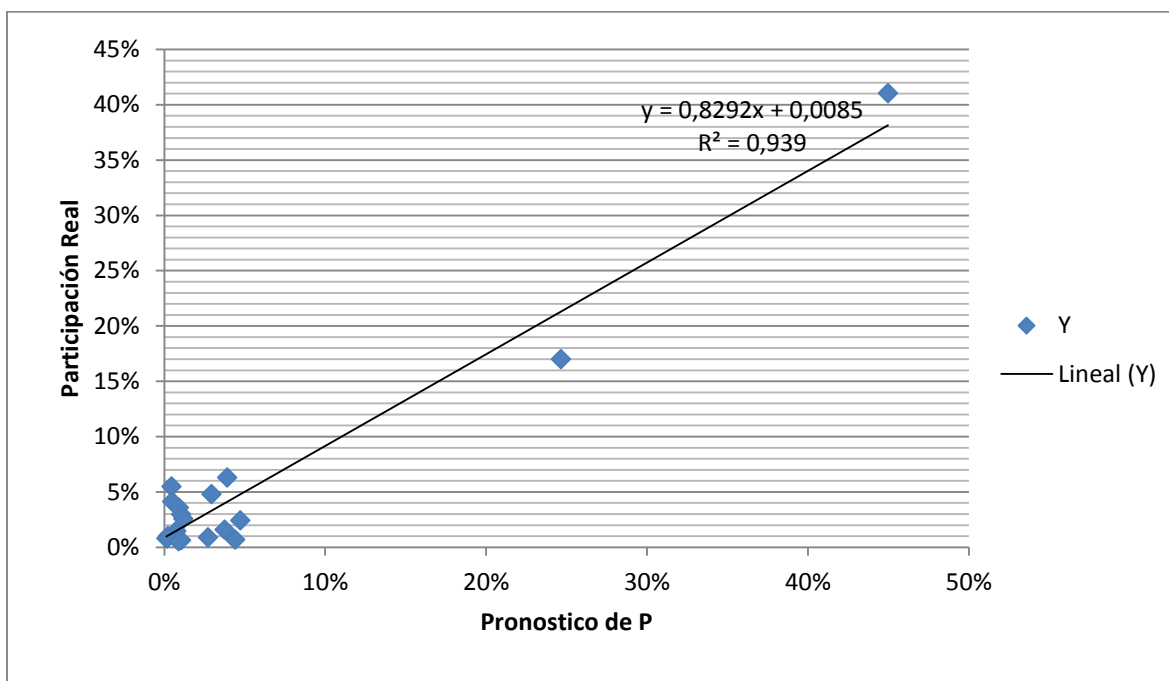
Gráfico 4. Pronóstico de Comportamiento de Exportaciones en el Comercio Bilateral Francia – Colombia. 2011



FUENTE.

Cálculos propios, tomado de base de datos Banco Mundial; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

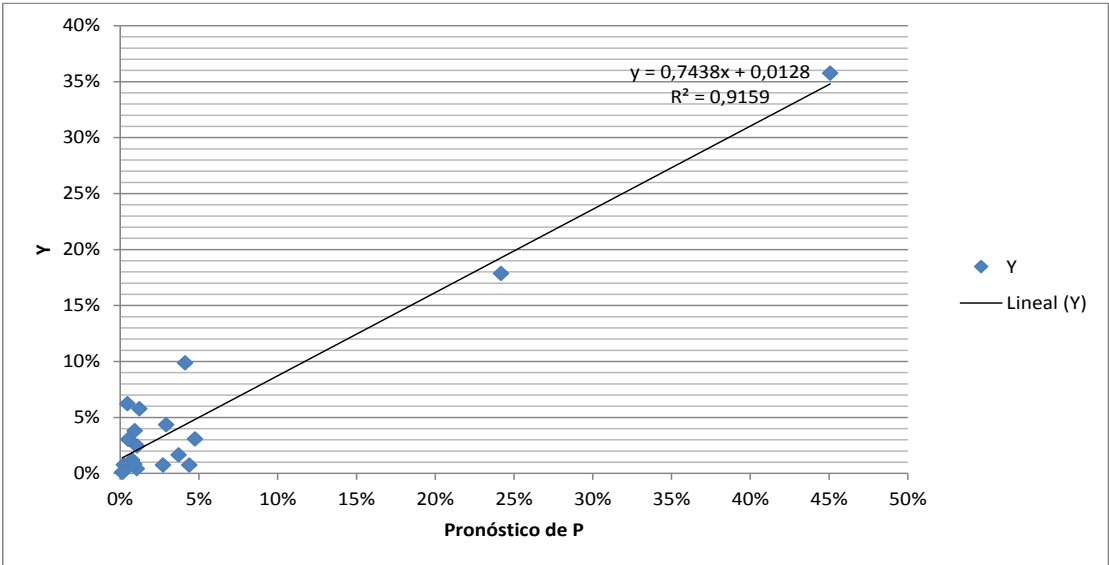
Gráfico 5. Pronóstico de Comportamiento de Exportaciones en el Comercio Bilateral Francia – Colombia. 2012



FUENTE. Cálculos propios, tomado de base de datos Banco Mundial; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Seguido a esto, en el Gráfico 5 se encuentra que el volumen de transacciones relacionadas con el rubro de exportación, para nuestro análisis del volumen comercial entre la Unión Europea y Colombia, como comunidad, estuvo por debajo del comportamiento esperado con un margen de participación del 17%%, cuando para el año 2012, el valor pronóstico arrojado por el modelo planteado es de 21%, es decir, se encuentra que el valor de la participación real estuvo aproximadamente 4 puntos porcentuales por debajo del pronóstico. De estos resultados y bajo las condiciones y supuestos planteados por el modelo es posible afirmar que existen potenciales oportunidades para explotar en las relaciones comerciales entre la Unión Europea y Colombia, en este caso desde la exportación de productos nacionales con destino Europa.

Gráfico 6. Pronóstico de Comportamiento de Exportaciones en el Comercio Bilateral Francia – Colombia. 2013



FUENTE. Cálculos propios, tomado de base de datos Banco Mundial; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Finalmente, en el Gráfico 6, se puede analizar la posición de esta comunidad que se ubica por debajo del pronóstico esperado. En el 2013, en las exportaciones, Colombia tuvo un flujo hacia la Unión Europea de 19,22%, volumen de transacciones bilaterales que su escasa explotación permite verse como una potencial oportunidad de ampliar las relaciones comerciales entre ambos países. Esto a través del intercambio de bienes y servicios en diferentes sectores económicos en los cuales cada uno posee mayor desarrollo, logrando a través de la especialización incrementar el dinamismo y los volúmenes generados por procesos de exportación en Colombia.

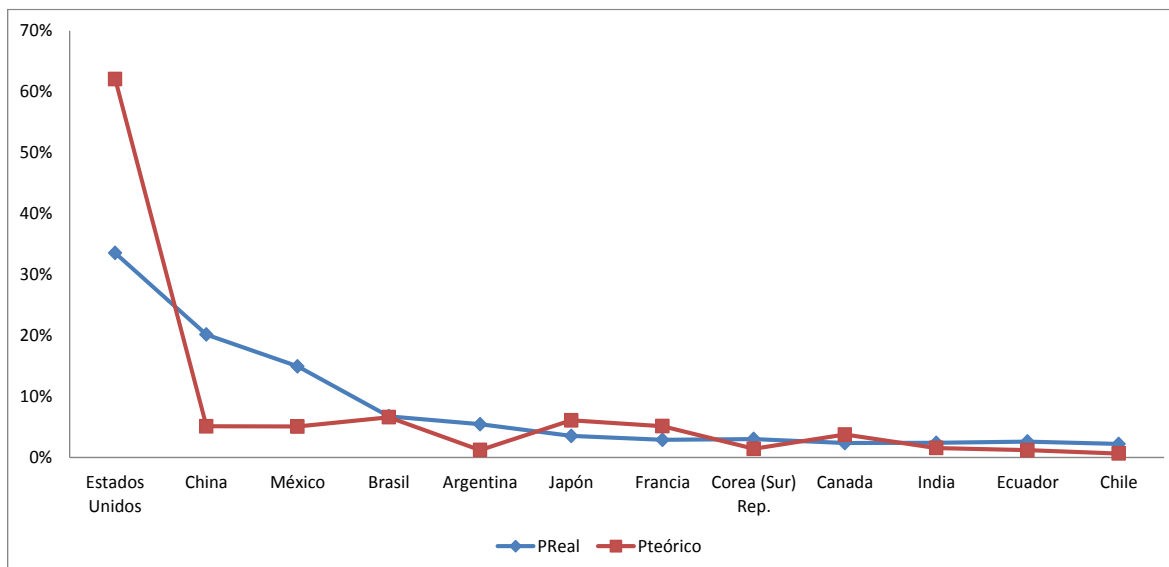
7.2 Estudios de Importación y Exportación

El comportamiento en el proceso de importación de Colombia para el año 2011, a partir de la comparación relativa del flujo comercial entre países permite concluir que la transferencia de productos desde países como China, Brasil, México, Argentina, Corea del Sur, Ecuador, Chile e India ha sido desarrollada y explotada de manera extensa, como resultado de la notoria distancia existente entre el valor real y el teórico, donde éste último refleja la tendencia esperada. (Ver anexo 5)

Mientras tanto, países como Estados Unidos, Japón, Francia, y Canadá, aún son fuentes potenciales para la obtención de productos y/o servicios, puesto que el comportamiento del volumen de comercio que se espera de estos países se encuentra muy por encima, de las transacciones realizadas para el año 2011.

De otro lado, se observa en el Gráfico 7 que Estados Unidos es un país que se destaca como proveedor de productos hacia Colombia, con un porcentaje de participación en las importaciones de 33,53%.

Gráfico 7. Relación Valor Real y Valor Teórico del Flujo Comercial entre países en Importaciones. Año 2011



FUENTE. Cálculos propios, a partir de base de datos Banco Mundial; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

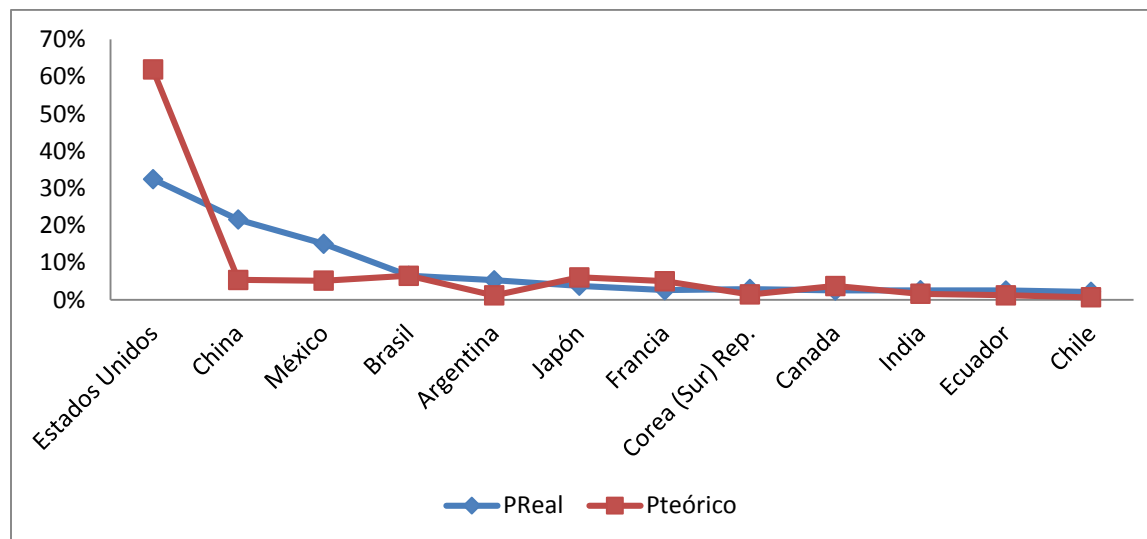
Específicamente, Francia y Colombia para el 2011, poseían un acuerdo comercial bajo el nombre de SGP Plus puesto en vigencia desde Enero de 2009 hasta Diciembre de 2011, que favoreció el intercambio, dado que mediante este se establecieron preferencias arancelarias unilaterales.

Resulta importante mencionar que dentro de los productos más relevantes sujetos a procesos de importación cuyo destino es el mercado colombiano son: Aeronaves (7,5%), Medicamentos (4,5%), Automóviles de turismo (4,0%), Autopartes (3,2%), Petróleo refinado (2,9%), Turborreactores (1,8%). Sin embargo, Colombia ocupa un lugar poco significativo para la economía francesa, de acuerdo, a las estadísticas del

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, puesto que el porcentaje de participación como destino de importación corresponde sólo a un 0.2%, respecto a otros países como Alemania (16,5%), Italia (8,2%), España (7,3%), Bélgica (7,2%), y Reino Unido (6,6%).

Frente a esto, Francia es un país con oportunidades para transferir sus productos al mercado colombiano, dado que existe una diferencia de 2,25% entre el volumen real y el teórico, para lograr alcanzar el comportamiento esperado desde un país como éste, con el dinamismo económico que posee, teniendo en consideración que de 40.537.000.000 millones de dólares invertidos en productos extranjeros por el mercado colombiano, tan solo 1.177.000.000 millones de dólares resulta proveniente de Francia.

Gráfico 8. Relación Valor Real y Valor Teórico del Flujo Comercial entre países en Importaciones. Año 2012



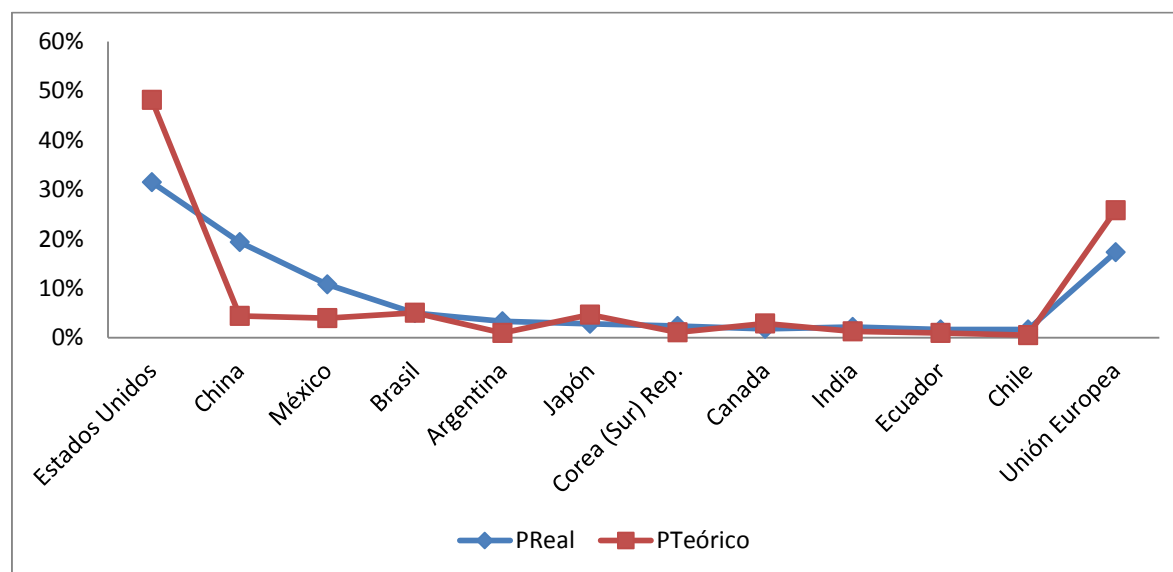
FUENTE. Cálculos propios, a partir de base de datos Banco Mundial; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

En el Gráfico 8 se muestra la situación real y teórica de la participación en las importaciones colombianas para el año 2012. De la cual se permite apreciar que Francia en este año se situó por encima del valor teórico estimado, permitiendo afirmar

bajo las condiciones del modelo que el nivel de importaciones provenientes de Francia fue alrededor de un 70% más de lo esperado, situación similar al análisis que se podría realizar para países como Japón, Estados Unidos y Canadá. Se encuentra también dentro de esta grafica a China como el país que está en mayor cuantía por encima de su valor teórico, este debido al volumen de comercio que ha aumentado en el país oriental en los últimos 30 años. A pesar de que el modelo nos arroja una situación donde se ve una situación positiva para las importaciones desde Francia los datos reales del ministerio y comercio nos explica más detalladamente la situación real en este año.

En materia comercial para el año 2012 Colombia importo de Francia alrededor del 2.5% del total de los productos importados, perdiendo alrededor de 0.8 puntos porcentuales en comparación con el año inmediatamente anterior, esta disminución de la participación se ve sustentada en la reducción del 18% del valor de las importaciones desde Francia de 2011 a 2012. Los rubros que tuvieron crecimiento desde el destino francés fueron los bienes de consumo, con una variación positiva cercana al 8%; por otro lado la importación de bienes de capital desde Francia se vio reducida en un 26%, siendo este rubro el de mayor variación negativa para el análisis en cuestión.

Gráfico 9. Relación Valor Real y Valor Teórico del Flujo Comercial entre países en Importaciones. Año 2013



FUENTE. Cálculos propios, a partir de base de datos Banco Mundial; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

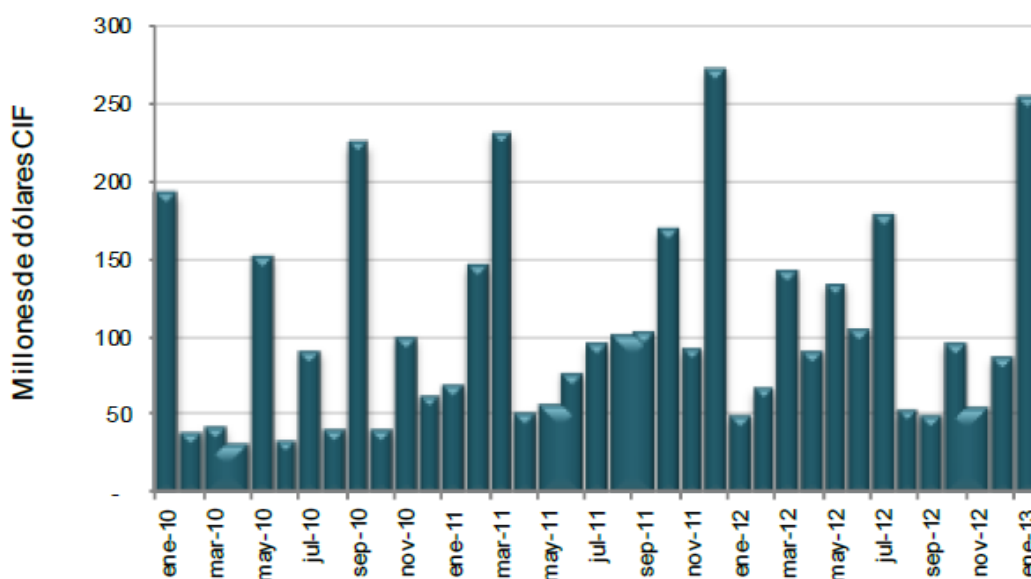
En el Gráfico 9 se muestra la situación real y teórica de la participación en las importaciones colombianas para el año 2013. De la cual se puede observar que la situación real de Francia por medio de la unión europea se encuentra ubicada por debajo casi que en un 17% en comparación a la participación teórica que está por encima con un valor cercano al 25%, esto tiene como consecuencia varios argumentos a favor y en contra de las importaciones hacia Francia; para basarnos en información y estadísticas más puntuales se analizan datos del ministerio de comercio exterior.

En enero de 2013, las importaciones (US\$ 5.201 millones) crecieron 19%, con respecto al mismo mes del año anterior. Colombia importó de Francia bienes con un valor de 4,9% del valor total de las importaciones nacionales, esto quiere decir que Colombia incrementó sus compras al país Galo por 1,9% puntos porcentuales en comparación con el año anterior. La principal área que permite explicar dicho aumento son las

importaciones de bienes de capital y materiales de construcción quienes permitieron un aumento en la participación de Francia por 10,2% puntos porcentuales.

El incremento que registraron las importaciones originarias de Francia (411,4%), se explica fundamentalmente por las mayores compras de navegación aérea o espacial (393,3 puntos porcentuales).

Gráfico 10. Importaciones originarias de Francia 2010-2013



FUENTE: DIAN, Cálculos DANE, COMEX

Según datos estadísticos e informativos de la página del DANE, organismo encargado de las estadísticas nacionales, se puede apreciar que las importaciones de Colombia con Francia inicialmente están encaminadas principalmente en materia de; maquinarias de navegación aérea o espacial, en segundo momento, los combustibles, aceites minerales y sus productos aunque el reporte del ministerio de comercio exterior muestra una reducción moderada de la participación de Francia en materia de importación de crudos y combustibles frente al mismo periodo del año anterior. Finalmente los vehículos y sus partes, calderas, máquinas y demás partes.

Por último es necesario mencionar que las compras nacionales de productos provenientes del país galo incrementaron relativamente y como consecuencia a esto el déficit con Francia aumentó US\$224,0 millones.

Tabla 2. Productos de Importación de Francia. Variación porcentual del valor CIF de las importaciones por capítulos del arancel y países de origen Enero (2013/2012).

Descripción	Variación	Contribución a la variación del país
Francia		
Navegación aérea o espacial	907.334,5	393,3
Combustibles, aceites minerales y sus productos	1.450,5	23,3
Vehículos, partes y accesorios	41,9	2,2
Calderas, máquinas y partes	-26,8	-4,4
Demás capítulos	-3,8	-2,9
Total	411,4	411,4

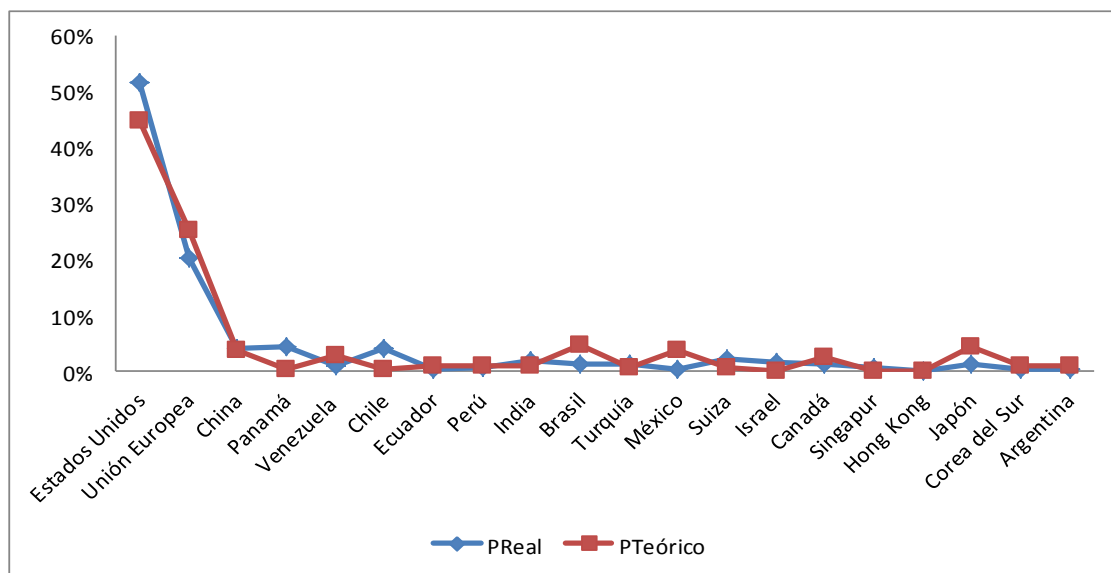
FUENTE: Dane- Comex.

Desde el proceso de exportación para el año 2011, se observa en el Gráfico 11 que dentro de los 20 países bajo estudio, en 9 de ellos Colombia tienen una fuerte presencia con sus productos hacia mercados extranjeros, dentro de los que se encuentran países como Estados Unidos, China, Panamá, Chile, India, Turquía, Suiza, Israel y Singapur.

Sin embargo, se identifica de manera simultánea el escaso volumen de transacciones comerciales internacionales hacia países como la Unión Europea, Venezuela, Ecuador, Perú, Brasil, México, Canadá, Hong Kong, Japón, Corea del Sur y Argentina, donde el porcentaje de participación esperado está por encima del volumen generado para este año.(Ver Anexo 6)

Cabe destacar, que Estados Unidos y la Unión Europea continúan representando mayor actividad tanto para procesos de importación como de exportación, siendo estos la principal fuente de ingresos para las firmas colombianas con un porcentaje de participación de 51.67% y 20.23%, respectivamente.

Gráfico 11. Relación Valor Real y Valor Teórico del Flujo Comercial entre países en Exportaciones. Año 2011



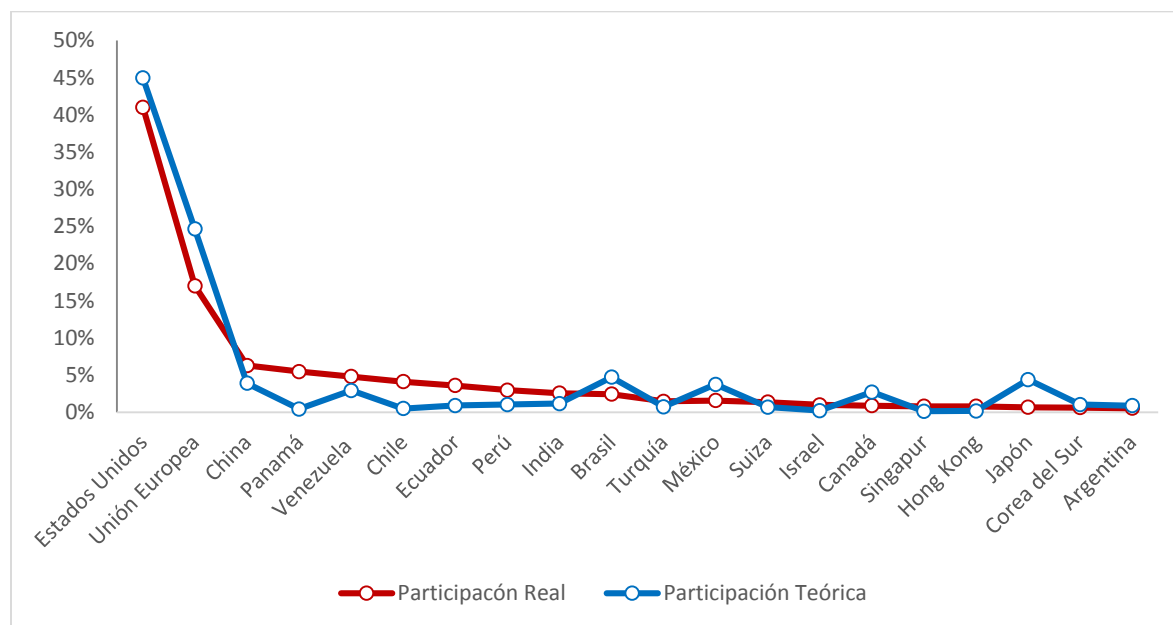
FUENTE. Cálculos propios, a partir de base de datos Banco Mundial; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

De otro lado, Francia como estado miembro de la Unión Europea desde el 25 de marzo de 1957, al igual que esta comunidad política de derecho, representan para Colombia mercados con un fuerte potencial de explotación, en congruencia con los resultados obtenidos a partir del estudio, pues manifiestan que aún hay posibilidades de exportación en un 5% para llegar al nivel de comercio esperado y deseado, de acuerdo al tamaño de la economía de las partes implicadas (Ver Anexo 6). Apoyado además, en las estadísticas provenientes del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, las

cuales ratifican que Colombia tan sólo ocupa un 0.1% de participación dentro de los países de origen de productos que fueron introducidos al mercado francés en el año 2011, en comparación con la actividad alcanzada por otros países como Alemania (17,1%), China (8,1%), Bélgica (7,9%), Italia (7,3%), y España (6,1%).

Así, Colombia aún se encuentra en la capacidad de explotación de dichos mercados, teniendo en cuenta que, es un país que se destaca por el sector minero-energético, permitiéndole estar en condiciones de ofrecer petróleo crudo, carbón y aceites de petróleo, dado que, estos no sólo contribuyeron con el 80% del crecimiento de las exportaciones en el 2011, generando el incremento de las exportaciones de este sector frente al no minero-energético, y representando un volumen de comercio de USD\$35.98 millones respecto a un total de USD\$46.97 millones, sino que también, son productos de gran apetencia de importación de la economía francesa con una participación de 7.5%, paralelamente a otros productos como Automóviles de turismo (5,1%), Petróleo refinado (4,7%), Gas de petróleo (3,4%), Medicamentos (2,8%), Aeronaves (2,0%), según el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Gráfico 12. Relación Valor Real y Valor Teórico del Flujo Comercial entre países en Exportaciones. Año 2012



FUENTE. Cálculos propios, a partir de base de datos Banco Mundial; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

En el Gráfico 12 se muestra la situación real y teórica de la participación en las exportaciones colombianas para el año 2012. Dentro del análisis grafico se muestra que la participación real en las exportaciones hacia la UE, permitiendo afirmar bajo las condiciones del modelo que el nivel de exportaciones hacia la UE fue alrededor del 70% del valor esperado para ese año, es decir se situó por debajo del nivel exportador esperado.

En materia comercial para el año 2012 en Colombia el 15% de las exportaciones tuvieron como destino la UE, situándose como segundo destino en volumen solo después de los Estados Unidos. La variación con respecto al periodo inmediatamente anterior 2011 fue de solo 2 puntos porcentuales, en donde los productos minero

energéticos tuvieron un aumento alrededor de los 10 puntos porcentuales y los no minero energéticos se vieron reducidos en 17 puntos porcentuales, donde el mayor cambio negativo fue producto de las exportaciones agropecuarias.

En el Gráfico 13 se muestra la situación real y teórica de la participación en las exportaciones colombianas para el año 2013. Dentro del análisis gráfico se muestra que la participación real en las exportaciones hacia la UE, de este modo, permitiendo afirmar bajo las condiciones del modelo que el nivel de exportaciones hacia la UE incrementó su participación de forma moderadamente.

En diciembre de 2013, las exportaciones se aumentaron en 6,5% y se registró dos meses consecutivos con tasas positivas. Durante todo el año, las ventas se redujeron 2,2%, respecto al 2012.

Por otro lado las exportaciones nacionales hacia la unión europea equivalen a un 15,7% de las exportaciones totales nacionales. Colombia exporto hacia la unión europea 9.051 millones de USD para el año 2012 estos datos comparado con el año 2013 donde las exportaciones nacionales alcanzaron 9.230 millones de USD con un aumento en la participación de 2% puntos porcentuales.

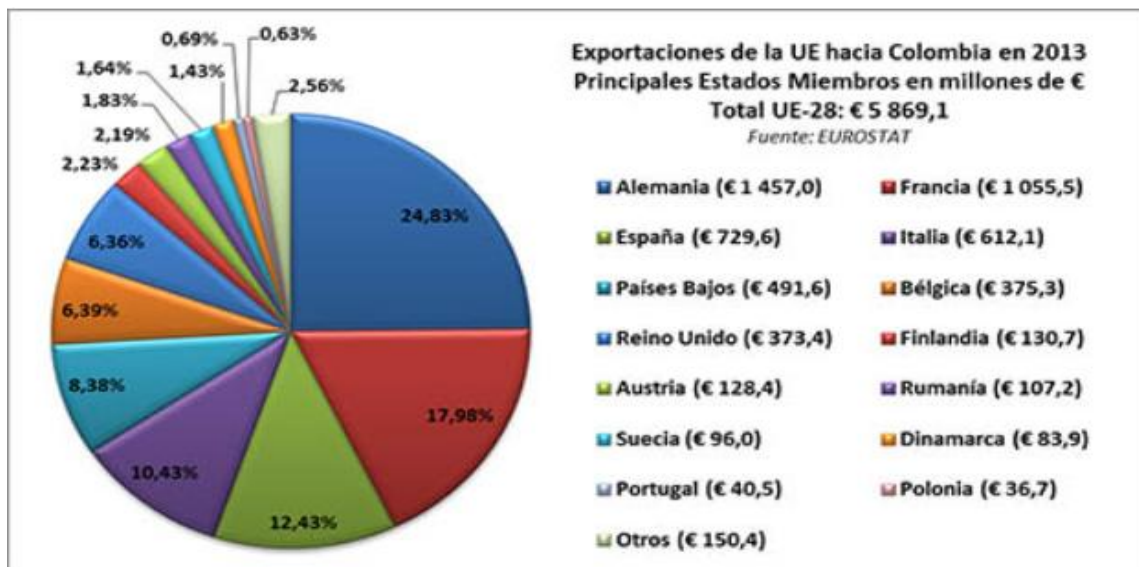
Dicho aumento de las exportaciones hacia la unión europea se puede ver explicados por aspectos como el aumento de 16,1% para el año 2012 a 17,2% en 2013 en materia de exportaciones minero energéticas con una variación positiva de 1,1% puntos porcentuales.

A modo de conclusión frente a las relaciones comerciales de Colombia con la Unión Europea. Las exportaciones provenientes de Colombia hacia la Unión Europea han

incrementado notablemente en la última década. Desde 2004 hasta 2013, el valor total de las exportaciones ha crecido 157.56%. Así, la UE se ha convertido en el segundo destino de las exportaciones colombianas después de los Estados Unidos. Por su parte, Colombia se ubicó en el puesto 41 de los proveedores de la UE y el quinto a nivel latinoamericano.

Asimismo, en el primer semestre de 2014 las importaciones de la UE desde Colombia aumentaron 16.49% con respecto al mismo periodo de 2013, totalizando € 3.947,6 millones. En 2013 los principales productos de exportación de Colombia a la UE fueron aceites de petróleo y carbón (72.56%), banano y otras frutas (10.57%), café (4.79%) y flores (1.61%).

Gráfico 13. Participación porcentual de las exportaciones de la Unión Europea hacia Colombia. 2013



FUENTE. EUROSTAT

8. CONCLUSIONES

La propuesta del empleo del modelo gravitacional a partir del uso de ponderaciones que permiten medir el volumen del comercio internacional en unidades similares entre dos países, cuyas economías distan de ser semejantes como efecto de los productos que presentan al mercado, resulta ser efectivo y ratifica el funcionamiento del modelo para su empleo en este tipo de estudios.

De esta manera, el modelo 3 permite generar una retrospectiva del pasado del manejo y explotación que ha venido teniendo el comercio bilateral entre Francia y Colombia para los años 2011 a 2013.

De otro lado, desde el proceso de importaciones hacia Colombia se concluye que con países como Brasil y Francia se tienen oportunidades de explotar las relaciones comerciales, puesto que presentan una participación inferior a la esperada con la regresión hallada durante los años de estudio.

Por otra parte, desde el proceso de exportaciones hacia los principales países se puede concluir que la Unión Europea y Venezuela poseen potencial para el desarrollo de manera extensa de las relaciones comerciales, sin embargo, este último no es de resaltar dado las condiciones políticas de Colombia y el país vecino que llevó a que en los últimos años se cerraran las actividades comerciales bilaterales, todo esto en congruencia, a la tendencia del comportamiento obtenido a partir de la regresión respecto al real.

Para terminar, el modelo resulta ser valioso y adecuado para la medición de las variables que afectan en mayor medida el flujo de transacciones entre países, teniendo en cuenta el volumen de las mismas en unidades monetarias (USD\$). Así, se espera que pueda ser utilizado para próximas investigaciones que busquen analizar las relaciones comerciales con otros países que se desatacan por el dinamismo de diferentes sectores económicos, tales como China, India, Kuwait, entre otros.

BIBLIOGRAFÍA

Correia Leite, Joao. 2008. Los determinantes de las exportaciones colombianas: un análisis empírico con el modelo gravitacional. *Desarrollo y Sociedad*, 61,165-206.

Banco Mundial. Producto Interno Bruto (en \$USD a precios constantes de 2005). (2011-2013.) Recuperado de <http://www.bancomundial.org/>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Informe de exportaciones (2011- 2013). Recuperado de <http://www.mincit.gov.co/>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Informe de importaciones (2011- 2013). Recuperado de <http://www.mincit.gov.co/>

Revista Dinero (Marzo 31 de 2015). Relación bicentenaria. La dinámica de los negocios entre Colombia y Francia viene en ascenso y se fortalece. *Revista Dinero* (p. 76-85)

ANEXOS

Anexo 1. Regresión del Modelo Gravitacional

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,89477306
Coefficiente de determinación R ²	0,80061883
R ² ajustado	0,77716222
Error típico	2042748548
Observaciones	20

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	2	2,84853E+20	1,42426E+20	34,13190995	1,1E-06
Residuos	17	7,0938E+19	4,17282E+18		
Total	19	3,55791E+20			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Intercepción	1731309890	827177635,8	2,09303276	0,051651328	-1E+07	3,48E+09	-13882371	3,477E+09
Variable X 1	0,0007093	8,79174E-05	8,067807125	3,25307E-07	0,00052	0,000895	0,000524	0,0008948
Variable X 2	-159133,329	76568,08265	-2,078324587	0,053139233	-320678	2411,205	-320677,9	2411,2048

FUENTE. Cálculos propios

Anexo 2. Regresión del Modelo (3) para el proceso de Importación y Exportaciones para el período 2011-2013

Anexo 2.1. Resultados de Estimación del Modelo (3) para importaciones para el año 2011

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,86350443
Coefficiente de determinación R ²	0,74563991
R ² ajustado	0,72607375
Error típico	0,0392811
Observaciones	15

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	0,0588018	0,058801817	38,1086464	3,4E-05
Residuos	13	0,0200591	0,001543005		
Total	14	0,0788609			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Intercepción	0,02912284	0,011826	2,462610255	0,02852858	0,00357	0,054671	0,003574	0,054671
Variable X 1	0,56315744	0,0912259	6,173220096	3,3601E-05	0,36608	0,760239	0,366076	0,760239

FUENTE. Cálculos propios

Anexo 2.2. Resultados de Estimación del Modelo (3) para importaciones para el año 2012

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,83187242
Coefficiente de determinación R ²	0,69201173
R ² ajustado	0,66832033
Error típico	0,04220132
Observaciones	15

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>crítico de F</i>
Regresión	1	0,05202052	0,052020516	29,20939987	0,00012
Residuos	13	0,02315237	0,001780951		
Total	14	0,07517288			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Intercepción	0,03139604	0,01270117	2,471901834	0,028034185	0,003957	0,058835	0,003957	0,058835
Variable X 1	0,52905936	0,09789107	5,404572126	0,000120197	0,317579	0,74054	0,317579	0,74054

FUENTE. Cálculos propios

Anexo 2.3. Resultados de Estimación del Modelo (3) para importaciones para el año 2013

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,85803506
Coefficiente de determinación R ²	0,73622416
R ² ajustado	0,71224454
Error típico	0,05838741
Observaciones	13

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	0,1046661	0,10466611	30,7020752	0,000175
Residuos	11	0,0375	0,00340909		
Total	12	0,1421661			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Intercepción	0,03757238	0,0187603	2,00276053	0,07046982	-0,00372	0,078864	-0,00372	0,078864
Variable X 1	0,68226081	0,1231308	5,54094534	0,00017512	0,411252	0,95327	0,411252	0,95327

FUENTE. Cálculos propios

Anexo 2.4. Resultados de Estimación del Modelo (3) para exportaciones para el año 2011

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,973418296
Coefficiente de determinación R ²	0,947543179
R ² ajustado	0,944628911
Error típico	0,027817887
Observaciones	20

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0,251604	0,251604157	325,139361	5,71E-13
Residuos	18	0,013929	0,000773835		
Total	19	0,265533			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	-0,003015018	0,00688	-0,43822193	0,66643929	-0,01747	0,01144	-0,01747	0,01144
Variable X 1	1,060300363	0,058802	18,03162116	5,7148E-13	0,936761	1,183839	0,936761	1,183839

FUENTE. Cálculos propios

Anexo 2.5. Resultados de Estimación del Modelo (3) para exportaciones para el año 2012

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,96900151
Coefficiente de determinación R ²	0,93896393
R ² ajustado	0,93557303
Error típico	0,02349511
Observaciones	20

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0,152858577	0,152858577	276,9075633	2,24E-12
Residuos	18	0,009936364	0,00055202		
Total	19	0,162794941			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	0,0085411	0,005814489	1,468933846	0,159111143	-0,00367	0,020757	-0,00367	0,020757
Variable X 1	0,829178	0,049828793	16,64053975	2,243E-12	0,724492	0,933864	0,724492	0,933864

FUENTE. Cálculos propios

Anexo 2.6. Resultados de Estimación del Modelo (3) para exportaciones para el año 2013

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,95704253
Coefficiente de determinación R ²	0,9159304
R ² ajustado	0,91125987
Error típico	0,0249766
Observaciones	20

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0,122338	0,122338372	196,108321	4E-11
Residuos	18	0,011229	0,000623831		
Total	19	0,133567			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	0,01280958	0,006184	2,071338242	0,05297578	-0,00018	0,0258	-0,00018	0,0258
Variable X 1	0,74380835	0,053114	14,00386807	4,0469E-11	0,63222	0,8554	0,63222	0,8554

FUENTE. Cálculos propios

Anexo 3. Compilación de resultados de la regresión frente a oportunidades comerciales de los cinco países con mayor participación en los procesos de importación con Colombia.

País	2011		2012		2013		Si Preal < Ppronóstico = 1			
	Preal	Pronóstico para P	Preal	Pronóstico para P	Preal	Pronóstico para P	2011	2012	2013	Total
China	15,492%	4,9026%	17,08%	5,1209%	22,99%	6,7341%	0	0	0	0
México	11,481%	4,8865%	11,93%	5,0379%	12,85%	6,4345%	0	0	0	0
Brasil	5,192%	5,4761%	5,13%	5,5349%	5,91%	7,1829%	1	1	1	3
Argentina	4,197%	3,3906%	4,19%	3,5861%	4,00%	4,3985%	0	0	1	1
Francia	2,230%	4,9114%	2,07%	4,9944%	17,07%	21,1910%	1	1	1	3

FUENTE. Cálculos propios, a partir de base de datos Banco Mundial; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Anexo 4. Compilación de resultados de la regresión frente a oportunidades comerciales de los cinco países con mayor participación en los procesos de exportación con Colombia.

PAÍS	2011		2012		2013		Si Preal < Ppronóstico = 1			
	Preal	Pronostico para P	Preal	Pronostico para P	Preal	Pronostico para P	2011	2012	2013	Total
Unión Europea	20,238%	26,458%	17,012%	21,288%	17,884%	19,263%	1	1	1	3
China	4,186%	3,627%	6,284%	4,097%	9,889%	4,351%	0	0	0	0
Panamá	4,379%	0,131%	5,481%	1,220%	6,237%	1,629%	0	0	0	0
Venezuela	0,993%	2,708%	4,804%	3,292%	4,371%	3,454%	1	0	0	1
Chile	4,207%	0,205%	4,115%	1,263%	3,045%	1,655%	0	0	0	0

FUENTE. Cálculos propios, a partir de base de datos Banco Mundial; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Anexo 5. Tabla comparativa Valor Real y Valor Teórico del proceso de importación. 2011-2013

PAÍS	2011			2012			2013		
	Preal	Pteórico	Potencial	Preal	Pteórico	Potencial	Preal	Pteórico	Potencial
Estados Unidos	33,5348%	62,0371%	28,5023%	32,4765%	61,9189%	29,4424%	31,5039%	48,1815%	16,6776%
China	20,1692%	5,1274%	-15,0419%	21,5777%	5,3844%	-16,1933%	19,3719%	4,4132%	-14,9587%
México	14,9468%	5,0858%	-9,8610%	15,0730%	5,1588%	-9,9142%	10,8247%	3,9690%	-6,8556%
Brasil	6,7593%	6,6049%	-0,1544%	6,4737%	6,5094%	0,0358%	4,9769%	5,0787%	0,1018%
Argentina	5,4641%	1,2323%	-4,2318%	5,2933%	1,2135%	-4,0798%	3,3738%	0,9508%	-2,4231%
Japón	3,5474%	6,1106%	2,5632%	3,7775%	6,0653%	2,2879%	2,8043%	4,6916%	1,8873%
Francia	2,9035%	5,1501%	2,2466%	2,6097%	5,0406%	2,4309%	17,3449%	25,8461%	8,5012%
Corea (Sur) Rep.	3,0441%	1,4435%	-1,6006%	2,9318%	1,4404%	-1,4914%	2,3845%	1,1291%	-1,2555%
Canada	2,3682%	3,7689%	1,4007%	2,5320%	3,7393%	1,2073%	1,8281%	2,9041%	1,0760%
India	2,4077%	1,5743%	-0,8334%	2,5724%	1,6137%	-0,9587%	2,1796%	1,3132%	-0,8664%
Ecuador	2,6297%	1,2045%	-1,4252%	2,5347%	1,2363%	-1,2984%	1,6993%	0,9848%	-0,7145%
Chile	2,2251%	0,6608%	-1,5644%	2,1476%	0,6793%	-1,4684%	1,7082%	0,5381%	-1,1700%

FUENTE. Cálculos propios, a partir de base de datos Banco Mundial; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

- Para el año 2013, los valores correspondientes a la participación real y al pronóstico son propios de la Unión Europea, en su conjunto.

Anexo 6. Tabla comparativa Valor Real y Valor Teórico del proceso de exportación para el año 2011-2013

PAÍS	2011			2012			2013		
	PReal	Pteórico	Potencial	PReal	Pteórico	Potencial	PReal	Pteórico	Potencial
Estados Unidos	51,6731%	44,829%	-6,8442%	41,0387%	44,9686%	3,9299%	35,7650%	45,0685%	9,3035%
Unión Europea	20,2384%	25,237%	4,9991%	17,0120%	24,6437%	7,6318%	17,8838%	24,1762%	6,2924%
China	4,1861%	3,705%	-0,4810%	6,2837%	3,9104%	-2,3733%	9,8892%	4,1281%	-5,7611%
Panamá	4,3790%	0,408%	-3,9712%	5,4811%	0,4408%	-5,0403%	6,2375%	0,4682%	-5,7692%
Venezuela	0,9927%	2,839%	1,8460%	4,8043%	2,9396%	-1,8647%	4,3708%	2,9209%	-1,4499%
Chile	4,2074%	0,477%	-3,7299%	4,1149%	0,4933%	-3,6216%	3,0451%	0,5034%	-2,5417%
Ecuador	0,4811%	0,870%	0,3893%	3,5910%	0,8978%	-2,6932%	3,8262%	0,9211%	-2,9051%
Perú	0,7872%	0,996%	0,2087%	2,9738%	1,0344%	-1,9393%	2,4683%	1,0729%	-1,3954%
India	1,7974%	1,138%	-0,6598%	2,5614%	1,1720%	-1,3894%	5,7992%	1,2283%	-4,5709%
Brasil	1,2920%	4,773%	3,4807%	2,4258%	4,7275%	2,3017%	3,0819%	4,7505%	1,6686%
Turquía	1,4151%	0,742%	-0,6732%	1,4676%	0,7429%	-0,7247%	1,2098%	0,7584%	-0,4514%
México	0,2809%	3,675%	3,3941%	1,5697%	3,7466%	2,1769%	1,6737%	3,7126%	2,0389%
Suiza	2,3400%	0,700%	-1,6403%	1,3559%	0,6936%	-0,6623%	0,8929%	0,6930%	-0,1998%
Israel	1,6389%	0,219%	-1,4200%	0,9884%	0,2210%	-0,7673%	0,7937%	0,2238%	-0,5699%
Canadá	1,3491%	2,723%	1,3744%	0,8778%	2,7157%	1,8379%	0,7559%	2,7164%	1,9605%
Singapur	0,6853%	0,133%	-0,5526%	0,8028%	0,1333%	-0,6694%	0,1189%	0,1358%	0,0168%
Hong Kong	0,0890%	0,187%	0,0981%	0,8007%	0,1863%	-0,6144%	0,1520%	0,1880%	0,0360%
Japón	1,2324%	4,416%	3,1832%	0,6771%	4,4049%	3,7278%	0,7515%	4,3885%	3,6370%
Corea del Sur	0,4744%	1,043%	0,5688%	0,6315%	1,0461%	0,4146%	0,4456%	1,0561%	0,6105%
Argentina	0,4605%	0,890%	0,4300%	0,5418%	0,8813%	0,3395%	0,8390%	0,8893%	0,0503%

FUENTE. Cálculos propios, tomado de base de datos Banco Mundial; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.