



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

**EFFECTO DEL TLC ENTRE COLOMBIA Y EEUU; Y UE EN LAS
EXPORTACIONES DE BANANO ECUATORIANO. PERIODO 2001-2014.**

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el título de Economista.

Profesor Guía
María Augusta Mosquera Garcés

Autor
Juan Fernando Espinoza Vivar

Año
2016

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

María Augusta Mosquera Garcés
Economista
1714634563

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Juan Fernando Espinoza Vivar

172007220-4

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo en primer lugar a Dios, porque él ha visto mi camino y no me permitió dar mi brazo a torcer en ningún momento.

A mi hermano Esteban, la persona más importante en mi vida, sin el nada de esto sería posible.

A mi madre Gioconda y a mi padre Fausto, por todo lo que me han dado, por su amor y las enseñanzas que me han dado, Ustedes son mi inspiración.

A mis tíos Rodrigo y Mauricio, por ser mi ejemplo. Por aconsejarme y ser mi modelo a seguir.

A mis tías Cecilia, Susana y Nora, por enseñarme las cosas simples y las más valiosas, por enseñarme a poner los pies sobre la tierra.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por no dejarme caer nunca en el camino. Por darme la sabiduría para corregir mis errores a tiempo.

A María Augusta, por su paciencia durante este trabajo, por sus conocimientos, reprimidas, enseñanzas y por la amistad que forjamos durante este trabajo.

A Patricio Vivero, Luis Vaca, Roberto Mosquera y Mauricio Valencia a los que considero mis mentores, sus enseñanzas convirtieron de mi carrera en mi pasión.

A mis amigos Andrés y Felipe, con los que luché por nuestro sueño los últimos años, de los que aprendí que los compañeros se pueden convertir en hermanos.

RESUMEN

Las exportaciones de banano ecuatoriano representan el 21% de las exportaciones no petroleras. Esto indica su importancia dentro de la Economía ecuatoriana y el cuidado prioritario que se le debe dar al sector bananero ecuatoriano al ver que Colombia uno de sus principales competidores en la exportación de banano aplicó tratados de libre comercio con Estados Unidos (2012) y la Unión Europea (2013). Estos tratados comerciales le permitieron ser más competitivos y obtener una mayor participación de mercado en estos, afectando negativamente a las exportaciones de banano ecuatoriano durante los primeros años. El estudio también analiza que la producción y exportación de banano depende de una combinación de factores como el clima, que pueden influir positiva o negativamente sobre los volúmenes de exportación, estos factores pueden tener una influencia aun mayor que la de la aplicación de un TLC.

Palabras clave

- Exportaciones, banano, TLC, Ecuador, Colombia

ABSTRACT

The exportation of Ecuadorian banana represents 21% of non-oil exports. This indicates its importance regarding Ecuadorian economy and the priority it should have due to the fact that Colombia, one of its primary competitors in banana exportation, has applied a free trade agreement with USA (2012) and the European Union (2013). These commercial treaties allowed Colombia to become more competitive and obtain a greater role in this market, affecting negatively the exportation of Ecuadorian banana during the first years. This study also analyzes that the production and exportation of banana depends on a combination of factors such as climate, which could influence in a positive or negative way over the volume of exportation. These factors could even have greater influence than the application of a free trade agreement.

Key words:

- Exportations, Banana, FTA (Free trade agreement), Ecuador, Colombia

1. Introducción

El sector bananero ecuatoriano es uno de los sectores más importantes del país y se encuentra entre los mejores posicionados a nivel mundial. Para el año 2015 representó el 2% del PIB, es el segundo rubro de mayor exportación del país (21% de las exportaciones no petroleras)

Ecuador en 2014 fue el mayor exportador de banano en el mundo, y el cuarto mayor productor a nivel mundial, aportando con el 30% de la oferta total de banano alrededor del mundo (El Agro, 2014).

El banano ecuatoriano es conocido en la industria por su alta calidad, sin embargo, existen factores externos que perjudican la competitividad de sus exportaciones; principalmente en los costos, donde sus principales competidores han adaptado decisiones económicas y tecnológicas que han impactado negativamente las exportaciones ecuatorianas de esta fruta.

Dentro de sus principales competidores (ASBAMA, 2014) se encuentra Colombia (quinto mayor exportador de banano a nivel mundial), país que incrementó su mercado a raíz de la entrada en vigencia de sus Tratados de Libre Comercio, en mayo 2012 con Estados Unidos y en agosto 2013 con la Unión Europea, de esta manera el costo de su caja de banano se redujo para sus principales demandantes.

Este trabajo se enfocará en responder a la siguiente pregunta ¿Existe un impacto negativo en las exportaciones de banano ecuatoriano en comparación de las exportaciones de banano colombiano desde la aplicación del TLC por parte de Colombia? Los objetivos del estudio son primeramente determinar el nivel del efecto de la aplicación del TLC por parte de Colombia en las exportaciones de banano ecuatoriano desde 2012 hasta 2014. En segundo lugar, revisar y comparar las exportaciones de banano ecuatoriano y banano colombiano; y analizar los efectos causados por la aplicación del TLC por parte de Colombia desde el año 2012. Si la aplicación de éste llegase a afectar negativamente a las exportaciones de esta fruta, ¿Ecuador debería considerar el análisis de la posible firma de Tratados de Libre Comercio para no perder competitividad dentro de sus mercados más importantes? La hipótesis de este estudio es que Ecuador tuvo un impacto negativo en sus exportaciones de banano en el periodo 2012-2014 a raíz de la aplicación del TLC en Colombia.

El presente trabajo se divide en tres apartados, en la primera sección se podrá evidenciar las distintas teorías que apoyan y dan un sustento literario al trabajo. En segundo lugar, se detallará la metodología utilizada para la investigación, su sustento teórico, el proceso realizado en las bases de datos. Finalmente se realiza un análisis del entorno macroeconómico de los países involucrados en la investigación dentro de las exportaciones de banano durante el periodo de estudio y por último se presentan los resultados, donde se obtiene que la firma de un Tratado de Libre Comercio tiene repercusión en las exportaciones de banano, pero existen otros factores que tienen mayor influencia.

2. Historia del comercio, y su evolución teórica a través del tiempo.

El comercio históricamente se ha posicionado como un factor importante para el crecimiento económico, su análisis y planteamientos teóricos han ido evolucionando a través del tiempo.

Dentro de la literatura, el surgimiento del comercio, aparece entre los siglos XVI y XVIII con el pensamiento mercantilista que tiene por características principales considerar que la prosperidad de un Estado depende de la acumulación de metales preciosos. De esta manera la actividad económica se focalizaba en la adquisición de metales preciosos y posiciona al Estado como actor prioritario en el proceso de organización social e intercambio. En estos siglos se introduce por primera vez el concepto de balanza comercial, enfocada en la reducción de las importaciones y fomento de las exportaciones como estrategia de acumulación de metales preciosos para fortalecer al Estado. (Galbraith, 1991).

Tras la aparición del comercio en el ámbito económico, en el siglo XIX, el análisis del comercio y su efecto en el crecimiento económico se modificó, Adam Smith (1776) planteó los beneficios del comercio partiendo de un enfoque de libre movilidad de los bienes y servicios con lo que los países buscaban especializarse en la producción de aquellos bienes en los cuales tienen ventaja absoluta, es decir, que un país puede producir más en menor tiempo, para posteriormente exportarlos e importar aquellos bienes en los que no poseen ventaja absoluta.

Posteriormente a la teoría propuesta por Smith, apareció la teoría ricardiana a partir del planteamiento de las ventajas comparativas. La teoría de la ventaja comparativa argumenta que no es importante que un país tenga una ventaja absoluta sobre otro para la elaboración de un bien específico, puesto que a este le favorecería especializar su producción en los bienes en los que su desventaja sea menor mientras que el país que posee una ventaja absoluta debe especializarse en los bienes donde su ventaja comparativa sea mayor. Dentro de la teoría de la división internacional del trabajo se sustenta que los países deben especializarse en la producción de determinados productos de exportación donde tienen mayor ventaja comparativa, es decir, alta calidad y bajos costos. Puede que un país tenga una ventaja absoluta en 2 productos sobre otro país, pero si solo tiene ventaja comparativa en uno de los dos bienes, entonces el comercio internacional puede darse porque genera beneficios para ambas partes. La ventaja comparativa compromete a que la división internacional del trabajo incluya a todos los países dentro de un libre comercio, es decir, aunque existan países que no posean ventaja absoluta para producir un bien sigue siendo merecedor de socios comerciales por los bienes en los que tiene ventaja comparativa. (Ricardo, 1817).

En el siglo XX, la teoría del comercio siguió en evolución, Heckscher (1919) y en complemento Ohlin (1933) plantean lo que posteriormente será reconocido como el modelo Heckscher-Ohlin. Este modelo se enfoca en la dotación de factores y plantea, dos premisas fundamentales: a) los productos difieren en sus requerimientos de factores de producción y b) los países difieren en sus dotaciones de factores de producción. El modelo sostiene que las ventajas comerciales están sujetas a una dotación de factores diferentes en cada país, lo que genera una diferencia en los costos de producción. Concluye que los países tienden a exportar aquellos bienes en los que poseen abundancia de factores, mientras que tienden a importar aquellos bienes, en los que no

poseen un factor en abundancia. Sin embargo, los supuestos de este modelo no se ajustan a la realidad, debido a que los mercados no operan bajo una competencia perfecta, ni un mercado de libre comercio, los cuales no están cerca de cumplirse debido a las altas restricciones al comercio en la mayoría de países (Helpman, 1998)

Estudios recientes plantean que la importancia del comercio internacional se encuentra en la búsqueda de la prosperidad de los países, es por eso que las teorías de Feder (1983) sustentan que las interdependencias que poseen las economías actualmente, han hecho del comercio internacional la principal fuente de oportunidades y restricciones para cualquier economía. Recalcan que las ventajas de economías abiertas son: importar y exportar bienes, servicios y capital; financiación a extranjeros; adopción de tecnologías extranjeras; oferta de nuevos productos a distintos países. Stewart (2005) en su libro *la magia y el misterio del comercio* profundiza sobre los beneficios que genera el libre comercio, las razones que sustentan su postura son que, al privar a las personas de poder intercambiar sus productos con algún otro productor, se está atentando contra sus derechos. Incluso menciona que el comercio aparte de generar riqueza, genera una distribución óptima de la misma. El libre comercio se debería dar de manera natural puesto que todos los países que exportan deberían entender que la importación también es parte del proceso.

Estos privilegios que presenta el comercio exterior, provoca un lazo que une a las economías, puesto que de esta manera crecen y ambos países se favorecen del comercio. En el análisis de una economía abierta se debe tener en cuenta que cuando se introduce el comercio internacional, la demanda interna tiende a ser distinta del producto nacional, esto debido a que dentro del PIB se incluye exportaciones menos importaciones. Donde la propensión marginal de los agentes a importar representa el aumento monetario de las importaciones en dólares por cada dólar que aumente el PIB.

Los Tratados de Libre Comercio (TLC) son tratados entre países que liberan sus mercados de aranceles o barreras para impulsar el intercambio de bienes y servicios entre estos. Krugman (1979) argumenta que los países se adhieren al comercio internacional porque son diferentes y se obtiene un beneficio de las diferencias, dado que cada país sabe hacer algo relativamente mejor que el otro. El libre comercio desempeña un papel esencial dado que permite que un país produzca un limitado rango de productos y de esta manera pueda explotar las economías de escala sin poner en riesgo una variedad en el consumo.

De igual forma, Krugman (1980) argumenta que a raíz de la teoría de economías de escala se identifica una relación con la teoría de la competencia imperfecta que influye significativamente dentro de los acuerdos de libre comercio. El libre comercio entre los países conforma un mercado mundial integrado que tiene un mayor tamaño que el mercado local. Este mercado integrado reduce las condiciones de escala de producción, estimulando a los países a centrarse en la producción de menor cantidad de bienes de lo que se produciría sin comercio; igualmente al adquirir los bienes que no produce a otros países, la diversidad de bienes disponibles de cada país tiene una mayor demanda por parte de sus consumidores. El libre comercio propone una oportunidad de beneficios mutuos, inclusive cuando los países no tienen diferencias tecnológicas o de dotación de recursos.

Dentro de una línea más contemporánea, la reciente investigación de Baldwin (2012) promueve y denota los cambios que cada vez se evidencian dentro del comercio mundial. El cambio más importante denota el paso de los acuerdos bilaterales hacia los acuerdos megaregionales lo que conlleva una nueva manera de administrar y controlar el comercio mundial. Estos acuerdos megaregionales se diferencian de los acuerdos comunes principalmente en el tamaño y número de economías involucradas creando así uniones económicas con mayor alcance, que planean que la mayoría de países participen del comercio, incluso áreas que la Organización Mundial del Comercio no aborda.

La reducción de las barreras arancelarias para impulsar un mayor comercio e inversión extranjera directa en conjunto con los avances tecnológicos dentro del mundo de la comunicación e información permiten el crecimiento de las redes de producción, es decir, un mejoramiento en el funcionamiento de las cadenas de valor. Lo que logran estas cadenas de valor es combinar la innovación, tecnología de los países industrializados con la mano de obra de menor valor de los países en vías de desarrollo. Los problemas existentes con las cadenas de valor se refieren al no cumplimiento de las fechas de entrega, lo que conlleva a que las cadenas de valor busquen asociarse regionalmente para evitar retrasos en los plazos de producción. Esta expansión de las cadenas de valor lleva de la mano una mayor demanda de reglas similares para cada región, puesto que la manera en que se maneja en Europa los tratados regionales difiere con los de América Latina y Asia, es por ello que los acuerdos megaregionales buscan compatibilidad en los acuerdos comerciales.

Dentro del mercado de bienes transables existen otras teorías económicas que muestran la importancia de ciertas variables para poder determinar el beneficio que conlleva el libre comercio entre países, una de estas variables puede hacer relación entre modelo de la gravedad, Tinbergen (1962) asocia a la forma funcional de la teoría de Newton con los flujos bilaterales del comercio, posteriormente, Anderson (1979) sostiene que el nivel de las exportaciones entre dos países depende de la distancia que exista entre estos. El trabajo plantea una ecuación gravitacional que explica el flujo de dólares de bienes o factores de un país o región hacia el país o región donde se exporta. Este flujo de dólares está en función de los ingresos de los países involucrados en la transacción, de la población en cada uno de los países involucrados, y la distancia que existe entre éstos.

Complementando la relación que tiene la distancia entre dos países que transan bienes en el comercio internacional, puede sustentarse de manera más óptima con lo propuesto por Samuelson (1954) donde encuentra que los problemas de traslado y los costos de estos tienen peso sobre el nivel del comercio. Dentro de la relación que tienen dos países que están dispuestos a intercambiar bienes, se debe considerar los problemas en términos de intercambio que pueden surgir y de igual manera los costos de trasladar un bien de un país a otro. Si los costos del transporte son elevados, el país que importa demandará un menor nivel del producto que quiere y puede empezar a producir el bien por los altos costos finales que éstos tienen, o buscar mercados más cercanos donde el costo o los problemas de traslado de bienes se vean reducidos.

En el análisis de las variables que tienen incidencia dentro de los flujos comerciales se encuentra el trabajo de Goldstein y Khan (1985) en el cual se plantea la relación entre los ingresos y precios en el comercio internacional. Con base a la elasticidad ingreso, la

cual mide el impacto de las variaciones en los ingresos de los consumidores y la cantidad demandada de un bien; la elasticidad precio, mide como afecta las variaciones en los precios de un bien sobre su cantidad demandada, se deben definir las negociaciones de políticas comerciales. Los autores sostienen que el efecto de las políticas comerciales y cambiarias depende en gran medida del tamaño de importación y el precio de exportación, los ingresos y las elasticidades. Se sustenta la dependencia con las elasticidades ingreso dado que si los ingresos de un país aumentan la demanda de los bienes se verían afectados positivamente.

Existen factores que van más allá de lo cuantificable, que facilitarían y dinamizarían el intercambio entre los países, el estudio de Wang et al (2013) analiza el mejoramiento de la inserción de los países en vías de desarrollo dentro del comercio internacional mediante la facilitación del comercio. Según la Organización Mundial del Comercio la facilitación del comercio es la “simplificación y armonización de los procedimientos del comercio internacional”, en otras palabras, se relaciona con traslado una mercancía de un país a otro. También se considera parte de la facilidad del comercio a la infraestructura que un país tiene disponible en cuanto a transporte, telecomunicaciones y servicios de logística. Aquellos países que carecen de estas características suelen procesar en mayor tiempo y con altos costos el intercambio, es por eso que el cambio e impulso a la facilidad para comerciar contiene cinco medidas importantes: transparencia, formalidades, menor número de documentos, cooperación y facilidad de tránsito. La aplicación de estas medidas implicaría una reducción de costos no arancelarios lo que impulsaría al comercio.

En adición a las variables que se encuentran relacionadas con el comercio internacional, se encuentra una doble causalidad entre el crecimiento económico y el crecimiento del comercio. En el trabajo propuesto por Balassa (1978) se analiza la relación existente entre las exportaciones y el crecimiento del Producto Interno Bruto, donde se evidencia una doble conexión causal que primeramente va desde el crecimiento del comercio hacia el crecimiento de los ingresos, interpretando al comercio como un motor del crecimiento económico. El comercio es, por lo tanto, el nexo que une a la tasa de crecimiento de la producción industrial en los países desarrollados y la tasa de crecimiento de producción en los países en desarrollo. Es por ello que se considera al comercio como el conductor y facilitador en el proceso de desarrollo. Sustenta de igual manera que si los factores de oferta son suficientemente favorables en los países en vías de desarrollo, no puede existir un ritmo rápido del crecimiento de sus exportaciones contra las tendencias del comercio mundial desfavorables.

En segundo lugar, dentro del estudio de Balassa existe una causalidad que va desde el crecimiento de la economía hasta el crecimiento del comercio. Por ejemplo, una mayor productividad conduce a reducir costos unitarios que conlleva a facilitar las exportaciones. Si la producción nacional aumenta en una mayor tasa que la demanda interna, los productores tienden a buscar otros mercados para el excedente. De esta manera el sector exportador es el que inicia todos los cambios estructurales de la economía dentro de innovaciones técnicas y externalidades en el capital humano que contribuye a la productividad.

El comercio internacional es una herramienta que requiere de una coordinación de factores para estimular su rendimiento, pero esta combinación de factores no es únicamente económica, pueden ser sociales, culturales e incluso climáticas. El factor

clima es imprescindible para que los países considerados agrícolas puedan alcanzar altos niveles de comercio.

Dentro de los grandes exportadores a nivel mundial, en la oferta de un mismo bien pueden existir diferentes países productores que promueven una competencia en busca de obtener mayor participación en el mercado. En el caso de los bienes que surgen de la agricultura, Deschenes y Greenstone (2007) sostienen que el clima es un factor indispensable puesto que si existen problemas climáticos, las consecuencias se verán a nivel de producción, precio y a su vez a nivel de exportación, es decir, si un país productor de un bien que surge de la agricultura sufre de inconvenientes climáticos que reducen su producción y varía su precio, a su vez reduce sus exportaciones puesto que sus demandantes buscaran otros ofertantes para satisfacer su demanda. El clima en países que exportan productos agrícolas es un aspecto necesario puesto que puede hacer que su producción y su ingreso aumenten en función de la variación positiva o negativa que los climas puedan adquirir a lo largo de la cosecha. Esta variación climática tiene efectos sobre el producto interno bruto de los países que tienen fuertes dependencias en la producción agrícola.

Con la información recopilada acerca de las teorías de comercio, se concluye que las exportaciones de banano tienen relación con la distancia del país que demanda dicho producto, con los precios de mercado de cada país lo que provoca que exista una mayor demanda de su banano en comparación a sus competidores si es que los otros países tienen precios superiores, con los posibles cambios climáticos en los países dado que si sus competidores sufren de problemas climáticos toda la demanda va a caer sobre el país que pueda responder ante esta escasez, con el PIB tanto de los países exportadores como de los países importadores puesto que existe más disponibilidad de producción y adquisición respectivamente.

3. Metodología

En el presente trabajo se estimará el efecto que tuvo la firma de los Tratados de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos; y la Unión Europea, en las exportaciones de banano ecuatoriano en el periodo 2001-2014. La metodología que se utilizará para esta estimación, es un modelo de series de tiempo. Los modelos de series de tiempo son aquellos que analizan el comportamiento de un sujeto determinado a lo largo de varios periodos. (Hamilton, 1994) En este caso se estimará el comportamiento de las exportaciones de banano ecuatoriano desde el año 2001.

3.1 Modelo TLC Estados Unidos

Se procedió a realizar dos modelos diferentes para obtener el efecto de cada uno de los tratados de libre comercio que aplicó Colombia. En el primero de los modelos se estimará el efecto del TLC entre Colombia y Estados Unidos mediante el planteamiento de la siguiente ecuación:

$$\begin{aligned} \ln ExpUsa_j = & B0 + B1 \ln ExpUsa_{t-1} + B2 \ln ExpUsa_{t-2} + B3 \ln PrecioUsa_{jt-1} + \\ & B4 \ln PrecioPetroleo_{jt-1} + B5 TLCUSA + B6 ClimaExt \end{aligned} \quad \text{(Ecuación 1)}$$

Dónde:

LnExpUsa : Representa el logaritmo natural de las exportaciones de banano ecuatoriano hacia Estados Unidos.

$\text{LnExpUsa}(t-1)$: Representa el periodo anterior del logaritmo natural de las exportaciones de banano ecuatoriano hacia Estados Unidos.

$\text{LnExpUsa}(t-2)$: Son los dos periodos anteriores del logaritmo natural de las exportaciones de banano ecuatoriano hacia Estados Unidos.

$\text{LnPrecioUsa}(t-1)$: Es el periodo anterior del logaritmo natural del precio FOB de las exportaciones hacia Estados Unidos.

$\text{LnPrecioPetroleo}(t-1)$: Representa el periodo anterior del logaritmo natural del precio petróleo WTI.

TLCUSA : Representa una variable dummy que obtiene el valor de 1 cuando entra en vigencia el Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos. Obtiene el valor de 0 cuando aún no entra en vigencia el tratado.

ClimaExt : Representa una variable dummy que obtiene el valor de 1 cuando uno de los países competidores (Colombia o Costa Rica) presentan algún problema climático. Obtiene el valor de 0 cuando no tuvieron problemas climáticos.

3.2 Modelo TLC Unión Europea

En el segundo caso, en el que se estimó el efecto de la firma del TLC entre Colombia y Unión Europea en las exportaciones de banano ecuatoriano se planteó la siguiente ecuación:

$$\text{LnExpUe} = B0 + B1 \text{LnExpUe}_{t-1} + B2 \text{LnExpUe}_{t-2} + B3 \text{PIBUE} + B4 \text{LnPrecioPetroleo}_{t-1} + B5 \text{TLCUE} + B6 \text{ClimaExt} \quad \text{(Ecuación 2)}$$

Dónde:

LnExpUe : Representa el logaritmo natural de las exportaciones de banano ecuatoriano hacia la Unión Europea.

$\text{LnExpUe}(t-1)$: Representa el periodo anterior del logaritmo natural de las exportaciones de banano ecuatoriano hacia la Unión Europea.

$\text{LnExpUe}(t-2)$: Son los dos periodos anteriores del logaritmo natural de las exportaciones de banano ecuatoriano hacia la Unión Europea.

PIBUE : Representa la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto de la Unión Europea con respecto al trimestre anterior.

$\text{LnPrecioPetroleo}(t-1)$: Representa el periodo anterior del logaritmo natural del precio petróleo WTI.

TLCUE: Representa una variable dummy que obtiene el valor de 1 cuando entra en vigencia el Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Unión Europea. Obtiene el valor de 0 cuando aún no entra en vigencia el tratado.

ClimaExt: Representa una variable dummy que obtiene el valor de 1 cuando uno de los países competidores (Colombia o Costa Rica) tuvieron algún problema climático. Obtiene el valor de 0 cuando no tuvieron problemas climáticos.

Los datos fueron obtenidos del Banco Central del Ecuador, del *West Texas Intermediate*, del Banco Central Europeo, Banco de la Republica (Colombia), y el Banco Central de Costa Rica. Para la elaboración de las bases de datos se obtuvieron series trimestrales a partir del año 2001 hasta el último trimestre de 2014. La estimación de los modelos cuenta inicialmente con 56 observaciones, pero al tomar los dos primeros rezagos de las exportaciones de banano tanto para Estados Unidos como para la Unión Europea, el número de observaciones finales que tiene cada uno de los modelos es de 54.

Cuando se estima un modelo de series de tiempo, se deben realizar pruebas para corroborar que éstas no posean problemas estadísticos que afecten a la estimación. La primera prueba que se realizó a las series es la prueba de estacionariedad, es decir, que las series no tengan más de una tendencia. Se requiere que las series sean estacionarias para evitar problemas de raíz unitaria dentro de ellas. La raíz unitaria aparece dentro de una serie cuando ésta tiene más de una tendencia. Una tendencia se define como el cambio de la media en el largo plazo, es decir, se evidencia un ligero desplazamiento de la serie en el tiempo, lo que la convierte en una serie no estacionaria. (Hargreaves, 1994) Dickey-Fuller es la prueba que se realiza para determinar si una serie tiene raíz unitaria, al realizar la prueba a cada una de las variables se determinó que las variables PrecioUsa y PrecioPetroleo contaban con problemas de raíz unitaria como se observa en el anexo 1 y 2.

Para corregir el problema de series no estacionarias y su tendencia se debe obtener la primera diferencia de las variables. Para obtener la primera diferencia se resta el valor del periodo actual con el valor del periodo anterior para toda la serie. Posteriormente de realizar la primera diferencia para las variables no estacionarias, se procedió a realizar de nuevo la prueba Dickey-Fuller para corroborar la eliminación de la raíz unitaria, lo que conlleva a que las series sean estacionarias como se observa en el anexo 3 y 4, con lo cual esas variables pueden ser incluidas en los modelos sin problemas.

Dentro de la estimación de un modelo de series de tiempo existen otras pruebas que muestran la robustez de los resultados. El R^2 determina el grado de fiabilidad de ajuste que posee el modelo en general, es decir, la relación que tienen en conjunto todas las variables del modelo. Granger and Newbold (1974) sostiene que un R^2 que obtenga el valor de 1 representa que el modelo tiene un ajuste lineal perfecto, es decir, la variable dependiente es interpretada por la estimación, lo cual hace que la estimación sea válida. Si el valor de un R^2 es igual a 0 supone que la estimación no interpreta a la variable dependiente, esto significa que las variables incluidas en el modelo no representan a la variación de la variable dependiente. El R^2 es un resultado relevante dentro de una estimación, más no es el único a considerar para determinar el grado de ajuste de un modelo. El valor R^2 que se obtuvo para los modelos es de 0.51 para Estados Unidos mientras que para la Unión Europea es de 0.39 como se observará en el apartado de resultados.

En base al planteamiento de Gujarati (2004), el hecho de que las variables sean significativas y que el R² del modelo muestre o no muestre un ajuste adecuado es un factor secundario puesto que lo que se considera indispensables es la interpretación práctica de las variables. Dentro del presente estudio se pretendió que ambos factores sean lo más idóneos posibles para que la interpretación matemática del estudio sea considerado como válido.

Los coeficientes que se obtienen con la regresión deben ser estadísticamente significativos para determinar una variación sobre la variable dependiente. Esta significancia dentro de la estimación se la interpreta dentro del valor p. Este valor p rechaza o no rechaza la hipótesis nula. Si el valor p que presenta la variable estimada es menor al 10% el coeficiente de la variable y su relación con la variable dependiente es estadísticamente significativa. Si el valor p de la variable estimada supera el 10%, la variable estadísticamente no representa ninguna variación sobre la variable dependiente. Dentro de los modelos que estudian las ciencias sociales, los rangos de significancia estadística son permitidos hasta un 10%. (Luque y Estramiana, 1995) El valor p de los coeficientes de ambos modelos se los observará y analizará en la sección de resultados.

Para comprobar la robustez del modelo es necesario realizar la prueba Durbin-Watson la cual muestra el grado de auto correlación, que se da cuando el valor de los errores de una regresión en cualquier periodo t depende de los errores correspondientes de diferentes periodos. Durbin-Watson es la prueba más común que determina los grados de auto correlación que posee el modelo (Draper, Smith, Pownell, 1966), al aplicar esta prueba al modelo se encontró que la prueba Durbin-Watson alcanzo un resultado de 1.93 para el caso del tratado de Estados Unidos, y de 1.89 para la estimación realizada para la Unión Europea como se observa en el anexo 5 y 6. La interpretación que realiza a las pruebas de Durbin-Watson es que mientras el valor obtenido con la prueba tienda a dos, menos niveles de auto correlación tiene el modelo, así que se puede concluir que las pruebas de auto correlación corroboran que los modelos no poseen niveles de auto correlación relevantes.

4. Estado actual de la problemática analizada

Ecuador comenzó a producir y exportar banano desde el año 1910, durante esa época las exportaciones de banano se realizaban exclusivamente hacia Chile y Perú, dado que el tiempo en el que se demoraba el transporte de la fruta en llegar a su destino, coincidía con la maduración de la misma. Es en el mandato de Galo Plaza Lasso (1948-1952) que, al analizar los beneficios de la geografía ecuatoriana, se incentiva a los productores y exportadores a sembrar esta fruta de manera masiva. Al inicio de su presidencia Ecuador exportaba 3.8 millones de racimos de banano, para el final de su periodo se exportaba 16.7 millones de racimos, el crecimiento fue de 421%.

En la década de los cuarenta las enfermedades “La sigatoka amarilla” y “El mal de Panamá” afectaron negativamente a la producción bananera de Centroamérica que en la época era la principal abastecedora a nivel mundial. Este problema de la región centroamericana más el significativo incentivo ecuatoriano en la producción de banano permite que el país entre en un boom bananero donde se adquiere la mayor parte del mercado mundial. El boom bananero fue eje de las exportaciones llegando a representar hasta el 50% de las exportaciones totales, hasta el final de la década de los setenta

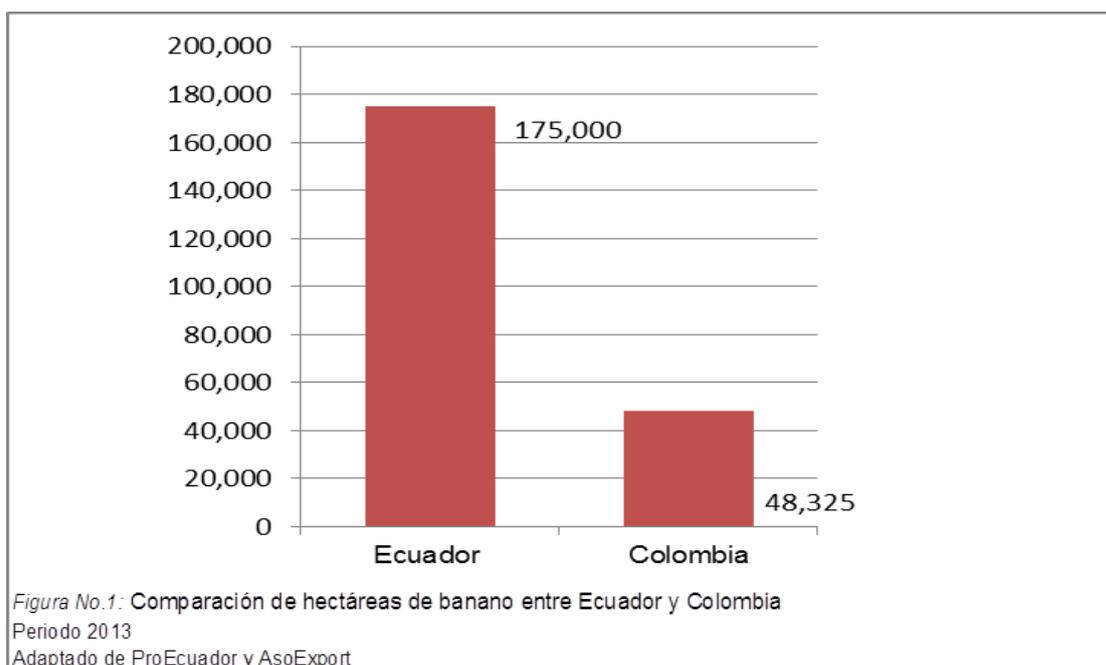
puesto que el crecimiento evidenciado a precios constantes fue prolongado. Espinosa y Charvet (1987) sostienen que entre 1948 y 1954 el crecimiento económico del Ecuador acumulado alcanzó un 5,6%, entre 1954 y 1965 un 4,8% y finalmente 5,2% hasta 1971. Posteriormente al boom petrolero el petróleo se convierte en el nuevo bien principal de exportación con un 55% en promedio de las exportaciones totales (BCE, 2015).

Colombia por su parte comenzó con el cultivo de banano en la parte final del siglo XIX, cuando las empresas bananeras arribaron a las regiones de Urabá y Magdalena para la producción, distribución y comercialización dentro de Colombia. En 1901 se constituye en la región de Magdalena la primera empresa bananera: United Fruit Company. En la década de los años sesenta, la región bananera de Colombia, Magdalena, sufrió una reducción de su zona cultivada, lo que generó un impacto relevante en su producción y por ende en sus exportaciones, que en ese entonces se realizaban en consolidación con Ecuador. Esta reducción conllevó a que la empresa United empezara a expandir su producción hacia la región de Urabá, de esta manera en 1963 surge una nueva zona bananera para Colombia con expectativas altas de producción.

Ecuador es considerado el mayor exportador de banano en el mundo, que desde 1985 a 2000 incrementó sus exportaciones en 260%. El crecimiento de las exportaciones de banano ecuatoriano fue el más alto (9%) de los principales países exportadores de la fruta que crecieron a una tasa promedio del 5% anual durante esos quince años, esto se debió al masivo aumento del área sembrada. Ecuador pasó del 18% al 30% de la oferta de banano a nivel mundial entre las décadas de los setenta y fines de la década de los 90. Arias et al (2004).

El banano ecuatoriano concentraba el 90% de su producción en las provincias de El Oro, Los Ríos y Guayas, agrupando también el 90% de la producción en pequeños y medianos productores que poseían entre 10 y 50 hectáreas. El total de área registrada como cultivo de banano ascendía a 150,000 hectáreas. Para el año 2013 los pequeños productores abarcan el 79% de la producción mientras que los medianos el 16% y los grandes el 5% (ProEcuador, 2013), con un total de 175,000 hectáreas.

Existe una diferencia relevante entre las hectáreas que destina Ecuador para el cultivo de banano en comparación a las que son destinadas por Colombia. En la figura 1 se puede evidenciar la comparación que existe entre los países estudiados. Ecuador tiene aproximadamente un 400% hectáreas de cultivo de banano más que Colombia. Esta gran diferencia viene sustentada en que el banano para Ecuador es de sus productos más representativos, mientras que para Colombia se le da prioridad al cultivo de café, al cual se le destinan cerca de 7,3 millones de hectáreas.



La tabla 1 detalla los principales productos no petroleros exportados por Ecuador para el año 2014. El banano representa el mayor rubro de exportación con el 61,8% del total de toneladas y 20,4% del total de valor FOB (*Free on board*). La tabla 1 corrobora la importancia que tiene el banano dentro de la economía ecuatoriana, por lo cual la estabilidad del sector bananero en el largo plazo debe ser prioritaria.

Tabla No 1: Principales productos no petroleros exportados por Ecuador en 2014

Productos	Toneladas	Participación	Valor FOB (Miles)	Participación
Bananas frescas tipo <<Cavendish valery>>	5,755,901	61.82%	2,498,501	20.40%
Atunes en conserva	194,608	2.09%	998,103	8.15%
Los demás camarones, langostinos y demás decápodos congelados no contemplados en otra parte	156,245	1.68%	1,346,825	10.99%
Rosas frescas cortadas	103,584	1.11%	587,209	4.79%
Camarones, Langostinos y demás decapodos de agua fría	67,703	0.73%	592,649	4.84%
Cacao en grano crudo, lo demás excepto para siembra	195,670	2.10%	577,085	4.71%
Las demás formas de oro en bruto para uso no monetario	16	0.00%	546,508	4.46%
Los demás langostinos congelados	48,603	0.52%	414,593	3.38%
Las demás preparaciones y conservas de pescado	28,454	0.31%	129,434	1.06%
Extractos esencias y concentrados de café	22,601	0.24%	152,924	1.25%
Demás productos	2,736,616	29.39%	4,585,593	37.43%
Total	9,310,002	100%	12,249,784	100%

Adaptado del Ministerio Comercio Exterior

Como se puede observar en la tabla 2, que el cultivo de banano en Ecuador es el principal ingreso de los productos exportados excluyendo el petróleo. Por su parte en Colombia el banano es el sexto rubro más importante de exportación al excluir el petróleo después de las exportaciones de carbón, café, metales preciosos, flores frescas y plástico de forma primaria. El banano en el año 2014 tuvo ingresos por 728 millones de dólares y representó el 3% de los ingresos de las exportaciones no petroleras de Colombia. Claramente se puede evidenciar que en Colombia se le da prioridad al cultivo de café ante el cultivo de banano.

Tabla No 2: Principales productos no petroleros exportados por Colombia en 2014

Productos	Valor FOB (US Dólares)	Participación
Carbón	5,832,766,611	27%
Café	1,972,559,117	9%
Metales preciosos	1,374,529,460	6%
Flores frescas	1,179,641,710	5%
Plástico en formas primarias	880,935,719	4%
Banano	728,339,564	3%
Ferroniquel	537,334,458	2%
Cosméticos y productos de aseo	512,438,832	2%
Confecciones	492,091,706	2%
Productos del hogar	404,308,486	2%
Productos de confitería	402,643,463	2%
Productos diversos de las industrias químicas	392,178,001	2%
Vehículos	387,870,412	2%
Metalurgia	344,634,381	2%
Azúcares y mieles	335,982,025	2%
Aceites y grasas	313,037,613	1%
Demás productos	5,587,265,562	26%
Total	21,678,567,121	100%

Adaptado del Dane (Departamento Administrativo Nacional de Estadística)

Según Orozco (2010) Ecuador tiene una ventaja comparativa histórica ante Colombia en la producción de banano puesto que el costo relativo del sector es menor que en el país vecino representada en el lugar que ocupa Ecuador como exportador a nivel mundial. La ventaja comparativa es justificada por las condiciones climáticas favorables, las propiedades de la tierra y por los pocos contratiempos ocasionados por plagas o enfermedades. La ubicación geográfica en conjunto con las características del suelo adjudica la facultad de que los cultivos únicamente utilicen la mitad de los ciclos en los fungicidas (El Agro, 2014).

El sector bananero presenta problemas coyunturales dentro de las regulaciones que se imponen entre productores y exportadores. Existen inconvenientes dentro del cumplimiento de cancelar a los productores de banano el precio mínimo de su caja. Los inconvenientes surgen por la oferta y demanda de banano a nivel mundial que determina cambios en el precio de la caja, lo que provoca que los exportadores abusen de los productores cancelando un precio menor del que deberían. Los productores suelen recibir esta cantidad puesto que son sus únicos ingresos para sostener la producción en otros periodos, pero exigen que se aumente el control sobre el abuso por parte de los exportadores.

En base a los artículos 335 y 336 de la Constitución de la Republica donde se adjudica al Estado la jurisdicción de regular, controlar e intervenir en la intermediación especulativa de bienes y servicios, mediante una política de precios para proteger a los productores nacionales. Confiere al encargado del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) la facultad de fijar el precio mínimo que debe recibir el productor de banano. El precio se establecerá mediante una negociación entre productores, exportadores y el ministerio. En caso de que la mesa de negociación no llegue a una resolución, de igual manera deberá fijar el precio mínimo que reciben los productores.

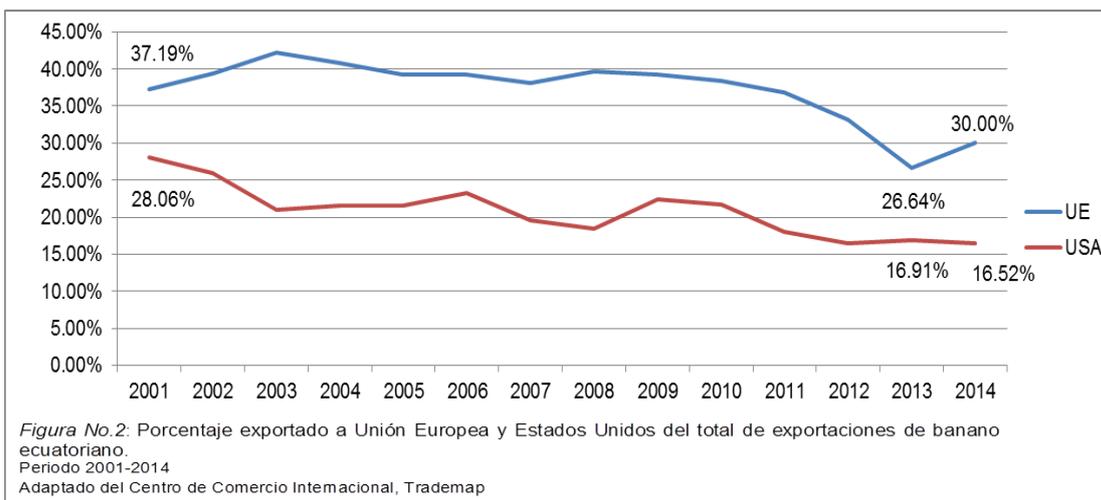
La tabla 3 muestra la participación de las exportaciones dentro de la producción total de cada uno de los países estudiados durante el periodo de análisis. Durante los años 2001 y 2002, en Ecuador las exportaciones de banano ecuatoriano se consolidaron como el mayor rubro de exportaciones, por encima del petróleo. Durante 2001 se exportó 3,6 millones de toneladas métricas con un ingreso total de \$848,81 millones de dólares. Para el año 2002 los ingresos por concepto de exportaciones de banano aumentaron un 13.5%. Colombia por su parte tuvo una exportación menor durante estos años en comparación a Ecuador, puesto que en 2001 percibió ingresos por \$367,41 millones de dólares, y para 2002 un crecimiento de 10% dentro del rubro de sus exportaciones de esta fruta.

Tabla No 3: Participación de las exportaciones dentro de la producción total de toneladas de banano.

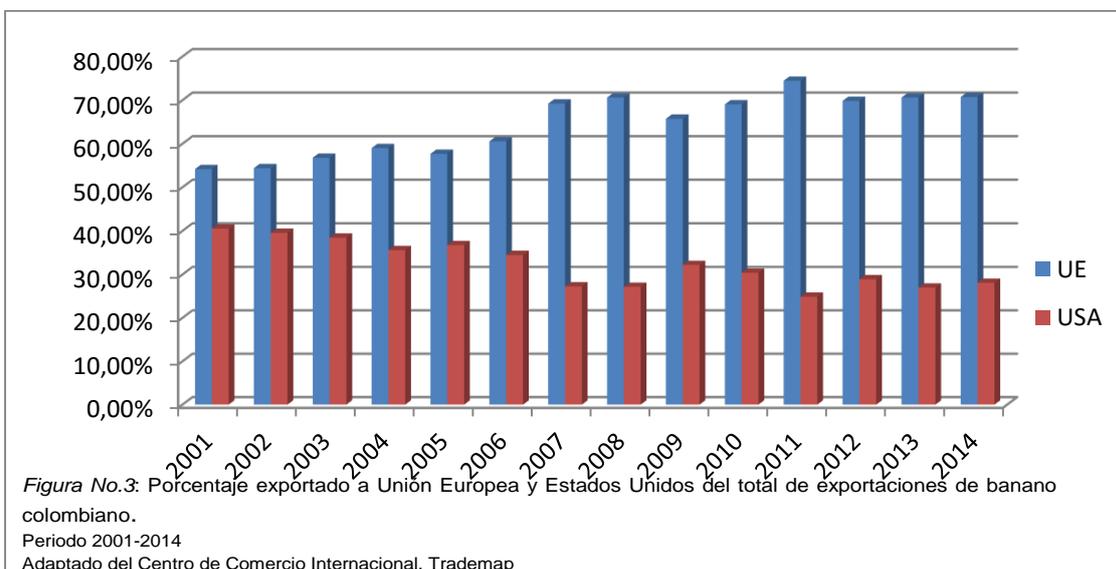
Ecuador				Colombia			
Año	Producción (Tn)	Exportación (Tn)	Participación	Año	Producción (Tn)	Exportación (Tn)	Participación
2001	5,611,897	3,648,953	65.02%	2001	1,569,642	1,485,471	94.64%
2002	5,611,438	4,349,864	77.52%	2002	1,631,058	1,589,143	97.43%
2003	6,453,806	4,758,966	73.74%	2003	1,647,699	1,552,667	94.23%
2004	6,132,276	4,704,561	76.72%	2004	1,702,565	1,589,725	93.37%
2005	6,118,425	4,874,167	79.66%	2005	1,798,709	1,761,185	97.91%
2006	6,127,060	4,958,301	80.92%	2006	1,863,746	1,697,411	91.08%
2007	6,002,302	5,286,874	88.08%	2007	1,819,874	1,749,243	96.12%
2008	6,701,146	5,360,486	79.99%	2008	1,987,603	1,798,283	90.47%
2009	7,637,324	5,728,696	75.01%	2009	2,319,625	2,101,837	90.61%
2010	7,931,100	5,156,475	65.02%	2010	2,010,103	1,802,581	89.68%
2011	7,427,776	5,778,170	77.79%	2011	2,132,227	1,915,255	89.82%
2012	7,012,244	5,205,352	74.23%	2012	1,982,702	1,834,936	92.55%
2013	5,995,527	5,460,838	91.08%	2013	2,098,625	1,643,108	78.29%
2014	6,906,376	6,019,534	87.16%	2014	2,221,498	1,799,666	81.01%

Adaptado del Banco Central del Ecuador, Trademap, ASBAMA.

Dentro del total de las exportaciones ecuatorianas al mundo como indica la figura 2, se evidencia que existe una mayor participación de exportaciones con destino Unión Europea que con destino Estados Unidos. En total hacia ambos destinos Ecuador destina en promedio un total del 58% de sus exportaciones de banano, estos están repartidos en 37,15% en promedio hacia la Unión Europea, mientras que el 20,8% restante son exportadas hacia Estados Unidos. Cabe mencionar que uno de los importantes demandantes de banano ecuatoriano es Rusia, pero al no pertenecer a la Unión Europea no participa en profundidad del análisis.

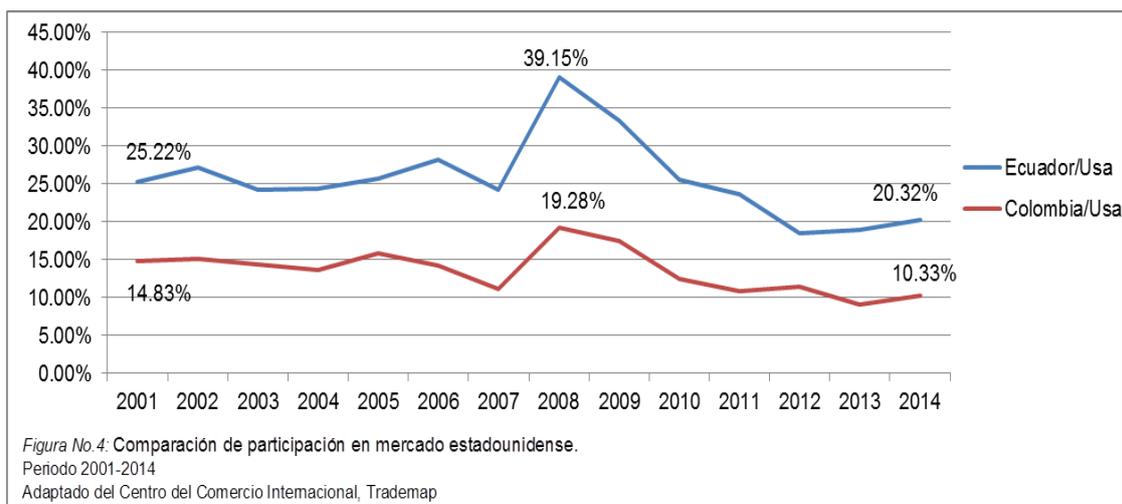


Como muestra la figura 3, el banano colombiano exportado casi en su totalidad llega únicamente a Estados Unidos y Unión Europea. Estos dos mercados en promedio abarcan el 96,7% del banano exportado. El gráfico evidencia que a partir de 2006 aumenta la brecha entre Unión Europea y Estados Unidos, es decir, cada vez el mercado europeo toma más importancia para Colombia por los acuerdos SGP y TLC. En promedio el 64,5% de las exportaciones de banano colombiano llegan a la región europea, mientras que el 32,2% llegan al mercado estadounidense. En 2011 es el año donde existe la mayor brecha entre ambos mercados, puesto que Unión Europea recibió el 74,5% del total de exportaciones colombianas, mientras que Estados Unidos únicamente el 24,9%.

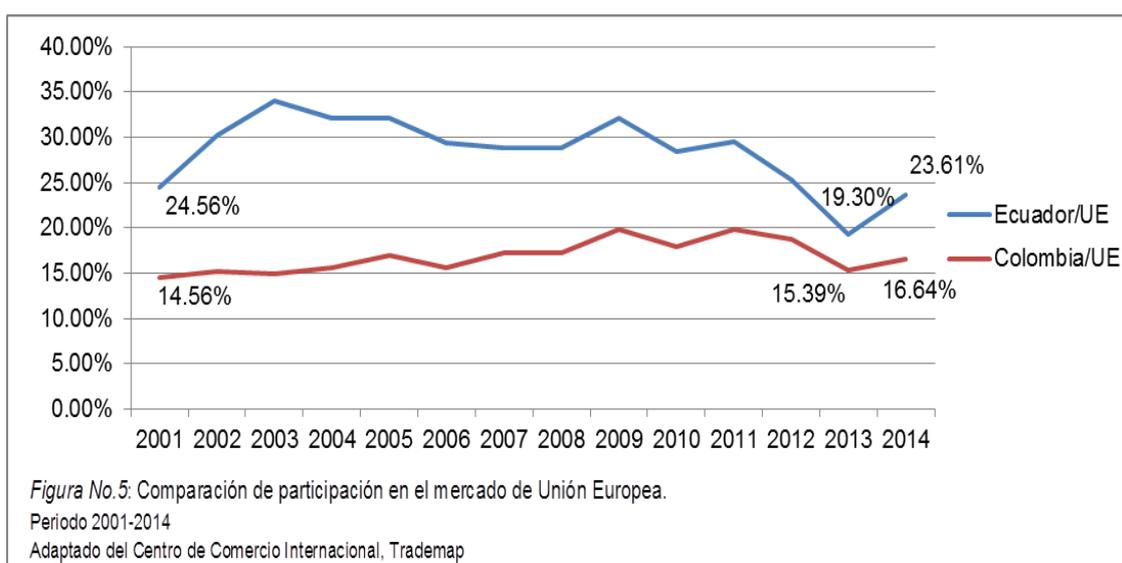


La figura 4 muestra la cuota de mercado de las exportaciones de Colombia y Ecuador en las importaciones de banano de los Estados Unidos. Ecuador tiene una mayor participación que Colombia. El primero presenta un promedio del 25,6% de participación con un pico en 2008 donde llegó a representar el 39,1% del banano importado por el mercado estadounidense. Por su parte Colombia tiene un promedio del 13,6% desde 2001, de igual manera que Ecuador alcanza su mayor participación en el mercado de Estados Unidos en el 2008 donde represento el 19.2% de las importaciones de banano de dicho país. La mayor participación de Ecuador en el mercado estadounidense va

ligada a la diferencia que existe en volúmenes de producción entre ambos países competidores.



Por su parte la figura 5 muestra la participación que posee Ecuador y Colombia dentro de las importaciones de banano por parte de la Unión Europea. Al igual que dentro del mercado estadounidense Ecuador tiene mayor intervención en Europa que Colombia. Las importaciones de la Unión Europea desde Ecuador tienen un promedio de 28,5% dentro del periodo de análisis, su participación más representativa se da en 2003 donde alcanzó 34,1% del total de importaciones europeas. Colombia por su parte abastece y representa 16,8% en promedio del total de la demanda europea desde 2001, donde alcanza su máxima participación en 2011 con 19,8%. En el año 2013 la participación de Ecuador y Colombia dentro de la región europea fue similar dado que el primero representó el 19,3% mientras que el segundo el 15,4%. Ecuador lideró la participación en ambos mercados justificado en varios factores como: calidad, volúmenes, confianza proveedor-importador. Esto ha permitido que Ecuador se posicione como el mayor exportador de banano en el mundo, y por consiguiente su mayor participación en los mercados presentados en el estudio.



Los países latinoamericanos en vías de desarrollo entre los que constan Ecuador y Colombia, llevan varias décadas buscando un crecimiento integral como región. Es por ello que dentro del continente americano se han creado varios bloques regionales con el fin de incentivar un desarrollo ordenado de sus integrantes en base a unas condiciones generales entre las que se encuentran: colaboración social y económica, crecimiento económico, y haciendo énfasis en que la región se integre para procurar un nivel de vida más alto para sus residentes.

Los bloques regionales dentro de Latinoamérica son los siguientes: Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR), Mercado Común del Sur (MERCOSUR), Comunidad Andina de Naciones (CAN), Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), Alternativa Bolivariana Para las Américas (ALBA), Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC) y la Alianza del Pacífico. Los principales son la UNASUR que ha tenido un crecimiento continental relevante durante las últimas décadas y la Alianza del Pacífico de la cual se tiene expectativas importantes para el crecimiento económico para los años consiguientes.

De los bloques regionales anteriormente mencionados Ecuador y Colombia comparten membresía en la UNASUR, CAN, ALADI y CELAC. Ecuador es participante como integrante del ALBA a diferencia de Colombia. Por otra parte, Colombia es miembro de la Alianza del Pacífico a diferencia de Ecuador. Estos bloques regionales incluyen beneficios comerciales: ¿Qué beneficios comerciales? La reducción de barreras arancelarias intracomunitarias, economías nacionales abiertas, mayor comercio intrasubregional, los cuales fomentan el crecimiento como región. Los bloques regionales deben supervisar que los términos acordados se cumplan dentro de sus regiones.

Los tratados de libre comercio abren mercados importantes a los países que buscan tener un crecimiento sostenido. Un extracto de cómo han sido los acuerdos bilaterales o multilaterales para los países latinoamericanos se explicará a continuación:

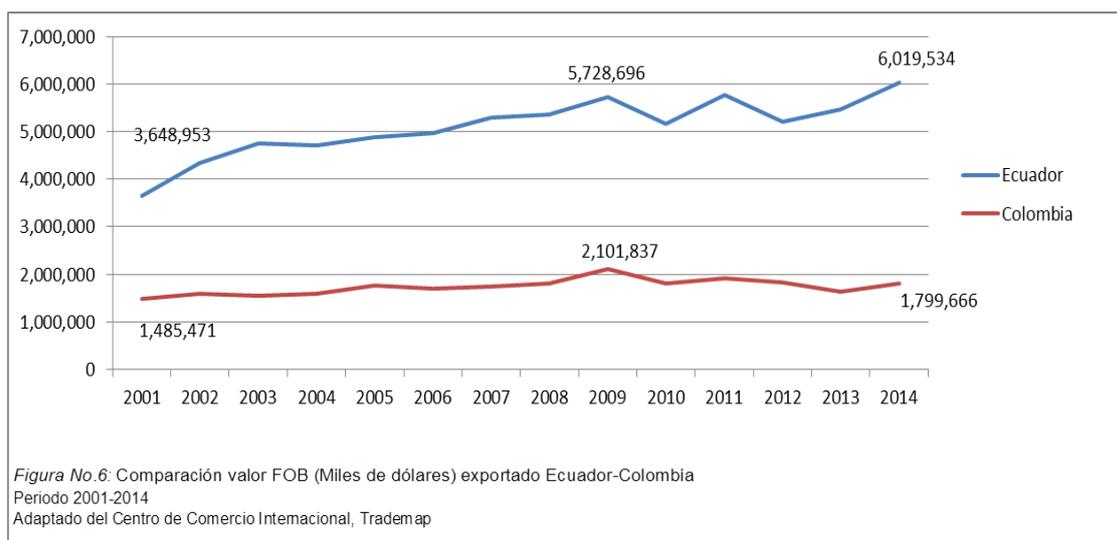
En 1994 se da inicio a los acuerdos de libre comercio, el primer país en aplicar esta medida fue México con Estados Unidos y Canadá. A este acuerdo se lo conoció como TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte) donde se eliminan formalmente la totalidad o la parcialidad de las barreras arancelarias para los bienes que se comercialicen entre estos países. Tras observar la aplicación de este acuerdo por parte de México, países latinoamericanos entre los que constaban Ecuador y Colombia se interesan por el tratado y empiezan a negociar la inclusión del acuerdo.

Estos tratados de libre comercialización de bienes y servicios son centro de controversia, Stiglitz (2006) menciona que dentro de las negociaciones de los tratados de libre comercio entre un país desarrollado y un país en vía de desarrollo existe asimetría en los beneficios. La falta de simetría está justificada en que estos acuerdos comerciales no buscan democracia o equidad, sino que buscan que se cumplan los intereses estadounidenses que suelen ser los mismos intereses de compañías que controlan el mercado.

Los participantes del TLCAN observaron cambios en poco tiempo desde su aplicación. Estados Unidos tuvo un fuerte movimiento de sus ensambladoras hacia México por el bajo costo de la mano de obra que este país ofrece. Por su parte México tuvo

consecuencias sobre uno de sus sectores más relevantes, el sector agrícola, lo que conllevó a que los campesinos desistan de la producción en el campo. Esto provocó repercusiones sobre el nivel de pobreza que incrementó un 12% para el año 1999. (Gambrill, 2006)

Ecuador y Colombia empezaron en 2005 las negociaciones para la aplicación de estos acuerdos comerciales, como se evidencia en la figura 6 Ecuador incremento sus ingresos a \$1,069 millones de dólares, es decir, 25% más que en 2002. Mientras que Colombia percibió ingresos por \$464,95 millones de dólares por concepto de banano exportado, con lo que se dio un crecimiento del 15% con respecto a 2002.



Estados Unidos de manera simultánea negociaba un tratado de libre comercio con Ecuador, Colombia, Bolivia y Perú, el cual no fue aprobado debido a que se pronosticaba que los productos provenientes de Estados Unidos desplazarían a los productos nacionales. A su vez la llegada de estos productos a los países vecinos que simultáneamente negociaban el acuerdo, reduciría la participación ecuatoriana tanto como en el mercado estadounidense como en los países vecinos.

El proceso de negociación de los acuerdos de los países sudamericanos con Estados Unidos tuvo una duración de varios años concretándose entre 2009 y 2012. Cabe mencionar que mientras existían las negociaciones los países andinos contaban con un acuerdo con beneficios comerciales que se denominaba ATPDEA (*Andean Trade Promotion and Drug Eradication Act*) donde Estados Unidos buscaba fomentar la producción de los países andinos para sustituir la producción y comercialización de la cocaína. Los resultados para Estados Unidos no tuvieron significancia dentro de su economía, pero se evidenció una reducción de la producción y comercialización de droga.

Con el acuerdo comercial solamente el 30% de los productos agrícolas exportados por Ecuador se ven beneficiados por el acuerdo comercial ante las drogas tales como rosas, mangos, atún, palmito, etc. El otro 70% donde consta el banano, cacao o café, al ser considerados como bienes primarios o no industrializados están exentos de pagar aranceles independientemente de que Ecuador y Estados Unidos mantengan un acuerdo o no. Este beneficio de bienes primarios también aplica para los demás países andinos que comercian con Estados Unidos (Pro Ecuador, 2015).

En el proceso de negociación con Estados Unidos, los países andinos mostraron interés en firmar un tratado de libre transacción de bienes con la Unión Europea. La Organización Mundial del Comercio en conjunto con la comisión europea estableció un sistema generalizado de preferencias (SGP). Este sistema es un instrumento de carácter comercial que tiene como objetivo principal incentivar el desarrollo de los países subdesarrollados.

El instrumento tiene la característica de ser unilateral, es decir, únicamente de los países en vías de desarrollo que exportan bienes hacia la región están exentos de manera total o parcial del impuesto, según el producto. Los países beneficiarios de este acuerdo comercial son aquellos países que el Banco Mundial considera con ingresos bajos, medios-bajos y países con acuerdos comerciales preferenciales. Ecuador entra dentro del rango de beneficiarios con una amplia gama de productos, donde la ventaja arancelaria no aplica para la comercialización de banano. Ecuador perteneció al SGP hasta finales del 2014, mientras que Colombia dejó de ser beneficiario en diciembre del 2011. (OMC, 2014)

En estos años de negociación que constan desde 2005 hasta 2011, el crecimiento de las exportaciones de Ecuador y Colombia presentó variaciones representativas, especialmente en el primer país. Para 2006 Ecuador contaba con un ingreso de \$1184.35 millones de dólares que al terminar el año 2011 registro un crecimiento hasta \$2246.35 millones de dólares, es decir, un crecimiento del 89% en cinco años. Colombia registró un crecimiento del 60% en los mismos cinco años pasando de \$482.16 millones a \$775.28 millones. (Faostat, 2014) Posteriormente Ecuador y Bolivia desisten de las negociaciones para firmar el acuerdo de libre comercio, mientras que Colombia y Perú culminan de manera positiva su negociación al firmar un acuerdo comercial con Estados Unidos. Dentro de Colombia la aplicación del acuerdo entra en vigencia a partir del mes de junio 2012. El acuerdo con la Unión Europea entra en vigencia a partir del mes de agosto de 2013.

El en la tabla 4 se muestra el cambio de las toneladas exportadas de banano al mundo por parte de Ecuador y Colombia, tres años antes de la aplicación del tratado y tres años después. Se evidencia que Ecuador tiene dos caídas considerables en 2010 y 2012. En 2012, primer año de la aplicación alcanza los 5,2 millones de toneladas con lo cual disminuye en 10% en comparación al 2011, posteriormente se recupera puesto que crece hasta 6,01 millones de toneladas para 2014. Colombia tras la ola invernal de 2010-2012 que afectó su producción, en su primer año de aplicación también alcanza un total menor que en 2011, puesto que en 2012 alcanza 1,83 millones de toneladas, con lo cual decrece en 4% en comparación 2011. En 2013, su segundo año sigue la tendencia de 2012, pero 2014 se recupera estabilizándose de nuevo en los 1,80 millones de toneladas. La brecha que existe entre Ecuador y Colombia después del TLC no crece en grandes magnitudes por lo que establece el Acuerdo de Ginebra.

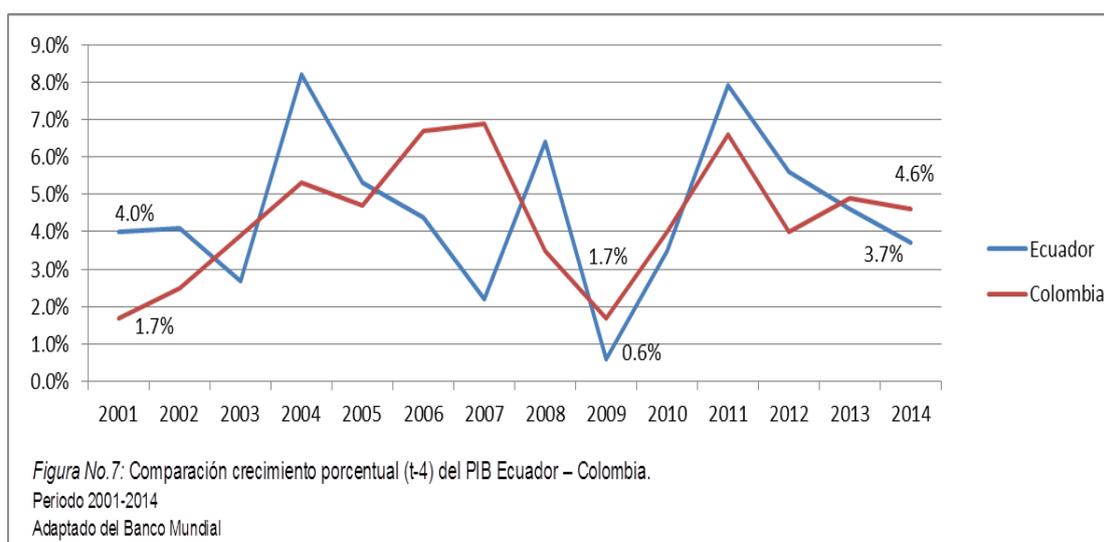
Tabla No 4: Comparación toneladas exportadas antes (2009-2011) y después (2012-2014) del TLC.

Exportaciones antes de TLC			
	2009	2010	2011
Ecuador	5,728,696	5,156,475	5,778,170
Colombia	2,101,837	1,802,581	1,915,255
Exportaciones después TLC			
	2012	2013	2014
Ecuador	5,205,352	5,460,838	6,019,534
Colombia	1,834,936	1,643,108	1,799,666

Adaptado del Centro de Comercio Internacional, Trademap

El Acuerdo de Ginebra sobre la exportación de banano es un acuerdo que firmó el Parlamento Europeo que compromete una desgravación progresiva a la importación por parte de la región europea. El arancel que pagaba la tonelada de banano a inicios del 2011 era de \$240 dólares, este arancel se redujo inicialmente hasta \$202 dólares. Se prevé que para el 2017 el arancel se reduzca hasta los \$155 dólares, aunque sigue existiendo una brecha con Colombia que al tener en vigencia su tratado de libre comercio para el mismo año su arancel se reducirá hasta \$102 dólares. (AEBE, 2011)

En el periodo de análisis del presente trabajo se debe mencionar el crecimiento del PIB de ambos países en estudio. Como se observa en la figura 7 que las tasas de crecimiento anuales de Ecuador y Colombia tienen relación con los ciclos económicos, pero siempre mayores a los periodos anteriores. Ecuador encuentra sus picos de mayor crecimiento en 2004 con 8,2% y en 2011 con 7,9%, su crecimiento más bajo se dio durante la crisis económica mundial de 2009 (0,6%). A partir de 2011 Ecuador muestra una tendencia decreciente que en 2014 llega a un crecimiento anual del 3,7%. Por su parte Colombia de igual manera muestra su crecimiento más bajo en el año de la crisis mundial, pero registra un crecimiento mayor al de Ecuador donde alcanza un 1,7%. A partir de la crisis Colombia muestra un crecimiento estable donde pasa por un buen crecimiento en 2011 con 6,6% y se estabiliza en 4,6% para el 2014.



Como se mencionó en la introducción del documento, los objetivos del presente trabajo de investigación se centran primeramente en analizar el efecto que causó la aplicación de los TLC por parte de Colombia en las exportaciones de banano ecuatoriano. En segundo lugar, en comparar las exportaciones de banano ecuatoriano y colombiano desde que entran en vigencia la aplicación de ambos acuerdos comerciales firmados por parte de Colombia. La situación actual de la problemática se dirige hacia lo que conlleva la aplicación de un acuerdo comercial y si sus resultados son similares para todos aquellos que lo aplican.

La inclusión de un tratado de libre comercio entre un país desarrollado y un país en vías de desarrollo genera dudas y no puede garantizar desarrollo económico en el tiempo. Sachs (2006) asevera que los países desarrollados que inciten a la firma de un tratado de libre comercio siempre serán los más beneficiados de los acuerdos, puesto que encuentran mercado para sus servicios a cambio de abrir espacios para bienes manufacturados de los países subdesarrollados. En adición, el autor menciona que los países latinoamericanos no se encuentran en condiciones de aplicar acuerdos comerciales de libre comercio puesto que su estrategia no está enfocada hacia la educación y tecnología. Esta focalización es determinante al momento de evidenciar resultados de desarrollo y crecimiento.

5. Resultados del modelo

Como se mencionó en la introducción, el sector bananero dentro de Ecuador es el segundo rubro con mayor participación dentro de las exportaciones, se lo considera un sector relevante por su representación en la balanza comercial, aparte de aportar con el 2% del PIB. Esta influencia del banano dentro del PIB de Ecuador se debe a que su industria es reconocida por su alta calidad y los volúmenes de producción que esta tiene.

No obstante, la implementación de los tratados de libre comercio por parte de Colombia puede afectar a la competitividad del banano ecuatoriano por los beneficios que estos acuerdos otorgan. Ecuador como mayor exportador y cuarto productor de banano a nivel mundial, debe considerar que uno de sus principales competidores de la región, Colombia, puede beneficiarse de sus tratados en búsqueda de incrementar sus economías de escala por los menores costos y la estabilidad que presenta ante los principales demandantes de banano en el mundo. (El Agro, 2014) Estos beneficios del banano colombiano conllevarían a impactar negativamente a las exportaciones de banano ecuatoriano.

Se consideró en base a la teoría del comercio que los determinantes de las exportaciones de banano ecuatoriano estarían relacionados con los rezagos de las exportaciones de banano, el precio fob, el precio del petróleo, la vigencia del Tratado y los problemas climáticos en el caso del efecto de Estados Unidos. Mientras que los determinantes de las exportaciones hacia la Unión Europea están en relación de las mismas variables con la excepción que para la Unión Europea los precios no son un determinante, mientras que el PIB de ésta si se convierte en una variable causal. Los precios no son un determinante para el segundo modelo puesto que el precio FOB que es el utilizado, no contiene los costos de aranceles que son los que marcan una diferenciación ante los precios de banano colombiano.

$$\text{LnExpUsa}_j = B0 + B1 \text{LnExpUsa}_{t-1} + B2 \text{LnExpUsa}_{t-2} + B3 \text{LnPrecioUsa}_{jt-1} + B4 \text{LnPrecioPetroleo}_{jt-1} + B5 \text{TLCUSA} + B6 \text{ClimaExt} \quad \text{(Ecuación 1)}$$

	Obs	54
	R-squared	0.5139
Variable	Coef.	P> t
LnExpUsa.L1	0.5727074	0.000
LnExpUsa.L2	-0.4533133	0.001
LnPrecioUsa.LD	0.3106869	0.096
LnPetroleo.LD	-0.2201626	0.012
TLCUSA	-0.1622198	0.000
ClimaExt	0.0747511	0.026
Cons	10.96397	0.000

$$\text{LnExpUe} = B0 + B1 \text{LnExpUe}_{t-1} + B2 \text{LnExpUe}_{t-2} + B3 \text{PIBUE} + B4 \text{LnPrecioPetroleo}_{jt-1} + B5 \text{TLCUE} + B6 \text{ClimaExt} \quad \text{(Ecuación 2)}$$

	Obs	54
	R-squared	0.3884
Variable	Coef.	P> t
LnExpUE.L1	0.6084652	0.000
LnExpUE.L2	-0.2612687	0.019
PIBUE	-0.0448569	0.060
LnPetroleo.LD	-0.1673957	0.058
TLCUE	-0.0847243	0.092
ClimaExt	0.0847492	0.055
Cons	8.526887	0.000

El principal hallazgo que se encontró dentro de ambas estimaciones viene dado por el efecto que han tenido las toneladas exportadas de banano ecuatoriano a partir de que entraron en vigencia los tratados que aplico Colombia. Se observa que el tratado con Estados Unidos que entro en vigencia en junio de 2012, tiene un mayor impacto negativo en las exportaciones de banano ecuatoriano que el tratado que se firmó con la Unión Europea principalmente por la diferencia de tiempo en el inicio del tratado. Se evidencia que Estados Unidos afectó al banano ecuatoriano 0.16%, este resultado es estadísticamente significativo al 99%. Mientras que la Unión Europea afectó negativamente en menor proporción alcanzando tan solo un 0.08% con una significancia del 90%. En conjunto ambos tratados de libre comercio afectaron a las exportaciones ecuatorianas de banano de manera negativa, aunque no en cantidades representativas.

Este impacto negativo indica que las exportaciones de banano por parte de Ecuador siguieron creciendo, aunque no crecieron en la magnitud que hubieran crecido si es que Colombia no aplicaba estos acuerdos comerciales. Las interpretaciones económicas para cada caso están sustentadas en primer lugar dentro de Estados Unidos, las empresas que demandan banano buscan una estabilidad y confianza en la adquisición de la fruta por el bienestar de sus negocios, el tratado de libre comercio tiende a ofrecer dicha confianza y estabilidad para las grandes cadenas de alimentos mientras que la inestabilidad política que se percibe en Ecuador provoca una incertidumbre en las transacciones para las empresas estadounidenses que demandan banano ecuatoriano.

Por su parte, el resultado con respecto a la Unión Europea se interpreta en que dentro del SGP no se toma en cuenta al banano como producto beneficiario. El gravamen que se aplica a la tonelada de banano es un valor considerable que se encuentra aproximadamente en los \$175 dólares. Colombia por tener un acuerdo comercial con la Unión Europea tan solo es gravado en aproximadamente \$125 dólares. Esta diferencia arancelaria provoca que los países de la región demanden más banano colombiano que ecuatoriano puesto que en el caso de la Unión Europea el arancel es más importante que el precio en sí, de esta manera se afecta negativamente a la exportación de banano ecuatoriano. El hecho que la producción de banano en Ecuador sea mayor que en Colombia, contrarresta el impacto, Ecuador al tener mayor volumen puede satisfacer la demanda que los volúmenes colombianos no satisfacen.

Otro de los hallazgos interesantes de ambos modelos viene dado por los precios. Puesto que los precios no son determinantes en ambos casos, sino que solamente tiene una relación causal con el modelo que se aplica para estimar el efecto por parte del tratado con Estados Unidos. Por su parte, el modelo de Unión Europea encuentra como un determinante al crecimiento anual del Producto Interno Bruto de la región. Esta diferenciación dentro de las variables es explicada en relación a que Estados Unidos al no gravar arancel sobre el banano si percibe una diferenciación en los precios FOB que son utilizados. Mientras que en la Unión Europea no son un determinante puesto que lo que marca la diferencia entre el banano ecuatoriano y colombiano es el arancel final mas no el precio FOB que no incluye costos arancelarios.

La relación que existe para Estados Unidos entre las exportaciones de banano y los precios FOB tiene un rezago, es decir, los precios del anterior trimestre son los que afectan al nivel actual de exportaciones. Se determina que a medida que aumenta en 1% el precio de la caja de banano ecuatoriano en el periodo anterior, las importaciones por parte de Estados Unidos de banano ecuatoriano incrementan en 0.31%, este resultado es estadísticamente significativo al 90%.

La interpretación económica de la relación positiva entre los precios FOB y las exportaciones de banano ecuatoriano hacia Estados Unidos se sustentan en que el precio FOB es el dinero que cancela Estados Unidos por toneladas de banano. El contexto detrás del resultado va en relación en que el análisis se debe realizar en base al país que adquiere el banano. Dentro de la teoría económica la demanda agregada está definida por el gasto total que efectúan los agentes dentro de una economía, y está depende del consumo de las familias, el gasto por parte del gobierno, la inversión por parte de las empresas y por las exportaciones netas. Cuando el consumo aumenta, la demanda agregada tiende al alza lo que genera un nuevo precio de equilibrio, que de igual manera es mayor. Es por ello que a mayor precio las exportaciones aumentan, cabe recalcar que como muestra el resultado del coeficiente, el aumento es mínimo.

Por otra parte, ante el hallazgo de que los precios FOB no son una variable explicativa para las exportaciones de banano ecuatoriano hacia Unión Europea. En base a la teoría económica se identifica al PIB de esta región como un determinante para las exportaciones de banano. La relación existente entre las exportaciones y el PIB es una relación negativa, esto quiere decir que a medida que el Producto Interno Bruto aumenta en 1%, las exportaciones de banano ecuatoriano hacia esta región se contraen en 0.04%, este resultado es estadísticamente significativo al 90%.

El contexto económico detrás de este resultado tiene relación con lo que Pro Ecuador (2013) plantea en su análisis sectorial. La relación está justificada con los cambios de temporada, en verano (mayo-septiembre) el banano baja su demanda dentro de Europa y es temporalmente sustituida por la alta demanda de frutillas provenientes principalmente de Holanda y Bélgica. Mientras que la temporada alta del banano en Europa esta durante el invierno (octubre-abril) donde existe una oferta estable y precios más altos que en verano. En Holanda el banano por su bajo precio es considerado como un bien para atraer a clientes dentro de supermercados.

La diferencia que existe entre el precio FOB y CIF (*Cost, insurance and freight*) es que dentro del precio CIF se incluyen los costos de flete y de seguro por la mercancía. Dentro del estudio se utilizó el precio FOB, es decir, los costos de transporte de trasladar el bien de un país a otro no están incluidos. A partir de esto aparece la explicación de involucrar al precio del petróleo como una variable explicativa para las exportaciones de banano ecuatoriano. Un aumento en el precio del petróleo conlleva que los costos de transportar un bien de un país a otro tienden a comportarse de igual manera. Es por ello que el precio del petróleo tiene una relación negativa para ambos casos de las exportaciones de banano ecuatoriano.

La relación existente entre el precio del petróleo y las exportaciones de banano de igual manera tienen un rezago entre sí, es decir, que el precio del petróleo en el trimestre anterior determina el nivel de banano exportado para el trimestre actual. El impacto de que aumente el precio del petróleo en el periodo anterior tiene una mayor magnitud para Estados Unidos que para la Unión Europea, puesto que, si aumenta el precio del petróleo en 1%, las exportaciones de banano ecuatoriano hacia Estados Unidos se reducen en 0.22%, mientras que las exportaciones hasta la región europea se contraen en 0.16%. Estos resultados son estadísticamente significativos al 95% de confianza.

El contexto económico detrás de este resultado se encuentra en relación en primer lugar en lo que genera un precio más alto del petróleo en Estados Unidos y sus repercusiones sobre el precio de la gasolina que de igual manera serían más costosos lo que llevaría a que los consumidores de banano destinen más de sus ingresos a su movilización. En segundo lugar, el transporte del banano hacia Estados Unidos hace que el costo lo asuma un solo país, mientras que la exportación hacia el puerto de Amberes en Bélgica donde se distribuye a los principales demandantes europeos como son: Portugal, Suecia, Rumania, España, Italia, Reino Unido y Alemania. El impacto del precio del petróleo es mayor para Estados Unidos puesto que la demanda de un solo país puede disminuir más fácilmente que la demanda de un conjunto de países como es en la región europea. Se debe considerar que las exportaciones se reducen en cantidades no significativas, es decir, aunque el costo del transporte afecte al crecimiento de las exportaciones, no quiere decir que estas no crezcan, sino que aumentan en menor medida.

Dentro de los países que tienen una alta dependencia con la agricultura, su crecimiento del comercio tiene una correlación con una combinación positiva de factores para estimular el nivel de exportaciones, el factor indispensable es la condición climática. Ecuador tiene competidores dentro de la industria bananera en la región, los principales son Costa Rica y Colombia. Si existen problemas climáticos, la producción se reduce lo que por consiguiente afecta a la exportación del bien, puesto que ya no se genera el excedente que se utiliza para satisfacer a la demanda del mercado mundial integrado

que demanda el bien. Se adhirió al análisis una variable de clima exterior que obtenía el efecto sobre las exportaciones de banano ecuatoriano cuando al menos uno de los dos principales competidores de la región tiene inconvenientes climáticos que afecte a su nivel de producción y exportación.

La relación entre el clima exterior y las exportaciones de banano ecuatoriano es positiva, e incluso similar para ambos tratados de libre comercio. Las exportaciones hacia Estados Unidos aumentan en 0.07%, mientras que las exportaciones con destino Europa incrementan en 0.08% ambas son estadísticamente significativas al 95%. El efecto es similar para ambos casos en base que si uno de los principales competidores tiene un problema climático que conlleve a un menor nivel de producción, los demandantes de su banano buscarán otras alternativas que logren satisfacer sus necesidades de ese producto. Colombia en comparación a Ecuador tiende a presentar un mayor número de problemas climáticos, esto desde el año 2010, situación que se traduce en la reducción de las exportaciones.

Por último, un hallazgo interno que se identificó en la estimación de ambos casos de tratados de libre comercio y sus efectos sobre las exportaciones de banano ecuatoriano fue los rezagos de las propias exportaciones en los anteriores periodos. Se identifica una trayectoria del consumo que se relaciona a los cambios estacionarios. Se evidencia en ambas situaciones que los dos trimestres anteriores son un determinante para el nivel de exportaciones del trimestre en curso. El primer rezago, es decir, el trimestre anterior es una variable explicativa para ambos modelos.

La relación entre la cantidad de banano exportada en el periodo pasado y la cantidad de banano exportado en el periodo actual es positiva. Con destino a Estados Unidos las exportaciones aumentan en 0.57%, mientras que con destino Europa las exportaciones aumentan en 0.60%, ambos resultados son estadísticamente significativos al 99% de confianza. Dentro del contexto de este resultado se debe considerar que el impacto es mayor para la Unión Europea puesto que dentro del total de exportaciones ecuatorianas de banano la mayor parte se destina hacia esta región. La semejanza de los coeficientes viene sustentada en la demanda de banano por parte de Estados Unidos y la Unión Europea que es mayor en invierno que en verano.

Para el segundo rezago, es decir, con un semestre de anterioridad la relación es negativa. Donde la interpretación de que la trayectoria de consumo se contrae con respecto a un semestre de anterioridad está relacionada a las estaciones climáticas y a la demanda de banano ecuatoriano por parte de Estados Unidos y la Unión Europea. Se mencionó que la demanda es menor en verano, lo que indica que entre los meses junio-septiembre que son los que representan el segundo trimestre de anterioridad, se evidencia un impacto negativo en las exportaciones de banano.

La producción de banano suele ser susceptible ante cambios climáticos que provocan sequías y diluvios. En época de verano la producción de banano se ve afectada por las sequías que esta estación genera, las sequías puesto que complica la liberación de inflorescencias que consecuentemente provoca estrenudos cortos y racimos torcidos lo que imposibilita en el crecimiento normal del banano. El banano para su producción necesita vastas proporciones de agua y tierra humedecida, el problema dentro de invierno para su producción se justifica en que en invierno las lluvias son más frecuentes lo que ocasiona aluviones y deslizamientos de la tierra de los cultivos de banano que

provoca en el mejor de los casos que la cosecha se retrase, por el contrario puede comprometer una destrucción de los cultivos puesto que al no poder cosechar los bananos pueden llegar a la putrefacción haciendo que la producción sé de por perdida. (El Agro, 2015).

En este caso de dos periodos de anterioridad, es decir, un cambio estacionario se evidencia que el efecto es mayor para las exportaciones con destino Estados Unidos puesto que tienen un impacto negativo que contrae las exportaciones en 0.45%, mientras que las exportaciones con destino Unión Europea se reducen en 0.26%, ambos resultados son estadísticamente significativos al 95%. La diferencia del impacto entre destinos es la dinámica de reducción de banano por parte de los destinos, Estados Unidos disminuye más que la Unión Europea su importación de banano en verano.

6. Conclusiones y recomendaciones

Lo expuesto en los apartados anteriores, hace posible certificar la hipótesis planteada al inicio del documento. Se puede concluir principalmente que el efecto de los tratados de libre comercio que aplicó Colombia es negativo sobre las exportaciones de banano ecuatoriano, cabe recalcar que el efecto es de pequeña magnitud, lo que señala que existen otros factores que influyen con mayor magnitud que la aplicación de un acuerdo comercial.

La participación que obtuvo Colombia desde el 2013 sobre la demanda total del mercado europeo refleja un decrecimiento para el primer año de tratado y una leve recuperación para el segundo. Este es un indicio que existen otros factores como el clima y sus consecuencias en la producción que pueden influir más que un tratado. Esta afirmación se debe a que como se mencionó anteriormente, la Ola invernal que sufrió Colombia desde 2010 dejó grandes secuelas de las cuales el sector bananero colombiano se está reponiendo. Una conclusión más real se podrá dar cuando la producción colombiana se recupere en su totalidad y pueda ofrecer un mayor volumen de banano a este mercado.

El pequeño efecto negativo que generó el acuerdo con la región europea sobre las exportaciones ecuatorianas se ve reflejado en que a partir del año 2013 la participación de Ecuador en el mercado europeo se ubica por debajo del promedio del tiempo analizado por el estudio. Para la actualidad, Colombia ha estabilizado su producción, y durante el 2015 se convirtió en el mayor exportador de banano hacia la Unión Europea lo que verifica el efecto del TLC y la diferencia de gravamen sobre el banano ecuatoriano y colombiano.

En los apartados anteriores se habló sobre que la Unión Europea impone impuestos a la exportación de banano hacia la misma. Es por ello que el sector bananero ecuatoriano presiona al organismo encargado de los tratados comerciales, que se debe completar un acuerdo con la Unión Europea puesto que la misma elimina la desventaja con el banano colombiano dentro del mercado europeo. La desventaja que existe actualmente es que Ecuador cancela \$165 dólares por tonelada mientras que Colombia cancela alrededor de \$108 dólares por tonelada. Si se llegase a firmar el acuerdo comercial, para 2017 ambos países serían gravados con \$102 dólares por tonelada, lo que generaría una competencia justa. Ecuador como tiene mayores volúmenes de producción con la firma del tratado puede recuperar su primer lugar como proveedor de banano hacia la demanda de la Unión Europea.

La firma del TLC entre Colombia y Estados Unidos, trae un beneficio de confianza y estabilidad a Colombia. Dado que no existe un gravamen sobre el banano, el efecto negativo que se evidencia sobre las exportaciones ecuatorianas está dado por la estabilidad y confianza que un tratado de libre comercio genera en las grandes cadenas estadounidenses. Al momento de adquirir banano, el acuerdo les brinda la seguridad que requieren para tener la fruta dentro de sus perchas. En cambio, el contexto político que enfrenta Ecuador en la actualidad, genera incertidumbre lo que hace que los demandantes no sientan una plena confianza en la importación de la fruta.

Ecuador mientras tenga volúmenes más altos de banano que Colombia va a continuar con una alta participación dentro del mercado estadounidense. El efecto negativo que se muestra en la estimación significa que Ecuador no decreció el número de toneladas exportadas, sino que no creció como hubiera crecido si es que Colombia no se beneficiaba del tratado. Cabe recalcar que Ecuador debe aprovechar la ventaja competitiva que obtiene del banano que se produce en sus tierras, puesto que el microclima hace que en Ecuador se cultive un banano con una calidad única alrededor del mundo.

El tema de la aplicación de un tratado de libre comercio siempre va a tener características controversiales. Su aplicación no garantiza un crecimiento económico prolongado como se supone que debería. Un ejemplo de esto, es como el impacto sobre las exportaciones de banano ecuatorianas son casi insignificantes, puesto que no solo influye el acuerdo, sino que existen otros factores que determinan a quien demandar el producto.

Existen factores como confianza o volúmenes que hace que los importadores no tomen el riesgo de probar con nuevos proveedores con tal de ahorrar pocas cantidades de dinero. Los importadores necesitan seguridad de que el producto llegue a tiempo y en óptimas condiciones, y sobre todo en las cantidades que necesitan. Ecuador al producir más que Colombia no debe tener preocupaciones relevantes en el corto plazo de la aplicación del tratado.

El presente estudio incentiva a nuevos investigadores a seguir profundizando la información recopilada sobre la exportación de banano ecuatoriano tras la firma del TLC por parte de Colombia con Estados Unidos y la Unión Europea. Las recomendaciones principales que se da a los nuevos investigadores, es priorizar la investigación sobre los factores que se concluyen que pueden ser más relevantes que un tratado para este caso, es decir, sobre la influencia de los volúmenes de producción y sobre la confianza que existe entre los proveedores e importadores dentro del banano. Por otra parte, otra recomendación que presenta el estudio es investigar sobre otros productos diferentes al banano en los cuales Ecuador y Colombia tengan una competencia de exportación, como por ejemplo café, cacao, flores, etc.

Referencias

- Anderson, J. E. (1979). *A theoretical foundation for the gravity equation*. The American Economic Review, 106-116.
- Arias, P., Dankers, C., Liu, P., & Pilkauskas, P. (2004). *La economía mundial del banano: 1985-2002* (No. 1). Food & Agriculture Org.
- ASBAMA (2014). "Informe Estadístico: exportaciones de banano durante el año 2014" Recuperado de <http://asbama.com/wp-content/uploads/2013/05/Informe-Estadistico-2014.pdf> en Octubre de 2015.
- Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador. (2011), *Buro de análisis* Recuperado de <http://www.aebe.com.ec/Desktop.aspx?Id=19&art=8180> en Enero de 2016.
- Balassa, B. (1978). *Exports and economic growth: further evidence*. Journal of development Economics, 5(2), 181-189.
- Baldwin, R. (2012). WTO 2.0: *Global governance of supply-chain trade*. Policy Insight, 64.
- Banco Central del Ecuador (2016). *Cuentas nacionales*. Recuperado el 11 de enero de 2016 de <http://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/756>
- Deschenes, O., & Greenstone, M. (2007). *The economic impacts of climate change: evidence from agricultural output and random fluctuations in weather*. The American Economic Review, 354-385.
- Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones. (2013), *Análisis del sector banano, Pro Ecuador*, Recuperado de http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/09/PROEC_AS2013_BANANO.pdf en diciembre de 2015.
- Draper, N. R., Smith, H., & Pownell, E. (1966). *Applied regression analysis* (Vol. 3). New York: Wiley.
- Ecuador, A. C. (2008). *Constitución del Ecuador*. Montecristi, Manabí, Ecuador: Registro Oficial.
- Espinosa, M., & Charvet, P. S. (1987). *El banano en el Ecuador: transnacionales, modernización y subdesarrollo*. C. Larrea (Ed.). Corporación Editora Nacional.
- FAOSTAT (2014). *Production Bananas - Datos generales*. Recuperado de <http://faostat3.fao.org/browse/Q/QC/E> en enero de 2016.
- Feder, G. (1983). *On exports and economic growth*. Journal of development economics, 12(1), 59-73.
- Galbraith, J. (1989), *Historia de la Economía*, Barcelona-España, Ariel Sociedad Economica. Edición 1989.
- Gambrill, M. C. (2006). *Diez años del TLCAN en México*. UNAM.

- Goldstein, M., & Khan, M. S. (1985). *Income and price effects in foreign trade*. Handbook of international economics, 2, 1041-1105.
- Granger, C. W., & Newbold, P. (1974). *Spurious regressions in econometrics*. Journal of econometrics, 2(2), 111-120.
- Gujarati, D. N. (2004). *Econometría*. México DF. McGraw-Hill. 4ta edición.
- Hamilton, J. (1994). *Time series analysis* (Vol. 2). Princeton: Princeton university press.
- Hargreaves, C. (1994). *Non-stationary time series analysis and cointegration*. Oxford University Press.
- Heckscher, E. F. (1919). *The effect of foreign trade on the distribution of income*. Ekonomisk Tidskrift.
- Helpman, E. (1998). *The structure of foreign trade* (No. w6752). National Bureau of Economic Research.
- Krugman, P. (1979). *Increasing returns, monopolistic competition, and international trade*. Journal of international Economics, 9(4), 469-479.
- Krugman, P. (1980). *Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade*. The American Economic Review, 950-959.
- Luque, A. G., & Estramiana, J. L. Á. (1995). *Técnicas de análisis estadístico en ciencias sociales*. Editorial Complutense.
- Macas, G. (2014). "Cinco países concentran el 69,5% de la exportación de banano" recuperado el 10 de Octubre de 2015, de Revista El Agro Sitio web: <http://www.revistaelagro.com/2014/03/28/cinco-paises-concentran-el-695-de-la-exportacion-de-banano-en-octubre-2015>
- Ohlin, B. (1933). *International and interregional trade*. Harvard Economic Studies, Cambridge, MA.
- Organización Mundial del Comercio (2015), *Desarrollo: definición*, Recuperado de https://www.wto.org/spanish/tratop_s/devel_s/d1who_s.htm en Diciembre de 2015.
- Ricardo D. (1959), *Principios de economía política y tributación* Sraffa P., Economía, Fondo de Cultura Económica., pp 98-113.
- Sachs, J. (2006, 18 de abril). Seminario sobre globalización en Universidad de Columbia. Declaración pública. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1990711> en diciembre de 2015.
- Samuelson, P. A. (1954). *The transfer problem and transport costs, II: Analysis of effects of trade impediments*. The Economic Journal, 264-289.
- Smith, A. (1776), *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*, Valladolid-España, Traductor: Josef Ortiz.

- Stewart, R. (2005). *La magia y el misterio del comercio* (No. CIDAB-HF5122-S8m).
- Stiglitz, J. (2006, 18 de abril). Seminario sobre globalización en Universidad de Columbia. Declaración pública. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1990711> en diciembre de 2015
- Tinbergen, J. (1962). *An analysis of world trade flows*. Shaping the world economy, 1-117.
- Trade Map (2014). *Bilateral trade – Datos generales*. Recuperado de http://www.trademap.org/Bilateral_TS.aspx en Enero de 2016.
- Wang, T., & Duval, Y. (2013). Trade Facilitation and Paperless Trade in Asia: Results from an Expert Survey. ESCAP Trade and Investment Division, TID Working Paper, (01/13).

ANEXOS

Anexo #1: Prueba de estacionariedad Dickey-Fuller para PreciosUsa

```
. dfuller PrecioUsa
```

```
Dickey-Fuller test for unit root                Number of obs   =          55
```

Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-0.485	-3.573	-2.926	-2.598

```
MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.8949
```

Anexo #2: Prueba de estacionariedad Dickey-Fuller para PrecioPetroleo

```
. dfuller Preciodelpetroleo
```

```
Dickey-Fuller test for unit root                Number of obs   =          55
```

Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-2.067	-3.573	-2.926	-2.598

```
MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.2578
```

Anexo #3: Prueba de estacionariedad Dickey-Fuller para PreciosUsa con diferencia.

```
. dfuller d.PrecioUsa
```

```
Dickey-Fuller test for unit root                Number of obs   =          54
```

Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-9.645	-3.574	-2.927	-2.598

```
MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0000
```

Anexo #4: Prueba de estacionariedad Dickey-Fuller para PrecioPetroleo con diferencia

```
. dfuller d.Preciodelpetroleo
```

```
Dickey-Fuller test for unit root                Number of obs   =           54
```

Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-5.958	-3.574	-2.927	-2.598

```
MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0000
```

Anexo #5: Prueba de auto correlación Durbin-Watson para el modelo de Estados Unidos

```
. estat dwatson
```

```
Durbin-Watson d-statistic( 7, 54) = 1.938076
```

Anexo #6: Prueba de auto correlación Durbin-Watson para el modelo de la Unión Europea

```
. estat dwatson
```

```
Durbin-Watson d-statistic( 7, 54) = 1.890461
```