

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS  
AMÉRICAS**

**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
CARRERA DE COMERCIO INTERNACIONAL  
BACHILLERATO EN COMERCIO INTERNACIONAL**

**Posibles Impactos en el Sector Chayotero, Utilizando el  
Biocomercio como Medio de Exportación desde Costa Rica.**

**Adrián Josué Víquez García**

San José, abril 2020

## Contenido

Agradecimientos	9
Dedicatoria	10
Resumen ejecutivo	11
<b>CAPITULO I: PROBLEMA</b>	<b>13</b>
Planteamiento del Problema de la Investigación	13
Objetivos de la Investigación	14
Objetivo general	14
Objetivos específicos	14
Justificación de la Investigación	14
Antecedentes de la Investigación	16
Proyecciones de la Investigación	23
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>24</b>
Comercio Internacional	24
Comercio Internacional en Costa Rica	24
Tratados de libre comercio (TLC)	25
Tratados de Libre Comercio en Costa Rica	26
Tratados vigentes.	27
Biocomercio Sostenible	28
Cadenas de valor	29
Productores rurales.	29
Acopiadores.	30
Procesadores.	31
Comercializadores.	31
Principios y criterios del Biocomercio	31
Certificaciones afines al biocomercio	35
Sistemas de certificación	35
Etapas en el proceso de certificación.	37
Fundamentos del chayote	38

Sistema de producción	40
Factores de selección	40
Sectores productivos	41
Comercialización del Chayote	41
Canales de comercialización.	42
Procesos logísticos	44
Logística de abastecimiento	45
Logística de planta	45
Logística de distribución	45
Transporte	46
Medios de Transporte.	46
Transporte marítimo	47
Transporte aéreo	48
Transporte ferrocarril	48
Transporte de carretera	49
Exportaciones	49
Exportaciones de Costa Rica	51
Proceso de exportación	52
Clasificación arancelaria	52
Empaque y embalaje	53
Tipos de empaques.	53
<b>CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>55</b>
Enfoque de la Investigación	55
Diseño de la Investigación	55
Fuentes de Información	56
Fuentes Primarias	56
Fuentes Secundarias	56
Muestra	56
Unidades de Análisis	58
Procesos productivos y logísticos	58

Criterios del biocomercio	59
Instrumentos Utilizados en la Investigación	59
Cuestionario	60
Entrevista	60
Proceso para Recolección y Análisis de Datos	61
<b>CAPITULO IV: ANALISIS DE RESULTADOS</b>	<b>63</b>
Unidad de análisis 1: Procesos productivos y logísticos	64
Categoría 1: Contaminación	65
Descripción.	65
Análisis.	65
Categoría 2: Agroquímicos	66
Descripción.	66
Análisis.	66
Categoría 3: Plazos de cosecha	67
Descripción.	67
Análisis.	68
Categoría 4: Control de calidad	68
Descripción.	69
Análisis.	69
Categoría 5: Temperatura	70
Descripción.	70
Análisis.	70
Categoría 6: Documentación	71
Descripción.	71
Análisis.	72
Categoría 7: Aranceles	72
Descripción.	73
Análisis.	73
Categoría 8: Logística	74
Descripción.	74

Análisis.	75
Unidad de análisis 2: Criterios del Biocomercio	75
Categoría 1: Medio ambiente	76
Descripción.	76
Análisis.	77
Categoría 2: Ingreso Monetario	77
Descripción.	77
Análisis.	78
Categoría 3: Impacto social	79
Descripción.	79
Análisis.	79
Categoría 4: Tendencia	80
Descripción.	80
Análisis.	81
Categoría 5: Competitividad	82
Descripción.	82
Análisis.	83
Categoría 6: Sostenibilidad	83
Descripción.	83
Análisis.	85
Categoría 7: Certificaciones	85
Descripción.	85
Análisis.	86
Categoría 8: Normas	87
Descripción.	87
Análisis.	88
Categoría 9: Productos Orgánicos	88
Descripción.	89
Análisis.	89
Categoría 10: Comercialización	90

Descripción.	90
Análisis.	90
Interpretación de datos	91
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>93</b>
Conclusiones de la investigación	93
Recomendaciones de la investigación	96
Referencias	99
Apéndice	103
Apéndice A: Cuestionario utilizado en la Investigación	103

## **Tablas**

Tabla 1. Principios y Criterios del Biocomercio (UNCTAD)	32
Tabla 2. Muestra de entrevistas para la investigación	57
Tabla 3. Unidades y Categorías de Análisis	63

## Figuras

Figura 1. Volumen de exportaciones de chayote por país de destino (Valor FOB \$)	27
Figura 7. Sistemas de certificación	36
Figura 2. Canales de Distribución	43
Figura 3. Secuencia de actividades del transporte internacional	47
Figura 4. Principales exportadores de chayote a nivel mundial.	50
Figura 5. Volumen de exportaciones del chayote (2014-2019)	51
Figura 6. Clasificación arancelaria del chayote	53

## **Agradecimientos**

En primer lugar, agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida y todo mi camino como estudiante, por darme la sabiduría y fortaleza para poder concretar con éxito todo el proceso que conlleva la realización del presente trabajo de investigación.

Posteriormente, quiero agradecer a mis padres y familiares, las cuales son las personas más importantes en mi vida, ya que me brindaron su apoyo incondicional no solo en este proceso, sino a lo largo de mi formación académica, gracias a sus conocimientos, consejos y experiencias que me permitieron encaminarme eficazmente durante mi formación como profesional.

Finalmente, quiero agradecer al director de Carrera de Comercio Internacional, el MSc. Fernando Ramírez C. y mi tutor el Lic. Fernelly Fallas C., por la guía y ayuda brindada en este proyecto, adicionalmente, gracias a sus conocimientos, virtudes y sabiduría, al igual que los demás profesores, me motivaron a desarrollarme como persona y profesional en la Universidad Internacional de las Américas.

## **Dedicatoria**

Le dedico mi trabajo de investigación a mis pilares, a mi padre Adrián Víquez y mi madre Jenny García, las dos personas más importantes de mi vida, significa mucho para mi dedicar este proyecto, porque sé los sacrificios que han hecho para que yo pueda formarme como profesional, seguir sus consejos y frases emotivas para que no desistiera jamás en la vida, es lo que me tiene acá, concretando este reto personal y culminando una de las etapas de mi vida.

De igual manera, le dedico mi proyecto a distintas personas, entre ellos tíos, primos y amigos que de alguna u otra manera, aportaron su granito de arena y me llena de orgullo decirles que todo valió la pena.

Finalmente, se lo dedico a mi tutor, profesores y compañeros que me acompañaron durante esta travesía, es una etapa que jamás olvidaré, e impulso a las futuras generaciones a luchar por sus sueños, que, a pesar de las adversidades, siempre de la mano de Dios y con mucho esfuerzo personal, todo puede ser posible en esta vida.

## **Resumen ejecutivo**

La presente tesina consiste en la implementación del biocomercio dentro de los procesos productivos y comerciales de aquellas empresas que se relacionan directamente con la utilización del chayote como producto exportable y venta local, con el fin de indagar todos los impactos posibles y más relevantes dentro del contexto de comercio internacional para Costa Rica y los posibles mercados involucrados para dicha actividad.

La investigación hace énfasis y resalta sus objetivos como base fundamental, donde se pretende determinar, que implicaciones tendrá el sector chayotero nacional, al crear una reingeniería en sus procesos productivos, aplicando técnicas de conservación y sostenibilidad ambiental, encaminado la actividad agrícola nacional, a un sistema modernizado y adaptado al mercado internacional.

El método de esta investigación es de carácter cualitativo, razón por la cual se utiliza un cuestionario como herramienta, donde a través de las entrevistas, se podrá evidenciar las respuestas de los expertos, donde se busca identificar los posibles impactos que tendrá el sector chayotero nacional al implementar técnicas eficientes del biocomercio. El diseño es de investigación acción, ya que por medio del desenlace del proyecto se estudiarán las acciones e impactos que esto generará en un determinado sector.

La muestra de investigación se basa en la selección de personas de diferentes instituciones que tiene relación directa con el tema propuesto, entre ellas encontramos entidades públicas como la Cámara de Exportadores, el Ministerio de Agricultura y Ganadería y el Ministerio de Comercio Exterior, por otra parte, se tiene una lista de emparadoras y entidades donde se produce el chayote como tal y se da su debida comercialización.

Por otra parte, se dieron dos unidades de análisis. En primer lugar, se obtiene la unidad sobre los criterios del biocomercio, de la cual se derivaron las siguientes categorías: medio ambiente, ingreso monetario, impacto social, tendencia, biocomercio, competitividad, sostenibilidad, certificaciones, normas, productos orgánicos, comercialización. La otra unidad de

análisis corresponde a los procesos productivos y logísticos del chayote. De la misma se originaron las siguientes categorías: contaminación, agroquímicos, plazos de cosecha, control de calidad, temperatura, documentación, aranceles, logística.

El sector agrícola nacional, presenta dentro de sus virtudes, suplir distintas necesidades tanto nacional como internacional, sin embargo, para Costa Rica y un sinnúmero de naciones, la competencia y exigencias de los mercados son cada vez más estrictos, razón por la cual obliga a los países a implementar distintas técnicas que permita sobreponerse y diferenciarse en un determinado mercado, aprovechando los distintos Tratados de Libre Comercio (TLC) y oportunidades comerciales que tiene cada uno debido a sus principales virtudes y funcionamientos.

## **CAPITULO I: PROBLEMA**

### **Planteamiento del Problema de la Investigación**

La agricultura en Costa Rica es uno de los sectores más tradicionales en la economía del país, por muchas décadas el agro se caracterizó por aumentar la tasa lucrativa gozada por la región, productos como (el trigo, el maíz y la caña de azúcar) dominaron en el auge comercial desarrollando un nuevo modelo económico y de subsistencia adoptado por muchos de nuestros antepasados.

El impacto agrícola en el siglo XIX obtuvo un incremento y por ende una expansión significativa agregando nuevos productos tradicionales a dicha actividad; entre ellos (café y banano) permitiendo una utilidad mayor de naciones interesadas en importar nuestros productos, proceso que le permite a Costa Rica firmar nuevos Tratados de Libre Comercio (TLC) con países de alto volumen comercial.

La economía nacional presenta un cambio a partir de la década de 1980, optando por un modelo de desarrollo más diversificado, orientado hacia la industria, el turismo, la producción de software y el sector de servicios, sin depender exclusivamente del sector primario, aunque este continúa siendo un factor de peso dentro de la economía nacional. Una de las aspiraciones del país es avanzar hacia un modelo de desarrollo agrícola sostenible, así como la creación de alternativas a la producción agrícola tradicional, tales como la agricultura orgánica.

El enfoque nacional da un giro y avala el sector industrial, generando un descenso importante para el sector agrario en los últimos tiempos, el gobierno por su parte desprotege a los agricultores, acción que ha generado y permitido una competencia desleal en el sector agro comercial, evidenciando procesos de importación de productos cosechados en el país, por un tema de precios y mano de obra más baja, práctica alevosa que ocasiona el desempleo y el aumento de la pobreza en la región.

El productor nacional no es altamente protegido como lo era en décadas anteriores, situación que genera una inseguridad a la hora de cultivar, la tasa de agricultores decrece anualmente por temas como desamparo del gobierno, alto costo de producción y posteriormente un endeudamiento por los altos intereses de una deuda a corto plazo. Desde una perspectiva venidera, dicha problemática sin solución generará una amenaza para la nación a un largo término dando como resultado una posible escasez de producción.

Actividades como recolección o producción, procesamiento y comercialización de bienes eficientes, trabajan de la mano con la biodiversidad y la sostenibilidad ambiental, social y económica según las tendencias de los mercados, obteniendo mejoras en acciones comerciales e incremento de sectores productivos. Por lo tanto, se deriva la siguiente pregunta: ¿Qué impactos se pueden generar en el sector chayotero, al utilizar el biocomercio como un medio de exportación para Costa Rica?

### **Objetivos de la Investigación**

#### **Objetivo general**

Examinar los posibles impactos en las exportaciones del sector chayotero, utilizando técnicas eficientes del biocomercio, durante el tercer cuatrimestre de 2019.

#### **Objetivos específicos**

Explicar el proceso productivo y logístico del chayote en materia de exportación.

Estudiar el biocomercio y sus criterios como generadores de impactos, para el reposicionamiento del sector chayotero del país.

### **Justificación de la Investigación**

El origen de la investigación está fundamentado en la necesidad de explicar la importancia que puede tomar la práctica del biocomercio como estrategia organizacional, evaluando técnicas nuevas sobre cultivo y comercialización de productos bajo un régimen orgánico, impacto directo primordialmente hacia el sector chayotero de la región de Cartago, debido a que existen ciertos vacíos referentes a la parte primaria (agricultura) y que da un peso económico al país, el estudio busca por medio de la descripción de procesos y principios, unificar el biocomercio como una herramienta estratégica para dicha área estudiada, logrando una sostenibilidad de la población agrícola y un valor agregado encaminado al comercio verde.

El análisis en primera instancia fortalecerá como base fundamental para estudios posteriores con una similitud importante e instituciones que trabajan con proyectos agrícolas entre ellos Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), de la misma manera contribuirá a que los agricultores, así como también empresas que operan en el mismo sector obtengan conocimientos modernos y eficientes, sobre posibles indicadores que ayuden a mejorar sus productos y lograr una mayor competitividad en los mercados internacionales.

Los procesos agrícolas representan un porcentaje relativamente bajo a nivel biocomercial, por lo tanto, la viabilidad del enfoque resulta atractivo al abarcar un modelo sostenible y diferente, aportando una ayuda social y medioambiental para el país, buscando fortalecer las cadenas de valor y beneficiar de esta manera a los productores, tratando de devolver una confiabilidad perdida al mejorar su visión sobre la agricultura, llevándola a un mejor posicionamiento y posteriormente convertirla en un negocio más atractivo.

La planificación del estudio aporta gradualmente a un equilibrio económico en el sector primario de la población, la búsqueda de procesos más factibles y la explotación masiva de las exportaciones generará un impacto de ayuda en escala. Procesos modernos y eficientes pasan desapercibidos en la actualidad nacional, factores importantes en la búsqueda expansiva de una tendencia internacional, buscando un posicionamiento agrícola mucho más fascinante y mucho más complejo que en la situación actual del país.

El término comercial no sólo se involucra en procesos lucrativos, también trabaja de la mano con la conservación del medioambiente, creando perspectivas y razonamientos más agradables para preservar eficazmente los recursos del planeta, pequeños cambios de técnicas y estrategias en el desarrollo agrícola permitirá un incremento considerable en las ganancias, creando así mejores oportunidades comerciales con productos de una calidad altamente calificados.

El biocomercio se incorpora en una tendencia y necesidad del estado del planeta, la preservación de los recursos es base fundamental para cualquier acto comercial dado en la actualidad. Un modelo de negocio sostenible se presenta como una excelente alternativa para crear una oferta de productos con alto valor agregado y establecer criterios razonables de comercialización y producción, a fin de promover el desarrollo local, la equidad social y la seguridad alimentaria del país.

Incentivar la implementación de un modelo diferente al actual proceso productivo del chayote, acción que generará un impacto razonable de soluciones al sector, una mejora en la posición y visión direccionada hacia la nación solucionaría dichos vacíos propuestos como problema en la presente investigación, ya que la creación de un comercio competitivo y justo proporciona estabilidad en tres factores importantes para la población (Social, Económico y Ambiental) cuya herramienta se fundamenta a crecer ampliamente en un periodo relativamente corto.

El sector chayotero de Costa Rica trabaja bajo un régimen tradicional a nivel de sus procesos tanto productivos como también comercial. Es importante estudiar, mediar y analizar las distintas oportunidades que pueda tener el sector con la implementación de técnicas sostenibles, teniendo en cuenta los diferentes mercados de exportación más importantes para el país, en dicho caso Estados Unidos y una parte de la nación europea, ya que no solo se prevé el crecimiento comercial del chayote, si no el bienestar social y económico de la zona de Cartago.

### **Antecedentes de la Investigación**

Según Guzmán y González (2004), en su tesis titulada *Biocomercio: Una Estrategia de Desarrollo Endógeno para Risaralda (Colombia)*, su objetivo se enfoca en diseñar y desarrollar mecanismos que impulsen la inversión y el comercio de los productos y servicios de la biodiversidad o amigables con ella para alcanzar los objetivos del Convenio de Diversidad Biológica -CDB y el desarrollo sostenible en Colombia, el análisis toma el biocomercio como una estrategia generadora de desarrollo endógeno y como alternativa de bienestar y calidad de vida para la comunidad buscando una solución a la pobreza.

Su desarrollo se entiende como un proceso de cambio social para dar respuesta a las necesidades básicas de una comunidad en función de su bienestar y calidad de vida, tiene hoy en la fortaleza propia de su territorio, la potencialidad de ser generado desde lo local. Este criterio endógeno, si se aplica bajo la concepción de garantizar la distribución equitativa del crecimiento y la protección de las oportunidades para generaciones futuras, debe conducir al desarrollo humano sustentable.

Los autores concluyen que el biocomercio es una estrategia de desarrollo económico alternativo para el departamento de Risaralda en la que se aprovecha su riqueza natural. Los productos de Biocomercio se convierten en una alternativa a la crisis cafetera que vive la región porque requieren mano de obra intensiva para la generación de valor agregado e implica criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica que benefician a los productores.

Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el turismo-Promperú (2014), publicación con nombre *Sistematización del Proyecto Andino Perú*, cuyo objetivo planteado fue apoyar a empresas y organizaciones de productores de los países participantes para que puedan superar las barreras que les impide desarrollar un modelo de gestión basado en el Biocomercio, y para que al mismo tiempo logren fortalecer el comercio con recursos biológicos, a nivel local, nacional y regional.

El Proyecto Biocomercio Andino se propuso implementar un modelo de intervención sistémico que incluyó acciones concretas a nivel macro, meso y micro, orientando al refuerzo de

capacidades en procesos dinámicos de diálogo y colaboración multisectorial, para lograr el desarrollo inclusivo a partir de soluciones contextualizadas.

El análisis comparó el beneficio obtenido con la implementación del biocomercio en organizaciones, cuyo resultado significó un alza significativa en las ventas, dicha investigación concluyó que PROMPERÚ es una valiosa experiencia de aprendizaje institucional, así como de acercamiento del estado a empresas y cooperativas en su mayoría pequeñas y medianas, que están apostando por técnicas sostenibles medioambientales.

Así mismo Peláez y Sandrely (2016). En su tesis *El Biocomercio y la Agricultura sostenible en la Provincia de Sánchez Carrión, Departamento La Libertad*, cuyo objetivo general se deduce en analizar el efecto del biocomercio en la agricultura sostenible de la provincia de Sánchez Carrión al periodo 2016. Dicha investigación se fundamenta en el reglamento y regulaciones de técnicas eficientes para lograr una agricultura sostenible.

El resultado obtenido por el estudio se dedujo a que el nivel de agricultura sostenible de la provincia de Sánchez Carrión, siendo evaluado por el cumplimiento de sus tres dimensiones; en materia de sostenibilidad las cuales son ecológica, económica, y social, tiene un nivel alto o elevado de agricultura sostenible, ya que los resultados de obtenidos nos hacen saber que los tres pilares se están cumpliendo de manera eficiente, prueba de ello es que su principal mercado es Exportadora Agrícola Orgánica, la empresa líder nacional en explotación de granos andinos de alta calidad internacional en sus productos.

Por otra parte, Carranza (2016). En su trabajo *El Biocomercio como Estrategia de Gestión de la Biodiversidad en Colombia*, cuyo objetivo general se basa en establecer los lineamientos que orientan las estrategias del biocomercio como mecanismo de gestión de la biodiversidad, bajo criterios de sostenibilidad ecológica, social y económica en Colombia. Cuyo alcance se delimita a la sostenibilidad ecológica, social y económica, las empresas colombianas están iniciando un proceso de transformación hacia el desarrollo de mecanismos que, a través de las iniciativas tecnológicas y de innovación, disminuyan el impacto ambiental de sus operaciones.

El proyecto mencionado concluyó que, con la adopción del biocomercio, el sector público y privado estaría identificando una nueva forma de generar desarrollo y progreso, a partir de la biodiversidad y como un elemento estratégico de los planes de competitividad; por otra parte, se convierte en una oportunidad real para las comunidades que basan su economía de los bienes y servicios derivados de la biodiversidad.

También Mendoza y Cárdenas (2018). En su Artículo científico titulado Productos de Biocomercio con Mayor Tendencia y Potencial en el Mercado Latinoamericano. Revista Investigación y Gestión, 1 (1), 59-67., dicha objetividad consistió en analizar las oportunidades de los productos con mayor interés en el ámbito del biocomercio, los cuales tengan mayor aceptación en el mercado internacional y las nociones de bioeconomía y biocomercio.

A partir del artículo se obtiene que el biocomercio es una gran oportunidad para los países latinoamericanos ya que tiene una gran ventaja comparativa a nivel mundial que se puede explotar con un gran margen de productos innovadores y con valor agregado que tendrán gran aceptación por parte del mercado. Asimismo, los negocios verdes tienen una gran gama de actividades como el ecoturismo, las energías renovables y la bioeconomía. De la misma manera, se debe tener en cuenta que para llevar a cabo un buen funcionamiento de este nuevo modelo de negocio, los países deben fomentar una educación ecológica internamente que conlleve a unas buenas políticas ambientales, las cuales ayuden al desarrollo de las regiones más susceptibles y pobres.

Por otra lado, Guevara y Huertas (2006). En su proyecto Propuesta del Programa Nacional de Biocomercio de Costa Rica del Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio), el análisis consiste en que la biodiversidad y el comercio trabajen de manera conjunta y con un norte común, impactando de manera positiva a la industria nacional. Una oportunidad para ser pioneros en Centroamérica, para fortalecer la imagen país y para diversificar productos y servicios para el mercado internacional.

Se obtuvo como resultado que la implementación de la propuesta generaría un impacto en tres áreas altamente significativas para el país (Área ambiental, social y económica) obteniendo el uso sostenible de la biodiversidad, una de las más importantes riquezas del país, la creación o

consolidación de oportunidades para empresas familiares y el combate de pobreza a través de alternativas productivas y finalmente el aumento de la competitividad e ingresos a lo largo de las cadenas de valor respectivamente.

A partir de Ortiz (2006). En su tesis *Ventajas de la Comercialización Internacional de Productos en el Sector Agroexportador Costarricense, Bajo un Esquema de Biocomercio Sostenible*, cuyo objetivo se basa en investigar la situación existente del biocomercio en Costa Rica, en los sectores involucrados gobierno y sector productivo para la producción y comercialización internacional de los productos orgánicos.

La generación de ideas a favor de la conservación del medioambiente ha despertado el interés de someter, a los mercados internacionales, los beneficios brindados por los recursos de biodiversidad que respondan a la conservación, estimulación y permanencia de tales recursos; se instauran así las condiciones necesarias para realizar actividades de exploración en mercados externos, las cuales sean redituables a la comercialización de los productos derivados del biocomercio.

Como resultado obtenido se nota la incursión de Costa Rica en la actividad de productos orgánicos bajo el esquema de biocomercio sostenible, donde, si bien no ha sido lo suficientemente amplio en generar políticas y estrategias de desarrollo para el sector agroexportador de productos orgánicos en divulgación y asesoría, sí se han notado en los últimos años los cimientos en el desarrollo de una cultura de producción orgánica que le ha permitido a las agrupaciones exportadoras incursionar en el mercado mundial, siendo beneficiadas de las ventajas encontradas ante esta nueva tendencia.

Según la Universidad de Costa Rica [UCR], 2010 informe sobre el Estudio de Potencial Agroindustrial y de Exportación de Chayote .El presente estudio fue realizado para el Ministerio de Agricultura y Ganadería en el marco del Programa de Fomento de la Producción Agropecuaria Sostenible, cuyo objetivo se centra en analizar las posibilidades de utilización del chayote como materia prima, para el desarrollo de nuevos productos, se deriva un objetivo específico que pretende

determinar posibilidades de mercado para el chayote en el extranjero, en particular el Caribe, Europa y Norteamérica.

Se realizó un análisis sobre las posibilidades de venta en los mercados internacionales, después de un proceso de prospección de mercados y de consultas con el Centro Agrícola Cantonal de Paraíso, se procedió a la realización a profundidad el análisis de los siguientes mercados internacionales: Nueva York en Estados Unidos, Panamá y República Dominicana. El estudio se conforma de dos fases: La primera fase se relaciona con el análisis del mercado nacional de chayote, mientras que la segunda fase abarca el estudio del mercado internacional y la determinación de opciones potenciales para la colocación de chayote en el extranjero.

El informe concluye que, en síntesis, la estrategia de posicionamiento del chayote fresco se compone de tres elementos: a) selección del segmento de mayor nivel de ingreso que tienen mayor disponibilidad de pago por los atributos, b) verificación de las condiciones de los canales de distribución (red de frío) de manera que se preserven las condiciones del producto y c) posicionamiento como producto premium con calidad de exportación de origen costarricense.

Rodríguez (2012), en su tesis titulada Propuesta Jurídica para el Desarrollo del Biocomercio en Costa Rica, teniendo como objetivo: analizar las fortalezas y debilidades de la normativa nacional, regional e internacional y el panorama institucional en relación con la iniciativa de biocomercio costarricense, haciendo referencia a su investigación se detalla un panorama legal que explica para qué es útil la iniciativa de biocomercio desde varios planos, así mismo explora algunos modelos sobre su aplicación en la práctica, el tema de la biodiversidad y enuncia pautas para un posible un programa nacional de biocomercio.

Dicha investigación logra concluir que respecto al ordenamiento jurídico ambiental y el marco institucional, tanto público como privado, aunado con el apoyo internacional y regional existente, le brindan las herramientas necesarias al estado y al sector privado para que implemente y desarrolle la iniciativa de biocomercio y ofrece entre sus ventajas de colaborar con el desarrollo y el medio ambiente en el país, ofrece al lector abrir la puerta para construir nuevos caminos hacia el desarrollo sostenible y la preocupación espiritual y humana por “nuestra madre tierra”.

Por otro lado, Zeledón (2016), investigador de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA), en su obra llamada, Denominación de Origen del Chayote, Paraíso de Cartago. Desarrolla el proceso para diferenciar el chayote producido en el Valle de Ujarrás, mediante un signo distintivo, con una estrategia de diferenciación y valoración comercial del chayote, analizando las relaciones entre el medio agroecológico, las prácticas agrícolas y las características históricas culturales asociadas a la calidad del producto en la zona de Paraíso de Cartago. Esto con el fin de propiciar la participación y empoderamiento de actores claves en la producción chayotera, al integrar pequeños y medianos productores organizados, grandes empresarios y exportadores.

Concluye que deja muchas enseñanzas las cuales serán puestas en práctica para una nueva oportunidad tanto histórica como productiva para la región, ya que dicha práctica crea grandes oportunidades de reconocimiento tanto para grandes o pequeños empresarios y futuros demandantes de chayote en la región, ya que la aplicación de estrategias de diferenciación en mercados abastecidos viene a dar en definitiva valor agregado y diferenciación a las compañías.

Así mismo Esquivel (2016), investigadora en la Escuela de Biología del Tecnológico de Cartago (TEC), en el artículo, “Semilla del chayote certificada con apoyo del centro de investigación biotecnología”, expresa: El alto porcentaje de rechazo que sufrían los exportadores de chayote en las empacadoras, debido a diferencias de color, tamaño, textura y otras características de esta hortaliza, logró ser bajado y tener una mejora sustancial gracias al trabajo realizado por biotecnólogos del TEC.

Se logró una solución a esta problemática que afectaba a productores de las zonas de Cervantes, Paraíso y Ujarrás de la provincia de Cartago. Mediante la técnica de propagación vegetativa de chayote, se logró la producción de clones de materiales seleccionados y con esto el incremento en la uniformidad y en la aceptación del fruto en las plantas empacadoras. En conjunto con la Cámara de Productores de Chayote y la Oficina Nacional de Semillas, se obtuvo, además, la certificación de esta semilla, apoyando así al sector productivo en cuanto a sus necesidades de abastecimiento de semillas de calidad.

### **Proyecciones de la Investigación**

Se explicará el proceso productivo y logístico del chayote en materia de exportación, creando un margen explícito sobre el nivel biosostenible de las cosechas y posteriormente los procesos utilizados por las compañías, previamente el análisis comercial y su movilización del producto, teniendo en cuenta distintos factores, entre ellos: producción, embalaje, transporte, costos, tiempo y calidad del chayote para una comercialización internacional.

Se estudiará el biocomercio y sus criterios como generadores de impactos, para un posible reposicionamiento del sector chayotero del país, alcanzando un análisis y aprovechamiento máximo de nuevas estrategias facilitadoras del desarrollo local, impulsando la competitividad de emprendimientos que aplican los principios y criterios de un modelo de negocio sostenible que fomente los sectores productivos, para aumentar los índices buscados tanto (social, económico y medioambiental) para el mejoramiento de la nación como aporte de ingreso y de reconocimiento para el productor nacional.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **Comercio Internacional**

El término comercio internacional es definido por Huescas (2012) citando a Stampa (2009) donde expresa que:

El comercio internacional, se define como el conjunto de transacciones comerciales realizadas entre privados, residentes en distintos países. A diferencia del comercio interior, donde las transacciones comerciales se efectúan dentro de un espacio económico, monetario y jurídico relativamente homogéneo, las transacciones comerciales internacionales se realizan entre operadores comerciales privados situados en diferentes ordenamientos jurídicos y con acentuadas diferencias económicas y sociales. (p.12)

El Comercio Internacional es un pilar importante en la economía de cualquier país, por cada transacción que se maneje más de un sector se ve beneficiado con dicha actividad, en este caso se ve reflejado en el sector chayotero de Costa Rica, proceso que se desarrolla en una escala donde intervienen la producción, comercialización, traslados, seguros de mercancías, nacionalización y una serie de agentes económicos que se involucran en el proceso.

La comercialización internacional de bienes y servicios, tomado en cuenta aspectos como marcas, diseño de envases y empaques, precios, canales de distribución, promoción de ventas, publicidad, entre otros, dichos aspectos se tendrán que adaptar y estar en máximas condiciones para el ingreso a un mercado internacional, tomando en cuenta circunstancias económicas, políticas y sociales del país destino, por lo que toda empresa debe estar anuente a realizar cambios estructurales que le permitan cumplir con los requerimientos internacionales.(Huescas 2012,p.54)

### **Comercio Internacional en Costa Rica**

En un contexto histórico, Costa Rica desde sus inicios como estado independiente entendió la importancia del comercio exterior para la economía nacional, actividad que durante aproximadamente 200 años trascendentales el papel del país en el comercio internacional ha evolucionado, partiendo de exportar el café únicamente a Gran Bretaña a poseer una oferta variada de productos y servicios de exportación en la actualidad, promoviendo significativamente la inversión extranjera directa. (Barahona y Laclé (2018), párr.2)

El comercio internacional para Costa Rica se ve reflejado en los cambios y mejoras de las políticas internas que mejoran la competitividad del país, tanto en capacitación de los actores económicos como las PYMES nacionales, generando mano de obra calificada y una mejor inserción de las entidades que se relacionan con la comercialización, ámbito que beneficia la posición y permanencia de las empresas involucradas en el sector comercial.

A partir de Barahona y Laclé (2018) exponen un claro ejemplo de compromiso de la nación donde se expresa que: “la Ley N.º 9430 del Acuerdo para la Facilitación del Comercio de la OMC y la consecuente creación del Consejo Nacional de Facilitación del Comercio que tienen entre sus funciones diagnosticar barreras u obstáculos a la facilitación del comercio y promover las mejoras que considere necesarias. Es importante señalar que los criterios del Consejo son vinculantes para el resto de la Administración Pública.” (párr.5)

### **Tratados de libre comercio (TLC)**

Según Díaz (2013) define tratados de libre comercio como:

Convenios comerciales que se firman entre dos países o entre un país y un grupo o unión de países, con el objeto de incrementar su comercio internacional de bienes y servicios y mejorar sus relaciones comerciales y financieras mediante: la disminución de los trámites burocráticos en lo pertinente a las exportaciones e importaciones entre los países firmantes del convenio; la eliminación de los impuestos aduaneros, el incremento anual paulatino de las cuotas de importación de algunos productos, especialmente los agrícolas. (p.4)

Los tratados de libre comercio presentan dentro de sus principios y objetivos:

- Incrementar el comercio internacional y las exportaciones de los productos o servicios con ventajas competitivas de los países firmantes del TLC o del acuerdo comercial
- Incrementar la inversión extranjera por parte de los inversionistas de los países firmantes o de terceros países
- Fortalecer los lazos de amistad y cooperación promoviendo la integración económica
- Crear nuevas oportunidades de empleo y mejorar el nivel de vida
- Promover un desarrollo económico integral para reducir la pobreza
- Estimular la creatividad y la innovación, promoviendo el comercio en los sectores innovadores.

En el mundo se han firmado más de 600 tratados de libre comercio, cifra que continua en aumento, razón por la cual los países optan cada vez más la concertación de los mismo; acto que permite el fortalecimiento notable en las llamadas “cadenas internacionales de valor” y la aparición resultante de temas adicionales al tradicional problema de canjear el acceso de bienes finales al mercado local, en áreas como el tratamiento de bienes intermedios que entran y salen de varios países en el curso del proceso productivo. (Carrasquilla, 2013)

### **Tratados de Libre Comercio en Costa Rica**

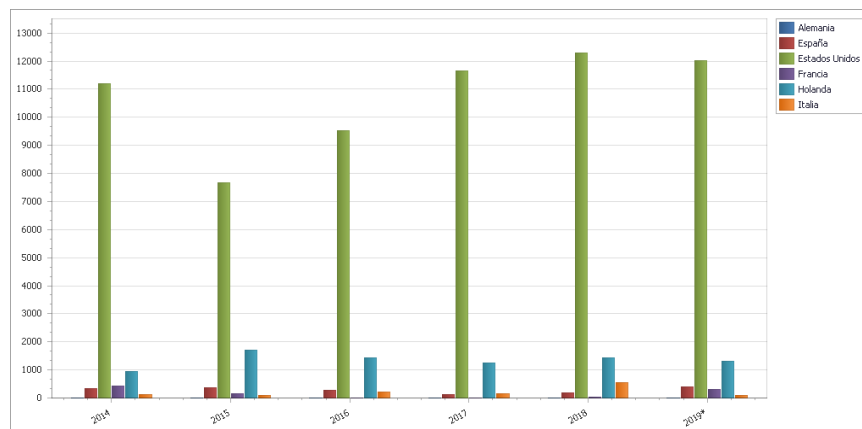
Costa Rica durante un periodo superior a los 20 años, construye una sólida plataforma a nivel de comercio internacional, lo que permite para el país aumentar su competitividad con los demás mercados extranjeros. La plataforma creada incluye herramientas fundamentales para actividades con fines comerciales, además posee los acuerdos de la organización mundial del comercio (OMC), junto a la integración centroamericana y los trece tratados de libre comercio (TLC) cubriendo el 80% de las transacciones internacionales del país. (Cámara de Comercio Exterior [COMEX], párr.1)

## Tratados vigentes.

En su dominio COMEX (s.f.a) brinda una lista de Tratados de libre comercio con los que Costa Rica posee vigencia:

- Colombia
- Centroamérica
- TLC Canadá
- TLC CARICOM
- TLC Chile
- TLC China
- TLC República Dominicana-Centroamérica-Estados Unidos (CAFTA-DR)
- TLC entre Centroamérica y la República de Corea
- TLC México
- TLC Panamá
- TLC República Dominicana
- TLC Perú
- TLC Singapur
- Acuerdo de Asociación entre Centroamérica y la Unión Europea (AACUE)
- TLC Asociación Europea de Libre Comercio

**Figura 1. Volumen de exportaciones de chayote por país de destino (Valor FOB \$)**



Nota: PROCOMER,2020.

El presente gráfico nos detalla, los principales destinos del chayote costarricense en el periodo de muestra (2014-2019), con certeza se obtiene a Estados Unidos como el principal importador de chayote. Posteriormente los demás países a los que Costa Rica exporta son de origen europeo (España, Alemania, Francia, Holanda e Italia). Se obtiene como resultado la utilización de los TLC, en este caso el TLC Republica Dominicana-Centroamérica-Estados (CAFTA-DR), Acuerdo de Asociación entre Centroamérica y la Unión Europea (AACUE) y por último TLC Asociación Europea de Libre Comercio.

### **Biocomercio Sostenible**

El Biocomercio se define según el (Ministerio del Ambiente del Perú [MINAM], 2014, p.19) en su manual del curso como:

El conjunto de actividades de recolección, producción, transformación y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa (recursos genéticos, especies y ecosistemas), desarrolladas de conformidad con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica. El concepto fue acuñado por la Iniciativa BioTrade de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo – UNCTAD. (p.19)

El biocomercio sostenible incorpora la agricultura orgánica como una forma de sostenibilidad ambiental. Su esencia prevalece en el cultivo y elaboración de productos alimenticios, utilizando al máximo los recursos naturales y por ende evitar el uso de agentes químicos y sintéticos. El objetivo de un nuevo sistema productivo es fomentar a largo plazo el equilibrio sostenible de tres factores (ecológicos, económicos y sociales).

La tendencia y necesidad de validar la naturaleza orgánica de los productos que se comercializan como tales, dado que el producto convencional y el producto orgánico pueden tener una apariencia similar, da origen a los organismos certificadores o entidades independientes que

verifican con base a estándares propios, la conformidad de los productos orgánicos con sus normas, por lo cual una etiqueta indica al consumidor que para producir un bien se han utilizado ciertos métodos de producción. En otras palabras, el término “orgánico” denota un proceso, y no un producto. (MINAM,2014)

## **Cadenas de valor**

Según el manual del biocomercio (2014), apoyado en el contexto de la Iniciativa BioTrade y el Programa de Facilitación de Biocomercio, las cadenas de valor hacen referencia al:

“Fortalecimiento que es utilizado como un mecanismo para facilitar la articulación entre actores de una cadena productiva; la implementación de buenas prácticas relacionadas con el uso sostenible y la conservación de la biodiversidad y la distribución equitativa de beneficios ambientales, sociales y económicos entre los participantes de la cadena” (p.6)

La cadena de valor busca asegurar que los beneficios lleguen a todos los eslabones correspondientes de la ella, de acuerdo con el valor que agregan al producto final. Es fundamental la transparencia y la buena fe de las partes, para que la comunicación fluya adecuadamente entre todos los actores de la cadena productiva, dicho proceso trata de un mecanismo para facilitar la articulación entre actores de una cadena productiva.

El funcionamiento de una cadena de valor hace referencia a la alianza que existe entre productores, procesadores, distribuidores, comercializadores e instituciones de apoyo y normatividad quienes partiendo de una demanda del mercado establecen una visión unida para reconocer necesidades comunes para trabajar conjuntamente en el cumplimiento de metas y que están dispuestos a compartir los beneficios y riesgos asociados, así como invertir tiempo, energía y recursos para lograr alcanzar la metas planteadas. (UNCTAD, 2007, p.2)

## **Productores rurales.**

Según el biocomercio: modelo de negocio sostenible, clasifica a los productores rurales como:

El primer eslabón de la cadena, ya que los agricultores locales producen, por medio de actividades agrícolas o de recolección, en caso sean bienes de origen silvestre, determinados productos que son recogidos por un acopiador encargado de concentrar volúmenes. También se aplica la misma lógica a los servicios que utilizan la biodiversidad como principal insumo. (p.20)

El sector chayotero cuenta con gran cantidad de productores agrícola dedicados a dicha actividad, la zona de paraíso de Cartago se dedica 100% a producir y comercializar el chayote, tanto para venta local o inclusive el comercio internacional. Las tareas del agricultor comienzan desde la selección de la semilla, fumigación y recolección de productos para dejarlo listo según sea el canal utilizado por cada productor.

### **Acopiadores.**

A partir del enfoque, el biocomercio: negocio de modelo sostenible describe los acopiadores de la siguiente manera:

Encargados de comprar a los agricultores los productos y enviar los insumos a las ciudades intermedias, donde son procesados. Por lo general, actúan en la informalidad y son los responsables de que el productor no pueda obtener mejores ingresos por sus productos, ya que suelen pagar bajos precios. Esta situación se podría evitar si existiese una mayor asociatividad entre los productores y así ellos mismos podrían acopiar sus productos evitando la intermediación, ofertando sus productos con mejores condiciones y precios. (p.20)

El acopio aporta al sistema comercial una capacidad de almacenamiento de productos en la región de producción, donde acondicionan las mercancías para colocarlas en condiciones óptimas para la conservación adecuada en el despacho, permitiendo una comercialización ordenada en el espacio y tiempo. Cabe recalcar que los acopiadores desarrollan distintas actividades trabajando

directamente con los productores como asesoramiento técnico de uso de fertilizante, perfeccionamiento activo y financiación de la siembra. (Rosa, 2001, p.1)

### **Procesadores.**

Según la nómina del biocomercio: negocio de modelo sostenible, los procesadores “son las empresas procesadoras con tecnologías más avanzadas, operan dentro de la formalidad y cuentan con altos estándares de calidad y producción validados por ciertas certificaciones. Son las encargadas de realizar el primer procesamiento industrial de la materia prima”. (p.20)

### **Comercializadores.**

A partir del Biocomercio: modelo de negocio sostenible, los comercializadores “son las empresas que exportan directamente el producto. Estas pertenecen principalmente a cuatro grandes sectores: productos de uso industrial, productos alimenticios, productos nutracéuticos y productos cosméticos”. (p.20)

Por otro lado, las instituciones de apoyo son aquellas que brindan asistencia técnica. Por otra, parte aportan con investigación o promueven los negocios de la biodiversidad. Estas son las universidades, los institutos de investigación, las agencias de cooperación internacional, los gremios, así como también los organismos públicos que tienen relación con el Biocomercio.

### **Principios y criterios del Biocomercio**

A partir con la (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo [UNCTAD], 2007) expresan que “la estructura sobre los principios y criterios del Biocomercio, siendo los principios reglas básicas para cumplir con el biocomercio, y los criterios, medidas que ayudan a evaluar si un principio se cumple o no” determinan la funcionalidad explícita para la implementación respectiva al incorporar el proceso en la comercialización del chayote costarricense.

**Tabla 1. Principios y Criterios del Biocomercio (UNCTAD)**

Principios	Criterios
<b>1. Conservación de la Biodiversidad.</b>	1.1 Mantenimiento de las características de los ecosistemas y hábitats naturales de las especies aprovechadas.
	1.2 Mantenimiento de variabilidad genética de flora, fauna y microorganismos (para uso y conservación).
	1.3 Mantenimiento de los procesos ecológicos.
	1.4 Las actividades deben enmarcarse en planes de manejo, sean en áreas protegidas o no, en coordinación con las autoridades competentes y actores involucrados.
<b>2. Uso sostenible de la Biodiversidad.</b>	2.2 La utilización de la biodiversidad debería basarse en un documento de gestión sostenible, que incluya elementos como una tasa de aprovechamiento menor a la tasa de regeneración, sistemas de monitoreo (estado poblacional) e índices de rendimiento.
	2.3 El aprovechamiento de la agrobiodiversidad debería incluir prácticas agrícolas que contribuyan a la conservación de la biodiversidad.
	2.4 Cumplimiento de estándares técnicos para el desarrollo de iniciativas de servicios ambientales.

	2.5 Generación de información y documentación de las experiencias de la organización como aporte al conocimiento sobre la biodiversidad.
<b>3. Distribución justa y equitativa de los beneficios derivados del uso de la Biodiversidad.</b>	3.1 Interacción e inclusión en el marco de las actividades de Biocomercio de la mayor cantidad posible de los actores de la cadena de valor.
	3.2 La generación de valor debe tener lugar a lo largo de la cadena, bajo condiciones de transparencia, aportando así todos los actores al posicionamiento de productos de valor agregado en los mercados.
	3.3 Información y conocimiento de los mercados.
<b>4. Sostenibilidad Socioeconómica.</b>	4.1 Existencia de potencial de mercados.
	4.2 Rentabilidad financiera.
	4.3 Generación de empleo y mejora de calidad de vida.
	4.4 Prevención de eventuales impactos negativos sobre prácticas productivas y culturales locales que puedan, por ejemplo: afectar la diversificación y la seguridad alimentaria.
	4.5 Capacidad organizativa y de gestión
	5.1 Conocimiento y cumplimiento de la legislación nacional y local aplicable para el uso de la biodiversidad y el comercio de sus productos y servicios derivados (manejo de vida silvestre, legislación

<p><b>5. Cumplimiento de la legislación nacional e internacional.</b></p>	<p>laboral, fitosanitaria, comercial, estudio de impacto ambiental, etc.).</p>
<p><b>6. Respeto de los derechos de los actores involucrados.</b></p>	<p>5.2 Conocimiento y cumplimiento de legislación internacional aplicable para el uso de la biodiversidad y el comercio de sus productos y servicios derivados.</p> <p>6.1 Respeto a los derechos humanos, generacionales y de género.</p> <p>6.2 Respeto a los derechos de propiedad intelectual.</p> <p>6.3 Respeto a los derechos de comunidades locales y pueblos indígenas (territorio, cultura, conocimiento, prácticas).</p> <p>6.4 Mantenimiento y rescate de conocimientos y prácticas Tradicionales.</p> <p>6.5 Seguridad laboral y adecuadas condiciones de trabajo.</p>
<p><b>7. Claridad sobre la tenencia de la tierra, el uso y acceso a los recursos y a los conocimientos.</b></p>	<p>7.1 Tenencia de la tierra de acuerdo con la normativa correspondiente.</p> <p>7.2 El acceso a los recursos biológicos y genéticos para su uso sostenible con consentimiento informado previo y con base a condiciones mutuamente acordadas.</p> <p>7.3 El acceso al conocimiento tradicional se realiza con consentimiento informado previo.</p>

Nota: Elaboración propia con datos de la UNCTAD, manual del biocomercio 2014.

Los principios y criterios de cualquier proceso se fundamentan principalmente en los requisitos y lineamiento que una organización debe seguir para poder optar por una posible certificación según sea el caso y la necesidad de la empresa. Teniendo en cuenta aspectos de mejora y sistemas nuevos que se necesitan seguir para adentrarse en un nuevo mecanismo desde el proceso de producción hasta la comercialización, un ejemplo claro sería el comercio verde, que utiliza productos medioambientales y normas que regulan el impacto ambiental.

### **Certificaciones afines al biocomercio**

Según la UNCTAD (2014) define certificaciones como “el procedimiento mediante el cual una tercera parte diferente e independiente del productor y el comprador, asegura por escrito que un producto, un proceso o un servicio, cumple los requisitos especificados. La certificación es un elemento para generar confianza en las relaciones cliente-proveedor.” (p.59)

A partir con la (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2002, p.2) en un contexto organizacional, una certificación es un medio para garantizar al consumidor atributos ambientales que declaran los productos, conllevando una serie importante de actividades según sea el producto por certificar en dicho caso el chayote. Una serie de ventajas conlleva dicho proceso, entre ellos están:

- Identificar y diferenciar el producto
- Dar credibilidad al trámite mediante la garantía de un organismo de certificación independiente de los intereses económicos en juego
- Crear valor agregado a todos los niveles de una cadena de producción determinada
- Ser mejor conocido y reconocido
- Ganar y/o conservar la confianza de los consumidores
- Eventualmente, beneficiarse de una promoción colectiva.

### **Sistemas de certificación**

Según la UNCDAT (2017) expresan que “los sistemas de certificación contribuyen a la armonización de los productos y los procesos y mejoran el acceso a los mercados y la comercialización en las distintas etapas de la cadena de valor añadido y de los procesos de I+D, especialmente en el caso de los proyectos de Biocomercio y los negocios conexos”. (p.69)

Los sistemas de certificación de productos se convirtieron en una forma distinta de poder conocer la información sobre las diferentes características de los bienes y servicios, dicho proceso conlleva una serie de pautas en materia de producción ambientalmente idóneo, la sostenibilidad de las actividades de recolección y los distintos enfoques socialmente responsables para la fijación de precios. (UNCDAT, 2017, P.69)

**Figura 2. Sistemas de certificación**



Nota: UNCDAT 2017.

Según la entidad (certificación ecológica [ECOCERT], 2019) expresan es sus certificaciones donde garantizan y promueven las mejores prácticas respetuosas con el medio ambiente y con conciencia social. Existen distintas certificaciones con respecto a la categoría del bien o servicio ya sea agroalimentario, forestal, textil, cosmético y de ecoproductos.

La Agricultura Orgánica en Estados Unidos (USDA ORGANIC) garantiza la protección del medioambiente y del clima, la conservación de la fertilidad del suelo, el mantenimiento de la biodiversidad, el respeto de los ciclos naturales y del bienestar animal, la no utilización de

productos químicos sintéticos y un etiquetado transparente para el consumidor, permitiendo la comercialización de los productos ecológicos en el mercado estadounidense. (ECOCERT, 2019)

Por otra parte, la certificación de comercio justo (FAIR FOR LIFE) permite colocar el logotipo de Fair for Life en los productos cuando el 80 % de las materias primas que lo componen provienen del comercio justo, donde garantiza a los productores un precio de compra justo superior al precio de mercado, un mecanismo de protección para los productores en caso de crisis: el precio mínimo garantizado, condiciones de trabajo dignas y seguras a lo largo de la cadena de suministro, prácticas agrícolas ecológicas que promueven la transición hacia la agricultura ecológica. (ECOCERT, 2019)

En el mercado europeo se encuentra la agricultura ecológica certificada, procedimiento que especifica que, para que el producto agro comercial pueda llevar el logotipo ecológico de la UE, necesita cumplir con la conformidad de los reglamentos europeos oficiales sobre agricultura ecológica. La certificación permite la comercialización de sus productos ecológicos en el mercado europeo. (ECOCERT, 2019)

Por último, la certificación (GLOBAL G.A.P) permite cumplir con los requisitos de los distribuidores en materia de calidad, seguridad alimentaria y buenas prácticas medioambientales, cubriendo la inocuidad alimentaria y trazabilidad Medio ambiente (incluyendo biodiversidad) Salud, seguridad y bienestar del trabajador. (ECOCERT, 2019)

### **Etapas en el proceso de certificación.**

Según Soto (2001) en el proceso de certificación de productos orgánicos expresa que:

Al observar que un producto con sello de la agencia al dorso de la etiqueta, el comprador de un producto certificado orgánico tiene la garantía de que cada paso recorrido por el producto desde la finca hasta la mesa fue revisado y que se cumplió con las normas de certificación de dicha agencia. Por lo tanto, es necesario inspeccionar y certificar cada paso: desde la semilla, la siembra, el manejo en

campo, la cosecha, almacenamiento, transporte, procesado si existe, hasta el empaque final. (p.3)

A continuación, se describen las diferentes etapas que se necesitan seguir para lograr la certificación de un producto orgánico:

Etapa 1: Contacto con la agencia de certificación, el productor buscará la entidad certificadora con la que desee trabajar según las condiciones propuestas para el producto y su mercado, emitiendo un cuestionario que recopila la información acerca del manejo actual de la finca y su historial. Cuando el documento es devuelto, la agencia analiza lo recopilado y aprobará solo si el productor ha cumplido con los pasos básicos para la certificación orgánica, asignando un inspector para realizar la inspección respectiva de la finca. (Soto, 2001, p.3)

Etapa 2: En dicha etapa la toma de decisiones se hace presente para el comité de certificación donde recopilada la información acerca del: cuestionario inicial, reporte del inspector, fotografías, etc. Con base en esa información toma la decisión acerca de la condición de la finca. Las opciones son certificación denegada, aceptada o aceptada con condiciones. Si la certificación es denegada, el productor tiene aún la oportunidad de apelar la decisión, en cuyo caso será revisada. Si la certificación se otorga con condiciones, su cumplimiento será revisado por la agencia una vez levantada las condiciones por parte del productor, lo cual normalmente se cumple dentro del primer año de recibida la notificación. (Soto, 2001, p.3)

Etapa 3: Por último, el productor es informado sobre la decisión final y el respectivo uso del sello orgánico. Si su solicitud es aceptada, el productor podrá empezar a comercializar su producto con el sello de la Agencia, o el número de certificación otorgado por la misma. (Soto, 2001, p.3)

### **Fundamentos del chayote**

Según el informe establecido por el (Ministerio de Agricultura y Ganadería, [MAG],2007, p.6), el chayote es originario por su cultivo dado en México y Centroamérica desde antes de la Colonia. Al inicio era producido por los Aztecas y usado por los Españoles Residentes. Quizás la

distribución de este fruto se debió a los navegantes españoles; sin embargo, permaneció muchos años como una labor restringida a los solares de las casas y en años recientes se inició como labor comercial principal en Brasil, Costa Rica, Guatemala y México.

Costa Rica fue el primer exportador de chayote, satisfaciendo una demanda que no estaba cubierta por ningún proveedor, a pesar de que se producía este fruto de exportación desde 1969; no es hasta 1972 que se logra la primera exportación. La variedad del chayote de exportación se conoce como “Quelite” y fue desarrollado a mediados de la década de 1970 por un norteamericano conocido como “Mr. Hach”, que llegó a la zona de Paraíso con el propósito de consolidarse como el mayor productor y exportador de chayote (MAG,2007, p.6).

A partir de Sáenz (2006) el sistema de producción es muy sencillo e intensivo en mano de obra, lo cual hace del chayote un cultivo no apto para la mecanización. También hay toda una serie de labores postcosecha, intensivos en mano de obra, tales como la selección y recolección en finca, transporte hasta la planta, selección, tratamiento y empaque, y finalmente el transporte de la fábrica hasta los puertos respectivos de salida.

La calidad del producto se determina principalmente por la frescura, madurez, peso, tamaño, apariencia, color y ausencia de todo tipo de residuos, mientras que los procedimientos postcosecha (gestión atmosférica y tratamiento con etileno) influyen en la suavidad de la fruta. Estas características hacen del chayote un cultivo ideal para el pequeño productor y un gran generador de empleo directo e indirecto, en zonas de escasas opciones laborales. (MAG, 2010, p.11)

En Costa Rica, el cantón de Paraíso de Cartago, principalmente en el Valle de Ujarrás, Santiago y una parte perteneciente a la zona de Cervantes, son lugares que, por su clima y las condiciones del suelo, se presentan como ideales para la producción de chayote de exportación. Existen otras zonas de cultivo en las provincias de Alajuela y Heredia; pero estos son, en su mayor parte, para abastecer el mercado nacional.

## **Sistema de producción**

A partir de un estudio del MAG (2007) con relación al cultivo del chayote, se puede decir que es un monocultivo en la zona, la distancia de siembra, la estructura que requiere y los metros que se extiende cada planta impiden que en áreas pequeñas se asocie con otro cultivo, razón por la cual las plagas y enfermedades se diseminan muy rápido y complican un poco su control. (p.15)

El productor de chayote selecciona su propia semilla o la cambia con otro de la zona, durante años se escogían plantas vigorosas y sanas y se marcan los frutos en campo para dejarlo que alcancen la maduración para posteriormente ser cosechados y colocados sobre pasto seco o en un java de madera en un lugar oscuro a germinar; esa semilla se pasaba a campo para la nueva plantación. Para esto se hacen camellones en terrenos planos y terrazas individuales en pendientes donde a la hora de la siembra se coloca 1kg de abono orgánico. (MAG,2017, P.14)

Dadas las condiciones climáticas de la zona la siembra puede efectuarse en cualquier época del año, pero lo más frecuente es que se siembre en abril y mayo que se inicia la estación lluviosa, y facilitar el crecimiento de las plantas. Es importante mencionar que aún en parcelas de 1 Ha los productores dividen la siembra en al menos 2 lotes, para tener producto todo el año. (MAG, 2007, P.14)

## **Factores de selección**

A partir con Angulo, Orozco, Mora, Porras y Vargas expresan que:

El proceso de selección de chayotes para exportación y para mercado nacional está basado en el criterio de calidad por parte de la alta gerencia. Los chayotes son trasladados por unas bandas transportadoras, donde se seleccionan los de exportación y los del mercado nacional, donde el principal mercado es el primero por la cantidad de ingresos que aporta en comparación al nacional. Los encargados de calidad determinan que los chayotes no presenten diversos factores a la hora de la selección

dado a que pasarlos por alto conllevan al rechazo en el mercado internacional.  
(parr.10)

Según el estudio aplicado para el proceso de selección de la empresa, se necesitan conocer varios factores que pueden afectar la calidad del chayote en un proceso de exportación. Entre ellos están:

- Color del chayote (que no sea pálido)
- Deformación
- Golpes
- Cuereta
- Phoma Cucurbitacearum (plaga)
- Sazón
- Ascochyta phaseolorum (plaga)
- Vejiga
- Picudo (plaga)
- Uñas

### **Sectores productivos**

El cultivo de chayote es de aproximadamente 500 hectáreas se concentra en un radio aproximado a 16 km; con suelos profundos de origen volcánico y con un porcentaje considerable de materia orgánica; alturas de 800 a 1.200 msnm, con temperaturas de 13 a 21°C y precipitaciones de 1.500 a 3.000 mm por año. Estas condiciones climáticas han presentado algunas variaciones en los últimos años 25 donde en los meses de enero a abril que generalmente es verano se han presentado temporales y durante el 2009 lo predominante ha sido sequía con aguaceros cortos de fuerte intensidad. La zona donde se ubica la producción de chayote se da en la zona de Paraíso y Cervantes (MAG, 2007).

### **Comercialización del Chayote**

Este término es definido a partir del Manual: El mercado y la comercialización por (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura [IICA], 2018) donde denota que:

La comercialización es el “conjunto de funciones que se desarrollan desde que el producto sale del establecimiento de un productor hasta que llega al consumidor”, a través de un mercado determinado. Es un mecanismo de coordinación para las transferencias e intercambios que realizan los diferentes agentes que participan en una cadena productiva. (p.5)

De acuerdo con la definición anterior, se considera la comercialización como una actividad mecanizada, donde intervienen distintas personas en el proceso, desde la salida del producto como tal de la empacadora, con su respectiva manipulación y seguridad de que el chayote está en óptimas condiciones para su venta y que culmina con la llegada en destino; ya sea tanto nacional o como también internacional.

En materia nacional, la comercialización del chayote se da por medio de un respetivo proceso, donde a partir del MAG (2007) se expresa que: “Los productores transportan su producto de las fincas a los lugares donde participan en las ferias de agricultor o mercados de mayoreo en vehículos pick-up, con cajón de madera o metal destapados, la fruta que venden a mayorista o a las empacadoras es recogida por los compradores en las fincas, para esto utilizan camiones de mayor tamaño propiedad del comprador, pero también descubierto, la única diferencia es que para exportación la fruta va en caja plástica y para mercado nacional en cajones de madera”.

Cabe recalcar que la venta del chayote en el mercado costarricense es de suma importancia para la sociedad, ya que Costa Rica es un país que consume grandes cantidades del mismo y conlleva con él un gran beneficio económico para el sector de Cartago, específicamente para el sector de Paraíso, quien alberga el mayor porcentaje de productores y empacadoras de chayote, convirtiéndose en la zona más chayotera del país.

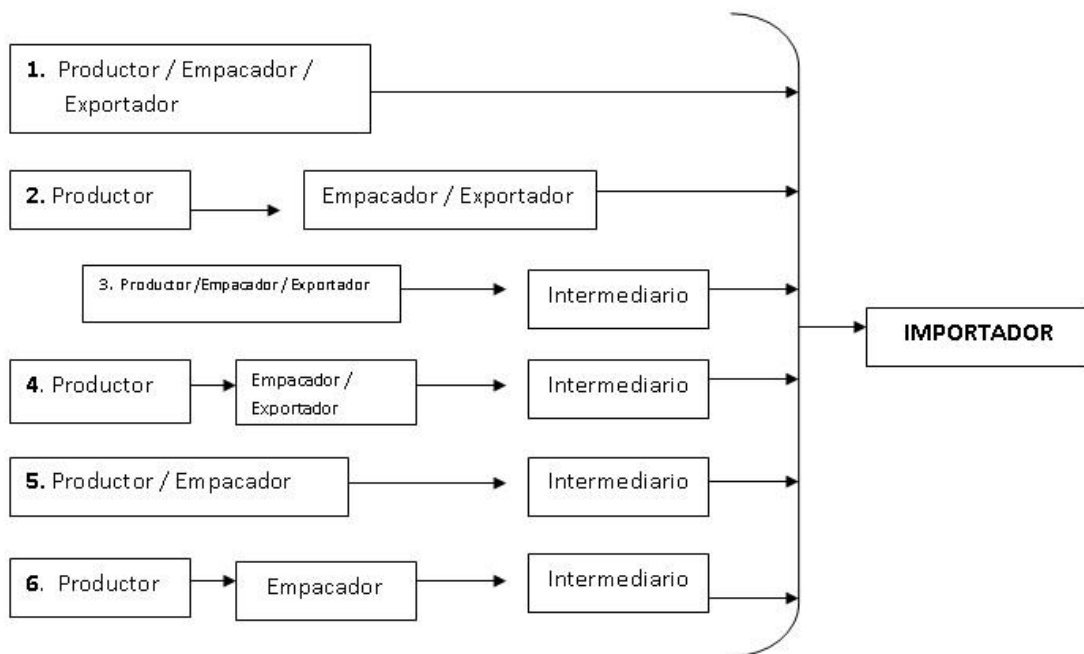
### **Canales de comercialización.**

De acuerdo con Díaz, Triguero y García (2012), basados en su proyecto de trazabilidad de la empresa agraria determinan canales de comercialización como:

“El conjunto de empresas e individuos que adquieren la propiedad o participan en la transferencia de un bien o un servicio a medida que este se desplaza del productor al consumidor o usuario industrial. Permite la llegada y circulación del flujo de mercaderías, de propiedad, de medios de pagos, de información, desde el fabricante hasta el usuario final”. (p.50)

Los canales de distribución proporcionan facilidades para que una organización logre satisfacer con éxito cualquier actividad comercial, teniendo en cuenta que se tienen que realizar diferentes acciones como almacenaje, transporte y venta de la mercancía desde el productor al cliente final gracias a mayoristas y minoristas. La comercialización se subdivide en distintas secciones según el tamaño y funcionalidad de la empresa. A continuación, se analizará las diferentes funcionalidades de los canales de distribución:

**Figura 3. Canales de Distribución**



Nota: Franseen, 2003. Citado por valenciano 2004. (p.66)

De la figura anterior se puede deducir que existen varios tipos de canales de comercialización, según así sea el posicionamiento y funcionalidad de cada una de las emparadoras destinadas a la práctica del chayote. Teniendo en cuenta el número de intermediarios que intervienen en la cadena, entre ellos se pueden encontrar el canal directo, corto y por último el largo.

Los canales de distribución directos no cuentan con niveles de intermediarios, y los fabricantes venden directamente a los consumidores, el productor o fabricante desempeña la mayor parte de las funciones de mercadotecnia: comercialización, transporte y almacenaje, entre otros. Las empresas en sus inicios optan por la utilización de un canal directo, a medida que la organización crece la cuota de mercado se reduce y se analiza la opción de utilizar intermediarios en sus procesos. (Velásquez, p.46)

### **Procesos logísticos**

La nueva realidad competitiva presenta un campo de batalla en donde la flexibilidad, la velocidad de llegada al mercado y la productividad serán las variables claves que determinarán la permanencia de las empresas en los mercados. Y es aquí donde la logística juega un papel crucial, a partir del manejo eficiente del flujo de bienes y servicios hacia el consumidor final.

Según Monterroso (2015), define la logística como:

“Un término que frecuentemente se asocia con la distribución y transporte de productos terminados; sin embargo, ésta es una apreciación parcial de la misma, ya que la logística se relaciona con la administración del flujo de bienes y servicios, desde la adquisición de las materias primas e insumos en su punto de origen, hasta la entrega del producto terminado en el punto de consumo”. (p.3)

Las actividades logísticas deben coordinarse entre sí para lograr mayor eficiencia en todo el sistema productivo. Por dicha razón, la logística no debe verse como una función aislada, sino como un proceso global de generación de valor para el cliente, esto es, un paso integrado de tareas que ofrezca una mayor velocidad de respuesta al mercado, con costos

mínimos, sin embargo, como todo sistema, su análisis y la comprensión del mismo pueden obtenerse a partir del estudio de sus partes componentes. De esta forma, se puede abordar el sistema logístico, considerando los siguientes subsistemas:

### **Logística de abastecimiento**

Según Monterroso (2015), la logística de abastecimiento “hace referencia a las funciones de compras, recepción, almacenamiento y administración de inventarios, e incluye actividades relacionadas con la búsqueda, selección, registro y seguimiento de los proveedores”. (p.9)

Como se expresó anteriormente, la logística de abastecimiento pretende garantizar el aprovisionamiento lo más económicamente posible. Este proceso logístico es importante ya que presenta gran conexión la empresa y los proveedores, obteniendo mayor previsibilidad en los tiempos de entrega, reducción de los costos y por último mejorar la imagen de la empresa para lograr un mayor reconocimiento.

### **Logística de planta**

Según Monterroso (2015), la logística de planta “abarca las actividades de mantenimiento y los servicios de planta (suministros de agua, luz, combustibles, etc.), como así también la seguridad industrial y el cuidado del medio ambiente”. (p.9)

Dicha logística es importante para el funcionamiento de una organización, ya que se encarga de administrar y velar por el funcionamiento de todos los servicios. Se caracteriza por que comprende cualquier tipo de almacén, permitiendo el abastecimiento a las estaciones de trabajo agrupando cualquier tipo de operación que requiera mantenimiento como el almacenaje y el transporte.

### **Logística de distribución**

Según Monterroso (2015), la logística de distribución “comprende las actividades de expedición y distribución de los productos terminados a los distintos mercados, constituyendo un nexo entre las funciones de producción y de comercialización”. (p.9)

La logística de distribución se encarga de que el producto o servicio llegue a tiempo para el usuario final. La distribución, se debe de ajustar a las condiciones, características y mercado del producto, dicho proceso va de la mano con los medios de transporte, donde es fundamental el uso de estrategias eficientes que logren satisfacer las actividades de movilización y transporte de las mercancías.

## **Transporte**

A partir de Sáenz (2018) expresa sobre el transporte:

El transporte es un sector estratégico en nuestra economía, ya que permite la movilidad y el intercambio de personas, mercancías o bienes, algo fundamental en un mundo globalizado. El transporte puede ser considerado igualmente como una de las actividades más importantes dentro de la logística. (p.4).

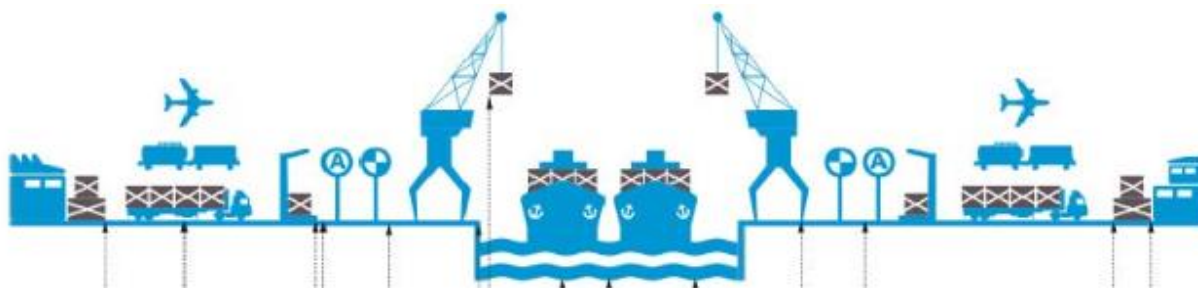
En un proceso logístico la correcta selección del medio de transporte es fundamental para la eficiencia aportada en tiempos y costos dentro del canal de comercialización.

### **Medios de Transporte.**

Dorta (2019) lo enuncia de esta manera

Los medios de transporte juegan un papel importante dentro de la cadena logística, básicamente en los procesos de aprovisionamiento y distribución; sin embargo, éstos a la vez guardan estrecha relación con los procesos productivos y, por esa razón, no puede aislarse el transporte de la cadena logística. (p.4)

**Figura 4. Secuencia de actividades del transporte internacional**



Nota: Transporte y logística internacional, Dorta (2019, p.4)

El medio de transporte se influye en un proceso comercial desde el momento que preparan la mercancía ya embalada en las bodegas de vendedor, para posterior ser cargada y enviada ya sea a un almacén fiscal o puerto de salida. Cuando la mercancía es enviada en el buque el mecanismo de transporte es igual en el país de destino, donde por medio de la negociación los cargos de transporte correrán distintivamente dependiendo del Incoterm utilizado, para el caso del chayote la mayoría de las cargas se envían bajo el término FOB.

Dentro del tema de medios de transporte existen cuatro vías posibles, entre ellas está la marítima, aérea, ferrocarril y por carretera. El caso de una transacción internacional de pequeños envíos se utilizan los servicios de paquetería o mensajería. Para contratar un medio de transporte la empresa debe considerar distintos aspectos como lo son el peso del producto, tamaños de las cajas y el tiempo considerado desde origen a destino.

### ***Transporte marítimo***

Según Dorta (2019), define transporte marítimo de la siguiente manera:

Es el medio de transporte más utilizado en el comercio internacional debido a su menor coste y mayor capacidad de carga. Este tipo de transporte tiene dos grandes especializaciones: el transporte de "carga fraccionada", que normalmente lo realizan los buques de línea regular, y el de "carga masiva", que se realiza entre dos puntos de poco tráfico marítimo, generalmente en los llamados "buques tramp". (p.31)

El transporte marítimo presenta dentro de sus características más importantes poder trasladar gran cantidad de contenedores en una unidad de transporte “buque”, si se hace una comparación con el transporte aéreo, se obtiene que es mucho más económico la utilización del mismo, siendo para Costa Rica el medio más utilizado para fines comerciales ya que esta modalidad permite transportar todo tipo de carga.

### ***Transporte aéreo***

El transporte aéreo según Dorta (2019) lo refiere de esta manera:

Tiene la gran ventaja de la rapidez. Es una vía muy utilizada para llegar a mercados poco accesibles y para el transporte de productos perecederos o de gran valor en relación con su peso. Es el más caro de los medios enfocándose en el peso y se utiliza frecuentemente para el transporte de muestras.” (p.32)

Este tipo de transporte se beneficia principalmente por su duración, ya que comparado con las otras modalidades se clasifica como el más rápido. Cuando se quiere exportar una mercancía se debe tener en cuenta la duración de la misma o como dice anteriormente si el producto es perecedero es fundamental utilizarlo, teniendo en cuenta que el precio se incrementara debido a las facilidades que el mismo aporta en los procesos comerciales.

### ***Transporte ferrocarril***

El transporte ferroviario es expresado por Camacho (2009) como:

Uno de los más antiguos. Son recomendables para el transporte de grandes volúmenes de productos (en especial a granel). Su rapidez suele ser menor al transporte por carretera y bien gestionado podría ser medianamente rápido a un costo medio – bajo. Es el medio de transporte menos contaminante de todos. Sus limitaciones son la infraestructura deficiente y accesibilidad limitada. (p.285)

En materia nacional, el ferrocarril es utilizado para el transporte de personas, sin embargo, existen proyectos para reanudar el funcionamiento del medio con fines comerciales, provocando altos beneficios más que todo a nivel nacional, ya que aún no se cuenta con la facilidad de poder pasar los puestos fronterizos utilizando el tren como medio de transporte.

### *Transporte de carretera*

El transporte por carretera es expresado por Sáenz (2018) como:

Transporte con la mayor posibilidad de transportar la mercancía puerta a puerta, ya que la accesibilidad es total. Es un medio flexible, pues se pueden transportar diferentes tipos de cargas. Es un transporte rápido, fácilmente combinable con otros modos, y también resulta económico en relación con otros. (p.15)

Como se expresa anterior mente, transportar por carretera es poco complejo, ya que puede ser accesible para cualquier exportador. Comparado con los demás medios de transporte se beneficia al poder cubrir mayores zonas que los otros, proporcionando ganancia en tiempos y mayor flexibilidad, ya que se pueden combinar con los otros modos fácilmente, siendo así el más económico de los medios de transporte.

La logística engloba una serie de elementos fundamentales para la comercialización de los distintos bienes, comprendiendo los respectivos servicios y procesos necesarios para el transporte, desde la producción hasta la obtención por el consumidor final, teniendo en cuenta (procedimientos administrativos y aduaneros, costos, localización, inventarios, infraestructura, entre otros) los cuales proporcionan una interconexión a lo largo de la cadena de suministro

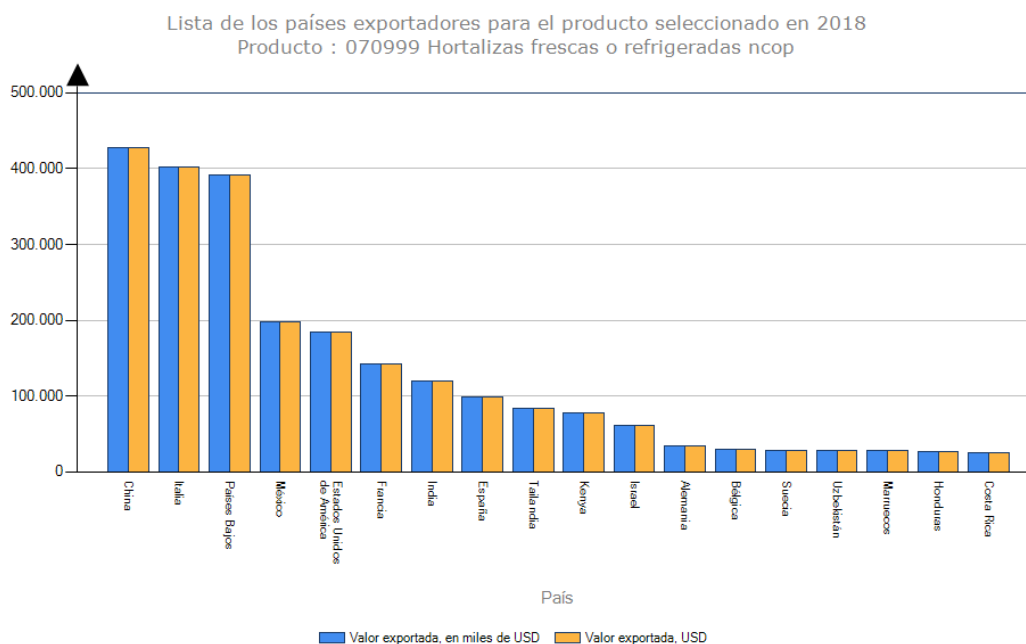
## **Exportaciones**

De acuerdo con la (Organización Mundial del Comercio [OMC], 2005) define exportación como:

“La obtención de beneficios por la venta de productos y servicios a otros países. De ahí que los vendedores (exportadores) gocen del privilegio de tener clientes fuera de sus fronteras (importadores)”

Ríos (2015) expresa que la importancia de las exportaciones reside en el efecto que tienen sobre el crecimiento económico, la productividad y el empleo del país en cuestión, partiendo de que las exportaciones son componentes importantes del producto interno bruto (PIB) y por su incidencia positiva en la productividad. Es decir, cuando un país exporta aquellos servicios y bienes en los que muestra una ventaja en la producción, las mayores ganancias por ventas en el extranjero de estos bienes y servicios atraen recursos productivos (trabajadores, inversiones, maquinaria y equipo, investigación, etc.). (p.2)

**Figura 5. Principales exportadores de chayote a nivel mundial.**



Nota: International Trade Centre (ITC), 2020.

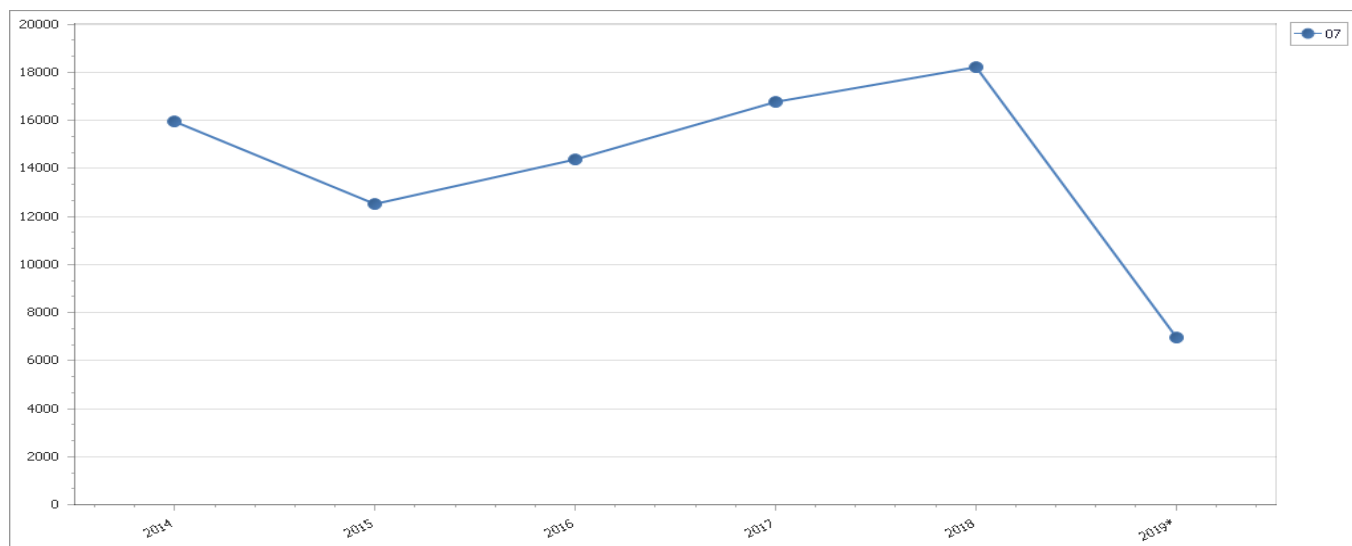
El presente gráfico muestra los datos de la exportación de chayotes a nivel global, perteneciendo a la partida arancelaria 070999, donde se deduce que hay una cantidad considerable

del valor exportable en miles de dólares dada la comercialización de hortalizas importante para el comercio internacional, teniendo en cuenta los principales países más productivos y que poseen abundancia en sus negociaciones, entre ellas, Asia (China) con 15%, América del Norte con (México y Estados Unidos) con un 7% y 6% de participación respectivamente y por otra parte Europa con (Italia y países Bajos) con 15% y 14 % de participación en el mercado internacional.

### Exportaciones de Costa Rica

El chayote es un cultivo de exportación clasificado dentro de los no tradicionales. La Promotora del Comercio Exterior (PROCOMER), añade que las exportaciones de esta cucurbitácea a Estados Unidos se iniciaron en 1978, formando parte en ese momento de los 26 productos que generaron divisas al país. En la zona existen 30 plantas empacadoras inscritas oficialmente ante el Departamento Fitosanitario del Estado, las cuales se encargan de acopiar el producto, prepararlo para la exportación y enviarlo al exterior por medio de 9 exportadores.

**Figura 6. Volumen de exportaciones del chayote (2014-2019)**



Nota: PROCOMER, 2019.

El presente gráfico muestra el comportamiento de ventas por toneladas de chayote, en un periodo de 5 años (2014-2019). Se puede interpretar que en el lapso del 2016 al 2018, se

incrementan las exportaciones de ese producto en mercados internacionales, sin embargo, es notable una decadencia importante para el año 2019, donde actividades como el cambio climático y la propagación de nuevas plagas están disminuyendo la producción, acción que preocupa a los productores nacionales y su respectivo impacto en la economía tanto nacional como del sector.

### **Proceso de exportación**

Al realizar un proceso de exportación, de un producto en específico que se va a enviar, el primer punto para desarrollar la acción es conocer y estudiar el mismo, para así conocer las distintas condiciones o regulaciones. Por lo tanto, el trámite inicia con los requisitos correspondientes y las entidades involucradas para llevar a cabo el proceso de exportación.

Según PROCOMER (2014, p.4) para llevar a cabo el proceso de exportación se deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Registro como exportador ante PROCOMER
- Factura comercial
- Lista de empaque
- Manifiesto de carga
- Conocimiento de embarque
- Declaración Única Aduanera (DUA) de exportación
- Certificado de origen: que será requerido si el exportador desea un trato arancelario preferencial en alguno de los mercados con los que Costa Rica cuenta con un Tratado de Libre Comercio (TLC)
- Permiso de exportación (Nota técnica, de ser requerido).

### **Clasificación arancelaria**

A partir con PROCOMER (2016) define clasificación arancelaria de la siguiente manera: “la clasificación arancelaria se refiere a encontrar la posición exacta de un producto en el Sistema armonizado (Sa) con el fin de reconocerlo en la transacción internacional, se basa en una estructura

de códigos y descripciones que representan la totalidad de mercancías objeto del comercio internacional.” (p.21)

**Figura 7. Clasificación arancelaria del chayote**

Partida	Descripción	Fecha Ini.	Fecha Fin
0709	LAS DEMAS HORTALIZAS, FRESCAS O REFRIGERADAS	01/01/12	01/01/40
07099	- Las demás:	01/01/12	01/01/40
070999	-- Las demás:	01/01/12	01/01/40
0709992000	--- Chayotes	01/01/17	01/01/40
0709992000	--- Chayotes	01/01/17	01/01/40

Nota: Ministerio de Hacienda, 2020.

A partir de una perspectiva comercial, la clasificación arancelaria marca a fin de cuentas el arancel propuesto para cada mercancía al ingresar al país de destino. Es importante para los exportadores saber a qué impuestos estarán sometidos los productos que se quieran exportar, esto con el fin de conocer de una forma más amplia si será factible introducirlos en el mercado objetivo por motivos tanto del precio de venta como también el de compra.

## **Empaque y embalaje**

Según Camacho (2009) define embalaje como:

El embalaje se entiende como el material o recipiente a contener productos temporalmente durante su manipulación, transporte y almacenamiento. La diferencia con el envase radica en que el envase es el lugar donde se conserva la mercancía, por tanto, está en contacto directo con el producto hasta que el consumidor final lo usa, mientras que el embalaje se emplea para formar unidades de carga más amplias que resultan más fáciles de manipular y transportar. (p.286)

### **Tipos de empaques.**

A partir con PROCOMER (2017, p.8) detalla que existen 3 tipos de empaque:

Empaque primario: Contiene el producto en su presentación individual o básica dispuesto para la venta de primera mano. A este grupo pertenecen las bolsas plásticas, botellas, sistema tetrabrik, enlatados y frascos entre otros. Un sistema de empaque de primer nivel bien pensado cumple una función comercial definitiva, ya que gracias a él se puede motivar al comprador al indicarle las fortalezas y beneficios del producto. (p.8)

Empaque secundario: Es el que contiene el empaque primario, en algunos casos, le permite agrupar el número de las unidades de venta, brinda protección y presentación para la venta. Es un complemento externo que agrupa varias muestras de empaques primarios, su función es resguardar el producto en cantidades que simplifiquen su distribución, almacenamiento e inventario. (p.9)

Empaque terciario: Agrupa empaques primarios o secundarios para protegerlos y facilitar su manipulación y transporte. El embalaje debe estar diseñado según sea el producto y su forma de distribución, logrando sostener y proteger la mercancía ya que es el empaque que tendrá contacto tanto con las demás mercancías y el contenedor (p.9)

Un plan de exportación genera estrategias y virtudes en la penetración de un nuevo o ya existente mercado, teniendo en cuenta la posición y objetivos de la compañía para efectuar dicha actividad comercial. Es importante recalcar que cualquier organización obtendrá una autoevaluación respecto al mercado y la competencia del mismo, por lo tanto, efectuar correctamente el plan de exportación respaldará al vendedor y lo enfocará hacia las adaptaciones necesarias de permanencia conforme a las necesidades que surjan.

El comercio internacional cambia su visión, ya que la tendencia mundial engloba las actividades comerciales, ocasionando la involucración con el desarrollo sostenible, con el fin de conservar las bases económicas, sociales y ambientales de las futuras generaciones, dando origen a la implementar del biocomercio en actividades mercantiles, impulsando a que productores incorporen técnicas eficientes y amigables con el medioambiente.

## **CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO**

### **Enfoque de la Investigación**

Partiendo de una perspectiva de la investigación, el enfoque que se le da al estudio es cualitativo, los objetivos planteados hacen énfasis en las cualidades esenciales del proceso de producción y exportación del chayote bajo el margen del biocomercio, definiendo, en primera instancia el proceso productivo del chayote en la zona de Cartago, Costa Rica y seguidamente el respectivo proceso logístico para la exportación de este a mercados internacionales.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014, p.40) el estudio cualitativo utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación. La acción indagatoria se mueve de manera dinámica en ambos sentidos: entre los hechos y su interpretación, y resulta un proceso más bien “circular” en el que la secuencia no siempre es la misma, pues varía con cada estudio.

### **Diseño de la Investigación**

Debido a la flexibilidad y dinamismo que permite la investigación en el abordaje, tanto del problema, como de los objetivos, se considera que el diseño debe enmarcarse en un paradigma naturalista o interpretativo, dentro del enfoque cualitativo. La investigación tiene como objeto de estudio abordar un sistema fundamentado en un método investigación-acción. Según Hernández et al (2014, p.246) establece que deben ser “formas de abordar el fenómeno, donde deben ser flexibles y abiertos, tomando en cuenta que no hay fronteras o límites precisos entre ellos.

El método investigación-acción está debidamente estructurado y se basa en las fases cíclicas o en espiral de actuar, pensar y observar, puesto que es válido e incluso necesario para realizar ajustes conforme se avanza en el estudio, hasta que se alcance el cambio o la solución al problema. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014, p.497), se centra en aportar información que guíe la toma de decisiones para proyectos, procesos y reformas estructurales, tomando en cuenta que hay diferentes ciclos o etapas del proceso, que permiten el logro de los objetivos de la investigación.

## **Fuentes de Información**

### **Fuentes Primarias**

Las fuentes primarias contienen información original es decir son de primera mano, son el resultado de ideas, conceptos, teorías y resultados de investigaciones. Se considera una información directa antes de ser interpretada, o evaluada por otra persona. Este tipo de fuentes se derivan de la actividad creativa o investigativa de los seres humanos, pueden ser encontradas en diversos formatos, tanto impresos como digitales (Maranto y Hernández, 2015).

Para efectos de esta investigación las fuentes primarias son las entrevistas, documentales y estudios de diferentes entidades, con enfoque en el desarrollo e implementación del biocomercio en la actividad productora de chayote.

### **Fuentes Secundarias**

Las fuentes secundarias son las que ya han procesado información de una fuente primaria. El proceso de esta información se pudo dar por una interpretación, un análisis, así como la extracción y reorganización de la información de la fuente primaria. Fueron creadas para facilitar el proceso de consulta, agilizando el acceso de un mayor número de fuentes en un menor tiempo (Maranto y Hernández, 2015).

Por tal motivo, son estudiadas cuando se requiere confirmar ciertos hallazgos o ampliar la información suministrada por una fuente primaria. Son esenciales en la planeación de investigaciones y estudios académicos; algunas fuentes secundarias se enlistan a continuación: biografías, antologías, enciclopedias, entre otras.

### **Muestra**

A partir de la naturaleza cualitativa de la investigación y al no tratarse de un estudio experimental, la muestra se escoge a conveniencia y no de forma aleatoria, para elaborar una

adecuada selección de esta muestra es importante determinar las características específicas de la población, según Sampieri las poblaciones deben situarse claramente en torno a sus características de contenido, lugar y tiempo, los criterios de escogencia dependen de los objetivos de estudio. (Hernández, 2014).

En el caso particular de esta investigación, el criterio de selección de la muestra es intencional, no probabilística, ya que los objetivos propuestos hacen énfasis en las cualidades fundamentales como: el impacto (económico, social y medioambiental) utilizando el biocomercio y su debido proceso logístico para exportar el chayote.

Según Hernández, la ventaja de escoger una muestra no probabilística para un estudio cualitativo explicita en la investigación, precisa en que requiere no tanto de una “representatividad de elementos de una población, sino de una cuidadosa y controlada elección de sujetos con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema”. (Hernández, 2014, p. 231).

**Tabla 2. Muestra de entrevistas para la investigación**

Entrevistado	¿Donde?	¿Por qué?
1	Chayotes de Altura S. A	Empresa productora y exportadora de chayote en Costa Rica.
2	B&C Exportadores.	Principal empresa exportadora de chayote de Costa Rica.
3	Corporación Productora de Chayote Brenes & Quirós, S.A.	Empresa productora de chayote.
4	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).	Institución encargada de supervisar e impulsar la producción agrícola y ganadera.
5	Cámara de Exportadores de Costa Rica (CADEXCO).	Es una organización empresarial conformada por empresas exportadoras y de servicios al sector.

6	Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica (COMEX).	COMEX ha promovido en el país la certificación de comercio justo y otras acciones de impacto social, productivo, comercial y ambiental.
7	Productora Hermanos Ríos S. A	Productora y comercializadora de chayotes.
8	Tropi Frut Corporation S. A	Produce y comercializa el chayote.
9	J R New Fruits	Productora y empacadora de chayotes.
10	Compañía Promotora de Importaciones y Exportaciones (Coprimex)	Principal planta empacadora de hortalizas.

Fuente: Elaboración propia con datos de la presente investigación, 2019.

### Unidades de Análisis

Hernández et al. (2014) deducen que: “Las unidades de análisis pueden ser personas, casos, significados, prácticas, episodios, encuentros, papeles desempeñados, relaciones, grupos, organizaciones, comunidades, subculturas, estilos de vida, entre otros.” (p.459). Por lo cual, para efectos de esta investigación las unidades de análisis son: Criterios del biocomercio y procesos productivos y logísticos.

### Procesos productivos y logísticos

El ciclo de producción se inicia con las actividades de pre-labranza y labranza, contándose entre las primeras el control respectivo de plagas, cuya no prevención tiende a causar efectos negativos sobre la producción y sus costos. Respecto a la segunda, es relevante tener conciencia sobre el manejo mecanizado de los recursos del suelo y del agua, para su conservación y porque, además, la intensidad de la labranza tiene relación con el desarrollo del cultivo y su nivel de productividad, la dinámica de la población de malezas y el comportamiento de plagas y patógenos del suelo.

En la unidad se indagará sobre técnicas utilizadas para la conservación del medio ambiente y su entorno, mecanismo que abarca desde la siembra de un producto hasta la comercialización de la misma, creando un margen biosostenible beneficioso para el ambiente y los consumidores finales de la cadena.

Así mismo existe un debido proceso de comercialización que al exportar o importar mercancías de un país a otro, se aplica una serie de requisitos y permisos fronterizos, en función del tipo de producto. Esto con el fin de salvaguardar la integridad de ambas partes y del consumidor final. A partir de estos se definen los procesos para lograr eficiencia y la optimización de los recursos.

### **Criterios del biocomercio**

Según UNCTAD iniciativa biotrade (2007), fundamenta que: “son el centro del marco conceptual que apoya las actividades de recolección, producción, transformación y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa (recursos genéticos, especies y ecosistemas) que involucran prácticas de conservación y uso sostenible, y son generados con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica”.

La implementación de criterios en un proceso productivo determinado, para efectos de la presente investigación recibirá el impacto en el sector chayotero, comprometidos con la utilización de prácticas que son económica, social y ambientalmente sostenibles, buscando una diferenciación comercial y un valor agregado a los productos.

### **Instrumentos Utilizados en la Investigación**

Se considera, de acuerdo con el enfoque y las unidades de análisis que dan soporte a la investigación, que el instrumento fundamental por utilizar es el cuestionario abierto semiestructurado y la técnica será la entrevista.

## **Cuestionario**

El cuestionario consiste en un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto de investigación. El cuestionario permite estandarizar e integrar el proceso de recopilación de datos.

Según Hernández et al. (2014) citando a Chasteauneuf (2009), el cuestionario se define como “el conjunto de preguntas respecto a una o más variables que se van a medir”. (p. 217). Por lo tanto, se entiende que el cuestionario son aquellas preguntas que como consecuencia traerá consigo información de importancia con respecto al análisis de la investigación.

## **Entrevista**

La entrevista tiende a ser una técnica común para la recopilación de información sobre los objetivos a enfatizar en el estudio. Este se lleva a cabo por medio de las preguntas establecidas en el cuestionario y su principal función es el intercambio de ideas de expertos en la materia a investigar para posteriormente analizarlas.

La entrevista cualitativa es un espacio de diálogo para intercambiar información entre el entrevistador y el entrevistado. Como herramienta, permite recolectar datos de carácter cualitativo, que se emplean, generalmente, cuando el problema de estudio no se puede observar o es muy difícil hacerlo. Esta técnica permite a través de preguntas y respuestas, una mayor comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema. (Hernández et al, 2014, p. 403)

En la presente investigación se elige la entrevista como la técnica que se utiliza para la aplicación del instrumento a través del cuestionario, la entrevista se realiza en el lugar a las empresas u organizaciones, para aplicar las preguntas. Se busca con esto, por parte de los entrevistadores generar un ambiente más natural, en donde se pueda conversar de los temas más abiertamente, a partir de las respuestas generadas.

## **Proceso para Recolección y Análisis de Datos**

El método para la recolección de datos según lo expresan Hernández et al. (2014), se realiza en ambientes naturales y cotidianos para los entrevistados. El investigador es quien, a través de la técnica, realiza la recolección de los datos e información. (p. 397)

Las fuentes primarias para el proceso de una investigación cualitativa son las entrevistas; el cuestionario provee las interrogantes que funcionan de soporte para generar la información, pues este es el principal objetivo de la investigación cualitativa. En ese sentido, esta recolección se llevará a cabo, una vez concertada la fecha y la hora en el espacio natural de los entrevistados, según la población muestral, ya sea en el sitio de las empresas productoras o bien, en instituciones en que laboran los expertos relacionados con el tema.

Posteriormente una vez pactado el día de la entrevista y realizado el contacto inicial con el entrevistado, se procede a la explicación del objetivo de la entrevista, solicitando su consentimiento para que la conversación pueda ser gravada para un fin de la investigación. Además, es fundamental informar al consultado que la entrevista tendrá un carácter anónimo cuyo fin logre que la persona tenga más libertad para expresarse acerca de los temas tratados.

Según Hernández et al 2014, en el análisis de los datos, la acción esencial consiste en que recibimos datos no estructurados, a los cuales nosotros les proporcionamos una estructura. Los datos son muy variados, pero en esencia consisten en observaciones del investigador y narraciones de los participantes. (p.418). Por lo tanto, se puede entender que los análisis de investigación son todos aquellos métodos por el cual recopilamos la información necesaria que aporte el conocimiento necesario para el desarrollo de esta investigación

La información obtenida fundamentalmente a través de las entrevistas realizadas en el campo es analizada con el fin de encontrar puntos relevantes y comunes según las entrevistas aplicadas, el instrumento de investigación tiene contempladas unidades de análisis principales, las cuales son el eje central de la investigación y por medio del agrupamiento de ideas, conceptos y temas similares por cada interrogante planteada.

Es importante recalcar que el método utilizado para el análisis de los resultados es el método de categorías: primero se describe cada una de las categorías que se desglosan de las preguntas aplicadas en la entrevista; luego, se definen según lo indicado por cada entrevistado, para posteriormente analizar los resultados y crear una interrelación entre todas las áreas analizadas en el estudio.

## CAPITULO IV: ANALISIS DE RESULTADOS

En el presente capítulo, se expone la información recopilada por medio las entrevistas realizadas en el desarrollo de la investigación. Dicho análisis busca fomentar el criterio de respuesta de cada experto entrevistado con el fin de comparar y estudiar los resultados obtenidos. Como primer paso se creará una tabla, la cual muestra las unidades de análisis, derivadas de los objetivos de la investigación, agrupados propiamente cada uno con las categorías obtenidas de las respuestas de los entrevistados.

Seguidamente, de la mano con el capítulo II se hará una comparación correspondiente con la información obtenida en la encuesta, creando un análisis máximo con la teoría que le da el sustento preciso a la investigación. Por último, al concluir con los análisis se procede a la respectiva interpretación de datos, con la finalidad de relacionar dichas categorías en búsqueda de la resolución del problema de la investigación.

Se plantea un propósito en dicho capítulo, guiando la investigación a derivar las respuestas a los objetivos y la incógnita planteada en el estudio. Posteriormente, se especifican las unidades de análisis con sus respectivas categorías.

**Tabla 3. Unidades y Categorías de Análisis**

Unidades	Categorías
<b>Procesos productivos y logísticos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contaminación</li> <li>2. Agroquímicos</li> <li>3. Plazos de cosecha</li> <li>4. Control de calidad</li> <li>5. Temperatura</li> <li>6. Documentación</li> <li>7. Aranceles</li> <li>8. Logística</li> </ol>

### Criterios del Biocomercio

1. Medio ambiente
2. Ingreso Monetario
3. Impacto Social
4. Tendencia
5. Competitividad
6. Sostenibilidad
7. Certificaciones
8. Normas
9. Productos Orgánicos
10. Comercialización

Nota: Elaboración propia con datos de la presente investigación, 2020.

### **Unidad de análisis 1: Procesos productivos y logísticos**

Los procesos productivos hacen referencia a todos los factores de germinación, plantación y cosecha del producto final, donde posterior mente de la mano con la logística, la cual según Gomez (2014) define Logística comercial como “actividad empresarial que tiene como finalidad la previsión, organización y control del flujo de materiales y de información, desde las fuentes de aprovisionamiento hasta el consumidor final” (p.12).

De la siguiente unidad de análisis, se desprenden las siguientes categorías:

- Contaminación
- Agroquímicos
- Plazos de cosecha
- Control de calidad
- Temperatura
- Documentación
- Aranceles
- Logística

## **Categoría 1: Contaminación**

### **Descripción.**

La contaminación ambiental es un fenómeno que afecta directamente a la población y a los ecosistemas, debido a la presencia de agentes físicos, químico y biológico, siendo nocivo para la salud y bienestar de la población. La contaminación y la producción posee una estrecha relación ya que las empresas tienen inconvenientes ya sea en sus terrenos, agua o agentes atmosféricos que amenazan la producción. Los entrevistados para dicha categoría expresan:

- *“Bueno primero que todo se hacen los almácigos en un invernadero, que van un tipo de bolsa biodegradables porque antes se usaba uno normal y esa contamina.”* (Entrevistado 1)
- *“Prácticas tanto agrícolas como de manufactura en la empacadora, por ejemplo, libre de contaminación, muestreo de bandas y tinas, prohibido fumar, control de ingreso de animales, agua potable limpia, control de residuos al lavar el chayote se deposita en una pila de piedras y carbón subterránea para no afectar el ambiente.”* (Entrevistado 6)
- *“Creación de piletas para el desecho de los agroquímicos sobrantes, evitando la contaminación de animales y fuentes de agua.”* (Entrevistado 8)

### **Análisis.**

Las empresas en términos generales, son agentes contaminantes del medio ambiente, es evidente que las reglas del mercado por sí solas no garantizan el grado de protección ambiental, sin embargo, según los expertos bajo el esquema sostenible, se obliga a las empresas a cumplir con lineamientos establecidos para la conservación de los recursos, con prácticas eficientes con un lapso desde el cultivo hasta el consumo por parte del mercado, es importante recalcar que la implementación de técnicas de conservación autocapacita a los usuarios, ya que no solo se realizan

las prácticas en la empresa, si no que el personal cambia su manera de actuar con respecto al medio ambiente y la sostenibilidad.

## **Categoría 2: Agroquímicos**

### **Descripción.**

Según Bedmar (2011), detalla los agroquímicos como “plaguicidas, también llamados pesticidas, son sustancias destinadas a combatir plagas o pestes, surgieron por la necesidad de manejar poblaciones de organismos nocivos para la sanidad humana, la de cultivos o frutos almacenados y la de animales domésticos” (p.10). Los entrevistados en la presente categoría denotan:

- *“Lo que se hace son abonadas son químicos microelementos y macroelementos como el nitrógeno o magnesio beneficiando a la tierra, el químico para plagas sería de etiqueta verde.”* (Entrevistado 1)
- *“Durante los primeros 4 meses se le aplican pocos agroquímicos”* (Entrevistado 3)
- *“Se escoge una buena semilla, se le da el mantenimiento con los químicos que preferiblemente sean naturales y amigables con el ambiente”* (Entrevistado 4)
- *“Se lleva un control de plaguicidas para pasar auditorias, llevando bitácoras de aplicación postcosecha y durante la cosecha.”* (Entrevistado 5)
- *“Las principales prácticas ambientales son productivas y de manufactura, el no utilizar agroquímicos prohibidos, se da la creación de piletas para el desecho de los agroquímicos sobrantes, evitando la contaminación de animales y fuentes de agua.”* (Entrevistado 8)

### **Análisis.**

Una certificación biocomercial, posee dentro de sus principios evitar el uso significativo de agroquímicos de etiqueta amarilla o roja, razón por la cual la situación del sector chayotero nacional se basa en un método convencional usando plaguicidas para atacar las diferentes plagas que amenazan la producción de chayotes, sin embargo, entidades como el MAG trabaja directamente con los productores para poder controlar eficazmente las plagas nuevas y como enfrentarse ante el calentamiento global.

La situación actual según las respuestas de los entrevistados, expresan que se mantiene un panorama variado, ya que los productores y comercializadores tienen como principio la conservación del medio ambiente, pero por la cantidad de plagas la eliminación de los pesticidas sería muy difícil, sin embargo dentro de los procesos se mantienen prácticas que reducen el impacto ambiental, como la utilización de químicos verdes amigables con la fauna y desecho de sustancias en un sector aislado para evitar la propagación con el aire y el agua potable.

### **Categoría 3: Plazos de cosecha**

#### **Descripción.**

Dentro de los procesos productivos, existe un periodo determinado de recolección del fruto dependiendo el sistema implementado por los productores. Distintos factores intervienen en las cosechas, por lo tanto, mantener un proceso de postcosecha eficaz y eficiente, proporciona una ventaja práctica para mantener las condiciones exigidas por la demanda. Según los entrevistados en la categoría de plazos de cosecha expresan lo siguiente:

- *“La semilla se escoger directamente de las fintas y se seleccionan la mejor para que tengan las cualidades que pide el mercado, se siembra y ya cuando tiene aproximadamente como un 22 un día o un mes está a medio metro la planta, vida útil 1 año.”* (Entrevistado 1)
- *“Principalmente empieza en lo que es la semilla se agarra el Chayote se envuelve en papel periódico, se dejan 15 días para que salga la semilla, se trasplanta en una bolsa plástica*

*unos dos meses con ayuda de un tutor y luego se traslada a campo, la cosecha puede durar un año y medio aproximadamente dependiendo los productores.” (Entrevistado 2)*

- *“Se siembra la semilla, tarda 4 meses en producir, durante esos 4 meses se le aplican pocos agroquímicos.” (Entrevistado 3)*
- *“Se hace el almacigo, con una temperatura adecuada y libre de plagas, luego de 2 meses se hace el traslado al terreno.” (Entrevistado 5)*
- *“Primero se escogen las semillas, de las mismas plantas que están en las chayoterías se envuelve en periódico para que la semilla empieza a tallar (aprox 22 días), luego puede ser plantada en el terreno y se extiende aproximadamente en 4 meses.” (Entrevistado 9)*

### **Análisis.**

Cualquier actividad agrícola debe iniciar por proporcionar a las plantas un suelo en las mejores condiciones, asegurando el cultivo para el mejor rendimiento, el objetivo es prepararlo con los nutrientes adecuados y el tiempo de descanso respectivo entre cosechas, permitiendo la germinación de la semilla y el establecimiento del cultivo para su posterior desarrollo. El proceso para sembrar el chayote da inicio con la selección de la semilla y sus plazos de cuidado en un invernadero aislado antes del contacto con la tierra directamente.

Los plazos comienzan respectivamente después de la siembra, ya que existe un plan establecido sobre el tiempo entre cada actividad, entre ellas están abonos, fumigaciones y cosechas, lo cual es importante recalcar que para resaltar la calidad del producto se necesita trabajar acorde a un mecanismo según sea el mercado establecido para dicha cosecha, ya que para lograr un color, un tamaño e inclusive una aceptación en el mercado se necesita tener claro los requerimientos específicos del país destino.

### **Categoría 4: Control de calidad**

## **Descripción.**

Sobre el control de calidad, Gutiérrez (2014) expresa que:

El control de calidad como proceso moderno, conlleva la participación activa de todos los trabajadores de una empresa en la mejora del desarrollo, diseño y fabricación del producto, dichos procesos consisten en la implantación de programas, mecanismos o técnicas en la empresa para la mejora en la calidad de sus productos” (p.1).

Por otra parte, las personas entrevistadas afirman lo siguiente:

- *“Bueno se cosechan dos veces por semana, luego se transportan en cajas verdes de gran tamaño, el chayote entra aquí en la planta sucio y en el área de lavado el personal lo pre-escoje se ingresan a el tanque que tiene agua y cera para desinfectar y cubrir, luego pasa por control de calidad para exportación y al final es empacado en bolsa plástica y es ingresado en cajas de cartón.”* (Entrevistado 1)
- *“En planta se trae el chayote, se ingresan en una pila de lavado donde contiene un detergente orgánico y una cera especial parafina para preservar el producto, luego pasa por un secado y finalmente por producto limpio que se encarga de empacar el chayote en bolsas individuales y se empaca en cajas de cartón corrugado.”* (Entrevistado 2)
- *“Se escoge la máxima calidad para la exportación, se lava y se encera, para ser embolsado, posteriormente se paletiza y se carga en el contenedor.”* (Entrevistado 8)

## **Análisis.**

El chayote posee dentro de sus procesos un sistema de control de calidad específico, el cual consiste en la selección de su cosecha en buenos y malos y con base en los criterios de los expertos de las empacadoras, el personal se encarga de la selección y conocimiento del proceso productivo,

también del discernimiento del tamaño y variedad el chayote para los distintos mercados, por lo tanto, es importante para las empacadoras poseer personal calificado para las variadas tareas de la empresa.

El proceso de calidad es una de las principales actividades a la hora de realizar un proceso de exportación, por lo tanto, en las distintas empacadoras se llevan a cabo muestreos semanales para determinar el porqué de los chayotes rechazados y que defectos presentan, sin embargo, este muestreo es el único estudio que se realiza, y no se posee con un control estadístico de la cantidad de rechazos en un periodo determinado, sin embargo, funciona para lograr la excelencia en los procesos y pautas de mejora en los productos.

### **Categoría 5: Temperatura**

#### **Descripción.**

En una actividad comercial, es importante analizar el tipo de contenedor y su respectiva temperatura para conservar en óptimas condiciones el producto, es por lo que según Rovira (2015) “los contenedores refrigerados integrales están equipados con su propia unidad de refrigeración, el flujo de aire frío va a través y alrededor de las mercancías dentro del contenedor” (p.10). Los entrevistados opinan lo siguiente:

- *“El chayote es ingresado en cajas de cartón donde es refrigerado a 8° hasta el momento de montarlo al contenedor, para los distintos destinos se tienen diferentes presentaciones (Europa 9 kilos, Estados Unidos 15 kg).”* (Entrevistado 1)
- *“En este caso el chayote, dependiendo el mercado tenemos presentación de 16 kg, 10kg o una de 24 unidades en 3 presentaciones, con un contenedor refrigerado a 7°, el tiempo de exportación es de 15 días aproximadamente.”* (Entrevistado 2)

#### **Análisis.**

El análisis respectivo al exportar productos perecederos, en este caso el chayote lo cual es un producto sensible a los cambios de temperatura, el cumplimiento exhaustivo de la cadena de frío es crucial para mantener las condiciones óptimas del producto, a partir del criterio de los entrevistados, el producto deberá refrigerarse una vez el chayote sea empacado ya sea en la cámara de refrigeración o directamente al contenedor, teniendo en cuenta el tiempo y la distancia para que el producto llegue con la máxima calidad al consumidor.

Es importante recalcar que todos los productos que van a ser transportados en un contenedor refrigerado deberán ser empacados y estibados siguiendo ciertos criterios, de manera que el aire pueda circular debidamente dentro de la unidad, para que la carga pueda mantenerse y ser transportada en la condición requerida por los clientes, es por esto que la correcta logística en un proceso interviene significativamente en la eficiencia de un giro comercial.

## **Categoría 6: Documentación**

### **Descripción.**

En la presente categoría de análisis se hace énfasis en la documentación necesaria para que en un posible proceso de exportación el chayote pueda ser comercializado en mercados internacionales, entidades como PROCOMER brindan asesoría sobre documentación necesaria cuando una pyme quiere realizar alguna actividad comercial, es por esto que los entrevistados expresan que:

- *“Documentos por el gobierno MAG, fitosanitario del estado, documentos de contenedor, medio de pago y facturación.”* (Entrevistado 1)
- *“Documentos de PROCOMER y permisos del ministerio de salud y el MAG.”* (Entrevistado 2)
- *“Se necesita una factura comercial, un BL, estar inscrito en el MAG y en PROCOMER.”* (Entrevistado 3)

- *“En el mercado estadounidense se pide un documento especial llamado 10+2, Permiso de la FDA (Miami) y solicitud de pesas.”* (Entrevistado 4)
- *“BL, IFS (fecha de llegada estimada), contratación de broken, documento de la naviera, factura comercial (8 días antes de que el contenedor salga), código del exportador.”* (Entrevistado 5)
- *“Factura comercial, certificado de origen donde nos certifica que el producto es originario de Costa Rica requisito por la unión europea (Euro 1), Certificado fitosanitario del MAG.”* (Entrevistado 7)
- *“Licencia de PROCOMER (Exportador), Carta del proveedor como respaldo de la exportación.”* (Entrevistado 9)
- *“Registrarse en el MAG y PROCOMER, Poseer la empacadora registrada con código de exportador y empacador, servicios de un agente de aduanas para la formulación de DUAS, factura, certificado de hacienda, facturación electrónica, ingreso a destino se necesita número FDA e inscripción de un individuo calificado.”* (Entrevistado 10)

### **Análisis.**

Los entrevistados mencionan los documentos principales y necesarios para exportar, sin embargo, la gran mayoría al no estar relacionados con la actividad directamente o por utilizar los servicios de un agente aduanal no pueden detallar con certeza las obligaciones y cuidados necesarios para formular los documentos, además los funcionarios de COMEX y CADEXCO si se identifican con la materia por el cual recomiendan gran asesoría a productores y comercializadores por parte de entidades gubernamentales.

### **Categoría 7: Aranceles**

## **Descripción.**

Según Pereyra (2014) “el arancel es un impuesto que se grava a la entrada de mercancías en la frontera de un país y que se le aplica de diferente forma (distintos porcentajes sobre el valor del producto que hay que pagar en frontera) para cada tipo de producto” (p.3). Los entrevistados señalan que:

- *“Con ningún mercado ya sea Europa o América del norte no se posee beneficio arancelario, sin embargo, al estar inscritos a nivel nacional la compra de agroquímicos verdes están exentos del IVA.”* (Entrevistado 1)
- *“No sabría decirle, tal vez con los TLC exista algún beneficio para el chayote.”* (Entrevistado 2)
- *“En el chayote no ha una forma en el que podamos ver ese beneficio, es complicado porque no hay una partida arancelaria propia del producto, ya que es un número genérico, y el mismo lo usan varios productos.”* (Entrevistado 3)
- *“Dependiendo el destino, existe la posibilidad de que los productos agrícolas no paguen impuestos en la exportación.”* (Entrevistado 6)
- *“En Costa Rica no se posee ningún beneficio arancelario para el chayote, es muy complicado la autorización de más moléculas para utilizarlas en el chayote.”* (Entrevistado 9)
- *“Aquí en Costa Rica no, a partir del año 1998 se eliminó el Certificado de Bono Tributario (CAT), consistía en un % de ganancia del valor del contenedor.”* (Entrevistado 10)

## **Análisis.**

En esta categoría se hace énfasis en los impactos que puede tener el sector chayotero con los impuestos gravados para dicha mercancía, sin embargo, el panorama para Costa Rica según los expertos en Comercio Internacional y los productores del sector agrícola, no se posee ningún beneficio arancelario establecido en los últimos años, partiendo de una opinión constructiva por parte del gobierno, sería beneficioso una ayuda económica que respalde al productor y comercializador en un acto comercial, como lo era hace unos años en la década de los noventas con la implementación del CAT.

## **Categoría 8: Logística**

### **Descripción.**

Según Castellanos (2015) define logística como:

La gestión del flujo, y de las interrupciones en este, de insumos (materias primas, componentes, subconjuntos, productos acabados y suministros) y/o personas asociados a una empresa relacionados en el proceso y de los bienes terminados del punto de origen al de consumo” (p.1).

Los entrevistados en la categoría de logística agregan que:

- *“La finca está dividida por secciones y colores, cuando el chayote llega a la finca se anota el numero interno de la sección y tarima que proviene ese producto, dicho control permite a las empresas en sus actividades de trazabilidad a controlar los rechazos u otros inconvenientes para la exportación y mercado nacional.”* (Entrevistado 5)
- *“Se necesita un contenedor refrigerado, cuando la mercancía está en el puerto la compañía naviera emite un certificado BL y posteriormente se da la salida del buque.”* (Entrevistado 6)

- *“En la finca los recolectores recogen el chayote según el tamaño de los pedidos, para ser llevado a los puntos de cargamento con los camiones para ser trasladado a la planta.”*  
(Entrevistado 7)

### **Análisis.**

La logística por medio de los cambios del mercado y la globalización, según sean los acuerdos comerciales con los que se posea vigencia, comienza a tener más relevancia en los mercados más exigentes, teniendo en cuenta variables de consumo, ya que es el que impulsa la cadena de suministros y distribución. La logística desempeña un papel importante en la gestión de actividades de almacenaje y transporte, sirviendo de enlace entre centros productivos y los mercados, teniendo factores de tiempo y distancia.

El sector chayotero posee una trazabilidad muy particular, partiendo desde la siembra y cosecha donde los recolectores y unidades de transporte deben trasladar la mercancía hasta los centros de producción, donde el proceso continúa por actividades como limpieza, empaques y etiquetados, para posteriormente ser cargado en contenedores refrigerados, el contenedor parte de la empacadora correspondiente hacia el puerto de salida, cabe recalcar que un proceso logístico necesita un estudio breve sobre condiciones específicas presentes en cualquier acto comercial.

### **Unidad de análisis 2: Criterios del Biocomercio**

En la primera unidad de análisis de la investigación, se estudiarán según la UNCTAD (2007) donde define criterios del biocomercio como “la base para que organizaciones emprendan una ruta de mejoramiento continuo, permitiendo que los servicios del biocomercio mejoren continuamente sus procesos e involucren buenas prácticas ambientales y sociales que contribuyan a la implementación de los mismos” (p.5), partiendo de que los principios son reglas básicas para cumplir con el biocomercio y los criterios son medidas que ayudan a evaluar el cumplimiento de los principios.

De la siguiente unidad de análisis, se desprenden las siguientes categorías:

- Medio ambiente
- Ingreso Monetario
- Impacto Social
- Tendencia
- Competitividad
- Sostenibilidad
- Certificaciones
- Normas
- Productos Orgánicos
- Comercialización

Para cada categoría, se le realiza una descripción basada en las respuestas que se obtuvieron en la realización de la muestra de la investigación, con sus respectivos análisis, tomando en cuenta los objetivos planteados, creando una comparación máxima con la teoría expuesta en el capítulo II, con el fin de llegar a las conclusiones de la presente investigación.

### **Categoría 1: Medio ambiente**

#### **Descripción.**

Basado en lo que detallaron los expertos en materia relacionada con el comercio internacional y el desarrollo medio ambiental, se logra extraer la primera categoría de análisis. El medio ambiente hace referencia al entorno donde se logrará experimentar los impactos referentes en el planteamiento de la investigación, parte fundamental para lograr la respectiva producción y cuidados necesarios del chayote. Lo mencionado anteriormente es aprecian en las siguientes respuestas acuñadas por los entrevistados:

- *“En un nivel ambiental al estar certificados debemos cumplir con las prácticas sostenibles propuestas.”* (Entrevistado 2)

- *“Ambientalmente la asistencia de las chayoteras con productos 100% orgánicos”* (Entrevistado 4)
- *“Mantener un nivel bioambiental alto, beneficia el control de las exportaciones en otros países, ya que lo piden para no dañar el medio ambiente.”* (Entrevistado 5)
- *“Los principales beneficiarios son las empresas que implementan prácticas ambientales, ya que poseen un plus, añadiendo capacitaciones por parte de las organizaciones involucradas.”* (Entrevistado 7)

### **Análisis.**

Según los entrevistados mencionan que el medio ambiente y su cuidado, es un beneficio para las empresas, las oportunidades de dar aportes positivos, junto con prácticas sostenibles y ambientales a la conservación de los recursos naturales, va a ser en definitiva un impacto directamente positivo a las empresas que cuentan con sistemas modernos y capacitados para crear nuevas oportunidades en los mercados venideros.

Afirman los expertos que mantener una buena imagen corporativa llamada “Verde” mantiene beneficios superiores sobre todas aquellas que no hacen el cambio en un sector determinado, razón por la cual permite ahorrar recursos y racionar su uso, trabajar de la mano con el medio ambiente proporciona una fuente importante de oportunidades de negocio y creación de posibles empleos enfatizados en el área.

## **Categoría 2: Ingreso Monetario**

### **Descripción.**

A partir con Rosignolo (2017), hace referencia al dinero como “el bien que se utiliza como medio general de cambio, siendo así el dinero medio de circulación” (p.3), cuya finalidad se encuentra en el medio de pago de una actividad comercial, respaldando así el intercambio de bienes

y servicios entre ambas partes. Los entrevistados expresan lo siguiente al respecto de dicha categoría:

- *“A nivel económico es una importante fuente de ingreso.”* (Entrevistado 2)
- *“Los productores de chayote han disminuido, sin embargo, para los actuales los beneficios se reflejan en el goce monetario, gracias a las actividades comerciales fuera de nuestras fronteras.”* (Entrevistado 3)
- *“El impacto económico se da según sea el margen de ganancia a partir del precio de venta.”* (Entrevistado 4)
- *“Es importante que Costa Rica exporte, económicamente para los productores es de gran importancia.”* (Entrevistado 5)
- *“Los productores de chayote reciben un mejor precio al comercializar el chayote en un proceso de exportación.”* (Entrevistado 6)

### **Análisis.**

En esta categoría se menciona lo importante que es para los productores de chayotes el ingreso monetario al desarrollar una actividad comercial, actividades como mantenimiento de empacadoras, el personal y gastos varios, son unas de las principales actividades sufragadas con el dinero. La situación actual de los productores y comercializadores de chayote no es igual a los periodos anteriores, ya que la tasa ha disminuido significativamente, los entrevistados afirman que la actividad de exportación es la primordial para la permanencia de los actuales.

Para Costa Rica es importante que se acrecienten las exportaciones de productos agrícolas, ya que el sector primario es uno de los más demandados en el país y por ende posee peso en la economía nacional, sin embargo, según expresan los entrevistados y principalmente los comercializadores, de que se necesita más capacitación y compromiso con las entidades

involucradas con el sector, ya que en muchas ocasiones la inasistencia es notable y los vacíos actuales no poseen dentro de los planes de mejora una solución pronta.

### **Categoría 3: Impacto social**

#### **Descripción.**

La presente categoría se destaca por la mención realizada por los entrevistados en la muestra de la investigación, según Moreira (2012) define que la “sociedad es un conjunto de seres humanos, unidos moral, material, espiritual y culturalmente para la satisfacción de comunes necesidades, recíprocos beneficios, aspiraciones semejantes y fines iguales” (párr.4). Tomando como base las entrevistas las personas opinan que:

- *“A nivel social se da la generación de empleos directamente, la cámara de productores de chayote crea actividades beneficiosas para la sociedad.” (Entrevistado 1)*
- *“Socialmente empleo en las distintas empacadoras de la zona.” (Entrevistado 4)*
- *“Principalmente en la zona de Ujarrás es el empleo directo.” (Entrevistado 8)*
- *“Las empacadoras de chayote, dentro de sus principios está el cuidado del ambiente y la sociedad, por lo cual la gran mayoría posee planes innovadores comprometidos con la Responsabilidad Social Empresarial (RSE)” (Entrevistado 9)*
- *“En mi opinión el principal beneficio se da con los productores grandes, los cuales pueden contar con la posibilidad de reducir los canales comercialización del chayote a través de una reducción de costos, es decir, abrir la posibilidad de eliminar intermediarios hasta llegar al mayorista importador.” (Entrevistado 10)*

#### **Análisis.**

El chayote al ser una de las principales actividades agrícolas y que posee mayor auge en materia comercial para la zona de Cartago, hace referencia al impacto generado como prioridad directa a toda la población que habita en los sectores tanto productivos, como de manufactura, entre ellos los más importantes (Ujarrás, Santiago, Paraíso y Cervantes), donde como lo mencionan los entrevistados la generación de empleos directos es notable y altamente beneficioso para la economía local.

El comercio posee un ámbito sumamente macro, donde impacta dos factores primordiales en el entorno, se habla del social y el ambiental, muchas de las empresas dedicadas a la explotación de los recursos “terreno” y comercialización del fruto “chayote”, están comprometidos ante tal práctica, enfatizando su camino a la responsabilidad social empresarial que tiene cada empresa con la población, logrando una mejor calidad en el entorno laboral y beneficios mediante una mayor vinculación con la comunidad.

Una actividad comercial abre las puertas a una sociedad, un país e inclusive una nación, sin embargo, se necesita un trabajo en conjunto con distintas organizaciones involucradas tanto en procesos productivos como también comerciales, logrando el mayor provecho de los recursos y conservación de los mismos. Los productores al contar con mecanismos eficientes y eficaces pueden optar por disminuir intermediarios en sus procesos ocasionando un mayor ingreso y bienestar, impactando tanto en el ámbito económico como el social.

#### **Categoría 4: Tendencia**

##### **Descripción.**

Según López (2015) logra definir la tendencia como “señales que afloran en el espacio que nos rodea y que tienden a pronosticar cambios en las esferas culturales y de consumo, y en el propio comportamiento del consumidor. Las tendencias sociales y de consumo, se convierten así, en una lente por donde observar el contexto social y de consumo que nos envuelve” (p.17). Dicho sea, el caso, estas fueron las respuestas de los entrevistados:

- *“El biocomercio antes era un plus, en la actualidad es una necesidad debido a la tendencia actual de querer comer más saludable.”* (Entrevistado 1)
- *“El mayor beneficio a nivel mundial sería la tendencia de mercado en el comercio, por querer comer más sano y saludable.”* (Entrevistado 2)
- *“Es muy importante, ya que la tendencia no es solo en Costa Rica, prácticamente ya nadie quiere comer algo que por algún químico u otra sustancia te pueda afectar a la hora de consumirlo, por lo tanto, se debe adaptar al mercado y buscar la exclusividad.”* (Entrevistado 5)
- *“La demanda y tendencia que se intensifica en mercados como Europa, Estados Unidos y Asia, por la actividad comercial de nuestro país en este caso con el chayote, se relaciona claramente con el país, razón por la cual va a involucrar beneficios monetarios y no monetarios que permitirían a los productores gozar de una mejor ganancia.”* (Entrevistado 6)

### **Análisis.**

Un proceso comercial ya sea en un ámbito nacional o internacional, tiene como prioridad realizar un estudio de mercado, donde la empresa pueda obtener un enfoque máximo sobre la oferta y la demanda existente en algún determinado nicho o sector de actividad. El principal objetivo de realizarlo es poder obtener información sobre un posible comportamiento o necesidad del producto o servicio que se desea comercializar.

Una variable en dicho caso es la tendencia a nivel internacional, misma que cada día se enfoca por productos naturales, saludables y biosostenibles para el consumo humano, donde el auto cuidado y desconfianza generalizada hacia los sistemas o entes regulatorios correspondientes a la industria agroalimenticia, exigiendo productos orgánicos donde posean una certificación que respalden ya sea el comercio justo o el cuidado animal, especificado en sus empaques o etiquetas, estrategia que logre aumentar la percepción del consumidor.

Por otra parte, la mayoría de los productos en este caso el chayote con una certificación de algún esquema biocomercial, cumpliría estándares de calidad y adaptación en distintos destinos comerciales tanto existentes como venideros. Para Costa Rica al crear un portafolio de productos orgánicos certificados, lograría convertirse en un país altamente competitivo en valor agregado, generando oportunidades de apertura y demanda con productos poco tradicionales a nivel internacional.

## **Categoría 5: Competitividad**

### **Descripción.**

A partir con Monterroso (2016) define competitividad como “término que indica la posición de una empresa en relación con las otras, asociándose entonces a la permanencia en el mercado y a la generación de valor para el cliente” (p.5). La competencia es parte del análisis estratégico de una organización, cuyo fin se centra en la producción y especialización de sus productos tomando como referencia mejora y posicionamiento basado en las demás empresas de un determinado mercado. Para dicha categoría, las respuestas fueron:

- *“El chayote antes lo pagaban más, pero ahora ya el precio es el mismo con o sin este medio, todo dependiendo del mercado, sin embargo, es muy beneficioso para estar al nivel de la competencia.”* (Entrevistado 1)
- *“Al implementar técnicas eficientes nos permite como empresa ser más competitivos, lección que nos genera la apertura de nuevas puertas a muy buenos mercados.”* (Entrevistado 2)
- *“Sería muy competitivo, porque ahora toda la población se encamina por ese lado, si se lograra sería un factor tanto económico y medioambiental, haciendo diferencia con la competencia.”* (Entrevistado 3)

- *“Si, puede ser un sistema competitivo, sin importar el tamaño del país es beneficioso para la competencia en los mercados.” (Entrevistado 5)*
- *“En lo personal, considero que podría llegar a ser competitivo en la medida en que el gobierno gestione para impulsar tecnificación a través de tecnologías más limpias y orgánicas en los procesos de producción de los pequeños empresarios o productores de chayote para poder insertarse de la mejor manera en los países ricos que optan por este nicho de buscar productos naturales.” (Entrevistado 10)*

### **Análisis.**

En la actualidad la agricultura de Costa Rica sufre significativamente problemas de competitividad, ya que factores como el cambio climático, proteccionismos y la innovación paralizada, son unos de los principales inconvenientes para los productores más pequeños, sin embargo, PROCOMER impulsa a todas las pymes a crear acciones nuevas, desde un cambio en sus procesos, un empaque nuevo e inclusive un sello verde o marca país que pueda solucionar y mejorar la situación actual enfocados en la competitividad.

Las certificaciones poseen dentro de su finalidad generar beneficios para las empresas asociadas, donde los principales impactos serían ambientales y sociales, para el sector chayotero nacional la mayoría posee un método de siembra y comercialización convencional, sin embargo, la implementación de técnicas eficientes de cultivos y certificados, genera una competencia sana y estabilidad comercial con los distintos países que poseen dentro de su cartera de productos semejantes a los de Costa Rica.

## **Categoría 6: Sostenibilidad**

### **Descripción.**

Salcido (2017) detalla la sostenibilidad como:

Una condición de coexistencia armónica de la sociedad y su ambiente, donde la población actual puede satisfacer sus necesidades y mejorar su bienestar usando los recursos naturales disponibles, pero sin comprometer la calidad de vida de las generaciones venideras ni de las especies que habitan el planeta (p.1).

Por lo tanto, los entrevistados en el tema de sostenibilidad del chayote mencionaron algunos puntos relevantes y que en definitiva dan un aporte sustentable a esta categoría.

- *“Se intenta reducir plagas con biocontroles se reducen los costos, también el plástico que es biodegradable disminuye el precio.”* (Entrevistado 1)
- *“Nos genera confianza, ya que al utilizar prácticas sostenibles el terreno nos durara más y poder satisfacer futuros clientes con una excelente producción posicionándonos como líderes.”* (Entrevistado 2)
- *“En nuestro caso, ha sido satisfactorio con el cliente, ya que se redujeron costos innecesarios que antes no se hacían (Disminución del plástico).”* (Entrevistado 3)
- *“El impacto es poco, sin embargo, en los últimos años se está exigiendo más medidas en los campos y cosechas del chayote, acción que prevé beneficios a futuro.”* (Entrevistado 4)
- *“Antes no se acostumbraba a crear procesos para el manejo de desechos, en la actualidad todo se respalda y se pesa para el reciclaje, se cambió la forma de parecer y pensar tanto del personal como del productor para buscar la sostenibilidad ambiental (Disminuyendo las bolsas y el cartón).”* (Entrevistado 5)
- *“Orden y tranquilidad tanto en los procesos productivos y logísticos internos de la organización, el personal se autocapacita y cuida el ambiente con las prácticas sostenibles, ayudando a la reducción de costos en los últimos años.”* (Entrevistado 7)

- *“Al poseer las buenas prácticas agrícolas, se necesita mantener un control estricto tanto en producción y manufactura, tanto para el mercado nacional e internacional, creando oportunidades para captar nuevos clientes y expandirse como empresa.”* (Entrevistado 8)

### **Análisis.**

La sostenibilidad ambiental se basa en el equilibrio que se genera a través de la relación de la sociedad con el medio ambiente, donde las empresas de un determinado sector crean resultados de desarrollo sin amenazar las fuentes de los recursos naturales y sin comprometer las generaciones futuras, el cumplimiento de normas y prácticas eficientes como responsabilidad social, se enfoca directamente en la búsqueda de habilidades económicas ecoeficientes.

Las prácticas ambientales implementadas en el sector chayotero, se basan en utilizar agroquímicos de etiqueta verde, considerados orgánicos, donde no amenaza la producción, la vida silvestre y el consumo humano. La sostenibilidad es una técnica no solo de producción, ya que para empresas que las implementan poseen un orden en sus procesos y una tranquilidad respaldados en la calidad de sus envíos bajo un esquema sostenible adaptado a la demanda del mercado del país de consumo.

### **Categoría 7: Certificaciones**

#### **Descripción.**

Basado en lo que manifestaron los profesionales en Comercio Internacional y el ámbito agrícola, la presente categoría hace referencia al procedimiento por el cual se asegura que un producto, proceso o servicio se ajusta a las normas, lineamientos o recomendaciones de organismos dedicados a la normalización internacional. Lo dicho anteriormente se aprecia en las siguientes respuestas, otorgadas por algunos de los entrevistados:

- *“Si, claro con PROCOMER que ayuda a la certificación verde se puede llevar el chayote a nuevos mercados.”* (Entrevistado 1)

- *“Si claro, una certificación de biocomercio sostenible podría ayudar bastante a los vacíos del sector por ejemplo nos ayuda a estabilizar los precios y beneficiar a los productores.”*  
(Entrevistado 2)
- *“Si creo que la certificación pueda ayudar un montón, porque a como se evoluciona el comercio se necesita que el país este a un buen nivel basado en un estándar sostenible.”*  
(Entrevistado 3)
- *“Tal vez, ya que para cambiar los procesos y lograr una certificación se necesita bastante poder adquisitiva, situación actual que no lo permite, pero si fuese bastante bueno tener una marca de diferenciación para nuestro producto y así crear más valor.”* (Entrevistado 4)
- *“Si, una certificación sin importar cual sea genera un bienestar a nivel social y comercial, ya que se controlan procesos ilegales que antes eran permitidos porque no había ninguna normativa para regularlos.”* (Entrevistado 5)
- *“Si, es un proceso que posee dentro de su finalidad hacer la diferencia, Costa Rica necesita aumentar sus exportaciones y mantenerlas, por lo tanto, la certificación proporciona satisfacer los vacíos para satisfacer las necesidades.”* (Entrevistado 9)
- *“Si, una posible certificación vendría a ofrecer al productor o empresario nacional la oportunidad de generar mayor valor agregado para poder competir en esos nichos de comercio que están dispuestos a pagar en pro de la conservación del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos. Con lo anterior, pues se esperaría tener un mayor margen de ganancia a nivel económico y sin olvidar de lado los beneficios hacia el ambiente.”*  
(Entrevistado 10)

### **Análisis.**

La certificación de productos agrícolas es un proceso que confirma que el producto cumple con los estándares necesarios para ser relevantes en los mercados, brindando confianza a los clientes, ya que reciben productos certificados y evaluados por un organismo, cabe recalcar que representa una mayor confianza y valor agregado para el cliente, tomando en cuenta materia de exportación facilita el ingreso de mercancías que cumplan con reglamentos técnicos.

El sector chayotero nacional, al crear la implementación de certificar su producción, impactaría directamente como se mencionó anteriormente en el valor agregado, donde puede competir y sobreponerse en los distintos nichos de mercados, tomando en cuenta la principal competencia de Costa Rica en productos agrícolas como lo es México, dado que la certificación tiende a suplir un aval importante para adaptarse a la tendencia de conservación ambiental y el uso sostenible de los recursos.

## **Categoría 8: Normas**

### **Descripción.**

Las organizaciones ligadas con la producción de bienes orgánicos, presentan dentro de sus lineamientos un conjunto de reglas que proporcionan a las empresas una serie de procedimientos para que se produzca una gestión adecuada en todos sus ámbitos. En relación con la categoría de normas los expertos mencionaron lo siguiente:

- *“No estamos ligados con ninguna norma internacional por el momento.”* (Entrevistado 1)
- *“Se intentó ingresar con las normas de producción orgánica, ya que la transición dura de 3 a 5 años y existen muchas barreras, sin embargo, ya se tiene el 50% orgánico, pero no se ha implementado directamente.”* (Entrevistado 2)
- *“Por el momento la empresa no está ligada a ninguna norma.”* (Entrevistado 3)

- *“No, por el momento solo la certificación, ya que los tramites son muy largos y costosos, pero es un proyecto que se prevé a futuro.” (Entrevistado 7)*
- *“Por el momento no, sin embargo, se trabaja con el Ministerio de agricultura y ganadería, para crear normativas y fijar lineamientos que logren respaldar la producción del chayote.” (Entrevistado 9)*

### **Análisis.**

Las normas desempeñan un papel importante dentro de una organización asociada, ya que proporcionan los estándares que sirven de guía a las empresas para alcanzar y mantener niveles de calidad adecuados en los productos y servicios que ofrecen, ayudando a satisfacer las necesidades de los clientes, motivo por el cual se reducen significativamente una posible cantidad de rechazos o incidencias en la producción o en la prestación de servicios mediante la implementación de procesos de mejora continua.

De acuerdo con Godínez (2018), dentro de su investigación detalla sobre la norma ISO 9000, donde se define como un “conjunto de normas internacionales individuales, aunque relacionadas, sobre administración de la calidad y aseguramiento de la calidad, desarrollado para ayudar a las empresas a documentar efectivamente los elementos que se deben implementar para mantener un sistema de calidad eficiente” (p.27).

Haciendo énfasis en la referencia anterior debido a la Norma ISO 9000, es importante recalcar que se puede aplicar en cualquier tipo de organización o actividad orientada a la producción de bienes y servicios, donde permite medir y monitorear el desempeño de los procesos productivos, la cual puede ser una manera de asociar las empresas dedicadas a la explotación del chayote buscando en un nivel macro la imagen corporativa y calidad de sus productos.

### **Categoría 9: Productos Orgánicos**

## **Descripción.**

Según Arias (2015) define producción orgánica como “los productos orgánicos se caracterizan por la sustitución de productos de síntesis química en los sistemas agrícolas por insumos naturales y prácticas agroecológicas, con el fin de obtener un producto libre de residuos tóxicos en toda la cadena productiva” (p.8). A partir del término expresado referente a los productos orgánicos, los entrevistados añadieron:

- *“Es más atractivo un producto que diga orgánico que uno corriente.”* (Entrevistado 1)
- *“Sería un gran beneficio a nivel económico, trabajando cada día más con productos orgánicos se puede lograr un cambio y estabilidad en el mercado internacional”.* (Entrevistado 4)
- *“Un producto orgánico es el que posee mayor demanda en el mercado.”* (Entrevistado 6)
- *“Un producto orgánico es un producto superior en sabor, posee una desventaja en tener menos presentación, es un producto que posee menos demanda en volumen exportable.”* (Entrevistado 8)
- *“Atender una demanda creciente en los últimos años por la producción orgánica o por bienes y servicios que emplean métodos de producción amigables no solo con la naturaleza sino también con el ser humano.”* (Entrevistado 10)

## **Análisis.**

En la actualidad, diversas eventualidades de índole tanto social, económico, político, ambiental y cultural han generado repercusiones en las poblaciones y tendencias de mercado, por lo tanto, los productos orgánicos, dentro de un contexto eficiente, socialmente justo y ecológicamente sostenible van dirigidos a atenuar los impactos y técnicas negativas de los procesos convencionales, por ejemplo, el uso excesivo de agroquímicos.

El chayote orgánico según los expertos posee una demanda aún más atractiva y competitiva a nivel internacional, una certificación proporciona ventajas competitivas en mercados cuyas tendencias poseen mayor auge por varias razones, entre ellas el no poseer agroquímicos dentro de sus procesos, creando repercusión en los productores al eliminar intermediarios y poseer mayor autosuficiencia personal y de la comunidad.

## **Categoría 10: Comercialización**

### **Descripción.**

La comercialización según el (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura [IICA], 2018) lo expresa de esta manera

Conjunto de funciones que se desarrollan desde que el producto sale del establecimiento de un productor hasta que llega al consumidor, a través de un mercado determinado. Es un mecanismo de coordinación para las transferencias e intercambios que realizan los diferentes agentes que participan en una cadena productiva” (p.8).

- *“En términos comerciales se obtendrían mejores precios, la penetración a mercados muy exigentes y por ende obtener un mejor margen de ganancia.”* (Entrevistado 1)
- *“Al comercializar el chayote bajo una certificación, el principal beneficio es la competitividad, dejando de un lado los precios, ganamos clientela por poseer un producto más limpio y sin agroquímicos.”* (Entrevistado 2)

### **Análisis.**

La comercialización de productos agrícolas juega un papel muy importante en el desarrollo económico del país, especialmente porque Costa Rica depende mucho de las actividades

comerciales del sector primario nacional, tanto en el mercado nacional como internacional. Es importante recalcar que la comercialización en un proceso de exportación necesita la intervención de intermediarios en la cadena de distribución, donde actividades como transporte, seguros, documentos y permisos, intervienen para que el bien pase del productor al consumidor.

En este caso el chayote cuando se requiera comercializar bajo una certificación orgánica y de acuerdo con los entrevistados, anotan que si el producto está dentro del esquema sostenible se puede obtener grandes beneficios significativos tanto a nivel económico y ambiental, entre ellos respectivamente está un mejor margen de ganancia al ingresar a países que antes no podían ser sufragados por motivos de carecer de un certificado y a nivel ambiental se hace notar la conservación de los recursos y sostenibilidad del planeta.

### **Interpretación de datos**

Después de realizar el análisis respectivo de dichas categorías, con respecto a las respuestas brindadas por los entrevistados, se logró obtener una serie de datos importantes, los cuales se tomarán como referencia para la interpretación de los mismos, teniendo como objetivo hallar la solución del problema de la investigación, a saber: “¿Qué impactos se pueden generar en el sector chayotero, al utilizar el biocomercio como un medio de exportación para Costa Rica?”.

Partiendo desde una perspectiva autocrítica, la investigación se divide en dos importantes procesos, el primero encontrado en los procesos de producción del chayote (siembra, cuidados y recolección) y el respectivo abastecimiento en las empacadoras para que el producto quede en las mejores condiciones, ya sea para la exportación o comercialización nacional. Seguidamente se obtiene el segundo proceso la cual corresponde a toda la logística respectiva para que el chayote pueda ser llevado desde su salida en fábrica y posteriormente puesto en el país de destino siguiendo los diferentes lineamientos.

En la categoría del medio ambiente, se detalla la importancia de implementar prácticas agrícolas sostenibles, ya que el mundo presenta grandes afectaciones respecto al calentamiento global, sin embargo, el cambio de un proceso convencional a uno orgánico posee una mayor

aceptación en los mercados internacionales, siendo así un producto que se crea para suplir las necesidades de la población bajo un esquema verde el cual posee dentro de sus principios está conservar el entorno.

Dentro del mismo panorama, los entrevistados expresan ciertas categorías relacionadas, entre ellas tendencia, competitividad y sostenibilidad, las cuales cumplen un papel importante dentro de una actividad en un determinado mercado, ya que al comparar las características que los clientes consideran importantes con las especificaciones que ya tiene nuestro producto, se puede identificar nichos y oportunidades para mejorar su posicionamiento.

Por lo tanto, para lograr la eficiencia en un proceso comercial, en este caso el chayote bajo un panorama orgánico, se necesita una logística altamente cuidadosa, dando el seguimiento respectivo en temas como embalaje, paletizado, contenerización y su respectiva temperatura, el respectivo medio de transporte y los respectivos documentos para exportar, teniendo en cuenta tiempos y costos para logra un mayor margen a la compañía.

Con el respectivo análisis, se pudo concretar que los impactos en el sector chayotero se pueden evidenciar tanto en valor agregado, creando imagen al país y el ingreso monetario obtenido para la región con las posibles oportunidades de mercado presentes en el proceso, sin dejar de lado el impacto en la región donde los empleos directos predominan en las compañías, impactos que se correlacionan con el nivel comercial de Costa Rica, evidenciando compañías que poseen una cartera de productos de alto nivel y adaptadas a las condiciones de los mercados.

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En este capítulo, se establecen las conclusiones y recomendaciones que se obtuvieron en la investigación. En primer lugar, se pretende detallar las conclusiones obtenidas, con el propósito de dar respuesta a los objetivos planteado y a la incógnita de la investigación. Posteriormente, se emiten las recomendaciones correspondientes, debido a los análisis y situaciones presentes recabados durante el desenlace del proyecto.

### **Conclusiones de la investigación**

Se concluye que, la implementación de ideas a favor de la conservación del medio ambiente, durante los últimos años, ha despertado el interés en los mercados internacionales, ya que los recursos se ven beneficiados debido a la conservación y uso razonable de los mismos, práctica que permite la exploración de nuevos mercados y la comercialización eficiente de los distintos productos derivados bajo un esquema de biocomercio.

Por otra parte, para realizar un proceso de exportación de un producto orgánico, se debe de cumplir con todos los requisitos y reglamentos de los entes certificadoras, las cuales garanticen las cualidades y respalden la mercancía según sea el país de destino.

Además, que el biocomercio supera los márgenes respecto a la producción orgánica o una certificación derivada de la misma, ya que la principal importancia está enfocada en la conservación de la biodiversidad, partiendo desde la cadena de producción hasta la comercialización, ya sea de énfasis nacional o internacional y promoviendo buenas prácticas ambientales y la distribución justa de los beneficios.

También se concluye que la población productora posee escasas de información respecto a temas de conservación ambiental y certificaciones, por lo cual se notó el descontento del sector por no contar con el apoyo requerido por instituciones como el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y la Cámara de Exportadores, sin embargo, ven viable un posible cambio en sus procesos encaminados a la sostenibilidad.

Así mismo, se concluye que las empresas empacadoras y comercializadoras que poseen dentro de sus procesos una certificación en sus productos poseen una ventaja tanto informática, adaptativa y de valor agregado con respecto a las que no las poseen, provocando mayores márgenes u otros beneficios al implementar el correcto uso y aplicación de las normas.

Se concluye que el panorama para Costa Rica ligado al comercio de bienes y servicios bajo una producción orgánica se mira relativamente atractivo, teniendo en cuenta los destinos que posean mayor consumo y mayor poder adquisitivo, por lo tanto las empacadoras de chayote buscan la forma de adentrarse según los Tratados de Libre Comercio (TLC) con los países que muestran interés por comprar productos que sean amigables con el medio ambiente, entre ellos se encuentra Estados Unidos y el continente Europeo.

Cabe destacar, que la implementación del biocomercio en el sector chayotero nacional, posee dentro de sus impactos intensificar el crecimiento de las exportaciones y ventas locales, debido a la tendencia y demanda de los mercados, provocando un alto beneficio económico tanto para los productores como también para los comercializadores, mejorando significativamente la disminución de la pobreza en la región de Cartago, principalmente a los que dependen de dicha actividad.

Ciertamente en un proceso de exportación, cualquiera que sea el producto en este caso el chayote, se necesita obtener la máxima calidad del mismo, ya que los mismos consumidores exigen distintos niveles cada vez más altos, entre ellos sostenibilidad, fiabilidad y seguridad, por esta razón las empresas productoras deben crear productos bajo medidas sanitarias y fitosanitarias que sean vigentes en sus mercados de exportación.

Es preciso señalar que, para la Zona de Cartago, el sector chayote es una de las actividades más importantes tanto económicamente como socialmente para la población, ya que dicha actividad genera gran cantidad de empleos directos y por ende mejora la economía y el nivel de vida de los habitantes.

También se concluye que algunos de los comercializadores de la zona se especializan en el proceso de siembra y comercialización nacional, ya que para un proceso de exportación la mayoría no cuenta con los estudios necesarios, por lo tanto, necesitan los servicios de una naviera y por consiguiente un agente aduanal que se encargue de todos los trámites necesarios para que la mercancía llegue eficazmente al país de destino.

Se concluye que las empresas entrevistadas que exportan ya tienen sus clientes y mercados fijos, razón por la cual las empacadoras envían sus mercancías bajo el incoterm FOB por cuestiones meramente de costos y responsabilidades, para que el comprador en el país destino se encargue propiamente de distribuir el producto en su red comercial.

Se resalta que una certificación para el chayote, dejando de un lado los costos, se entiende como un plan o estrategia de posicionamiento, ya que proporciona un reconocimiento público de la calidad del producto, lo cual acrecienta la competitividad y crea la apertura de nuevos mercados cuyos requisitos se basan en las normas y reglas para la certificación adecuada del producto que se desee exportar.

Conviene destacar que el medio de transporte utilizado para la exportación de chayote es marítimo, se entiende que no es el más rápido, pero en relación con la carga y el volumen exportable es el indicado, sin dejar de lado lo importante que es regular los contenedores con la respectiva temperatura, más cuando se exportan productos perecederos.

Se concluye que es fundamental para las empacadoras que producen y realizan actividades de exportación, realizar un análisis máximo del mercado, esto con el fin de estudiar los mercados que se desean incursionar, donde se trabaja de la mano con las entidades del gobierno relacionadas entre ellas COMEX y PROCOMER, las cuales brindan ayuda y asesoramiento para aquellas pymes en materia de competencia, calidad del producto y consumismo.

Respondiendo a la incógnita de la investigación, con certeza se puede concluir que los posibles impactos que se involucran directamente con el sector chayotero de la zona de Cartago, hacen referencia a que el cambio agrícola de un proceso antiguo convencional a uno actual

orgánico, es altamente competitivo en el mercado internacional, sin embargo, se necesita una organización respectiva trabajando de la mano con la Cámara de Chayoteros para unificar los procesos similares de los productores, para que los beneficios sean repartidos significativamente.

### **Recomendaciones de la investigación**

Se les recomienda a los distintos productores de chayote capacitarse en temas relacionados con prácticas de conservación y uso sostenible de los recursos, tomando como referencia la ayuda brindada por las distintas entidades gubernamentales, para lograr actos beneficiosos en la producción y la máxima utilización y aprovechamiento de los bienes.

Por otra parte, se les recomienda a los agricultores sin importar que poseen o no una certificación, la utilización de pesticidas de etiqueta verde, que sean amigables con el ambiente y la conservación de la fauna, ya que el daño tanto en la capa de ozono como el crecimiento del calentamiento global es de alerta en la actualidad.

Se les recomienda también a los productores, mantener ética y conciencia donde depositan los desechos de los químicos, ya sean los sobrantes y las envolturas, siguiendo las recomendaciones del MAG, donde sugieren la creación de piletas aisladas con carbón y posteriormente activar el reciclaje.

También, se le sugiere a los comercializadores mantener constante asesoramiento con las distintas compañías que se involucran en el proceso, ya sea en materia de documentación y análisis tanto productiva como financiera.

Por otra parte, se le enfatiza al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) brindar mayor capacitación a sus empleados, en materia de certificación y conservación ambiental, donde puedan ofrecer ingenieros calificados para la revisión de fincas y brindar mejoras que atiendan los vacíos del sector chayotero

A las emparadoras que exportan, se les recomienda realizar un respectivo estudio de mercado al que se desea abordar, teniendo en cuenta factores como demanda, competencia y estructura del mercado, razón por la cual permitirá a las empresas disponer de información precisa y actualizada para valorar la inversión propuesta en dicha actividad.

Además, a las empresas del sector chayotero se les recomienda mejorar las relaciones y comunicación para un mejor panorama y beneficios de la actividad, donde con la ayuda de la Cámara de Chayoteros se puede lograr que la mayoría de las fincas puedan estar certificadas y con ello que todos los asociados puedan obtener mayores beneficios a la hora de comercializar sus productos.

Se le recomienda, al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), que se involucre más con las empresas directamente con temas de conservación ambiental y social, donde prohíba el uso de agroquímicos de etiqueta roja y el control de las emisiones de humo, para que el país logre sobresalir internacionalmente como una nación verde.

Es recomendable que PROCOMER incentive el trabajo en conjunto con el sector primario del país y posteriormente el apoyo respectivo del gobierno para lograr aumentar las exportaciones de productos agrícolas, partiendo de una mejora y tecnificación de prácticas agrícolas ambientales y de conservación.

Se recomienda a las emparadoras la eliminación del plástico tanto en envolturas como en los codos esquineros, donde es primordial la utilización de un plástico biodegradable y cajas de cartón de material reciclable para que el consumidor o comprador verifique que la organización está comprometida directamente con la conservación del medio ambiente.

Se les recomienda a los productores del sector chayotero que expresen sus inquietudes y asistir a eventos que desarrollan las distintas entidades con temas de importancia, para mantener una base de información actualizada respecto a los comportamientos evolutivos de los mercados y las diferentes tendencias a futuro.

Así mismo, se le sugiere a la Cámara de Chayoteros un trabajo en conjunto con CADEXCO, para incentivar la participación de pymes productoras de chayote, en charlas respecto a temas ambientales y de implementación de técnicas eficientes con productos orgánicos, trabando directamente con los proveedores para facilitar la consolidación del emprendimiento bajo una relación ganar-ganar.

Se aconseja al Ministerio de Agricultura y Ganadería crear plataformas regionales donde se incentive la asociatividad participativa de las empresas interesadas en consolidar las ventas de productos orgánicos y por lo tanto aumentar los negocios bajo los enfoques del biocomercio.

Se les recomienda a los productores de chayotes implementar un debido plan debido el proceso productivo y separación de las fincas con sus respectivos códigos internos, dependiendo el mercado a exportar, según sean las especificaciones de (tamaño, color y clase) del chayote que se desee, con esto para mantener un orden de aplicación por motivos de devoluciones o inclusive para mantener un respaldo.

Es recomendable que las empacadoras consideren asistir a ferias internacionales donde muestren sus productos y aprovechen los contactos para nuevos negocios, ya que se considera este medio como una estrategia del marketing, donde se crea una vitrina publicitaria para mostrar la imagen del país y competitividad bajo regímenes orgánicos.

Se le sugiere a las entidades financieras crear la implementación de políticas crediticias a corto plazo específicas para agricultores, al momento de querer crear una reingeniería en sus procesos actuales para optar por uno orgánico, donde la flexibilidad de los pagos cree una esperanza para todos aquellos emprendedores que quieren incursionarse en el mundo agrario.

## Referencias

- Agricultura, I. I. (2018). *Manual 5: el mercado y la comercialización por (IICA)*. San José, Costa Rica. Obtenido de <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7088/BVE18040224e.pdf;jsessionid=F5E800D53C682AFFC76EA2BE773C4D54?sequence=1>
- Aparicio, J. M. (2014). *Gestión logística y comercial*. Obtenido de <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448193636.pdf>
- Bedmar, F. (s.f.). *Informe especial sobre plaguicidas agrícolas*. Obtenido de <https://www.agro.uba.ar/users/semmarti/Usotierra/CH%20Plaguicidas%20fin.PDF>
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. (2007). *Principios y Criterios de Biocomercio*. New York y Ginebra. Obtenido de [https://unctad.org/es/Docs/ditcted20074\\_sp.pdf](https://unctad.org/es/Docs/ditcted20074_sp.pdf)
- CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE COMERCIO Y DESARROLLO. (s.f.). *BioComercio y Acceso y Participación en los Beneficios: Del concepto a la práctica*. Obtenido de [https://unctad.org/es/PublicationsLibrary/ditcted2017d6\\_es.pdf](https://unctad.org/es/PublicationsLibrary/ditcted2017d6_es.pdf)
- Fausto, G. P. (2014). Obtenido de [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/atotonilco\\_tula/inteligencia\\_mercados/documentos/aranceles.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/atotonilco_tula/inteligencia_mercados/documentos/aranceles.pdf)
- Gálvez, J. (2014). *Biocomercio: MODELO DE NEGOCIO SOSTENIBLE*. Lima, Perú. Obtenido de <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/exportaciones/166661321rad78925.pdf>
- Godínez, R. (2018). Obtenido de <http://repositorio.mopt.go.cr:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3952/T296.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- González, P. (2019). *TRANSPORTE Y LOGÍSTICA*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/335657494\\_TRANSPORTE\\_Y\\_LOGISTICA\\_INTERNACIONAL](https://www.researchgate.net/publication/335657494_TRANSPORTE_Y_LOGISTICA_INTERNACIONAL)
- Group Ecocert. (2020). Obtenido de <https://www.ecocert.com/es/home>
- Gutiérrez, S. C. (2014). *Control de Calidad en la Producción Industrial*. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/13153/TFG-I-174.pdf;jsessionid=8E3FB64C7300CEBDDC49480C65A36B02?sequence=1>

- HERNÁNDEZ, A. A. (2015). *1 “PRODUCTOS ORGÁNICOS EN MÉXICO”*. Obtenido de <http://www.cedrssa.gob.mx/files/10/97Productos%20org%C3%A1nicos%20en%20M%C3%A9xico.pdf>
- Jean-Claude Pons, P. S. (2002). *Manual de Capacitación - Certificación de Calidad de los Alimentos Orientada a Sellos de Atributos de Valor en Países de América Latina*. Santiago, Chile. Obtenido de <http://www.fao.org/3/ad094s/ad094s00.htm>
- Miera, V. S. (2018). *Transporte internacional de mercancías*. Madrid, España: EDITORIAL SINTESIS, S.A. Obtenido de <https://www.sintesis.com/data/indices/9788491711698.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (Marzo de 2010). Obtenido de <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/E71-9626.PDF>
- Ministerio de Hacienda . (2020). Obtenido de <https://www.hacienda.go.cr/tica/web/hdbaranc.aspx>
- Ministerio del Ambiente del Perú. (2014). *Manual del curso de Biocomercio*. Lima, Perú.
- Monterroso, E. (2015). *El Proceso Logístico y la Gestión de la Cadena de Abastecimiento*. Obtenido de <http://www.ope20156.unlu.edu.ar/pdf/logistica.pdf>
- Moreira, M. E. (2003). *¿Qué es La Sociedad?* . Obtenido de <https://www.biblioteca.org.ar/libros/89004.pdf>
- Muñoz, G. S. (2001). *Certificación de productos orgánicos: La garantía necesaria para incorporarse al mercado internacional*. Obtenido de <http://repiica.iica.int/docs/B1873e/B1873e.pdf>
- Porras, C. F. (2005). PERCEPCIÓN DE LA DEMANDA EN LAS CADENAS AGROALIMENTARIAS: CASOS DE CAFÉ, CHAYOTE Y MELÓN EN COSTA RICA. Obtenido de <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/economia/article/view/633>
- PROCOMER. (2014). Recuperado el Enero de 2020, de <https://www.procomer.com/uploads/downloads/2ce4726ece975be905a7f0276f6d9e505321c441.pdf>
- PROCOMER. (2016). *GUÍA INFORMATIVA SOBRE TEMAS DE COMERCIO EXTERIOR*. San José, Costa Rica. Obtenido de <https://www.procomer.com/uploads/downloads/da7a40cf56882b146dc39548098cf8bd2bae0da5.pdf>
- PROCOMER. (2017). Obtenido de <https://www.procomer.com/es/guia-para-exportar>

- PROCOMER. (2017). *GUÍA DE OPTIMIZACIÓN LOGÍSTICA COSTA RICA*. San José, Costa Rica. Obtenido de <https://procomer.com/uploads/downloads/0750ea3ad037830c4439eeb2d961dc806279f474.pdf>
- PROCOMER. (2020). *Acuerdos Comerciales* . Obtenido de <https://www.procomer.com/es/acuerdos-comerciales-costa-rica>
- R, E. V. (s.f.). *Tratados de Libre Comercio: Retos y oportunidades*. Obtenido de <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2015/08/Tratadosde-libre-comercio-1ra-edici%C3%B3n.pdf>
- Ramírez, A. C. (s.f.). *Logística Comercial Internacional*. Universidad del Norte. Obtenido de <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2015/07/Logistica-Comercial-Internacional.pdf>
- REDILACG. (s.f.). Obtenido de <http://www.redilacg.org/chayote-cr>
- RODRIGUEZ, C. H. (2012). *Comercio internacional*. México: RED TERCER MILENIO. Obtenido de [http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico\\_administrativo/Comercio\\_internacional.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Comercio_internacional.pdf)
- RODRIGUEZ, L. D. (2009). *ACADEMIA*. Bogotá, Colombia. Obtenido de [https://www.academia.edu/24718599/MATERIAL\\_DIDACTICO\\_LOGISTICA\\_COMERCIAL](https://www.academia.edu/24718599/MATERIAL_DIDACTICO_LOGISTICA_COMERCIAL)
- RODRIGUEZ, L. D. (2009). *LOGÍSTICA COMERCIAL*. Bogotá, Colombia: UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD. Obtenido de [file:///C:/Users/josue/Downloads/MATERIAL\\_DIDACTICO\\_LOGISTICA\\_COMERCIAL.pdf](file:///C:/Users/josue/Downloads/MATERIAL_DIDACTICO_LOGISTICA_COMERCIAL.pdf)
- Salcido, A. (2017). *Researchgate*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/312196158\\_Sustentabilidad\\_Ambiental](https://www.researchgate.net/publication/312196158_Sustentabilidad_Ambiental)
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico. Obtenido de [https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_-\\_roberto\\_hernandez\\_sampieri.pdf](https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf)
- Sylvia Angulo Quirós, A. M. (s.f.). *ACADEMIA*. Obtenido de [https://www.academia.edu/36726618/Control\\_de\\_Calidad\\_en\\_el\\_Proceso\\_deSelecci%C3%B3nde\\_chayotes\\_quelites\\_para\\_mercado\\_de\\_exportaci%C3%B3nen\\_la\\_empresa\\_B](https://www.academia.edu/36726618/Control_de_Calidad_en_el_Proceso_deSelecci%C3%B3nde_chayotes_quelites_para_mercado_de_exportaci%C3%B3nen_la_empresa_B)

YC\_Exportadores\_Quality\_Control\_in\_the\_process\_of\_selection\_of\_chayotes\_quelites\_f  
or\_the\_exportation\_

TRADE MAP. (2020). Obtenido de

[https://www.trademap.org/Country\\_SelProduct.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c0709%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c2%7c4%7c1](https://www.trademap.org/Country_SelProduct.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c0709%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c2%7c4%7c1)

VELAZQUEZ, E. V. (2012). *CANALES DE DISTRIBUCIÓN Y LOGÍSTICA*. RED TERCER  
MILENIO. Obtenido de

[http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico\\_administrativo/Canales\\_de\\_distribucion\\_y\\_logistica.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Canales_de_distribucion_y_logistica.pdf)

Vilar, M. L. (2015). *The intelligence of the trends*. Obtenido de

<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/371449/TMJLV.pdf>

Zúñiga, J. B. (s.f.). *Consortium Legal – Costa Rica*. Obtenido de Costa Rica en el Comercio

Exterior: <http://consortiumlegal.com/blog/2018/06/19/costa-rica-en-el-comercio-exterior/>

## Apéndice

### Apéndice A: Cuestionario utilizado en la Investigación

1. ¿Puede describir el proceso productivo y las prácticas ambientales utilizadas para la cosecha del chayote en la zona de Cartago?
2. ¿Cuál es el proceso logístico respectivo para la exportación del chayote costarricense?
3. ¿Cuáles documentos se necesitan para exportar el chayote a un mercado internacional?
4. ¿Es de su conocimiento algún beneficio arancelario que posean los chayotes a la hora de exportar?
5. ¿De qué manera los productores de chayotes se ven beneficiados por dicha actividad, tomando en cuenta factores a nivel social, económico y ambiental?
6. ¿Cree usted que la comercialización de productos agrícolas, en este caso el chayote, bajo un esquema de biocomercio es un sistema competitivo a nivel internacional?
7. ¿Qué impacto ha generado para su compañía la implementación de prácticas sostenibles?
8. ¿Cree usted que una certificación de biocomercio sostenible logre satisfacer los vacíos actuales en el sector chayotero nacional?
9. ¿La empresa está ligada con alguna de las normas internacionales relacionadas con la producción orgánica?
10. ¿Cuál es el principal beneficio que se puede encontrar a nivel de comercialización internacional la implementación de exportar productos orgánicos?