



**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES**

**TÍTULO:**

**Exportación de las principales frutas no tradicionales y su impacto en la Balanza  
Comercial del Ecuador: Período 2007 – 2017**

**INGENIERÍA EN CIENCIAS EMPRESARIALES**

**AUTOR:**

Jennifer Andrea Romero Villavicencio.

**TUTOR:**

Carlos Sebastián Cárdenas

**SAMBORONDÓN, ABRIL DEL 2018**

## **Resumen**

El principal rubro de exportación que genera ingresos a Ecuador es el petróleo, por lo cual se considera un país dependiente de él. Sin embargo en los últimos años, la exportación de materia prima y productos industrializados ha representado una alta importancia en la balanza comercial del país, dentro de esta oferta exportable, el país cuenta con una diversidad de frutas no tradicionales muy cotizadas en el exterior debido a su sabor y la calidad con la que se producen, siendo los mayores países importadores de estas Europa y Estados Unidos. Por tal motivo se considera relevante dentro de esta investigación analizar la contribución del sector de frutas y frutos no tradicionales, a la generación de empleo, producción y, más importante, ventas al exterior. El presente estudio es de tipo cualitativo y descriptivo, basado en el análisis de gráficos estadísticos de acuerdo a datos oficiales extraídos del Banco Central y de la página de comercio internacional Trade Map. De acuerdo al análisis se concluye que el rubro de exportación de este bien es importante para balanza comercial del país, y que el mayor nivel de exportación se concentra en frutas y frutos industrializados, por lo que se recomienda emplear técnicas de calidad en dichas ventas para conservar los socios internacionales.

**Palabras Claves:** Sector frutícola, Frutas no Tradicionales, Balanza Comercial, Exportaciones, Empleo.

## **Abstract**

The main export item that generates income to Ecuador is oil, which is why it is considered a country dependent on it. However, in recent years, the export of raw materials and industrialized products has represented a high importance in the country's trade balance, within this exportable supply, the country has a diversity of non-traditional fruits highly valued abroad due to its flavor and the quality with which they are produced, being the largest importing countries of these Europe and the United States. For this reason, it is considered relevant in this investigation to analyze the contribution of the non-traditional fruit and fruit sector to the generation of employment, production and, more importantly, sales abroad. The present study is qualitative and descriptive, based on the analysis of statistical graphs according to official data extracted from the Central Bank and the international trade page Trade Map. According to the analysis, it is concluded that the export item of this good is important for the country's trade balance, and that the highest export level is concentrated in industrialized fruits and fruits, so it is recommended to use quality techniques in these sales to keep international partners.

**Keywords:** Fruit sector, Non-traditional Fruits, Commercial Balance, Exports, Employment

## **Introducción**

De acuerdo a PROECUADOR (2015), el sector de frutas no tradicionales integra la siembra y cultivo de frutas como el mango, maracuyá, pitahaya, piña, entre otras, esta actividad excluye a los frutos como el banano, plátano, café y cacao, los mismos que han sobresalido históricamente en el agregado productivo de Ecuador. La diferenciación que se realiza al momento de clasificar estos productos, inicia de la necesidad de crear una oferta exportable variada en el país, ya que por muchas décadas, el dominio del modelo primario – exportador, ha dictado el camino a seguir por parte de las industrias en el país, cambiando el paradigma en el gobierno de Rafael Correa, en donde se propone el cambio de la matriz productiva que tenía como objetivo principal alcanzar un desarrollo económico sostenible.

La producción primaria en Ecuador se ha caracterizado por ser diversa y de calidad, debido a los distintos climas y ecosistemas, el país cuenta con las características adecuadas para mantener niveles de producción alto, teniendo en cuenta que las mercancías que buscan mercados extranjeros, como europeos o norteamericanos, deben de cumplir parámetros de calidad para su correcta importación, de esta forma se garantiza la calidad de cualquier tipo de fruta comestible (Armendariz, 2015).

Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (2016), en el 2016, se produjeron aproximadamente 418 mil toneladas de frutas, siendo la maracuyá y el mango las dos frutas no tradicionales de más importante participación, con un 63,7% y 15,2 respectivamente. De la misma manera, la superficie sembrada para este tipo de frutas alcanzó las 66 mil hectáreas, siendo el mango el que mayor cultivo registró, con alrededor de 20 mil hectáreas.

Un atributo que poseen estos bienes frutícolas es su adaptabilidad para los procesos de transformación, ya que con esta materia prima se pueden obtener mermeladas, confituras, jaleas, entre otros bienes con valor agregado, aportando directamente al cambio de la matriz productiva del país, y en la diversificación de una oferta exportable limitada, que prioriza la elaboración de alimentos como su principal carta de presentación.

De acuerdo a lo antes mencionado, resulta de vital importancia realizar un análisis de la situación productiva de las frutas no tradicionales en un período de 10 años, que de acuerdo a investigaciones previas se conoce que este sector tiene una incidencia positiva en la balanza comercial del país, y por lo tanto ha generado efectos positivos en el crecimiento económico, dado al incremento de plazas de trabajo para este sector y al aumento de divisas, producto de las exportaciones. En concreto, se realizará un análisis correlacional entre la variable “exportación de frutas no tradicionales” y la variable “exportaciones totales” con el objetivo de determinar en qué medida ha aportado este rubro en las exportaciones totales del país en el periodo 2007 – 2017. Además se mostrarán los principales socios comerciales, y la incidencia de este sector en la generación de empleo.

El análisis se lo llevará a cabo con la recopilación de datos del Banco Central y de Trade Map, página de comercio internacional, los mismos que serán expresados a través de gráficos que permitirán emplear un correcto análisis en donde se espera concluir que durante el periodo de estudio el sector de las frutas no tradicionales ha ido en crecimiento, provocando efectos económicos positivos.

## **Marco Teórico**

### **Antecedentes del sector de frutas no tradicionales**

Si nos referimos a la oferta exportable, se considera que Ecuador presenta una amplia diversidad de frutas no tradicionales, gracias a la ubicación geográfica en la que se encuentra el país y al clima favorable que este posee lo cual brinda ventajas a la producción de distintas frutas, la existencia de los distintos climas alcanza una alta calidad en la producción del país.

Algunas de las frutas no tropicales son conocidas como frutas exóticas, las mismas que han alcanzado en los últimos años un gran espacio en los mercados internacionales a pesar de las exigencias de calidad que pidan los países importadores. A pesar de ello, esta situación no ha sido impedimento para que dichas frutas atraigan mercados internacionales, siendo su valor nutricional, calidad y sabor único, características importantes para llegar a

consumidores asiáticos, europeos y americanos, exportándose como producto fresco o con valor agregado (Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, 2017).

Cabe recalcar que los productos no tradicionales exportables son aquellos productos, primarios e industrializados, que no eran parte de las exportaciones del país antes de 1980 (Pozo, 2011). Por ejemplo, hasta el 2012, de acuerdo al informe realizado por la Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones (2015), Ecuador era el exportador más importante de maracuyá, fruta conocida como la fruta de la pasión, con un sabor único es reconocido internacionalmente debido a la ubicación en la que se encuentra Ecuador y al clima tropical que brinda beneficios a la producción de la fruta y hace que su cosecha se realice durante todo el año.

Actualmente, sabores de las frutas como maracuyá, mango pitahaya, uvillas, guayabas, tomate de árbol y naranjillas son muy cotizadas a nivel internacional, ya sea para consumirla de forma natural o como materia prima para la elaboración de distintos productos (Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, 2015) (Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, 2015).

Las principales características nutricionales más importantes de las frutas son: elevado contenido de hidratos de carbonos y de agua; a medidas que se encuentran más maduras, mayor agrupación de azúcares poseen; contienen importante aporte vitamínico (vitaminas A, B1, B2, B6, ácido fólico) y mineral (potasio, hierro, calcio, magnesio, sílice, zinc, sulfatos, fosfatos, cloruros); contribuyen fibra, principalmente celulosa y pectina; además contienen antioxidantes, flavonoides, terpenos, selenio, compuestos fenólicos y sustancias fitoquímicas (Pascual, 2010).

De acuerdo a Aristizábal (2013), las vitaminas son sustancias orgánicas presentes en los alimentos en pequeñas cantidades y necesarias en funciones metabólicas; mientras que los minerales desempeñan funciones muy importantes en el organismo, aunque son necesarios en pequeñas cantidades, su presencia es vital en los procesos metabólicos, como el crecimiento, reproducción, formación de células, tejidos y órganos. Por ello, las frutas

juegan un papel importante en la dieta del ser humano, muchas de las frutas que se consumen actualmente ya formaban parte de la cadena alimenticia de los pueblos de la antigüedad, además que sus habitantes les atribuían propiedades medicinales (Barrial, 2011).

El sector de las frutas no tradicionales ha presentado un importante crecimiento debido al aumento de la demanda internacional de frutas secas en base a implementación de algunos países que se han enfocado en cambiar hábitos de consumo que aporten a la salud dentro de la población. Así mismo, por el potencial agrícola del país, a su vez, este sector requiere de cuidados y de una mayor participación en inversión, esto con el objetivo de certificar una óptima productividad de las frutas.

De acuerdo a la Dirección Inteligencia Comercial e Inversiones (2017) se destacan los siguientes productos dentro del sector de frutas no tradicionales del Ecuador: Mangos, Piñas, Papayas, Pitahayas, Maracuyás, Limón, Tomate de árbol, Uvilla y, Naranja. Actualmente, según PROECUADOR, el sector de frutas no tradicionales goza de un gran interés en mercados internacionales, motivo por el cual es importante desarrollar en este escrito la descripción de las principales frutas con sus respectivas características, cuya incidencia en las exportaciones y aporte al sector agrícola del país es más representativa con relación al resto de frutas; por lo tanto, se procederá a la descripción de ellas:

- Mango

El mango se lo reconoce por ser una fruta tropical exótica, en su mayoría es consumida de forma fresca pero también es empleada para preparar mermeladas y confituras. Se destaca por su olor y sabor único, característica que atrae al ser consumida tanto dentro del país como fuera del mismo. Además de estas cualidades que la resaltan, esta fruta posee un gran aporte nutricional a la salud de los consumidores, ya que es rica en vitamina A y C, minerales, fibras y antioxidantes. Generalmente, esta fruta se encuentra disponible entre los meses de septiembre a enero, lo cual dependerá también de la

variedad de mango. Las principales que se cultivan en el país son Tommy Atkins, Haden, Kent, Keit (Valencia, 29).

#### - Piña

La piña o ananá se cosecha una vez cada tres años produciendo un único fruto dulce, muy empleado en la gastronomía; se encuentra disponible durante todo el año. Esta fruta descende de América del Sur y en la actualidad es cultivada por muchos países tropicales entre los cuales se encuentra Ecuador. Es una fruta tropical que posee propiedades digestivas y diuréticas, no contribuye grandes cantidades de calorías, por tal motivo, se utiliza en la mayoría de los regímenes dietéticos. Es una fruta rica en minerales (potasio, magnesio, yodina, cobre, manganeso), en vitaminas C, B1, B6 y un poco de E; también contiene ácido fólico, ácido cítrico, ácido málico, ácido oxálico y la enzima bromelina (Cerrato, 2013).

Gracias a su alto contenido en agua (aproximadamente 85%) y en fibra se caracteriza por ser una de las frutas más desintoxicantes y depurativas (Morales, 2011). Debido a las cualidades que posee, esta fruta es potente quemador de grasa natural que ayuda a regularizar la tiroides y el metabolismo. Las principales variedades que se cultivan de esta fruta en el país para su exportación son la Cayena Lisa y la Golden Sweet.

#### - Papaya

La papaya es propia del clima tropical de algunas zonas del Ecuador, posee nutrientes, es rica en vitaminas A, B1, B2, C y Niacina o B3; entre los principales minerales que posee destacan el calcio, sodio, potasio, fósforo, hierro. Además, por cada 100 gramos de la fruta se consume solo 53 calorías. La producción de esta fruta en Ecuador se da durante todo el año, el clima más adecuado para su cultivo es el cálido, el mismo que permite cosechar una fruta con las mejores características en relación con su tamaño, color y sabor. Las variedades producidas en el Ecuador son hawaiana, tainung y maradol, siendo la primera la más demandada a nivel internacional (PRO ECUADOR, 2016).

#### - Pitahaya

De acuerdo a Pro Ecuador (2017), la pitahaya es conocida por su nombre científico “Hylocereus Ocamponis”. Es una fruta exótica de planta perenne originaria de América tropical y perteneciente a la familia de las Cactáceas. Generalmente esta fruta se cultiva en zonas subtropicales y amazónicas, ya que necesita un clima sub cálido – húmedo, a una temperatura entre 18-25° C; este requerimiento climático genera ventajas comparativas que incurre positivamente en la calidad de la fruta en relación a las cultivadas en otras zonas.

Entre los beneficios que ofrece, ayuda a reducir el riesgo de enfermedades degenerativas, cardiovasculares y el cáncer. Cabe recalcar que las variedades de Pitahaya en América tropical se dispersaron por aves, movimientos humanos e intercambio de germoplasma en pueblos locales (Ortiz, 1999)” (Manzanero Acevero, y otros, 2014, págs. 9-10). Entre las variedades de pitahaya que se cultivan en el Ecuador están las de color amarillo y rojo.

#### - Maracuyá

La maracuyá se empezó a comercializar en la década de los 70 en Ecuador, ganando mercado fuertemente debido a su fácil manera de producción y a la ventaja climática que este requiere. Fruta originaria de Centroamérica y de mucho valor a nivel internacional ya que existen muchos países donde no se producen y deben incurrir en gastos de importación para abastecerse. En las zonas tropicales y subtropicales del Ecuador presentan las mejores condiciones climáticas para el cultivo de maracuyá, convirtiéndose Ecuador en el principal productor de maracuyá en Sudamérica (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2018).



Es importante mencionar el alto valor nutricional que tiene esta fruta, contiene provitamina A, vitamina C y entre los minerales que aportan a la salud se encuentra el potasio, fósforo y magnesio. Asimismo, contiene un elevado nivel de fibra que está catalogada por mejorar el tránsito intestinal y lograr reducir el riesgo de ciertas alteraciones y enfermedades.

#### - Limón

El limón se encuentra disponible durante todo el año, sin embargo el período en el que más se procesa es entre septiembre y enero. Se origina de Asia y según la historia llega a Ecuador en la época de la conquista española. Se caracteriza por ser jugoso, por tener abundante vitamina C, ácido cítrico, sustancias de acción astringente y potasio, su mineral más abundante. Su cultivo puede ser sembrado en terrenos de textura arcillosa con temperaturas de hasta 40 grados.

Según García (2014), en Ecuador se producen dos tipos de limones, el limón “sutil” y el limón “Tahiti”, el primero se cultiva principalmente para abastecer la demanda local; por el contrario, la producción del segundo se destina casi en su totalidad a la exportación, este último solo se la introduce en el mercado local cuando hay escasez del limón sutil (temporada baja) y en pocas cantidades debido a que su cultivo y consumo es reciente.

#### - Uvilla

La uvilla es una fruta no tradicional de gran importancia económica y alimenticia. Se origina de los Andes sudamericanos (Perú, Ecuador, Colombia y Bolivia) donde fácilmente se encuentran ejemplares silvestres, pertenece al grupo de las frutas semi-ácidas y a la familia solanáceas (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2014).

Es una fruta redonda, amarilla, dulce y pequeña con una cáscara protectora. Se puede consumir sola, en almíbar, postres y con otras frutas dulces; es rica en vitamina C,

ayuda a purificar la sangre, elimina la albúmina de los riñones, reconstruye y fortifica el nervio óptico, es eficaz en el tratamiento de afecciones de la garganta.

- Naranja

La naranja pertenece al género botánico de los citrus, tiene sus orígenes en las regiones surorientales de Asia, al sureste de China. La naranja no puede afrontar temperaturas frías, por lo que es considerada una especie subtropical, la misma que se ha extendido en todo el mundo. Aporta un alto valor nutricional debido a su alto contenido en vitamina C y su bajo valor calórico, por este motivo se considera una de las frutas más saludables y es empleada también en obtención de compotas, mermeladas y como fruta deshidratada (Ministerio de Industrias y Productividad , 2010).

## **Aspectos potenciales de exportación de frutas no tradicionales**

### Mercados/ destino de exportaciones

El comercio exterior ecuatoriano ha sido reconocido históricamente por la poca diversificación de mercados y la concentración de la producción agrícola en la participación del total de ventas. El mercado externo ecuatoriano se ha dirigido principalmente a Estados Unidos como el principal país de exportación en productos primarios e industrializados. De acuerdo con la Información Estadística Mensual (IEM), elaborado por el Banco Central del Ecuador (2017), Estados Unidos ha concentrado, en promedio, el 40.95% de las ventas del Ecuador hacia mercados internacionales en el período 2012-2016, mientras que las exportaciones realizadas hacia todos los países de la Unión Europea, en conjunto, alcanzaron un promedio de participación del 17.78% del total para cada año, mostrando la importancia que el país norteamericano, reconocido actualmente como la mayor economía del mundo, mantiene en el ámbito externo ecuatoriano, convirtiéndose en el mayor socio comercial del país, en concepto de exportaciones.

El sector agrícola, perteneciente al sector primario, ha sido una de las mayores industrias que contribuyen de forma importante al PIB, manifestando señales de dependencia a partir de que se dieron los periodos de bonanza económica de gran realce en la historia del país, conocido como el “boom cacaoero” (Alvarado, 2017).

El período antes mencionado resaltó la producción primaria del país internacionalmente, cuya demanda llamó la atención a la nación sudamericana como proveedor de materias primas, situación que se ha mantenido hasta la actualidad a pesar del empleo del “cambio de la matriz productiva” que incentivó el gobierno ecuatoriano, ya que en el 2015, el 78,8% de las exportaciones de Ecuador procedieron del sector primario, representando en valores a USD 14,439 millones (Banco Central del Ecuador, 2017).

Se puede llamar matriz productiva al conjunto de producción de una economía, donde se concentran a las industrias que forman parte del aparato productivo de un país. Según León (2013), el cambio de la matriz productiva es la transformación de la estructura productiva a sectores económicos con mayor incremento de la demanda, interna y externa, y más dinámicas en el incremento de la productividad, en la transmisión de conocimientos y capacidades a toda la economía y en el desarrollo de la tecnología e innovación.

El sector frutícola nacional integra la producción de una lista extensa de productos, entre los que destacan el banano, cacao y café debido a su importante participación en las exportaciones, sin embargo, alrededor de todo el país existen cultivos de mango, pitahaya, maracuyá, entre otras, que forman parte del sector no tradicional frutícola del Ecuador, pese a ello, el conjunto de estos productos forma parte de la clasificación seccional de subpartida arancelaria de “fruto o fruta comestible” en el código NANDINA.

En la siguiente tabla (#1) muestra información estadística del total de exportaciones ecuatorianas de frutas y frutos comestibles hacia los 10 principales destinos en el periodo 2013 – 2017. De acuerdo a la página de estadísticas de comercio exterior, TRADEMAP (2017), el país con mayor nivel de exportaciones de este rubro es Rusia, quien durante dicho periodo se ha situado en el primer lugar de estas importaciones, siendo el producto de

mayor demanda, el banano y el plátano. En segundo lugar se encuentra Estados Unidos con una participación del 24% adquiriendo en mayor cantidad el banano, plátano, pinas, mangos, entre otros.

Importadores	2013	2014	2015	2016	2017
Rusia	552708	545853	554321	569373	639242
Estados Unidos de América	479451	483030	538852	535127	583185
Italia	113571	105641	84512	172167	270026
Alemania	180193	302685	332041	336081	268255
Argentina	44580	111826	116986	115909	142937
Turquía	220017	179890	207574	105349	104642
Bélgica	147559	137597	137040	105384	102131
Chile	139950	65754	69559	76678	91445
Países Bajos	78461	73445	74870	74969	82202
Arabia Saudita	22887	28494	47451	72612	81708

Tabla#1: Principales importadores de frutas ecuatorianas. Período 2013 – 2017

Fuente: Trademap (2017)

Elaborado por: Autor

Como se aprecia en la información anterior donde se presentan los principales destinos de exportación, los productos frutícolas alcanzan gran variedad de mercados, como Chile y Argentina, a nivel regional y llegando al otro lado del mundo en Bélgica y Turquía sin embargo la mayor concentración de exportaciones se encuentran en los principales destinos, en donde 4 de cada 10 dólares exportados, se obtienen de mercados rusos y estadounidenses. En general las exportaciones de este rubro ha ido en aumento, sin embargo, el país que presentó un nivel altamente representativo de crecimiento fue Argentina, cuyo nivel de importaciones creció el 220% desde el 2013 hasta el 2017, pasando de los escasos \$44 millones a \$115 millones. En general, para este grupo de países, el crecimiento se ha mantenido de forma positiva anualmente, llegando al 2017 con un crecimiento del 9%.

## **Metodología**

El objetivo principal de la presente investigación es analizar las fluctuaciones presentadas en la exportación de las frutas no tradicionales ecuatorianas y su representación en las exportaciones totales, cuyo resultado incide en la balanza comercial. Por tal motivo, este estudio se basa en una investigación descriptiva y analítica. Para su realización se basará en la investigación estadística y teórica que sustenten dichos datos y de cual se pueda plantear un análisis de las variaciones presentadas en el periodo de análisis.

El método a ser empleado es el deductivo basado en una investigación cualitativa, ya que en base a datos oficiales expresados en tablas y en gráficos estadísticos se traducirá en un análisis que permitirá conocer más de la situación de la exportación de frutas no tradicionales ecuatorianas. Los datos son obtenidos de la página oficial del Banco Central del Ecuador, del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), y de la página de comercio internacional “Trademap”.

De acuerdo a la metodología explicada en este apartado, a continuación se presentan los resultados y el análisis de los mismos.

## **Resultados y Análisis de Resultados**

Las exportaciones no tradicionales se enfocan a aquellas ventas de bienes y servicios que no se comercializan internacionalmente en el nivel en el que sí lo hacen productos como el petróleo, banano, café, cacao, entre otros, es en otras palabras, este rubro agrupa a aquella producción “diferenciada”, que tiene como destino mercados internacionales, aportando a la generación de divisas de Ecuador, así como la diversificación del agregado productivo.

El Banco Central del Ecuador, realiza la clasificación para analizar de mejor forma cual es la importancia de la histórica producción de productos tradicionales en la balanza comercial del país. De acuerdo a los datos presentados en la sección de Información Estadística Mensual<sup>2</sup>, para el 2016, las exportaciones no tradicionales totales, alcanzaron un valor de US\$ 4.881 millones, de los cuales, un 33% se obtuvo de la producción primaria, destacando la venta de flores naturales, madera, productos mineros y frutas, por su parte, la producción industrializada contribuyó con un 77% del valor exportado final para este año, equivalente a US\$ 3.256 millones, siendo la elaboración de enlatados de pescado, manufacturas de metal, extractos y aceites vegetales, químicos y fármacos, entre otros.

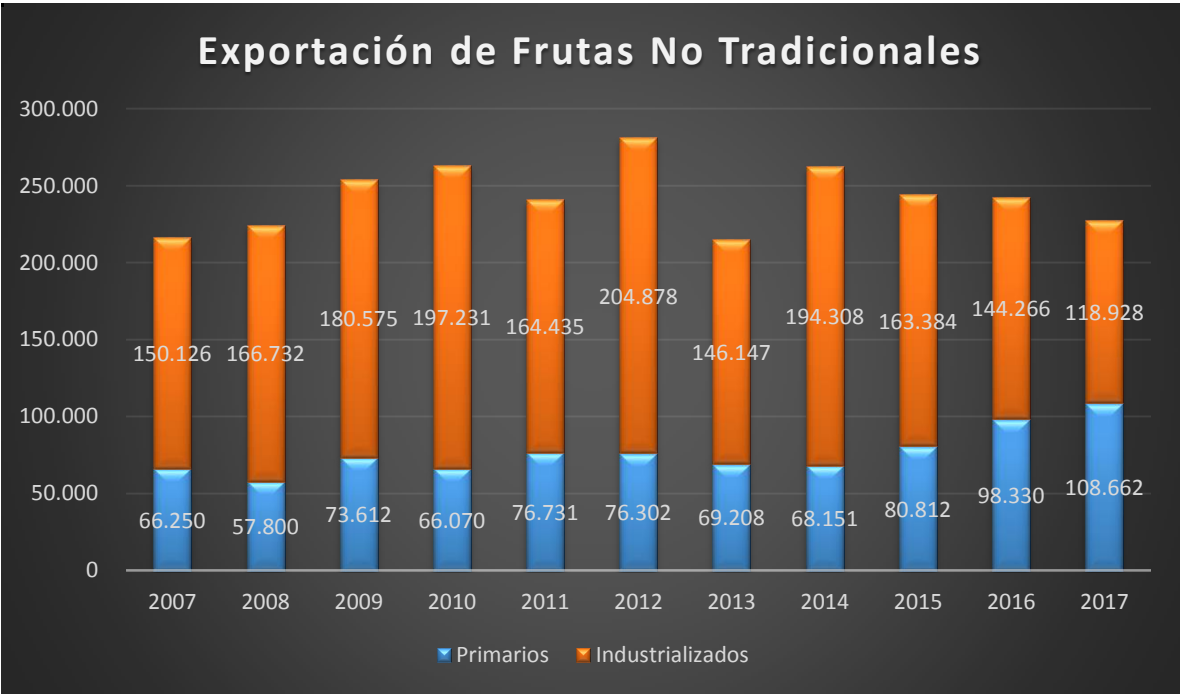
Las exportaciones no tradicionales del Ecuador han representado un 26% de las exportaciones totales del país en los últimos años, según datos del BCE, que para este periodo registró un nivel de US\$ 5.085 millones en promedio anual. El sector externo ecuatoriano se ha visto afectado a finales del 2015, donde se evidenció una reducción del 28,7% del valor presentado en el 2014, causado por la caída de los precios del petróleo que llegaron a ser de menos de US\$ 40 por barril, situación que se vio agravada por la apreciación del dólar y la depreciación de monedas de países vecinos, que determinó una crisis comercial para la economía ecuatoriana.

Por otro lado, las exportaciones no tradicionales no se vieron perjudicadas en el mismo nivel que las exportaciones totales, debido a que la producción diferenciada e industrializada responde a procesos generadores de valor, y al comportamiento de la

demanda y oferta mundial de cada producto, no relacionado directamente su producción al mercado petrolero.

De esta manera, a continuación, se analizará el desarrollo que han tenido las exportaciones de frutas no tradicionales para el periodo comprendiendo entre los años 2007 – 2017, clasificando los datos en frutas procesadas (industrializadas) y no procesadas (primarias).

**Exportación de Frutas no Tradicionales Primarias e Industrializadas. Periodo 2007 – 2017**



Gráfico#1: Exportaciones de Frutas no Tradicionales: Primarios e Industrializados (Período 2007 – 2017)

Fuente: Banco Central del Ecuador (2017)

Elaborado por: Autor

De acuerdo al gráfico# 1, en base a la información presentada en el Banco Central del Ecuador, durante el periodo 2007 – 2017, el sector de las frutas no tradicionales ha tenido

una evolución sostenida teniendo el mayor de los picos en el 2012, en donde registró un valor de exportaciones de \$281 millones, de los cuales, un 27% fueron obtenidos por la comercialización de frutas sin procesar, equivalente a \$76 millones, la producción de mermeladas, jaleas, confituras y otros, contribuyeron con un 73% de las exportaciones del sector para este año, cerca de \$204 millones correspondió a la ventas de las frutas procesadas.

A diferencia del 2012 que fue el pico más alto, en el 2013 se presentó el mayor del decrecimiento, debido principalmente a la baja de producción en el área agrícola y la caída de la demanda externa. Uno de los productos mayormente afectados fue el mango, además del aspecto climático que ha generado consecuencias negativas en los productos agrícolas, los estrictos controles que ha realizado la FDA de Estados Unidos a la fruta de Ecuador ha provocado un decaimiento en este sector en este periodo. Este tipo de controles siempre han existido pero cada año ha sido más estricto, provocando demoras en la comercialización de esta fruta con la consiguiente afectación a sus condiciones.

De acuerdo a cifras del Banco Central, el envío de maracuyá cayó 60%, al pasar de \$38,86 millones a \$15,14 millones, y la piña se redujo el 15,5%. Hasta el 2012, había en el país 18,000 Has de estos sembríos, pero en el 2013 se llegó a tener solo 5,000. La baja de producción se debió principalmente porque el precio en el exterior disminuyó a \$0,20, precio que no convenía a los productores ya que invertían \$0,16 en su producción. A finales de ese año, el precio empezó a mejorar, por lo que se pronosticó un aumento de producción y exportación en los siguientes años.

En el 2013, las exportaciones de piña se ubicaron en 25,9 millones de dólares donde su primer destino fue Chile con 14,7 millones. Hace tres años, el 2010, las ventas de esa fruta superaba los 41 millones de dólares y 12,7 millones se comercializaban en las perchas estadounidense. Por esto, es urgente recuperar los mercados y niveles de producción para incrementar las ventas.



Luego del 2013, se presenta un incremento de exportaciones en el 2014, pero este rubro empieza a decrecer desde el 2015 hasta el 2017, sin embargo en este rango de tiempo se pueden evidenciar que la disminución se concentra en las frutas no tradicionales industrializadas y un aumento en la comercialización de frutas no tradicionales no procesadas, lo que indica que durante ese periodo el país se ha enfocado más en exportar productos primarios para consumo o para ser industrializados en otros países, lo cual está desenfocado del “Cambio de la Matriz Productiva”, proyecto que ha venido desarrollando el país.

Cada uno de los países aprovecha sus beneficios climáticos o temporadas para sembrar las mejores frutas y venderlas al mundo. En esa gran variedad de frutas que se ofertan en el exterior, Ecuador ocupa el lugar número 12 como proveedor a nivel mundial de frutas y el segundo en Latinoamérica.

**Exportación por grupo de productos - Principales frutas no tradicionales procesadas y no procesadas. Período 2007 – 2017**

El sector exportador de frutas no tradicionales agrupa a una serie de categorías de productos, cada una representada por un código de subpartida arancelaria que permite el análisis de su contribución al agregado comercial del país. Esta categorización es importante al momento de saber la incidencia de los procesos productivos de la exportación final de los productos, confirmando el nivel de valor agregado que generan las ventas al exterior, en este caso, de frutas no tradicionales procesadas y sin procesar.

Código	Descripción de producto	% de Participación
20.08	Frutas y otros frutos y demás partes comestibles de plantas	48%
20.07	Confituras, jaleas y mermeladas	18%
08.04	Dátiles, higos, piñas, aguacates, mangos	30%
08.05	Ágrios, cítricos, frescos o secos	1%

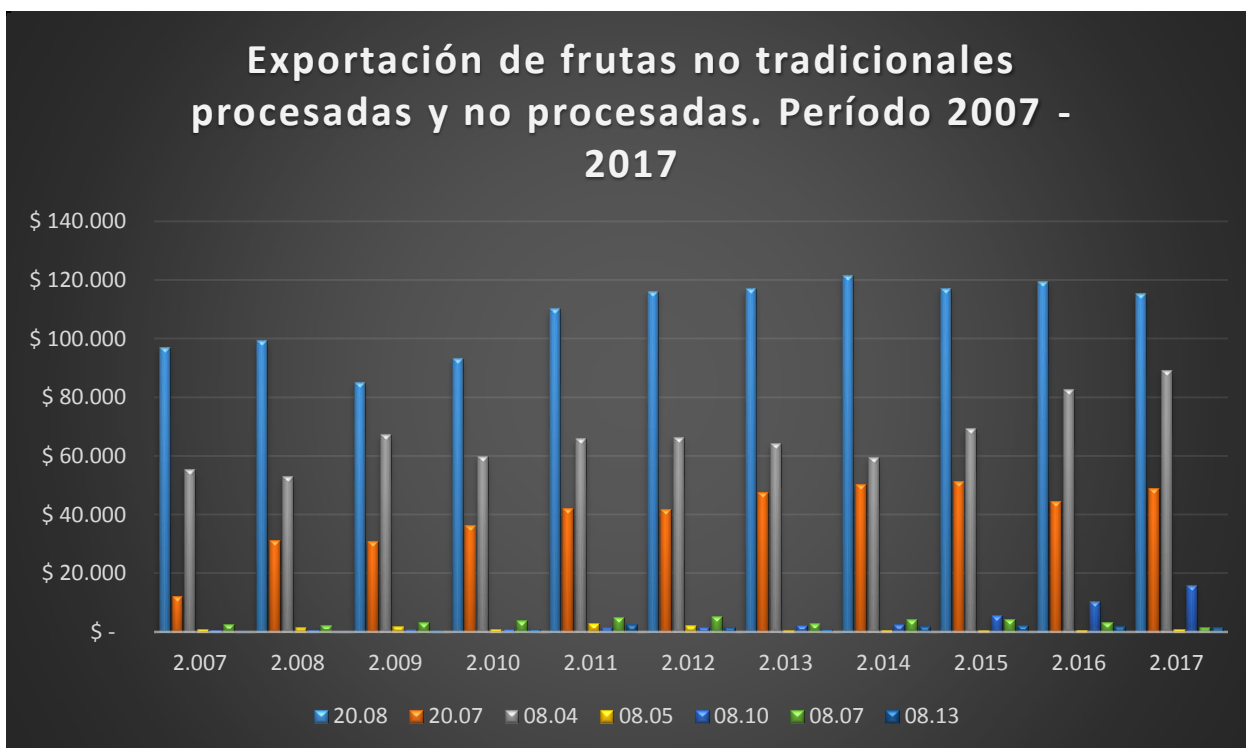
08.10	Fresas, frambuesas zarzamoras, grosellas	2%
08.07	Melones, sandías y papayas, frescos	2%
08.13	Albaricoques, ciruelas, manzanas, melocotones, peras, papayas, tamarindos	1%

Tabla# 2: Porcentaje de Participación - Códigos NANDINA de frutas no tradicionales

Fuente: Trademap (2017)

Elaborado por: Autor

En la tabla# 2 se presentan los códigos arancelarios para cada uno de los productos, los mismos que serán detallados en el siguiente gráfico:



Gráfico# 2: Exportación de frutas no Tradicionales Procesadas y No Procesadas. Período 2007 – 2017

Fuente: Banco Central del Ecuador (2017)

Elaborado por: Autor

Como se mencionó anteriormente, existen varios productos dentro del agregado comercial de frutas no tradicionales, de acuerdo a el gráfico# 2, se pueden apreciar estos productos por su código arancelario, que será 20.07 y 20.08 para la elaboración de bienes procesados y 08.04, 08.05, 08.07, 08,11, y 08,13 para clasificar a las distintas frutas y frutos no tradicionales que se exportan por parte de Ecuador.

En el gráfico#2 se observa la evolución de cada uno de los productos durante el período 2007 – 2017. En primera instancia se observa que el producto más significativo es la parte de los industrializados con “Frutas y otros frutos y demás partes comestibles de plantas”, el mismo que representa el 48% d este grupo de productos y cuya evolución ha sido importante a partir del 2011 en donde se empieza a enfocar la exportación de frutas con valor agregado y además en el 2015 con el proyecto que puso en marcha el estado ecuatoriano del cambio de la matriz productiva se siguió reactivando este sector, bajando su nivel de exportación de materia prima para utilizar esos productos en la industrialización.

Dentro del grupo de frutas no tradicionales primarias se encuentra una alta participación en el grupo de “Dátiles, higos, piñas, aguacates, mangos” teniendo la presencia más importante la exportación de mango específicamente. El mango es la principal fruta no tradicional de exportación ecuatoriana que tiene como principal destino a EE.UU, a pesar de que las relaciones comerciales de EE.UU con Latinoamérica han generado incertidumbre al país debido a las nuevas políticas arancelarias que se habrían presentado en el gobierno anterior, este bien es una de las frutas que tiene mayor porcentaje de exportación después del banano y la palta.

México es el pionero en exportación de mango a nivel mundial con un 17% de participación, le sigue Holanda con 12%, Brasil con 7,8%, Perú con el 8,5% y Ecuador se encuentra en el puesto No. 12 con una participación de aproximadamente el 2%. La producción mundial promedio del mango es de aproximadamente 43 millones de toneladas,

por lo que es considerada como la octava fruta más producida mundialmente (Dirección de Inteligencia Comercial e inversiones, 2012).

### **Exportación de frutas no tradicionales y su participación en las exportaciones totales**

La producción primaria, en especial la agrícola, tiene la particularidad de que puede servir de materia prima para distintos procesos de industrialización, como el caso del cacao que puede exportarse de distintas formas, como el chocolate, como producto base para la elaboración de maquillaje y cremas, como la manteca de cacao, entre otras. Debido a las bondades de estos productos, la economía ecuatoriana cuenta con una extensa lista de beneficios en cuanto a la diversificación productiva.

En el caso de las frutas y frutos comestibles, los principales productos obtenidos después de la transformación de la materia, son mermeladas, compotas y confituras, por esta razón, se considera importante conocer en qué nivel las exportaciones ecuatorianas de este sector de frutas no tradicionales procesadas y no procesadas, mantienen relación con el nivel total de ventas al exterior.

<b>Exportación de frutas no tradicionales y su participación en las exportaciones totales</b>					
	<b>Primarios</b>	<b>Participación primarios en exportaciones totales</b>	<b>Industrializados</b>	<b>Participación industrializados en exportaciones totales</b>	<b>Total Exportaciones</b>
2007	66.250	0,46%	150.126	1,05%	14.321.316
2008	57.800	0,31%	166.732	0,90%	18.510.598
2009	73.612	0,53%	180.575	1,31%	13.799.009
2010	66.070	0,38%	197.231	1,14%	17.369.224
2011	76.731	0,32%	164.435	0,69%	23.764.762

2012	76.302	0,31%	204.878	0,82%	24.847.847
2013	69.208	0,28%	146.147	0,59%	24.750.933
2014	68.151	0,26%	194.308	0,76%	25.724.432
2015	80.812	0,44%	163.384	0,89%	18.330.608
2016	98.330	0,59%	144.266	0,86%	16.797.665
2017	108.662	0,57%	118.928	0,62%	19.122.453

Tabla# 3: Exportación de frutas no tradicionales y su participación en las exportaciones totales

Fuente: Banco Central del Ecuador (2017)

Elaborado por: Autor



Gráfico# 3: Exportación de frutas no tradicionales y su participación en las exportaciones totales

Fuente: Banco Central del Ecuador (2017)

Elaborado por: Autor

El gráfico# 3 muestra las dos formas en las que se han denominado al sector de frutas no tradicionales, en frutas procesadas y no procesadas, así mismo se presenta el porcentaje de representación de cada rubro en las exportaciones totales del país durante el período 2007 – 2017. En este sector en particular, la producción industrializada es la más representativa, ya que en promedio, el 69% de las exportaciones provinieron de la venta de frutas procesadas.

Según se observa en la tabla# 3, a partir del año 2007, las exportaciones totales total han ido en aumento hasta el 2009, año en el que Ecuador enfrentó una fuerte crisis. En junio el 2008, el precio del petróleo alcanzó un precio histórico de USD117, 4 por barril, en promedio, confirmando casi una década de precios en constante alza. Sin embargo, la crisis internacional terminó por afectar lo que se veía como un nuevo boom petrolero. El precio del petróleo se hundió y, aunque luego se fue incrementando poco a poco, el 2009 cerró un 36,7% por debajo del promedio del 2008. Ante este shock, el país se amortiguó con recursos que él mismo había ahorrado en cuatro fondos petroleros que se eliminaron vía la Ley de Recuperación de los Recursos Petroleros, gracias a ello los fondos pasaron al presupuesto, siendo un total de USD3193 millones.

La disminución significativa de las exportaciones totales en el 2009 se debió principalmente por las ventas de crudo, las mismas que disminuyeron de USD10,568 millones a USD6,284 millones. A pesar de la crisis internacional que afectó también a Ecuador y sus exportaciones, este fue un año importante para las ventas internacionales de frutas no tradicionales ya que según se observa en el gráfico# 3, la comercialización internacional de frutas procesadas tuvo el pico más alto en porcentaje de representación del total de exportaciones, y la exportación de frutas no procesadas representó uno de los picos más altos en ese año. A pesar del escenario negativo que se vivió en el sector petrolero, sus consecuencias no afectaron al sector frutícola.

A partir de esta crisis, las exportaciones se empezaron a recuperar, presentándose un incremento considerable en los años posteriores, en donde el rubro de venta de petróleo empezó a incrementar, recuperando su representación en las exportaciones totales, por lo que la relación con las frutas no tradicionales disminuyó, sin embargo el total en dólares

tuvo fluctuaciones no tan significativas. Dicho escenario se mantuvo hasta el 2015, en donde se vuelve a presentar una crisis para el país.

En el 2015 se presenta un escenario complicado para el país, una crisis, distinta a la del 2009. En este año el presupuesto se recortó USD1420 millones, se firmaron convenios de financiamiento por USD7500 millones, de los cuales USD4000 millones ingresaron para distintos proyectos, un 45% de todo lo que requería el Gobierno para financiarse dicho año.

La caída de las exportaciones del 2015, a diferencia del 2009 se presentó además de factores especulativos, a un exceso de oferta de países como EE.UU. Rusia y Brasil, los precios del petróleo perdieron más del 50% de su valor desde julio del 2013 y su recuperación se ha vuelto complicado en el mediano plazo.

En el 2016 las exportaciones totales tuvo una disminución de USD1.5 mil millones, como consecuencia aun de la crisis del 2015, en este año, las exportaciones de frutas no procesadas aumentaron, mientras que las industrializadas disminuyeron levemente, sin embargo, en el 2017 este rubro presenta una de las bajas más importantes dentro del período de análisis.

En general, a pesar de la crisis que sufrió el petróleo mundialmente conllevando a la reducción dramática del nivel de exportaciones, de 28% en promedio, el sector de frutas no tradicionales no se vio afectada su participación en las exportaciones ya que a pesar de las bajas se mantuvo un crecimiento considerable de más allá del 2% en promedio anual, llegando a incrementarse en aproximadamente USD11 millones desde el 2007 al 2017.

### **Generación de empleo en el sector frutícola**

La mano de obra en el país se concentra en un 28,6% en la actividad de la producción de bienes primarios, en un alto nivel en la agricultura, ganadería, caza y silvicultura y pesca, seguida por el comercio, que concentra un 17,9% del empleo y la manufactura con un 10,7%, esto de acuerdo a datos oficiales publicados en el INEC.

Durante décadas, el sector primario ha sido referente nacional en la generación de empleo, producción y exportación, sobresaliendo su importancia desde el inicio como república, hasta la actualidad, con la venta de petróleo. Sin embargo, la producción de bienes agrícolas, integra bienes de gran importancia para la economía ecuatoriana, el banano, cacao, café, han sido bienes que han resaltado la historia económica del país, y actualmente, el cultivo de frutas, consideradas no tradicionales, se han transformado en bienes determinantes para el desarrollo y crecimiento del país.

Para esta sección, se empleó información adquirida por el INEC, mediante la herramienta de estadísticas multidimensionales (Redatam3), se presentan datos estadísticos de acuerdo a cada uno de los censos y encuestas que esta institución ha realizado periódicamente. De acuerdo al número de empleados en el sector de estudio, se utilizó el Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE), el mismo que integra al personal afiliado por personería, natural y jurídica, además de su clasificación por actividad económica realizada a la mano de obra, la misma que se encuentra en la Clasificación Industrial (CIIU 4.0), y que en este caso de estudio son los siguientes:

- ❖ A0122: Cultivo de bananos, plátanos, mangos, maracuyá, pilas, papayas y otras frutas tropicales
- ❖ A0123: Cultivos de naranjas, mandarinas, limones y otros cítricos
- ❖ A0124 :Cultivos de manzanas, peras, duraznos, cerezas y otras frutas con huesos
- ❖ A0125: Cultivos de grosellas, tomates de árbol, etc.
- ❖ A0126: Cultivo de palmas, cocos, aceitunas, entre otras.
- ❖ C1030: Hortalizas y frutas en conservación, fabricación y elaboración.

Estas actividades están relacionadas al cultivo y preparación de las frutas no tradicionales, sin embargo, en la categoría A0122 está integrado también por la mano de obra del sector bananero y platanero, que como se mencionó con anterioridad, este fruto no forma parte de la categoría de “no tradicional”. A continuación se presenta la distribución del empleo de estas subactividades del sector frutícola no tradicional del 2010 al 2016, cuyos años se encuentran disponibles en la plataforma estadística.



<b>Distribución del empleo en el sector frutícola ecuatoriano. Período 2010 - 2015</b>							
<b>Periodo</b>	<b>A0122</b>	<b>A0123</b>	<b>A0124</b>	<b>A0125</b>	<b>A0126</b>	<b>C1030</b>	<b>Total</b>
2010	45.948	28	-	179	6.065	9.215	61.435
2011	54.100	55	3	200	7.931	9.996	72.285
2012	55.755	77	3	226	9.571	10.196	75.828
2013	55.752	77	1	231	9.481	9.801	75.343
2014	60.766	85	3	203	9.662	10.092	80.811
2015	61.005	96	2	176	9.644	10.309	81.232
2016	62.015	105	3	180	9.658	10.420	82.381

Tabla# 4: Distribución del empleo en el sector frutícola ecuatoriano. Período 2010 – 2015

Fuente: Herramienta de estadísticas multidimensionales (Redatam3) = INEC

Elaborado por: Autor

De acuerdo a la tabla# 4 antes presentada, cada año aproximadamente 74 mil personas están ocupadas en alguna de las actividades detalladas. De acuerdo a los datos, la actividad que integra el mayor número de empleados es el “cultivo de bananos, plátanos, mangos, maracuyá..” el mismo que en promedio mantiene un 75% de participación, aproximadamente 56 mil plazas de empleo. Luego, se encuentra el rubro de conservación, fabricación y elaboración de frutas y hortalizas, el mismo que mediante la agregación de procesos productivos, brinda puestos de trabajo a un promedio de 9,935 personas en cada año en el periodo de análisis.

Hasta el momento no se cuenta con una clasificación más detallada de las actividades por tipo de producto, ya que el INEC no presenta información en detalle a más de 4 dígitos en el código, se complica la recopilación de datos más exactos a la mano de obra empleada por el sector no tradicional frutícola, a pesar de ello, sirve como punto de análisis para una apreciación de la importancia de esta actividad en la economía del país. En el año 2010, se encontraban aproximadamente 61,435 personas ocupadas en alguna de estas actividades, mientras que para el 2016, el número ascendió a 82,381 personas, representando un

incremento del 34% en un período de 6 años, correspondiente a la creación de más de 19 mil plazas de empleo que beneficia a las familias ecuatorianas.

## **Conclusión**

El sector de frutas no tradicionales del país, entre las más relevantes el mango, piñas, pitahayas, maracuyás, entre otras, es un rubro importante para la economía del país, en especial para la comercialización internacional, ya que países demandan en gran cantidad frutas consideradas como “exóticas”, no tradicionales para Ecuador, tal es así que en conjunto existe una superficie sembrada de más de 70 mil hectáreas, correspondiente al 4,7% del total de hectáreas cultivadas para los cultivos permanentes en el país, produciendo anualmente aproximadamente 418,946 toneladas, las mismas que son comercializadas dentro y fuera de Ecuador.

En cuanto a las exportaciones de este sector, se puede concluir que es uno de los que tiene mayor representación en el comercio exterior, ya que para el 2017 esta actividad ofertó mundialmente USD108 millones, siendo sus principales destinos Rusia, Estados Unidos, Alemania e Italia. Hace 7 años, Estados Unidos se consolidaba como el mayor importador de frutas ecuatorianas, sin embargo a partir del 2011 Rusia tomó el primer lugar, sus valores de exportación son muy cercanos y varía de acuerdo al tipo de fruta, es por esto que el país norteamericano es considerado como el mayor importador de este bien en el mundo, ya que para el 2017 importó aproximadamente USD17 millones por concepto de compra de frutas y frutas, transformándose en el más importante mercado para el sector frutícola a nivel mundial.

Dentro del análisis de la exportación de frutas no tradicionales procesadas y no procesadas se pudo evidenciar que existe un gran distanciamiento entre el valor exportado de ambos rubros, ya que las frutas con valor agregado es el más representativo en este sector. El Gobierno de Rafael Correa impulsó el “Cambio de la Matriz Productiva” que proponía generar productos con valor agregado y exportarlos, sin embargo este proyecto no generó el impacto esperado en este rubro, ya que si bien es cierto, las frutas procesadas siempre han sobresalido en las exportaciones de este bien, a partir del 2015 se presenta un escenario totalmente contrario al esperado, las exportaciones de frutas como materia prima aumentaron, mientras que las exportaciones de frutas como producto industrializados disminuyeron. Ecuador ha sido considerado durante décadas como un país primario – exportador, dificultando en este sentido un importante cambio en la producción y comercialización de sus bienes de exportación.

Finalmente, uno de los indicadores más importantes para el país es el empleo. De acuerdo al análisis realizado en este apartado, se estima que el sector de frutas ha generado cerca de 75 mil empleos directos anuales, refiriéndose al cultivo de los frutos y a la actividad transformadora de los mismos.

## **Recomendaciones**

De acuerdo a la información presentada y al análisis realizado en base a información teórica y estadística, se recomienda emplear una mejor tecnificación en los procesos de producción y exportación de las principales frutas consideradas como no tradicionales, para ofrecer productos de calidad y en la cantidad demandada, lo cual impactaría en la producción por hectárea cultivada con el fin de posesionarse en otros mercados internacionales y abarcar aún más la demanda internacional progresiva de estas frutas. Para ello, los productores deben de saber emplear las ventajas comparativas y competitivas que mantiene Ecuador.

Asimismo debe de existir la garantía de que se conserven volúmenes de producción permanentes para que no exista descoordinación en el cumplimiento de los contratos de embarque. Dicha producción debe ser a escala ya que los socios internacionales son exigentes.

Por otro lado, lo óptimo es producir mayor valor agregado a los productos primarios como las frutas y hasta las hortalizas, lo que implica producir más ingresos ya que sus precios son más altos en los mercados internacionales.

Finalmente, es importante mencionar que para participar en un mercado globalizado, se deben optimizar las técnicas de manejo de post cosecha de las frutas, ya que las pérdidas por mal manejo son altas, lo que repercute en el volumen de cosecha y exportación.

## Referencias

- Alvarado, M. (2017). *Universidad Agraria del Ecuador* . Obtenido de [http://www.uagraria.edu.ec/publicaciones/revistas\\_cientificas/15/056-2017.pdf](http://www.uagraria.edu.ec/publicaciones/revistas_cientificas/15/056-2017.pdf)
- Aristizábal, A. (2013). *La Sallista*. Obtenido de [http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/1044/1/Uchuva\\_estudio\\_potencial\\_aplicacion\\_desarrollo\\_alimentos\\_funcionales.pdf](http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/1044/1/Uchuva_estudio_potencial_aplicacion_desarrollo_alimentos_funcionales.pdf)
- Armendariz, C. (12 de Febrero de 2015). *PROEcuador* . Obtenido de <https://www.proecuador.gob.ec/temporal/?p=27952>
- Banco Central del Ecuador. (2017). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/776>
- Barrial, A. (2011). La educación alimentaria y nutricional desde una dimensión sociocultural como contribución a la seguridad alimentaria y nutricional. *LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DESDE UNA DIMENSIÓN SOCIOCULTURAL COMO CONTRIBUCIÓN A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL* . Obtenido de [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/red-icean/docs/Colombia;Iceanenla%20familia;EAN%20sociocultural%20para%20SAN;2012.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/red-icean/docs/Colombia;Iceanenla%20familia;EAN%20sociocultural%20para%20SAN;2012.pdf)
- Cerrato, I. (2013). *Pronagro*. Obtenido de <http://pronagro.premperhn.com/assets/Uploads/PANORAMA-MUNDIAL-DE-LA-PINA.pdf>
- Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones. (28 de Febrero de 2018). *Pro Ecuador* . Obtenido de <https://www.proecuador.gob.ec/maracuya-ecuatoriano-con-presencia-en-rotterdam/>
- Ecuador, P. (6 de Diciembre de 2017). Obtenido de <https://www.proecuador.gob.ec/exportaciones-de-pitahaya-ecuatoriana-hacia-estados-unidos-noviembre-2017/>

- García, B. (2014). *Universidad Católica Santiago de Guayaquil* . Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/2710/1/T-UCSG-PRE-TEC-EADR-13.pdf>
- Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. (7 de Junio de 2015). *ISSUU*. Obtenido de <https://issuu.com/pro-ecuador/docs/analisissectorialfrutas>
- Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. (29 de Diciembre de 2017). *PROECUADOR*. Obtenido de <https://www.proecuador.gob.ec/exoticos-muestran-un-crecimiento-sostenido-en-mercados-internacionales/>
- León, M. (17 de Septiembre de 2013). *Universidad Andina Simón Bolívar*. Obtenido de <http://portal.uasb.edu.ec/UserFiles/385/File/Mauricio%20Leon.pdf>
- MAGAP. (2016). *Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca* . Obtenido de <http://servicios.agricultura.gob.ec/politicas/La%20Pol%C3%ADtica%20Agropecuaria%20%20al%202025%20II%20parte.pdf>
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca. (Enero de 2014). *MAGAP* . Obtenido de <http://sinagap.agricultura.gob.ec/pdf/zae/uvilla.pdf>
- Ministerio de Industrias y Productividad . (4 de Febrero de 2010). *ISSUU*. Obtenido de <https://issuu.com/mipro/docs/naranja>
- Pascual, T. (2010). Vive Sano. *Suplemento II*(3862).
- Pozo, P. (2011). *Universidad de Cuenca*. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1193/1/tad1043.pdf>
- PRO ECUADOR . (10 de Febrero de 2016). *Issuu*. Obtenido de [https://issuu.com/jocpepejose/docs/\\_papaya\\_usa\\_introductorio\\_pro\\_ecuad](https://issuu.com/jocpepejose/docs/_papaya_usa_introductorio_pro_ecuad)
- Tapia, E. (2015). El cultivo de maracuyá necesita tecnificarse. *Revista Líderes* .
- Trademap. (2017). *Trademap*. Obtenido de [https://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx?nvpm=3|218|||08|||2|1|1|2|2|1|2|1|1](https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3|218|||08|||2|1|1|2|2|1|2|1|1)
- Valencia, R. (2016 de Diciembre de 29). *Mercado Ecuador*. Obtenido de <http://mercadosecuador.com/el-mango-fruta-exotica#.WsXA5OjOVhF>