

06

Fecha de presentación: agosto, 2016

Fecha de aceptación: septiembre, 2016

Fecha de publicación: septiembre, 2016

ESTUDIO DE LOS ESLABONES

DE LA CADENA DE VALOR DEL BANANO EN LA PROVINCIA DE EL ORO

STUDY OF LINKS OF THE VALUE CHAIN OF BANANAS IN THE PROVINCE OF EL ORO

MSc. María Beatriz García Saltos¹

E-mail: bachigar@hotmail.com

MSc. Fernando Juca Maldonado¹

E-mail: fjucam@gmail.com

Ing. Oswaldo Marcelo Juca Maldonado²

E-mail: rudyj80@hotmail.com

¹Universidad Metropolitana. República del Ecuador.

²Universidad Técnica de Machala. República del Ecuador.

¿Cómo referenciar este artículo?

García Saltos, M. B., Juca Maldonado, F., & Juca Maldonado, O. M. (2016). Estudio de los eslabones de la cadena de valor del banano en la provincia de El Oro. *Universidad y Sociedad* [seriada en línea], 8 (3). pp. 51- 57. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>

RESUMEN

La cadena de valor es un conjunto de actividades requeridas para la obtención de un producto o servicio, añade valor al producto final, da un beneficio al productor y al consumidor. Ecuador es conocido como uno de los principales exportadores de banano en el mundo y este producto representa un alto por ciento en el Producto Interno Bruto (PIB). Existen miles de productores bananeros y su gran mayoría se localiza en la provincia de El Oro, una de las regiones costeras con las condiciones climáticas ideales para la producción. En el trabajo se ofrece la descripción de la cadena de valor de la producción bananera: el proceso de producción, industrialización, comercialización, distribución y transporte, hasta el consumidor final. La descripción del ciclo completo permite un análisis comprensivo de los factores económicos y de mercado los cuales impactan la industria agrícola bananera.

Palabras clave: Cadena de valor, actividades, fases, competitividad, banano, productores.

ABSTRACT

The value chain is a set of activities that are required to obtain a product or service, which add value to the final product, giving a benefit both to the producer and consumer. Ecuador is known as the main banana exporter in the world, and this product represents 28% of agricultural Gross Domestic Product (GDP), banana accounts for 2% of Ecuador's total GDP. There are approximately 7 300 banana farmers in Ecuador the bulk of whom are located in "La Provincia de El Oro", a primarily coastal region with weather conditions ideally suited for banana production. The El Oro Province, according to an Agriculture land and production poll 2013 report (known in Spanish as ESPAC), has about 4 000 banana farmers covering 64 000 hectares of farm land and annual production of 2 600 000 tons of bananas. This represents 43,3% of all Ecuadorian banana production. This Project will provide a detailed description of the value chain of banana production; including the farm production process, industrialization, marketing and distribution, transport, and final consumer receipt. The description of the full banana production life-cycle will allow for comprehensive analysis of both economic and market factors which impact the banana farming industry. For banana farmers, prices are set by the National Government who consider factors such as customer demand, product appearance and overall quality. Given the steady climate, Ecuadorian bananas are harvested year round, however the price paid by exporters fluctuates, which causes farmers to make various adjustments and other considerations along the value chain,

Keywords: Value chain, activities, phases, competitiveness, banana, producer.

INTRODUCCIÓN

El banano es una de las frutas más consumidas a nivel mundial por su aporte nutritivo, es considerado uno de los principales productos agrícolas de exportación en el Ecuador, se ubica en el segundo lugar en la lista de productos exportables, después del petróleo, económicamente es importante para el país, cuenta con aproximadamente 218 000 hectáreas con una producción promedio de 1 600 a 2 200 cajas por hectárea al año, además, es el primer exportador de banano a nivel mundial, sin llegar a ser el primer país productor, cuenta con una participación del 30% de la producción en el mercado mundial. La provincia de El Oro es la primera productora a nivel nacional de banano y posee la mayor parte de productores del país.

Para comprender de una mejor manera la producción y comercialización del banano es importante conocer las actividades que conforman esta cadena productiva, por lo que el presente trabajo se basa en identificar y conocer cada uno de los eslabones de la cadena de valor, va desde la producción, pasa por la comercialización de la fruta, hasta llegar a los consumidores.

El Ecuador es conocido como uno de los principales exportadores de banano en el mundo y este producto representa el 28% del Producto Interno Bruto (PIB) agrícola y 2% del PIB total. Existen aproximadamente 7 300 productores bananeros y su mayoría están localizados en la provincia de El Oro, una de las regiones costeras con las condiciones climáticas ideales para la producción. Para los agricultores bananeros los precios son fijados por el gobierno nacional, el precio por exportadores fluctúa lo cual causa que los agricultores tengan que hacer ajustes y tomar otras consideraciones a lo largo de la cadena de valor.

DESARROLLO

La planta de banano pertenece al orden de las Zingiberales que son hierbas gigantes con flores de simetría bilateral bastante complejas, y están principalmente limitadas a los climas tropicales Givnish, et al (2005), sus hojas crecen en forma de espiral formando un pseudo tallo con las vainas endurecidas. Proviene de la familia de las Musaceas, cuyo género es Musa (1985), forma una mata llamada cepa, de la que nacen varios brotes denominados madre, hijo y nieto.

La temperatura apta para el cultivo de las matas de banano está entre los 18,5°C a 35°C, su ciclo de vida fluctúa entre 12 a 18 años dependiendo del cuidado y del manejo técnico de la misma, se produce durante todo el año y es considerado un alimento básico a nivel mundial por su

alto valor nutricional, asegura la alimentación de millones de personas en ciertos países en vías de progreso.

Es exportado para consumirlo como fruta fresca, además se le puede dar otros usos industriales tales como la elaboración de alimentos:

- Compotas para bebés.
- Banano pulverizado (harina).
- Jugos de banano.
- Chips de banano (láminas de banano deshidratado).
- Banano congelado.

El banano se encuentra ubicado a nivel mundial en el cuarto lugar como cultivo alimentario después del arroz, trigo y maíz y en quinta posición como el producto agrícola más comercializado después productos como cereales, azúcar, café y cacao.

Se sitúa como la fruta fresca más exportada en cuanto a valor y volumen. Según los datos obtenidos en las estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, (Food And Agricultural Organization of United Nations, 2012) la producción mundial en el 2012 fue de 102 millones de toneladas, es la India el principal productor con un porcentaje del 24,38%; seguido por China con el 10,34%; Filipinas con el 9,05%; Ecuador se ubica en cuarto lugar con el 6,88% y Brasil con el 6,77%; el 43% restante está dividido entre 125 Países.

En la producción del banano, Cavendish Valery es la variedad más utilizada para la exportación, debido a la resistencia a plagas y enfermedades, además de su gran rendimiento y durabilidad en el proceso de transporte. La producción de este cultivo es de gran importancia para la economía de países en vía de desarrollo entre los que se encuentran Ecuador, Honduras, Guatemala, Costa de Marfil, Camerún y Filipinas, ya que gracias a su comercialización, provee de trabajo e ingresos a la población en los sectores rurales. América Latina es el principal proveedor de banano en el mundo, gana esta posición por el gran porcentaje que posee en la economía mundial (80%) y por la capacidad de adaptación a los cambios en el mercado a diferencia de los demás (Arias, 2014).

El banano ecuatoriano es muy cotizado a nivel mundial gracias a su alta calidad, esto se debe a la ubicación geográfica, excelentes condiciones climáticas y del suelo, además de la baja incidencia de enfermedades y plagas, lo que conlleva a minimizar la frecuencia en los ciclos de fumigación, convirtiéndose en ventajas competitivas sobre los otros países productores, también se considera

uno de los principales productos agrícola de exportación, con el 28% del PIB Agrícola, y se ubica en segunda posición entre los productos no petroleros después de la acuicultura, además tiene una representación en el PIB nacional del 2%.

El Ecuador se ubica como uno de los principales exportadores de banano con aproximadamente el 30% del mercado mundial, destina el 95% de la producción nacional a la exportación. Cuenta con alrededor de 218 000 hectáreas de este cultivo, las mismas tienen una producción promedio de 1 600 cajas por hectárea al año. Según los datos de la tabla 1 (República del Ecuador. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2013), tres provincias poseen la mayor cantidad de hectáreas cultivadas de banano en el país: El Oro, con 64 094 hectáreas, produce 2 594 000 t/Año (toneladas por año) y representa el 43,3% de la producción a nivel nacional; Los Ríos con 72 838 hectáreas, produce 1 729 216 t/año, esto representa el 28,8% de la producción nacional; Guayas que posee 41 965 hectáreas, produce 1 388 458 t/Año.

Tabla 1. Superficie y producción de banano en Ecuador.

| Año | Superficie (has.) | | | Producción (TM) | | |
|------|-------------------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|
| | Sembrada | Cosechada | El Oro | Los Ríos | Guayas | TOTAL |
| 2011 | 200.110 | 191.973 | 2.443.670 | 2.670.050 | 1.692.680 | 7.427.776 |
| 2012 | 221.775 | 210.894 | 2.269.901 | 2.753.720 | 1.585.130 | 7.012.244 |
| 2013 | 217.874 | 188.658 | 2.594,000 | 1.729.220 | 1.388.46 | 5.995.527 |

Fuente: República del Ecuador. Instituto Nacional de Estadística y Censos (2013).

En este trabajo se describen las actividades que conforman la cadena de valor del banano, se identifica cada uno de sus eslabones, estos conjugan una gran cantidad de actividades que se desarrollan tanto en el mercado interno como en el externo, las que son necesarias para mejorar el producto que llega al consumidor final.

La cadena de valor consiste en describir los eslabones que conforman el proceso de elaboración de un producto o servicio y de esta manera agregar valor al producto final, Porter (1985), estas actividades van desde la producción, seguidas por la comercialización hasta llegar a la venta del producto al consumidor o usuario final. El análisis de cada una de las actividades permite diseñar estrategias que llevan a las empresas a ser más competitivas mediante ventajas que dependen únicamente de ellas en particular, según su aprovechamiento. La cadena de valor proporciona un modelo de aplicación general que permite representar de manera ordenada las actividades,

ya sea aislada o que formen parte de una corporación (Frances, 2001).

La cadena de valor, según Porter (2002), está constituida por tres elementos básicos:

- **Actividades primarias:** tienen que ver con la producción, logística y comercialización del producto.
- **Actividades secundarias o soporte:** encargadas de la administración de recursos humanos, desarrollo tecnológico, compras de bienes y servicios, infraestructura empresarial, asesoría legal y relaciones públicas.
- **Margen:** diferencia entre los costos totales y los valores recibidos en la empresa para realizar la actividad generadora de valor.

Los proveedores se encargan de dar todos los servicios a los productores, desde asistencia técnica, créditos, insumos, maquinarias. Se clasifican en:

- **Servicios técnicos:** proporcionados por el Ministerio de Agricultura y Pesca (MAGAP), a través del departamento de Unidad del Banano y las propias exportadoras.

- **Insumos, maquinaria y herramientas agrícolas:** agroquímicos, fertilizantes, empresas de fumigación, sistemas de riego, materiales de empaque. Las más importantes: Agripac S.A., Fulmipalma, Ecuaquímica S.A., Farmagro S.A. Fertisa, Fitogreen, entre otras.

- **Servicios financieros:** Corporación Financiera Nacional (CFN), Banco Nacional de Fomento (BNF), Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (BIESS) y otras instituciones financieras.

Para cultivar el banano existen dos tipos de producción, la convencional y el orgánico, la convencional se caracteriza por el uso de químicos con el fin de incrementar su producción mediante fertilizantes y plaguicidas; en la producción orgánica no se implementan insumos, ni químicos, y cuyo sistema contribuye al mantenimiento y fertilidad del suelo.

El proceso de cosecha es una de las partes fundamentales en la producción, se lleva a cabo cuando la fruta alcanza el grado y calidad apropiados, solicitados por los mercados demandantes. Para lograr un producto en

óptimas condiciones se debe poner énfasis en las labores de campo entre las que están, el deshije, deshoje, fertilización, riego, entre otras.

En la cosecha se llevan a cabo varias tareas:

- Corte: la fruta debe cumplir con el grado y edad determinado.
- Transporte: llevar la fruta con el mayor cuidado hasta la empacadora.
- Separación de fundas: quitar cuidadosamente la que protege el racimo, de manera que esta no roce las flores para evitar derrame de látex.
- Desflores: se realiza de parte inferior a la superior en un periodo no mayor a cinco minutos debido al derrame excesivo de látex.
- Lavado: se realiza un lavado rápido con agua a precisión para limpiar impurezas.
- Desmane: se separan las manos del tallo con curvos o espátulas de acero.
- Lavado en la tina: se elimina el látex generado por los cortes anteriores.
- Selección de la fruta: escoger la fruta por calidad.
- Tratamiento de coronas: el corte debe ser liso y en forma horizontal para evitar desgarraduras de dedos vecinos.
- Uso de fungicidas: para evitar la pudrición en las coronas.
- Etiquetado: se coloca un sello en la fruta para identificar la marca de la misma.
- Pesado: se hace para cumplir el peso demandado por las exportadoras, en el caso de Ecuador, el peso solicitado es de 43 libras.
- Empacado: se acomodan de la mejor manera los clusters para evitar daños posteriores al transportar la fruta.
- Control de calidad: se hacen controles a diferentes horas escogiendo varias cajas para ser evaluadas y luego sacar un porcentaje que no sea inferior al 85%.

La cosecha en sí es una operación donde se corta la fruta que tiene la edad y el calibre deseado, teniendo el mayor cuidado para obtener así mayor rendimiento. El proceso de pos cosecha no se puede llevar a cabo si en las plantaciones o en la cosecha no se tiene los cuidados necesarios para obtener una fruta óptima para la exportación.

En cuanto al rendimiento, generalmente en las fincas con una producción convencional, la densidad aproximada por hectárea es de 1 500 unidades de producción, con una producción promedio de entre 1 600 a 2 500 cajas por hectárea al año, depende del manejo adecuado y las buenas condiciones del suelo.

El Ecuador tuvo en el año 2012 un área cultivada de 221 775 hectáreas con una producción de 7 012 244 toneladas, en cambio el 2013 en la última encuesta de superficie y producción continua (República del Ecuador. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2013) muestra un descenso en el cultivo de la fruta a 217 874 hectáreas lo cual dio como resultado una producción de 5 995 527 toneladas, un rendimiento de 31,78 t/has al año.

En la producción se hacen grandes inversiones que se estiman en unos 4 000 millones de dólares entre plantaciones, construcción de infraestructura, mantenimientos de empacadoras, puertos. Además existen industrias que dependen del sector bananero en un 65% como por ejemplo: la industria cartonera, abono, fertilizantes, plástico, navieras, proporcionan trabajo a más de 2 millones de personas.

Las provincias mayor representadas en el cultivo a nivel nacional se encuentran El Oro, Los Ríos y Guayas. El Oro cuenta con la mayor cantidad de hectáreas cultivadas, y del total producido de 5 705 285 toneladas, es la que mejor producción obtuvo con 2 594 000 t/Año, lo que representa el 43,27% de la producción total; la sigue Los Ríos con un rendimiento de 1 729 220 t/Año, lo que significa el 28,84%; Guayas con una producción 1 388 460 t/Año y representa el 23,16% del total de toneladas métricas producidas, las demás provincias cuentan con una participación del 4,74%.

El Ecuador cuenta con alrededor de 7 300 productores, de los cuales el 79% son pequeños productores (de 0 a 30 has), ocupan una superficie sembrada del 25%; los medianos productores (30 a 100 has) representan el 16% y poseen una superficie del 36%; el 5% restante se divide en grandes productores, hay bananeras que pertenecen a intermediarios o exportadores (100 has. o más), que poseen una superficie sembrada del 39%.

La mayoría de los productores de banano a nivel nacional se encuentran en la provincia de El Oro, cerca de 4 000 con una representación total de 43,30% toneladas métricas al año, los cuales en su mayoría son pequeños productores que no pasan de las 30 hectáreas.

Los productores bananeros en el país destinan su fruta a diferentes exportadoras, las mismas que se clasifican en: exportadoras multinacionales y exportadores nacionales.

Las exportadoras multinacionales son las que piden cumplir una serie de exigencias como tener un alto grado de tecnificación y tener una fruta de calidad. De acuerdo con (República del Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, 2013) las empresas más importantes son las siguientes.

- Chiquita (United Fruit Co.): empresa americana posicionada como el primer productor y comercializador de banano. Cuenta con plantaciones de la fruta y además se abastece durante todo el año de Honduras, Panamá, Costa Rica, Guatemala, Ecuador, entre los más importantes.
- FYFFES PLC: empresa irlandesa que se ubica como la principal distribuidora de frutas en Europa. Trabaja con productores de varios países como Costa Rica, Belice, Colombia Ecuador, República Dominicana, Costa de Marfil, Honduras, Brasil y Perú, posee o arrienda cerca de 6.000 hectáreas de tierra en Centro y Sur América. Ahora fusionada con Chiquita, se convirtieron en la mayor exportadora de banano del mundo.
- DOLE (Standard Fruit Company): empresa americana que se ubica en el segundo lugar como productor y comercializador de banano a nivel mundial, controla el 25% del mercado global, cultiva y compra a productores independientes en Costa Rica, Colombia, Costa de Marfil, Filipinas, Ecuador, Guatemala, Honduras. Entró a Ecuador hace 60 años, hizo una alianza con un grupo de exportadores denominado Unión de Bananeros S.A. o Grupo Alemán (UBESA).
- Del Monte (Fresh del Monte Produce): empresa americana que se ubica como la tercera mayor comercializadora de banano a nivel mundial, tiene sus propias bananeras en Costa Rica, Guatemala, Filipinas y compran banano a productores independientes en Guatemala, Costa Rica, Colombia, Ecuador, Filipinas y Camerún.
- Bonita (Bananera Noboa): empresa ecuatoriana de propiedad del Grupo Noboa, se ubica en quinto lugar en la exportación a nivel mundial con una representación del 4%, produce y exporta banano bajo la marca Bonita, además es el mayor productor, exportador en el país.

En el país existen exportadoras nacionales que también son productores, compran fruta a los pequeños y medianos productores para completar la cuota asignada, estas no tienen estándares de calidad muy altos, por lo que el precio ofrecido por esta fruta es inferior y la cantidad que demandan es mayor, lo cual es bueno para los productores.

Entre las exportadoras más conocidos en El Oro se encuentran Ubesa, Orobanana, Reybanpac, Palmar, Exbaoro,

Merbanasa, Derby, Banandes, Asoguabo, Ginafruit. Según la Asociación de Exportadores Bananeros del Ecuador (2014) entre las principales vendedoras de fruta en el país se encuentran la UBESA con un participación del 10,02% (29 860 061 cajas), también REYBANPAC con el 4,81% (14 343 195 millones de cajas), OROBANANA con el 3,41% (9 346 971 cajas), entre las más conocidas.

Los principales puertos para exportación del banano son el Puerto de Guayaquil que cuenta con el 75% de la exportación de la fruta y que significaron 223 358 070 cajas en el año 2014 y Puerto Bolívar, con el 25% que representa el 74 702 677 de cajas en el año 2014. También entre los exportadores existen empresas nacionales que se dedican a la venta de la denominada fruta de segunda, la cual es enviada generalmente a países como Argentina, Chile, Uruguay.

De acuerdo con datos estadísticos obtenidos de (Centro de Comercio Internacional, 2015), las importaciones totales de banano sumaron 20 642 995 de toneladas a nivel mundial, de los cuales Estados Unidos se ubica como el principal importador con aproximadamente el 15,5% de la producción total, seguido por Bélgica con el 10,7%, que además ocupa el segundo lugar en exportaciones, sin tener producción propia, se abastece mediante la importación y a la vez exporta a países vecinos; Alemania cuenta con el 7,9%; Rusia tiene una participación de 6,5% a nivel mundial; China con una representación de 5,7%, entre los países más importantes en la importación de la fruta. En América entre otros importadores están Uruguay, Argentina y Chile.

De acuerdo a los datos estadísticos obtenidos en (Asociación de Exportadores Bananeros del Ecuador, 2014), en el año 2014 en Ecuador se exportaron cerca de 298.060.747 cajas, las cuales tuvieron como principales destinos, países del Mar Báltico (Alemania, Suecia, Dinamarca, Polonia, Finlandia) con 76,39 millones de cajas; seguido por Rusia con 66,55 millones de cajas; Estados Unidos con 44,71 millones; Medio Oriente con 29,45 millones de cajas; Europa del Este con 23,25 millones de cajas, entre los mercados más importantes para producción ecuatoriana. Las exportaciones comprendidas hasta el mes de agosto del 2015 fueron 214 866 328 cajas, dando como resultado una variación positiva del 8% a diferencia de los primeros ocho meses del año anterior.

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca fijó el precio oficial de la caja de banano de 43 libras en \$6,55 para todo el año 2015, mediante el acuerdo ministerial N° 598 (República del Ecuador. Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2014). El

precio de la caja de banano varía según la temporada, en los meses entre enero a marzo se denomina temporada alta, mientras que en los meses restantes es temporada baja y el precio por caja puede llegar hasta dos dólares, lo que no alcanza a cubrir los costos de producción de la misma. El precio es uno de los principales problemas que tienen los productores, ya que las exportadoras o compradores no cumplen con el precio oficial durante todo el año.

Generalmente en la mayoría de casos la distribución del banano ecuatoriano empieza desde el momento en que llega a los puertos de embarque, pues las exportadoras empiezan el proceso de distribución, invierten gran cantidad de dinero en transporte, tanto marítimo como terrestre, bodegas de refrigeración, cámaras de maduración y personal capacitado, para reducir así las pérdidas en el lapso que dure la transportación hasta llegar a los puertos de destino, debido a que el banano es un producto perecible.

Una vez que el producto llega a los países importadores, el embarque se dispone a tomar los diferentes canales de distribución, empezando con la transportación terrestre interna para llegar a los lugares de destino, donde son ubicados en cámaras de maduración, durante el tiempo que dure la negociación con los supermercados, mayoristas y minoristas.

En el proceso de distribución las multinacionales obtienen mayores ventajas competitivas en comparación con los pequeños importadores, ya que tienen en sus manos el manejo de la mayor parte de la cadena de valor del banano.

CONCLUSIONES

El estudio de la cadena de valor es importante principalmente en el área agropecuaria, la misma sirve como una herramienta básica que ayuda a identificar las ventajas y desventajas en cada uno de los eslabones que la conforman y así se puede obtener el mejor rendimiento posible.

Se debe invertir en infraestructura, tecnología, acceso a créditos, con el propósito de mejorar la producción para obtener la cantidad y calidad deseada de la fruta, también se capacita a los productores para enfrentar a los intermediarios y obtener un mayor porcentaje en el precio final.

El gobierno provincial debe ser un apoyo para los pequeños y medianos productores al dar asistencia técnica, tanto en los procesos de cosecha como de pos cosecha, al organizar a los pequeños productores, formar asociaciones o grupos de bananeros para ser más rentables y eficientes y lograr obtener un precio fijo durante todo el año.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, P., Dankers, C., Liu, P., & Pilkauskas, P. (2014). La Economía Mundial del Banano 1985-2002. Estudios FAO productos básicos 1. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/007/y5102s/y5102s00.htm>
- Campuzano Vera, A. M., Cornejo Zuñiga, F., Ruiz Barzola, O., & Peralta García, E. L. (2010). Efecto del Tipo de Producción de Banano Cavendish en su comportamiento Poscosecha. *Revista Tecnológica Espol*, 23 (2). Recuperado de <http://www.rte.espol.edu.ec/index.php/tecnologica/article/view/54>
- Centro de Comercio Internacional. (2015). Estadísticas del comercio para el desarrollo de las empresas. Recuperado de http://www.trademap.org/Country_Sel-Product.aspx
- Food And Agricultural Organization of United Nations. (2012). Commodities and Producers. [En línea] 2012. [Citado el: 1 de 10 de 2015.] <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>
- Frances, A. (2001). *Estrategias para la Empresa en América Latina*. Caracas: IESA.
- Givnish, T.J., et al. (2005). *Repeated evolution of net venation and fleshy fruits among monocots in shaded habitats confirms a priori predictions*. *Proc Biol Sci*, 272(1571). Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1559828/>
- Porter, M. E. (1985). Value Chain. *The Value Chain and Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. New York: Free Press.
- Porter, M. E. (2002). *Ventaja Competitiva: Creación y Sostenimiento Superior*. Madrid: Pirámide S.A.
- Porter, M. E. (2010). *Ventaja competitiva: Creación y sostenibilidad de un rendimiento superior*. Madrid: Pirámide S.A.
- República del Ecuador. Asociación de Exportadores Bananeros del Ecuador. (2014). Destinos de las embarcaciones. Recuperado de http://www.aebe.com.ec/data/files/PDF_2014/Destinos_Dic14.pdf
- República del Ecuador. Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2013). Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua ESPAC 2012. Recuperado de http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com_remository&Itemid=&func=fileinfo&id=2024&lang=ki

República del Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. (2013). Analisis del Sector Banano. Recuperado de <http://www.proecuador.gob.ec/pubs/analisis-sector-banano-2013/>

República del Ecuador. Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. (2014). MAGAP fija en 6,55 dólares la caja de banano para 2015. Recuperado de <http://www.agricultura.gob.ec/magap-fija-en-655-dolares-la-caja-de-banano-para-2015/>.

República del Ecuador. Sistema de Información Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. (2013). *Boletín Situacional del Banano*. Recuperado de <http://sinagap.agricultura.gob.ec/phocadownloadpap/BoletinesCultivos/banano.pdf>

Soto, M. (1985). *Banano Cultivo y Comercialización*. San José: Lil S.A.