ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Vidaurre Valdivia, Ana Lucia

Working Paper

Esquemas preferenciales de comercio con los Estados Unidos y la Unión Europea: ¿Éxito o fracaso para las exportaciones no tradicionales bolivianas?

Documento de Trabajo, No. 05/19

Provided in Cooperation with:
Instituto de Investigaciones Socio-Económicas (IISEC), Universidad Católica Boliviana

Suggested Citation: Vidaurre Valdivia, Ana Lucia (2019) : Esquemas preferenciales de comercio con los Estados Unidos y la Unión Europea: ¿Éxito o fracaso para las exportaciones no tradicionales bolivianas?, Documento de Trabajo, No. 05/19, Universidad Católica Boliviana, Instituto de Investigaciones Socio-Económicas (IISEC), La Paz

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/248796

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Documento de Trabajo IISEC-UCB No. 05/19, octubre 2019

Esquemas preferenciales de comercio con los Estados Unidos y la Unión Europea ¿Éxito o fracaso para las exportaciones no tradicionales bolivianas?

Ana Lucia Vidaurre Valdivia[1]
Instituto de Investigaciones Socio Económicas
Universidad Católica Boliviana "San Pablo"

Octubre de 2019

Este trabajo de investigación fue realizado en el marco del convenio institucional entre el Instituto de Investigaciones Socio Económicas de la Universidad Católica Boliviana San Pablo y Hanns Seidel Stiftung.

Documento online: http://www.iisec.ucb.edu.bo/index.php/publicaciones-documentos-de-trabajo-iisec-bolivia

Cita Sugerida: Vidaurre Valdivia, A. L. (2019). Esquemas preferenciales de comercio con los Estados Unidos y la Unión Europea ¿Éxito o fracaso para las exportaciones no tradicionales bolivianas? (Documento de Trabajo IISEC-UCB No. 05/19). Retrieved from IISEC-UCB website: http://www.iisec.ucb.edu.bo/index.php/publicaciones-documentos-de-trabajo-iisec-bolivia

[1] Instituto de Investigaciones Socio-económicas, Universidad Católica Boliviana "San Pablo". Contacto: anavidaurre27@gmail.com

Documento de Trabajo IISEC-UCB No. 05/19, octubre 2019

Esquemas preferenciales de comercio con los Estados Unidos y la Unión Europea ¿Éxito o fracaso para las exportaciones no tradicionales bolivianas?

Ana Lucia Vidaurre Valdivia
Instituto de Investigaciones Socio Económicas
Universidad Católica Boliviana "San Pablo"

Octubre de 2019

RESUMEN

La presente investigación utiliza el modelo de gravedad para identificar los determinantes del volumen de las exportaciones no tradicionales bolivianas. Se hace énfasis en el impacto generado por las suscripciones a tratamientos comerciales y preferenciales con la Unión Europea y los Estados Unidos. Para este propósito, se realiza un análisis de datos de panel para los 28 países del bloque de la Unión Europea, los Estados Unidos y otros 32 países a los cuales Bolivia exportó durante el periodo 1992- 2017. Los resultados cuentan con los signos esperados según la teoría. Finalmente, en el caso de los impactos comerciales, se encuentra que el efecto de las suscripciones a acuerdos comerciales y tratamientos preferenciales como el ATPDEA con los Estados Unidos (concluido) en 2008 y el SGP con la UE (en vigencia) impacta positivamente sobre el volumen de las exportaciones no tradicionales bolivianas.

Palabras Clave: Integración comercial, modelo de gravedad, exportaciones no tradicionales, esquemas preferenciales comerciales.

ABSTRACT

This research applies the gravity model to explore the main determinants of volume of Bolivian non-traditional exports. This study emphasizes the impact generated by subscriptions to commercial and preferential trade treatments with the European Union and the United States. For this purpose, a panel data analysis is carried out for the 28 countries of the UE block, the United States and 32 other countries to which Bolivia exported during the period 1992-2017. The outcomes unveil expected signs according to theory. Finally, in the case of trade impacts, main findings reveal that suscriptions effects to commercial and preferential schemes in the case of ATPDEA with the United States (concluded in 2008) and the GSP with the UE (currently in effect) provides a positive impact on the volume of non-traditional Bolivian external sales.

Keywords: Commercial integration, gravity model, non-traditional exports, trade agreements and preferential schemes.

JEL No: F14 F1.

I. Introducción

Trade has become the lens through which development is perceived rather than the other way round" - Dani Rodrik

La globalización es un fenómeno que se intensifica cada vez más en el siglo XXI. Este fenómeno motiva a las economías a interrelacionarse en los procesos de la llamada integración económica y de los acuerdos mega regionales. El valor de la apertura comercial en los países es considerado como un activo para el logro y desempeño del crecimiento económico (Iglesias, 2005). Existe consenso acerca de los beneficios de la apertura comercial, por ejemplo, la relación positiva entre apertura y crecimiento tiene soporte en una amplia evidencia desarrollada durante los últimos años. Es por eso que, la orientación hacia mercados externos y la reducción de barreras comerciales pueden expresarse en importantes beneficios económicos y sociales.

Uno de los triunfos más importante de los países y en general de los países de América Latina, es que reconocen que las economías que progresan son aquellas que se abren al mundo y aquellas economías que son capaces de insertarse en el proceso de la globalización (Jacobo, 2010). La apertura comercial es uno de los aspectos que fomenta al crecimiento económico y favorece la diversificación de exportaciones. La actividad exportadora provoca señales de mercado que establece y/o identifica que un determinado país goza de ventajas comparativas (Hausmann y Rodrick, 2003). En este sentido, las exportaciones tienden a actuar como mecanismos de autodescubrimiento para aquellas actividades en la que los países tienen aptitudes para destacar y el deseo de vender productos a nuevos mercados.

Bolivia ha estado vinculada a procesos de integración económica, esto ha sucedido a través de la suscripción de acuerdos comerciales. La suscripción se da con países y bloques regionales como la CAN, el Mercosur, el Tratado de Libre Comercio con México, el Alba, el Sistema Generalizado de Preferencias con Japón, el acuerdo de Complementación Económica con Chile, la ley de preferencias con Estados Unidos (vigente hasta el 2008) y el sistema generalizado de preferencias con el bloque de la Unión Europea.

La presente investigación se concentra en el análisis del impacto de los tratamientos preferenciales suscritos con los Estados Unidos y la Unión Europea para

las exportaciones no tradicionales[2]. El periodo que se toma en cuenta es desde el año 2000 – 2017 y se hace énfasis en el periodo 2004-2014 conocido como el "súper-ciclo" de las exportaciones. Para el análisis empírico, se utiliza el modelo gravitacional de comercio, propuesto por Tinbergen y Poyhoen (1962).

La temática de la presente investigación es relevante debido a que la dependencia exportadora en un solo sector como es el de los recursos naturales no es óptimo para una economía. En la economía boliviana, los gobiernos y hacedores de política tienden a concentrar la mayoría de las políticas en estos sectores e incurren en la falta de atención de otros sectores exportadores como el de las ventas no tradicionales.

Hoy en día las uniones estratégicas en el ámbito comercial son necesarias, debido a que desempeñan un rol clave en el comercio además de brindar mejores resultados en el grado de apertura comercial de un país. Es por estas razones que el futuro de los países latinoamericanos en temas comerciales está sujeto a los lazos comerciales entre regiones y a los lazos establecidos con las economías líderes en el mundo.

Los acuerdos comerciales y/o esquemas preferenciales comerciales cuya implementación y vigencia brinda en su mayoría facilidades para aquellos sectores exportadores. Esto se da a través de la eliminación y/o aminoración de las barreras comerciales, no son más que instrumentos de apertura comercial. Entonces, la posibilidad de acceso y permanencia a estos no solo traerá beneficios en el corto plazo, sino también otorga ventajas a sectores exportadores. Esto se verá reflejado a través de la generación de un mayor volumen y valor en las exportaciones, que impactará en el crecimiento del PIB y finalmente en un mayor bienestar de la población.

Finalmente, el carácter reducido de la economía boliviana y su apertura al comercio internacional hacen que el sector exportador posea un rol importante en el desempeño económico. Sin embargo, la concentración tanto en productos como en mercados hace más que necesaria la diversificación de la oferta exportable; el acceso a nuevos mercados y la integración con otras regiones, para establecer una agenda comercial futura y reducir las vulnerabilidades que emergen de los ciclos de precios. Un

[2] La denominación de producto no tradicional es aquel producto que no está involucrado con recursos naturales y materias primas.
Es aquel producto que en comparación a un producto tradicional requiere una mayor cantidad de mano de obra y existe un mayor proceso logístico en estos.

mecanismo para lograr esto son los esquemas preferenciales comerciales y un paso más allá de estos, los acuerdos comerciales.

El presente trabajo tiene por objeto analizar los factores que llevan a un país a invertir en otra economía. Se prestará especial atención a un determinante geográfico como es la mediterraneidad, un aspecto que escasamente fue considerado en trabajos anteriores. Para ello, se recurrirá a la ecuación de gravedad, un modelo frecuentemente utilizado para el análisis del flujo comercial bilateral. En ese sentido, el presente documento se divide en seis partes. Inicialmente, se plantearán los conceptos más importantes referentes a la IED. Una vez comprendido lo que se entiende por dicho concepto, se analizará el desempeño de los países sin litoral como receptores de IED. A continuación, se presentarán los determinantes del flujo bilateral de la IED en el marco del modelo de gravedad. A partir de la ecuación de gravedad, se desarrollará el modelo econométrico que mejor se ajuste a los datos. Finalmente, se procederá al análisis de resultados y presentación de conclusiones.

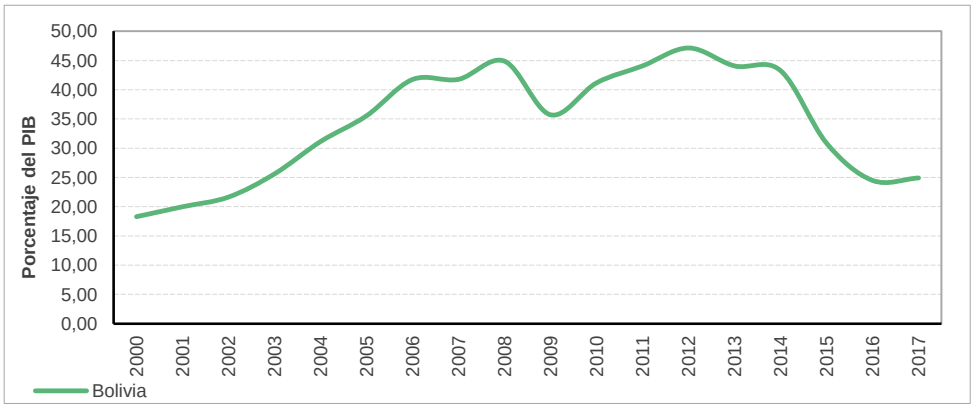
II. Contexto general

Bolivia se ha beneficiado del ciclo de altos precios en los commodities, denominado el súper-ciclo de las exportaciones. Los resultados positivos de este súper-ciclo se reflejaron en el valor de las exportaciones de gas natural y los concentrados de zinc y plata. Los ingresos totales de exportación alcanzados entre los años 2006-2017 llegaron a US$ 91.3 mil millones de los cuales, de estos US$ 31.1 mil millones (34.1%) correspondieron al sector minero, US$ 42.5 mil millones (46.6%) correspondieron al sector hidrocarburífero y US$ 17.6 mil millones (19.3%) de las exportaciones no tradicionales. El comercio de Bolivia en el siglo XX presentó características favorables debido al auge de las materias primas. Se establece que Bolivia ha sido el principal beneficiario del súper-ciclo de los altos precios de los productos básicos, desde el periodo 2004 hasta mediados de 2014. (Morales y Loza, 2018). Durante este periodo el PIB real creció a una tasa cercana al 5% anual promedio y las dimensiones de la economía cambiaron de manera significativa como consecuencia del auge en las exportaciones. (Morales y Loza, 2018).

El porcentaje de participación de las exportaciones respecto al PIB (coeficiente de exportación) se ha caracterizado por un patrón creciente hasta el año 2008. En el año

2009 se puede observar una caída que está relacionada con la concentración en exportaciones tradicionales sujetas a la volatilidad en los precios internacionales. Por otro lado, se observa que, después de esa caída, el coeficiente tiende a recuperarse, sin embargo, desde el año 2014 en adelante tiende a caer. (Gráfica 1). Esta caída es explicada por dos factores: la culminación del súper-ciclo de precios internacionales y la alta concentración de las exportaciones en productos tradicionales (la mayoría de estos sujetos al comportamiento volátil de estos precios).

Gráfica 1: Exportaciones de bienes y servicios en % del PIB



Fuente: Elaboración propia - Banco Mundial

Bolivia, además de mostrar concentración en sus exportaciones también tiene una marcada concentración en el destino de las mismas. Es decir que el número de socios con los que comercia es reducido. Los países que comerciaron en mayor cantidad con Bolivia en las últimas dos décadas son países que se encuentran cercanos geográficamente, tal es el caso de Brasil y Argentina. Sin embargo, para el año 2017 se evidencian flujos importantes de exportaciones a países como la Unión Europea, República de Corea y los Estados Unidos Bajo este criterio, mercados como los Estados Unidos y los países pertenecientes al bloque de la Unión Europea pueden ser considerados mercados potenciales para la expansión de las exportaciones, especialmente las exportaciones no tradicionales. Bolivia hasta el día de hoy es conocida por tener un patrón extractivista. El presente trabajo hace hincapié en las exportaciones de los productos no tradicionales con el objetivo de impulsar a estas a nuevos mercados y reducir este patrón que ha estado presente durante varias décadas. El impulso a las exportaciones no tradicionales está enfocado a incentivar un proceso de diversificación y a reducir la dependencia externa de sectores como la minería y el gas permitiendo reducir el impacto de la volatilidad en los precios internacionales.

III. Exportaciones no tradicionales

III.1. Volumen de exportaciones no tradicionales hacia la unión europea y los estados unidos

Una desagregación más exhaustiva de las exportaciones, en este caso las exportaciones no tradicionales, permite un mejor análisis para ver el comportamiento de estas. Ahora bien, si se compara la participación de las exportaciones no tradicionales con las exportaciones totales, en el periodo 2004-2014 las ventas dirigidas a la UE tuvieron una participación promedio de 7.80% y una participación promedio de 12,16% para los Estados Unidos. Esto significa que la participación hacia estos mercados tuvo un peso significativo en el comercio en lo que respecta a los productos no tradicionales.

Por otro lado, analizando el comportamiento del volumen de las exportaciones dirigidas hacia mercados potenciales como la UE y EEUU, se evidencia que el crecimiento para las exportaciones no tradicionales dirigidas a la UE es progresivo en la gestión 2004- 2014, alcanzando su punto máximo el año 2013 con 271 millones de kg[3]. Las razones de este incremento sostenido no incluyen un efecto precio, debido a que se toma en cuenta aquellos productos que no necesariamente se encuentran sujetos a la volatilidad de precios internacionales, como es el caso de los productos tradicionales. El comportamiento de las exportaciones referidas al volumen implica un incentivo a la producción.

En contraste, el mercado estadounidense presenta su punto máximo en el año 2006 con 61 millones de kg. Cabe resaltar que en este periodo estaba vigente la ley de preferencias ATPDEA. Ahora bien, en términos del volumen de exportación se presenta una menor cantidad exportada que al bloque de la Unión Europea. Sin embargo, y pese a este comportamiento, el mercado EEUU sigue siendo un socio comercial significativo debido a que los valores de exportación en volumen son comparativamente más altos en comparación al volumen de exportación desagregado por los países principales[4] importadores del bloque de la UE.

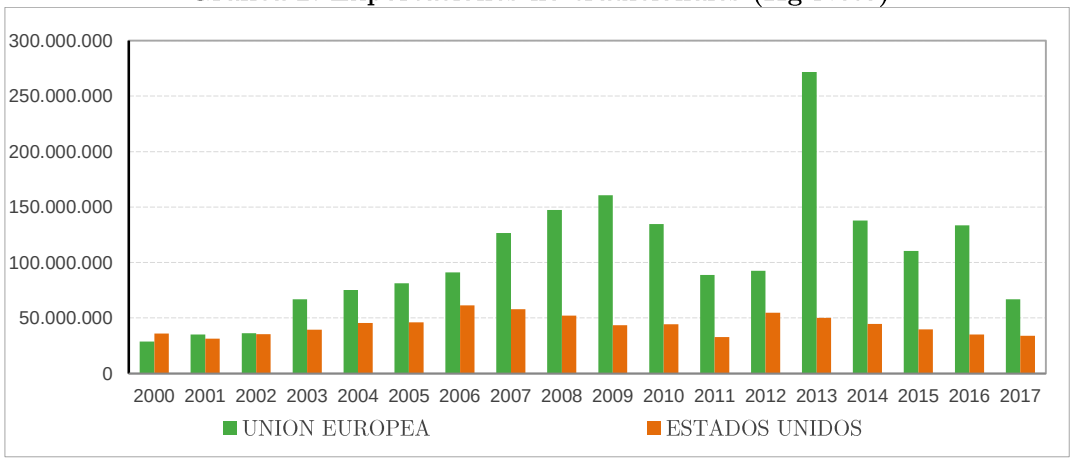
La tasa de crecimiento del volumen de las exportaciones no tradicionales para EEUU más alta se dio en el año 2012 con 67.14% mientras que, en el mercado europeo

[3] Ver anexo, tabla 6

[4] Países que componen el mayor porcentaje de exportaciones bolivianas son: Alemania, Bélgica, Francia, España, Italia, Reino Unido y los países bajos.

se presenta en el periodo 2013 con 193.54%. En adición, se puede observar que el volumen importado de ambos socios disminuye después del súper-ciclo (Ver gráfica 2).

Gráfica 2: Exportaciones no tradicionales (Kg Neto)



Fuente: Instituto nacional de estadisca(INE) Elaboracion propia

Las razones que pueden explicar este comportamiento están vinculadas a problemas internos como la baja competitividad. Bolivia en el año 2018 se encuentra en el puesto 105 según el índice de competitividad global[5] planteado por el foro económico mundial. Por otro lado, se evidencia que, en la última década, los productos locales perdieron 47 mercados de exportación, porque no se generaron políticas públicas de fortalecimiento e incentivo para el desarrollo de las industrias, según datos del Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE). Este fenómeno puede estar asociada con niveles de productividad bajos, altas tasas de informalidad y una vez más la insuficiente diversificación de las exportaciones. Por otra parte, también está presente la caída en los precios internacionales, la ausencia de apoyo a mercados exportadores, la incertidumbre y el desconocimiento por parte del sector exportador del trato preferencial y finalmente el comportamiento del tipo de cambio de la moneda boliviana respecto a la moneda de otros países.

El desarrollo de un sector externo complejo y sofisticado es clave para la transformación productiva y el crecimiento de las economías. Los incrementos de calidad de oferta exportable permiten posicionarse en los segmentos de mayor valor agregado. (Giordano, et al 2018)[6].

[5] El índice de competitividad global depende de cuán productivamente un país utiliza sus recursos disponibles. En consecuencia, el índice mide un conjunto de instituciones, políticas y factores que definen los niveles de prosperidad económica sostenible hoy y a medio plazo.

[6] Reporte 2018: Monitor de comercio e integración.

IV. Antecedentes de comercio en Bolivia

Hoy en día, muchos países latinoamericanos en especial los países de la región andina presentan una alta dependencia de materias primas. Las exportaciones están concentradas tanto por productos (adaptación sectorial)[7] como por destinos (adaptación geográfica). Ante esta situación, es importante que los países latinoamericanos, y en especial para aquellos que son dependientes de los recursos naturales, se concentren en buscar y fomentar la producción y exportación de una mayor diversidad de bienes y servicios con valor agregado y que sean independientes de los precios internacionales. (Hausman e Hidalgo, 2010)

Las exportaciones de las economías latinoamericanas se beneficiaron a principios del siglo XX el denominado "súper-ciclo de los productos básicos" (Muller et al, 2017). Este auge en los precios condujo, a una mayoría de gobiernos y encargados de políticas económicas, a que no se priorice las políticas industriales más al contrario se optó por fomentar el crecimiento económico a través del incentivo a la exportación de los recursos naturales.

El índice de Herfindahl e Hirschman (HH)[8] es un indicador que mide el grado de diversificación o concentración de la actividad comercial de un país. Se establece que un índice mayor de 0.18 se considera como un mercado "concentrado", por otro lado, si este se encuentra entre el rango de 0.10 y 0.18 es tomado en cuenta como "moderadamente concentrado" y finalmente en el rango de 0.0 y 0.10 se considera "diversificado"[9]. Los valores obtenidos del WITS[10] para Bolivia en el inicio del súper-ciclo, es decir el año 2004 alcanza un valor de 0.15 y finalmente para el año 2015 periodo post súper ciclo el índice alcanza un valor de 0.14. (Ver tabla 2).

Los valores muestran que la situación comercial puede ser identificada como moderadamente concentrada en pocos mercados. El nivel del índice HH refleja que el problema de Bolivia es la dependencia en sus operaciones comerciales. Esto hace que la

[7] Anexo Tabla 1.
[8] El índice de Herfindahl e Hirschman (HH) es una medida de la dispersión del valor del comercio entre los asociados de un exportador.
[9] Estudios que sostienen esto se encuentran en Morales (2014) y Rodríguez y Gómez (2017).
[10] World integrated trade solutions

economía tienda a ser más vulnerable y dependiente de la evolución económica de sus socios comerciales.

Tabla 1: Índice de Herfindahl e Hirschman

2000	0.11
2004	0.15
2005	0.21
2008	0.24
2010	0.17
2015	0.14

Fuente: En base a datos de la plataforma virtual de comercio (WITS)

En adición se hace notar que según el ranking del Observatorio de economías complejas (OEC)[11] Bolivia en el año 2017 está posicionado en el ranking de complejidad económica[12] en el puesto número 108 de un total de 129 países. Esta ubicación refleja la escasa diversidad e intensidad de conocimiento que los productos exportados incorporan, haciendo énfasis nuevamente en los productos de poco valor agregado como lo son los derivados del petróleo. La dependencia de una sola gama de productos que tienen poco valor agregado puede traer problemas pues, como establece Haussmann e Hidalgo (2011), la ausencia de diversificación en las exportaciones de un país afecta de manera negativa al crecimiento y desarrollo de este.

La información extraída de la Organización mundial del comercio establece que, Bolivia tiene a cinco principales asociados exportadores e importadores (socios comerciales): Entre estos cinco se encuentran: i) Brasil; ii) Argentina; iii) la Unión Europea; iv) Republica del Corea, y v) los Estados Unidos (Ver tabla 2).

Tabla 2: Principales socios comerciales 2017.

Ranking	País	Participación %
1	Brasil	18.5%
2	Argentina	15.7%
3	Unión Europea (28)	9.7%
4	Republica del Corea	7.8%
5	Estados Unidos	7.40%
6	Otros	41%

Fuente: En base a datos de la Organización Mundial del comercio

[11] The observatory of economic complexity disponible en: https://atlas.media.mit.edu/en/

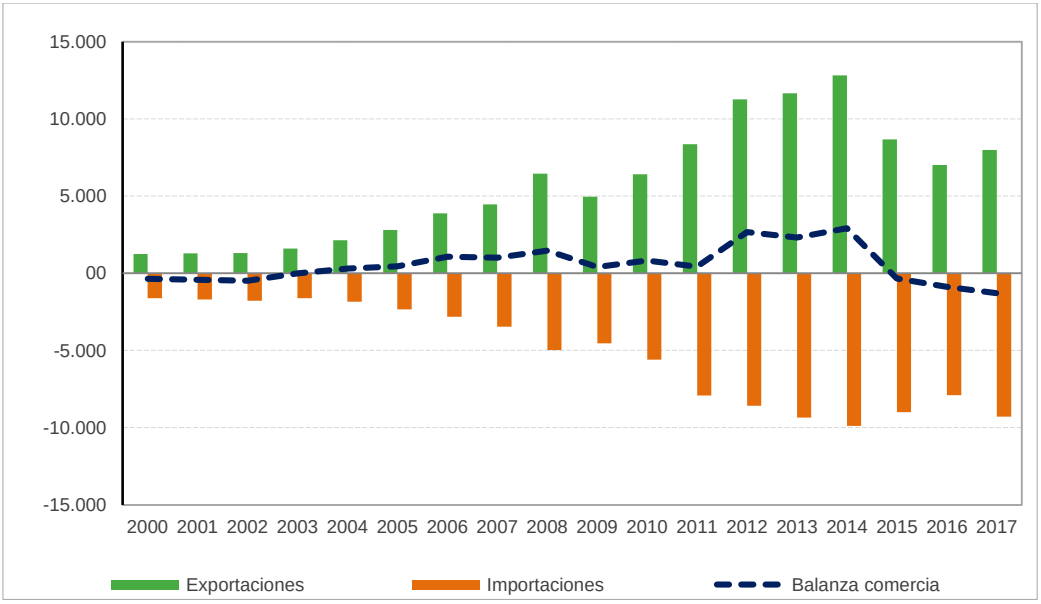
[12] El índice de complejidad económica mide la intensidad de conocimiento de una economía, tomando en cuenta la intensidad de conocimiento en los productos que este país exporta.

Desde principios de la década de los noventa las relaciones entre la Unión Europea (UE), Estados Unidos y América Latina van consolidándose. Los objetivos de integración están planteados a través de acuerdos con los países latinoamericanos pertenecientes a distintos bloques. La finalidad es fortalecer la denominada integración regional. Esta integración está planteada a través del apoyo financiero, institucional política, la erradicación del narcotráfico y garantizar el desarrollo sostenible del comercio mundial.

En este periodo la balanza comercial fue superavitaria, alcanzando un punto máximo en el año 2014 (US$ 2,922 millones). El saldo positivo en la balanza comercial es explicado por el crecimiento de las exportaciones totales tanto en volumen como en valor. Esto fue más marcado en aquellas exportaciones que se vieron beneficiadas por el comportamiento de los precios internacionales. El punto máximo en las exportaciones fue en el año 2014, cuando alcanzan un valor de US$ 12,809 millones. (Ver gráfica 3).

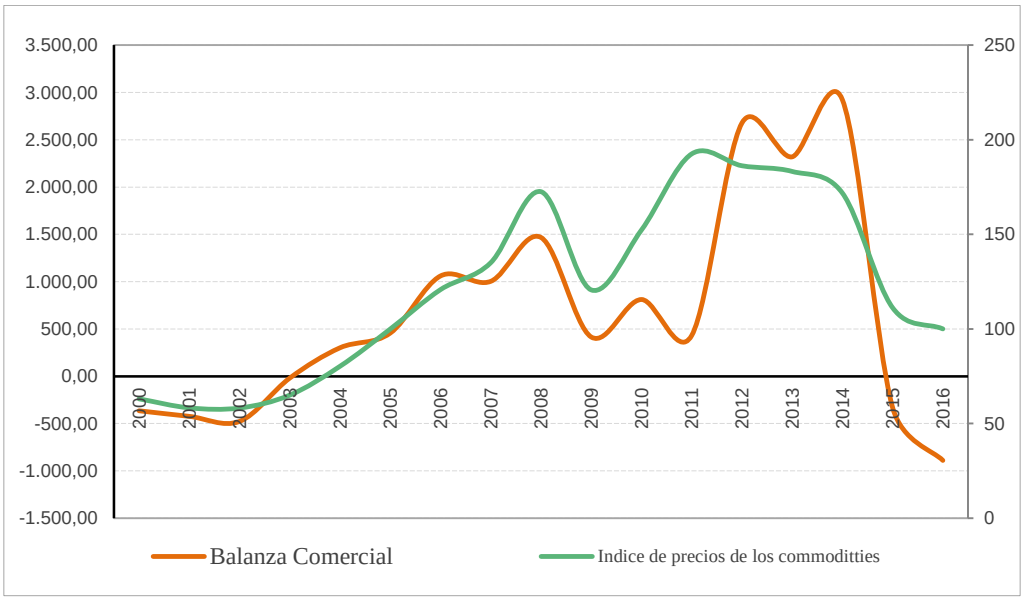
Se evidencia que el comportamiento de los flujos de comercio (exportaciones e importaciones) y los resultados en la balanza comercial en los años posteriores al súper-ciclo se encuentran sujetos al comportamiento de los precios internacionales. Esto puede ser explicado por la permanente dependencia de las exportaciones de gas natural y minerales. (Ver gráfica 4).

Gráfica 3: Balanza comercial en millones de $US



Fuente: Comisión para América Latina y el Caribe (CEPAL) Elaboración propia

Gráfica 4: Evolución de la balanza comercial y los precios de los commoditties



Fuente: Elaboración propia en base a datos del BCB y del FMI

El año 2017 Bolivia exportó US$ 7,905 millones e importó US$ 9,287 millones con un resultado negativo en el saldo comercial de US$ 1,302 millones. Cabe recalcar que, el valor de las exportaciones totales que percibe el país, después del súper ciclo, no cubre el costo de las importaciones totales. El problema de la balanza comercial deficitaria hace notar que: i) es necesario recalcar la importancia de la diversificación en la oferta exportadora; ii) se debe dejar la dependencia de exportación en aquellos productos tradicionales y desplazar las exportaciones de poco valor agregado a aquellos con un mayor valor agregado, por ejemplo, los productos no tradicionales y; iii) se debe mantener y buscar apertura hacia nuevos mercados.

V. Antecedentes de comercio Bolivia y Estados Unidos

V. 1. Nivel de producción

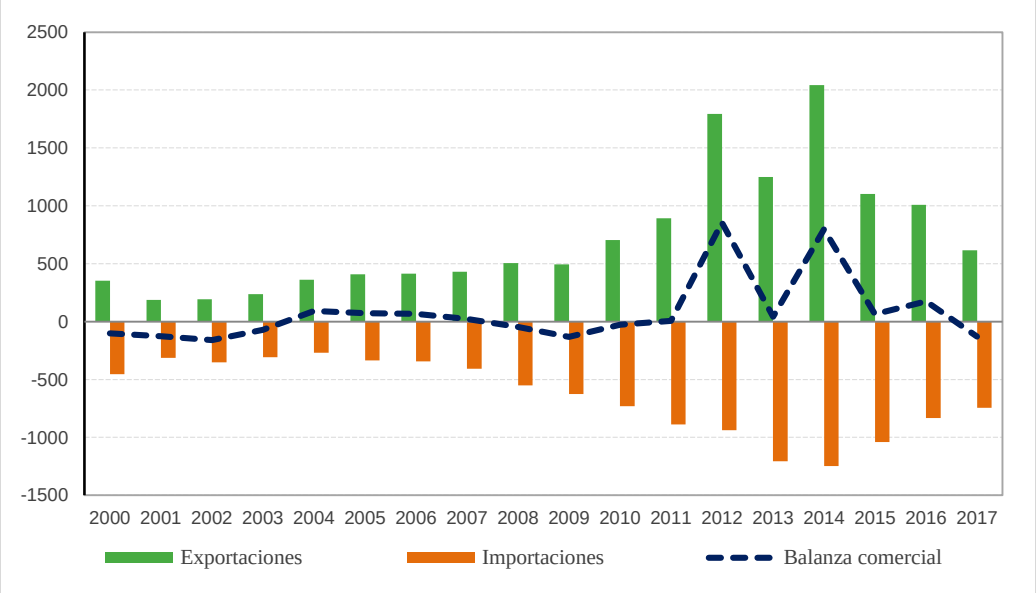
El mercado de los Estados Unidos se posiciona como el quinto socio comercial para Bolivia. Este país muestra un potencial de compra elevado dado por US$ 57, 831 de ingreso per cápita que Estados Unidos mostraba en el año 2017. Por otro lado, las ventas externas bolivianas al mercado estadounidense representaron el 7.7% del total de las exportaciones nacionales para el 2017. La relación existente con los Estados Unidos (EEUU) y Bolivia está marcada por la participación continua en el denominado SGP y, hasta el periodo 2008, en la ley preferencial del ATPA/ATPDEA.

V. 2. Nivel de producción

La relación comercial existente entre Bolivia y EEUU durante el periodo (2004 – 2014)[13] las exportaciones bolivianas acumularon el valor de US$ 9,294 millones y hasta el año 2017 se alcanzó el valor total de US$ 12,018 millones. En el inicio del súper-ciclo (2004) Bolivia exportaba a EEUU un valor de US$ 360 millones mientras que para el año 2014, el valor de las exportaciones alcanzaba a US$ 2,043 millones. El valor máximo de exportaciones a EEUU fue de $2,004 millones el año 2014. Por otro lado, Bolivia importaba de EEUU US$ 268 millones en 2004 y el año 2014 importó US$ 1246 millones.

Desde el comportamiento de la balanza comercial, es en el periodo 2012 cuando el saldo comercial entre EEUU y Bolivia alcanza su punto máximo (US$ 854, 7 millones). Asimismo, en el periodo del súper ciclo, la balanza comercial enfrento en 8 de 11 años situaciones de superávit (2004-2007) y (2011 2014). Los años posteriores al súper ciclo (2015 y 2016) muestran también resultados positivos en la balanza comercial. (Ver gráfica 5)

Gráfica 5: Balanza Comercial Bolivia y Estados Unidos (En millones de $US)



Fuente: Banco central de Bolivia Elaboración propia

Este fenómeno estuvo impulsado por las exportaciones de minerales y otras materias primas, pero también por productos agrícolas como la quinua, nueces de Brasil, chía, café y manufacturas como joyas muebles y productos de madera. Sin

[13] Periodo del súper ciclo de las exportaciones

embargo, para el año 2017 se finaliza con un déficit comercial de (US$ 128.9 millones) que responde, principalmente, a la reducción de exportaciones en el oro hacia este país. Esto confirma la vulnerabilidad del flujo comercial cuando se concentra en productos tradicionales. El comportamiento anterior se concreta en una reducción en la participación de las exportaciones bolivianas al mercado estadounidense de aproximadamente 7% del periodo 2016 al periodo 2017[14].

VI. Antecedentes de comercio Bolivia y la Unión Europea

VI.1. Aspectos generales del mercado de la Unión Europea

La Unión Europea (UE) apoya a los países y las regiones en vías de desarrollo, como es el caso de Bolivia. Una de las formas en que este apoyo se traduce es a través de las medidas preferenciales (como el Sistema Generalizado de Preferencias) que el bloque concede unilateralmente al comercio con Bolivia. Este tipo de acuerdo abre paso al ingreso de la mayoría de los productos a través de la concesión de rebajas arancelarias totales o parciales a productos originarios.

El mercado interior de la UE representa más de una quinta parte de la producción económica mundial en términos nominales. (Müller et al, 2017). Este mercado es importante debido al potencial de compra que presenta, lo que se refleja en los 32,935 dólares de ingreso per cápita que mostró en el año 2017. Por otro lado, y más allá de su potencial como mercado la UE es un socio comercial relevante para Bolivia pues es el tercer socio comercial en importancia (Vidaurre, 2018).

VI.2. Flujos comerciales Bolivia y la Unión Europea

Las relaciones comerciales entre Bolivia y la Unión Europea han destacado históricamente por la oferta boliviana de materias primas y una demanda de productos con alto valor añadido desde los países del bloque. En el periodo 2004 -2014 las exportaciones bolivianas a la UE acumularon US$5,763 millones y hasta el año 2017 estas alcanzaron US$ 8,045.

En el año 2004 Bolivia exporta en su totalidad a la UE un valor de US$ 162 millones; mientras que para el 2014 el valor de las exportaciones alcanzó US$ 765 millones. Lo que representa un considerable aumento durante el periodo del súper-ciclo.

[14] Ver Anexo Tabla 2

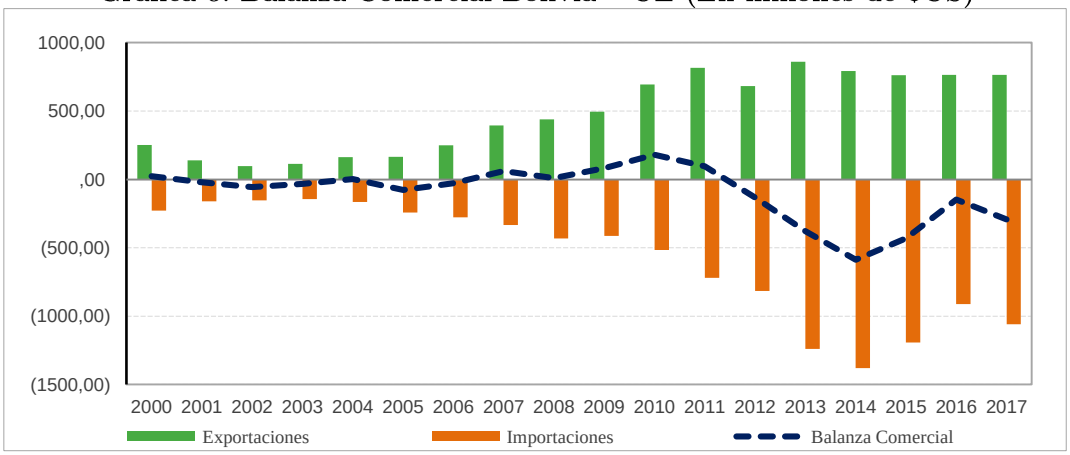
Por otro lado, el valor que Bolivia importaba de la UE fue de US$ 165 millones en 2004 y el año 2014 importo US$ 1,380 millones.

Desde la perspectiva comercial, se evidencia que en el periodo 2010, la balanza comercial entre la UE y Bolivia presenta su cifra máxima con US$179,4 millones. Resaltar además que el valor de las exportaciones totales bolivianas fue superior al valor de las importaciones que provenían del bloque de 28 naciones europeas durante 5 periodos consecutivos (2007- 2012)[15]. En este periodo (2008 y 2009) el mundo enfrentaba una crisis financiera internacional que dio señales de la fragilidad del crecimiento orientado principalmente a las exportaciones.

Ahora bien, en el periodo (2004-2014) las exportaciones a la UE aumentaron significativamente. El valor máximo de exportaciones a la UE fue de US$ 861 millones para el año 2013. (Ver gráfica 6). Sin embargo, después de este periodo de súper-ciclo se observó una disminución en el total de exportaciones al bloque. Las razones de este comportamiento pueden estar relacionadas a temas de desinversión, las cuales están asociadas con la venta de acciones a inversionistas locales en sectores estratégicos para potenciales sectores exportadores y además la falta de competitividad (qué será mejor explicada posteriormente en este documento de investigación). Las repercusiones de estas razones se hacen notar en periodos posteriores a este súper ciclo y se plasman en una situación de déficit comercial que el año 2018 llega a US$292.7 millones. No se debe omitir un factor importante que explica este déficit comercial, este está asociado con el crecimiento de muchas industrias locales y la recurrencia a la significativa importación de bienes de capital para estas y la región.

[15] Ver Anexo- Tabla 3

Gráfica 6: Balanza Comercial Bolivia – UE (En millones de $US)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y Banco central de Bolivia (BCB)
Elaboración propia

VII. Integración económica

En la última década del siglo XX, los gobiernos de los países desarrollados y de países en vías de desarrollo incentivan la expansión de exportaciones e inserción a nuevos mercados Esto surge a través de la denominada integración económica, que tiene por finalidad una mejora en el bienestar de los países miembros a través de la reducción de aranceles y la limitación del uso de las barreras al comercio, lo cual incrementaría la competencia en los mercados domésticos y otorgaría facilidades para la entrada a mercados externos más amplios.(CAF, 2018)[16].

La entrada a nuevos mercados no debe afrontar restricciones que pongan a las exportaciones en situaciones desventajosas respecto a los demás competidores. Es por eso, que la suscripción a los acuerdos comerciales y/o esquemas preferenciales adoptados por un país facilitan el acceso a los mercados extranjeros y ayudan al crecimiento de las exportaciones.

VII.1. Acuerdos comerciales

Según la organización mundial del comercio (OMC, 2018), los acuerdos comerciales[17] abarcan tanto acuerdos comerciales regionales recíprocos (tratados de libre comercio, uniones aduaneras, tratados de enfoque parcial, acuerdos de integración económica). Los mecanismos inferiores a estos se encuentran en arreglos comerciales

[16] Reporte de Economía y Desarrollo.

[17] La liberalización comercial se ha convertido en una prioridad política para la mayoría de los países. Mientras que en 2002 había cerca de 162 acuerdos la OMC calculo que para el año 2007 había cerca de 300.

preferenciales unilaterales y no recíprocos (como los Sistemas Generalizados de Preferencias).

Durante mucho tiempo se ha justificado el libre comercio, a partir del concepto de eficiencia económica. Esto establece que no existiría la necesidad de acuerdos comerciales, debido a que los gobiernos pueden considerar que toda renuncia al libre comercio es una opción al fracaso. Las políticas comerciales unilaterales limitan de manera ineficiente las corrientes comerciales, es por eso que se establecen acuerdos comerciales que tratan de limitar dichas medidas unilaterales (OMC, 2009).

Por otro lado, el Informe sobre el Comercio Mundial[18] sostiene que la consideración de esta política se debe a las siguientes razones: i) establece que en ausencia de un acuerdo comercial, un país puede caer en la tentación de manipular la relación de intercambio (es decir, el precio de sus exportaciones en relación con el de sus importaciones) con el fin de incrementar el ingreso nacional a costa de sus interlocutores comerciales; y ii) ayuda a las dificultades económicas y políticas que deben afrontar los gobiernos al formular las políticas comerciales.

Los acuerdos comerciales son precursores de la generación de comercio y facilitadores de una mayor entrada de productos hacia mercados externos, estos pueden ser cuantificados por medio de diversos parámetros como el crecimiento y diversificación de las exportaciones. Los acuerdos comerciales brindan además otro tipo de facilidades entre países[19]. En esta investigación se aborda el caso de la relación existente entre los Estados Unidos y el Bloque de la UE con Bolivia.

VII.2 Sistema Generalizado de Preferencias (SGP)

En 1968, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, por sus siglas en inglés) crea el esquema de trato preferencial para los países menos desarrollados[20], denominado Sistema Generalizado de Preferencias (SGP). Este sistema es un mecanismo de política comercial no recíproco y no discriminatorio. El objetivo del SGP es conceder a determinados países en desarrollo un acceso

[18] La fecha de publicación de este informe es el año 2009

[19] Los acuerdos comerciales no solo abarcan la liberalización arancelario de comercio de bienes si no disposiciones sobre comercio transfronterizo de servicios telecomunicaciones, servicios financieros, entrada temporal de viajeros de negocios, transporte aéreo servicios profesionales , inversión de disciplinas comerciales, políticas de competencia subsidios, antidumping medidas sanitarias y fitosanitarios temas laborales ambientales, compras de gobierno propiedad intelectual, transparencia y solución de controversias

[20] Los países beneficiarios serán excluidos de la lista una vez que hayan alcanzado el estatus de país de renta alta según la definición del Banco Mundial

preferencial o exenciones completas de impuestos en los mercados de los países desarrollados. Lo que plantea el SGP en su forma más simple es:

1. El acuerdo general.
2. Un régimen especial de estímulo para el desarrollo sostenible y el buen gobierno.
3. Un régimen especial para aquellos países menos adelantados, "Todo menos armas"

VII.3 Unión Europea y el sistema generalizado de preferencias

En el año 1971 la Unión Europea (UE) fue el primer bloque económico en implementar un esquema de SGP para productos agrícolas en industrias originarias de países en desarrollo. Posteriormente, este sistema ha sido aplicado con extensiones y renovaciones periódicas (Cuyvers, 1998).

En 1990, la UE concedió al Pacto Andino[21] un régimen especial de preferencias arancelarias. Esto fue concedido en respaldo al esfuerzo de los países andinos en la lucha contra el narcotráfico. Esta política permitió el acceso para la totalidad de las exportaciones de los países de la comunidad andina hacia la UE con arancel cero.

El SGP se estable como un esquema de cooperación comercial a favor de los países, para contribuir en la reducción de la pobreza y la promoción del desarrollo sostenible, a través de la concesión de rebajas arancelarias totales o parciales a productos originarios de países beneficiarios. El SGP en la UE cuenta con dos categorías:

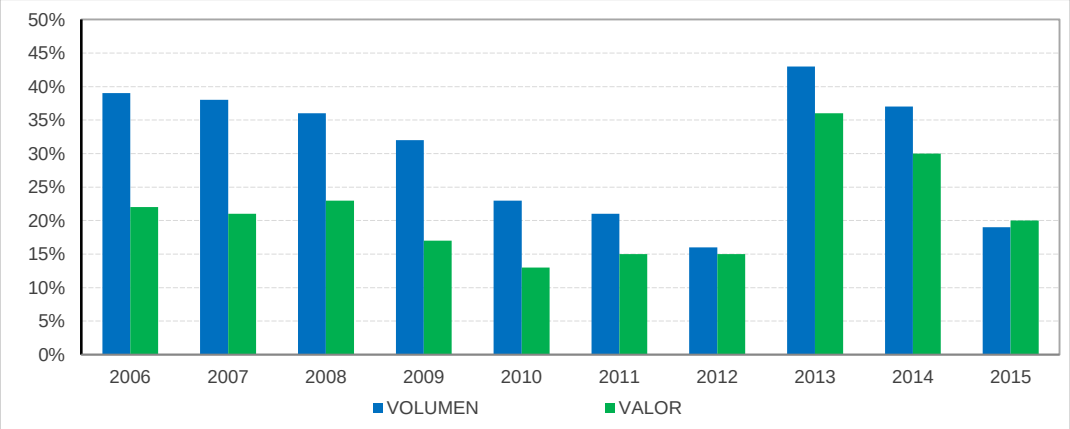
- **SGP Droga:** Permitió el acceso con arancel cero, sin contingentes ni cuotas para casi la totalidad de las exportaciones de los países de la Comunidad Andina (CAN) hacia la UE.
- **SGP+:** Podrá beneficiarse de las preferencias que proporciona este régimen si ha ratificado todos los convenios enumerados[22].

En la última categoría denominada el SGP+, la UE puede retirar el SGP temporalmente a un país cuando: i) exista violación de los derechos humanos o laborales ii) las exportaciones de los productos hayan sido elaborados en prisiones; y iii) presencia de deficiencias en controles aduaneros, esto referido al manejo y control de drogas.

[21] Comunidad Andina desde 1977

[22] En enero de 2012 Bolivia solicitó nuevamente su adhesión a este convenio, pero con la reserva de la prohibición del masticado de la hoja de coca.

Gráfica 9: Porcentaje de aprovechamiento del SGP hacia la UE (2006-2015)



Fuente: Export Helpdesk; INE; Trademap/ IBCE /
Nota: Los datos están disponibles a partir del año 2006

En la actualidad el sistema SGP[23] de la UE ofrece acceso preferencial o exenciones arancelarias totales para productos manufacturados y semi-manufacturados. La UE otorga arancel cero para más de 9.000 partidas arancelarias. Es decir que los productos de origen boliviano ingresan al bloque de la UE sin pagar los derechos de aduana.

Finalmente, para que este sistema se aplique la UE exige las denominadas reglas de origen. Esto quiere decir que, si un bien del país beneficiario se originó a partir de una única etapa de producción, automáticamente gozara del acceso preferencial. Sin embargo, la mayoría de los bienes están elaborados en un proceso de múltiples etapas producción y con insumos adquiridos en varios países. Entonces, los requisitos se establecen especificando toda la etapa productiva del bien (cuando dónde y cuánto procesamiento requirió la fabricación del bien determinado), solo así podrá ser considerado un bien del país específico.

VII.4 Estados Unidos: Ley de preferencias ATPA – ATPDEA y Sistema Generalizado de Preferencias (SGP)

Las relaciones comerciales en el caso de EEUU han estado basadas en tratamientos preferenciales desde 1974. Posteriormente, el tratamiento preferencial de los EEUU a los países en desarrollo adopto la ley de Preferencias y Promoción Comercial Andina (ATPA) (1991 a 2001). Esta ley permitió el ingreso preferencial y la aplicación de arancel cero a las importaciones de EEUU. En el año 2002, el ATPA se amplía y se convierta en la ley de promoción comercial y erradicación de la droga

[23] El sistema actual se estableció mediante el Reglamento (CE) nº 980/2005 del Consejo Europea, para el período 2006-2015, con revisiones cada tres años. La última revisión está instrumentada mediante el Reglamento (UE) nº 512 / 2011.

(ATPDEA). Esta incorporó condicionantes como la lucha contra las drogas en los países andinos.

En el caso de Bolivia, se impuso la condición de erradicación de los cultivos excedentarios de coca. Sin embargo, la ley ATPDEA finaliza y se establece la no renovación de esta en el año 2008 debido a que no se cumplió con las condiciones establecidas. La nueva ley del tratado de libre comercio del ATPDEA contempló una ampliación de productos libres de aranceles[24], con un alcance de 63.000 productos. Estudios realizados por Loza, Zambrana y Gonzales (2010), sostienen que la no renovación del ATPDEA afectó a 21 partidas arancelarias agrupadas (basadas en 6 dígitos)[25]. El sector que sufrió las consecuencias de esta cancelación, fue el sector textil, el 2004 Bolivia vendió 2.195 toneladas por un valor de US$40 millones, para el año 2008 las ventas del sector textil cayeron de US$5.4 millones a US$2.9 millones y en 2016 sólo se vendió por un millón de dólares y se enviaron 25 toneladas[26].

Lo que actualmente queda vigente es el SGP, esto desde 1976. Actualmente concede a 3487 productos un trato preferencial libre de aranceles de los cuales Bolivia exporta 261.[27] Este acuerdo beneficia a productos como: la joyería de oro y plata, artículos electrónicos, sustancias química, mármol, minerales. Cabe notar que el departamento de La Paz es el principal exportador a los Estados Unidos, cuyos productos exportables se encuentran principalmente en el sector de las manufacturas, entre los que se destacan los artículos de joyería, prendas de vestir, marcos y puertas de madera; en segundo y tercer lugar, se encuentran los departamentos de Cochabamba y Oruro destacando productos como aceites crudos de petróleo y la exportación de minerales y metales. (Loza, Zambra y Gonzales, 2010)

La integración económica es un mecanismo a través del cual se reducen los aranceles y existe una limitación al uso de las barreras comerciales. Para lograr alcanzar este fin, Bolivia tiene, entre otros, al SGP con la UE y durante el periodo 2000- 2008 al ATPDEA con Estados Unidos. La finalidad de estas suscripciones consiste en optimizar el manejo de las políticas comerciales bilaterales. Sin embargo, la

24 Productos como el petróleo y sus derivados, cobre refinado, flores frescas, espárragos, textiles, confecciones, calzado, artículos de cuero, atún, y cigarrillos

25 Estas partidas que no son incluidas en el marco del SGP son: textiles, manufacturas de cuero y madera, muebles prendas de vestir manufacturas de cueros.

26 Reportaje de la caída de las exportaciones por cancelación del ATPDEA disponible en: http://eju.tv/2017/10/despues-de-la-atpdea-la-venta-de-textiles-de-bolivia-a-eeuu-cayo-en-99/

27 Reportaje del periódico La Razón. IBCE- Instituto boliviano de comercio exterior (17 de febrero de 2019). Bolivia aprovecha el 3.79% de sus ventajas comerciales.

cancelación del ATPDEA en el 2008 dejó a Bolivia únicamente con la vigencia del SGP para las dos regiones. Finalmente, el hecho de contar únicamente con esta concesión, reduce la entrada a un mayor número de productos libre de aranceles inelegibles por el SGP. Ante esta premisa, el objetivo y reto de la óptima utilización del SGP se encuentra en incentivar la exportación de los productos que son libres de aranceles en estos mercados y además que el sistema pueda ser conocido por los sectores exportadores, para que estos puedan gozar de los beneficios y facilidades que este tratamiento preferencial propone.

VIII.Modelo de Gravedad

En las últimas décadas se ha consolidado el proceso de liberalización de los intercambios comerciales, esto quiere decir que el comercio crece y el coeficiente de apertura en las economías aumenta (UNCTAD, 2015). Es por eso que las regiones deben buscar los medios para consolidar nuevos mercados, fortalecer sus relaciones comerciales y fomentar la promoción de la producción nacional a través de sus exportaciones.

Ante este escenario, los modelos de gravedad han sido usados como una línea base para poder para explicar los flujos bilaterales y los patrones de comercio. Por ejemplo, uno de sus objetivos está centrado en comprender los factores que facilitan o limitan al comercio.

Las características positivas de los modelos de gravedad que recalcan estudios de la Organización Mundial del Comercio son:

i) Es un modelo estructural con fundamentos teóricos. Esta propiedad hace que la estructura del modelo de gravedad sea apropiada para poder asemejarse a un análisis contra factual, como por ejemplo la cuantificación de los efectos de la política comercial.
ii) Es un modelo de estructura flexible que se puede integrar dentro de una amplia gama de modelos de equilibrio general más amplios con el objetivo de poder estudiar otros vínculos entre el comercio por ejemplo los mercados laborales, la inversión, el medio ambiente etc.
iii) Abre posibilidades al análisis del efecto de los acuerdos regionales sobre el comercio. Ayuda a determinar el efecto del comercio en términos de desviación

o creación de este por la tenencia o ausencia de los acuerdos comerciales y/o preferenciales

iv) Representa un ambiente de equilibrio general. Es decir, tiene la capacidad de adaptarse a múltiples países, múltiples sectores e incluso empresas. Puede ser además utilizado para capturar la posibilidad de que los mercados (sectores, países, etc.) estén vinculados y que los cambios de la política comercial en un mercado generen efectos en el resto del mundo.

Finalmente, una de las propiedades más atractivas del modelo de gravedad es su poder predictivo. Las ecuaciones de gravedad empíricas para flujos comerciales arrojan un ajuste notable de 60 y 90 por ciento con datos agregados, así como con datos sectoriales para ambos bienes y servicios.

IX.Marco Metodológico

IX.1. Datos

El estudio centra su interés en el análisis de las exportaciones no tradicionales de Bolivia hacia Estados Unidos y el bloque completo de la Unión Europea. Para una mayor robustez y una cantidad considerable de datos c para validar las estimaciones obtenidas en el modelo se utilizaron datos anuales del periodo 1992-2017 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Se cuenta con información disponible para los 28 países de la UE, Estados Unidos y 32 países de distintas partes del mundo[28] a los cuales Bolivia exporta productos no tradicionales, lo que permite contar para el análisis con un panel estático balanceado.

IX.2. Aproximación empírica al modelo de gravedad

Siguiendo a Anderson y Van Wincoop (2003), la construcción de este modelo está establecida sobre las preferencias homotéticas, aproximadas por una función de utilidad CES. Siguiendo estos lineamientos, se tiene que: si C_{ij} es el consumo de la región j, de bienes provenientes de la región i, los consumidores en la región j, maximizan la ecuación de gasto (1)

$$\left(\sum_i \beta_i^{(1-\sigma/\sigma)} C_{ij}^{(\sigma-1/\sigma)}\right)^{\sigma/(1-\sigma)} \quad (1)$$

[28] Ver grafica 1- Anexo

La maximización de (1) está sujeta a una restricción presupuestaria siguiendo la ecuación (2)

$$\sum_i P_{ij}\ C_{ij=Y_j} \qquad (2)$$

En las ecuaciones (1) y (2) los parámetros están representados por:

- σ : Es la elasticidad de sustitución entre todos los bienes.
- β_i : Es un parámetro de distribución positivo.
- Y_j: Es el ingreso nominal de los residentes de la región *j*.
- P_{ij}: Es el precio de los bienes de la región *i* para los consumidores de la región *j*

Para una mejor comprensión de estos modelos se recurre a los siguientes supuestos:

i. Los precios difieren entre ubicaciones debido a los costos comerciales que no son directamente observables. Entonces, sea P_i el precio de suministro del exportador, y sea t_{ij}el costo de comercio entre *i* y *j*. $P_{ij} = P_i t_{ij}$
ii. Se asume que por cada mercancía enviada del país i hacia el país j, el exportador incurre en costos de exportación iguales a $t_{ij} - 1$, para todos los bienes del país i.
iii. El valor nominal de las exportaciones de *i* a *j* (pagos del país *i* al país *j*) está representado por: X_{ij}=$P_{ij}\ C_{ij}$
iv. La suma del valor de la producción está representado por: $P_{ij} * C_{ij}$
v. Los costos de comercio $(t_{ij} - 1)$*$P_{ij}\ C_{ij}$, representando lo que el exportador traspasa al importador.
vi. El ingreso total de la región *i* está representado por: $Y_i = \sum_j x_{ij}$

Entonces, la demanda nominal de bienes de la región *i* por los consumidores de la región *j* satisface esta maximización de la ecuación (1) sujeta a la ecuación (2):

$$X_{ij} = \left(\frac{\beta_i P_i t_{ij}}{P_j}\right)^{(1-\sigma)} y_j \qquad (3)$$

Donde P_j es el índice de precios al consumidor de *j*, dado por:

$$P_j = \left[\sum_i \left(\beta_i P_i t_{ij}\right)^{1-\sigma}\right]^{1/(1-\sigma)} \qquad (4)$$

La estructura de equilibrio general del modelo impone que el mercado se aclare lo cual implica:

$$Y_i = \sum_j x_{ij} \qquad (5)$$

$$= \sum_j \left(\beta_i t_{ij} P_i / Pj\right)^{1-\sigma}\ {}_{Y_j}$$

$$= (\beta_i P_i)^{1-\sigma} \sum_j \left(t_{ij}/P_j\right)^{1-\sigma} \quad y_j \ , \ \forall i$$

Para derivar la ecuación de gravedad, Deardorff (1998) siguió a Anderson (1979), en el punto donde los mercados se aclaran (5) para resolver los coeficientes β_i, mientras que se impone la elección de unidades de los precios P_i de oferta son igual a uno y luego se sustituyen en la demanda de importaciones.

El interés está en la determinación de precios en el equilibrio general y en la estática comparativa. Se aplica la misma técnica para resolver los precios proporcionados $\beta_i P_i$de las condiciones aclaramiento de mercado (5) y sustituir estos en la ecuación de demanda (3).

Posterior se definen el ingreso nominal del mundo por $Y^w = \sum_j y_j$ y la proporción de ingreso por $\theta_j = Y_J / Y^w$.

$$X_{ij} = \frac{Y_i Y_J}{Y^w} \left(\frac{t_{ij}}{\Pi_i P_j} \right)^{1-\sigma} \qquad (6)$$

Dónde:

$$\Pi_i = \left(\sum_j (t_{ij}/P_j)^{1-\sigma} \theta_j \right)^{1/(1-\sigma)} \qquad (7)$$

Sustituyendo el equilibrio de precios en (4), se obtiene la siguiente ecuación:

$$P_j = \left(\sum_j (t_{ij}/\Pi_i)^{1-\sigma} \theta_i \right)^{1/(1-\sigma)} \qquad (8)$$

Tomando (7) y (8) se puede resolver para todos los $\Pi_i' s$ y los $P_i' s$ en términos de las proporciones de ingreso θ_i , barreras de comercio bilaterales t_{ij} y σ. Ahora bien, se usa una simplificación asumiendo que las barreras a la entrada son simétricas, que es $t_{ij} = t_{ji}$.

Se puede verificar que la solución de la ecuación (7) y la ecuación (8) es $\Pi_i = P_i$ con:

$$P_j{}^{1-\sigma} = \sum_i P_i{}^{\sigma-1} \theta_i t_{ij}{}^{1-\sigma} \qquad (9)$$

Esto da como resultado una solución implícita de los índices de precios como una función de todas las barreras comerciales bilaterales y las proporciones de ingreso; que no es más que ecuación la gravedad:

$$X_{ij} = \frac{Y_i Y_j}{Y^w} \left(\frac{t_{ij}}{P_i P_j} \right)^{1-\sigma} \qquad (10)$$

IX.3. Estimación del Modelo

La ecuación de gravedad según la revisión de la literatura, adquirió popularidad en la estimación de flujos comerciales. En el caso del flujo comercial, se puede manejar tanto las exportaciones como las importaciones bilaterales de un país i a un país j. La presente investigación utilizará las exportaciones en términos de volumen, la ecuación (11) se expresa en logaritmos con las siguientes variables: i) PIB del país exportador; ii) PIB del país importador; iii) población del país importador; iv) distancia; v) acuerdos comerciales y/o tratamientos preferenciales; vi) frontera común; vii) lenguaje y viii) mediterraneidad.

Tabla 3: Descripción de las variables utilizadas en el modelo

Variable	**Descripción**	**Fuente**
Volumen exportaciones no tradicionales	Exportaciones por Bolivia a sus países socios. Expresadas volumen (kilogramos netos)	*Instituto nacional de estadística (INE) y Banco central de Bolivia (BCB)*
PIB	Ingreso de Bolivia e ingreso de los países socios. Se presenta a precios constantes del 2010	*Datos del World development statistics - Banco mundial (BM)*
Población importadora	Número de habitantes en el país importador	*Datos del World development statistics - Banco mundial (BM)*
Distancia	Distancia entre Bolivia y los países socios con la fórmula del gran circulo (Head, 2003) Representado por Km	*TM World borders Data Set*
Esquemas preferenciales comerciales[29]. • **SGP** • **ATPDEA** • **Otros acuerdos**	Expresada por una variable dicotómica. Toma el valor unitario cuando ambos países comparte un acuerdo comercial o esquemas de preferencias comerciales	*United States International Trade comission (USITC) & Trade UE helpdesk* *Aduana nacional de Bolivia*
Frontera Común **Idioma** **Mediterraneidad**	Frontera común: 1 Si el país socio comparte frontera y 0 en otro caso Idioma 1: Si el país socio habla español y 0 en otro caso Mediterraneidad: 1 Si el país no tiene litoral marítimo y 0 en otro caso	

Fuente: Elaboración propia

[29]Supuesto 1: En el caso de Estados Unidos, se construye una variable dicotómica que captura la vigencia del ATPA y ATPDEA. Tomará el valor de 1 en el lapso temporal referido a los años 1992- 2008, en otros puntos de tiempo esta toma el valor de 0. Supuesto 2: En el caso de la UE, la construcción de la variable del SGP se la realiza por el año de entrada de los países al bloque de la UE. Los últimos países que ingresaron en el periodo del súper ciclo tomaran el valor de 0 hasta el año de entrada al bloque, por el otro lado, aquellos que pertenecen al bloque desde el año 1992, donde se concede el SGP al Pacto Andino, tomará el valor de 1. Supuesto 3: En el caso de otros acuerdos comerciales y/o tratamientos preferenciales se incluye a 32 países29 a los cuales Bolivia exporta productos no tradicionales. Se toma el valor de 1 en el caso de que alguno de estos tenga un acuerdo o tratamiento preferencial desde el periodo 1992-2017.

Se utiliza la ecuación de gravedad ampliada que incluye las variables especificadas anteriormente y que están destinadas a recoger el efecto sobre las exportaciones no tradicionales y sustentar la hipótesis.

Se plantea el modelo de gravedad de la siguiente manera:

$$Ln(X_{it}) = \alpha + \beta_1 ln(PIB_{it}) + \beta_2 ln(PIB_{jt}) + B_3 ln(Dist_{ijt}) + \beta_4(Sgp) + \beta_5(Atpdea) + \beta_6(Otros_acuerdos) + \beta_7(Frontera_{común}) + \beta_8(Lenguaje) + \beta_9(Mediterraneidad) + \beta_{10}(Pob_imp_{it}) + e_{ijt} \quad (11)$$

Para la estimación econométrica se procede a la construcción de un panel de datos con 61 países importadores. Debido a la disponibilidad de datos, el estudio se restringe a 61 países importadores en el periodo 1992-2017. Se obtiene un panel balanceado; empero, para realizar las estimaciones correspondientes, es imperativo dar un paso previo adicional; convertir la ecuación de gravedad en lineal.

Se recurre a la estimación en términos de volumen debido a que las exportaciones en términos de valor pueden estar sujetas a que las variaciones en precios afecten el flujo del valor de las exportaciones, sin que esto implique un aumento en la cantidad exportada (Evia y Pericón, 2012). Por otro lado, esto tiene la finalidad de evitar un sesgo ocasionado por las variaciones en los precios y el efecto sobre el flujo comercial.

X.Resultados

La primera aproximación a la ecuación de gravedad se basa en el modelo agrupado o "pooled" (columna (1) tabla 4) sin considerar la presencia de exportaciones con valor de cero. Esto se elimina de la muestra aquellos países que tienen como valor de exportación cero en algún periodo (aproximadamente el 14% del total de observaciones). El segundo modelo (columna (2) tabla 4), que también es un modelo agrupado o "pooled", corrige la presencia de exportaciones cero a partir de sumar una unidad a todas las observaciones (ln (1+valor)) lo que hace que al aplicar logaritmos las observaciones que inicialmente eran cero mantengan esa condición. Ambos modelos son considerados para fines comparativos, robustez en los resultados y además para verificar el impacto que tienen la presencia de ceros en la estimación.

Luego se procede a la estimación del modelo de efectos fijos (columna (4) tabla 4), este modelo trata de capturar y controlar aquellos efectos individuales que no varían en el tiempo o no pueden ser observados lo que permite controlar el sesgo de variable omitida, como ya se explicó anteriormente. Para verificar la existencia de efectos

individuales se recurre al test conjunto de Wald. Seguidamente se estima el modelo de efectos aleatorios (columna (3) tabla 4), que al contrario de los efectos fijos lo que captura puede no ser constante en el tiempo; siempre y cuando los efectos individuales sean independientes de las variables explicativas. La prueba de Breusch Pagan[30], permite testear la presencia de efectos individuales. En ambos casos (efectos fijos y aleatorios) se ratifica la presencia de efectos individuales y por tanto ambos modelos son superiores al modelo pooled. En ambos modelos se incorpora variables de temporalidad mismas que son necesarias según las pruebas realizadas son relevantes para la estimación.

Para la elección entre efectos fijos y aleatorios se estima el test de Hausman[31], Los resultados de este test permitan afirmar que la estimación por efectos fijos es la mejor estimación. Finalmente, aplicadas las pruebas estadísticas estándar se revela que el modelo de efectos fijos presenta problemas de heterocedasticidad y auto correlación por lo que el modelo (4) fue estimado considerando errores robustos de clúster.

Con el fin de considerar la presencia de datos de exportación cero, en la última columna se estima un modelo de Poisson que permite tratar con observaciones cero lo que hace que se incluya a la totalidad de la muestra. Para considerar los efectos fijos se añade un conjunto de variables dicotómicas por país además de variables de temporalidad estas últimas para controlar la heterogeneidad temporal. El modelo Poisson no asume homocedasticidad como requisito por tanto es válido con formas generales de heterocedasticidad. Finalmente, y para considerar la auto correlación detectada anteriormente se estiman los errores estándar del clúster.

[30] Ver anexo tabla 9
[31] Ver anexo tabla 10

Tabla 4: Resultados del modelo de volumen: Modelo pooled, modelo de efectos aleatorios, modelo de efectos aleatorios y Poisson

	Pooled 1 (1)	Pooled 2 (2)	Efectos aleatorios (3)	Efectos Fijos (4)	**Modelo Poisson controlado por efectos fijos[32] (5)**
Pib_Importador	1.363*** (-0.0658)	2.394*** (-0.0996)	1.482*** (-0.173)	2.079*** (0.390)	**0.703*** (0.00117)**
Pib_Exportador	1.655*** (-0.202)	2.468*** (-0.319)	1.574*** (-0.3416)	1.719*** (0.430)	**-0.0208 (0.122)**
Población Importadora	-0.099* (-0.0585)	-0.337*** (-0.0916)	-0.215 (-0.170)	-2.833*** (0.9084)	**5.061*** (0.363)**
SGP	-0.063 (-0.154)	-0.757*** (-0.236)	-0.220 (-0.274)	-0.3876 (0.335)	**2.478*** (0.0758)**
ATPDEA	-0.1903 (-0.577)	-2.569*** (-0.957)	1.131 (-0.649)	1.312* (0.671)	**0.579*** (0.0290)**
Otros acuerdos	0.5162* (-0.246)	-0.352 (-0.399)	-0.737 (-0.453)	-1.426** (0.553)	**-2.080*** (0.00308)**
Distancia	-3.066*** (-0.146)	-4.62*** (-0.234)	-3.604***** (-0.358)		
Lenguaje	0.5291*** (-0.154)	1.198*** (-0.252)	0.571 (-0.483)		
Mediterraneidad	-1.749*** (-0.266)	-1.500*** (-0.382)	-1.784** (-0.767)		
_cons	-33.67*** (-4.79)	-61.94*** (-7.52)	-27.46*** (-4.887)	-34.87*** (12.73)	
Efectos Temporales País	No No	No No	Si No	Si Si	**Si Si**
N. *Efectos controlados por el tiempo y por pares de países.*	1318	1542	1318	1318	**1542**

Fuente: Elaboración propia
Errores estándar en paréntesis,
* p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01

Las variables significativas[33] que responden a lo planteado teóricamente en el modelo de máxima verosimilitud de Poisson, en términos de volumen, reflejan en su mayoría una significancia al 1 por ciento. Entre ellas se encuentran: i) el PIB del país importador; ii) la población del país importador; iii) el sistema generalizado de preferencias con la UE; iv) la ley de preferencias del ATPDEA con los Estados Unidos y v) otros acuerdos comerciales.

El impacto del tamaño de la economía importadora, aproximado a partir del PIB y de su población es significativo y positivo. Se encuentra que un incremento en un

[32] Regresión de Poisson de efectos fijos (Quasi-ML) con errores estándar robustos

[33] Para la mejor interpretación de las variables dicotómicas se realiza la conversión para la interpretación de los resultados: Beta estimado=exponencial (coeficiente del modelo) -1

punto porcentual en el PIB de los países importadores refleja un 0.70 por ciento más en las exportaciones no tradicionales. Ahora bien, en términos de la población refleja un incremento del 5 por ciento. Estos elementos revelan la importancia de la demanda externa en la determinación de las exportaciones no tradicionales. De esta manera, se establece que, entre mayor es el ingreso y/o población del país importador mayor será la demanda por importaciones (Lipsey, 2016). Por otra parte, se reafirma la relación positiva entre las exportaciones y el ingreso de los países con los cuales se comercia que hace referencia Tinbergen (1962).

El impacto positivo de la variable PIB del país importador se debe a que tiende a reflejar los factores asociados con el nivel de desarrollo económico (Wang y Badman, 2016). Es decir que cuanto más alto es el PIB mayor es el potencial de demanda. El país importador cuenta con un mayor poder adquisitivo para una compra mayoritaria de bienes. Por su parte, los exportadores se verán incentivados a vender más cuando el precio sea favorable para éstos y sus compradores tengan la capacidad de poder adquirir los bienes. Las variables de principal interés en el estudio reflejadas en los acuerdos comerciales y/o tratamientos preferenciales con los Estados Unidos y el bloque de la UE mantienen el signo positivo y una significancia al uno por ciento.

Los hallazgos obtenidos indican que la suscripción del ATPDEA con los Estados Unidos generó un aumento de 78 por ciento más respecto a una ausencia de una suscripción. En el caso de la UE, la suscripción al SGP genera un incremento aproximadamente 10 veces mayor en el volumen de las exportaciones, respecto a la ausencia de este mecanismo comercial. En contraste y a manera de control, la variable que reúne a todos los mecanismos de integración[34],presenta un impacto negativo de 87 por ciento sobre las exportaciones no tradicionales explicado por la concentración en mercados geográficamente cercanos, importadores en su mayoría de aquellos productos tradicionales como materias primas, hidrocarburos, gas natural y minerales.

Es necesario recalcar que la suscripción a mecanismos de integración comercial, como acuerdos comerciales y/o tratamientos preferenciales entre el bloque de la UE y los Estados Unidos para la exportación de productos no tradicionales presenta un impacto positivo en el volumen de las exportaciones. Este impacto se debe a la facilitación y reducción de barreras comerciales a nuevos mercados. Se otorga la

[34] Aperturas bilaterales aperturas regionales, acuerdos comerciales preferenciales, zonas de libre comercio, unión aduanera, mercado común y uniones económicas

oportunidad a aquellos sectores exportadores que son partícipes de los productos no tradicionales.

En las tablas (5) y (6) se presenta el porcentaje de la ganancia en el volumen de las exportaciones no tradicionales con Estados Unidos y el bloque de la UE. Esto se presenta en el caso donde exista un acuerdo comercial y/o tratamiento preferencial.

Tabla 5: Ganancias en porcentaje respecto del PIB de la ley de preferencias ATPDEA con Estados Unidos

ATPA-ATPDEA	Año	Valor exportado a EEUU a precios constantes del 2010	PIB a precios constantes del 2010	Ganancias en % del PIB del ATPA-ATPDEA
ATPA	**2000**	177.528	13,481.15	1.03
ATPA	**2001**	154.019	13,708.14	0.88
ATPDEA	**2002**	174.241	14,048.87	0.97
	2003	193.937	14,429.78	1.05
	2004	**224.47**	**15,031.98**	**1.16**
	2005	**226.841**	**15,696.61**	**1.13**
	2006	**302.293**	**16,449.58**	**1.43**
	2007	**285.211**	**17,200.40**	**1.29**
	2008	**256.648**	**18,257.96**	**1.10**
Fin del ATPDEA	**2009**	**213.432**	**18,870.88**	**0.88**
	2010	**217.973**	**19,649.63**	**0.87**
	2011	**160.898**	**20,672.22**	**0.61**
	2012	**268.926**	**21,731.10**	**0.97**
	2013	**246.132**	**23,207.95**	**0.83**
	2014	**219.713**	**24,475.24**	**0.70**
	2015	195.736	25,664.05	0.59
	2016	172.816	26,758.34	0.50
	2017	166.705	27,880.91	0.47

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE y Banco Mundial

En el caso de las relaciones comerciales con los Estados Unidos, la suscripción al ATPA-ATPDEA durante el periodo 2000-2008 representa en promedio 1.11 por ciento de ganancias respecto al PIB. Posterior a su finalización, en el periodo 2009-2017, las ganancias se reducen en promedio a 0.71 por ciento y se obtiene una pérdida de 0.40 por ciento. En contraste, durante el periodo del súper-ciclo 2004-2014 las ganancias representan en promedio 1 por ciento. Se puede notar que la disminución del porcentaje de ganancias del PIB, referidas al periodo de vigencia del ATPA- ATPDEA, en comparación al periodo del súper-ciclo no es drástica, la razón que sustenta esto es que Bolivia mantiene vigente la suscripción del SGP con los Estados Unidos.

Finalmente, cabe resaltar que la tenencia y vigencia de un acuerdo comercial como el ATPDEA, pudo haber brindado mayores volúmenes de exportaciones no tradicionales entre Bolivia y Estados Unidos y evitar que las ganancias respecto del PIB hayan decrecido.

Tabla 6: Ganancias en porcentaje respecto del PIB de un tratamiento preferencial con la UE

Año	Valor exportado a la UE a precios constantes del 2010	PIB a precios constantes del 2010	Ganancias en % del PIB respecto al SGP
2000	41.069	13,481.15	3.32
2001	50.671	13,708.14	4.03
2002	52.054	14,048.87	4.04
2003	95.87	14,429.78	7.24
2004	**109.409**	**15,031.98**	**7.93**
2005	**117.441**	**15,696.61**	**8.16**
2006	**133.137**	**16,449.58**	**8.82**
2007	**183.807**	**17,200.40**	**11.65**
2008	**210.802**	**18,257.96**	**12.58**
2009	**231.89**	**18,870.88**	**13.39**
2010	**197.155**	**19,649.63**	**10.94**
2011	**130.774**	**20,672.22**	**6.90**
2012	**135.399**	**21,731.10**	**6.79**
2013	**416.865**	**23,207.95**	**19.58**
2014	**199.286**	**24,475.24**	**8.88**
2015	161.425	25,664.05	6.86
2016	191.7	26,758.34	7.81
2017	100.677	27,880.91	3.94

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE y Banco Mundial

En el caso de la relación comercial entre la UE y Bolivia, en el periodo analizado, el único mecanismo de integración comercial estuvo plasmado en el SGP. En promedio, en el periodo referido 2000-2017 las ganancias representan 8.49 por ciento del PIB; por otro lado, durante el periodo del súper-ciclo este porcentaje sube a 10.51 por ciento. Sin embargo, no en todos los años se tuvo un grado de aprovechamiento notable, tal cual se hace notar en el capítulo 4 de esta investigación. Es por eso que, el mecanismo de integración referido al SGP refleja que, ante un aprovechamiento mayor del sistema, las ganancias tenderían a ser mayores. Esto se confirma con el comportamiento de las exportaciones no tradicionales al bloque y el máximo grado de aprovechamiento alcanzado en el año 2013, con un 43 por ciento para el volumen y 36 por ciento para el valor, dando como resultado una ganancia de 19.58 por ciento respecto al PIB.

XI.Conclusiones y Recomendaciones

La integración económica es uno de los fenómenos más importantes de la realidad internacional. Este fenómeno es diverso e íntegro debido a que involucra aspectos económicos, sociales, jurídicos y culturales. En el ámbito del comercio, es un instrumento deseable por su contribución a una mejora en la cooperación entre países y un mejor desenvolvimiento de las relaciones internacionales y políticas. De igual manera, la integración es un camino para generar el crecimiento económico de un país.

En esta investigación se utilizó el modelo de gravedad para explicar los determinantes en el flujo de las exportaciones. Los resultados de este modelo van de acuerdo a la evidencia empírica y teórica existente. En primer lugar, se constató que el flujo en el volumen de las exportaciones no tradicionales se ve afectado positivamente por la población importadora y el PIB del país importador, se recalca el impacto positivo de la suscripción a acuerdos comerciales y tratamientos preferenciales, entre ellos el SGP y el ATPDEA respectivamente. Asimismo, se hace notar el impacto negativo sobre otros acuerdos debido a que estos en su mayoría son importadores de aquellos productos tradicionales.

Los hallazgos obtenidos respecto a la relación comercial entre los Estados Unidos y Bolivia a través de la suscripción al ATPDEA en los años 2000-2008 fue positivo, la suscripción generó un incremento de 78 por ciento más al volumen de las exportaciones no tradicionales, respecto a una ausencia de esta suscripción. De la misma manera, el impacto del ATPDEA consiguió ganancias respecto al PIB en el periodo que estuvo vigente, alcanzando en promedio 1.11 por ciento respecto al PIB, comparado con el porcentaje alcanzado después de su cancelación que se vio reducido a 0.71 por ciento respecto al PIB.

La cancelación del ATPDEA tuvo un impacto negativo sobre el volumen de las exportaciones, en especial al sector exportador textil. Llegar nuevamente a suscripciones como el ATPDEA, la ganancia adquirida a largo plazo beneficiará a los sectores exportadores.

En contraste, la suscripción del SGP con el bloque de la UE muestra de la misma manera resultados positivos. La suscripción del SGP generó un incremento de 10 veces más al volumen de las exportaciones no tradicionales, respecto a una ausencia de una suscripción. En promedio las ganancias de esta suscripción representaron el 8.49 por ciento del PIB durante el periodo analizado. Por otro lado, los resultados muestran que ante un mayor aprovechamiento del SGP por parte del sector exportador, las ganancias percibidas tienden a ser mayores, haciendo referencia al año 2013, con una ganancia del 19 por ciento.

En términos referidos del volumen de las exportaciones el SGP concentra un impacto mayor al ATPDEA, esto se explica debido a la continuidad del sistema. Este sistema se mantuvo vigente y con la constante renovación sin interrupción desde el año 1990 para ambos socios comerciales.

Es necesario mantener vigentes y buscar nuevas suscripciones a mecanismos comerciales; debido a que, un mejor aprovechamiento y conocimiento de estos por parte de los sectores exportadores, incentiva a beneficiarse de economías de escala, generadas por un mayor volumen de exportación. Es necesario recalcar también que estas suscripciones conllevan otros efectos importantes, cómo un referente de indicador a los posibles inversionistas quienes están interesados en las empresas exportadoras.

La finalidad de la exportación de productos no tradicionales es promover la producción de bienes con un mayor valor agregado y disminuir la dependencia por parte de los productos tradicionales. Para esto, se deben repensar en políticas comerciales que expliquen la importancia de los mercados externos, donde las exigencias de calidad son mayores, y se necesite trabajar en la mejora de la calidad de inserción. Se debe potenciar y fortalecer a sectores de la economía pujantes y ante todo sumergirse en el proceso de diversificación.

Por otro lado, a pesar que en los últimos años la población boliviana ha aumentado se preveé que el tamaño del mercado interno y el escaso poder de compra en comparación a los socios comerciales definirán una orientación hacia mercados externos. Dada la coyuntura actual, la tendencia es establecer acuerdos mega regionales para favorecer más al comercio. La participación registrada en estos mercados potencialmente grandes y competitivos, incentivan a los sectores exportadores a fomentar factores como la competitividad y la exportación en aquellos productos no tradicionales destacados, tales a ser: productos de la industria manufacturera, madera, palmitos, azúcar, soya y castaña entre otros. Por último, es necesario dejar el patrón de una escasa diversificación en las exportaciones y concentración en los productos tradicionales a través del correcto manejo de políticas, para evitar la pérdida de nuevos mercados potenciales

Finalmente, Bolivia puede beneficiarse de la integración hacia otros mercados pero debe enfrentar diversos desafíos de política: i) debe fortalecer la institucionalidad nacional para alcanzar un mejor aprovechamiento en estos tratamientos preferenciales; ii) debe establecer el diseño adecuado de políticas comerciales que mejoren el desenvolvimiento de las empresas exportadoras; iii) debe mejorar la calidad en la producción de los bienes y establecer vínculos exportadores entre países a largo plazo; iv) motivar la exportación de productos no tradicionales a aquellos mercados potenciales; v) debe diversificar la canasta exportadora; y vi) debe pensar en la posibilidad de suscripción a nuevos acuerdos comerciales con nuevos socios.

Bolivia debe aprovechar las ventajas que se obtiene con estas suscripciones, y, por último, es necesario incentivar el mejor aprovechamiento y la suscripción a nuevos acuerdos comerciales o lo más cercanos a estos.

"Solos podemos hacer poco, juntos podemos hacer tanto más"- Hellen Keller.

XII. Referencias Bibliográficas

1. Anderson, J., & Van Wincoop, E. (2003). Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle. American Economic Review, 93(1), 170-192.
2. CAF- Corporación Andina de Fomento. (2005). América Latina en el comercio global: Ganando mercados. Caracas: Reporte de economía y desarrollo.
3. CAF-Corporación Andina de Fomento. (2018) Instituciones para la productividad: Hacia un mejor entorno empresarial. Caracas: Reporte de economía y desarrollo.
4. Cuyvers, L. (1998). The generalised system of preferences of the European Union, with special reference to Asean and Thailand. CAS Discussion paper No 18.
5. Giordano, P., Campos, R., de Mendívil, C. O., Michalczewsky, K., & De Angelis, J. (2018). Monitor de Comercio e Integración 2018: El salto de calidad: La sofisticación de las exportaciones como motor del crecimiento. Inter-American Development Bank.
6. Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. Econometrica: Journal of the econometric society, 1251-1271.
7. Hausman, J. A., & Taylor, W. E. (1981). Panel data and unobservable individual effects. Econometrica: Journal of the Econometric Society, 1377-1398.
8. Hausmann, R., & Rodrik, D. (2003). Economic development as self-discovery. Journal of development Economics, 72(2), 603-633.
9. IBCE- Instituto Boliviano de Comercio Exterior. (2017). Cifras del comercio boliviano 2017.Recuperado de: https://ibce.org.bo/ibcecifras/index.php?id=633
10. Jacobo, A. (2010). Una estimación de una ecuación gravitacional para los flujos bilaterales de manufacturas Mercosur-Unión Europea. Economía Aplicada, 14(1), 67-79.

11. Lipsey, R., & Urzúa, C. (1991). El libre comercio entre países desiguales. Estudios Económicos, 6(11), 23-32.

12. Loza, M., & Morales, J. (2018). Export boom and economic performance (2004-2015). Documento de trabajo IISEC-UCB No.1/2018

13. Loza G, Zambrana, C., Gonzales B. (2010). El ATPDEA: Un análisis y sus perspectivas. La Paz, UDAPE.

14. Müller, G., Wouters, J., Defraigne, J., Santander, S., & Raube, K. (2017). La Asociación Estratégica Unión Europea-América Latina: Situación actual y caminos futuros. Bélgica. Recuperado de: doi:10.2861/53020

15. OMC – Organización mundial del comercio. (2009). Informe sobre el comercio mundial (2009): Compromisos de política comercial y medidas de contingencia. Recuperado de: https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/anrep_s/world_trade_report09_s.pdf

16. OMC – Organización mundial del comercio. (2018). Informe anual 2018. Recuperado de https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/anrep18_s.pdf

17. Pericon, O., & Evia, P. (2012). ¿Son importantes los acuerdos en el comercio internacional de Bolivia? Una aplicación de la teoría de la gravitación a los flujos comerciales. (No. 42737). University Library of Munich, Germany.

18. Tinbergen, J. (1963). Shaping the world economy. The International Executive, 5(1), 27-30.

19. UNCTAD – Conferencia de las Naciones Unidas sobre comercio y desarrollo. (2015). Informe sobre el comercio y desarrollo 2015.

20. Vidaurre, G. (2017). Unión Europea- Bolivia, relaciones comerciales e inversiones (2012-2016). Recuperado de: https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/relaciones_comerciales.pdf

21. Wang, X., & Badman, R. P. (2016). A Multifaceted Panel Data Gravity Model Analysis of Peru's Foreign Trade.

22. Zambrana, S (2002). La apertura externa en Bolivia. La Paz, UDAPE

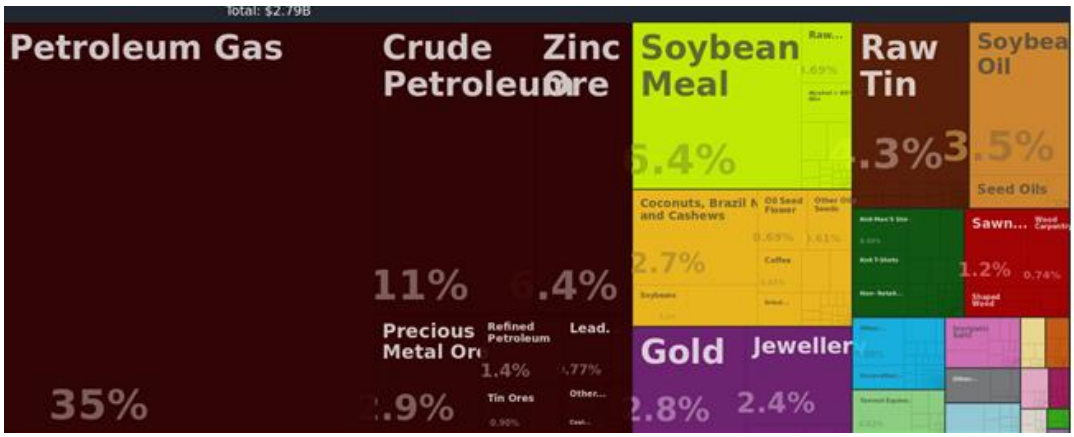
XIII. Anexos

Tabla 1: Adaptación sectorial: Mapa de complejidad económica.

Tabla 1.1 Exportaciones Bolivia 2000

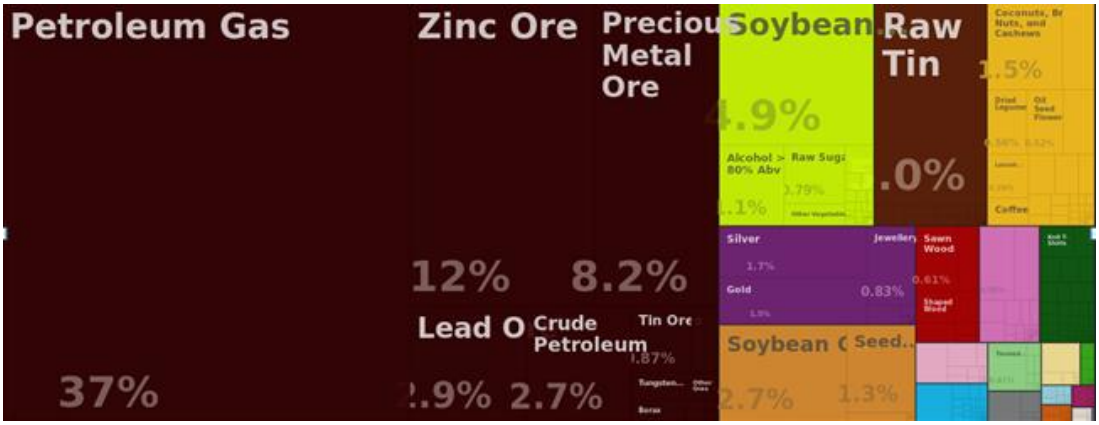
Fuente: The observatory of economic of economic complexity (OEC)

Tabla 1.2 Exportaciones Bolivia 2005



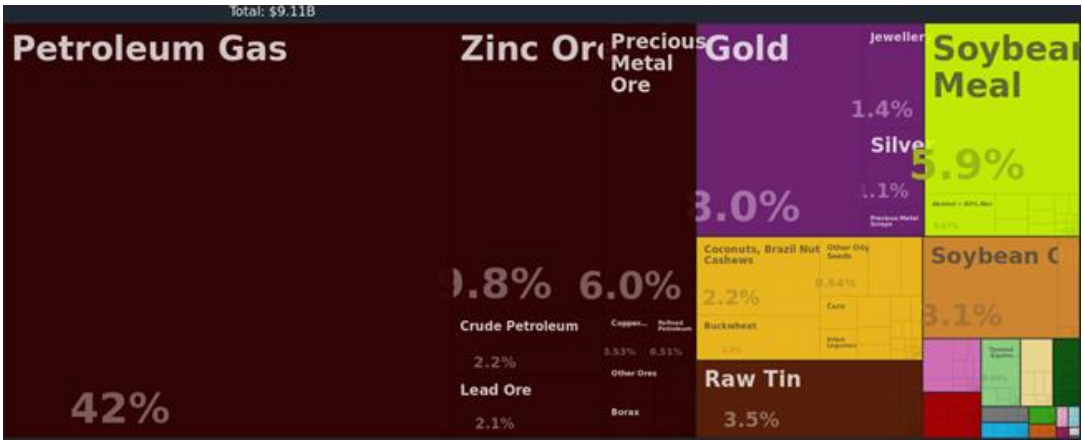
Fuente: The observatory of economic of economic complexity (OEC)

Tabla 1.3 Exportaciones Bolivia 2010



Fuente: The observatory of economic of economic complexity (OEC)

Tabla 1.4 Exportaciones Bolivia 2015



Fuente: The observatory of economic of economic complexity (OEC)

Tabla 2: Participación del valor exportado a EEUU sobre las exportaciones totales (Millones de dólares)

Año	Exportaciones	Importaciones	Balanza comercial	Participación en las exportaciones %
2000	353.9	-454.5	-100.5	28.4
2001	187.9	-314.3	-126.5	14.62
2002	192.1	-353	-160.9	14.8
2003	236.7	-309	-72.3	14.81
2004	360.8	-268.6	92.2	16.81
2005	409.2	-335.9	73.3	14.66
2006	412.5	-345	67.5	10.65
2007	431	-407.5	23.5	9.67
2008	504.9	-550.4	-45.5	7.83
2009	493	-625.8	-132.8	9.94
2010	704.3	-730.6	-26.3	11

2011	892.1	-887.2	4.9	10.67
2012	1,792.80	-938	854.7	15.93
2013	1,250.00	-1,207.80	42.2	10.72
2014	2,043.50	-1,246.60	796.9	15.95
2015	1,102.50	-1,039.30	63.2	12.71
2016	1,007.80	-831.9	175.9	14.4
2017	614.6	-743.5	-128.9	7.7

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia (BCB)

Tabla 3: Balanza comercial Bolivia- Unión Europea y participación del valor exportado a UE sobre las exportaciones totales (Millones de dólares)

Año	Exportaciones	Importaciones	Balanza Comercial	Participación en las exportaciones %
2000	251.8	228.2	23.6	20.21
2001	139.6	160.6	-21	10.87
2002	96.3	152.7	-56.4	7.41
2003	112.6	144.1	-31.5	7.05
2004	162.7	165.7	3	7.58
2005	164.4	242.1	-77.7	5.89
2006	249	276.6	-27.6	6.43
2007	395.6	334.1	61.5	8.87
2008	439.7	430.8	8.9	6.82
2009	495.6	413.7	81.9	9.99
2010	695.4	516	179.4	10.86
2011	815.2	718.9	96.3	9.75
2012	682.8	815.4	-132.6	6.07
2013	861.4	1,240.10	-378.7	7.39
2014	792.1	1,380.40	-588.3	6.18
2015	761.5	1,192.10	-430.6	8.78
2016	764.2	911.1	-146.9	10.92
2017	765.7	1,058.40	-292.7	9.59

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia (BCB)

Tabla 4: Exportaciones totales hacia la Unión Europea y a Estados Unidos (Millones de dólares)

	UNION EUROPEA	ESTADOS UNIDOS
2000	251.8	353.9
2001	139.6	187.9
2002	96.3	192.1
2003	112.6	236.7
2004	162.7	360.8
2005	164.4	409.2
2006	249	412.5

2007	395.6	431
2008	439.7	504.9
2009	495.6	493
2010	695.4	704.3
2011	815.2	892.1
2012	682.8	1,792.80
2013	861.4	1,250.00
2014	792.1	2,043.50
2015	761.5	1,102.50
2016	764.2	1,007.80
2017	765.7	614.6

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Instituto nacional de estadística (INE)

Tabla 5: Exportaciones totales desagregadas por principales países de la Unión Europea y Estados Unidos (Millones de dólares)

Países de la UNION EUROPEA	2000	2004	2008	2014	2016
Alemania	13.1	9.9	23.1	68	62.88
Bélgica	41.4	32.6	157.4	231.3	324.01
España	3.1	10.2	45.8	96.4	96.07
Francia	1.8	5.7	12.9	42.2	23.2
Italia	16.6	15.3	23.5	79.3	40.79
Países Bajos	5.6	18.9	68.8	111.3	89.6
Reino Unido	167.6	52.9	90	122.7	77.04
Estados Unidos	192.6	332.4	486.9	2,010.90	964.53

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Instituto nacional de estadística (INE)

Tabla 6: Exportaciones no tradicionales (Kg)

Año	Unión Europea	Estados Unidos	Tasa crecimiento UE	Tasa crecimiento EEUU
2000	28,834,818	36,066,208		
2001	35,131,284	31,290,120	21.84	-13.24
2002	36,208,383	35,398,531	3.07	13.13
2003	66,708,038	39,399,986	84.23	11.3
2004	75,157,285	45,602,925	12.67	15.74
2005	81,160,425	46,084,609	7.99	1.06
2006	91,015,019	61,413,205	12.14	33.26
2007	126,669,465	57,943,030	39.17	-5.65
2008	147,370,951	52,140,118	16.34	-10.01
2009	160,563,276	43,360,377	8.95	-16.84
2010	134,573,951	44,283,059	-16.19	2.13
2011	88,878,913	32,687,820	-33.96	-26.18
2012	92,564,930	54,634,576	4.15	67.14
2013	271,716,794	50,003,663	193.54	-8.48
2014	137,805,362	44,636,520	-49.28	-10.73
2015	110,421,954	39,765,413	-19.87	-10.91
2016	133,500,127	35,108,970	20.9	-11.71
2017	66,862,969	33,867,512	-49.92	-3.54
2018	36,365,940	18,765,103	-45.61	-44.59

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Instituto nacional de estadística (INE)

Tabla 7: Tasa de crecimiento de las exportaciones no tradicionales de EEUU y UE (Millones de dólares)

Año	Unión Europea	Estados Unidos	Tasa crecimiento UE	Tasa crecimiento EEUU
2000	57185023	140446118		
2001	48107836.14	113748547.6	-15.87	-19.01
2002	51467446.92	129652891.5	6.98	13.98
2003	65331917.04	147146188.3	26.94	13.49
2004	85683415.48	177303228.1	31.15	20.49
2005	108853840	176084067.2	27.04	-0.69
2006	123192349.7	193386401.2	13.17	9.83
2007	170505103	184138018	38.41	-4.78
2008	188711559	189272357.1	10.68	2.79
2009	168495376.4	172022376.5	-10.71	-9.11
2010	190709259.1	217973320.3	13.18	26.71
2011	222940924.4	179454910.4	16.9	-17.67
2012	198818303.2	315688878.7	-10.82	75.92
2013	319184412.3	322482427.8	60.54	2.15
2014	303913024.1	306700183.7	-4.78	-4.89
2015	291579436.8	211858503	-4.06	-30.92
2016	254005626.4	192074900.4	-12.89	-9.34
2017	210286866.6	177225072.4	-17.21	-7.73

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Instituto nacional de estadística (INE)

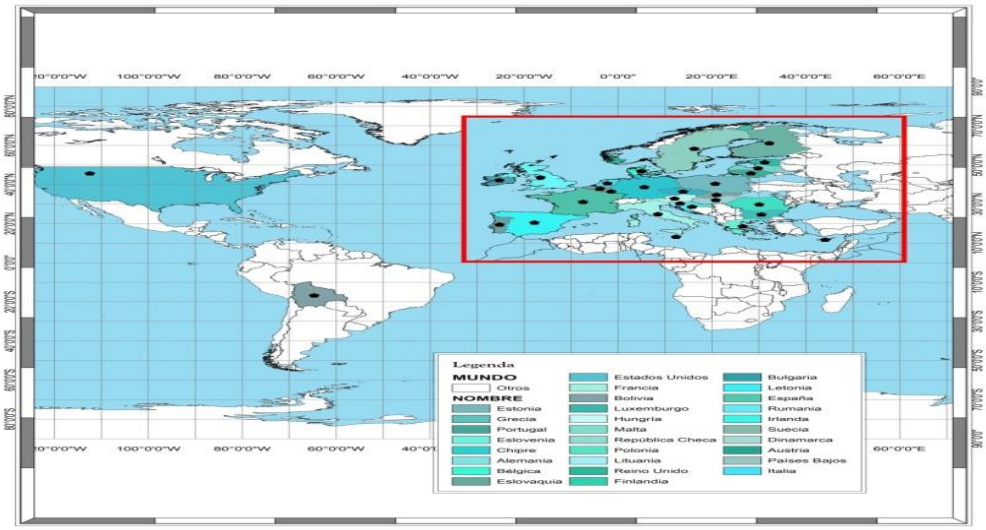
Tabla 8: Exportaciones no tradicionales por producto (Millones de dólares)

Productos no tradicionales	2000	2005	2010	2015
Soya y derivados	299.2	380	564.5	794.5
Café en grano	10.4	11.3	16	10.2
Cacao	1.1	1.5	4	2.4
Azúcar	7.2	18.7	45.3	1.1
Bebidas en general	6.3	15.4	54.7	58.4

Maderas y Manufacturas de maderas	57.7	67.6	96.2	52
Cueros y Manufacturas de cueros	22.8	21.7	35.3	47.2
Castaña	34.1	75	103.7	192
Algodón	10.6	5	3.5	0.7
Productos de Joyería	45.6	63.9	43.4	122.7
Otros	147.7	218.3	583.7	561.2

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Instituto nacional de estadística (INE)

Grafica 1: Ámbito geográfico de aplicación



Fuente: Elaboración propia en base

Tabla 9: Test de Breusch & Pagan para el modelo de volumen

Chibar2(01) =	2323.83
Prob > chi2=	0.0000

Fuente: Elaboración propia

Tabla D12: Test de Hausman para el modelo de volumen (Elección efectos fijos y/o aleatorios)

Estadistico Chi Cuadrado =	19.37
Valor probabilístico =	0.0031

Fuente: Elaboración propia