ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Cadena Logística de Exportación de Banano del Ecuador

María Coello Salguero(1), Carolina Moreira Maldonado(2), Zully Olivo Aroca(3), Ing. Washington Martínez (4)
Facultad de Economía y Negocios (1) (2) (3) (4)
Escuela Superior Politécnica del Litoral (1) (2) (3) (4)
Campus Gustavo Galindo Km. 30.5 Vía Perimetral, Apartado 09-01-5863, Guayaquil, Ecuador (1) (2) (3) (4)
maraucoe@espol.edu.ec(1), calmorei@espol.edu.ec(2), zolivo@espol.edu.ec(3), wachomart@yahoo.com(4)

Resumen

El Ecuador es el principal exportador de banano. Ésta actividad genera divisas y fuentes de empleos para las personas que se encuentran directa e indirectamente vinculadas con el proceso de exportación.

Este trabajo tiene como finalidad dar a conocer las características y la importancia de la cadena logística de la exportación de banano desde sus haciendas hasta el consumidor final, ya que existen ciertas dificultades que impiden el desarrollo eficiente de sus diversos procesos, para ello se realizará un análisis de las variables relacionadas directamente con la exportación de banano; tanto del comportamiento del mercado bananero mundial, reflejando la demanda y oferta, así como la tendencia que ha tenido el precio por caja de banano desde el punto de vista del precio pagado al productor frente al precio mínimo oficial, además de la evolución de las exportaciones ecuatorianas indicando los países de destino.

Dentro del marco regulatorio se abordará el tema de las regulaciones arancelarias y no arancelarias. Luego se identificarán las zonas y tasas de productividad; los costos de transporte internos e internacionales y la situación actual de la red vial de banano.

Palabras Claves: *cadena logística, exportación, transporte, producción, comercialización.*

Abstract

Ecuador is the leading exporter of bananas. This activity generates currencies and employment for all the people who are directly and indirectly involved to this activity.

This paper aims to raise awareness of the characteristics and the importance of the logistics chain for the exportation of bananas from their farms to the final consumer since there are some difficulties that prevent the efficient development of its various processes, this analysis will consist of variables directly related to the exportation of bananas, analyzing not only the banana market, reflecting both the offer and demand status but the evolution of prices per box comparing both the price that is paid to the producer and the minimal official one. The evolution of Ecuadorian exportations identifying the destination countries will also be analyzed.

Inside the regulatory framework the non-tariff and tariff regulations will be discussed. The identification of the productivity and rating zones, internal and transportation costs and international current status of the road network banana will be analyzed afterwards.

Key words: *chain management, export, transportation, production, merchandising.*

1. Introducción

El banano es una de las frutas naturales más antiguas del mundo y el Estado Ecuatoriano goza de condiciones climáticas excepcionales. Estas, junto a la riqueza de su suelo han permitido que desde finales de los años 40, haya tenido y tenga un peso importante en el desarrollo del país, tanto desde el punto de vista económico como social. En lo económico por su participación en el PIB y en la generación de divisas y en lo social por las fuentes de empleo que genera y más aún por su peso importante en determinadas regiones de la costa ecuatoriana, logrando que el país se convierta en un productor agrícola de excelencia, con disponibilidad de la fruta durante todo el año.

La actividad bananera se distribuye por regiones, las cuales se concentra en un 92% en tres provincias principales como son El Oro, Guayas y Los Ríos. En forma individual el 33.4% corresponde a la provincia de El Oro, el 30.3% a la provincia de Guayas y el 28.3% a la provincia de Los Ríos.

Las exportaciones de banano han tenido un crecimiento promedio, en los últimos cinco años, del 6% en términos FOB y del 4% en volumen. En el año 2006 el valor de las exportaciones ascendió a USD$1.2 mil millones de dólares (242´689.934

cajas), por concepto de divisas y de alrededor de cincuenta y ocho millones de dólares (US$58'000.000) por concepto de impuesto al Fisco. Estas cifras representan el 32% del Comercio Mundial del Banano, el 3.84% del PIB total; el 50% del PIB Agrícola y el 20% de las exportaciones privadas del país, como lo muestra la siguiente tabla a continuación:

Tabla 1. Evolución de las Exportaciones de Banano

Años	Valor FOB (miles USD)	Toneladas	△FOB	△Tons
2002	$990,051	4´389.649		
2003	$1,120,819	4´803.249	13%	9%
2004	$1,046,934	4´744.027	-7%	-1%
2005	$1,109,533	4´897.151	6%	3%
2006	$1,247,943	5´022.885	12%	3%
2007	$1,339,921	5´357.466	7%	7%

Fuente: BCE/ Sistemas de Inteligencia de Mercados

La cadena productiva del banano en el Ecuador es bastante compleja pues involucra a un gran número de actores a nivel interno y externo. Así, el productor nacional puede vender su producto directamente al exportador o a un intermediario. Los exportadores son en realidad intermediarios entre el productor y las grandes comercializadoras transnacionales. Únicamente la Corporación Noboa exporta directamente el banano (marca Bonita Banana), dejando el producto en puerto. De hecho, debido a la alta concentración en la comercialización internacional, tanto el exportador como el intermediario tienen necesariamente que vender el banano a una de estas grandes comercializadoras, las cuales a su vez integran el producto al importador y éste a su vez a un mayorista, el cual se encarga de distribuir a los llamados "maduradores", quienes realizan distribución a nivel de punto de venta hasta que llega al consumidor final.

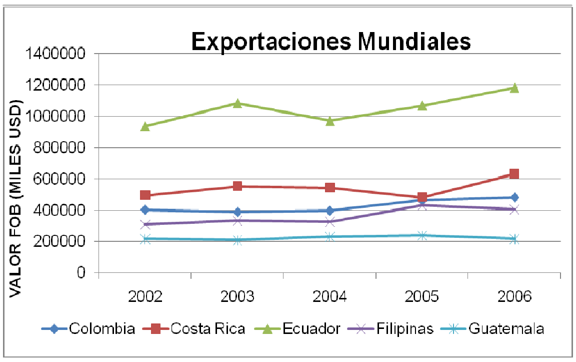
Con respecto a la red vial del banano ecuatoriano, se pueden identificar carreteras primarias y secundarias para su respectiva comercialización hacia el exterior. Cabe recalcar que, en temporada de lluvias las carreteras se pueden encontrar cerradas, en rehabilitación o en malas condiciones, y por ende el precio del transporte aumenta ya que para llegar al puerto de embarque se deben tomar rutas alternas.

2. Objetivo General

Determinar la situación actual de la cadena logística del banano y su incidencia en el desarrollo productivo en el Ecuador.

3. Análisis de la Oferta Mundial de Banano

La oferta mundial del banano ha venido siendo liderado en los últimos cinco años por el Ecuador al participar con el 30%, seguido por Costa Rica 13%, Colombia 12% y Filipinas 9%, siendo abastecido los mercados consumidores en más del 60% por los cuatro países, que sumado Guatemala alcanzan el 70% de la oferta mundial, por lo cual el mercado de la fruta se vería afectado en cualquier sentido al comportamiento de la producción y exportación de estos cinco mercados dependiendo de los destinos a los cuales se dirija el banano de cada uno de estos países.



Fuente: FAO - FAOSTAT

Figura 1. Exportaciones Mundiales de Banano

Características del producto exportado y su participación en el mercado

Desde finales de los años 70, el banano Gross Michel se dejó de cultivar para la exportación, ya que es muy sensible a la enfermedad llamada "Mal de Panamá". Actualmente, en el Ecuador se exporta una sola variedad de banano, conocida como: Cavendish.

El banano Cavendish es una variedad grande y robusta. Comprende las sub-variedades Lacatán o Filipino, Poyo o Valery, Gran Cavendish y Cavendish Enano. La característica más común es su resistencia a la enfermad "Mal de Panamá". Tienen un fruto grande, de buen sabor y en forma de botella, su cáscara es gruesa y su cutícula dura, lo que facilita su transporte.

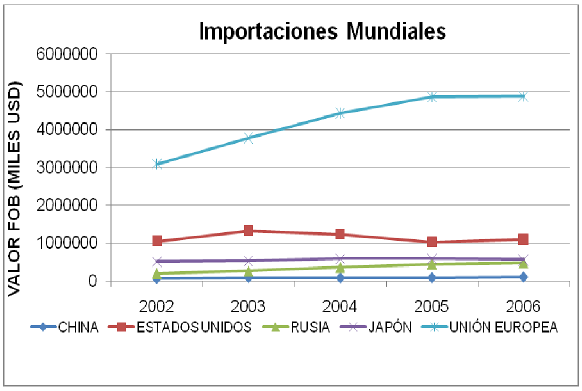
Participación en el mercado

El banano fresco tipo Cavendish Valery es el producto dentro del sector bananero que más exporta el Ecuador con una participación del 94%. Otros tipos de banano fresco representan el 2% de las exportaciones totales de banano y los productos elaborados a base de banano representan el 2% restante de las exportaciones del sector.

En el 2007, la exportación de elaborados de banano representa una nueva etapa de exportaciones de productos industrializados y representaron el 2% final de esta partida.

4. Análisis de la Demanda Mundial de Banano

Al igual que la oferta mundial, la demanda mundial se concentra en cinco países, que son: Unión Europea con el 34%, Estados Unidos con el 28% del consumo, Japón con el 7%, Rusia con 5% y China con el 2%, en conjunto representan el 76% del consumo mundial de la fruta, el 24% restante se distribuye entre los países del Cono Sur, Medio Oriente y África.



Fuente: FAO - FAOSTAT

Figura 2. Importaciones Mundiales de Banano

Regulaciones Arancelarias

Las medidas arancelarias son las establecidas como derecho de exportación. Este último puede adoptar la forma de un porcentual (ad-valorem), a ser aplicado sobre el valor de la mercadería (FOB - Valor Imponible), ser un derecho específico (una suma fija a ser calculada sobre una unidad de cuenta), o aplicarse una combinación de ambos.

Las regulaciones arancelarias para el sector del banano se presentan en el siguiente cuadro:

Tabla 2. Arancel equivalente Ad-Valorem, Año 2008

Principales importadores mundiales	Partida O80300
Estados Unidos	0.00%
Alemania	17.39%
Bélgica	22.39%
Japón	10.00%
Reino Unido	15.15%
Italia	18.77%
Rusia	5.76%
Francia	19.07%
Canadá	0.00%
Holanda	23.68%
Suecia	15.36%
Polonia	27.20%
Corea del Sur	30.00%
República Checa	26.38%
Irán	70.00%
Portugal	20.47%
China	10.00%
España	21.49%
Suiza y Liechtenstein	12.70%

Fuente: CORPEI – CICO

Regulaciones No Arancelarias

Se trata de regulaciones de distinto tipo que se aplican a las importaciones de determinados productos. A diferencia de los aranceles, se trata en este caso de normas relacionadas con cuotas o tarifas que se pueden establecer si la autoridad lo estima pertinente, o bien medidas fitosanitarias o asociadas a la protección de la salud animal o humana. Este tipo de barreras pueden incidir sobre las exportaciones de un país, o bien introducir altos grados de incertidumbre, razón por lo cual es de gran importancia considerarlas para el análisis.

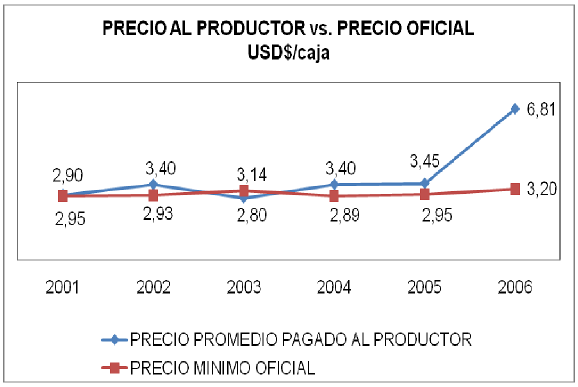
Eurepgap: certificación Europea que califica el banano de exportación con destino al continente Europeo. El certificado asegura al productor la posibilidad de obtener mejores precios para su fruta, a partir del cumplimiento de exigencias mínimas de calidad y ausencia de químicos y tratamiento idóneo de los embarques hasta llegar a puerto.

Rainforest Alliance: es el más importante programa de certificación definido por la red de agricultura sostenible, para desarrollar mecanismos que permitan conciliar los procesos de producción con el entorno ambiental y social. Así se logra la protección del medio ambiente dentro de la actividad agrícola.

Evolución de los Precios del Banano

En los últimos años, el productor ha obtenido un precio superior al establecido por los Ministerios de Agricultura y Ganadería y de Comercio Exterior, los que según la Ley vigente, debe establecerse cada tres meses.

La única excepción la constituyó el año 2003, en el que el invierno fue muy fuerte, veranos calurosos, guerra en el Golfo Pérsico, la sobreproducción de banano y otros factores afectaron los mercados y los precios a nivel internacional fueron bajo.

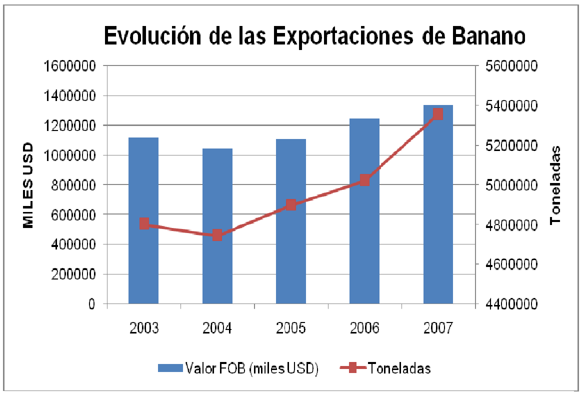


Fuente: AEBE, El universo, El Comercio

Figura 3. Precio al productor vs. precio oficial

5. Análisis de las Exportaciones Ecuatorianas del banano

En el siguiente cuadro se puede observar la evolución que han tenido las exportaciones de banano desde el año 2003 hasta el 2007, interactuando así, las toneladas métricas exportadas y los miles de dólares generados; así como su crecimiento promedio del 3% en volumen y 6% en términos FOB.



Fuente: BCE
Nota: las toneladas corresponden a las cajas tipo 22XU, de 43 libras.

Figura 4. Evolución de las Exportaciones de Banano

Principales destinos de las exportaciones ecuatorianas

La Unión Europea es el principal mercado para el banano ecuatoriano con más del 61% de las exportaciones del sector dirigidas a ese mercado. Estados Unidos, Italia, Rusia y Alemania son los principales mercados de importaciones desde el Ecuador; representan aproximadamente 80% del sector.

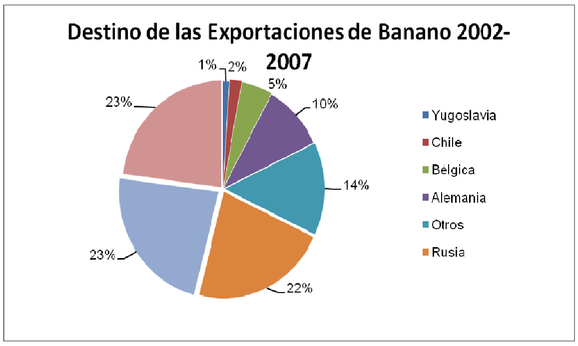


Figura 5. Destino de las Exportaciones de Banano, Periodo 2002-2007

Chile es el único mercado, dentro de los 7 principales, que ha presentado una disminución del promedio importado desde el Ecuador, alcanzando un -9% en el 2007. Los demás países tienen una tasa de crecimiento positiva que va desde el 2% en el caso de Alemania, hasta el 9% en el caso de Bélgica.

Tratado de libre comercio con los principales clientes

Actualmente, Ecuador junto a Colombia y Perú se preparan para negociar el Tratado de Libre Comercio (TLC) con la UE, mediante el cual se negociara los tipos de aranceles de importación de los productos que provienen de los países antes mencionados.

Con Estados Unidos no se mantiene ningún tipo de Tratado de Libre Comercio; además que su régimen de importación para el banano no especifica arancel alguno.

Zonas y tasas de producción

En nuestro país el cultivo del banano se encuentra distribuido en todo el Litoral Ecuatoriano. El Programa Nacional del Banano ha ejecutado una zonificación del área bananera, distinguiendo las siguientes zonas:

Tabla 3. Zonas de producción de banano Ecuatoriano

Zonas	Ubicación
Zona norte	Ubicada en la provincia de Esmeraldas y Pichincha abarca las zonas bananeras de Quinindé, Esmeraldas y Santo Domingo de los Colorados.
Zona central	Abarca las áreas bananeras de Quevedo, Provincia de los Ríos; La Maná, Provincia del Cotopaxi y Velasco Ibarra en la Provincia del Guayas.
Zona subcentral	Localizada en la Provincia de Los Ríos, comprende las áreas localizadas en Puebloviejo, Ventanas y el Cantón Balzar en la Provincia del Guayas.
Zona Oriental-Milagro	Se extiende desde Naranjito, Milagro hasta Yaguachi en la Provincia del Guayas.
Zona Oriental- El Triunfo	Situada en la Provincia del Guayas con incumbencia en el Cantón El Triunfo, La Troncal en la Provincia del Cañar y Santa Ana en la Provincia del Azuay.
Zona Naranjal	Ocupa las localidades de Naranjal, Balao y Tenguel.
Zona Sur-Machala	Ubicada en la provincia de El Oro y comprende los Cantones: Santa Rosa, Arenillas, Guabo, Machala y Pasaje

Las cifras presentadas en el siguiente cuadro corresponden a promedios regionales y no consideran las diferencias tecnológicas. El rendimiento promedio de una bananera tecnificada es de 35.6 cajas/ha./semana, mientras que en una semi-tecnificada y no tecnificada los rendimientos caen a 24.8 y 21 cajas/ha./semana, respectivamente.

Tabla 4. Rendimientos promedios por zona geográfica, Año 2007

Ubicación	Rendimiento cajas/ha./semana
Zona Norte	30.8
Zona Central	34.6
Zona Sub-Central	38.5
Zona Oriental – Milagro	30.4
Zona Oriental –El Triunfo	32.7
Zona Naranjal	27.7
Zona Sur - Machala	26.9

Fuente: SICA

Costos de producción de banano por niveles de tecnificación

El costo de producción de cada caja de banano varía dependiendo del grado de tecnificación que tenga la finca; por lo que de acuerdo a los técnicos del MAGAP, en la tecnificada el precio es más alto que en la no tecnificada.

Para el año 2007, el costo de producción de una caja de banano de una finca tecnificada mantiene un promedio de 3.05 dólares; de una semitecnificada es de 2.96 dólares y de una no tecnificada o tradicional es de 2.91 dólares. Por ende, el costo de producción en dólares de una caja de banano depende de la tecnificación que tenga la finca.

El costo de producción por niveles de tecnificación y para fincas cuyas producciones son de 2.000 cajas/ha para el nivel tecnificado, de 1.750 cajas para el nivel semitecnificado y de 1.250 para el nivel no tecnificado.

6. Análisis del Desempeño Logístico de banano

Costos unitarios de transporte interno

Los costos unitarios de transporte varían con respecto a las distancia desde los puntos de producción de banano hasta el puerto de embarque de la fruta. En el siguiente se muestran el valor por caja:

Tabla 5. Costos unitarios de transporte interno
Año 2009

Puntos de producción	Guayaquil	Bolívar
Valencia	$ 0.28/caja	$ 0.44/caja
Quevedo	$ 0.25/caja	$ 0.40/caja
Balao	$ 0.19/caja	$ 0.30/caja
La Troncal	$ 0.17/caja	$ 0.33/caja
Santa Rosa	-	$ 0.19/caja
El Guabo	-	$ 0.14/caja
Pasaje	-	$ 0.16/caja

Costos unitarios y tiempos de transporte internacional por ruta

En el siguiente cuadro se muestran los puertos de los principales países que importan el banano desde el Ecuador:

Tabla 6. Costos unitarios de transporte internacional
Año 2009

País importador	Puertos de llegada	Costos por caja 22XU	Tiempo/días
EEUU	Newark	3.990	15
EEUU	San Diego	4.260	8
Italia	Gioia Tauro	5.210	27
Rusia	Petrolsport	5.580	28
Bélgica	Rotterdan	3.552	14

Fuente: Entrevista a varios exportadores

Calidad de la infraestructura

Para llegar al Puerto de Guayaquil desde las diferentes zonas de producción de banano se han considerado las siguientes rutas que fueron dadas por los Productores y Exportadores de la fruta.

1. Balao (145 Km): Balao – Naranjal – Kilómetro 26 – Durán Boliche – Puente Alterno Norte (PAN) – Perimetral – Puerto de Guayaquil.

Las condiciones de las vías desde Balao hasta Naranjal se encuentran en mal estado. Hace algunos meses atrás la carretera estaba con cráteres, luego se los rellenó para mejorar el tránsito de los vehículos, pero con el invierno el trabajo realizado no fue suficiente, mientras que la vía desde Naranjal hasta Guayaquil está en buenas condiciones para el transporte pesado. El tiempo de recorrido es de 2 horas con 45 minutos.

2. Los Ríos (Quevedo 166 km): Quevedo – Ventanas – Pueblo Viejo – San Juan – Babahoyo – Jujan –Yaguachi – Puente Alterno Norte (PAN) – Perimetral – Puerto de Guayaquil.

Las condiciones de las vías desde Quevedo hasta Ventanas esta en rehabilitación, mientras que desde Ventanas hasta Jujan están en malas condiciones y por último desde Jujan hasta el Puerto de Guayaquil la vía está en muy buen estado.

3. La Troncal (120 km): La Troncal – El Triunfo – Kilómetro 26 – Duran Boliche – Puente Alterno Norte (PAN) – Perimetral – Puerto de Guayaquil.

Las vías del Guayas están en buenas condiciones y las haciendas bananeras pueden utilizar las carreteras sin ninguna molestia para la transportación hasta el Puerto de Guayaquil. Para que brinde mayor beneficio, la carretera debería ser ampliada y por ende se minimiza el tiempo de recorrido. El tiempo de viaje es de 1 hora con 5 minutos, desde la Troncal hasta el Puerto de Guayaquil.

4. Machala: El Guabo – El Cambio – Machala – Puerto de Bolívar.

En Machala, las carreteras no se encuentran en buenas condiciones desde cualquier punto de producción del banano como lo son Santa Rosa, EL Guabo, Pasaje. Las vías de acceso hasta el Puerto de Bolívar están en rehabilitación y en ciertos tramos de la vía no hay señalización, lo que ha ocasionado, en algunos casos, accidentes de los contenedores que transportan la fruta.

Competencia Logística

Dentro de la Cadena Logística del Banano de exportación algo sumamente importante y que preocupa al mercado bananero es la cadena de frío ya que desde el momento en que se corta la fruta en la hacienda comienza su proceso de maduración, por ello para cualquier productor y aun más para el exportador, necesita que la fruta se encuentre a una temperatura adecuada para su conservación.

La cadena de frío no es algo menor y juega un papel primordial dentro de la cadena de logística del banano de exportación. Esta cadena no es más que la sucesión de procesos logísticos (almacenaje, distribución, embalajes, transporte, carga y descarga) con una temperatura y humedad relativa controlada, desde el mismo momento inicial en que se cosecha el banano hasta llegar al puerto de salida.

La ausencia o la falla que se cometa dentro de la cadena de frío, repercute negativamente en la conservación del banano, lo que obviamente significaría una pérdida dentro del proceso de comercialización.

Capacidad de monitoreo de la carga

Los grandes exportadores como Dole, Le Fruit, Bonita, etc., se preocupan mucho por su carga así que monitorean la carga de banano desde que son embarcadas en las haciendas hasta alguno de los puertos de salida.

Dentro de los sistemas de monitoreo el usado por estas compañías es el que brinda Hunter con su dispositivo electrónico Lo Jack, dicho dispositivo va oculto en el vehículo y que ayuda a rastrearlo y recuperarlo en caso de que sea robado, pero las exportadoras solo lo utilizan en los cabezales ya que los contenedores en algunos casos son alquilados por las navieras y también al exportar la fruta estos salen y se quedan en otro país o permanecen en los buques hasta que regresen y lo importante para la exportadora es saber dónde está la fruta y no solo el contenedor.

La empresa podrá rastrear su carga por dos métodos, pero el más usado es el satelital.

7. Conclusiones

La Industria Bananera genera trabajo para más de 500.000 familias, equivalente a mas de 2,5 millones de personas, residentes principalmente en las provincias de los Ríos, Guayas, El Oro y en menor proporción en las provincias de Cañar, Cotopaxi, Bolívar, Esmeraldas, Pichincha y Manabí, lo que significa que si se trabaja en optimizar la cadena logística con el fin de aprovechar los recursos al máximo y reducir los costos ocasionará mayores fuentes de empleo y mejorará el nivel de vida de las personas directa e indirectamente relacionadas con la actividad bananera.

La producción bananera ecuatoriana carece de eficiencia ya que nuestro índice de productividad por hectárea es mucho menor de lo que genera nuestro principal competidor (Costa Rica) al año; por otro lado, seguimos teniendo el liderazgo en el mercado internacional debido a la cantidad de hectáreas sembradas lo cual cubre nuestra falta de tecnificación y rendimiento.

En la comercialización de la fruta hay que considerar que los precios están sujetos a las fluctuaciones de la oferta y demanda del mercado internacional, la misma que varía en las dos temporadas (alta y baja). Existe una sobreoferta mundial de banano, lo que nos obliga a idear estrategias para evitar que la fruta se pierda por no encontrar mercado para ser consumido.

En relación a los costos de transporte, estos se ven relacionados directamente a las distancias que existen entre las haciendas y el puerto de embarque por donde se exporta la fruta hacia el consumidor final; por esta razón las vías de acceso, los camiones y los contenedores especiales deben estar en óptimas condiciones para evitar demoras en la entrega y como resultado se elevan estos costos, hay que tomar en cuenta también que los inconvenientes que se puedan suscitar ocasionan que la fruta se madure antes de tiempo y por lo tanto no este en condiciones para ser exportada al llegar al puerto de salida.

Las exportaciones de banano del Ecuador en comparación con los demás países competidores han logrado una alta participación en la oferta mundial; debido a esto, en algunos países importadores se nos castiga con barreras arancelarias y no arancelarias altas como lo hace la Unión Europea al suponer que existe el dumping en nuestros precios; esto conlleva a la necesidad de que las autoridades gubernamentales mantengan negociaciones con este importante mercado para disminuir las barreras que existen para el ingreso de la fruta.

8. Agradecimientos

Le agradecemos infinitamente a Dios por habernos iluminado para la culminación de este trabajo.

También retribuimos la valiosa guía y sugerencias del Ing. Washington Martínez, director de Tesis. Además de la información proporcionada por el Agente de Aduana Sr. Mario Mosquera, Sr. Uber Troya, superintendente de Transporte de Dole, Ing. Raúl Villacres, Director de la Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador, Ing. Roberto Fernández, Grupo Quirola y a la Srta. Dolores Álvarez, representante de Kimtech.

9. Referencias

[1] Jara Estefania, Larreátegui Washington y Enriquez Giovanny; "Logística Internacional"; CORPEI; Guayaquil-Ecuador, 2007.

[2] Federación Ecuatoriana de Exportadores (FEDEXPOR) y Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (CORPEI); "Manual

Costos de Exportación"; Guayaquil- Ecuador 2007.

[3] Food and Agriculture Organization of the United Nations, (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación); (FAO) -2006, Internet, Página Web Oficial: http://faostat.fao.org/

[4] Servicio de Información y Censo Agropecuario del Ministerio de Agricultura y Ganadería (SICA) -2004- Internet, Página Web Oficial: www.sica.gov.ec.

[5] Ledesma García Eduardo; "La Industria Bananera Ecuatoriana"; Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador (A.E.B.E.), Guayaquil - Ecuador, 2006.

[6] Mapa Bananero Del Ecuador, Edición No. 6, Corporación Markbar.