

EL IMPACTO SOBRE EL BIENESTAR DE LOS COLOMBIANOS DE UNA DESGRAVACIÓN ARANCELARIA CON ALEMANIA

Autor: Laura Virginia Duarte Peláez*

Asesor: Daniel Gómez Abella**

Resumen

El objetivo de este estudio es estimar el impacto que tendría una desgravación arancelaria a los productos importados desde Alemania en Colombia lo que implicaría un Tratado de Libre Comercio (TLC). Específicamente, cuantificar el impacto sobre el bienestar de los colombianos, expresado en términos del cambio en el excedente del consumidor. Para ello se simula la desgravación a la totalidad de los productos importados por Colombia provenientes de Alemania durante el 2012, justo el año en el cual se firmó el TLC con la Unión Europea, y que entraría en vigencia en 2013. Se encuentra que el bienestar de los consumidores colombianos mejoraría en US\$ 130 millones principalmente debido al mayor consumo en productos de la industria automotriz.

* Estudiante del programa de Economía y Finanzas Internacionales de la Escuela Internacional de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de la Sabana, Colombia.

** Economista y Magister en Economía de la Universidad de los Andes. Jefe del Área de Economía de la Escuela Internacional de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de la Sabana, Colombia.

Tabla de contenido

<i>Introducción</i>	2
1. <i>Comercio de Colombia con Alemania (2007-2012)</i>	3
2. <i>Modelo de Equilibrio Parcial y Escenario Simulado</i>	5
<i>Resultados</i>	6
3. <i>Limitaciones</i>	8
4. <i>Conclusiones</i>	8
<i>Referencias</i>	9

Introducción

En los últimos años se ha acentuado la tendencia hacia la mayor integración económica de las distintas economías del mundo. Esto se evidencia en el cada vez mayor número de distintos tipos de acuerdos comerciales negociados entre los países. Entre estos tipos de acuerdos se encuentran los tratados de libre comercio.

Un Tratado de Libre Comercio (TLC) corresponde a la alianza comercial regional o bilateral, acordada entre dos o más países con el fin de mejorar o acrecentar el flujo del mercado de bienes y servicios. Para esto, se acuerda una reducción e incluso eliminación total de los aranceles cobrados a las importaciones, de los productos comerciados por los beneficiarios del tratado¹. Estos tratados buscan consolidar la integración económica entre socios comerciales, con el fin de aprovechar las ganancias del libre comercio y poder resultar mutuamente beneficiados.

Actualmente, Colombia tiene tratados de libre comercio con la Comunidad Andina (Perú, Ecuador y Bolivia); Mercosur (Chile, Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay); el triángulo del norte (El salvador, Honduras y Guatemala); Suiza, Canadá, Estados Unidos, la Unión Europea, Corea del Sur y Panamá. El tratado con la Unión Europea, entró en vigencia el 1 de Agosto de 2013².

El objetivo de este estudio es estimar el impacto sobre los consumidores colombianos de una desgravación a los productos importados desde Alemania. Siendo Alemania la principal economía de la Unión Europea, esta estimación es una aproximación de cuál sería el impacto esperado del TLC de Colombia con la Unión Europea sobre los consumidores nacionales.

¹ Organización Mundial del comercio (2010)

² Consultado de internet el día 10 de octubre de 2013

[http://www.productosdecolombia.com/main/guia/TLC_Paises_Libre_Comercio_Colombia.asp]

La metodología de este estudio parte de un modelo de equilibrio parcial para simular la desgravación de la totalidad de los bienes importados por Colombia provenientes de Alemania durante el año 2012. La naturaleza parcial del modelo ignora las interrelaciones entre los mercados de los productos al considerarlos a cada uno de ellos de manera independiente³.

El uso de modelos de equilibrio parcial para evaluar los impactos de políticas comerciales puede encontrarse en la literatura en diversos estudios. Dentro de ellos se encuentra el de Cicowicz (2006) quien destaca la importancia de las herramientas computacionales cuyo objetivo es emplear modelos de equilibrio general y parcial para la evaluación de la política comercial argentina.

En este estudio se mencionan las ventajas de la simulación de políticas comerciales a partir de modelos de equilibrio parcial frente a los modelos de equilibrio general. Dentro de estas ventajas están el mínimo requerimiento de datos, el análisis más transparente de los impactos de la política comercial y la obtención de resultados a niveles más desagregados.

El autor también menciona que *“entre los resultados que pueden obtenerse empleando un modelo como estos están: el crecimiento de las exportaciones, cambios en los términos de intercambio y cambios en el bienestar medidos por el excedente del consumidor”*⁴.

Otro estudio es el de Lang (2006), quien en su trabajo implementó un modelo de equilibrio parcial, para tratar de acceder al impacto en la liberalización bajo un EPA⁵ asumiendo una completa liberalización de las importaciones de la Unión Europea con los países miembros de

³Hernández, Romero y Cordero (2006)

⁴Cicowicz (2006)

⁵Economic Partnership Agreements

ECOWAS⁶. El objetivo del autor es analizar el cambio en las importaciones, en el ingreso del gobierno y en el bienestar de los consumidores. Dentro de sus resultados se destaca que los consumidores de los países miembros de ECOWAS obtendrán ganancias significativas en cuanto a la mejora de su bienestar al tener un mayor acceso a productos relativamente más baratos.

La herramienta empleada para simular los modelos de equilibrio parcial en los estudios mencionados es la del programa WITS. Este programa fue desarrollado por la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD) y el Banco Mundial. La herramienta de simulación del programa WITS, es la que se emplea en el presente estudio.

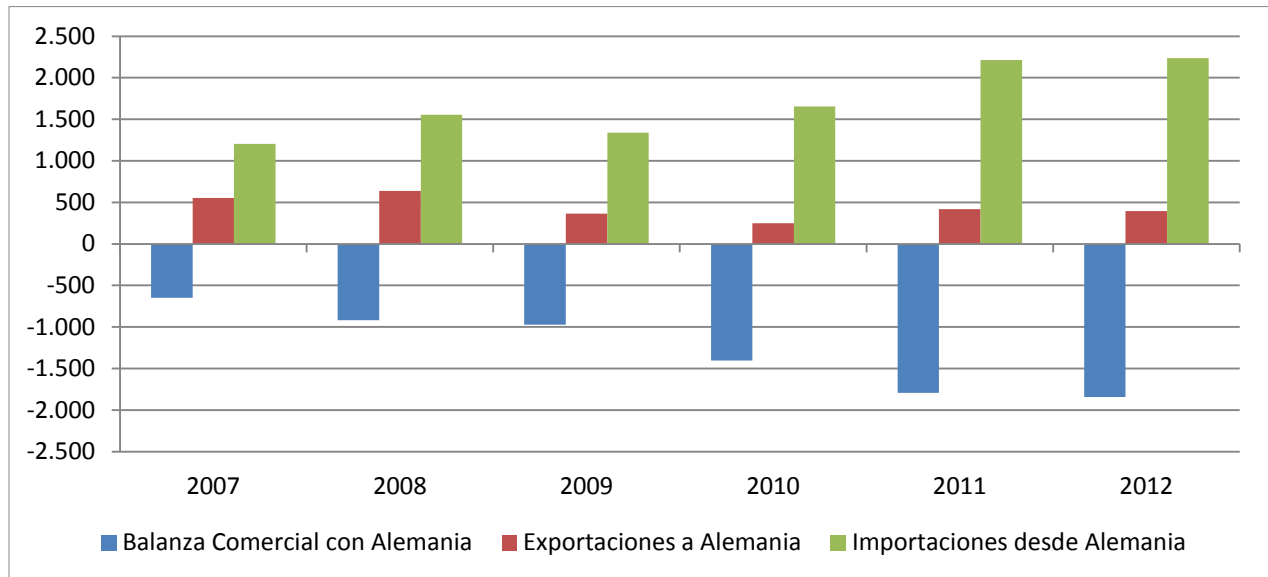
En la primera parte del documento se presenta un análisis descriptivo del comercio colombiano con Alemania en los últimos años a partir de la información obtenida de la base de datos COMTRADE. En la segunda parte se describe el modelo de equilibrio parcial empleado y se define el escenario simulado. En la tercera parte se analizan los resultados obtenidos de la simulación. Finalmente, se presentan las principales limitaciones y conclusiones del presente estudio.

1. Comercio de Colombia con Alemania (2007-2012)

En los últimos años el comercio de Colombia con Alemania ha sido deficitario. En cada uno de los años del periodo 2007-2012 las exportaciones colombianas a Alemania fueron inferiores a las importaciones colombianas provenientes de este mismo país, como se puede observar en el gráfico 1.

⁶The Economic Community Of West African States (ECOWAS)

Gráfico 1: Balanza Comercial de Colombia con Alemania



Fuente: Base de datos COMTRADE y cálculos del autor.

Colombia disminuyó sus exportaciones a Alemania en un 72 por ciento pasando de US\$ 552 a 395 millones, dentro de estas exportaciones se encuentran café sin descafeinar, Bananas o plátanos, frescos o secos y petróleo crudo.

Por otro lado, las importaciones tuvieron un aumento significativo pasando de US\$ 1.203 a 2.233 millones representando un aumento del 186 por ciento.

Los principales productos importados por Colombia desde Alemania corresponden a productos industriales, en particular de la industria farmacéutica y automotriz. En el cuadro 1 se presentan las principales importaciones colombianas provenientes de Alemania durante 2012.

Cuadro 1: Importaciones colombianas desde Alemania (2012)

SA-2	Descripción	Importaciones desde Alemania	Participación
		Millones de US\$	%
84	Reactores nucleares, calderas, MCHY & m	546,6	24,4
30	Productos farmacéuticos.	271,7	12,1
87	Vehículos automóviles, tractores, sus partes y accesorios	225,8	10,1
88	Aeronaves, vehículos espaciales, y sus partes	160,2	7,2
85	MCHY eléctrica equipar sus partes	145,0	6,5
90	Óptica, fotografía, cine, instrumentos de medición.	136,0	6,1
29	Productos químicos orgánicos.	117,4	5,3
39	Plástico y sus manufacturas.	91,3	4,1
38	Productos químicos diversos.	90,1	4,0
73	Manufacturas de hierro o acero.	50,8	2,3
	Resto de capítulos	401,2	17,9
	Total	2236,3	100,0

Fuente: Base de datos COMTRADE y cálculos del autor

En el cuadro anterior se puede observar como dentro de los principales productos de la importación alemana está el sector automotriz; esto se debe principalmente a que este sector se ha consolidado como el mayor exponente de la inversión de este país al mundo, con 1.635 proyectos de iniciativas empresariales de desarrollo y con un monto cercano de inversión de US\$ 148.745,8 millones⁷.

2. Modelo de Equilibrio Parcial y Escenario Simulado

⁷ Consultado de internet el día 20 de octubre de 2013
 [http://www.colombiatrade.com.co/sites/default/files/ficha_pais_alemania_.pdf]

El modelo de equilibrio parcial a partir del cual se realizan la simulación está basado en el trabajo de Laird y Yeats (1986) y su desarrollo formal puede encontrarse en el trabajo de Pereira, Gómez y Herrera (2011), quienes lo emplean para estimar los efectos resultantes de una desgravación entre Colombia y Canadá.

Este modelo considera el mercado de un producto en el que diferentes economías extranjeras compiten por exportarlo a una economía nacional cuyos consumidores lo demandan.

El mercado del producto está compuesto por una oferta de exportaciones de las economías extranjeras que corresponde a la cantidad del producto que dichas economías están dispuestas a ofrecer en el mercado nacional y la demanda de importaciones domésticas, que corresponde a la cantidad del producto que la economía nacional está dispuesta a adquirir proveniente de las economías extranjeras.

El equilibrio del mercado del producto, viene dado por la igualdad entre la oferta de exportaciones y la demanda de importaciones. Se supuso que la elasticidad de la oferta de exportaciones es infinita, es decir, el precio es exógeno y la oferta es una recta con pendiente cero, por consiguiente una recta horizontal.

Este supuesto con respecto a la elasticidad en la oferta de exportaciones se hace con el propósito, de que los desplazamientos de la demanda de importaciones generan cambios en las cantidades de equilibrio e implica suponer que los exportadores de las economías extranjeras responden ante la nueva demanda de importaciones inmediatamente.

Dado el precio, los consumidores de la economía nacional determinan su demanda por cada bien a través de un proceso de optimización de dos etapas:

En la primera etapa, los consumidores determinan la cantidad demandada del producto compuesto importado, es decir el total del producto que van a consumir independientemente de que economía extranjera lo ofrece. Esta decisión depende del precio del producto y de la elasticidad de demanda de importación.

En la segunda etapa, dada la cantidad del producto compuesto, los consumidores escogen el nivel de consumo entre las diferentes variedades del producto. Estas variedades vienen determinadas por el país extranjero que las ofrece. Se supone que estas son sustitutos imperfectos. El grado de respuesta en el precio del cambio relativo es determinado por la elasticidad de sustitución.

Partiendo del equilibrio inicial, se simula una desgravación arancelaria en la totalidad de los productos importados por Colombia desde Alemania durante el 2012, con una elasticidad de sustitución entre variedades de producto igual a 1,5.

Para ello se emplea la herramienta de simulación del programa WITS. Este programa utiliza la información de la base de datos de Sistema de Análisis e Información sobre Comercio (TRAINS) que contiene información de las medidas de control del comercio (aranceles) y las elasticidades de demanda de importación por producto para más de 140 países y los flujos de comercio de mercancías clasificadas según de Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías (SA).

A partir del equilibrio inicial descrito por el modelo y el supuesto de la desgravación, pueden identificarse y cuantificarse los siguientes efectos:

- El Efecto Comercio que corresponde al cambio en el nivel de importaciones y viene dado por la suma de la Desviación de Comercio más la Creación de Comercio. La Desviación

de Comercio, es la disminución en las importaciones provenientes de los países que no se benefician de la desgravación arancelaria. La Creación de Comercio corresponde al aumento directo en las importaciones provenientes del país beneficiado por dicha desgravación.

- El Efecto Bienestar que corresponde al cambio en el excedente de los consumidores nacionales que implica el incremento de las importaciones.

Resultados

Los resultados de la simulación de una desgravación arancelaria en Colombia a los productos importados desde Alemania en 2012, muestran que el bienestar de los consumidores colombianos mejoraría en aproximadamente US\$ 130 millones.

En particular, es el capítulo 87 (vehículos automóviles, tractores, sus partes y accesorios) el que concentra el 91 por ciento del efecto comercio y el 98 por ciento del efecto bienestar (Cuadro 2).

Cuadro 2: Efecto Comercio y Efecto Bienestar por Capítulo

SA-2	Descripción	Efecto Comercio		Efecto Bienestar	
		Millones de US\$	Participación %	Millones de US\$	Participación %
87	Vehículos automóviles, tractores, sus partes y accesorios	657,4	90,9	126,2	97,1
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas y aparatos y sus partes	10,5	1,4	0,4	0,3
44	Madera y artículos de madera, carbón vegetal	5,8	0,8	0,4	0,3
85	Máquinas y aparatos eléctricos y sus partes; grabación o reproducción de sonido,	6,2	0,9	0,3	0,3
73	Manufacturas de hierro o acero	4,6	0,6	0,3	0,2
30	Productos farmacéuticos	6,7	0,9	0,3	0,2
34	Jabón, agentes de superficie orgánicos, preparaciones para lavar, preparaciones	2,3	0,3	0,2	0,1
39	Plástico y sus manufacturas	3,0	0,4	0,2	0,1
35	Materias albuminoides; almidones modificados; colas, enzimas	3,6	0,5	0,2	0,1
48	Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón	2,9	0,4	0,2	0,1
	Resto de capítulos	20,3	2,8	1,3	1,0
	Total	723,2	100,0	129,9	100,0

Fuente: Cálculos autor.

La desgravación les permite a los consumidores nacionales tener acceso a los productos alemanes que se hacen relativamente más baratos con respecto a los de los otros países. Estos corresponden básicamente a la producción del sector industria automotriz.

Esta mejora en el bienestar de los consumidores colombianos se asocia al incremento en las importaciones provenientes de Alemania que implicaría la desgravación arancelaria. El incremento es de US\$ 856 millones y es el resultado de la suma de la desviación de comercio y la creación de comercio (Cuadro 3).

Cuadro 3: Efecto Comercio por País

Socio Comercial	Desviación de Comercio	Creación de Comercio	Efecto Comercio
	Millones de US\$	Millones de US\$	Millones de US\$
Alemania	132,9	723,2	856,0
Brasil	-6,1	0,0	-6,1
Japón	-8,4	0,0	-8,4
China	-10,9	0,0	-10,9
Corea del Sur	-15,7	0,0	-15,7
México	-21,2	0,0	-21,2
Estados Unidos	-24,7	0,0	-24,7
Resto del Mundo	-45,9	0,0	-45,9
Total	0,0	723,2	723,2

Fuente: Cálculos autor.

Los países que más se perjudican con la desgravación resultan ser Estados Unidos, México y Corea del Sur, que registran las mayores desviaciones de comercio. Esto implica que Colombia dejaría de importar productos provenientes de estos países sustituyéndolas por importaciones de productos provenientes de Alemania al hacerse relativamente más baratas ante la desgravación.

El incremento total en las importaciones de Colombia equivale a US\$ 723,2 millones, correspondientes a la creación de comercio con Alemania. Este intercambio comercial es al que se asocia la mejora en el bienestar de los consumidores colombianos.

3. Limitaciones

Algunas de las limitaciones que implica el análisis de la desgravación arancelaria a partir de un modelo de equilibrio parcial, y se deben tener en cuenta a la hora de interpretarlo, son que su

metodología no considera las relaciones inter sectoriales que existen entre los mercados de los diferentes bienes, que si podría capturar una modelación de equilibrio general.

Bajo un modelo de equilibrio general, se podría modelar la economía en su conjunto considerando la totalidad de las interacciones entre los agentes. Esto permite capturar los efectos directos e indirectos de la desgravación, pero esta generalización hace que la interpretación de algunos resultados sea potencialmente difícil.

También debe tenerse en cuenta la naturaleza estática del modelo que ignora la posibilidad de que ante el TLC surja comercio de productos distintos a los considerados en el periodo base, es decir el 2012.

4. Conclusiones

En los últimos años, Colombia ha tenido una expansión económica la cual ha dado como resultado una integración comercial entre diferentes países, esto con el fin de hallar nuevas perspectivas socio-económicas entre ellos. La simulación que se realizó en el presente documento, a través de un equilibrio parcial, busca analizar cómo un acuerdo comercial entre Alemania y Colombia podría tener un impacto sobre el bienestar de los colombianos bajo una desgravación arancelaria.

Los resultados arrojados por el modelo, muestran que además de una creación y desviación del comercio, el efecto que tendría dicha desgravación sobre los consumidores colombianos incrementarían su bienestar en US\$ 130 millones bajo un supuesto de bienes con sustitución imperfecta, esto en respuesta a las mejoras en términos de intercambio asociados a unos precios menores y al aumento en las importaciones.

Si bien, este análisis no comprende todas las implicaciones comerciales que se generan de la desgravación puntual del comercio entre Alemania y Colombia, se recomienda que para estudios posteriores se realicen simulaciones con diferentes elasticidades de sustitución para analizar su influencia en el efecto comercio e ingreso de un equilibrio parcial y la sensibilidad de resultados.

De igual manera podría plantearse un supuesto en el cual, la oferta tuviera una pendiente positiva para evaluar cual sería el efecto en las cantidades demandadas y como se comportaría la economía colombiana ante un cambio en los precios de los bienes comercializados, es decir el efecto precio.

Referencias

Argandoña, A. (2012). TRES DIMENSIONES ETICAS DE LA CRISIS FINANCIERA.

Arias, J. y Esquivel, J. (2010: Oportunidades y posibles impactos de las negociaciones agrícolas internacionales de la Comunidad Andina. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)

Busse, M., Borrmann, A., Großmann, H., Jungfernstieg, N., & Hamburg, J. (2004). The impact of ACP/EU Economic Partnership Agreements on ECOWAS countries: An empirical analysis of the trade and budget effects. Institut für Wirtschaftsforschung, Hamburg.

Cicowiez, M. (2006). El análisis cuantitativo de la política comercial argentina. *Revista del CEI. Comercio Exterior e Integración*, (6), 81-90.

Lima, J. E. D., Ludeña, C., Alvarez, M., & de Miguel, C. J. (2008). Acuerdo de Asociación Centroamérica–Unión Europea: Evaluación utilizando Equilibrio General Computable y Equilibrio Parcial.

Hernández, R. A., Romero, I., & Cordero, M. E. (2006). Se erosiona la competitividad de los países del DR-CAFTA con el fin del acuerdo de textiles y vestuario? (Vol. 50). Naciones Unidas, CEPAL, Unidad de Comercio Internacional e Industria.

Laird, S., & Yeats, A. (1986). The UNCTAD trade policy simulation model. A note on the.

Lang, R. (2006). A partial equilibrium analysis of the impact of the ECOWAS-EU Economic Partnership Agreement. United Nations Economic Commission for Africa.

Pereira Villa, C., Gómez Abella, D., & Herrera, L. O. (2012). The Colombia-Canada free trade area: a partial equilibrium simulation. *Semestre Económico*, 15(31), 15-42.

Lang, R., Oulmane, N., Perez, R., Jallab, M. S., & Hammouda, H. B. (2005). Economic and welfare impacts of the EU-Africa Economic Partnership Agreements. Trade and Regional Integration Division