



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
CARRERA DE INGENIERÍA AGROPECUARIA**



TRABAJO DE TITULACIÓN

Trabajo final Componente Práctico de Examen Complexivo
presentado al H. Consejo Directivo, como requisito previo a la
obtención del título de:

INGENIERO AGROPECUARIO

TEMA:

“Perspectiva comercial de la Guanábana (*Annona muricata L.*)
como cultivo frutícola no tradicional en el Ecuador”

AUTOR:

Luis Andrés Mora Guerrero

TUTOR:

Ing. Agr. Tito Xavier Bohórquez Barros, MBA

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

2020

DEDICATORIA

En el presente trabajo de Investigación lo dedico principalmente a Dios, por ser el pilar fundamental en el avance de mi vida. A mis padres por darme los recursos y apoyo incondicional. A mi familia en general y a todas las personas, por brindarme su confianza, estima y por haber aportado en el desarrollo de mi trabajo y a mí por haber tener la capacidad de mantenerme firme y perseverante en toda la trayectoria de mí formación profesional, culminando así esta etapa tan importante de la carrera de Ingeniería Agropecuaria.

Luis Andrés Mora Guerrero.

AGRADECIMIENTO

Mis sinceros agradecimientos con la insigne Universidad Técnica de Babahoyo, por toda la formación adquirida durante la estancia académica, que me permitirá actuar con liderazgo, humildad, profesionalismo y mediante los conocimientos obtenidos brindar un aporte a la sociedad, a Ing. Agr. Tito Xavier Bohórquez Barros, MBA, quien fue mi tutor guía durante el desarrollo del Trabajo de Investigación el cual me ofreció su confianza y predisposición mediante sus conocimientos y experiencia. A todos los docentes de la carrera de Ingeniería Agropecuaria ya que, sin sus conocimientos impartidos no habría sido esto posible.

Luis Andrés Mora Guerrero.

RESUMEN

Perspectiva comercial de la Guanábana (*Annona muricata L.*) como cultivo frutícola no tradicional en el Ecuador

Autor:

Luis Andrés Mora Guerrero

Tutor:

Ing. Agr. Tito Bohórquez Barros, MBA.

El presente trabajo se realizó con la finalidad de analizar la factibilidad de la guanábana como cultivo de exportación, para lo cual, se describieron los parámetros involucrados, como costos de producción, precios de mercado, rendimiento del cultivo y los posibles canales de comercialización internacional del rubro en cuestión. Además se analizaron las condiciones de producción y capacitación de los productores para establecer la relación producción/calidad, con miras a medir el conocimientos de las personas dedicadas al cultivo de la guanábana y su interacción inmediata con las oportunidades de colocación de su producto o entrar en la planificación de los rubros agrícolas no tradicionales del Ecuador, con miras a la expansión de su cantera de productos de origen vegetal a la exportación y con ello mejorar la condición económica del productor y su entorno; también como una fuente de apoyo al producto interno bruto.

Palabras clave: Guanábana, *Annona muricata*, comercialización Ecuador, Producto bruto interno.

SUMMARY

Commercial perspective of Soursop (*Annona muricata L.*) as a non-traditional fruit crop in Ecuador

Autor:

Luis Andrés Mora Guerrero

Tutor:

Ing. Agr. Tito Bohórquez Barros, MBA.

This work was carried out with the purpose of analyzing the feasibility of soursop as an export crop, for which, the parameters involved were described, such as production costs, market prices, crop yield and the possible international marketing channels of the item in question. In addition, the conditions of production and training of the producers were analyzed to establish the production / quality relationship, with a view to measuring the knowledge of people dedicated to the cultivation of soursop and their immediate interaction with the opportunities for placing their product or entering the planning of non-traditional agricultural items in Ecuador, with a view to expanding its quarry of products of plant origin for export and thereby improving the economic condition of the producer and his environment; also as a source of support for the gross domestic product.

Key words: Soursop, *Annona muricata*, Ecuador marketing, Gross domestic product

ÍNDICE

| | |
|--|------------|
| DEDICATORIA | II |
| AGRADECIMIENTO | III |
| RESUMEN | IV |
| SUMMARY..... | V |
| 1 INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| CAPITULO I..... | 2 |
| 2 MARCO METODOLÓGICO | 2 |
| 2.1 Definición del tema de caso de estudio..... | 2 |
| 2.2 Planteamiento del problema..... | 2 |
| 2.3 Preguntas orientadas para el análisis y problema..... | 3 |
| 2.4 Justificación..... | 3 |
| 2.5 Objetivo general | 4 |
| 2.6 Objetivos específicos | 4 |
| 2.7 Preguntas orientadas para el análisis y problema..... | 4 |
| 2.8 Fundamentación teórica..... | 4 |
| 2.8.1 La Guanábana..... | 4 |
| 2.8.2 Importancia..... | 5 |
| 2.9 Propiedades benéficas de la guanábana | 6 |
| 2.9.1 Composición nutricional de la pulpa | 6 |
| 2.9.2 Composición nutricional de las semillas | 7 |
| 2.9.3 Productos alimenticios..... | 7 |
| 2.9.4 Propiedades funcionales | 8 |
| 2.9.5 Propiedades terapéuticas y farmacológicas | 8 |
| 2.10 Costo de producción de la guanábana..... | 9 |
| 2.11 Rendimiento de la guanábana. | 10 |
| 2.12 Teorías que soportan a esta investigación..... | 10 |
| 2.13 La agroindustria en el Ecuador. | 10 |
| 2.14 Avances en el sector..... | 11 |
| 2.15 Importancia de los acuerdos comerciales en los que participa el Ecuador | 11 |
| 2.16 Acuerdo de libre comercio entre Ecuador y la Unión Europea..... | 12 |

| | | |
|--------------------|---|-----------|
| 2.17 | Convenios bilaterales con diferentes países de la región | 12 |
| 2.18 | Hipótesis | 12 |
| 2.19 | Metodología de la investigación | 13 |
| 2.19.1 | Método de Estudio..... | 13 |
| 2.19.2 | Universo de estudio..... | 13 |
| CAPITULO II | | 14 |
| 3 | RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN | 14 |
| 3.1 | Situaciones detectadas | 14 |
| | Las situaciones detectadas en la Perspectiva comercial de la Guanábana (<i>Annona muricata</i> L.) como cultivo frutícola no tradicional en el Ecuador, se muestra lo siguiente: | 14 |
| 3.2 | Soluciones planteadas | 14 |
| 3.3 | Conclusiones..... | 15 |
| 3.4 | Recomendaciones..... | 15 |
| 4 | BIBLIOGRAFÍA..... | 17 |

1 INTRODUCCIÓN

La Guanábana es un frutal tropical perteneciente a la familia Annonaceae y se encuentra distribuida en toda la América tropical, como en las áreas cálidas de Ecuador, Brasil, Colombia, Venezuela, América central, Las Antillas y el Sur de México.

Su cultivo ha empezado a desarrollarse en los últimos años, debido a la aceptación de nuevas generaciones de consumidores por productos no tradicionales que proporcionan nuevos sabores y variedad nutricional, sumado a cualidades terapéuticas de mucho beneficio para la salud.

Los países donde mayormente se ha notado el desarrollo de este frutal es Brasil, seguido por Colombia y Ecuador, donde es posible observar plantaciones tecnificadas que abastecen los mercados de las principales ciudades como Sao Paulo, Brasilia, Bogotá, Cali, Quito, Guayaquil entre otras.

En Ecuador constituye uno de los cultivos frutales más prometedores ya que el precio de mercadeo es muy atractivo. Las principales áreas de cultivo se ubican en la Península de Santa Elena y Guayas donde se encuentran lotes totalmente tecnificados y existen otras zonas donde este frutal crece en forma endémica como es la zona Sur de Manabí y áreas rurales de Santo Domingo de los Colorados, en donde los campesinos se dedican a la recolección de fruta totalmente orgánica. También se puede encontrar árboles dispersos a lo largo y ancho del litoral ecuatoriano hasta una altura de 800 msnm.

Las cualidades que posee la guanábana y la calidad del fruto proveniente de la producción nacional ecuatoriana brindan una potencial oportunidad para incursionar en el mercado internacional, ampliando así su capacidad como exportador de frutas y brindándole mejores oportunidades de ingresos a los productores del cultivo en el país, aprovechando las condiciones agroecológicas y conocimientos adquiridos en la larga trayectoria de producción de guanábana en nuestro territorio.

CAPITULO I

2 MARCO METODOLÓGICO

2.1 Definición del tema de caso de estudio

Perspectiva comercial de la Guanábana (*Annona muricata L.*) como cultivo frutícola no tradicional en el Ecuador.

El diagnóstico permanente de la información concerniente al sector agropecuario es una actividad estratégica en la administración de todo país en función de su seguridad alimentaria y generación de recursos para el bienestar de sus habitantes y un balance apropiado entre los beneficios que aporta su potencial productivo de los agroecosistemas y la oferta de comercialización de sus productos agrícolas en el ámbito nacional e internacional.

2.2 Planteamiento del problema

El Ecuador es un país de muy alta potencialidad para la producción agrícolas en todos los rubros, es un hecho que ya está consagrado con cultivos de exportación a gran escala (Cacao, rosas y otros). La guanábana producida en el país tiene excelentes características como para incursionar en el mercado internacional, incluso ya hay evidencias que existe cierto interés por este producto de comerciantes de otros países.

Por otro lado, se ampliaría la generación de empleos y servicios sociales, culturales y ambientales que un medio rural vivo y sostenible aporta a la sociedad, mejorando condiciones de vida, además de brindarle una alta rentabilidad a los productores y comerciantes involucrados con el cultivo de la guanábana en el Ecuador.

Aprovechando el potencial de calidad que presenta la guanábana ecuatoriana y observando los intereses que existen actualmente por países consumidores de esta fruta, es oportuno y muy importante analizar la situación que se presenta para su comercialización internacional.

2.3 Preguntas orientadas para el análisis y problema

Según el tema de Perspectiva comercial de la Guanábana (*Annona muricata* L.) como cultivo frutícola no tradicional en el Ecuador, se plantean las siguientes interrogantes:

¿Investigando la situación actual de la guanábana en Ecuador en función de sus parámetros de producción, podemos determinar la capacidad potencial del cultivo para su comercialización?

¿Si se analizan las condiciones de mercado actualmente en el Ecuador, de poder determinar la capacidad de comercializar internacionalmente el fruto de la guanábana?

2.4 Justificación

La importancia de investigar la factibilidad de la guanábana (*Annona muricata* L.) como cultivo de exportación en el Ecuador radica en que esta fruta va tomando una creciente importancia en mercado y que presenta una excelente oportunidad para los productores agrícolas de incrementar la rentabilidad en sus cosechas, trayendo beneficios para el sector rural, además de aumentar la capacidad del intercambio comercial del país a nivel internacional.

2.5 Objetivo general

Determinar la perspectiva comercial de la Guanábana (*Annona muricata L.*) como cultivo frutícola no tradicional en el Ecuador.

2.6 Objetivos específicos

- Describir los parámetros de producción de guanábana en Ecuador.
- Determinar el potencial de exportación de la guanábana desde el Ecuador.

2.7 Preguntas orientadas para el análisis y problema

Según el tema de Perspectiva comercial de la Guanábana (*Annona muricata L.*) como cultivo frutícola no tradicional en el Ecuador, se plantean las siguientes interrogantes:

¿Investigando la situación actual de la guanábana en Ecuador en función de sus parámetros de producción, podemos determinar la capacidad potencial del cultivo para su comercialización?

¿Si se analizan las condiciones de mercado actualmente en el Ecuador, de poder determinar la capacidad de comercializar internacionalmente el fruto de la guanábana?

2.8 Fundamentación teórica

2.8.1 La Guanábana

La Guanábana es una fruta tropical perteneciente a la familia de las Annonaceae y se encuentra distribuida en toda la América tropical (Pinto et al. 2005); en efecto, se le puede observar en áreas cálidas de Ecuador, Brasil, Colombia, Venezuela, América central, Las Antillas y el Sur de México.

El árbol de Guanábana es un árbol vertical de baja ramificación que alcanza de 8 a 10 m y consta de hojas verdes, brillantes y perennes (Badrie y Schauss 2010). Los árboles de guanábana producen frutos grandes, con cáscara espinosa de color verde oscuro y pulpa agria y fibrosa, un fruto tipo baya. El fruto es ovalado o en forma de corazón, con frecuencia irregular asimétrico y puede llegar a pesar desde 0.4 hasta 10 kg (Pinto et al., 2005; Jiménez et al. 2014). Los frutos generalmente pueden contener desde 5 hasta 200 o más semillas de forma oval, lisa, dura y negras de 1-2 cm de longitud. Su superficie interna es de color crema y granular y se separa fácilmente de la masa de segmentos jugosos, fibrosos y blancos que rodean el núcleo central blando y compacto (Coelho y Alves 2011).

Estudios del Programa de Fruticultura del INIAP en Ecuador mencionan que existe mucha diversidad morfológica, tamaño, forma y color de hojas y ramas en árboles silvestres, al igual que en los frutos donde se ha registrado también variación de las formas y tamaños, entre ellas acorazonada, cilíndrica, aperada; al igual que en cantidad de pulpa, número de semillas, sabor y otras características.

2.8.2 Importancia

La guanábana en Ecuador constituye uno de los cultivos frutales poco valorados con mayor proyección, debido a que, el precio de mercadeo es muy atractivo. El desconocimiento de las ventajas del cultivo y su manejo hace sea considerado como un cultivo marginal, pero esta situación ha cambiado en la actualidad por los grandes logros que ha tenido hasta ahora este rubro en su aceptación para el consumo.

El cultivo de Guanábana en Ecuador registra su inicio de escalada en la superación en importancia desde 1995 en el que estudiantes del Instituto Agropecuario Calazacón de Santo Domingo, sembraron dos hectáreas (2 ha.) de Guanábana gigante injertada, obteniendo excelentes resultados en cosecha. Luego en el año 2001 la Facultad de Ingeniería Agropecuaria de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" retoma el impulso de este cultivo (Triviño 2018).

Las principales áreas de cultivo se ubican en la Península de Santa Elena y Guayas donde se encuentran lotes totalmente tecnificados y existen otras zonas

donde este frutal crece en forma natural como es la zona Sur de Manabí y áreas rurales de Santo Domingo de los Colorados, en donde los campesinos se dedican a la recolección de fruta totalmente orgánica. También se puede encontrar árboles dispersos a lo largo y ancho del litoral ecuatoriano hasta una altura de 800 msnm.

Según Blacio (2018), la superficie cultivada de guanábana en el Ecuador es de aproximadamente 250 ha entre cultivos aislados y tecnificados de acuerdo a la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua, su producción es de 1166 Toneladas al año.

2.9 Propiedades benéficas de la guanábana

2.9.1 Composición nutricional de la pulpa

El fruto de guanábana consiste en 67.5% de pulpa, 20% cáscara, 8.5% semillas y 4% eje central o columela por peso (Badrie y Schauss 2010).

La composición proximal de la pulpa de guanábana varía dependiendo del lugar de origen. Aunque la diversidad hace la referencia, diferentes autores coinciden en que el valor nutricional de la pulpa de guanábana se debe a su contenido en fibra dietética, cantidades significativas de vitamina C, calcio, fósforo y niacina (Tabla1).

| Tabla 1. Composición proximal de pulpa de guanábana. | | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| Nutriente | (Badrie y Schauss 2010) | (Moreno-Hernández et al. 2014) | (Onimawo 2002); (Onyechi et al. 2012) |
| Humedad (%) | 82.80 | 80.71 | 81 |
| Proteínas (%) | 1.00 | 0.20 | 0.9 |
| Grasas (%) | 0.97 | 0.15 | 0.97 |
| Carbohidratos (%) | 14.63 | 18.21 | 12.5 |
| Fibra cruda | 0.79 | 3.82* | 0.79 |
| Cenizas (%) | 0.60 | 0.64 | 0.61 |
| Calcio (mg/100 g) | 10.30 | — | 0.01 |
| Fósforo (mg/100 g) | 27.70 | — | 0.3 |
| Hierro (mg/100 g) | 0.64 | — | — |

| Tabla 1. Composición proximal de pulpa de guanábana. | | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| Nutriente | (Badrie y Schauss 2010) | (Moreno-Hernández et al. 2014) | (Onimawo 2002); (Onyechi et al. 2012) |
| Vitamina A (mg/100 g) | 0.00 | — | 14.45 |
| Tiamina (mg/100 g) | 0.11 | — | 2.10 |
| Riboflavina (mg/100 g) | 0.05 | — | 0.2 |
| Niacina (mg/100 g) | 1.28 | — | 0.21 |
| Ácido ascórbico (mg/100 g) | 29.60 | | — |
| *Fibra dietética | | | |

2.9.2 Composición nutricional de las semillas

Las semillas de la fruta de guanábana son ricas en aceite y proteínas. Las semillas contienen un 22.10% de aceite y 21.43% de proteína. El aceite consiste en un 28.07% de ácidos grasos saturados y un 71.93% de ácidos grasos insaturados. Los ácidos grasos son: 12-33% de linoleico, 41-58% de oléico, 16% de palmítico y 5% de esteárico con un rastro de mirístico. Este aceite puede tener un valor económico como un aceite comestible si algunos componentes posiblemente tóxicos logran eliminarse. La semilla tiene un mayor contenido de magnesio y zinc que la pulpa. Las semillas también contienen 0.2% de ceniza, 0.79% de acidez valorable y 17.0 mg de calcio/100 g (Badrie y Schauss 2010).

2.9.3 Productos alimenticios

Además de los usos etnomedicinales, la pulpa de la guanábana se come y se usa como ingrediente en muchos alimentos y bebidas. Se bebe como té y a menudo se mezcla con otras decocciones a base de hierbas (Sejal-Patel y Patel 2016). Además, se utiliza comúnmente para preparar jugo, néctar, dulces, puré, helados y yogurt (Moghadamtousi et al. 2015).

2.9.4 Propiedades funcionales

En guanábana la evaluación fitoquímica extensiva de las diferentes partes de la misma ha demostrado la presencia de varios CB tales como: compuestos fenólicos (CF), ciclopéptidos, vitaminas, megastigmanes, aceites esenciales, ACGs y ALKs (Coria-Téllez et al. 2016). Los principales compuestos de interés en la guanábana son los CF, ACGs y ALKs.

2.9.5 Propiedades terapéuticas y farmacológicas

Todas las partes del árbol de guanábana se han usado ampliamente como medicinas tradicionales contra una variedad de dolencias y enfermedades humanas, especialmente cáncer e infecciones parasitarias. La preparación más utilizada en la medicina tradicional es la decocción de corteza, raíz, semilla u hoja (Sejal-Patel y Patel 2016).

La fruta de guanábana no solo se usa como alimento, sino que se utiliza como medicina natural para el dolor artrítico, la neuralgia, la artritis, la diarrea, la disentería, la fiebre, la malaria, los parásitos, el reumatismo, como tratamiento hepático y también se consume para elevar la leche materna después del parto. Las hojas se emplean para tratar la cistitis, diabetes, dolores de cabeza e insomnio; como antirreumáticos, neurálgicos y tópicamente para tratar abscesos. Las semillas trituradas tienen actividades antihelmínticas. En África tropical, la planta se usa como agente astringente, insecticida y piscicida y para tratar la tos, el dolor y las enfermedades de la piel. En India, la fruta y la flor se emplean como remedios contra el catarro, mientras que la corteza de la raíz y las hojas tienen actividades antiflogísticas. En Malasia, la mezcla de hojas trituradas de *A. muricata* junto con *A. squamosa* e *Hibiscus rosa-sinensis* se usa como tratamiento contra el desmayo (Moghadamtousi et al. 2015). Las frutas, semillas, hojas y raíces inmaduras también se usan como bioplaguicidas, bioinsecticidas y repelentes de insectos tópicos (Coria-Tellez et al. 2016).

2.10 Costo de producción de la guanábana

En la tabla 2, se muestran los costos de producción de una hectárea de guanábana en establecimiento y producción.

Tabla 2. Costo de producción por hectárea de la guanábana

| LABOR / ACTIVIDAD | Establecimiento | | | | Producción | | | |
|---------------------------------------|-----------------|----------|--------------------|----------------|----------------|----------|--------------------|----------------|
| | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO UNITARIO USD | TOTAL/HA. USD | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO UNITARIO USD | TOTAL/HA. USD |
| PREPARACIÓN DEL SUELO | | | | | | | | |
| Análisis de suelo | Análisis | 1 | 26,87 | 26,87 | Análisis | 1 | 26,87 | 26,87 |
| Subsolada | Hora | 3 | 20 | 60 | Hora | | | 0 |
| Arada | Hora | 3 | 15 | 45 | Hora | | | |
| Rastrada | Hora | 2 | 15 | 30 | Hora | | | |
| Nivelada | Hora | 1 | 15 | 15 | Hora | | | |
| Transporte interno | Hora | 5 | 8 | 40 | Hora | | | 0 |
| SIEMBRA Y FERTILIZACIÓN | | | | | | | | |
| Variedad (densidad 7x6m) | plantas | 300 | 3,25 | 975 | plantas | | | 0 |
| Trazado | jornal | 1 | 12 | 12 | jornal | | | 0 |
| Hoyado(30x30x40 cm) | jornal | 5 | 12 | 60 | jornal | | | 0 |
| Abonado | jornal | 2 | 12 | 24 | jornal | | | 0 |
| Trasplante | jornal | 4 | 12 | 48 | jornal | | | 0 |
| Fertilización | | | | 0 | | | | 0 |
| Gallinasa o materia orgánica | Kg | 2000 | 0,11 | 220 | Kg | 2500 | 0,11 | 275 |
| sulpomag | kg | 60 | 0,64 | 38,4 | Kg | 70 | 0,64 | 44,8 |
| Sulfato de Potasio | kg | 30 | 0,64 | 19,2 | Kg | 50 | 0,64 | 32 |
| Urea | Kg | 34 | 0,82 | 27,88 | Kg | 50 | 0,82 | 41 |
| Micronutrientes | Kg | 10 | 3 | 30 | Kg | 30 | 3 | 90 |
| INSUMOS PARA CONTROL DE PLAGAS | | | | | | | | |
| Fungicidas | kg | 2 | 35 | 70 | kg | 6 | 40 | 240 |
| Insecticidas | litro | 3 | 28 | 84 | litro | 6 | 30 | 180 |
| Herbicidas | litro | 6 | 17 | 102 | litro | 6 | 30 | 180 |
| Agua de riego | m ³ | 500 | 0,5 | 250 | m ³ | 500 | 0,5 | 250 |
| Energía y combustible | galón | 300 | 1,5 | 450 | galón | 300 | 1,5 | 450 |
| LABORES CULTURALES | | | | | | | | |
| Control de malezas | jornal | 4 | 12 | 48 | jornal | 4 | 12 | 48 |
| control fitosanitario | jornal | 4 | 12 | 48 | jornal | 6 | 12 | 72 |
| Aplicación de fertilizantes | jornal | 4 | 12 | 48 | jornal | 3 | 12 | 36 |
| Poda | jornal | 2 | 12 | 24 | jornal | 12 | 12 | 144 |
| Pintada de troncos | jornal | 1 | 12 | 12 | jornal | 1 | 12 | 12 |
| revisión del sistema de riego | jornal | 2 | 12 | 24 | jornal | | | 0 |
| Polinización | jornal | | | 0 | jornal | 30 | 12 | 360 |
| Control de mosca | jornal | | | 0 | jornal | 30 | 12 | 360 |
| COSECHA Y POSCOSECHA | | | | | | | | |
| cosecha manual | Jornal | | | 0 | Jornal | 20 | 12 | 240 |
| Costos Directos | Total | | | 2831,35 | | | | 3081,67 |

Fuente: <http://tecnologia.iniap.gov.ec/index.php/explore-2/mfruti/rguanabana>

2.11 Rendimiento de la guanábana.

La producción de la fruta comienza a partir del tercer año y se estabiliza a partir del quinto con un rendimiento anual que oscila entre los 8000 y 12000 Kg. por ha., esto dependerá de las labores culturales de fertilización, abonamiento y controles fitosanitarias que tenga la plantación (Blacio 2018).

2.12 Teorías que soportan a esta investigación

La comercialización de productos alimenticios es la actividad más prominente a nivel global y en los países tropicales, los principales productores de frutas de excelente aceptación en el mercado internacional para los diferentes usos, como es el caso de la guanábana ecuatoriana que posee múltiples utilidades.

2.13 La agroindustria en el Ecuador.

Ecuador es un país cuya economía se encuentra muy ligada a la agricultura. En el siglo XXI esta actividad ha tomado mayor fuerza gracias a la agroindustria, que “mediante la manufactura conserva y transforma materias primas no solo de la agricultura sino también del sector pecuario, forestal y pesquero”.

Esta es una alternativa productiva que contribuye a mejorar la comercialización, la calidad y la seguridad de los productos relacionados a las industrias de alimentos, bebidas, tabaco, textiles, químicos, cuero, caucho, madera y papel. Por otro lado, se encuentran los productos no tradicionales de exportación y que han ido creciendo, como el brócoli, la piña, la papaya, el mango, las frutas andinas y el aceite de palma africana. “Muchos de estos aún no presentan un alto proceso de industrialización, por lo que sus ventas son menores”. En el Ecuador se incentiva la producción de productos agrícolas con valor agregado, y eso ha significado un aumento en las exportaciones agroindustriales.

La guanábana es un fruto que se ha ganado una posición relevante de acuerdo a su calidad y productividad en los campos de cultivo, como para incursionar en el mercado internacional.

Así mismo, Ecuador es el principal exportador de palmito en el mundo. Su participación en el mercado mundial sobrepasa el 54%. Productos: Vegetales frescos e IQF (congelado individual) como Brócoli, Alcachofa, Cereales, Granos Secos, Aceites, Azúcar, Panela, pulpa y concentrados de frutas entre otros.

2.14 Avances en el sector.

Desde el año 2009 el Plan Nacional de Desarrollo Agroindustrial, inició el trabajo para presentar una planificación, que para esa entonces el sector agroindustrial contribuía, en promedio, con un 15,5% al Producto Interno Bruto, además se estima que casi un tercio de la Población Económicamente Activa se ocupa de esta actividad en la Costa, Sierra y Oriente.

El país cuenta con una fuerza económica y social que se localiza en la agroindustria rural, es decir, “de pequeños o medianos productores que aún no tienen un respaldo seguro en su gran mayoría, a pesar de que el Gobierno ha tratado de hacer avances”.

Existen alimentos que se comercializan solo internamente por su falta de controles de calidad, pero al momento ante las exigencias del mercado internacional se ha visto en la necesidad de contar con controles de calidad.

2.15 Importancia de los acuerdos comerciales en los que participa el Ecuador

Ecuador es uno de los países latinoamericanos que no se ha arriesgado a la firma de tratados de libre comercio con las grandes potencias, sin embargo, tienen firmados ciertos Acuerdos Comerciales unilaterales o binacionales que en la mayoría benefician al Ecuador por ser un país en desarrollo a continuación se

muestra un pequeño resumen de los acuerdos que benefician a los exportadores ecuatorianos.

2.16 Acuerdo de libre comercio entre Ecuador y la Unión Europea.

Ecuador y la Unión Europea (UE) firmaron su acuerdo comercial multipartes. El mecanismo comercial, que permitirá el acceso de la oferta nacional exportable sin aranceles y el acceso a un mercado de 614 millones de personas, entró en vigencia el 1 de enero del 2017. Es una de las grandes oportunidades para incluir nuevos productos agrícolas como la guanábana.

2.17 Convenios bilaterales con diferentes países de la región

En la actualidad frente a un mundo de cambios rápidos y en donde la globalización está presente es importante estar un paso adelante frente a las exigencias y expectativas del mercado, esto motiva a realizar estudios de mercado que permitan tomar decisiones acertadas, por lo tanto, se considera que una herramienta importante que ayudará a alcanzar los objetivos deseados ya que brinda una guía para la recopilación de información necesaria para poder determinar: Mercado objetivo, exigencias del mercado y sus características, posibles competidores, canales de distribución, precios, productos similares o sustitutos existentes, publicidad, promociones y otros. Toda esta información debidamente procesada y analizada ayudará a determinar una ventaja sobre los posibles competidores, especialmente aquellos de contratación directa, como en los convenios bilaterales entre Ecuador y otros países.

2.18 Hipótesis

Al tener un análisis de los elementos que intervienen en la comercialización de la guanábana a nivel nacional e internacional, se podrá evaluar de manera global la exportación de la guanábana desde el Ecuador e identificar las oportunidades y debilidades existentes para el beneficio de los productores de este rubro.

- Aprovechar los convenios establecidos entre Ecuador con otros países, especialmente de la Unión Europea para incluir la guanábana en fruto, sus derivados y otros componentes de la planta con fines terapéuticos.
- El desconocimiento de los canales existentes para la comercialización internacional de la guanábana que permitan a los productores del rubro obtener alta rentabilidad con su producto y penetrar en el mercado internacional.

2.19 Metodología de la investigación

2.19.1 Método de Estudio

En el desarrollo del componente práctico de Examen Complexivo para optar al título de Ingeniera Agropecuaria se utilizaron los siguientes métodos de estudio: Exploratorio, Descriptiva y Bibliográfica.

Otro método utilizado en el trabajo empleado fue el de Análisis Directo, donde se logró determinar los parámetros que influyen en la comercialización de la guanábana y su factibilidad de incursionar en el mercado internacional, además se utilizó para determinar toda condición de conocimiento y acontecimiento por medio del análisis reflexivo, estudiando desde un punto de vista estático y sincrónico sin tener en cuenta la dimensión temporal.

2.19.2 Universo de estudio

Para el universo de estudio se consideraron toda la información referente a la producción y comercialización de la guanábana a nivel nacional e internacional, con mayor énfasis en este último.

CAPITULO II

3 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Situaciones detectadas

Las situaciones detectadas en la Perspectiva comercial de la Guanábana (*Annona muricata L.*) como cultivo frutícola no tradicional en el Ecuador, se muestra lo siguiente:

Deficiencia en el aprovechamiento de oportunidades de comercialización a nivel internacional de la guanábana ecuatoriana, por desconocimiento de los productores de las opciones presentes actualmente para la colocación de sus cosechas en el ámbito de exportación.

Desconocimiento por parte de los productores de los canales de comercialización y estándares cumplimiento de exigencias de control de calidad de los productos para incursionar en el mercado internacional.

3.2 Soluciones planteadas

Como soluciones planteadas en busca de mejorar las condiciones para preparar a los productores de guanábana en el Ecuador, de acuerdo al problema expuesto se recomienda lo siguiente:

Incentivar al productor a obtener el conocimiento oportuno y progresivo en el tiempo, con la finalidad de prepararlo para el aprovechamiento de las oportunidades que se presentan para la exportación de sus productos.

Preparar a los productores de guanábana para que se ajusten a la producción de productos que cumplan con las exigencias de calidad y demás normativa internacional, de tal manera, que se ajusten a la producción con estándares internacionales.

3.3 Conclusiones

En la Perspectiva comercial de la Guanábana (*Annona muricata L.*) como cultivo frutícola no tradicional en el Ecuador, se llegó a las siguientes conclusiones:

- El Ecuador tiene gran potencial de oportunidades para que el fruto de la guanábana y sus derivados incursionen exitosamente en el mercado internacional en función de los parámetros de producción y calidad obtenida en la producción nacional.
- Se hace necesario implementar como parte de la planificación política nacional en términos agropecuarios, la creación de un programa permanente de preparación técnica y oportuna para mejorar la producción de rubros como la guanábana para llevarlos a que cumplan con la normativa internacional y permitir el aumento de sus ingresos, sus conocimientos como productor del rubro y el aporte nacional a PIB.

3.4 Recomendaciones

Las recomendaciones para que la guanábana incursione como cultivo de exportación desde el Ecuador, son la siguiente:

- Es necesario y urgente incorporar al productor de guanábana a la preparación con miras a obtener cosechas que cumplan los requisitos legales y de calidad internacional, para poder incursionar en el mismo.
- Incentivar al productor y potenciales productores llevándoles la información a tiempo de las oportunidades existentes para colocar su producto en el mercado internacional a través de los diferentes convenios y demás canales que se puedan aprovechar para colocar la guanábana ecuatoriana en el mercado internacional
- Se recomienda también, hacer un estudio de posibilidad de comercialización nacional e internacional con las otras propiedades de la guanábana

diferentes a la alimentación con la pulpa del fruto y que son de interés para el beneficio humano, como medicinal, terapéutico y otros.

- Se hace necesario el apoyo gubernamental financiando este tipo de proyectos ya que actualmente hay una superficie cultivada 250 ha y con una producción de 1166 Toneladas anuales, en aquellas zonas agrícolas idóneas para su cultivar y de esta manera poder ayudar a los productores a cumplir los requerimientos del cultivo accediendo a créditos con intereses bajos y a largos plazos.

4 BIBLIOGRAFÍA

Badrie, N. y Schauss, A. 2010. Soursop (*Annona muricata* L.): Composition, Nutritional Value, Medicinal Uses, and Toxicology. En: Ronald Ross Watson y Victor R. Preedy (Eds), *Bioactive Foods in Promoting Health*. Oxford: Academic Press (Editorial). pp. 621-643.

Blacio S y Kathy P. 2018. Proyecto de pre factibilidad para la exportación de pulpa de guanábana al mercado alemán en el periodo 2008 – 2018. Tesis de grado previa a la obtención del título de ingeniera en comercio exterior e integración. Universidad Tecnológica Equinoccial. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Comercio Exterior. 230 p.

Coria, A.; Montalvo, E.; Yahia, E. y Obledo, E. 2016. *Annona muricata*: A comprehensive review on its traditional medicinal uses, phytochemicals, pharmacological activities, mechanisms of action and toxicity. *Arabian Journal of Chemistry* In press: doi.org/10.1016/j.arabjc.2016.01.004

Coêlho de Lima M. y Alves R. 2011. Soursop (*Annona muricata*). En: Yahia E. (Ed). *Postharvest Biology and Technology of Tropical and Subtropical Fruits*, Woodhead Publishing (Editorial), Cambridge, Reino Unido. pp. 363-395.

Moreno-Hernández, C.L., Sáyago-Ayerdi, S.G., García-Galindo, H.S., Mata-Montes De Oca, M. y Montalvo-González, E. 2014. Effect of the application of 1-methylcyclopropene and wax emulsions on proximate analysis and some antioxidants of soursop (*Annona muricata*). *Scientific World Journal* 1(1), 1-9.

Moghadamtousi, S.; Fadaeinasab, M.; Nikzad, S.; Mohan, G.; Ali, H.; y Kadir, H. 2015. *Annona muricata* (*Annonaceae*): A review of its traditional uses, isolated acetogenins and biological activities. *International Journal of Molecular Sciences*, 16(7), 15625–15658.

Jiménez, V.; Gruschwitz, M.; Schweiggert, R.; Carle, R. y Esquivel, P. 2014. Identification of phenolic compounds in soursop (*Annona muricata*) pulp by high-performance liquid chromatography with diode array and electrospray ionization mass spectrometric detection. *Food Research International*, 65(1), 42-46.

Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP). (s/f). Guanábana. Costo de producción. Recuperado el 06-01-2020. <http://tecnologia.iniap.gob.ec/index.php/explore-2/mfruti/rguanabana>.

Sejal-Patel, M.S. y Patel, J.K. 2016. A review on a miracle fruits of *Annona muricata*. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 5(1), 137-148.

Onimawo, I.A. 2002. Proximate composition and selected physicochemical properties of the seed, pulp and oil of soursop (*Annona muricata*). *Plant Foods Human Nutrition*, 57(2), 165–171.

Triviño, C. y Danny, A. 2018. Importancia de la producción y exportación de guanábana en el Ecuador y sus perspectivas. Tesis de graduación para obtener el título de Economista. Facultad de Economía. Universidad de Guayaquil. Ecuador. 83 p.

Pinto, A.; Cordeiro, M.; Andrade, S; Ferreira, F; Filgueiras, H; Alves, R y Kinpara, D. 2005. *Annona species*. Ed. International Centre for Underutilised Crops, University of Southampton, Southampton, UK.