



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS,  
GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADAS EN  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**TEMA:**

“ESTANDARIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE COSECHA, POSTCOSECHA Y  
TRANSPORTE DEL CULTIVO DE MORA DE ACUERDO CON LOS  
REQUERIMIENTOS DE MERCADOS NACIONALES E INTERNACIONALES  
EN EL SECTOR GUANTUC CRUZ, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA  
BOLÍVAR, AÑO 2024”.

**AUTORAS:**

FERNANDEZ JIMENEZ MARCIA LORENA  
GONZALEZ ARIZAGA ADRIANA ESTEFANIA

**DIRECTOR PROPUESTO:**

ING. EDDY ALVARADO P.

**PARES ACADÉMICOS:**

ING. IVÁN YACCHIREMA T.  
DR. MARLON GARCÍA S.

**GUARANDA – ECUADOR**

**2024**

## **TEMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

“ESTANDARIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE COSECHA, POSTCOSECHA Y TRANSPORTE DEL CULTIVO DE MORA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE MERCADOS NACIONALES E INTERNACIONALES EN EL SECTOR GUANTUC CRUZ, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO 2024.”

## AGRADECIMIENTO

En el horizonte de esta larga travesía académica, nos detenemos unos momentos para contemplar el sendero recorrido, donde nuestros corazones rebosan de gratitud hacia quienes iluminaron nuestro camino con su amor, apoyo y sabiduría.

Con gratitud y humildad, extendemos nuestro más sincero agradecimiento a quienes han sido pilares fundamentales en el camino hacia la culminación de este proyecto.

En primer lugar, queremos expresar nuestra profunda gratitud a Dios por habernos guiado y permitido alcanzar cada meta trazada a lo largo de nuestras vidas.

A nuestros padres y hermanos, les debemos un reconocimiento infinito por su apoyo incondicional y sus palabras de aliento, que han sido el motor que nos impulsó a superar obstáculos y perseverar en la búsqueda de nuestros sueños.

Al ingeniero Eddy Alvarado, nuestro estimado director de tesis, le expresamos nuestra más sincera gratitud por su invaluable orientación, sabios consejos y recomendaciones que han sido fundamentales para el éxito de este trabajo.

Así mismo, deseamos reconocer y agradecer al proyecto NEXT Ecuador, financiado por la Unión Europea y ejecutado por el Centro de Comercio Internacional, por su generoso respaldo en la organización y financiamiento de las Escuelas de Campo especializadas en la producción de mora de Castilla en Guantuc Cruz. Su compromiso y apoyo han enriquecido enormemente esta investigación, y confiamos en que los resultados obtenidos contribuyan significativamente a mejorar los procesos de los productores de aquella comunidad.

Por último, pero no menos importante, extendemos nuestro agradecimiento a la Universidad Estatal de Bolívar por su valiosa contribución a nuestro crecimiento profesional y por brindarnos la oportunidad de dar un paso más hacia el éxito académico.

*Fernandez Jimenez Marcia Lorena  
Gonzalez Arizaga Adriana Estefania*

## DEDICATORIA

A mis queridos padres Flor Jimenez y Marcos Fernandez que constantemente me brindaron su apoyo incondicional, paciencia y cariño, gracias a ustedes estoy aquí dando mi último paso para culminar mis estudios.

También a mis hermanos Marcos Fernandez y Jessica Fernandez por su invaluable apoyo, sabios consejos y motivación en mi vida.

***Fernandez Jimenez Marcia Lorena***

Para mis queridos padres, tíos y hermanos: su amor, apoyo y guía han sido los pilares que han sostenido cada paso de este camino académico. Con profunda gratitud y amor, les dedico esta tesis, reflejo de nuestro esfuerzo compartido y de los valores que nos unen. ¡Gracias por ser mi inspiración constante y mi razón para alcanzar nuevas metas!  
Con cariño.

***Gonzalez Arizaga Adriana Estefania***

## CERTIFICADO DE VALIDACIÓN

**ING. “EDDY STALIN ALVARADO PACHECO”, ING. “IVÁN MARCELO YACCHIREMA TARAGUAY” y DR. “MARLON ALBERTO GARCÍA SALTOS”,** en su orden Director y Pares Académico del Trabajo de Titulación “Estandarización de los procesos de cosecha, postcosecha y transporte del cultivo de mora de acuerdo con los requerimientos de mercados nacionales e internacionales en el sector Guantuc Cruz, Cantón Guaranda, Provincia Bolívar, año 2024. ”, desarrollado por Marcia Lorena Fernandez Jimenez y Adriana Estefania Gonzalez Arizaga.

### CERTIFICAN

Que, luego de revisado el Trabajo de Titulación en su totalidad, cumple con las exigencias académicas de la **Carrera de Administración de Empresas**.

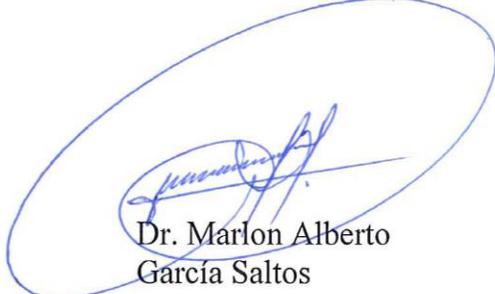
Guaranda, Junio del 2024



Ing. Eddy Stalin Alvarado Pacheco  
**Director**



Ing. Iván Marcelo  
Yacchirema Taraguay  
**Par Académico**



Dr. Marlon Alberto  
García Saltos  
**Par Académico**

## DERECHOS DE AUTOR

Nosotros MARCIA LORENA FERNANDEZ JIMENEZ y ADRIANA ESTEFANIA GONZALEZ ARIZAGA portadores de la Cédula de Identidad No 1753887700 y 1719934349 en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación:

**“ESTANDARIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE COSECHA, POSTCOSECHA Y TRANSPORTE DEL CULTIVO DE MORA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE MERCADOS NACIONALES E INTERNACIONALES EN EL SECTOR GUANTUCRUZ, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO 2024”**, modalidad presencial, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar, para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Digital, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Los autores declaran que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.



**Marcia Lorena Fernandez Jimenez**

**Adriana Estefania Gonzalez Arizaga**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

TEMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
DEDICATORIA .....	IV
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR Y PAR ACADÉMICO .....	V
DERECHOS DE AUTORÍA.....	VI
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	VII
ÍNDICE DE TABLAS.....	X
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XII
INTRODUCCIÓN .....	1
RESUMEN.....	3
ABSTRACT .....	4
CAPÍTULO I.....	5
FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.....	5
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	8
1.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	8
1.4 JUSTIFICACIÓN .....	8
1.5 OBJETIVOS: .....	10
1.5.1. <i>Objetivo General</i> .....	10
1.5.2. <i>Objetivos Específicos</i> .....	10
1.6 HIPÓTESIS .....	10
1.7 VARIABLES (OPERACIONALIZACIÓN) .....	10

CAPÍTULO II .....	13
MARCO TEÓRICO .....	13
2.1 ANTECEDENTES.....	13
2.2 MARCO CIENTÍFICO.....	16
2.2.1 ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS .....	16
2.2.2 MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL.....	21
2.3 MARCO CONCEPTUAL .....	29
2.4 MARCO LEGAL.....	34
2.5 MARCO GEO REFERENCIAL .....	49
CAPITULO III.....	50
METODOLOGÍA .....	50
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	50
3.2 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN .....	51
3.3 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN .....	51
3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS.....	52
3.5 UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA.....	52
3.6 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....	53
CAPITULO IV .....	55
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	55
4.1. ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	55
CAPITULO V .....	78
PROPUESTA .....	78
BIBLIOGRAFÍA .....	160

ANEXOS ..... 171  
..... 181

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización Variable Dependiente .....	11
Tabla 2 Operacionalización Variable Independiente .....	12
Tabla 3 Requerimiento Edafoclimáticos de la mora .....	33
Tabla 4 Taxonomía de la Mora.....	34
Tabla 5 Especificaciones De La Mora .....	56
Tabla 6 Parámetros Físico-Químicos De La Mora.....	56
Tabla 7 Género .....	58
Tabla 8 Edad.....	59
Tabla 9 Procesos Documentados.....	60
Tabla 10 Normativas De Calidad Cosecha, Postcosecha Y Transporte De La Mora..	61
Tabla 11 Variedades de Mora .....	62
Tabla 12 Velocidad De Recolección De La Mora Y Entrega En El Mercado.....	63
Tabla 13 Métodos de Cosecha.....	64
Tabla 14 Prácticas de Manejo Postcosecha.....	65
Tabla 15 Tipos de Transporte .....	66
Tabla 16 Tipos de Envase.....	67
Tabla 17 Almacenamiento de la Fruta.....	68
Tabla 18 Perdidas En Cosecha, Postcosecha Y Transporte De La Mora .....	69
Tabla 19 Grado De Madurez De La Mora .....	70
Tabla 20 Tamaños Adecuados De La Mora .....	71
Tabla 21 Cuadras De Mora Cultivadas .....	72
Tabla 22 Baldes De Mora Cosechada A La Semana .....	73
Tabla 23 Meses De Cosecha De La Mora.....	74
Tabla 24 Envío De Mora a Mercados Internacionales .....	75
Tabla 25 Conocimiento De Requisitos Y Comercialización De La Mora A Mercados Internacionales .....	76
Tabla 26 Capacitación Sobre Estándares De Calidad .....	77
Tabla 27 Duración Y Vida Útil Del Plan De Estandarización.....	85

Tabla 28 Producción De Mora .....	129
Tabla 29 Comunidad de Guantuc Cruz .....	130

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Desarrollo Fisiológico de las frutas y hortalizas .....	30
Figura 2 Mapa Georeferencial de la Comunidad de Guantuc Cruz.....	49
Figura 3 Formula de la Muestra .....	53
Figura 4 Genero .....	58
Figura 5 Edad.....	59
Figura 6 Procesos Documentados.....	60
Figura 7 Normativas De Calidad Cosecha, Postcosecha Y Transporte De La Mora ...	61
Figura 8 Variedades De Mora .....	62
Figura 9 Velocidad De Recolección De La Mora Y Entrega En El Mercado .....	63
Figura 10 Métodos de cosecha .....	64
Figura 11 Prácticas De Manejo Postcosecha.....	65
Figura 12 Tipos De Transporte Para Llevar La Mora A Los Mercados.....	66
Figura 13 Tipos De Transporte Para El Transporte De La Mora.....	67
Figura 14 Almacenamiento De La Mora Después De La Cosecha.....	68
Figura 15 Perdidas En La Cosecha, Postcosecha Y Transporte De La Mora.....	69
Figura 16 Grado De Madurez De La Mora.....	70
Figura 17 Tamaño Adecuado De Las Moras Para Su Cosecha .....	71
Figura 18 Cuadras De Mora Cultivadas.....	72
Figura 19 Baldes De Mora Cosechada A La Semana .....	73
Figura 20 Meses De Cosecha De La Mora .....	74
Figura 21 Envió De Mora A Mercados Internacionales.....	75
Figura 22 Conocimiento De Requisitos Y Comercialización De La Mora A Mercados Internacionales .....	76
Figura 23 Capacitación Sobre Estándares De Calidad .....	77
Figura 24 Principales Importadores En El Mercado Mundial-2022.....	80
Figura 25 Exportación Mundial De Mora-2022.....	80
Figura 26 Precio Internacional De La Mora.....	81
Figura 27 Provincias Productoras De Mora.....	81

Figura 28 Distribución Geográfica Por Producción (Toneladas).....	82
Figura 29 Observación Realizada En La Comunidad De Los Diferentes Procesos Que Realizan Los Productores Desde Cosecha, Postcosecha Y Transporte De La Mora ...	86
Figura 30 Calibre de la mora-Norma INEN .....	119
Figura 31 Estructura Interna De La Comunidad .....	131
Figura 32 Mapa De Procesos De La Comunidad De Guantuc Cruz .....	132
Figura 33 Manual De Procesos De La Etapa De Cosecha .....	134
Figura 34 Manual De Procesos De La Etapa De Postcosecha .....	135
Figura 35 Manual De Procesos De La Etapa De Transporte .....	136

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Cronograma de Gantt.....	172
Anexo B. Presupuesto Ejecutado .....	175
Anexo C. Encuesta Dirigida A La Comunidad De Guantuc Cruz .....	176
Anexo D. Entrevista Realizada a la empresa FLP .....	179
Anexo E. Encuesta Realizada A Los Productores De La Comunidad De Guantuc Cruz .....	180
Anexo F. Carta de Aceptación de la empresa.....	182
Anexo G. Certificado del Turnitin .....	183
Anexo H. Captura del Turnitin.....	184

## INTRODUCCIÓN

Es necesario conocer la importancia de estandarizar los procesos de cosecha, postcosecha y transporte de la mora. La estandarización permite controlar los factores que afectan la calidad y la vida útil del producto, reducir las pérdidas y el desperdicio, y cumplir con las normas y regulaciones sanitarias y fitosanitarias. Además, contribuye al desarrollo de la región, ya que mejora la competitividad y la sostenibilidad de la producción de mora, y genera oportunidades de negocio y empleo.

La postcosecha requiere de condiciones específicas de temperatura, humedad y ventilación para preservar la calidad de la fruta. Por lo anterior, la cosecha debe realizarse en el momento óptimo de madurez, evitando dañar la fruta y protegiéndola del sol durante el transporte y el tiempo de espera. El transporte debe ser cuidadoso y proteger la fruta del polvo, el clima y los golpes, buscando una ventilación adecuada.

Esta investigación consta de cinco capítulos a saber:

**Capítulo I:** Descripción del problema, justificación, objetivos y variables, se define el propósito de la investigación y se abordan los aspectos formales vinculados al tema de estudio.

**Capítulo II:** El marco teórico presenta las teorías y conceptos relevantes relacionados con el tema de investigación en el contexto documental bibliográfico.

**Capítulo III:** Metodología, descripción de la población y muestra, se detalla los instrumentos de recolección de datos, encuesta (productores) y entrevista (FL Procesados del Ecuador)

**Capítulo IV:** Análisis e interpretación de datos, presentación de resultados, análisis detallado de los datos recopilados, gráficos y tablas de la información recopilada.

**Capítulo V:** Propuesta de plan y manual de estandarización de procesos para los productores que cultivan Mora en la comunidad de Guantuc Cruz.

Hay soluciones prácticas como un plan de estandarización con ficha nacional e internacional, además de un manual de procesos con el organigrama de la estructura

interna de la comunidad, mapa de procesos, gráfico del manual y listado de procedimientos e instructivos con su flujograma de procesos.

## RESUMEN

La estandarización de procesos de cosecha, postcosecha y transporte del cultivo de Mora en el sector Guantuc Cruz, Cantón Guaranda, Provincia Bolívar, durante el período 2024, es una iniciativa esencial para satisfacer los requisitos de los mercados nacionales e internacionales. Este proyecto busca mejorar la calidad, la eficiencia y la competitividad de la producción de moras en este sector.

En este sentido la estandarización de los procesos de cosecha implica la implementación de prácticas uniformes destinadas a la selección de frutos en su punto óptimo de madurez, asegurando así una calidad constante.

Además, la etapa postcosecha, se enfoca en la manipulación y procesamiento de las moras con el objetivo de mantener su calidad durante el almacenamiento y transporte. Se establecen procesos para la limpieza, clasificación y envasado de los productos, además de un adecuado sistema de refrigeración y almacenamiento para prolongar la vida útil de las moras.

Mediante la investigación se conoció que el transporte desempeña un papel fundamental en la cadena de suministro, por lo que establecen procesos estandarizados para el empaquetado, estibado y la comercialización de la mora, garantizando la integridad del producto y su llegada a los mercados en óptimas condiciones. Esto incluye la selección de rutas eficientes y la utilización de contenedores y vehículos adecuados, junto con la gestión de la cadena de frío para mantener la calidad del producto.

El objetivo final de este proyecto es orientar el cumplimiento de los requisitos de calidad y seguridad alimentaria exigidos tanto en los mercados nacionales como internacionales.

El plan de procesos incluye fichas nacionales e internacionales detalladas, asegurando el cumplimiento normativo de los mercados. El manual de procesos proporciona procedimientos e instructivos que son guías claras y prácticas para cada etapa del proceso. Esta implementación nos da como resultado reducción de pérdidas y un aumento en la satisfacción del cliente final, garantizando una cosecha eficiente, una manipulación adecuada de la mora durante la postcosecha, un transporte efectivo, mejorando la rentabilidad y condiciones de vida de los productores de la comunidad de Guantuc Cruz.

**Palabras claves:** Estandarización, Procesos, Cosecha, Postcosecha, Transporte.

## **ABSTRACT**

The standardization of harvesting, post-harvest and transportation processes of the blackberry crop in the Guantuc Cruz sector, Guaranda Canton, Bolivar Province, during the period 2024, is an essential initiative to meet the requirements of national and international markets. This project seeks to improve the quality, efficiency and competitiveness of blackberry production in this sector.

In this sense, the standardization of harvesting processes involves the implementation of uniform practices aimed at selecting fruit at its optimum point of maturity, thus ensuring consistent quality.

In addition, the post-harvest stage focuses on the handling and processing of blackberries in order to maintain their quality during storage and transport. Processes are established for cleaning, grading and packaging of the products, as well as an adequate refrigeration and storage system to prolong the shelf life of the blackberries. The research revealed that transportation plays a key role in the supply chain, so they establish standardized processes for packing, stowage and marketing of blackberry, ensuring the integrity of the product and its arrival at the markets in optimal conditions. This includes the selection of efficient routes and the use of appropriate containers and vehicles, together with cold chain management to maintain product quality.

The ultimate goal of this project is to guide compliance with quality and food safety requirements in both domestic and international markets.

The process plan includes detailed national and international data sheets, ensuring regulatory compliance with the markets. The process manual provides procedures and instructions that are clear and practical guides for each stage of the process. This implementation results in a reduction of losses and an increase in final customer satisfaction, guaranteeing an efficient harvest, proper handling of the blackberry during post-harvest, effective transportation, improving the profitability and living conditions of the producers in the community of Guantuc Cruz.

**Key words:** Standardization, Processes, Harvest, Postharvest, Transport.

# CAPÍTULO I

## FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

### 1.1 Descripción del problema

La estandarización se remonta a las antiguas civilizaciones de Babilonia y Egipto. Más de 20.000 años atrás.

Según Becciu (2023), la estandarización de procesos es la práctica empresarial de establecer métodos y procesos uniformes para realizar diversas funciones dentro de una organización, establecer estándares, directrices y mejores prácticas que deben seguirse sistemáticamente en cada etapa del proceso.

Según Uvidia, Federico, Pérez, & Francisco (2023), Ecuador enfrenta limitaciones tecnológicas que lo encasillan como país primario exportador, aunque el sector agrícola contribuye con el 8% al PIB ecuatoriano, en otros países este aporte llega hasta el 25%, destacando la importancia de este sector en la generación de empleo y en el sustento de aproximadamente el 80% de las familias rurales, quienes dependen de sus recursos para satisfacer sus necesidades básicas.

Según Ortiz, Pasos, Ochoa, & Ayala (2022), la mora de Castilla, como fruta no climatérica<sup>1</sup>, es particularmente vulnerable a la manipulación y a los hongos, lo que resulta en pérdidas postcosecha significativas. Estas pérdidas se deben a un manejo inadecuado de la fruta a lo largo de la cadena de producción, incluyendo la cosecha y la comercialización.

---

<sup>1</sup> Son frutos que necesariamente deben alcanzar su madurez de consumo en la planta antes de cosecharlos.

En Ecuador la mora de castilla que proviene de sectores con el clima frío o templado. La Provincia Bolívar fundamenta gran porción de su economía en la producción del agro por las ventajas relativas del territorio, como son la variedad climática, las tipologías de suelos y la topografía. La provincia cuenta con un área de 115337 hectáreas dedicadas a la producción de cultivos temporales y permanentes, algunos cultivos como por ejemplo la mora ocupan una superficie total de 2000 hectáreas en plantaciones con una producción de ocho toneladas por hectárea en el año 2021. En el costado occidental de la cordillera de los Andes primariamente en los cantones Guaranda, Chillanes, San Miguel y Chimbo se produce mora de castilla de muy buena calidad (Albán Trujillo, Viscarra Armijos, Cifuentes Chaquinga, & Saucedo Aguiar, 2021).

La Provincia de Bolívar es reconocida por su producción de mora, apreciada por sus beneficios nutricionales y su uso en la industria alimentaria y de bebidas. No obstante, la falta de estandarización en los procesos de cosecha, postcosecha y transporte ha generado problemas que afectan negativamente la calidad del producto y su competitividad en los mercados.

Según Rubén Saltos (2023), uno de los problemas que se presentan es el manejo inadecuado durante las operaciones y procesos de postcosecha, cosecha, selección, empaque, transporte, conservación y comercialización lo cual se ve afectada en la calidad final del producto provocando deformación y uniformidad en la fruta.

Las zonas productivas de mora son la comunidad Matapalo, en el cantón Chillanes, la comunidad de Tambo Real, Cantón Guaranda, que son rutas que salen del subtrópico de la parte sierra de la provincia Bolívar. Nuestro objeto de estudio está enfocado en la comunidad de Guantuc Cruz, en la parroquia Guanujo, que se encuentra a una altitud 2.100 msnm a 2640 msnm y temperatura media anual de 6 a 12 °C.

Sin embargo, en la comunidad de Guantuc Cruz se pudo evidenciar que el sector productivo carece de la implementación de procesos, lo que no ha permitido la optimización del tiempo y recursos ni la mejora de la calidad de productos e introducirse en otros mercados.

Con lo señalado anteriormente se plantean los siguientes problemas:

Los productores de la comunidad de Guantuc Cruz no cuentan con personal que esté capacitado adecuadamente, por lo cual no se mantiene registros precisos de la cosecha, postcosecha y transporte, ni de los procesos, lo que dificulta la mejora continua, debido a que sin personal capacitado es probable que se produzcan errores en la documentación de los procedimientos, lo que puede tener un impacto significativo en la calidad y la eficiencia de la producción de moras.

Además, la falta de conocimiento en la creación y mantenimiento de viveros puede llevar a la elección de plantas de mora de baja calidad, lo que afectaría negativamente la producción.

Siendo así, que al ser la mora una fruta que tiene una temporada específica de cosecha, existen problemas relacionados con la disponibilidad de la fruta fresca durante todo el año debido a que no se gestionan adecuadamente las variedades de mora y las técnicas de conservación.

Por otro lado, la falta de instalaciones adecuadas de postcosecha, como áreas de almacenamiento refrigerado y sistemas de clasificación, contribuye a que exista una gran variabilidad en la calidad del producto final.

Y finalmente, el transporte de las moras desde Guantuc Cruz hasta los centros de distribución y exportación se realiza en condiciones que no garantizan la integridad y seguridad del producto, por lo cual la falta de vehículos refrigerados y rutas de transporte específicas para la mora puede causar daños durante el trayecto.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cómo incide la estandarización de los procesos de cosecha, postcosecha y transporte del cultivo de Mora del sector de Guantac Cruz en los requerimientos de mercados nacionales e internacionales durante al año 2024?

## **1.3 Preguntas de investigación**

- ¿Qué referentes teóricos nos van a permitir documentar la cosecha, postcosecha y transporte de productos perecibles?
- ¿Qué técnicas me van ayudar en la problemática de la situación actual?
- ¿Qué estándares serán los adecuados para los procesos productivos?

## **1.4 Justificación**

Los mercados de mora tanto a nivel nacional como internacional imponen requisitos de calidad cada vez más estrictos, como la ausencia de defectos, la textura, el flavor y el aspecto externo (tamaño, color y forma). Los consumidores exigen productos frescos, seguros y de calidad, por lo cual la estandarización de los procesos puede fomentar prácticas más sostenibles en la agricultura y el transporte, reduciendo el uso de pesticidas y optimizando la logística, lo que es beneficioso tanto para el medio ambiente como para la industria.

La eficiencia en toda la cadena es clave para que la producción agrícola sea rentable.

El estudio se enfoca en la estandarización de procesos, eslabones que pertenecen a la cosecha, postcosecha y transporte de la mora, reconociendo que estos procesos son críticos para garantizar la calidad del producto final y su llegada al mercado en condiciones óptimas.

Por otra parte, se identifica la necesidad de abordar más requerimientos de calidad y sostenibilidad, considerando que el mercado actual demanda productos que cumplan con estándares cada vez más exigentes en términos de seguridad alimentaria y responsabilidad ambiental.

Los productores carecen de conocimiento sobre muchos de estos requisitos y no tienen una cultura de registro ni estandarización de procesos, lo que limita su capacidad para garantizar la consistencia y calidad del producto. Asimismo, tampoco tenían capacidades técnicas de soporte, lo que dificulta la implementación de prácticas óptimas en la producción y comercialización de la mora de castilla.

Además, la mayoría de los productores operan en condiciones de subsistencia y no cuentan con la capacidad financiera para invertir en infraestructura que mejore la eficiencia de sus procesos de cosecha, postcosecha y transporte. Sin embargo, es crucial destacar que mejorar la eficiencia en estos procesos no solo aumentaría su rentabilidad, sino que también mejorarían sus condiciones de vida y fortalecerían la sostenibilidad y trazabilidad de toda la cadena productiva.

La estandarización de procesos se establece como fundamental para el desarrollo local, empresas y territorios, ya que fomenta la eficiencia, la calidad, gestión de recursos humanos, la gestión de riesgos, la innovación y la colaboración. Al establecer procedimientos y procesos estandarizados, se facilita la optimización de recursos, se reduce la variabilidad en la producción y se mejora la calidad de los productos. Además, la estandarización también promueve la capacitación de los trabajadores, ya que es más sencillo formar a las personas en procesos consistentes y repetibles. Finalmente, al adoptar y mantener estándares de calidad, se fomenta un entorno propicio para el crecimiento económico sostenible y la prosperidad a nivel local y empresarial.

## 1.5 Objetivos:

### 1.5.1. *Objetivo General*

- Establecer procesos y estándares de calidad de cosecha, postcosecha y transporte para la mora de castilla de acuerdo con los requerimientos de mercados nacionales e internacionales en el sector Guantuc Cruz, Cantón Guaranda, Provincia Bolívar, durante el año 2024.

### 1.5.2. *Objetivos Específicos*

- Realizar un diagnóstico de la situación y procesos actuales.
- Identificar los requerimientos de calidad específicos a la mora de castilla.
- Proponer un plan de mejoramiento de los procesos de cosecha, postcosecha y transporte con potencial para ser replicado y adoptado como estándar comunidad de Guantuc Cruz.

## 1.6 Hipótesis

### **H<sub>1</sub>**

La Estandarización de los procesos de cosecha, postcosecha y transporte del cultivo de Mora en el sector Guantuc Cruz ayuda a cumplir los requerimientos de mercados nacionales e internacionales.

### **H<sub>0</sub>**

La Estandarización de los procesos de cosecha, postcosecha y transporte del cultivo de Mora en el sector Guantuc Cruz no ayuda a cumplir los requerimientos de mercados nacionales e internacionales.

## 1.7 Variables (Operacionalización)

- **Variable dependiente:** Estandarización de Procesos de cosecha, postcosecha y transporte de la mora.
- **Variable independiente:** Requerimientos de mercados nacionales e internacionales.

## Operacionalización de Variables

**Tabla 1**  
*Operacionalización Variable Dependiente*

Variable	Definición Conceptual	Definición Operativa	Dimensiones	Subdimensiones	Indicadores	Instrumentos
Estandarización de Procesos de cosecha, postcosecha y transporte de la mora.	Es un conjunto de actividades interconectadas que tienen como objetivo principal la recolección, manejo, y traslado de las moras desde el cultivo hasta el punto de venta o procesamiento, garantizando la calidad, frescura y valor comercial de la fruta.	Actividades que se realizan durante los procesos de cosecha, postcosecha y transporte de la mora.	Eficiencia Operativa	Sostenibilidad	Porcentaje de uso de químicos	Encuesta y entrevista
				Calidad del producto	Porcentajes de mora rechazadas	Encuesta y entrevista
				Suministros y logística	Porcentaje de cumplimiento de entregas a tiempo	Encuesta y entrevista

**Nota.** Elaboración Propia

**Tabla 2***Operacionalización Variable Independiente*

Variable	Definición Conceptual	Definición Operativa	Dimensiones	Subdimensiones	Indicadores	Instrumentos
Requerimientos de mercados nacionales e internacionales.	Se refieren a las condiciones, regulaciones y expectativas que deben cumplir las empresas, tanto a nivel local como en el ámbito internacional, en relación con la gestión y cumplimiento de los aspectos éticos y legales de sus operaciones comerciales.	Evaluar los requisitos de calidad, cantidad y normativas exigidos por los mercados nacionales e internacionales para la mora.	Normativas y regulaciones	Normativas Local	Requisitos de etiquetado	Entrevista
				Normativas Nacional	de seguridad y calidad	Entrevista
				Normativas Internacional	Acuerdos comerciales	Entrevista
					Normativas de exportación	Entrevista

**Nota.** Elaboración Propia

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes

Después que se define el planteamiento del problema y se han establecido los objetivos de la investigación, es crucial delinear las fundamentaciones teóricas que sustenten este estudio. Por consiguiente, en el contexto teórico se detallan los conceptos y teorías que orientarán esta investigación.

En el trabajo de investigación titulado “Evaluación del manejo postcosecha y logística de la mora (*Rubus ulmifolius*) de exportación para el desarrollo de propuestas de mejora para la reducción de pérdidas en la cadena de suministro” determinando como problema las condiciones de temperatura que determinan el riesgo potencial sobre los productos, así como las buenas prácticas de manufactura y las prácticas de higiene y control fitosanitario, se planteó como objetivo general evaluar el manejo postcosecha y logística de mora (*Rubus ulmifolius*) para exportación y desarrollar propuestas de mejora a la cadena de suministro para disminuir las pérdidas postcosecha del producto. Llegando a la conclusión que se determinaron puntos de control en la temperatura y en la información de trazabilidad correspondiente de la cadena de suministros, en efecto, ser utilizados para la mejora de calidad de producto, contar con un mejor control en todas las etapas del proceso, facilitar el proceso de exportación y disminuir el riesgo de pérdidas de producto (Santos & Yussely, 2021).

Se utilizará como justificación para el trabajo de investigación, por lo que se examina un desafío crucial en la cadena de distribución de moras destinadas a la exportación, específicamente enfocándose en aspectos relacionados con los requerimientos y los estándares de calidad. Estos resultados representan una contribución valiosa para fortalecer la eficiencia y la calidad de la cadena de suministro de este producto.

Según en el trabajo de investigación titulado “Rendimiento y atributos de calidad de mora (*Rubus glaucus benth*) de cuatro zonas productoras de bolívar”, se determinó como problema que la heterogeneidad de la fruta, envases de recolección, tamaño de la fruta, formas de empaque, almacenamiento y transporte durante la cosecha y postcosecha conllevan dificultades en los volúmenes ofertados y en la aceptación en el mercado, causando pérdidas económicas, limitando la competitividad. Llegando a concluir que el estado de madurez y el calibre de fruto son parámetros fundamentales que sirven de orientación para la cosecha y la comercialización, se evidenció que existió diferencias significativas en los pesos de los diferentes calibres en cada zona de estudio (Saltos, y otros, 2020).

Este estudio revela la importancia del rendimiento y calidad de la mora en diferentes zonas productoras, siendo de gran ayuda para los productores al identificar los desafíos clave que afectan la calidad y comercialización de la fruta. Al abordar la heterogeneidad de la fruta, los envases, el tamaño, el empaque y el manejo postcosecha, los agricultores pueden mejorar la estandarización de sus prácticas, reducir pérdidas económicas y aumentar su competitividad en el mercado.

El tema de investigación de la tesis denominada “Procesos agroindustriales en mora de Castilla”, determinó como problema que aumentar la vida útil del producto fresco es un reto para la exportación. En el caso de mora de Castilla, se presentan problemas como el carácter altamente perecedero de esta fruta, con altas pérdidas postcosecha a causa de la escasa tecnología de conservación y transformación en las zonas de producción. El transporte del producto fresco es difícil, debido a que las zonas de producción generalmente están en regiones de ladera con malas vías de comunicación, se definió como objetivo general establecer un proceso de transformación de mora de Castilla (*Rubus glaucus benth*) para obtener un producto en polvo natural, no perecible, con valor funcional y potencial industrial, se concluye que debido al carácter perecedero (3 a 4 días de vida útil) a condiciones de refrigeración (0-5 °C) de esta fruta, la comercialización de mora deshidratada en polvo se presenta como una oportunidad para generar valor en la cadena de la mora y aumentar la oferta nacional y exportable de este tipo de producto (Díaz Ortiz, 2022).

Servirá como guía para el desarrollo de investigación, debido a que proporciona una comprensión detallada de los procesos agroindustriales de la mora y los desafíos que enfrentan al intentar exportar la fruta fresca, lo que puede servir como base para el desarrollo de nuevas técnicas de conservación que beneficien a los agricultores a mantener la mora en su estado óptimo.

El tema de investigación de la tesis denominada “Predicción de problemas de calidad en mora (*Rubus ulmifolius*) por medio de la interrelación de factores clave que afectan sus características de calidad y vida útil”, determinó como problema que el rendimiento de la mora se ve afectado por el rechazo de la fruta en campo por problemas de color, puntos blancos o presencia de mohos, fruta pinchada o con algún otro defecto grave visible al momento de la recolección, se definió como objetivo general establecer un sistema predictivo de las características de calidad y vida útil de la mora (*Rubus ulmifolius*) por medio de la interrelación de los factores de temperatura, humedad relativa y daño mecánico y su efecto las características de calidad, para su aplicación en el manejo postcosecha, se concluye que el factor que más afecta la vida útil de las moras es la temperatura. Al disminuir la temperatura de almacenamiento a 4°C, se logró disminuir el crecimiento microbiano y decaimiento de las moras, aumentando así, su vida útil (Quán Bosque, 2020).

La expansión a nuevos mercados es un desafío emocionante, y contar con una mora de calidad en buen estado puede ser el factor determinante para el éxito. Utilizar este ejemplo como referencia puede proporcionar ideas precisas para erradicar los daños físicos, regular la temperatura y aplicar un almacenamiento adecuado para la mora para luego comercializarla y llevarla a mercados tanto nacionales como internacionales.

En el trabajo de investigación titulado “Canales de comercialización de la mora (*Rubus glaucus benth*) para la asociación de productores de mora de Guantug Cruz ” determinando como problema que la mora comercializada en los mercados no reúnen las características de calidad deseada pues el inadecuado proceso de almacenamiento y transporte deterioran la fruta, con los consecuentes problemas de salubridad, se planteó como objetivo general analizar los canales de comercialización de la mora (*Rubus glaucus benth*) y su relación socioeconómica en la Asociación de Productores de Mora.

Llegando a la conclusión que los puntos críticos identificados por los productores de la Asociación que dificultan el proceso de comercialización son escaso empoderamiento de procesos socio-organizativos, limitado acceso a mercados, participación nula para fijar los precios en las condiciones en la que se desarrolla la comercialización de la mora, procesos de producción n, presentación y almacenamiento de la fruta débiles para ser competitivos, dificultad para el acceso a créditos, nivel educativo, escaso acceso a información sobre la dinámica de los precios de los productos (Yunda, 2019).

Se utilizará como objeto de estudio debido a que los canales de comercialización de la mora destacan la urgencia de fortalecer la capacidad organizativa y el acceso a recursos, así como mejorar y superar los obstáculos que afectan la calidad y competitividad en la cadena de suministro de la mora, promoviendo así un desarrollo socioeconómico más sólido para los productores.

## **2.2 Marco Científico**

El presente proyecto se enmarca en el estudio de la estandarización de los procesos de cosecha, postcosecha y transporte en la industria de la mora (*Rubus glaucus benth*).

La mora es un cultivo de gran importancia económica en muchas regiones del mundo, y la calidad de los frutos, la eficiencia en los procesos de producción y distribución son factores cruciales para la competitividad de esta industria.

El siguiente proyecto de investigación se fundamenta en las siguientes teorías y definiciones.

### **2.2.1 Estandarización de procesos**

Según Claudia & Nelson (2012) establece que la estandarización de procesos consiste en definir y uniformar procedimientos, de modo que todas las personas que participan en él usan permanentemente los mismos procedimientos. Un sistema estandarizado facilita el proceso de certificación de cualquier norma.

## **Estandarización**

Como lo menciona Trujillo (2022), define a la estandarización como “una técnica que persigue instrucciones detalladas escritas o gráficas para mostrar la mejor manera de hacer las cosas”

### **Beneficios de la estandarización de procesos**

Según Trujillo (2022), nos dice que los principales beneficios de la estandarización de procesos son los siguientes

- **Mejora la experiencia del cliente.** Si la experiencia positiva de sus clientes es la misma, entonces puede construir más fácilmente una base de clientes leales y recomendar sus productos o servicios a otros.
- **Lograr la eficiencia operativa.** Las operaciones proporcionarán constantemente los mismos resultados, lo que se traduce en optimización y control de las operaciones. Al optimizar el proceso, podrá comprender su tiempo y costos con mayor precisión.
- **Evitar errores.** Reducir los costosos errores al evitar fallas en el proceso que fueron previamente descubiertas y documentadas.
- **Reducir la frustración.** Seguir un proceso de trabajo eficaz, en el cual sus empleados se sientan satisfechos.

### **Herramientas para la estandarización**

- **Estandarización**

La estandarización se puede definir como todos los documentos registrados, que pueden regular el "trabajo" y el comportamiento de las personas.

Estandarizar el trabajo en una organización significa invertir en materiales y recursos humanos, pero este es un gasto que puede ayudar a reducir el riesgo de fallas en la calidad, ayudar a mejorar la productividad y la seguridad y reducir el desperdicio de materiales y tiempo.

- **Manual**

Un manual se define como un libro que contiene la mayor parte de un tema. Se utilizan para difundir conocimientos y experiencias, porque registran la tecnología acumulada sobre un determinado tema en ese momento. El manual del programa es una herramienta de gestión que da soporte a las actividades diarias de la empresa en diferentes áreas.

- **Política**

Política es la guía general para la acción. Este es el establecimiento del principio a seguir. Su función principal es mantener una organización ordenada, simplificar la burocracia administrativa y ayudar a la organización a obtener ganancias. Por tanto, se deben considerar y diseñar políticas que promuevan la correcta realización del trabajo.

### **Procedimientos de la estandarización**

Un proceso se puede definir como una forma determinada de ejecutar el proceso, que es un documento que describe la ejecución de la actividad paso a paso, es decir, describe específicamente cómo ejecutar la actividad. Un proceso es un proceso escrito que muestra un conjunto de métodos.

La implementación de procedimientos operativos estandarizados contribuye a la mejora de las operaciones sistemáticas, porque hace que los resultados del trabajo sean predecibles, por lo que puede asegurar que las operaciones y la gestión se realicen de manera unificada en toda la organización y en todas sus áreas y centros, así como en cuanto a promover responsabilidades y asignación de trabajo en equipo. Además, la documentación de procesos promueve en gran medida la comunicación y las relaciones interpersonales, mejora la eficiencia organizacional, ayuda a promover el control de todas las operaciones de la empresa y promueve su crecimiento.

## **Dimensiones de la estandarización de procesos**

- **Dimensión 1: Formación:** En cuanto a la formación del personal, es un proceso formativo por el que los empleados pueden adquirir conocimientos, habilidades y actitudes para desempeñar sus funciones. El propósito es capacitar y preparar al personal. Su propósito es ayudar a los empleados a alcanzar sus objetivos y brindarles la posibilidad de adquirir conocimientos y práctica.
- **Dimensión 2: calidad del proceso:** Para una organización, adoptar un sistema de gestión de la calidad es una decisión estratégica que puede ayudar a mejorar el sistema y dar una base sólida para los planes de desarrollo sostenible. La norma ISO 9000 indica que la calidad del proceso "es un conjunto de normas y directrices de calidad que se deben implementar en el proceso"
- **Dimensión 3: gestión del tiempo:** La denominada gestión del tiempo se refiere a la forma en que cada persona organiza y planifica cuánto tiempo dedica a actividades específicas.

## **La Administración por procesos**

La Administración por Procesos FAST (rápido), es una metodología que permite en forma sistemática enfocar, analizar y mejorar los procesos con el propósito de aumentar la satisfacción de los usuarios. Esta herramienta muy valiosa para el mejoramiento de procesos, ya que permite separar, identificar y en ocasiones cuantificar las distintas partes de un proceso (Jarrin, 2017, pág. 14).

### **Proceso**

Proceso es cualquier actividad o conjunto de actividades que emplea insumos, les agrega valor y suministra un producto o servicio a los clientes ya sean internos o externos. En otras palabras, "Sencillamente por proceso se entiende una serie de actividades que, tomada conjuntamente, producen un resultado valioso para el cliente" (Jarrin, 2017, pág. 14).

## **Elementos de un proceso**

En los procesos se identifican tres elementos fundamentales los cuales deben cumplir con unos requisitos establecidos por los clientes.

- **Input (entrada).** Producto con unas características objetivas que respondan al estándar o criterio de aceptación definido.
- **El proceso.** Es la secuencia de actividades propiamente dichas. Unos factores, medios y recursos con determinados requisitos para ejecutarlos siempre bien. Este proceso cuenta con las personas y/o maquinaria (hardware y software) competitivo.
- **Output (salida).** Producto con la calidad exigida por el estándar del proceso. Este puede ir dirigido a un cliente interno o externo, convirtiéndose así en un input para el proceso del cliente. Recordemos que el producto del proceso (salida) va a tener un valor intrínseco, medible o evaluable, para su cliente o usuario (Jarrin, 2017, pág. 15).

## **Gestión de procesos**

La Gestión por Procesos se basa en la modelización de los sistemas como un conjunto de procesos interrelacionados mediante vínculos causa-efecto. El propósito final de la Gestión por Procesos es asegurar que todos los procesos de una organización se desarrollan de forma coordinada, mejorando la efectividad y la satisfacción de todas las partes interesadas (clientes, accionistas, personal, proveedores, sociedad en general) (Jarrin, 2017, pág. 22).

## **Levantamiento de procesos**

Permite diagnosticar y proponer mejoras que beneficiarán el desempeño organizacional, definiendo actividades para identificar las principales características del proceso con fines de análisis y mejora. Consiste en una descripción ordenada y secuencial de las actividades que lo componen, identificando sus objetivos, alcance, responsables, condiciones o regulaciones, para luego diagramarlos en un diagrama.

## **Calidad**

“El concepto más antiguo y utilizado es el de excelencia, es decir, lo mejor, y se remonta a los filósofos griegos, de tal forma que para Platón la excelencia era algo absoluto” (Claudia & Nelson, 2012)

### **2.2.2 Mercado nacional e internacional**

El mercado, tanto a nivel nacional como internacional, comprende a todas las personas y entidades involucradas en la adquisición, intercambio o uso de bienes y servicios. Además, los negocios desempeñan un papel significativo en este ámbito, ya sea a nivel local o global (Rodríguez, 2019).

#### **Sistema estandarizado**

Un sistema estandarizado facilita el proceso de certificación de cualquier norma. El valor operativo más interesante de la certificación es crear una disciplina que permita documentar todas las acciones puestas en práctica y ciertos datos fundamentales, como los costos de calidad y no calidad. Un sistema de aseguramiento permite crear una estructura con la que se puede obtener información y estandarizar los procesos (César, Sonia, & Tomás, 2006, pág. 704).

#### **Conformidad**

Cumplimiento de un requisito

#### **ISO**

Sus siglas significan International Organization of Standardization o, por su significado en español, la Organización Internacional de Normalización. Este nombre fue tomado del griego Isos que significa igual. ISO es una federación mundial de organismos nacionales de normalización. Este organismo tiene como funciones principales la de promover el desarrollo de normas internacionales en los campos de fabricación, comercio y comunicación para toda la industria, menos la eléctrica.

## **Norma**

Documento técnico-legal que plasma unos requisitos, reglas, especificaciones técnicas, acomodadas en un orden para facilitar la interpretación y comprensión de lo antes descrito. Ello, para sistematizar un determinado proceso.

## **Normalización**

Es la redacción y aprobación de normas. Esto garantiza la calidad de los elementos, la seguridad del funcionamiento o del proceso de elaboración de dichos elementos. La asociación estadounidense para pruebas de materiales (ASTM (American Society for Testing and Materials)) define la normalización como el proceso de formular y aplicar reglas para una aproximación ordenada a una actividad específica para el beneficio y con la cooperación de todos los involucrados.

## **ISO 9000**

Esta norma es la primera de la familia ISO 9000. Así como en su nombre se cita “Sistemas de Gestión de Calidad. Conceptos y Vocabulario”, esta norma indica los objetivos planteados de la familia de normas, y define los términos por utilizar en el posible sistema de gestión, procurando controlar los errores de conceptos en su uso.

## **Sistema de gestión de calidad**

Para un sistema de gestión de calidad (definido anteriormente), la norma ISO 9001 establece que: La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia, según los requisitos de esta Norma Internacional.

## **Calidad total**

La calidad total según Atahualpa, Ligña Cumbal, Moreno Cueva, & Morales Carrera (2018) la definen como: “Sistema de Gestión de la organización que busca mejorar resultados, incluyendo los financieros, garantiza la supervivencia a largo plazo a través de un enfoque coherente con el incremento de la satisfacción del cliente y que cumple las necesidades de todos los grupos de interés (clientes, trabajadores, suministradores, sociedad y socios)”

## **Teorías de la calidad**

La calidad total y la cultura del mejoramiento continuo son metas organizacionales que permiten brindar una mayor satisfacción al usuario de un servicio o sistema, en el marco de sus políticas organizacionales. La implantación de un Modelo de Calidad tiene un papel transformador otorgando un valor agregado al servicio, con su impacto en la eficiencia organizacional, mejoramiento continuo, control o reingeniería de procesos y optimización de recursos, aumento del desempeño y productividad. Los Padres de la Calidad, promovieron sus teorías de renacimiento productivo y aplicación de la calidad con enfoque a sistematización y estandarización de procesos productivos e industriales totales, para obtener mejores productos y servicios. Engloban: el control de la calidad, aseguramiento de la calidad y calidad total (Cantos & Kamarova, 2018, pág. 1).

## **Modelos de gestión de la calidad**

Modelo EFQM (European Foundation For Quality Management). La idea central del modelo EFQM se sintetiza en que: “la satisfacción de los clientes y empleados, se consigue mediante un liderazgo que impulse la política y estrategia de la organización a través de una adecuada utilización de recursos y perfecta gestión de los procesos más importantes de la organización para conseguir resultados excelentes” (Cantos & Kamarova, 2018).

Entre los valores que promueve el Modelo EFQM, se encuentran:

- Añadir valor al cliente (satisfaciendo necesidades, expectativas y oportunidades)
- Crear futuro sostenible (causando impacto positivo en su entorno directo)
- Desarrollar la capacidad organizacional (gestión eficaz dentro y fuera de ella)
- Creatividad e innovación
- Liderazgo con visión, inspiración e integridad
- Gestión con agilidad
- Lograr el éxito mediante el talento corporativo

### **Teoría de Six Sigma**

Six Sigma es una filosofía de calidad basada en la asignación de metas alcanzables a corto plazo enfocadas a objetivos a largo plazo. Utiliza las metas y los objetivos del cliente para manejar la mejora continua a todos los niveles en cualquier empresa. El objetivo a largo plazo es el de diseñar e implementar procesos más robustos en los que los defectos se miden a niveles solamente unos pocos por millón de oportunidades (UNAM, 2017).

### **Teoría Lean Manufacturing**

El *Lean Manufacturing* como componente de los sistemas de mejoramiento continuo, permite a las organizaciones desarrollar una excelencia operacional a partir del uso adecuado de los recursos empresariales, y la disminución de costos y tiempos de producción. Además, el lean busca satisfacer las necesidades de los clientes cuando lo quieren, donde lo deseen, a un precio competitivo, en las cantidades y variedades que ellos quieran, y siempre de excelente calidad (Grisales, Hincapié, & Correa, 2016).

### **Mejora continua - Ciclo PDCA**

La mejora continua de la capacidad y resultados, debe ser el objetivo permanente de la organización. Para ello se utiliza un ciclo PDCA, basado en el principio de mejora continua de la gestión de la calidad. Ésta es una de las bases que inspiran la filosofía de la gestión excelente.

*"Mejora mañana lo que puedas mejorar hoy, pero mejora todos los días"* (Guía de la calidad, 2019).

### **La trilogía de Juran**

El consultor y experto de la calidad rumano Joseph Juran propuso que una correcta Gestión de la Calidad se logra a través de una trilogía de procesos:

- **Planificación de la calidad.** La planificación se basa en desarrollar lo que el cliente precisa, ya sea un producto o un servicio, y así satisfacerlo.
- **Control de calidad.** Es quien suministra los estándares de calidad que se utilizaran para la inspección.
- **Mejora de la calidad.** Generalmente nace de la detección de errores. Hallar errores y conocer su origen nos permite encontrar una oportunidad de mejora del proceso.

### **Tecnología postcosecha**

Según Serna (2023), la tecnología postcosecha es un conjunto de prácticas y aplicaciones de manejo que protegen la calidad de las frutas y hortalizas frescas desde la cosecha hasta el momento del consumo. La tecnología posterior a la cosecha se ocupa del estudio y la aplicación de métodos para mantener la calidad de los productos cosechados para evitar pérdidas.

### **Cadena alimentaria de la fruta**

Como lo mencionan Iza, Rojas, & Argüello (2016), las etapas de la cadena alimentaria de la fruta son cosecha, recolección, almacenamiento, transporte y comercialización o expendio. En el Ecuador los principales puntos de comercialización son los mercados, centros donde se expenden alimentos y otros productos al público a través de puestos individuales.

### **Mercado Saludable**

De acuerdo con Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN (2013), un mercado saludable es un centro de comercialización de alimentos que ha cumplido con todos los requisitos y prácticas para la comercialización y elaboración de alimentos inocuos.

## **Cosecha**

En Ecuador la mora se recoge entre las 9 y 11 semanas después de su hinchamiento de yemas y floración. El ciclo de producción es de 2 a 3 meses y la cosecha se realiza con intervalo de 6 y 8 días en la etapa pico de producción. Para cosechar la mora se la desprende suavemente de la rama.

## **Postcosecha**

Requisitos de manejo Postcosecha

## **Empaque**

En el momento de empacar la fruta, ya debe estar seleccionada, evitando que se mezcle la mora con diferente nivel de maduración, así como el uso de recipientes, canastos. Se debe cosechar en tarrinas o recipientes de plásticos, de 250 y 500 y 1000 gramos.

## **Trasporte**

Para transportar a largas distancias (exportación), la fruta en fresco se somete a preenfriamiento hasta bajar su temperatura a 1°C, el furgón de transporte se mantiene con la misma temperatura hasta su sitio de destino que es el aeropuerto, luego a las aduanas y el mercado definitivo, toda esta cadena de frío se debe tener siempre a 1°C, para que la fruta no pierda sus características físicas y químicas (Masabanda, 2015)

## **Agricultura**

Como lo menciona Parra, M, S, Guadarrama, & Zizumbo (1986), la agricultura es un proceso de producción, histórica y socialmente determinado; en ella, el hombre aplica sus conocimientos y habilidades, a través de sus medios de trabajo, a la transformación del medio físico y bio- lógico, para obtener de las poblaciones vegetales y animales productos útiles a él.

## **Acuerdo comercial**

Según lo indica Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2019), un tratado comercial o de comercio es un acuerdo que establecen dos o más países bajo el amparo del derecho internacional y con el objetivo de mejorar sus relaciones en términos económicos y de intercambio comercial.

## **Exportación**

Según lo menciona la UNAM (1995), la exportación es el envío de mercancías nacionales o nacionalizadas para su uso o consumo en el exterior. Jurídicamente, ello significa una venta, más allá de las fronteras políticas del país, vinculada a 3 criterios que son:

- Al transporte, como simple acto material
- Al envío, como generador de relaciones jurídicas y fiscales de una operación comercial.
- A la venta, motivación del envío, limitándola a que toda exportación se haga por un precio o contraprestación en divisas.

## **Proceso de exportación**

Según Aleaga (2012), para poder comercializar internacionalmente el producto y asegurar su ingreso al mercado, es necesario tomar en cuenta las exigencias que establece el mercado europeo en cuanto al ingreso de productos alimenticios. De igual forma como exportadores se deben acatar todos los requisitos establecidos y cumplir con la legislación ecuatoriana respecto a la exportación de mercaderías, esto garantiza un correcto control desde el origen del producto.

## **Agrocalidad**

Como lo menciona Gobierno de la Republica del Ecuador (2022) es una Institución pública adscrita al Ministerio de Agricultura y Ganadería, que en sus facultades de autoridad Fito y zoosanitaria nacional, es la encargada del control y regulación para la protección y el mejoramiento de la sanidad animal, sanidad vegetal e inocuidad alimentaria, en beneficio del sector agropecuario brindando servicios de calidad a todos los productores del país.

## **Export Helpdesk**

De acuerdo con Jupiter Colombia (2020), Export Helpdesk, es un servicio de acceso libre de la Comisión Europea cuyo objetivo es darle al exportador la información oficial sobre seguridad, salud, normas técnicas, derechos de aduanas y otros impuestos que debe pagar en cada uno de los 28 países comunitarios.

## **Normas de comercialización**

Las normas de comercialización son normas legales que actúan como instrumento para establecer un criterio común en relación con la clasificación de los productos en diferentes categorías comerciales (normalización del producto), teniendo en cuenta sus características físicas (Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural, 2023)

## **Ecuapass**

El Ecuapass es un sistema aduanero implementado el 22 de octubre de 2012 por la Aduana del Ecuador (SENAE), en el cual los operadores de comercio exterior realizan trámites aduaneros digitales de exportación e importación como: Certificados Inen, OAE, Declaraciones aduaneras, etc (OCE593 Comercio Exterior, 2022)

Incorporar la teoría y los conceptos de estandarización de procesos dentro del proyecto de investigación de la industria de la mora es fundamental ya que tiene un impacto directo en la mejora de la calidad de la fruta, la eficiencia operativa y la competitividad de la industria. Estas prácticas no solo garantizan una experiencia de cliente consistente y reducen errores, sino que también facilitan el cumplimiento normativo y promueven la innovación continua, impulsando así el desarrollo económico y comercial de la industria.

### **2.3 Marco Conceptual**

**Agrocalidad:** Es el organismo que se encarga de la seguridad de los alimentos, garantizando que no representen riesgos para los consumidores al ser preparados y consumidos según su uso previsto. En la etapa inicial, supervisa y regula los sistemas de gestión de la inocuidad y certifica los productos agropecuarios de forma orgánica (Céspedes, 2019).

**BPA:** Son un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas aplicables a la producción, procesamiento y transporte de alimentos, orientadas a cuidar la salud humana, proteger el ambiente y mejorar las condiciones de los trabajadores y su familia (Buenas Prácticas Agrícolas, 2020).

**Calidad:** Desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad. Este producto debe ser el más económico, el más útil y resultar siempre satisfactorio para el consumidor final (Campos, 2024).

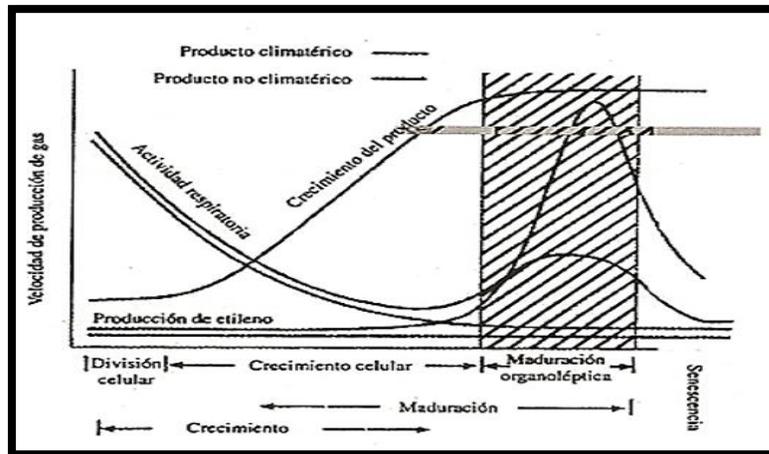
**Cliente:** Es la persona que compra productos o servicios de una empresa, tiene como objetivo satisfacer una necesidad, resolver un problema o complacer un deseo (Silva, 2022).

**Cosecha:** Como lo menciona V & Herrera (1995), se define como el conjunto de frutos cogidos, o la temporada en que se recolectan, el manejo actual de los cultivos confiere a la cosecha una serie de aspectos importantes, que van desde la manera de retirar el fruto de la planta, su acondicionamiento y selección, hasta el empaque para ser trasladado al sitio donde se comercializará.

**Definición técnica de la mora de castilla:** Es una planta perenne, arbustiva, semirrecta y de naturaleza trepadora, perteneciente a la familia de las rosáceas. El fruto es una baya ovalada formada por pequeñas drupas adheridas a un receptáculo floral que al madurar es blanco y carnoso, su color cambia de rojo a negro brillante conforme su desarrollo, de consistencia dura y sabor agridulce, su pulpa es rojiza y ahí se encuentran las semillas (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2010).

**Desarrollo fisiológico:** La vida de las frutas y hortalizas puede dividirse en 3 etapas fisiológicas fundamentales, subsiguientes a la germinación: el crecimiento, la maduración y la senescencia.

**Figura 1**  
*Desarrollo Fisiológico de las frutas y hortalizas*



**Nota.** Desarrollo Fisiológico de las frutas y hortalizas.

**Fuente.** (Tecnología de frutas y Hortalizas, 22).

**Descripción botánica de la mora de castilla:** Los frutos son polidrupas de forma elipsoidal y de tamaño variable, alcanzando entre 1,5 y 2,5 cm en su diámetro mayor. Es una baya formada por pequeñas drupas adheridas a un receptáculo. Además, la floración de la mora no es homogénea, por lo que los frutos maduran de forma dispersa (InfoAgro, 2024)

**Eficiencia:** Capacidad de una persona o un proceso para utilizar las herramientas para lograr los objetivos marcados; ejecuta solo las acciones necesarias. Por lo tanto, para las empresas es la facultad para mejorar la utilización de recursos para completar sus objetivos de negocio (Cardenas, 2023).

**Empaque:** Es el contenedor de un producto, diseñado y producido para protegerlo y/o preservarlo adecuadamente durante su transporte, almacenamiento y entrega al consumidor o cliente final; pero, además, también es muy útil para promocionar y diferenciar el producto o marca, comunicar la información de la etiqueta y brindarle un plus al cliente (Thompson, 2019).

**Estrategia:** Es un conjunto de acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado fin (Carreto, 2024).

**Innovación:** Es la habilidad para generar, ejecutar e implementar nuevas ideas que crean valor para el usuario (Phimister & Torruella, 2021).

**Manejo postcosecha:** De acuerdo con Bonilla (2010) define a La postcosecha como la etapa del proceso productivo que incluye todas las actividades que deben ser implementadas para ofrecer una fruta de excelente calidad, desde el momento de la recolección hasta que llega al consumidor final.

**Mejora continua:** Es una actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos siendo los requisitos la necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria (Atahualpa, German, Sebastian, & Vladimir, 2019).

**Mercado:** Es un espacio físico o virtual en el que se realizan intercambios de bienes, servicios y activos líquidos por dinero. El intercambio se da entre compradores y vendedores que pueden interactuar de manera directa o a través de instituciones o plataformas. Es un proceso en el que tanto el vendedor como el comprador obtienen algún beneficio (Azkue, 2023).

**Mora de castilla (*Rubus glaucus benth*):** Descubierta por Hartw y descrita por Benth. Es una planta oriunda de la región Andina de Ecuador que se encuentran principalmente en las provincias de Tungurahua, Cotopaxi, Bolívar, Chimborazo, Pichincha, Imbabura y Carchi, así como de otros países de América Intertropical. Además, posee una gran cantidad de vitaminas como la C y E, es una fruta de gran interés comercial y altamente perecedera, que presenta deterioro debido a su fragilidad e inadecuado manejo en las etapas postcosecha, lo que ocasiona cantidades apreciables de frutas afectadas (Taípe, 2010).

**Morfología de la mora:** Se trata de una planta perenne y arbustiva de tallos rastreros o semierguidos que produce frutos de color rojo-morado.

**Organización:** Es una asociación de personas que se relacionan entre sí y utilizan recursos de diversa índole con el fin de lograr determinados objetivos o metas (Roldán, 2024).

**Procedimientos:** Se refieren a las diferentes tareas o actividades que integran cada proceso, es decir, a todo lo que debe hacerse y cómo debe hacerse para ejecutar un proceso (Gallardo, 2023).

**Procesos:** Es una secuencia de acciones que se llevan a cabo para lograr un objetivo específico (Westreicher, 2020).

**Producción:** Es la actividad económica que se encarga de transformar los insumos para convertirlos en productos (Quiroa, 2024).

**Productividad:** Es la relación entre la cantidad de bienes o servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados (Murillo, 2024).

## Requerimientos edafoclimáticos de la mora

**Tabla 3**

*Requerimiento Edafoclimáticos de la mora*

---

**Temperatura:** Este cultivo requiere de un clima relativamente fresco y soleado, aunque es susceptible a heladas. La mora tolera un amplio rango de altitudes. No obstante, el óptimo oscila entre 1200 y 2000 metros sobre el nivel del mar.

---

**Humedad:** El rango óptimo de humedad oscila entre el 70-90%. Un exceso de humedad favorece la proliferación de enfermedades, así como también resulta perjudicial para la maduración del fruto.

**Sustrato:** La mora tolera gran diversidad de suelos siempre que tengan buen drenaje, ya que es muy sensible al encharcamiento. No obstante, se desarrollan mejor en suelos franco-arcillosos.

**Riego:** El sistema de riego más habitual es el riego localizado. Se deben dar riegos cortos y frecuentes, evitando en todo momento el encharcamiento.

La mora es una planta resistente a la sequía. Sin embargo, resulta fundamental su riego durante todo el ciclo para la obtención de un número de frutos y calibre mayor.

---

**Nota.** Información de los requerimientos edafoclimáticos que debe poseer la mora **Fuente.** Tomado de (InfoAgro.com, 2024)

**Sustentabilidad:** Es un proceso que tiene el objetivo de encontrar el equilibrio entre el medio ambiente y el uso de los recursos naturales (Castillo, 2022).

## Taxonomía mora de castilla

**Tabla 4**

*Taxonomía de la Mora*

<b>Reino</b>	Vegetal
<b>Subreino</b>	Embriyophyta
<b>Clase</b>	Angiosperma
<b>Subclase</b>	Dicotiledónea
<b>Orden</b>	Tubiflorales
<b>Familia</b>	Rosáceas
<b>Género</b>	Rubus
<b>Nombre Científico</b>	Glaucus

**Nota.** Taxonomía de la mora de castilla. **Fuente.** Información tomada de (Herrera & Carmona, 2015)

**Trazabilidad:** Consiste en registrar todas las acciones, procesos y lugares por los que pasa dicho producto y que lo permiten identificar de forma única desde su lugar de origen hasta su destino final (Ortiz P. , 2021).

Mediante la comprensión de los conceptos establecidos por diversos autores, se logrará una visión más clara acerca del objetivo de la investigación, facilitando la elaboración de cada fase y culminando de manera efectiva en la conclusión del trabajo.

### 2.4 Marco Legal

El presente proyecto de investigación se sustenta en una revisión cuidadosa de enunciados legales, específicamente en las disposiciones establecidas por el (Ministerio de Defensa Nacional del Ecuador, 2015), (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2017). Estos organismos han proporcionado directrices y regulaciones pertinentes al tema en investigación, prometiendo así un sólido fundamento jurídico para el desarrollo de este proyecto.

## **Derechos del Buen vivir**

### **Sección primera: Agua y alimentación**

**Art. 13** Dispone que las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria.

**Art. 281.-** La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiado de forma permanente.

- Promover políticas redistributivas que permitan el acceso del campesinado a la tierra, al agua y otros recursos productivos.
- Establecer mecanismos preferenciales de financiamiento para los pequeños y medianos productores, facilitándoles la adquisición de medios de producción.
- Promover la preservación y recuperación de la agrobiodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella; así como el uso, la conservación e intercambio libre de semillas.

## **Régimen del Buen vivir**

### **Biodiversidad y recursos naturales: Suelo**

**Art. 410.** Menciona que el Estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria.

Por otra parte, el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (2017) menciona los siguientes artículos:

- Que, la Constitución de la República en su artículo 13 establece el derecho de las personas y colectividades al acceso seguro y permanente de alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales;
- Que, el artículo 14 de la Constitución, al establecer el derecho a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, también declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, así como la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados;
- Que, el numeral 8 del artículo 57 de la Constitución establece que entre los derechos que se reconoce y garantiza a las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades está el de conservar y promover sus prácticas de manejo de la biodiversidad y de su entorno natural, debiendo el Estado además establecer y ejecutar programas con participación de la comunidad que aseguren la conservación y utilización sustentable de la biodiversidad;
- Que, el numeral 6 del ya invocado artículo 281 establece la responsabilidad estatal de promover la preservación y recuperación de la agrobiodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella; así como el uso, la conservación e intercambio libre de semillas; Que, el artículo 320 de la Constitución de la República, establece que la producción en cualquiera de sus formas, se sujetará a principios y normas de calidad, sostenibilidad, productividad sistémica, valoración del trabajo y eficiencia económica y social;

## **De los derechos**

**Según el Art. 8.** Menciona sobre los Derechos en el ámbito de la agrobiodiversidad. La presente Ley garantiza los siguientes derechos individuales y derechos colectivos de comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades:

- Derecho a la libre producción, comercialización y consumo de alimentos sanos, nutritivos y diversos para la población;
- Derecho a la libre producción, conservación, comercialización, intercambio y acceso a toda clase de semilla, nativa, tradicional y certificada;
- Derecho a la conservación, restauración y sostenibilidad de la agrobiodiversidad y de las buenas prácticas y producción sustentable de alimentos;

**Según el Art. 9.** Menciona sobre el derecho a la alimentación. Se reconoce a la semilla como elemento indispensable para la producción agrícola que permita el acceso seguro y permanente de la población a alimentos sanos, suficientes y nutritivos preferentemente producidos a nivel local, según lo previsto en la normativa vigente.

**Según el Art. 10.** Menciona sobre el reconocimiento al agricultor. De conformidad con los instrumentos internacionales vigentes, al agricultor se le reconocen las siguientes garantías: a) Participar de manera justa y equitativa en la distribución de los beneficios que se deriven de la utilización de la agrobiodiversidad; b) Conservar en su predio, utilizar, intercambiar y comercializar su material de siembra o propagación;

## **De la institucionalidad**

### **Capítulo I: De la rectoría**

**Art. 12.-** De la Autoridad Rectora. La Autoridad Agraria Nacional es la instancia rectora de las políticas públicas en materia de recursos fitogenéticos y semillas para la alimentación y agricultura.

## **De las semillas campesinas**

**Art. 27.-** Semilla campesina. Pertenece al sistema no convencional de producción de semillas e incluye a la semilla nativa y a la semilla tradicional.

**Art. 28.-** Semilla nativa. Para efectos de esta Ley, la semilla nativa es todo material reproductivo sexual y asexual vegetal que mantiene su capacidad de reproducción, originario o autóctono, que ha sido domesticado, conservado, criado, cuidado, utilizado e intercambiado por productores, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades de acuerdo a sus diversos saberes y culturas, cuyo uso, conservación, calificación, intercambio, promoción y protección corresponde a las personas, y colectividades con el apoyo del Estado.

## **De la agricultura sustentable**

### **Capítulo I: De las buenas practicas**

**Art. 48.-** Agricultura Sustentable. Para efectos de aplicación de esta Ley, se entiende por agricultura sustentable a los sistemas de producción agropecuaria que permiten obtener alimentos de forma estable, saludable, económicamente viable y socialmente aceptable, en armonía con el medio ambiente y preservando el potencial de los recursos naturales productivos, sin comprometer la calidad presente y futura del recurso suelo, disminuyendo los riesgos de degradación del ambiente y de contaminación física, química y biológica de los productos agropecuarios.

**Art. 49.-** Prácticas y tecnologías. Constituyen prácticas y tecnologías de agricultura sustentable, destinadas al uso de alternativas de innovación tecnológica, que debe fomentar el Estado las siguientes:

- Promover la recuperación y conservación de los recursos fitogenéticos para la diversificación de los sistemas productivos de esta agricultura;
- Garantizar la fertilidad y biodinámica del suelo mediante prácticas de conservación y evitar su erosión, degradación y contaminación;
- Promover la regeneración de los recursos naturales renovables y de los sistemas productivos;

- Prevenir y controlar las plagas y enfermedades mediante el uso de biopreparados, repelentes y atrayentes, así como la diversificación, introducción y conservación de enemigos naturales.

También es importante mencionar que para la comercialización de la fruta (mora) hacia mercados tanto nacionales como internacionales se debe conocer los requisitos a continuación detallados:

### **Requisitos para la exportación de frambuesa y mora hacia el mercado estadounidense**

Como lo menciona Agrocalidad (2020), los requisitos para la exportación de mora y frambuesa son los siguientes:

- Verificar requisitos fitosanitarios de países de destino en sistema de datos de consulta
- Inscritos en sistema guía.
- Proporcionar a Agrocalidad la información de los envíos a exportar cuando sea requerida (proveedores).
- El exportador debe solicitar 48 horas antes la inspección vía correo electrónico a la Dirección Distrital respectiva (Ver Solicitud de Inspección Fitosanitaria).

Además, esta institución, establece las siguientes regulaciones para la exportación de mora.

**Normativa para la exportación de mora de Agrocalidad:**

<p><b>Regulaciones establecidas por AGROCALIDAD para la exportación de frutas incluyen:</b></p>	<p>Resolución 0090. “Proyecto Nacional de Manejo de las Moscas de la Fruta en el Ecuador. Resolución 0397. "Manual de procedimientos para el Monitoreo de moscas de la fruta en el Ecuador.</p>
<p><b>1. APHIS</b></p>	<p>Si es necesario basándose en eventos de incumplimiento o auditoras realizadas al programa en el extranjero en conformidad con la política de APHIS, proporcionar personal calificado para trabajar cooperativamente con AGROCALIDAD y todos los demás participantes del programa para revisar y evaluar las operaciones en el campo y en los centros de acopio, actividades de manejo y control de mosca de la fruta, y otras medidas de protección y proporcionar informes de auditoría disponibles a AGROCALIDAD de manera oportuna.</p>
<p><b>2. AGROCALIDAD</b></p>	<p><b>Registrar y aprobar los sitios de producción.</b></p> <p>Visitar e inspeccionar todos los sitios de producción registrados y aprobados antes de cada cosecha, al menos una vez al mes empezando por 10 menos 60 días antes de la cosecha para verificar el cumplimiento de los requisitos fitosanitarios.</p> <p>Hay que asegurar que los participantes del programa de exportación cumplan con las normas fitosanitarias establecidas por APHIS AGROCALIDAD.</p> <p>Registrar y aprobar individualmente para exportación sólo aquellos sitios de producción que cumplan con las condiciones como se indican en este</p>

	<p>PTO y en el Apéndice A: Requisitos para el trampeo de la mosca sudamericana de la fruta (<i>Anastrepha fraterculus</i>) en sitios de producción de mora andina y frambuesa libres de la plaga destinados a la exportación a los Estados Unidos continental.</p>
	<p>Asegurar que la fruta fresca de mora andina y frambuesa se empaca en un centro de acopio registrado y aprobado ante AGROCALIDAD.</p>
	<p>Auditar periódicamente (al menos tres veces al año) cada centro de acopio registrado y aprobado para verificar el cumplimiento de protección fitosanitaria y proveer informes de las auditorías a APHIS, si se requiere.</p>
	<p>Realizar la inspección y aprobación de los centros de acopio, los lugares de almacenamiento y medios de transporte según sea apropiado para verificar que cumplan con los requerimientos de limpieza y protección para la movilización y exportación de frutos de exportación.</p>
	<p>Realizar visitas de auditoria periódicamente para asegurar que el programa para el manejo y control de mosca de la fruta según lo implementado por los proveedores de servicio autorizados en sitios de producción de mora andina y frambuesa registrados y aprobados ha sido ejecutado adecuadamente, y proporcionar informes de auditoría a APHIS cuando lo solicite.</p>
	<p>Realizar actividades de inspección de certificación para exportación y expedir certificados fitosanitarios</p>

	<p>con declaraciones adicionales apropiadas solo a los envíos que pasen la inspección de exportación.</p> <p>Periódicamente, revisar la base de datos en línea de APHIS ``Requisitos de Importación de Frutas y Hortalizas (FAVIR)`` para determinar el lenguaje específico requerido para las declaraciones adicionales.</p>
<b>3. EXPORTADORES</b>	<p>Notificar semanalmente los horarios de empaque de fruta a AGROCALIDAD para que los inspectores de certificación planeen las actividades de inspección apropiadamente.</p> <p>Asegurar que todas las cajas o empaques para exportación tengan una etiqueta con la información o códigos de los sitios de producción y centro de acopio de donde proviene el producto.</p>
<b>4. REQUISITOS FITOSANITARIOS PARA LA EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS CONTINENTAL</b>	<b>Medidas y acciones aplicadas en el país de exportación (Ecuador)</b>
	Las moras andinas y frambuesas tienen que cultivarse comercialmente en sitios de producción libre de moscas de la fruta ( <i>Anastrepha fraterculus</i> y <i>Ceratitis capitata</i> ) registrados aprobados ante AGROCALIDAD.
	Al menos siete días antes de la cosecha, los exportadores deben proporcionar a AGROCALIDAD el plan de los sitios de producción elegibles programados para la exportación.
	Cualquier fruta de mora andina o frambuesa caída al suelo debe ser descartada del sitio de producción, como mínimo una vez cada siete días, y debe

	<p>desecharse para evitar una posible infestación de la plaga en frutas saludables. La fruta caída no puede ser incluida en los contenedores de fruta para empacar con destino a la exportación.</p>
	<p>Las moras andinas y frambuesas cosechadas se deben poner en contenedores de campo etiquetados que demuestren su procedencia de manera que permita la trazabilidad en el campo.</p>
	<p>La fruta cosechada debe estar protegida contra la posible infestación de plagas con una malla a prueba de insectos de 1.6 mm o menos, o lona de plástico durante la movilización al centro de acopio y mientras espera su empaque.</p>
<p><b>5. ACCIONES Y REQUISITOS DE LOS CENTROS DE ACOPIO</b></p>	<p>Las frutas se deben empacar dentro de las 24 horas de la cosecha en un centro de acopio con exclusión de plagas registrado y a robado ante AGROCALIDAD.</p>
	<p><b>Los centros de acopio deben:</b></p>
	<p>Ser estructuras con exclusión de plagas. Todas las aberturas hacia el exterior de la instalación deben, como mínimo, estar cubiertas con una malla a prueba de insectos de no más de 1.6 mm o con una barrera que impida la entrada de plagas al centro de acopio.</p>
	<p>Mantener las líneas de empaque limpias y en un buen estado de funcionamiento.</p>
	<p>Durante el tiempo que el centro de acopio se utiliza para exportar moras andinas y frambuesas hacia Estados Unidos continental, el centro de acopio</p>

	<p>puede aceptar sólo fruta de sitios de producción registrados y a robados.</p>
	<p>Las frutas deben estar empacadas en envases nuevos de manera que evite una posible infestación de la plaga. Los empaques a prueba de insectos pueden incluir: cartones, cajas o contenedores que puedan ser sellados en el centro de acopio, o cajas o pallets de madera pueden ser cubiertas con mallas a prueba de insectos de 1.6 mm o envoltura de plástico o lona para la movilización hacia Estados Unidos continental.</p>
	<p>Envíos de mora andina y frambuesa con destino a Estados Unidos continental deben estar físicamente separados por un mínimo de 3 pies (1 metro) de envíos de mora andina y frambuesa fresca para otros destinos.</p>
<b>6. TRAZABILIDAD</b>	<p>Las cajas en las que se empacan las frutas deben contener una etiqueta con información de trazabilidad que proporciona la información sobre el sitio de producción de donde se origina la fruta y el centro de acopio donde se procesó la fruta. Como mínimo, las etiquetas deberán incluir el nombre de la finca o productor, centro de acopio, la provincia donde se produjo y la fecha de empaque.</p>
	<p>El etiquetado debe aparecer de un tamaño que demuestre de manera clara la información de trazabilidad.</p>

**Nota.** Contenido tomado de Agrocalidad, normativas para la exportación de mora.

De acuerdo con (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo oficina en Bruselas para la Union Europea) menciona lo siguiente:

### **Requisitos para la exportación de mora hacia el mercado europeo**

Las frutas o verduras frescas de exportación deben cumplir con las normas de comercialización de la UE respecto a la calidad, madurez, tolerancia y etiquetado. Estas normas no se aplican a los productos destinados para su procesamiento.

El Anexo I Parte B de la Legislación Europea CELEX 32011R0543 señala que; la mayoría de las frutas o verduras frescas (y demás commodities) están clasificadas bajo la Norma General de Comercialización (General Marketing Standard) y algunas otras están cubiertas por la Norma Específica de Comercialización (Specific Marketing Standard).

Para cumplir con las normas de comercialización de la UE, el producto debe ser de calidad, estar clasificado de acuerdo ya sea a un MS específico o el MS General. Además, debe estar libre de podredumbre y enfermedad, limpio, libre de plagas y sin daños por plagas, y en un estado adecuado de madurez. También debe etiquetar claramente sus envases con la información requerida en el MS específica o general MS aplicable a su fruta o verdura. Esto incluye país de origen, los detalles del envasador, variedad / tipo, el tamaño, el peso y la categoría de calidad.

### **Requisitos generales para la exportación de frutas frescas, vegetales y productos vegetales a la UE:**

- Certificado de origen
- Identificación del producto (incluye peso neto y bruto, categoría de calidad)
- Ir acompañados de un certificado fitosanitario expedido por las autoridades competentes del país exportador
- Pasar las inspecciones aduaneras en el punto de entrada de la UE
- Ser importadas en la UE por un importador inscrito en el registro oficial de un país de la UE
- Ser notificadas a las aduanas antes de su llegada al punto de entrada.

- Presentar documentos o certificados que demuestren el cumplimiento de los estándares de comercialización.

### **Requisitos de calidad para la exportación de frutas frescas, vegetales y productos vegetales a la UE:**

#### **Norma general de comercialización**

Los estándares generales de comercialización se encuentran en el artículo 3 parte A de la legislación europea (EC) No 543/2011 de 7 junio de 2011. Estos son:

#### **Requisitos mínimos de calidad**

Sin perjuicio de las tolerancias permitidas, los productos serán los siguientes:

- Intacto,
- Sólidos; productos que presenten podredumbre u otras alteraciones que los hagan impropios para el consumo están excluidos,
- Limpios, prácticamente exentos de materias extrañas visibles,
- Prácticamente exentos de plagas,
- Prácticamente exentos de daños causados por plagas que afectan a la carne (o piel),
- Exentos de humedad externa anormal,
- Exentos de cualquier olor y / o sabores extraños.
- La condición de los productos debe ser tal que les permita:
- Soportar el transporte y la manipulación,
- Llegar en condiciones satisfactorias al lugar de destino.

#### **Requisitos mínimos de madurez**

Los productos deben estar suficientemente desarrollados, pero sin revelar demasiado, y la fruta debe tener una madurez suficiente y no debe ser demasiado madura. El desarrollo y el estado de maduración de los productos deberán ser tales que les permitan continuar su proceso de maduración y alcanzar un grado de madurez satisfactorio.

## **Tolerancia**

Por cada lote se permitirá una tolerancia del 10% en número o en peso de productos que no cumplan los requisitos mínimos de calidad. Dentro de esta tolerancia, no más de 2 por ciento, para el total de los productos afectados por la decadencia.

## **Marcado de origen del producto**

Nombre completo del país de origen. Para los productos originarios de un Estado miembro presente será en el idioma del país de origen o cualquier otra lengua comprensible por los consumidores del país de destino. Para otros productos, dicha indicación aparecerá en cualquier lengua comprensible por los consumidores del país de destino.

## **Comercialización de la mora dentro del Ecuador**

Según el Ministerio de Agricultura (2021), menciona lo siguiente:

### **Requisitos para la comercialización de mora dentro del territorio ecuatoriano**

#### **Requisitos Obligatorios:**

- Ingresar al Registro Nacional Agropecuario
- Cédula de identidad
- Acuerdo Términos y Condiciones

El comerciante deberá tener la información de movilización del productor a quien le comprará y poder realizar la transacción, y generar el documento digital de movilización para transportar y comercializar los productos al interior del país desde las provincias fronterizas.

**Tramite**

- Ingresar datos en el Registro Nacional Agropecuario.
- Imprimir el acuerdo de Términos y Condiciones y presentar en las en las Direcciones Distritales correspondientes.
- Los técnicos de la Dirección Distrital suben el documento al Sistema y de esta manera se activa el usuario de Comerciante.

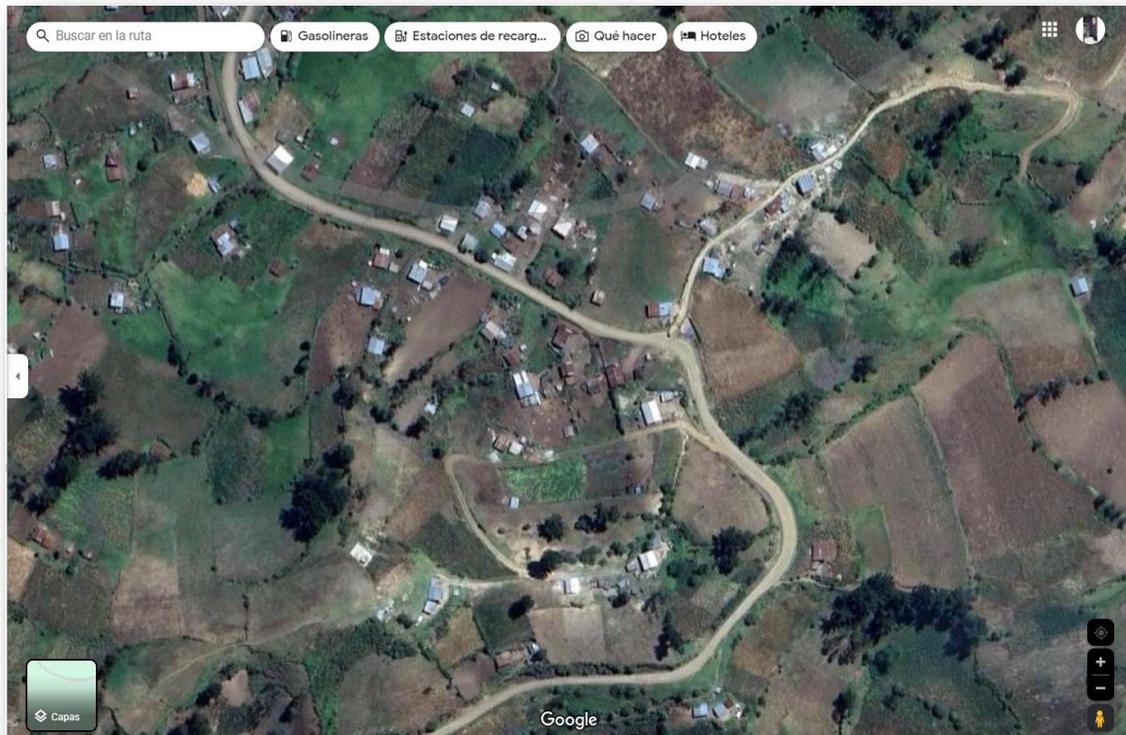
**Vigencia de lo emitido al completar el trámite**

Una vez realizada la transacción de compra o movilización de los productos agrícolas, el documento digital de movilización tiene un tiempo de validez de 24 horas iniciando cuando el comerciante indique el horario en el cual desea iniciar la movilización y comercialización.

## 2.5 Marco Geo referencial

**Figura 2**

*Mapa Georeferencial de la Comunidad de Guantuc Cruz*



**Nota.** Mapa Georeferencial por capas que nos indica la ubicación de la Comunidad de Guantuc Cruz, tomado de Google maps Fuente. (maps, s.f.)

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo de investigación**

Los tipos de investigación serán muy importantes para el proceso investigativo, a continuación, se detallan los diferentes tipos utilizados, respaldos de veracidad del proceso de titulación.

##### **3.1.1. Investigación Exploratoria**

Este tipo de investigación se utilizará para destacar aspectos fundamentales relacionados con la estandarización de los procesos de cosecha, postcosecha y transporte del cultivo demora para mejorar la gestión de la producción.

Según Mera Moreira & Zambrano Basurto (2023), afirman que la investigación exploratoria es aquella que es efectuada sobre un tema u objeto de estudio desconocido o poco estudiado, por lo que resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimientos, permitiendo familiarizarse con fenómenos relativamente desconocidos.

##### **3.1.2. Investigación Descriptiva**

Para abordar el problema más a fondo se utilizará el presente tipo de investigación, que permitirá obtener datos específicos sobre características homogéneas y luego describirlas de manera que se tenga una idea precisa de lo que está pasando, ayudando así a la investigación a resolver causas y efectos del problema.

##### **3.1.3. Investigación Bibliográfica**

En este proyecto de investigación se utilizó un levantamiento bibliográfico para dar el sustento teórico necesario para el desarrollo de la investigación, ordenando cronológicamente los temas y subtemas que abarcan, conociendo el enfoque y variables de la investigación y lo que se puede lograr.

#### **3.1.4. Investigación de Campo**

Este tipo de investigación permitirá recolectar la información necesaria del lugar objeto de estudio, obteniendo datos reales mediante la encuesta, cuestionario y entrevista, aplicados a la muestra escogida, revelando los aspectos y variables de la investigación.

### **3.2 Enfoque de la investigación**

Se emplea un enfoque mixto que integra tanto método cualitativo como cuantitativo. Inicialmente, se realizará una revisión de libros y fuentes bibliográficas disponibles en internet, así como en páginas web oficiales de la corporación o enlaces en la nube. Posteriormente, se aplicará el método de encuestas para recopilar estadísticas relevantes sobre el tema.

### **3.3 Métodos de investigación**

Dentro de la estandarización de los procesos de cosecha, postcosecha y transporte del cultivo de mora en el Sector de Guantuc Cruz, será necesario la utilización de distintos métodos investigativos entre ellos el método inductivo, cualitativo y cuantitativo, los cuales se detallan a continuación y además contribuirán al desarrollo del trabajo de investigación.

**3.3.1. Método Inductivo:** De acuerdo con Narvaez (2023) la inducción es un proceso de razonamiento que extrae conclusiones generales a partir de ejemplos específicos basados en la observación y la experimentación.

Este método es fundamental en el presente trabajo ya que se utiliza en investigaciones de Campo, en este caso en dicha comunidad donde se observará situaciones y eventos específicos para así obtener información exacta sobre el tema en desarrollo.

**3.3.2. Método Cualitativo:** Como lo manifiesta Sanz & Sanz (2022), este método es una forma de investigación que se basa en el lenguaje y engloba toda la lingüística que se suele usar en las ciencias sociales.

El cual en el presente proyecto se utilizará las entrevistas como medio formal para conocer información precisa y detallada acerca de la Empresa FLP sobre regulaciones o requisitos de la mora a los productores de la Comunidad.

**3.3.3. Método Cuantitativo:** Según lo menciona el Equipo Editorial Etece (2021), este método asigna valores numéricos a los elementos del fenómeno estudiado, para así aplicar técnicas estadísticas al resultado. Así se obtienen conclusiones cuantificables, expresadas en términos matemáticos.

Es preciso decir que este método se respaldara en las respuestas de la encuesta realizada a la comunidad de Guantuc Cruz.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recopilación de datos**

El instrumento para la recopilación de datos de la encuesta es el cuestionario, donde se va plantear preguntas cerradas y abiertas, con el objetivo de fortificar la información obtenida y ofrecer una solución a la problemática que concurre en la Comunidad de Guantuc Cruz.

Por otra parte, las entrevistas, que tienen un enfoque cualitativo, involucran la comunicación directa entre el investigador y el entrevistado. Esta técnica posibilita una exploración más detallada de las experiencias, percepciones y entornos, capturando sutilezas que no siempre pueden ser abordadas mediante encuestas con preguntas predefinidas.

### **3.5 Universo, Población Y Muestra**

Es necesario que en una investigación se incluya a la población y la muestra, ya que de esta manera se determina en este contexto cuántas personas deben ser encuestadas como parte de la investigación.

#### **Población**

Es el conjunto completo de todos los individuos, las cosas o los eventos sobre los que se quiere investigar con respecto a una particularidad dada (Triola, 2019).

La población en estudio que completa la Comunidad de Guantuc Cruz tiene un total de 30 productores a quienes se les va a proceder aplicar la respectiva encuesta con el propósito de recabar información.

### **Muestra**

Una muestra es un subconjunto de miembros seleccionados de una población. Debido a que las poblaciones suelen ser muy grandes, un objetivo común del uso de la estadística es obtener datos de una muestra y luego utilizarlos para sacar una conclusión acerca de la población (Triola, 2019).

**Figura 3**  
*Formula de la Muestra*

$$n = \frac{Z^2 * N * P * Q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

**Nota.** Información tomada de Castellanos Mario.

La muestra implica determinar la cantidad de encuestas a llevar a cabo, y una vez que se recopila la información sobre cuántos productores forman parte de la Comunidad de Guantuc Cruz, los cuales son 30 productores que operan, siendo así que se procederá a realizar las encuestas correspondientes. En este proyecto, no es necesario aplicar una fórmula específica debido a que la población es pequeña.

### **3.6 Procesamiento de la Información**

El primer paso consiste en revisar minuciosamente el cuestionario para asegurarse de que no haya errores en las preguntas anteriores. Las preguntas se redactaron de manera clara y precisa para garantizar que los encuestados las comprendan adecuadamente.

Para analizar los datos, se usa la herramienta de Excel para simplificar el proceso de tabulación y garantizar la fiabilidad de la información final. Esto se hace porque la población en estudio es de tamaño reducido.

En el proceso de tabulación y análisis de datos, se emplearon gráficos y barras que presentan datos estadísticos para facilitar una mejor interpretación de la información recopilada. Posteriormente, se utilizó Word para el análisis e interpretación de datos donde se examinan los resultados obtenidos en la tabulación para determinar si la hipótesis planteada es comprobada o rechazada.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Análisis, Interpretación y Discusión de Resultados

	<b>Entrevista</b>
---	-------------------

**Fecha de entrevista:** 16 de noviembre de 2023      **Hora:** 16H00.

**Empresa:** FL Procesados del Ecuador

#### 1. ¿Cuáles son los procesos de Cosecha, postcosecha y transporte de la mora?

**Cosecha:** Los frutos deben estar sanos, y exentos de podredumbre o deterioro que hagan que no sean aptos para el consumo; limpios, y prácticamente exentos de cualquier materia extraña visible; frutos enteros. Sin presencia de enfermedades propias de la fruta, no se acepta fruta que tenga excrementos, tierra, daño por pájaros o roedores.

**Postcosecha:** Sin presencia de magulladuras, perforaciones, inicio de pudrición, exceso de polvo y otros contaminantes como insectos, piedras, ramas, etc.

**Transporte:**

- Lugar fresco y seco libre de humedad, no almacenar más de 8 días la fruta.
- Si el producto es refrigerado o congelado, el vehículo debe contar con un sistema de refrigeración para mantener la cadena de frío.
- El transporte debe estar completamente cubierto, limpio, sin olores extraños ej.: combustible, sin óxido, sin cargas mixtas de productos considerados alérgenos como carnes, mariscos, frutos secos, comida de animales o materiales que puedan representar una fuente de contaminación.

**2. ¿Cuáles son los estándares en los procesos de Cosecha, postcosecha y transporte de la mora?**

- Se recibe el producto en estado fresco, contenedor si es en gavetas que estén cerrados y limpios y en caso de bidones que este contenga fundas.
- Criterios Microbiológicos para el registro sanitario de alimentos (Daño Físicos del producto)
- Que cumplan con los parámetros (organolépticos) especificaciones:

**Tabla 5**

*Especificaciones De La Mora*

<b>COLOR EXTERNO</b>
Violeta morado
<b>COLOR INTERNO</b>
Violeta morado
<b>OLOR</b>
Característico a mora
<b>SABOR</b>
Característico a mora

**Nota.** Información tomada de FLP Procesados

**Parámetros Físico Químicos**

**Tabla 6**

*Parámetros Físico-Químicos De La Mora*

<b>Especificaciones</b>		
	<b>Min</b>	<b>Máx.</b>
<b>Brix</b>	6.5	10
<b>pH</b>	2.5	3.4

**Nota.** Información tomada de FLP Procesados

**3. ¿Qué norma están utilizando para asegurar la calidad de la mora tanto para mercado local como internacional?**

- Normativa del Codex Alimentarius en cuanto a Materia prima
- Reglamento Técnico Centro Americano

**4. ¿Cuáles son los requisitos mínimos para el comercio local e internacional?**

Los requisitos mínimos para el comercio local o internacional dependen básicamente de normativas fitosanitarias, donde la mora debe cumplir con estas normas para garantizar que el producto esté libre de plagas y enfermedades que puedan afectar al consumo.

Además, se establece estándares de calidad para asegurar que las moras comercializadas cumplan con ciertos criterios como tamaño, color, sabor y textura.

También se basa en otro requisito que es la seguridad alimentaria, ya que la fruta debe cumplir con normativas específicas de seguridad alimentaria para garantizar la inocuidad del producto.

**5. ¿Utilizan algún tipo de certificación en las plantaciones?**

No aplican certificación mientras se rijan a la normativa.

**6. ¿Existe alguna cuota mínima de la cosecha o restricción de cantidad en la exportación de moras desde Ecuador hacia el país de destino?**

Si solicitamos una cantidad, pero si los proveedores no cumplen con la cuota mínima que se requiere se llega a una negociación, pero nos conformamos con la cantidad que ellos nos provean ya que depende de varios factores como el clima, y además los meses de producción no es continua.

## Encuesta

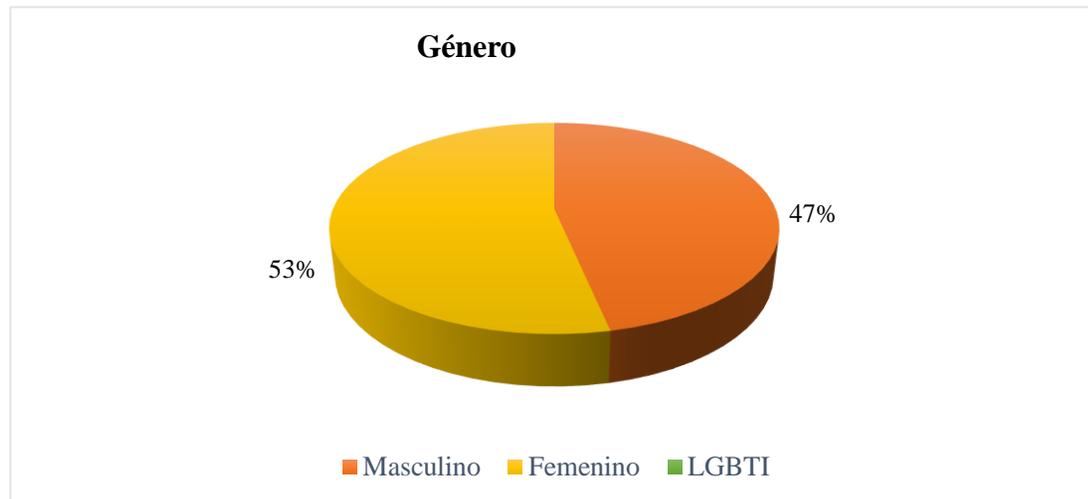
### 1. Seleccione su género

**Tabla 7**  
*Género*

<b>Alternativa</b>	<b>Personas</b>	<b>%</b>
Masculino	14	47%
Femenino	16	53%
LGBTI	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Elaboración propia

**Figura 4**  
*Genero*



**Nota.** Elaboración propia

**Análisis e Interpretación:** Como se puede observar más de la mitad de los productores son de género femenino, esto se debe a su experiencia adquirida en el campo, lo que refleja una evolución en los roles de género en la agricultura y a su vez demuestra capacidad de resiliencia e innovación para mantener un rendimiento productivo en el cultivo de la mora.

## 2. Indique su edad

**Tabla 8**

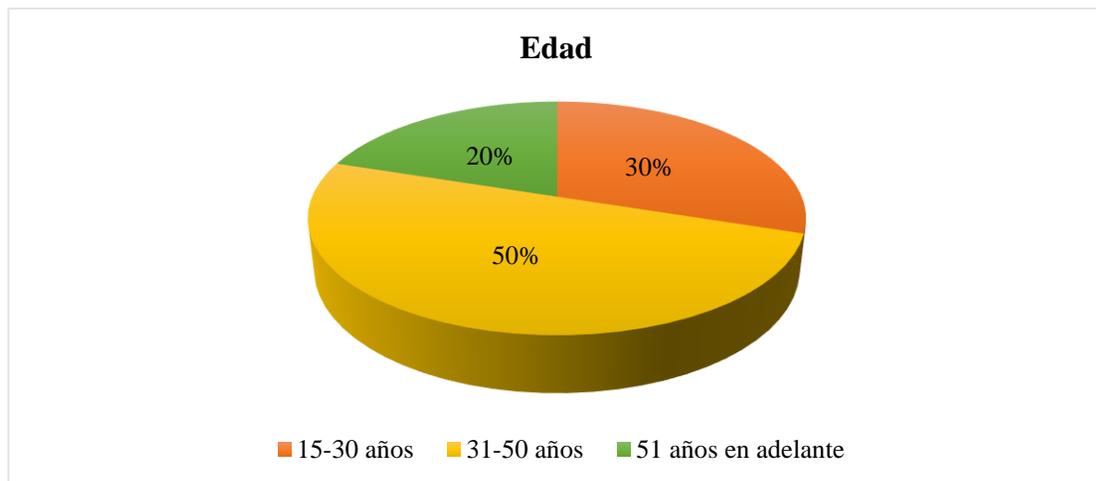
*Edad*

Alternativa	Personas	%
15-30 años	9	30%
31-50 años	15	50%
51 años en adelante	6	20%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Elaboración Propia

**Figura 5**

*Edad*



**Nota.** Elaboración propia

**Análisis e Interpretación:** Claramente cómo se puede evidenciar la mitad de los productores de la comunidad tiene entre 31 y 50 años, indicando una relación directa con la experiencia agrícola. Este grupo demográfico ha acumulado conocimientos prácticos y habilidades en el cultivo de mora a lo largo de los años, siendo estos productores los que cuentan con mayor experiencia dedicando su esfuerzo y aprendizaje a la agricultura.

### 3. ¿Cuenta usted con Procesos de cosecha, postcosecha y transporte de la mora documentados?

**Tabla 9**

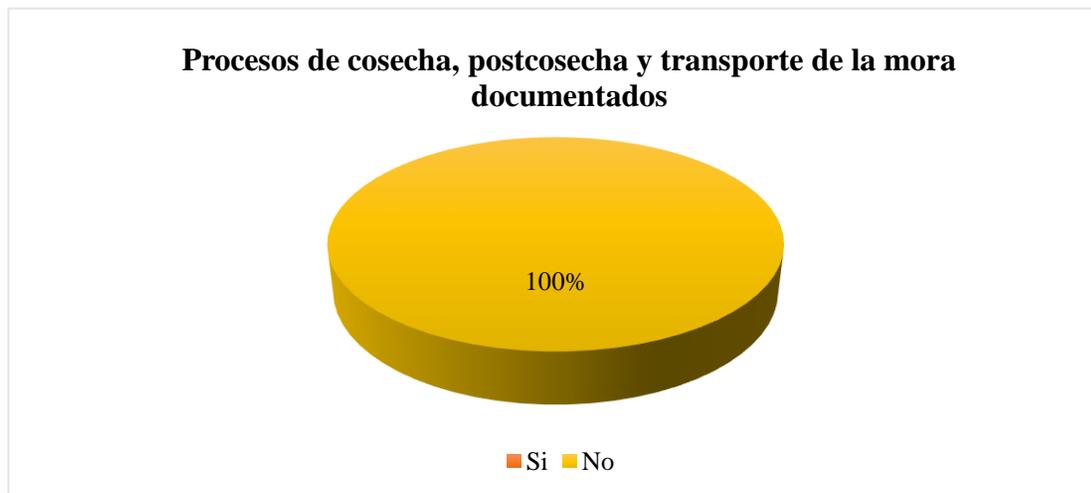
*Procesos Documentados*

<b>Alternativa</b>	<b>Personas</b>	<b>%</b>
Si	0	0%
No	30	100%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Elaboración Propia

**Figura 6**

*Procesos Documentados*



**Nota.** Elaboración Propia

**Análisis e Interpretación:** La totalidad de los productores de Mora de la comunidad de Guantuc Cruz no cuentan con procesos de cosecha, postcosecha y transporte que estén debidamente documentados, esto se debe a la falta de conocimiento sobre las buenas prácticas agrícolas ya que no poseen los recursos suficientes para adquirir los conocimientos en todas las etapas de producción de mora, evidenciando así un impacto significativo en la calidad, eficiencia y comercialización del producto.

**4. ¿Maneja usted algún tipo de normativa de calidad para la cosecha, postcosecha y transporte de la mora con certificación?**

**Tabla 10**

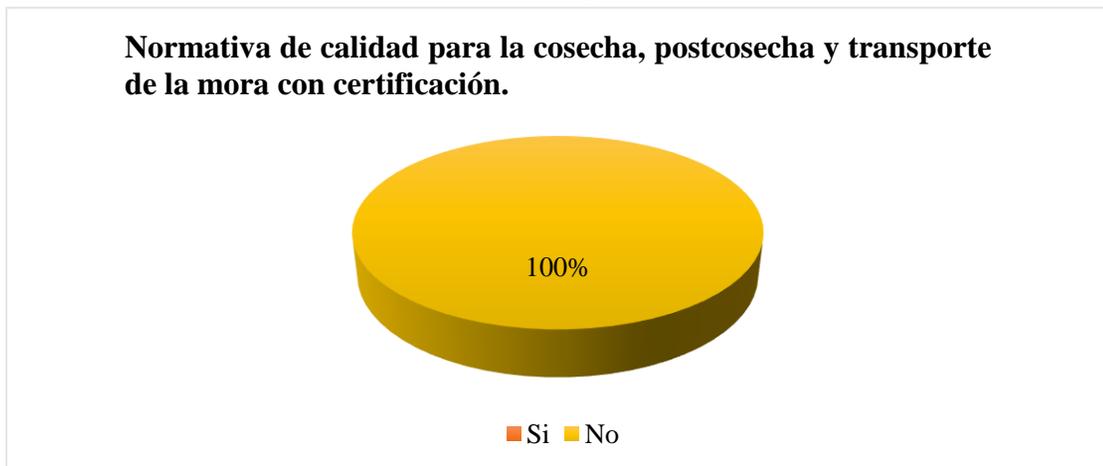
*Normativas De Calidad Cosecha, Postcosecha Y Transporte De La Mora*

<b>Alternativa</b>	<b>Personas</b>	<b>%</b>
Si	0	0%
No	30	100%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Elaboración Propia

**Figura 7**

*Normativas De Calidad Cosecha, Postcosecha Y Transporte De La Mora*



**Nota.** Elaboración Propia

**Análisis e Interpretación:** La totalidad de los productores de la comunidad de Guantuc Cruz no manejan normativas de calidad para la ejecución de los procesos de cosecha, postcosecha y transporte de la mora, esto se debe a que los productores operan en condiciones de recursos limitados, puesto que no tienen los medios económicos para cumplir con estas regulaciones.

## 5. ¿Qué variedades de mora cultivan principalmente?

**Tabla 11**

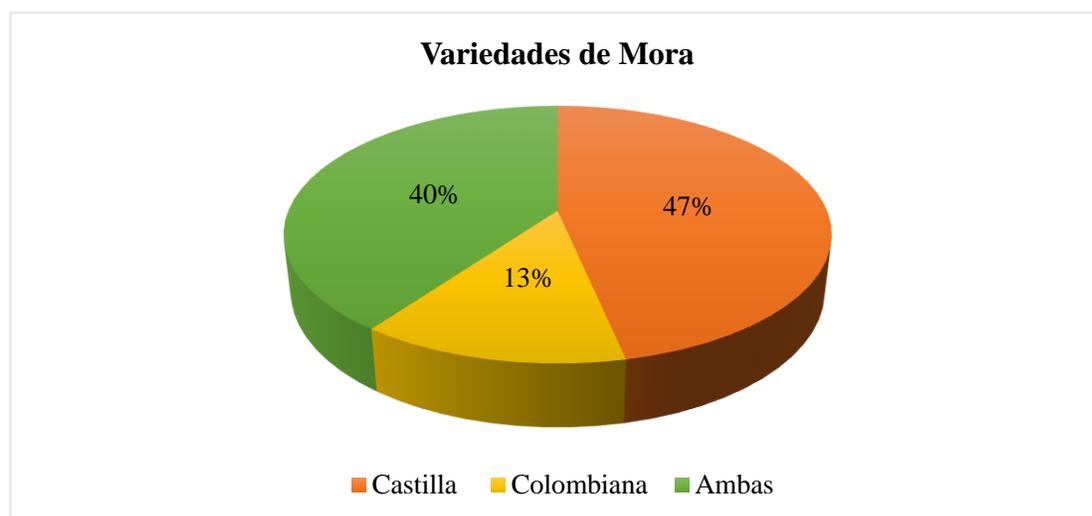
*Variedades de Mora*

<b>Alternativa</b>	<b>Personas</b>	<b>%</b>
Castilla	14	47%
Colombiana	4	13%
Ambas	12	40%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Elaboración Propia

**Figura 8**

*Variedades De Mora*



**Nota.** Elaboración Propia

**Análisis e Interpretación:** Como se puede observar el 47% de los productores cultivan mora de Castilla. Esto se debe a diversos aspectos destacados que hacen que esta sea preferida en el comercio, tales como su sabor, textura, apariencia, popularidad y, en consecuencia, la facilidad de cultivo.

**6. ¿Considera usted importante la velocidad de recolección de la mora y la entrega en el mercado?**

**Tabla 12**

*Velocidad De Recolección De La Mora Y Entrega En El Mercado*

<b>Alternativa</b>	<b>Personas</b>	<b>%</b>
Si	28	93%
No	2	7%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Elaboración Propia

**Figura 9**

*Velocidad De Recolección De La Mora Y Entrega En El Mercado*



**Nota.** Elaboración Propia

**Análisis e Interpretación:** Un alto porcentaje de los productores de la comunidad indicaron que, si es importante la velocidad de recolección de la mora, puesto que este fruto es perecedero se deteriora rápidamente después de ser cosechada, por lo tanto, recolectarla rápidamente ayuda a preservar fresca y calidad, asegurando así que llegue al mercado en condiciones óptimas para el consumo.

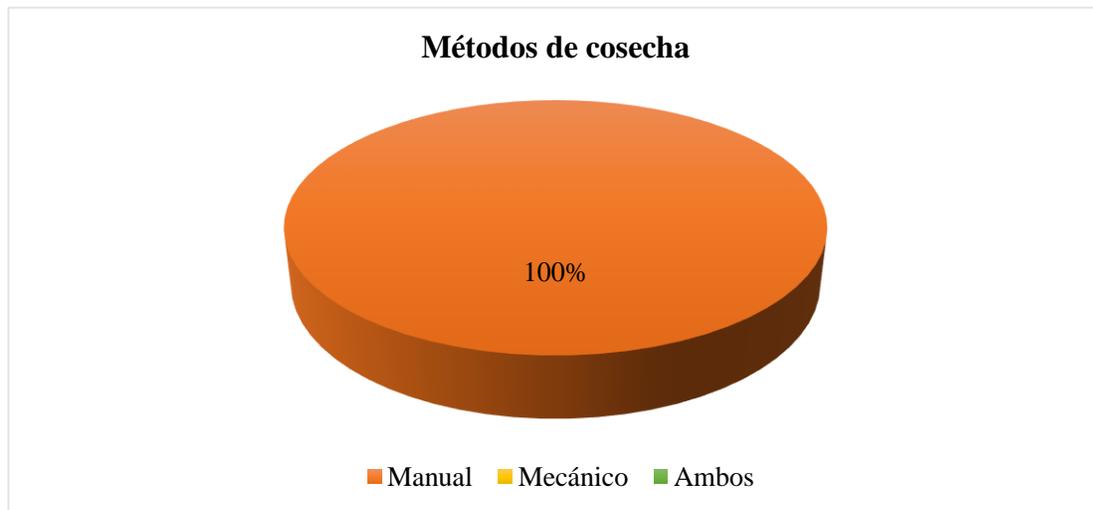
## 7. ¿Qué métodos de cosecha utiliza para evitar daño en la mora?

**Tabla 13**  
*Métodos de Cosecha*

<b>Alternativa</b>	<b>Personas</b>	<b>%</b>
Manual	30	100%
Mecánico	0	0%
Ambos	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Elaboración Propia

**Figura 10**  
*Métodos de cosecha*



**Nota.** Elaboración Propia

**Análisis e Interpretación:** El método manual de cosecha es preferido por la totalidad de los encuestados debido a su percepción de ser más cuidadoso y menos propenso a dañar el fruto, es decir esta técnica ayuda que la mora no se estropee ni se rompa al momento de recolectarse en los baldes, debido que por su zona demográfica no pueden utilizarse máquinas siendo peligroso por lo que es un método más práctico y habitual para los productores de esta comunidad.

**8. ¿Qué prácticas de manejo postcosecha aplica para preservar la frescura y calidad de la mora?**

**Tabla 14**  
*Prácticas de Manejo Postcosecha*

<b>Alternativa</b>	<b>Personas</b>	<b>%</b>
Si aplica	0	0%
No aplica	30	100%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Elaboración Propia

**Figura 11**  
*Prácticas De Manejo Postcosecha*



**Nota.** Elaboración Propia

**Análisis e Interpretación:** La totalidad de los encuestados no aplican ninguna práctica específica, esto se debe a varias razones como la falta de conocimiento o capacitación en el manejo postcosecha, limitaciones económicas o la suposición de que el método manual de cosecha ya asegura la calidad adecuada.

## 9. ¿Qué tipo de transporte utiliza para llevar la mora a los mercados?

**Tabla 15**

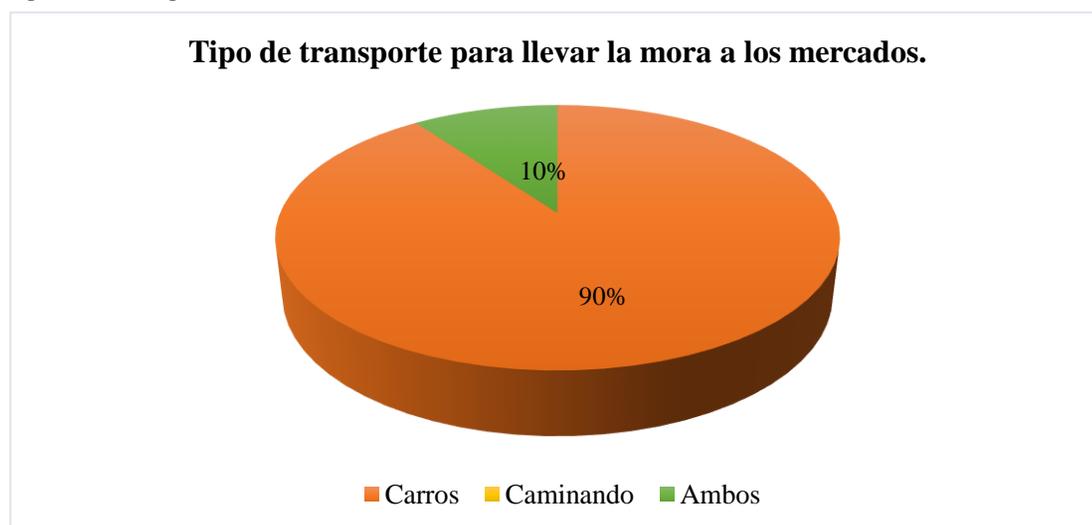
*Tipos de Transporte*

<b>Alternativa</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Carros	27	90%
Caminando	0	0%
Ambos	3	10%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Elaboración Propia

**Figura 12**

*Tipos De Transporte Para Llevar La Mora A Los Mercados*



**Nota.** Elaboración Propia

**Análisis e Interpretación:** Un alto porcentaje de los productores usan carros para transportar la fruta, ya que pueden llevar grandes volúmenes de manera eficiente y segura. Esto minimiza daños durante el transporte, garantizando frescura y calidad en el mercado. Además, son prácticos y económicos, acelerando la distribución del producto.

## 10. ¿Qué tipo de envases utiliza para el transporte de las moras?

**Tabla 16**

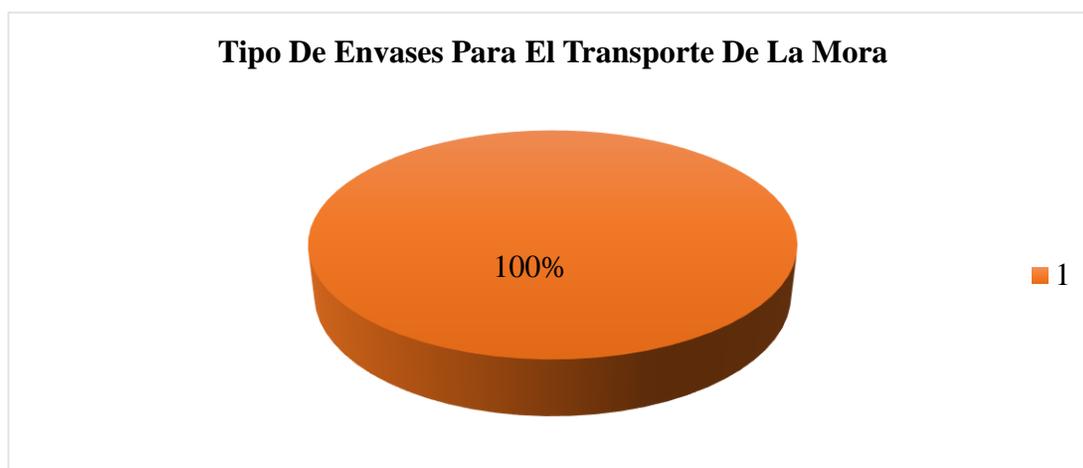
*Tipos de Envase*

Alternativa	Personas	%
Baldes	30	100%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Elaboración Propia

**Figura 13**

*Tipos De Transporte Para El Transporte De La Mora*



**Nota.** Elaboración Propia

**Análisis e Interpretación:** La totalidad de los encuestados indican que los envases utilizados para el transporte de mora son baldes, optan por estos envases ya que son ligeros, fáciles de transportar y contienen una cantidad adecuada de moras sin dañarlas, además porque proporcionan protección contra el aplastamiento y la contaminación durante el transporte, lo que ayuda a mantener la frescura y la calidad de las moras hasta llegar al punto de venta.

## 11. ¿Cómo almacena las moras después de la cosecha?

**Tabla 17**

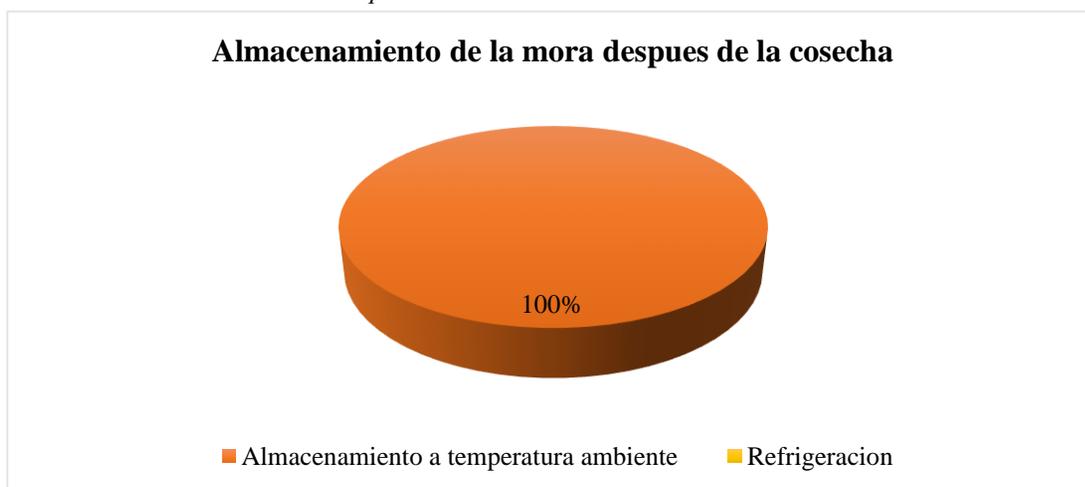
*Almacenamiento de la Fruta*

<b>Alternativa</b>	<b>Personas</b>	<b>Porcentaje</b>
Almacenamiento a temperatura ambiente	30	100%
Refrigeración	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Elaboración Propia

**Figura 14**

*Almacenamiento De La Mora Después De La Cosecha*



**Nota.** Elaboración Propia

**Análisis e Interpretación:** De acuerdo con los resultados obtenidos la totalidad de los productores optan por almacenar la mora a temperatura ambiente debido a la falta de acceso a instalaciones de almacenamiento refrigerado, sin embargo, esto puede afectar negativamente la calidad y la frescura de la mora, ya que las altas temperaturas pueden acelerar su deterioro, promover el crecimiento de microorganismo y reducir su vida útil.

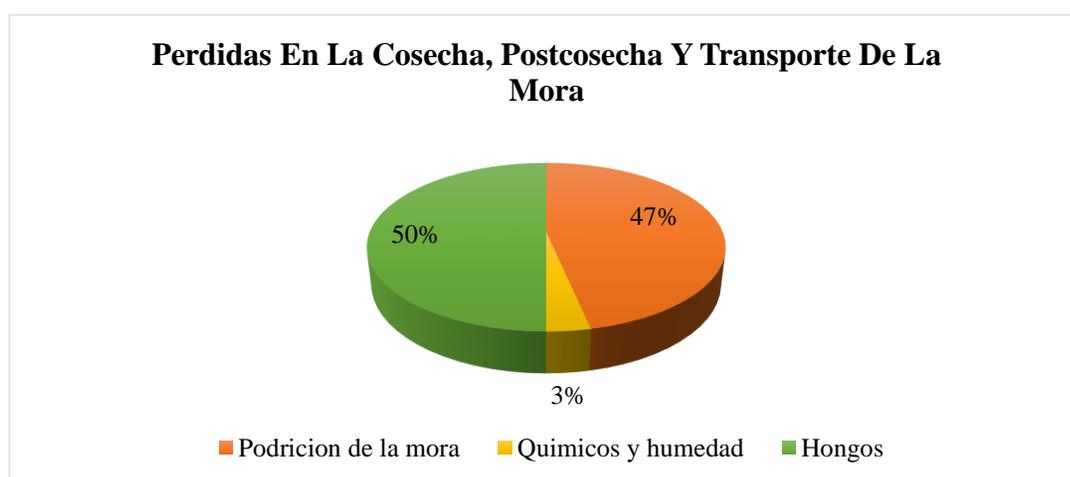
**12. ¿Ha experimentado pérdidas en la cosecha, postcosecha y transporte de la mora?**

**Tabla 18**  
*Perdidas En Cosecha, Postcosecha Y Transporte De La Mora*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Pudrición de la mora	14	47%
Químicos y humedad	1	3%
Hongos	15	50%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Elaboración Propia

**Figura 15**  
*Perdidas En La Cosecha, Postcosecha Y Transporte De La Mora*



**Nota.** Elaboración Propia

**Análisis e Interpretación:** La mitad de los productores experimenta pérdidas en la producción de mora debido a la proliferación de hongos en las plantaciones. Esto se debe a condiciones ambientales desfavorables, prácticas agrícolas inadecuadas y falta de capacitaciones sobre BPA a los distintos productores.

### 13. ¿En qué grado de madurez cosecha la mora?

**Tabla 19**

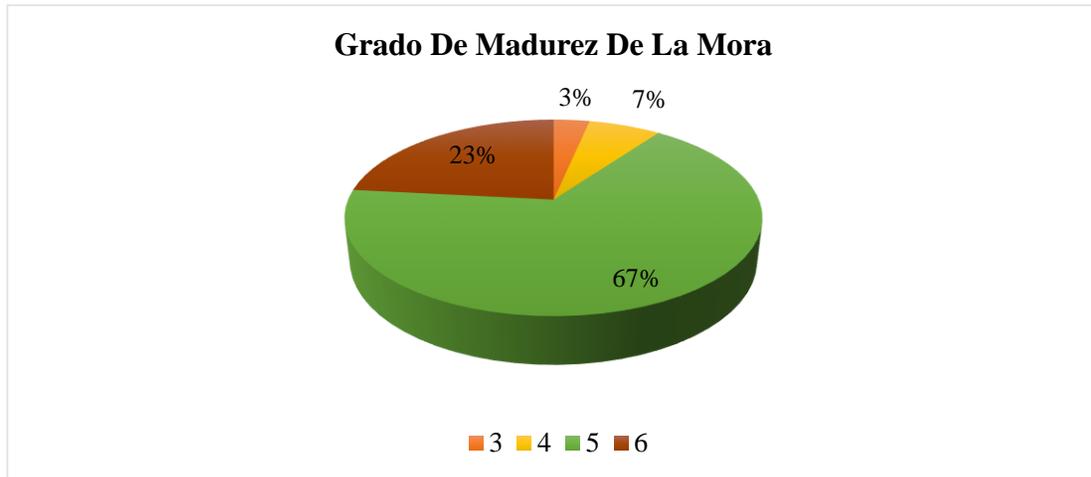
*Grado De Madurez De La Mora*

Alternativa	Personas	Porcentaje
3	1	3%
4	2	7%
5	20	67%
6	7	23%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Elaboración Propia

**Figura 16**

*Grado De Madurez De La Mora*



**Nota.** Elaboración Propia

**Análisis e Interpretación:** Según los resultados más de la mitad de los productores de la comunidad cosecha la mora en el grado 5 de madurez, considerándolo un grado óptimo por su color rojo intenso y drupas moradas. Esta decisión se basa en el aspecto visual, destacando el color y tamaño ideales para la recolección y su posterior comercialización a los mercados nacionales.

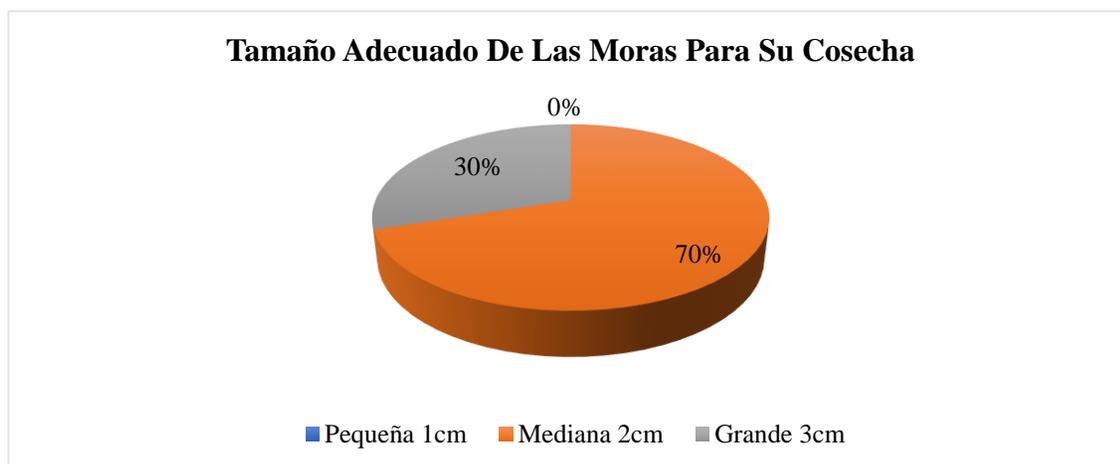
#### 14. ¿Cuál es el tamaño adecuado de las moras que usted considera para la cosecha?

**Tabla 20**  
*Tamaños Adecuados De La Mora*

Alternativa	Personas	Porcentaje
Pequeña 1cm	0	0%
Mediana 2cm	21	70%
Grande 3cm	9	30%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Elaboración Propia

**Figura 17**  
*Tamaño Adecuado De Las Moras Para Su Cosecha*



**Nota.** Elaboración Propia

**Análisis e Interpretación:** Según los resultados más de la mitad de los productores prefieren cosechar moras de tamaño mediano específicamente de 2 cm. Esta elección se basa en la conveniencia que este tamaño ofrece para la recolección y manipulación durante la producción. Además, las moras de este tamaño son percibidas como más atractivas para los consumidores y más fáciles de transportar y exhibir en los puntos de venta.

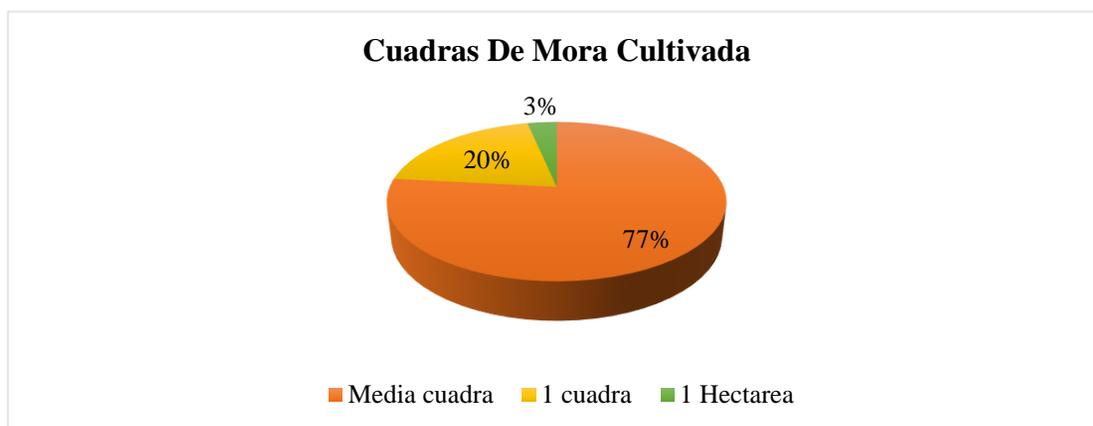
## 15. ¿Cuántas cuadras de mora usted cultiva?

**Tabla 21**  
*Cuadras De Mora Cultivadas*

<b>Alternativa</b>	<b>Personas</b>	<b>Porcentaje</b>
Media cuadra	23	77%
1 cuadra	6	20%
1 hectárea	1	3%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Elaboración Propia

**Figura 18**  
*Cuadras De Mora Cultivadas*



**Nota.** Elaboración Propia

**Análisis e Interpretación:** De acuerdo con los resultados la mayoría de los productores cultivan media cuadra de mora, prefieren este tamaño porque es más fácil de manejar el cultivo, produce menores costos y a la vez les permiten prestar una atención más cuidadosa a la mora.

## 16. ¿Cuántos baldes de mora cosecha por cuadra a la semana?

**Tabla 22**

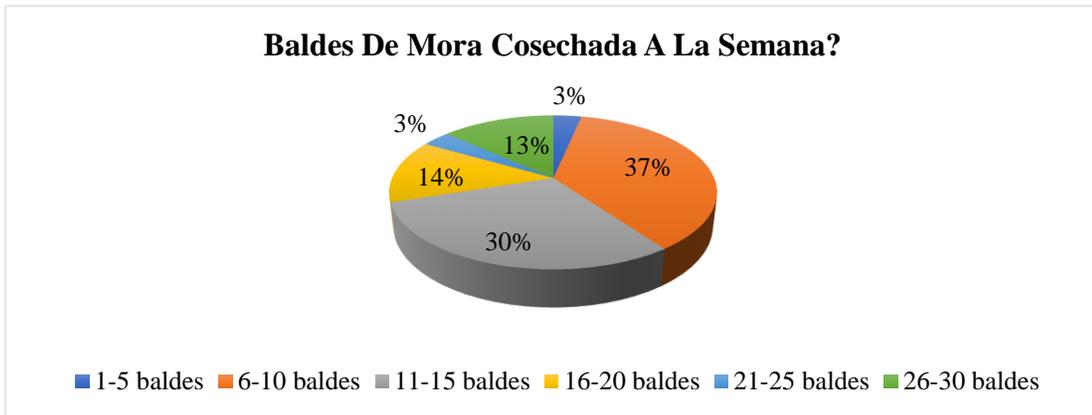
*Baldes De Mora Cosechada A La Semana*

Alternativa	Personas	Porcentaje
1-5 baldes	1	3%
6-10 baldes	11	37%
11-15 baldes	9	30%
16-20 baldes	4	14%
21-25 baldes	1	3%
26-30 baldes	4	13%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Elaboración Propia

**Figura 19**

*Baldes De Mora Cosechada A La Semana*



**Nota.** Elaboración Propia

**Análisis e Interpretación:** En base a los resultados obtenidos más de la mitad de los productores prefieren cosechar entre 6 y 15 baldes de mora por cuadra a la semana, teniendo cada balde aproximadamente entre 6 y 7 kilos. Esta elección indica que optan por cantidades manejables en línea con sus capacidades de producción, por lo que resulta más rápido de vender y así evitar que la mora se dañe por estar mucho tiempo al aire libre.

## 17. ¿Cuántos meses al año se cosecha la mora?

**Tabla 23**

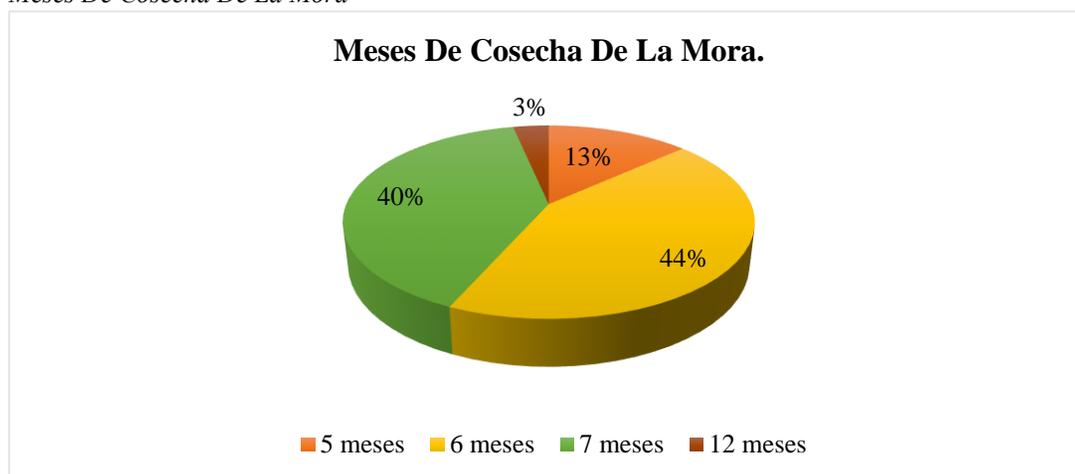
*Meses De Cosecha De La Mora*

Alternativa	Personas	Porcentaje
5 meses	4	13%
6 meses	13	44%
7 meses	12	40%
12 meses	1	3%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Elaboración Propia

**Figura 20**

*Meses De Cosecha De La Mora*



**Nota.** Elaboración Propia

**Análisis e Interpretación:** Según los datos proporcionados menos de la mitad de los productores cosechan la mora durante 6 meses. Esta variabilidad se debe al cuidado de la planta y a los factores ambientales y climáticos, ya que los meses más fuertes son de mayo a noviembre, obteniendo la máxima producción de esta.

## 18. ¿Ha enviado mora a mercados internacionales?

**Tabla 24**

*Envío De Mora a Mercados Internacionales*

<b>Alternativa</b>	<b>Personas</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	0	0%
No	30	100%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Elaboración Propia

**Figura 21**

*Envío De Mora A Mercados Internacionales*



**Nota.** Elaboración Propia

**Análisis e Interpretación:** En base a los resultados expuestos, se refleja que los productores no han comercializado mora a mercados internacionales por falta generalizada de conocimiento y experiencia en cuanto a los requisitos de estos mercados. Este resultado subraya la importancia de abordar esta brecha de conocimiento a través de iniciativas educativas y de capacitación para fortalecer la participación de los productores en el exterior.

**19. ¿Conoce los requisitos y ha comercializado mora ha mercados internacionales?**

**Tabla 25**

*Conocimiento De Requisitos Y Comercialización De La Mora A Mercados Internacionales*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	0	0%
No	30	100%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Elaboración Propia

**Figura 22**

*Conocimiento De Requisitos Y Comercialización De La Mora A Mercados Internacionales*



**Nota.** Elaboración Propia

**Análisis e Interpretación:** En base a los expuesto, la totalidad de productores indicaron que no tienen conocimientos de los requisitos y no han comercializado mora en mercados internacionales, esto se debe a la falta de información o acceso a recursos que permitan a ellos conocer y cumplir con los requisitos necesarios para exportar mora.

## 20. ¿Han recibido capacitación sobre estándares de calidad para la mora?

**Tabla 26**

*Capacitación Sobre Estándares De Calidad*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	30	100%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Elaboración Propia

**Figura 23**

*Capacitación Sobre Estándares De Calidad*



**Nota.** Elaboración Propia

**Análisis e Interpretación:** La totalidad de los productores de la comunidad indicaron que no han recibido ninguna clase de capacitación sobre estándares de la calidad de la mora, es decir carecen de conocimientos suficientes, lo cual repercute significativamente en la producción y comercialización de la fruta.

## CAPITULO V

### PROPUESTA

#### UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

	<p><b>FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA</b></p>
	<p><b>CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS</b></p>

---

PLAN DE ESTANDARIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE COSECHA,  
POSTCOSECHA Y TRANSPORTE PARA LOS PRODUCTORES QUE CULTIVAN  
MORA EN LA COMUNIDAD DE GUANTUC CRUZ.

---

#### **EQUIPO DE TRABAJO:**

FERNANDEZ JIMENEZ MARCIA LORENA

GONZALEZ ARIZAGA ADRIANA ESTEFANIA

#### **ESTUDIANTES**

#### **DIRECTOR PROPUESTO:**

ING. EDDY ALVARADO P.

#### **PARES ACADÉMICOS:**

ING. IVAN YACCHIREMA T.

DR. MARLON GARCÍA S.

**ENERO, 2024**

### **5.1 Nombre del Plan**

Plan de estandarización de procesos de cosecha, postcosecha y transporte para los productores que cultivan Mora en la comunidad de Guantuc Cruz.

### **5.2 Localización Geográfica**

El presente proyecto será ejecutado por los estudiantes y docentes de la Universidad Estatal de Bolívar, el mismo se desarrollará principalmente en la comunidad de Guantuc Cruz, cantón Guaranda, provincia de Bolívar.

### **5.3 Antecedentes**

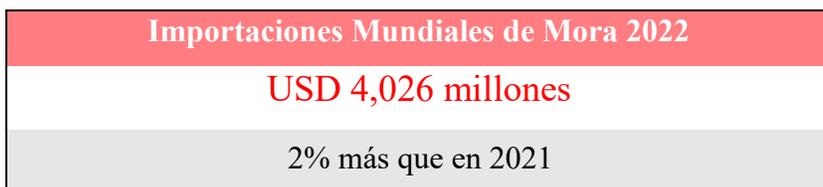
La comunidad de Guantuc Cruz se encuentra ubicada en una región de gran potencial agrícola, destacándose especialmente en la producción de mora. A lo largo de los años, los productores de la zona han enfrentado desafíos en la mejora de sus procesos de cosecha, postcosecha y transporte, lo que contribuye a pérdidas, tanto en cantidad como en calidad del producto.

La mora de castilla y mora colombiana, son productos de mayor importancia comercial y se cultiva más ampliamente en zonas entre 1.200 y 3.000 metros sobre el nivel del mar. Económicamente, las moras son una de las frutas más valiosas que se cultivan en todo el mundo, en la comunidad de Guantuc Cruz se vende cada semana de 80 a 100 baldes, con 6 kilogramos cada uno valorados en 6 dólares aproximadamente.

La mora es una fruta perteneciente al grupo de las bayas; es muy perecedera, rica en vitamina C y con un alto contenido de agua. Esta planta es originaria de las tierras altas tropicales de América, especialmente en Colombia, Ecuador, Panamá, Guatemala, Honduras, México y Salvador.

### Estado del cultivo de la Mora en el Ecuador

#### Importación Mundial de Mora-2022



**Figura 24**

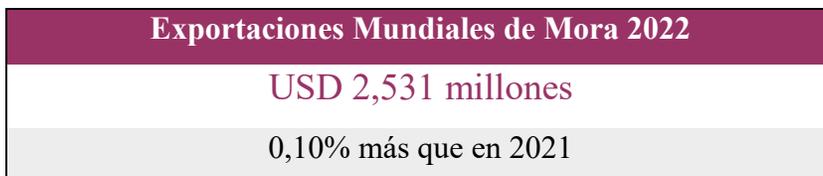
*Principales Importadores En El Mercado Mundial-2022*



**Nota.** Boletín situacional de mora 2022.

**Fuente.** sipa.agricultura.gob.ec.

#### Principales importadores en el mercado mundial-2022



**Figura 25**

*Exportación Mundial De Mora-2022*



**Nota.** Boletín situacional de mora 2022. **Fuente.** sipa.agricultura.gob.ec.

### Precios Internacionales de Mora en fruta fresca

**Figura 26**  
*Precio Internacional De La Mora*



**Nota.** Boletín situacional de mora 2022. **Fuente.** sipa.agricultura.gob.ec.

El cultivo de Mora se encuentra en 8 de las 24 provincias del Ecuador, concentrándose en la región sierra principalmente en Bolívar, Cotopaxi Tungurahua.

**Figura 27**  
*Provincias Productoras De Mora*

Provincia	UPA	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/h)
Nacional	10.300	3.321	29.920	9,01
Bolívar	1.933	1.423	11.840	8,32
Cotopaxi	756	956	9.707	10,15
Tungurahua	6.430	775	7.666	9,89
Chimborazo	498	51	268	5,27
Imbabura	301	70	250	3,58
Pichincha	69	36	161	4,45
Otras	313	10	27	2,65

**Nota.** Boletín situacional de mora 2022. **Fuente.** sipa.agricultura.gob.ec.

**Figura 28**  
*Distribución Geográfica Por Producción (Toneladas)*



**Nota.** Boletín situacional de mora 2022. **Fuente.** sipa.agricultura.gob.ec.

A nivel nacional el precio de la Mora en el Ecuador por libra es de un promedio de 0,49 al por mayor y 0,59 al por menor. (Martinez & Obando, 1999)

#### 5.4 Diagnóstico

Se ha identificado una falta de eficiencia en los procesos de cosecha, postcosecha y transporte, lo que conlleva a pérdidas significativas de producto y recursos. Las condiciones de almacenamiento inadecuadas, la manipulación incorrecta y la falta de un sistema de transporte eficiente han contribuido a disminuir la calidad de la mora.

Así mismo, la inexistencia de estándares definidos para las fases de cosecha, postcosecha y transporte han ocasionado pérdidas económicas para los productores, debido a daños en la fruta ocasionados por varios factores en los procesos como los tiempos ineficientes de recolección.

De la misma manera no existe normativas claras que guíen a los productores en las etapas críticas de la cadena de producción de la mora, desde la cosecha hasta la entrega a los mercados locales.

Igualmente, el escaso conocimiento sobre normativas y procesos estandarizados en la producción de mora impide a los productores contar con información detallada sobre los requisitos tanto nacionales como internacionales.

Esta carencia les dificulta cumplir con los estándares exigidos por los mercados, ya que no están completamente informados sobre las normas y procedimientos necesarios para garantizar la calidad y seguridad de su producción.

### **5.5 Justificación**

La estandarización desempeña un papel fundamental en los procesos de cosecha, postcosecha y transporte al establecer un marco común que simplifica la transmisión de conocimientos y favorece la adopción generalizada de buenas prácticas.

Así mismo, la estandarización contribuye a minimizar las pérdidas durante la cosecha, al establecer prácticas y procedimientos consistentes. Esto incluye la selección adecuada de moras, tiempos óptimos de cosecha y técnicas de manipulación que eviten daños en los frutos, reduciendo así los desperdicios y aumentando la productividad.

De la misma manera, la estandarización de procesos garantiza la aplicación consistente de prácticas óptimas en cada etapa de la postcosecha. Esto incluye la manipulación, clasificación, empaque y almacenamiento de la mora, mejorando la homogeneidad del producto final, lo que contribuirá a una mayor aceptación en el mercado.

Además, la adopción de procesos estandarizados facilita el cumplimiento de normativas y estándares de calidad nacionales e internacionales. Esto es esencial para acceder a mercados más exigentes y garantizar la aceptación del producto en términos de inocuidad y calidad.

Por otro lado, al definir estándares claros y uniformes, se establece una base sólida para la capacitación de los productores, permitiéndoles mejorar sus habilidades y adoptar enfoques más eficientes y sostenibles.

La estandarización de estos procesos no solo contribuirá a mejorar la calidad del producto final, sino que también aumentará la eficiencia, reducirá las pérdidas y fortalecerá la posición de los productores de mora en los mercados nacionales e internacionales.

Además, se espera que este plan fomente la adopción de buenas prácticas agrícolas que garanticen sostenibilidad, sustentabilidad y responsabilidad en la comunidad de Guantuc Cruz.

## 5.6 Objetivos

### Objetivo General

- Instruir conocimientos sobre estandarización de procesos de cosecha, postcosecha y transporte para los productores de mora en la comunidad de Guantuc Cruz, mejorando la eficiencia, calidad y sostenibilidad de la cadena productiva de la Mora.

### Objetivos Específicos

- Desarrollar procesos estandarizados que establezca las mejores prácticas para la cosecha de mora, incluyendo técnicas adecuadas de selección, manipulación y almacenamiento temporal en campo.
- Establecer procesos estandarizados para el manejo postcosecha, abordando aspectos como la clasificación, limpieza, empaque y almacenamiento adecuado, para preservar la calidad del producto.
- Determinar procesos estandarizados para el transporte de mora desde el lugar de cosecha hasta los puntos de comercialización, garantizando condiciones adecuadas de manejo y almacenamiento durante el trayecto.
- Diseñar programas de capacitación para los productores de mora en Guantuc Cruz, asegurando que estén familiarizados y capacitados en procesos de cosecha, postcosecha y transporte.

## 5.7 Metas

• 100% de estandarización de los procesos de cosecha documentados.
• 100% de estandarización de los procesos de postcosecha documentados.
• 100% de estandarización de los procesos para el transporte de la mora documentados.
• 100% Participación en la capacitación de los productores.

### 5.8 Indicadores de los resultados a lograr

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de cosecha estandarizados</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de postcosecha estandarizados</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de transporte estandarizados</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación de productores en proceso de capacitación.</li> </ul>

### 5.9 Actividades

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar y recopilar las mejores prácticas en la cosecha de mora.</li> <li>• Documentar los procesos de cosecha con instrucciones claras y detalladas para la mora.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar procesos de postcosecha.</li> <li>• Documentar procesos de postcosecha para la mora.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar regulaciones existentes y buenas prácticas en transporte de la mora.</li> <li>• Documentar procesos de Transporte para la mora.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar material educativo</li> <li>• Coordinar sesiones de capacitación</li> <li>• Evaluación de la capacitación</li> </ul>

### 5.10 Duración del Plan y Vida útil

**Tabla 27**

*Duración Y Vida Útil Del Plan De Estandarización*

<b>Nombre del plan</b>	<b>Duración en años</b>	<b>Periodo</b>
Plan de estandarización de procesos de cosecha, postcosecha y transporte para los productores que cultivan Mora en la comunidad de Guantuc Cruz.	5 años	2024-2028

**Nota.** Elaboración Propia

## 5.11 Anexos

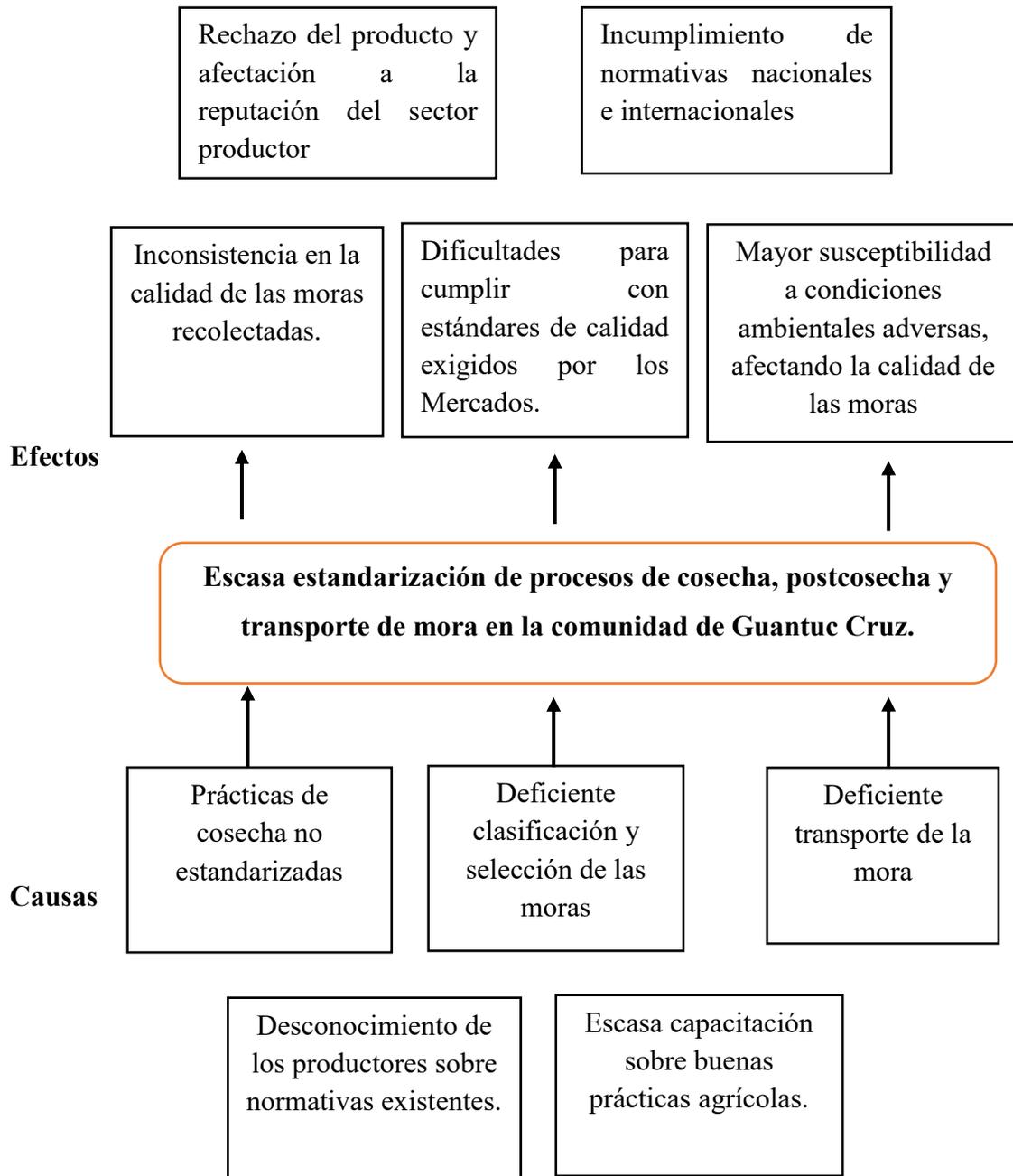
### **Figura 29**

*Observación Realizada En La Comunidad De Los Diferentes Procesos Que Realizan Los Productores Desde Cosecha, Postcosecha Y Transporte De La Mora*



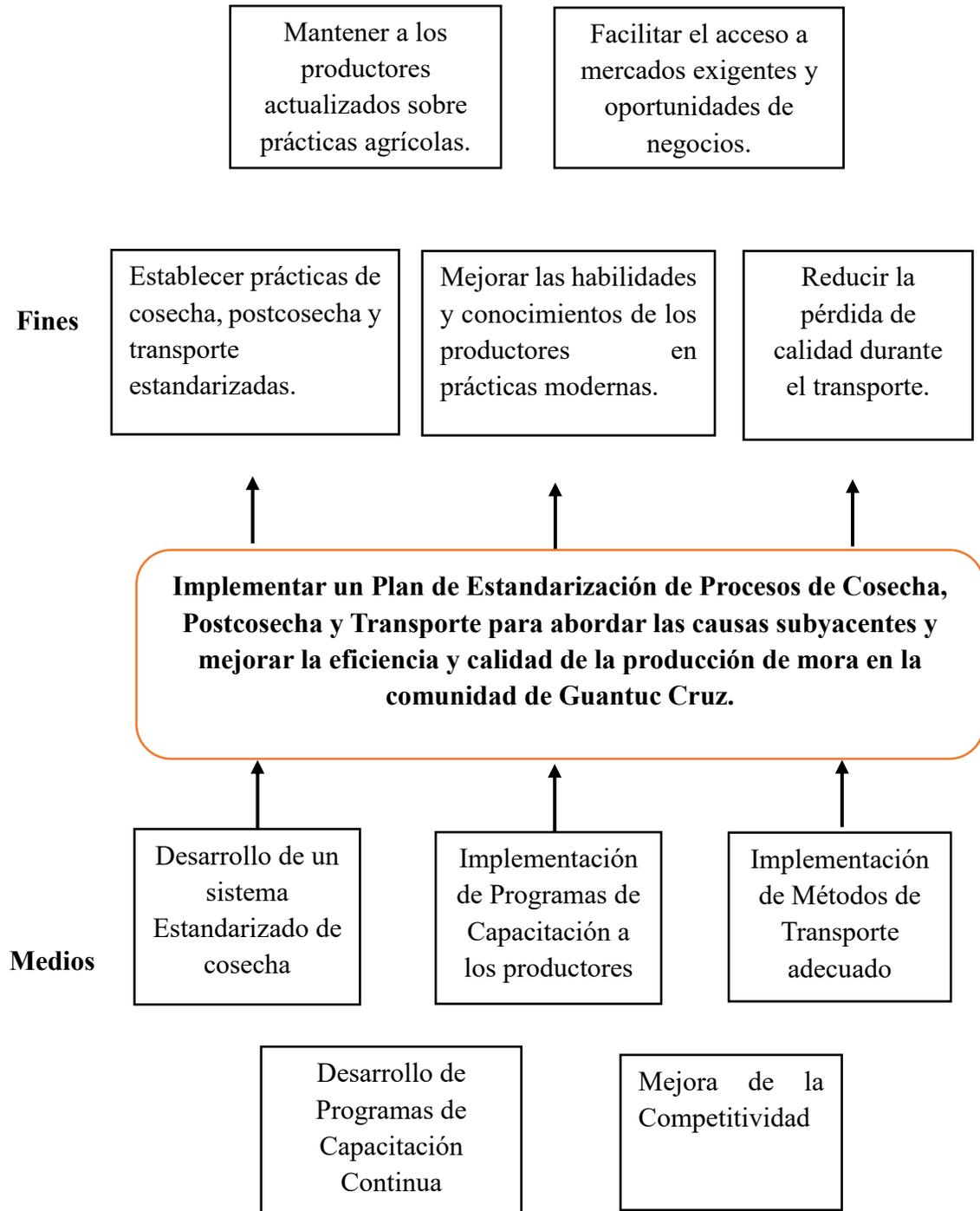
**Nota.** Visita a la comunidad de Guantuc Cruz. **Fuente.** Comunidad de Guantuc Cruz

### 5.12 Árbol de problemas



**Nota.** Elaboración Propia

### 5.13 Árbol de objetivos



Nota. Elaboración Propia

### 5.14 Matriz de Marco Lógico

JERARQUIA DE OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS (Condición que debe cumplirse-externo)
<b>FIN</b>			
Mejorar la eficiencia y calidad de la producción de mora en la comunidad de Guantuc Cruz mediante la implementación de un Plan de Estandarización de Procesos de Cosecha, Postcosecha y Transporte.	Tasa de Reducción de Pérdidas durante la Cosecha, Postcosecha y Transporte	Normativa en uso	Cambios en las normas locales e internacionales
<b>PROPÓSITO</b>			
Lograr la adopción efectiva de prácticas estandarizadas entre los productores de mora en Guantuc Cruz.	Nivel de Adopción de Prácticas Estandarizadas por los Productores de Mora en Guantuc Cruz	Documentos estandarizados	Cambios en las normas locales e internacionales
<b>RESULTADOS O COMPONENTE</b>			

Adopción de Prácticas de Cosecha Estandarizadas	Porcentaje de productores capacitados en prácticas de cosecha estandarizadas	Informes de capacitación.	Colaboración efectiva con las autoridades regulatorias.
Mejora en la Clasificación y Selección de Moras	Mejora porcentual en la clasificación y selección de moras.	Auditorías de procesamiento y transporte	Participación activa y compromiso de los productores.
Eficiencia en el Transporte de Moras	Reducción del porcentaje de moras dañadas durante el transporte.	Inspecciones regulatorias	Acceso a recursos y financiamiento para implementar las mejoras propuestas.
Conocimiento y Cumplimiento de Normativas	Número de productores que cumplen con las normativas establecidas.	Evaluaciones de seguimiento de prácticas agrícolas.	Cambio de la normativa

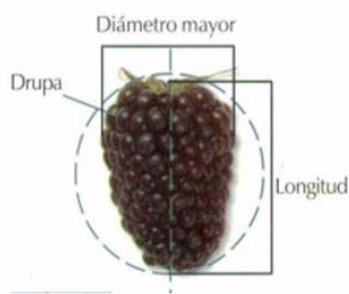
Fortalecimiento de Capacidades en Buenas Prácticas Agrícolas	Incremento en el uso de buenas prácticas agrícolas en la producción de moras.	Registros de capacitación	Capacitación escuela de campo
<b>ACTIVIDADES</b>			
<p><b>Actividad 1.1:</b> Desarrollar e implementar un programa de capacitación para agricultores sobre prácticas de cosecha estandarizadas.</p> <p><b>Actividad 1.2:</b> Establecer sistemas de monitoreo para garantizar la aplicación adecuada de las prácticas de cosecha.</p>	Cumplimiento con el plan de capacitación de la escuela de campo	Registros de capacitación	Capacitación escuela de campo
<p><b>Actividad 2.1:</b> Brindar asistencia técnica a los productores para mejorar la identificación y selección de moras de calidad.</p>	Cumplimiento con el plan de capacitación de la escuela de campo	Registros de capacitación	Capacitación escuela de campo
<p><b>Actividad 3.1:</b> Evaluar y recomendar sistemas de transporte adecuados.</p>	Cumplimiento con el plan de capacitación de la escuela de campo	Registros de capacitación	Capacitación escuela de campo

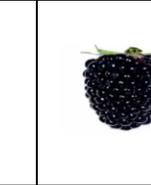
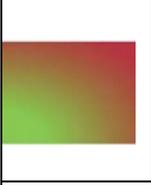
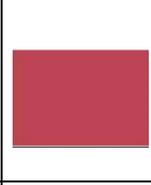
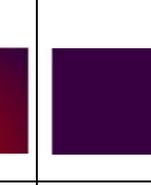
<b>Actividad 3.2:</b> Capacitar a los transportistas y productores sobre técnicas adecuadas de manejo del producto durante el transporte.			
<b>Actividad 4.1:</b> Diseñar un programa de capacitación para los productores sobre las normativas locales e internacionales. <b>Actividad 4.2:</b> Establecer mecanismos de seguimiento para asegurar el cumplimiento de las normativas.	Cumplimiento con el plan de capacitación de la escuela de campo	Registros de capacitación	Capacitación escuela de campo
<b>Actividad 5.1:</b> Facilitar el uso de prácticas agrícolas sostenibles en colaboración con expertos de la universidad.	Cumplimiento con el plan de capacitación de la escuela de campo	Registros de capacitación	Capacitación escuela de campo
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>1408</b>		

**Nota.** Elaboración Propia

### 5.15 Formatos y Matrices

#### Ficha Técnica Nacional

<b>FICHA TÉCNICA "MERCADO NACIONAL"</b>		
<b>Nombre</b>	Mora	
<b>Nombre Científico</b>	Rubus glaucus Benth	
<b>Variedad</b>	Mora de Castilla	
<b>Definición</b>		
<p>Es una planta de larga duración de naturaleza arbustiva y semirrecta que pertenece a la familia de las rosáceas y tiene un hábito trepador. Su fruto, una baya ovalada, se compone de pequeñas drupas que se adhieren a un receptáculo floral. A medida que madura, este receptáculo se vuelve blanco y carnoso, y el color del fruto varía de rojo a negro brillante. La textura del fruto es dura y su sabor es agri dulce, con una pulpa rojiza que contiene las semillas.</p>		
Calibre (Tamaño)	Diámetro (D) en mm	Longitud (L) en mm
Grande	D > 25	L > 25
Mediano	18-25	20-25
Pequeño	D < 18	L < 20
		
<p>La mora tiene distintas variedades por lo que es necesario conocer el tamaño de la mora de castilla con el propósito de determinar cuál es el tamaño óptimo de la misma para su comercialización que va desde 18 a 25 en diámetro y desde 20 a 25 de longitud según la norma INEN.</p>		

Grado de Madurez					
Color 1	Color 2	Color 3	Color 4	Color 5	Color 6
					
					
Fruto de color amarillo verdoso con algunas drupas de color rosado	Fruto de color amarillo en el que incrementa el color rosado	Fruto de color rojo claro	Fruto de color rojo oscuro	Fruto de color intenso, con algunas drupas de color morado	Fruto de color morado oscuro
<p>La cosecha de las moras al ser altamente susceptible a la descomposición, debe llevarse a cabo en el momento en que alcanzan su punto óptimo de madurez para la comercialización, identificado por un color rojo claro, específicamente en los estados 3 y 4 según la escala de color del INEN, con la firmeza y textura adecuadas para evitar posibles daños.</p>					
<p>En la cosecha se debe clasificar los frutos por nivel de madurez, es decir separar la mora que se</p>					

<p>encuentra muy madura (grado 5 y 6) del grado 3 y 4 ya que al mezclar estos niveles de maduración ocasiona daños al fruto.</p>	
<p>En este proceso también se debe eliminar cualquier tipo de elemento solido como, ramas, hojas, piedras entre otros, de la mora cosechada.</p>	
<p><b>Cosecha</b></p>	
<p>Conservar su integridad, sin presentar rupturas ni deformaciones.</p>	
<p>Mantener la forma característica de la variedad correspondiente.</p>	
<p>Estar libres de plagas y enfermedades que puedan afectar la calidad interna del fruto.</p>	
<p>No presentar exceso de humedad que pueda comprometer su frescura.</p>	
<p>Carecer de olores y sabores extraños que puedan deberse a contaminaciones externas, como productos químicos o envases inadecuados.</p>	
<p>Presentar aspecto fresco.</p>	
<p>No contener elementos extraños visibles ni en el producto ni en su empaque.</p>	
<p>Poseer drupas bien desarrolladas, completas y firmemente unidas.</p>	
<p>Los frutos deben tener cáliz.</p>	
<p>La coloración de las moras debe ser uniforme y adecuada para su grado de madurez, lo cual puede</p>	

<p>ser evaluado visualmente a través del color externo del fruto.</p>	
<b>Recomendación</b>	
<p>Utilizar equipos de trabajo que ayuden a realizar de forma segura y eficiente este proceso como delantales, guantes anticorte y botas de cauchos para realizar la recolección de la mora en el campo.</p>	
<b>Postcosecha</b>	
<p>Para prevenir daños, las moras no deben ser expuestas al sol.</p>	
<p>Las moras deben ser envasadas de manera que queden protegidas adecuadamente evitando que sean maltratadas.</p>	
<p>Los envases deben estar libres de cualquier sustancia o aroma extraño.</p>	
<p>El contenido de moras en cada unidad de envase debe ser uniforme, compuesto exclusivamente por frutos del mismo origen, variedad, grado, tamaño y nivel de madurez.</p>	
<b>Recomendación</b>	
<p>Utilizar baldes con arnés que sean de materiales resistentes y duraderos, como nylon o poliéster, que puedan soportar el peso de la mora sin romperse. Además, es importante que los arneses sean cómodos de usar durante largos períodos de tiempo para evitar incomodidades o lesiones en los trabajadores. No utilizar elementos de fácil contaminación como (franelas, trapos o fundas recicladas) para cubrir la mora debido a tanto uso se puede contaminar la fruta. Construir casetas de madera para que la mora se mantenga fresca y protegida del sol y contaminantes externos, por lo que es importante recoger la mora una</p>	

a una durante las primeras horas de la mañana y depositarlas en los envases directamente en el campo, evitando dejarlas caer y mantener la fruta bajo sombra y protegida para evitar la deshidratación y su contaminación.

Utilizar mascarilla para evitar que las moras se contaminen durante su manipulación.

**Transporte**

La mora debe acondicionarse y comercializarse en un material adecuado que reúna las condiciones de calidad, higiene, limpieza, ventilación y resistencia necesarias para asegurar una manipulación, transporte y conservación apropiados.



Se acepta el uso de materiales, en particular papel o sellos con indicaciones comerciales, siempre y cuando estén impresos o etiquetados con tinta o pegamento no tóxicos.



La mora debe estar en un lugar fresco y seco libre de humedad, teniendo en cuenta de no almacenar más de 8 días la fruta.



**Recomendación**

Utilizar contenedores resistentes como gavetas o bidones que sean impermeables y en su interior con papel encerado. En las gavetas sería recomendable sellar la parte externa con funda plástica perforada para obtener ventilación y mayor protección de la mora. Utilizar transportes que estén cubiertos y cerrados la parte de arriba para que no se filtre polvo u otro material extraño, y con suficiente ventilación para que las moras no se dañen.

### **Requisitos de Rotulado**

**Para una aplicación útil del marcado se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:**

Nombre común del producto

Tamaño y clasificación del producto.

Indicando número de piezas por peso, o cantidad de piezas en determinado empaque o embalaje.

Peso neto.

Cantidad de envases o unidades y peso individual.

Especificaciones de calidad. En caso de que el producto se clasifique en diferentes versiones.

País de Origen.

Nombre de la marca con logo.

Nombre y dirección del empacador.

Nombre y dirección del distribuidor.

**En el costado opuesto del empaque se destina sólo para información sobre transporte y manejo del producto:**

Acorde a la norma internacional ISO 780, se utilizan símbolos gráficos en lugar de frases escritas.

Las marcas de manipulación deben estar impresas en la parte superior izquierda y su tamaño debe superar los 10 centímetros, en colores oscuros

Identificación de transporte.

Número de guía aérea o identificación del embarque, destino, número total de unidades enviadas y códigos de los documentos de exportación.

El material de las marcas debe ser indeleble, resistente a la abrasión y el manejo.

Todos los contenedores deben estar visiblemente etiquetados y marcados en el idioma del país de destino.

Las etiquetas recomendadas deben tener la forma de un rombo con ángulos de

45 grados y dimensiones mínimas de 10 cm x 10 cm. En el caso de las que se utilicen en los contenedores, no menos de 25 cm x 25 cm.

Las etiquetas están divididas en dos triángulos iguales. el superior está reservado para el símbolo y el inferior, para el texto.

Las etiquetas deben estar engomadas por la cara posterior (reverso). Deben ser resistentes al agua y la humedad y los símbolos deben ser reproducidos en negro.

**Requisitos para la comercialización de mora dentro del territorio ecuatoriano:**

Requisitos Obligatorios:

1. Ingresar al Registro Nacional Agropecuario
2. Cédula de identidad
3. Acuerdo Términos y Condiciones

**Nota.** Elaboración Propia

**Ficha Técnica Internacional**

<b>FICHA TÉCNICA "INTERNACIONAL"</b>							
<b>Nombre</b>	Mora						
<b>Nombre científico</b>	Rubus glaucus Benth						
<b>Variedad</b>	Mora de Castilla						
<b>Definición</b>							
<p>Es una planta de larga duración de naturaleza arbustiva y semirrecta que pertenece a la familia de las rosáceas y tiene un hábito trepador. Su fruto, una baya ovalada, se compone de pequeñas drupas que se adhieren a un receptáculo floral. A medida que madura, este receptáculo se vuelve blanco y carnoso, y el color del fruto varía de rojo a negro brillante. La textura del fruto es dura y su sabor es agridulce, con una pulpa rojiza que contiene las semillas.</p>							
<b>Peso</b>	<b>Diámetro</b>						
2 gramos	1.7 a 2.2 cm						
<b>Ventas</b>							
<p>Los precios de Mora a nivel de productor, han sido variables durante el año 2022, donde el promedio del precio de la canasta de 20 libras fue de USD 11.11. Asimismo, los precios internacionales de mora registraron una tendencia variable en el mismo periodo, oscilando entre USD 5.29 y USD 8.65, por canasta de 7 kilogramos.</p>							
<b>Grado de Madurez</b>							
<table border="1"> <tr> <td><b>Color 3</b></td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td>Fruto de color rojo claro</td> </tr> </table>			<b>Color 3</b>				Fruto de color rojo claro
<b>Color 3</b>							
							
Fruto de color rojo claro							

El grado óptimo para exportar moras es el grado 3, ya que esta madurez proporciona una combinación ideal de calidad, tolerancia durante el transporte y aceptación en diversos mercados internacionales. Esto garantiza la satisfacción del consumidor final y asegura el éxito del comercio internacional de frutas.

### Cosecha

Estar intactas/enteras

Apariencia fresca

Estar en buenas condiciones; se deben eliminar las moras afectadas por podredumbre o que causen daños que no sean aptas para el consumo.

Estén limpias y prácticamente libre de cualquier materia extraña visible.

Estén prácticamente libre de daños causados por plagas.

Debe estar libre de humedad externa anormal, excepto el cambio de temperatura resultante de su retiro de refrigeración, no debería romperse la cadena de frío.

Debe estar libre de olores y/o sabores extraños.

Debe estar libre de daños causados por bajas o altas temperaturas.

El pedúnculo puede faltar en las bayas no paniculadas, siempre y cuando el resto esté limpio y el jugo no gotee por el punto de rotura.



<p>Las moras deben alcanzar una apropiada fase de crecimiento y madurez según las características específicas del género, variedad, tipo comercial y de la zona de cultivo, lo cual garantiza el desarrollo óptimo de su características aspecto y sabor. Es importante evitar que estén excesivamente maduros.</p>	
<b>Recomendación</b>	
<p>Al mantener una fruta fresca y una buena apariencia los mercados internacionales buscaran adquirir el producto, siempre y cuando brinden calidad y una certificación del producto para su respectiva exportación.</p>	
<b>Postcosecha</b>	
<p>Desinfección del lugar o centro de acopio</p>	
<p>Uso de equipos de protección</p>	
<p>Recepción del producto</p>	
<p>Limpeza y clasificación de la fruta</p>	

<p>Empaquetado del producto</p>	
<p>El contenido de cada envase debe mantenerse uniforme y consistir exclusivamente en moras provenientes del mismo origen, especie, variedad o tipo comercial.</p>	
<p>Se puede envasar en un mismo envase una mezcla de bayas de especies y/o variedades claramente diferentes, siempre y cuando sean homogéneas en calidad y en el origen de cada especie y/o variedad.</p>	
<p>Es necesario envasar la mora de forma que garantice una protección adecuada del producto.</p>	
<p>Los materiales empleados en el interior del envase deben ser de calidad alimentaria, estar limpios y ser lo suficientemente resistentes para prevenir cualquier tipo de daño tanto externo como interno a la mora.</p>	
<p>Se autoriza el uso de materiales como papel o etiquetas con información comercial, siempre y cuando estén impresos o adhesivos con tintas o pegamentos no tóxicos.</p>	
<p>Los envases deben cumplir con estándares de calidad, higiene, ventilación y resistencia necesarios para asegurar un manejo, transporte y almacenamiento adecuados de las moras.</p>	

Los envases deben estar libres de sustancias extrañas y olores.	
---	--

**Recomendación**

Para asegurar la calidad y seguridad de las moras destinadas al mercado internacional, es crucial emplear equipos y prácticas adecuadas en el proceso de recolección y manejo del producto. Recomendamos el uso de baldes con arnés fabricados con materiales resistentes y duraderos, como nylon o poliéster, capaces de soportar el peso de las moras sin riesgo de roturas.

**Condiciones de Transporte**

El modo de transporte y tipo de equipo depende varios factores como, el destino, el valor de los productos, la perecibilidad, cantidad a transportar y las condiciones ambientales tanto en origen como en destino.



Tener en cuenta la temperatura y humedad recomendadas para el almacenamiento de los productos, así como las condiciones climáticas externas en los puntos de origen y destino, para garantizar que los productos lleguen en óptimas condiciones.



Las moras son altamente perecederas y necesitan ser enfriadas con aire forzado frío bajo humedad relativa alta (90-95% HR), dentro de las 2 horas siguientes a la cosecha, para bajar la temperatura interna en la pulpa entre 0-1°C.

Un retraso de más de 1 hora en el enfriamiento después de la cosecha, o hacerlo en forma inadecuada, resultará en ablandamiento, pérdida de dulzura, una reducción en el brillo de la fruta y un mayor grado de descomposición.

No es simplemente colocar las moras empacadas dentro de un cuarto frío sin circulación de aire y dejarlas enfriar gradualmente. El proceso de enfriamiento tardaría demasiado tiempo y el centro de la fruta no alcanzaría enfriarse adecuadamente.



Para productos de gran volumen y duración de almacenamiento de una semana o más, se recomienda el uso de remolques y contenedores refrigerados para garantizar la durabilidad y comercialización de los productos, reduciendo así la manipulación y los riesgos de daño.

Se debe asegurar que el aire circule bien para evitar la acumulación de gases que puedan acelerar la maduración y el deterioro de las moras.



Los recipientes deben ser capaces de soportar: el manejo brusco durante la carga y descarga; la presión generada por el peso de otros contenedores colocados encima; los impactos y vibraciones durante el transporte;



<p>altos niveles de humedad durante la prerrefrigeración, transporte y almacenamiento. Los materiales de embalaje se eligen considerando las exigencias de los productos, el método de envasado, la técnica de prerrefrigeración, la resistencia, el costo, la disponibilidad, las preferencias del comprador y los costos de envío.</p>	
<p>Utilizar separadores o mamparas, así como laterales dobles o triples en las cajas de tablero de fibra, ya que así proporcionan más resistencia a la compresión y reducen los daños a los productos durante el traslado.</p>	
<p>Utilizar una protección adicional como almohadillas, envolturas, fundas para reducir magulladuras y así mantener la humedad o aplicar tratamientos químicos para prevenir la pudrición.</p>	
<p>Se debe utilizar contenedores de tamaño adecuado y llenarlos correctamente menor a 23 kg (50 libras) para evitar daños a los productos. Las cargas unitarias sobre tarimas permiten reducir la manipulación y los daños, así como acelerar la carga y descarga de los medios de transporte.</p>	
<p>En algunos casos, los separadores pueden sustituir a las tarimas, pero hay que asegurarse de que sean lo suficientemente resistentes y estén diseñados para permitir la circulación del aire bajo la carga.</p>	

<b>Recomendación</b>
<p>Para exportar una fruta de calidad se debe tener en cuenta que la fruta, en este caso la mora se encuentre en contenedores que contengan refrigeración para que la fruta no sufra de descomposición temprana y a la vez la ventilación del contenedor.</p> <p>La mora debe ser almacenada entre 0 y 1°C; no debe permanecer almacenada por más de 1 día si son frutas para exportación.</p>
<b>Requisitos Legales</b>
<p><b>Requisitos para exportar de Ecuador</b></p>
<p>Para exportar desde Ecuador es necesario registrarse en el sistema ECUAPASS para la realización de todos los trámites. También necesitas un RUC, firma digital, Toquen, Declaración Juramentada de Origen, Declaración Aduanera de Exportación, entre otros requisitos.</p>
<p><b>Requisitos Generales</b></p>
<p><b>1. Tener el Registro Único de Contribuyente (RUC) activo:</b></p>
<p>Para registrarte como exportador ante el Servicio Nacional de Aduana de Ecuador, debes gestionar el RUC (relacionado con la contribución de impuestos) con el Servicio de Rentas Internas e indicar la actividad que desarrollarás.</p>
<p><b>2. Adquirir el Certificado Digital para la firma electrónica Firma Electrónica y Toquen</b></p>
<p>La firma electrónica es un archivo digital que confirma la identidad del firmante y se usa para firmar documentos en línea, siendo legalmente equivalente a una firma escrita.</p>
<p><b>3. Instalar el sistema ECUAPASS</b></p>
<p>El Ecuapass es un sistema aduanero implementado por la Aduana del Ecuador (SENAE), mediante el cual los operadores de comercio exterior pueden realizar trámites aduaneros (importaciones y exportaciones), que se debe instalar en su navegador.</p>

#### **4. Registrarte como Operador de Comercio Exterior (OCE):**

Una vez que tienen el toquen y la firma se deben registrar como operador de comercio exterior, esto se lo hace mediante la plataforma Ecuapass siguiendo estos pasos:

1. Ingresa al Ecuapass y das clic en la opción “Nuevo Registro”.
2. Selecciona la opción “Solicitud de Registro de Usuario de Representante de Comercio Exterior» y registra la siguiente información:
3. Información de Empresa.
4. Datos del Representante Legal en el SRI.
5. Información de Representante de Comercio Exterior.
6. Información de Operación: Seleccionar la opción «Imp/Exportador».
7. Información de Certificado Digital.

#### **3. Adjunta la documentación correspondiente.**

#### **4. Registra y firma la solicitud de usuario de comercio exterior.**

#### **5. Obtención de la declaración juramentada de origen (DJO)**

La DJO es un requisito exigible previo a la certificación de origen para todas las exportaciones, certifica que la mercancía que los productores o comercializadores van a exportar es hecha en Ecuador y con materiales del país. Este trámite puedes hacerlo mediante el ECUAPASS.

#### **6. Transmisión electrónica de la declaración aduanera de Exportación**

#### **(DAE)**

La cual puede ser realizada por el exportador, agente de aduana o agente de carga. Los datos que se piden en ella son:

- Datos del exportador o declarante.
- Descripción de mercancía por ítem de factura.
- Datos del consignante.
- Destino de la carga.
- Cantidades.

Peso

El resto de los datos relativos a la mercancía.

### **7. Obtención del DAE definitivo**

En la etapa de post embarque se busca obtener el DAE definitivo ante el SENA, mediante un registro electrónico para obtener la marca regularizada. Este proceso tiene un plazo de 30 días una vez finalizado el embarque y es necesaria siguiente documentación:

Copia de la factura comercial.

Copia de lista de empaque.

Copia de certificado de origen.

Copias no negociables de Documento de Transporte Multimodal.

### **Requisitos Específicos**

Además de los requisitos generales, según el tipo de producto que se va a exportar, se puede requerir otros documentos:

Productos como frutas, vegetales, café, cacao en grano: requieren de un certificado fitosanitario emitido por AGROCALIDAD.

### **Requisitos para la exportación de frambuesa y mora hacia el Mercado Estadounidense**

Verificar requisitos fitosanitarios de países de destino en sistema de datos de consulta.

Inscritos en sistema guía.

Proporcionar a AGROCALIDAD la información de los envíos a exportar cuando sea requerida (proveedores).

El exportador debe solicitar 48 horas antes la inspección vía correo electrónico a la Dirección Distrital respectiva

### **Requisitos de calidad para la exportación de frutas frescas, vegetales y productos vegetales a la UE: Requisitos mínimos de calidad**

Intacto,

Sólidos; productos que presenten podredumbre u otras alteraciones que los hagan impropios para el consumo están excluidos,

Limpios, prácticamente exentos de materias extrañas visibles,

Prácticamente exentos de plagas,

Prácticamente exentos de daños causados por plagas que afectan a la carne (o piel),

Exentos de humedad externa anormal,

Exentos de cualquier olor y / o sabores extraños.

**La condición de los productos debe ser tal que les permita:**

Soportar el transporte y la manipulación,

Llegar en condiciones satisfactorias al lugar de destino.

**Requisitos mínimos de madurez**

La fruta debe tener una madurez suficiente y no debe ser demasiado madura

**Tolerancia**

Hasta el 10% del lote puede contener productos que no cumplen con los requisitos de calidad y aún así se considerará aceptable.

**Marcado de origen del producto**

En el etiquetado del producto debe figurar el nombre completo del país de origen.

**Nota.** Elaboración Propia

**Cronograma de actividades para realizar con la comunidad de Guantuc Cruz**

<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES "CAPACITACIÓN"</b>					
<b>Actividad</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>	<b>Recursos</b>	<b>Tipo de evidencia</b>	<b>Responsables</b>
1	30/06/2024	Preparación de material	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador</li> <li>• Power Point</li> <li>• Word</li> </ul>	Diapositivas	Ing. Eddy Alvarado Marcia Fernandez Adriana Gonzalez
2	04/07/2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación Inicial de conocimiento</li> <li>- Ficha Nacional</li> <li>-Ficha Internacional</li> <li>-Manual de procesos</li> <li>-Procedimientos</li> <li>-Instructivos</li> <li>- Evaluación final de conocimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas</li> <li>• Esferos</li> <li>• Computador</li> <li>• Power Point</li> <li>• Word</li> <li>• Video</li> <li>• Proyector</li> </ul>	- Documento de evaluación llenado por los productores. - Ficha Técnica	Ing. Eddy Alvarado Marcia Fernandez Adriana Gonzalez

**Nota.** Cronograma de Capacitación a la Comunidad. **Fuente.** Elaboración Propia

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN**  
**EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**




---

MANUAL DE PROCESOS DE LA COSECHA, POSTCOSECHA Y  
TRANSPORTE DE LA MORA PARA LOS PRODUCTORES DE LA  
COMUNIDAD DE GUANTUC CRUZ.

---

**EQUIPO DE TRABAJO:**

FERNANDEZ JIMENEZ MARCIA LORENA  
GONZALEZ ARIZAGA ADRIANA ESTEFANIA  
**ESTUDIANTES**

**DIRECTOR PROPUESTO:**

ING. EDDY ALVARADO P.

**PARES ACADEMICOS:**

ING. IVAN YACCHIREMA T.  
DR. MARLON GARCÍA S.

**ENERO, 2024**

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

## CAPÍTULO VI

### GENERALIDADES

#### 6.1 Introducción

El cultivo de la mora es una práctica agrícola de gran importancia económica en diversas regiones del mundo. Esta fruta, miembro de la familia de las rosáceas, sobresale por su abundancia en antioxidantes, vitaminas y minerales, lo que la convierte en un producto muy apreciado tanto en mercados locales como internacionales.

La cosecha, postcosecha y transporte de la mora son procesos importantes que influyen directamente en la calidad final del fruto y en su estado al llegar a los consumidores. Por esta razón, se propone este manual con el propósito de ofrecer a los productores de la comunidad de Guantuc Cruz, las directrices y recomendaciones más efectivas para mejorar y optimizar cada etapa del proceso.

Desde la selección del momento adecuado para la cosecha, pasando por las técnicas de recolección que preserven la integridad de la fruta, hasta los métodos de postcosecha almacenamiento y transporte que garanticen su frescura y calidad, este manual abordará de manera detallada cada paso y actividades importante de la cadena de suministro de la mora.

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

## 6.2 Antecedentes

La comunidad de Guantuc Cruz se encuentra inmersa en una región con una larga tradición en la producción de moras, donde la cosecha, postcosecha y el transporte son procesos vitales para la economía local. Desde hace mucho tiempo, los habitantes de esta región han cultivado moras, aprovechando su clima debido que la mayoría de productores cosechan de 6 a 7 meses al año siendo las temporadas más fuertes desde mayo a noviembre, otros productores cosechan todos los meses del año dándoles excelentes resultados en sus ventas, en donde cada balde lo venden desde \$6 a \$8 dólares, por otro lado, el suelo es propicio para el crecimiento de las moras sin embargo las condiciones demográficas en cuanto al terreno afecta a los productores al momento de realizar la cosecha y postcosecha de la mora debido a que el campo de cultivo es inclinado y dificulta la rápida recolección de la misma .

Los procesos de cosecha postcosecha y transporte de la mora en Guantuc Cruz se remontan a generaciones, donde las técnicas se transmiten de padres a hijos y se basan en métodos tradicionales. La cosecha se realiza manualmente, seleccionando cuidadosamente las moras maduras para garantizar su calidad.

En la postcosecha se utilizan baldes para recolectar la mora y almacenarlas a temperatura ambiente tapándolas con un pedazo de tela en condiciones no aptas que utilizan para cubrir la mora del sol y del polvo.

El transporte de las moras desde los campos de cultivo hasta los centros de distribución y comercialización ha sido un desafío constante debido a la necesidad de mantener las condiciones óptimas de temperatura y humedad para evitar la descomposición de la fruta siendo un factor crítico la distancia y las condiciones de las carreteras. En el pasado, este proceso se realizaba principalmente a pie o utilizando medios de transporte rudimentarios.

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

El manual de procesos se basa en conocimientos tradicionales y normativas, adaptados a las condiciones que deben contener cada proceso, integrando procedimientos importantes como la selección adecuada de frutas en el momento óptimo de maduración, técnicas de cosecha que minimicen el daño físico, prácticas de postcosecha para conservar la frescura y calidad del producto, y recomendaciones para envase y transporte que reduzcan las pérdidas por maltrato de la fruta y maximicen la eficacia logística.

### 6.3 Marco Normativo

#### Norma Para Las Bayas Cxs 349-2022 Codex Disposiciones Relativas A La Calidad.



### 3.1 Requisitos mínimos

En todas las categorías, a reserva de las disposiciones especiales para cada categoría y las tolerancias permitidas, las bayas deben:

- estar intactas/enteras;
- tener un aspecto fresco;
- estar en buenas condiciones; deben excluirse las bayas afectadas por pudrición o deterioro que hagan que no sean aptas para el consumo;
- estar limpias y prácticamente exentas de cualquier materia ajena visible;
- estar prácticamente exentas de plagas;
- estar prácticamente exentas de daños causados por plagas;

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

- estar exentas de humedad externa anormal, salvo la condensación consiguiente a su remoción de una cámara frigorífica;
- estar exentas de cualquier olor y/o sabor extraño; incluyendo el sabor amargo en el caso de los mirtilos;
- estar exentas de daños causados por la baja o alta temperatura;
- el pedúnculo puede faltar en las bayas no paniculadas, siempre y cuando el resto esté limpio y el jugo no gotee por el punto de rotura.
- El desarrollo y la condición de las bayas después de su envasado deben ser tales que les permita:
  - soportar el transporte y la manipulación, y
  - llegar en estado satisfactorio al lugar de destino.

### 3.1.1 Requisitos mínimos de madurez

Las bayas deberán alcanzar un grado adecuado de desarrollo y/o madurez según los criterios de la especie, variedad, tipo comercial y de la zona de cultivo, que permita desarrollar sus características organolépticas. Las bayas no deben estar demasiado maduras. Algunas bayas, como la grosella espinosa europea o uva espina, pueden presentarse como madura firme.

## Disposiciones relativas a la presentación

### 6.1 Homogeneidad

El contenido de cada envase debe ser homogéneo y estar constituido únicamente por bayas del mismo origen, especie, variedad o tipo comercial, o en el caso de las bayas silvestres, especie, calidad, color y calibre (en caso de que el producto esté clasificado por calibres). La parte visible del contenido del envase debe ser representativa de todo el contenido. Las bayas de la Categoría “Extra” y de la Categoría I deben tener una madurez prácticamente homogénea.

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

Sin embargo, se puede envasar en un mismo envase una mezcla de bayas de especies y/o variedades claramente diferentes, siempre y cuando sean homogéneas en calidad y en el origen de cada especie y/o variedad.

## **6.2 Envasado**

Las bayas deben envasarse de tal manera que el producto quede debidamente protegido. Los materiales utilizados en el interior del envase deben ser de calidad alimentaria, estar limpios y de una calidad tal que eviten cualquier daño externo o interno al producto. Se permite el uso de materiales, en particular papel o sellos con especificaciones comerciales, siempre y cuando estén impresos o etiquetados con tinta o pegamento no tóxico.

Las bayas deben disponerse en envases que se ajusten al Código de prácticas para el envasado y transporte de frutas y hortalizas frescas (CXC 44-1995)2.

### **6.2.1 Descripción de los envases**

Los envases deben satisfacer las características de calidad, higiene, ventilación y resistencia necesarias para asegurar la manipulación, el transporte y la conservación apropiados de las bayas.

Los envases deben estar exentos de materias y olor extraños. (Organización de las Naciones unidas para la alimentación y la Agricultura, 2022)

### **Código de prácticas para el envasado y transporte de frutas y hortalizas frescas (Cac/Rcp 44-1995)**

#### **- Sección II -**

### **Diseño, estado y método de carga del equipo de transporte**

#### **2.1 Modo de transporte y tipo de equipo.**

Deben tenerse en cuenta los siguientes factores:

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

- destino;
- valor de los productos;
- grado en que son perecederos los productos;
- cantidad de productos que han de transportarse;
- temperatura y humedad relativa de almacenamiento recomendadas;
- condiciones de temperatura exterior en los puntos de origen y de destino;
- duración del transporte por vía aérea, terrestre o marítima hasta llegar al destino;
- flete negociado con los transportistas;
- calidad del servicio de transporte.

**2.2 Se deben estudiar cuidadosamente la fiabilidad y calidad del servicio de transporte que suministran los diferentes transportistas, así como las tarifas aplicadas.** Se establecen o modifican los servicios y calendarios cada semana. En ocasiones el servicio se suprime repentinamente. Los expedidores deben ponerse en comunicación con las autoridades de los puertos y aeropuertos en los lugares de origen y de destino para recibir la información más actual sobre los servicios disponibles. Las publicaciones sobre comercio local también son excelentes fuentes de información, ya que muchos transportistas y sus agentes anuncian sus calendarios y destinos.

### - Sección III -

**Envasado adecuado para mantener la calidad de los productos durante su transporte y comercialización.**

**3.4 Para reforzar la resistencia y la protección de los productos se añaden a los contenedores para transporte diversos materiales.** Los separadores o mamparas y los laterales dobles o triples en las cajas de tablero de fibra proporcionan más resistencia a la compresión y reducen los daños sufridos por los productos.

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

3.4.1 Las almohadillas, envolturas, fundas y virutas reducen también las magulladuras. Las almohadillas se usan también para dar humedad, como en los espárragos; para aplicar tratamientos químicos para reducir la pudrición, como en las almohadillas de bióxido de azufre para las uvas; y para absorber el etileno, como en las almohadillas de permanganato de potasio en las cajas de bananos y flores.

**3.6 Los contenedores para transporte deben tener un tamaño adecuado y llenarse correctamente.** Los contenedores muy anchos y con un peso superior a 23 kg (50 libras), por ejemplo, favorecen una manipulación más brusca y propician daños a los productos y roturas de los contenedores. Un llenado excesivo hace que los productos sufran magulladuras y que los laterales del contenedor se curven demasiado, lo que se traduce en roturas de éste y en una menor resistencia a la compresión. Un llenado insuficiente causa también daños a los productos que se magullan al moverse de un lado a otro dentro del contenedor durante el transporte y la manipulación.

3.9.1 Los separadores de tablero de fibra o plástico deben ser fuertes para que se sujetan y colocarse en los dientes o la plancha del montacargas de horquilla y elevarse cuando estén completamente cargados. Los separadores de tablero de fibra deberán impregnarse con cera cuando se utilicen en ambientes húmedos. Los que se emplean en medios de transporte deberán tener agujeros para que circule el aire debajo de la carga. No se recomienda el uso de separadores en los medios de transporte refrigerados con canales poco profundos en el piso, debido a la necesidad de que circule suficiente aire debajo de la carga. (Organización de las Naciones unidas para la alimentación y la Agricultura, 2004)

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

### Norma Técnica Ecuatoriana (Nte Inen 2427:2010)

**Figura 30**

*Calibre de la mora-Norma INEN*

Calibre (Tamaño)	Diámetro (D) en mm	Longitud (L) en mm
Grande	D > 25	L > 25
Mediano	18-25	20-25
Pequeño	D < 18	L < 20

**Nota.** Calibre de la mora **Fuente.** Norma INEN

#### Disposiciones generales

**Según las disposiciones de la Norma Técnica Ecuatoriana nos dice los siguiente:**

5.1 Los frutos destinados a la comercialización deben presentarse en envases adecuados y el contenido de cada uno debe ser homogéneo, compuesto por frutos del mismo origen, variedad, calibre, calidad y un estado de coloración y madurez homogéneo, de acuerdo con la variedad.

5.2 El desarrollo y las condiciones de los frutos deben soportar el transporte y la manipulación para llegar satisfactoriamente a su destino. El fruto es muy perecedero, por lo que la cosecha debe hacerse cuando éste haya llegado a su madurez comercial, es decir, rojo claro (color 3) con suficiente dureza y textura que eviten que el producto se deteriore.

#### 6. Requisito

##### 6.1 Requisitos Específicos

**6.1.1 Requisitos físicos.** Todos los grados del fruto de la mora deben estar sujetos a las tolerancias permitidas y a los siguientes requisitos:

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

- Enteros, con la forma característica de la variedad;
- De aspecto fresco y consistencia firme; sanos, libres de ataques de insectos o enfermedades; por lo tanto, se excluyen productos afectados por pudrición o deterioro, impropios para el consumo.
- Limpios, exentos de olores, sabores y materias extrañas visibles; prácticamente libres de magulladuras y humedad exterior anormal;
- Deben tener drupas bien formadas, llenas y bien adheridas;
- Los frutos deben tener cáliz;
- La coloración del fruto debe ser homogénea y acorde con el estado de madurez.

**6.1.2 Requisitos de madurez.** La madurez de la mora se aprecia visualmente por su color externo.

## **6.2 Requisitos complementarios**

6.2.1 El desarrollo y condición de las moras deben ser tales que les permitan:

- Soportar el transporte y la manipulación, y
- Llegar en estado satisfactorio al lugar de destino.

6.2.2 Para su comercialización se debe tener en cuenta que el fruto no es climatérico.

6.2.3 La mora debe ser recolectada en los grados de color 3 y 4.

6.2.4 Condiciones de almacenamiento.

6.2.4.1 Para evitar daños, el fruto no debe exponerse al sol.

6.2.4.2 Las áreas de transporte y almacenamiento deben mantenerse frescas y ventiladas.

## **9. Embalaje**

9.1 El contenido de cada unidad de empaque debe ser homogéneo y estar compuesto únicamente por frutos de la misma variedad, grado, color y calibre. La parte visible del contenido del empaque debe ser representativa del conjunto.

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

9.2 Los empaques deben estar limpios y compuestos por materiales que no causen alteraciones al producto, así por ejemplo en cajas de madera, cartón corrugado o de otro material adecuado que reúna las condiciones de higiene, limpieza, ventilación y resistencia a la humedad, manipulación y transporte, de modo que garantice una adecuada conservación del producto.

## 10. Rotulado

10.1 Los envases deben llevar etiquetas o impresiones con caracteres legibles e indelebles redactados en castellano (sin perjuicio de que además se expresen en otro idioma) y colocadas en tal forma que no desaparezcan bajo condiciones normales de almacenamiento y transporte, debiendo contener la información mínima siguiente:

- Identificación del productor, empacador y/o distribuidor (marca comercial, nombre, dirección o código).
- Nombre del producto: MORA, Variedad...
- País de origen y región productora.
- Características comerciales: grado, calibre, contenido neto expresado en unidades del Sistema Internacional.
- Fecha de empaque.
- Impresión con la simbología que indique el manejo adecuado del producto.

10.2 Si se usan impresiones litográficas, éstas no deben estar en contacto con el producto. (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2010)

## Buenas Prácticas Agrícolas

### Art. 21 De las prácticas de cosecha

Deberán cumplirse las siguientes disposiciones relacionadas con prácticas de cosecha y postcosecha:

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

- Se debe recolectar el producto del cultivo de forma tal que se mantenga su calidad y sanidad, y se evite la contaminación durante el proceso de cosecha.
- El equipo utilizado en la cosecha que entre en contacto con los productos deberá diseñarse adecuadamente para permitir su limpieza, desinfección y mantenimiento, y lavado y desinfectado cuando se realicen nuevas tareas de cosecha.

#### **Art. 22 De las prácticas de postcosecha**

- Un plan de limpieza y desinfección de la maquinaria, equipos, recipientes y herramientas de recolección. Los recipientes para la recolección no deben usarse para otros fines.
- Los productos recolectados en el campo deben mantenerse cubiertos durante el transporte desde las unidades de producción agrícola hasta la empacadora y evitar que permanezcan a la intemperie.
- Los vehículos recolectados desde la finca hasta la empacadora deben someterse a un programa de limpieza y desinfección para evitar riesgos de contaminación. Se debe realizar una inspección visual con objeto de rechazar los productos y/o lotes, según el caso, que presenten materia extraña, daños por plagas o frutas en mal estado que pongan en peligro sanitario otros productos recibidos en la empacadora.
- Si la empacadora o centro de acopio recibe producto de diferentes unidades de producción agrícola, ésta deberá exigirles la aplicación y demostración de que se llevan a cabo BPA.

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

### **Art. 23 De las instalaciones**

Las instalaciones para actividades de postcosecha deben cumplir con las siguientes características:

- Contar con rodiluvios y pediluvios a la entrada de las instalaciones.
- Estar libres de escombros y basura.
- Ser diseñadas, construidas o adaptadas para prevenir la entrada de plagas (por ejemplo, ventanas con malla mosquitera) así como de contaminantes.
- Contar con techos, paredes, pisos, puertas y ventanas construidos con materiales impermeables no porosos, no tóxicos, de fácil lavado y desinfección.
- Poseer pisos con un material resistente al tránsito y antideslizante, y que presenten una pendiente adecuada que facilite el desagüe y la limpieza.
- Los sanitarios no deberán tener acceso directo ni comunicación con las zonas donde se manipula el producto.
- Las instalaciones deben limpiarse y desinfectarse antes y después de las actividades de trabajo, y se deben supervisar las condiciones de higiene durante el transcurso de la jornada de trabajo.

### **Art.24 Del proceso de lavado**

Deberán cumplirse las siguientes disposiciones relacionadas con el proceso de lavado:

- Se debe utilizar agua que cumpla con las especificaciones microbiológicas y fisico-químicas establecidas en la normativa nacional correspondiente a agua para uso y consumo humano.
- La empacadora debe contar con instalaciones apropiadas para el almacenamiento y distribución del agua usada en el manejo postcosecha.

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

- El agua de las tinajas de lavado debe cambiarse al iniciar las actividades diarias, así como cuando se determine la acumulación de suciedad y sólidos sedimentables.
- Para lavar frutas y hortalizas hay que medir y controlar la temperatura, el tiempo de contacto con el agua de lavado, y monitorear la cantidad de cloro o del desinfectante en uso para asegurar su mantenimiento en niveles efectivos. La concentración del desinfectante utilizado deberá comprobarse y anotarse de forma sistemática, para lograr una adecuada desinfección.

#### **Art.25 De la clasificación**

Deberán cumplirse las siguientes disposiciones:

- Limpiar y desinfectar la zona de clasificación del producto una vez concluidas las actividades diarias.
- En la línea de selección y clasificación, se deben eliminar los productos muy maduros o con presencia de daños mecánicos, por mal manejo o por plagas.
- Los trabajadores/as deberán utilizar guantes si así se lo requiera, delantales y cubre-pelo durante la jornada de trabajo. Es importante que, al empezar sus actividades, después de ir al baño o al alejarse del área de trabajo se laven y desinfecten las manos.
- Los/las trabajadores/as deberán estar debidamente capacitados para desempeñar adecuadamente sus labores.

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

### **Art.27 Del empaclado y embalado**

Deberán cumplirse las siguientes disposiciones:

- Usar cajas, fundas, hojas de papel, envases y bandas plásticas de sellado, nuevas o recicladas, no tóxicas, que se encuentren en buenas condiciones y cumplan con los requisitos establecidos en la normativa nacional vigente, de preferencia biodegradables.
- El material de empaque debe estar libre de plagas, y ser adecuado para la transportación, refrigeración, almacenaje y estiba.
- Utilizar estantes y verificar que éstos se laven y desinfecten periódicamente.

### **Art. 28 De la higiene de equipos y utensilios**

- Lavar, desinfectar y escurrir las herramientas, recipientes, cubetas, cajas y envases antes de ser usados.
- Mantener limpia y en buen estado la vestimenta -botas, guantes, cubrepelo, cubre-bocas y delantales-, inspeccionarla periódicamente y reemplazarla cuando su deterioro represente un peligro de contaminación.

### **Art. 29 Del preenfriado**

Deberán cumplirse las siguientes disposiciones:

- Si se utiliza agua en el preenfriado, ésta deberá ser potable o potabilizada.
- El equipo donde se realice el preenfriado debe ser limpiado y desinfectado antes y después de su uso.

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

### **Art. 31 Del almacenamiento y bodegaje**

Deberán cumplirse las siguientes disposiciones:

- Las bodegas deben disponer de condiciones adecuadas de ventilación, estar protegidas de la humedad y de plagas en general, y contar con áreas correctamente señalizadas.

### **Art. 32 Del transporte**

Deberán cumplirse las siguientes disposiciones:

- Usar equipo de transporte limpio y desinfectado, que no se haya utilizado en actividades que representen un peligro de contaminación microbiológica, química y/o física para el producto.
- Los contenedores y el medio de transporte estarán libres de materias extrañas, sustancias químicas, roturas o aberturas, previo al embarque de productos agrícolas.
- Se debe registrar y vigilar la temperatura y aireación del interior de los contenedores para asegurarse que éstas se mantienen en un rango apropiado para la conservación del producto.
- Cada embarque se identificará con un registro que contenga el nombre del transporte, transportista, productor y/o empacadora, fecha de embarque, tiempo estimado de viaje, números de lote, variedad, cantidad del producto y demás información que exige la Guía de Remisión del Servicio de Rentas Internas (SRI) (Agrocalidad, 2009).

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

## 6.4 Objetivos

### Objetivo General

- Estandarizar los procesos de cosecha, postcosecha y transporte de la mora en la comunidad Guantuc Cruz.

### Objetivos Específicos

- Levantar procesos y actividades de la cosecha postcosecha y transporte de la mora.
- Desarrollar un mapa de procesos de cosecha, postcosecha y transporte de la Mora.
- Proponer procedimientos de los procesos de Cosecha, Postcosecha y transporte de la mora.

## 6.5 Justificación

La elaboración de un manual de procesos y sus procedimientos de cosecha, postcosecha y transporte de la mora en la comunidad de Guantuc Cruz es importante por diversas razones:

En primer lugar, el manual proporcionara una guía estructurada y detallada de las actividades a realizar a los productores locales, optimizando sus prácticas agrícolas y mejorando la eficiencia en todas las etapas de los procesos.

Además, al estandarizar los procesos y procedimientos, se reducirían las pérdidas y desperdicios de cosecha, postcosecha y transporte, maximizando así el rendimiento económico de los productores de mora de la comunidad de Guantuc Cruz.

El manual servirá de capacitación para los productores locales, fomentando la adquisición de habilidades y conocimientos actualizados para mejorar sus prácticas agrícolas y adaptarse a los cambios en el campo agrícola.

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

Por último, un manual de procesos ayuda al cumplimiento de normativas nacionales e internacionales, asegurando la legalidad y sostenibilidad de las operaciones agrícolas de la comunidad de Guantuc Cruz.

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

## CAPÍTULO VII

### ESTRUCTURA INTERNA

#### 7.1 Producción de mora de la Comunidad de Guantuc Cruz

**Tabla 28**

*Producción De Mora*

Mora
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Meses de Cosecha:</b> 6 a 7 meses</li> <li>- <b>Temporadas de Cosecha:</b> Mayo-noviembre</li> <li>- <b>Cuadras de Mora cultivada por los productores:</b> Media Cuadra</li> <li>- <b>Días de cosecha:</b> miércoles y jueves en la mañana.</li> <li>- <b>Días de ventas:</b> miércoles y jueves en la tarde.</li> <li>- <b>Tipo de envase:</b> Balde</li> <li>- <b>Baldes de Mora cosechados a la semana:</b> De 6 a 10 baldes por cuadra a la semana.</li> <li>- <b>Precio por balde:</b> \$6 a \$8 dólares</li> </ul>
<p><b>Nota.</b> Elaboración Propia</p>

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

### 7.1.1 Personal que labora en la comunidad de Guantuc Cruz

**Tabla 29**

*Comunidad de Guantuc Cruz*

<b>Personal de la comunidad de Guantuc Cruz</b>	<b>Cantidad</b>
Presidente (Sr. Ángel Santillán Chimbo)	1
Secretario (Sr. Luis Alfredo Santillán Santillán)	1
Tesorero (Sr. Ovidio Poma)	1
Coordinador Comunitario (Sr. Abel Matavaca)	1
Productores	30
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>

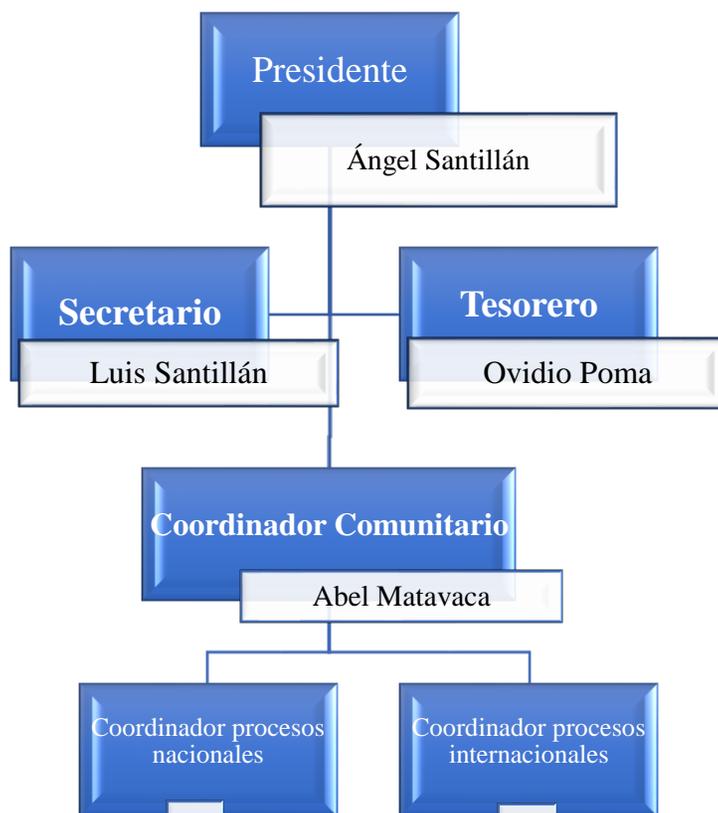
**Nota.** Elaboración Propia

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

## 7.2 Estructura Interna De La Comunidad De Guantuc Cruz

**Figura 31**

*Estructura Interna De La Comunidad*



**Nota.** Elaboración Propia, adaptado de la estructura orgánica de la comunidad.

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

### 7.3 Misión y Visión de la comunidad de Guantuc Cruz

#### **Misión**

Somos una Iniciativa Comunitaria con una organización de vanguardia que trabaja para acompañar solidariamente a la comunidad en su desarrollo y transformación, Abogamos para que se reconozcan y se respeten los derechos fundamentales de nuestra comunidad y sus individuos y proponemos e impulsamos una política pública inclusiva sensible y comprometida con lograr calidad de vida, convivencia saludable y armoniosa, sobre todo en seres humanos que sufren exclusión social.

#### **Visión**

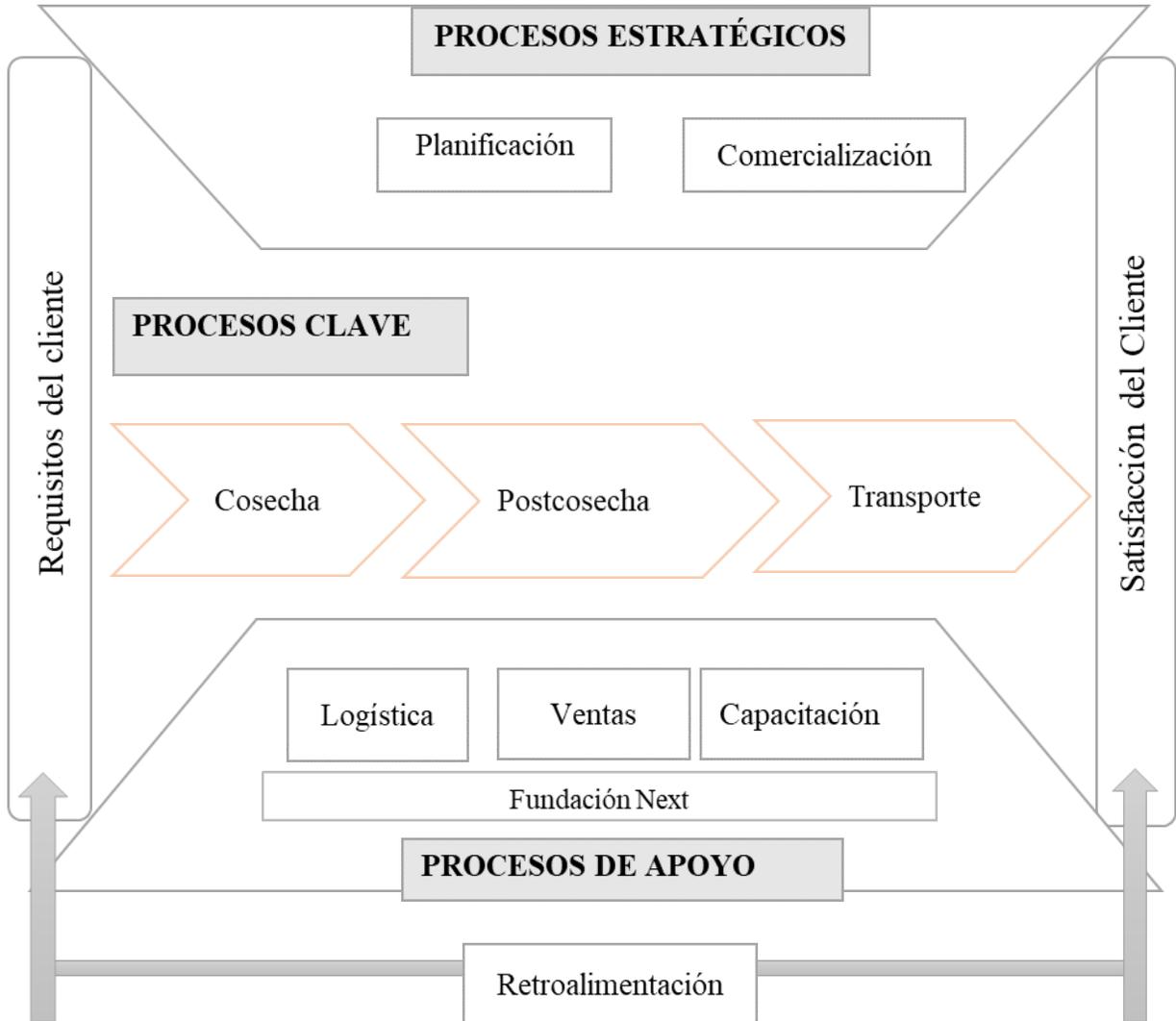
Vemos la humanidad como una gran comunidad de convivencia y amor, siendo de una generación unida, logrando sus sueños de paz y la transformación saludable y feliz

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

## 7.4 Mapa de Procesos General

**Figura 32**

*Mapa De Procesos De La Comunidad De Guantuc Cruz*



**Nota.** Elaboración Propia

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

#### 7.4.1. Procesos de cosecha, postcosecha y transporte de la Mora

**Cosecha:** Es el proceso de recolección de los frutos maduros de la planta de mora. Este proceso se lleva a cabo en el momento óptimo de maduración de los frutos, cuando han alcanzado su color característico y su sabor distintivo.

**Postcosecha:** Comprende todas las actividades realizadas después de la cosecha para mantener la calidad de la mora. Esto incluye la clasificación, limpieza, enfriamiento y empaque de la mora, así como el control de la temperatura y la humedad para prevenir la descomposición durante el almacenamiento y el transporte.

**Transporte:** Se refiere al traslado físico de los productos cosechados desde el lugar de producción hasta los mercados locales, regionales o internacionales, así como a los centros de procesamiento y distribución.

#### 7.4.2 Listado de procesos de la Mora

N.º	PROCESOS	RESPONSABLE
1	Cosecha	Productores (Comunidad de Guantuc Cruz)
2	Postcosecha	Productores (Comunidad de Guantuc Cruz)
3	Transporte	Productores (Comunidad de Guantuc Cruz)

**Nota.** Elaboración Propia

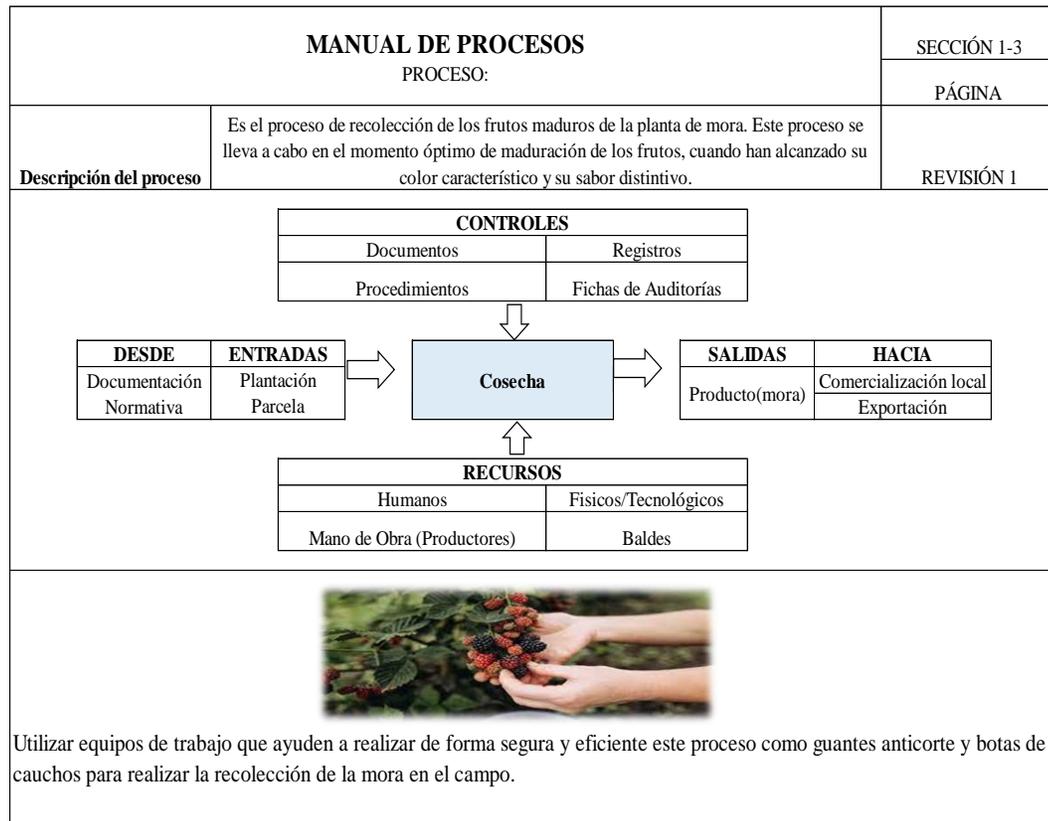
	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

## CAPÍTULO VIII

### DESARROLLO DE PROCEDIMIENTO

#### 8.1 Modelo de Procedimiento

**Figura 33**  
Manual De Procesos De La Etapa De Cosecha



**Nota.** Elaboración Propia

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

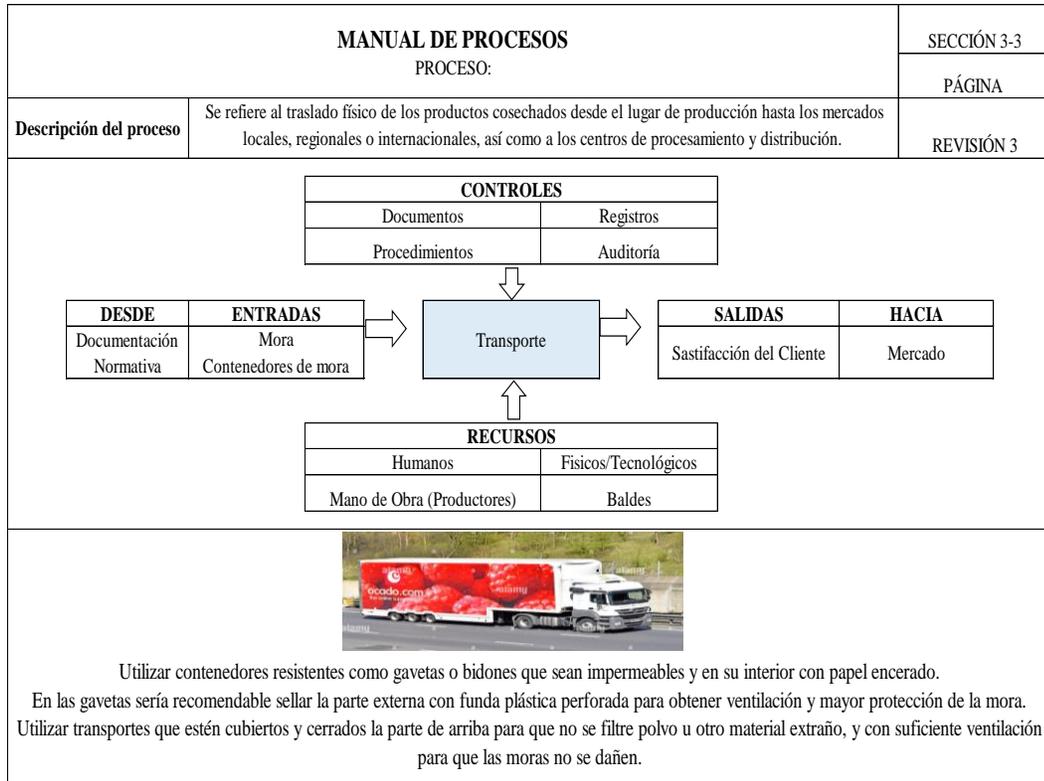
**Figura 34**  
Manual De Procesos De La Etapa De Postcosecha

MANUAL DE PROCESOS		SECCIÓN 2-3																												
PROCESO:		PÁGINA																												
<b>Descripción del proceso</b>	Comprende todas las actividades realizadas después de la cosecha para mantener la calidad de la mora. Esto incluye la clasificación, limpieza, enfriamiento y empaque de la mora, así como el control de la temperatura y la humedad para prevenir la descomposición durante el almacenamiento y el transporte.	REVISIÓN 2																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">CONTROLES</th> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">Documentos</td> <td style="width: 50%;">Registros</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Procedimientos</td> <td>Auditoría</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;"><b>DESDE</b></td> <td style="width: 25%; text-align: center;"><b>ENTRADAS</b></td> <td style="width: 25%; text-align: center;"><b>Postcosecha</b></td> <td style="width: 25%; text-align: center;"><b>SALIDAS</b></td> <td style="width: 20%; text-align: center;"><b>HACIA</b></td> </tr> <tr> <td>Documentación Normativa</td> <td>Mora</td> <td></td> <td>Mora envasada</td> <td>Distribución Nacional Contenedores de Exportación</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">RECURSOS</th> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">Humanos</td> <td style="width: 50%;">Físicos/Tecnológicos</td> </tr> <tr> <td>Mano de Obra (Productores)</td> <td>Instalaciones Refrigerado Contenedores</td> </tr> </table> <div style="text-align: center;">  </div>			CONTROLES				Documentos	Registros			Procedimientos	Auditoría			<b>DESDE</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>Postcosecha</b>	<b>SALIDAS</b>	<b>HACIA</b>	Documentación Normativa	Mora		Mora envasada	Distribución Nacional Contenedores de Exportación	RECURSOS		Humanos	Físicos/Tecnológicos	Mano de Obra (Productores)	Instalaciones Refrigerado Contenedores
CONTROLES																														
Documentos	Registros																													
Procedimientos	Auditoría																													
<b>DESDE</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>Postcosecha</b>	<b>SALIDAS</b>	<b>HACIA</b>																										
Documentación Normativa	Mora		Mora envasada	Distribución Nacional Contenedores de Exportación																										
RECURSOS																														
Humanos	Físicos/Tecnológicos																													
Mano de Obra (Productores)	Instalaciones Refrigerado Contenedores																													
<p>Utilizar baldes con arneses que sean de materiales resistentes y duraderos, como nylon o poliéster, que puedan soportar el peso de la mora sin romperse. Además, es importante que los arneses sean cómodos de usar durante largos períodos de tiempo para evitar incomodidades o lesiones en los trabajadores.</p> <p>No utilizar elementos de fácil contaminación como (franelas, trapos o fundas recicladas) para cubrir la mora debido a tanto uso se puede contaminar la fruta.</p> <p>Construir casetas de madera para que la mora se mantenga fresca y protegida del sol y contaminantes externos, por lo que es importante recoger la mora una a una durante las primeras horas de la mañana y depositarlas en los envases directamente, evitando dejarlas caer y mantener la fruta bajo sombra y protegida para evitar la deshidratación y su contaminación.</p> <p>Utilizar mascarilla para evitar que las moras se contaminen durante su manipulación.</p>																														

**Nota.** Elaboración Propia

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

**Figura 35**  
Manual De Procesos De La Etapa De Transporte



**Nota.** Elaboración Propia

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

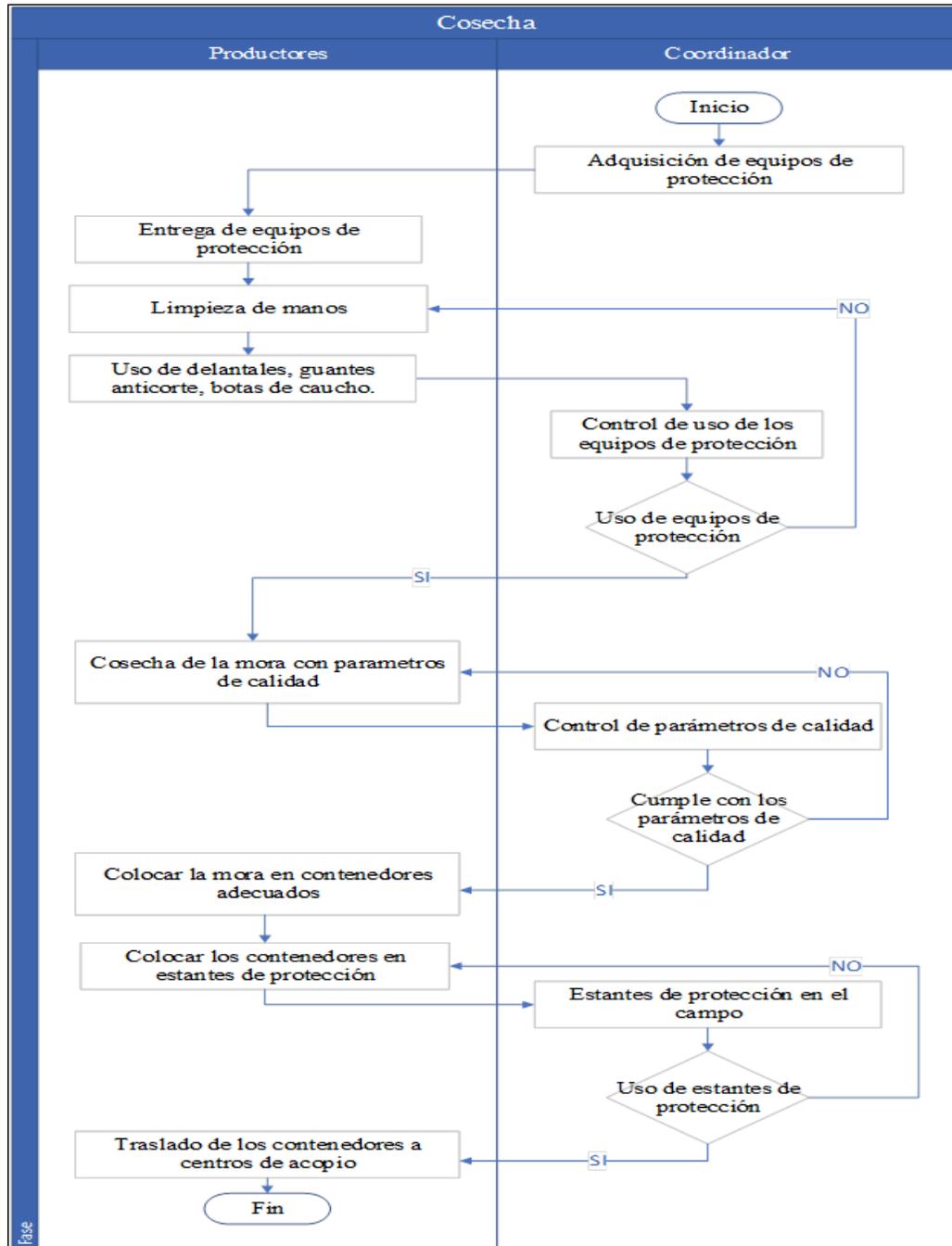
### Procedimiento Etapa de Cosecha

<b>UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR</b> 		<b>Código:</b> xxxxx
<b>Nombre del procedimiento:</b> Procesos de Cosecha		<b>Versión:</b> Original
		<b>Vigencia:</b> 5 años
		<b>Página:</b> 1
<b>Tipo de Procedimiento</b>	Estratégico	X
	Operativo	
<b>Objetivo:</b>	Proponer procedimientos de los procesos de la Cosecha de mora.	
<b>Responsable:</b>	Productores-Comunidad de Guantuc Cruz	
<b>Alcance</b>		
Comunidad de Guantuc Cruz y productores.		
<b>Ítem</b>	<b>Actividad</b>	<b>Imagen</b>
1	Adquisición de equipos de protección.	
2	Limpieza de manos	
3	Uso de equipos de protección	
4	Cosecha de la mora con parametros de calidad	
5	Colocar la mora en contenedores adecuados	
6	Colocar los contenedores en estantes de protección	
7	Traslado de los contenedores a centros de acopio	

**Nota.** Elaboración Propia

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

### Flujograma Proceso de Cosecha



Nota. Elaboración Propia

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

RECURSOS		INDICADORES				
Físicos		Uso de equipos de protección personal y de recolección de productos.				
Tecnológicos		X				
Talento Humano		Productores de la Comunidad y Directiva				
HISTORIAL DEL DOCUMENTO						
Revisión	Última modificación	Elaboró		Revisó	Aprobó	Fecha de actualización
1	Original	Cargo:	Estudiante	Ingeniero		01-07-2024
		Nombre:	Marcia Fernandez	Eddy Alvarado		
		Firma:				
		Cargo:	Estudiante			
		Nombre:	Adriana Gonzalez			
		Firma:				

**Nota.** Elaboración Propia

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

### Procedimiento Etapa Postcosecha

<b>UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR</b> 		<b>Código:</b> XXXXX	<b>Versión:</b> Original
<b>Nombre del procedimiento:</b> Procesos de Postcosecha		<b>Vigencia:</b> 5 años	<b>Página:</b> 1
<b>Tipo de Procedimiento:</b>	Estratégico Operativo	X	<b>Apoyo</b>  <b>Evaluación</b>
<b>Objetivo:</b>	Proponer procedimientos de los procesos de Postcosecha de la mora.		
<b>Responsable:</b>	Productores-Comunidad de Guantuc Cruz		
<b>Alcance</b>			
Comunidad de Guantuc Cruz y productores.			
Ítem	Actividad	Imagen	Responsable
1	Limpieza y desinfección de las herramientas de recolección		Productores (Comunidad de Guantuc Cruz)
2	Recepción del fruto		Productores (Comunidad de Guantuc Cruz)
3	Almacenar el fruto en cámaras Frigoríficas		Productores (Comunidad de Guantuc Cruz)
4	Registro de entrega del producto por cada productor		Productores y Coordinador (Comunidad de Guantuc Cruz)
5	Clasificación del fruto según su tamaño, color y madurez		Productores (Comunidad de Guantuc Cruz)

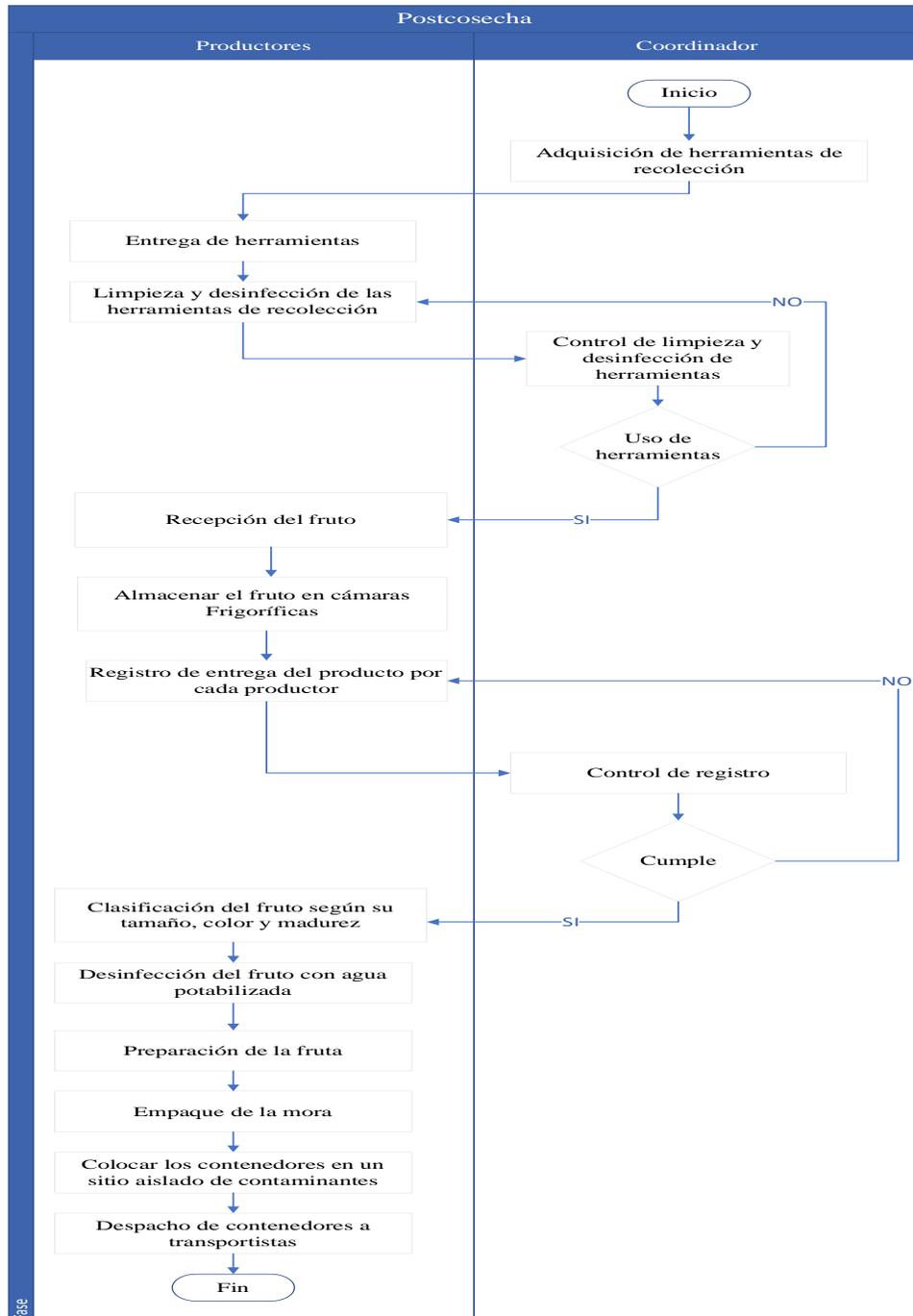
	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

6	Desinfección del fruto con agua potabilizada		Productores (Comunidad de Guantuc Cruz)
7	Preparación de la fruta		Productores (Comunidad de Guantuc Cruz)
8	Empaque de la mora		Productores (Comunidad de Guantuc Cruz)
9	Colocar los contenedores en un sitio aislado de contaminantes		Productores (Comunidad de Guantuc Cruz)
10	Despacho de contenedores a transportistas		Productores (Comunidad de Guantuc Cruz)

**Nota.** Elaboración Propia

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

### Flujograma Proceso de Postcosecha



Nota. Elaboración Propia

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

RECURSOS		INDICADORES				
Físicos		Uso de equipos de protección personal y de recolección de productos.				
Tecnológicos		x				
Talento Humano		Productores de la Comunidad y Directiva				
HISTORIAL DEL DOCUMENTO						
Revisión	Última modificación	Elaboró		Revisó	Aprobó	Fecha de actualización
1	Original	Cargo:	Estudiante	Ingeniero		01-07-2024
		Nombre:	Marcia Fernandez	Eddy Alvarado		
		Firma:				
		Cargo:	Estudiante			
		Nombre:	Adriana Gonzalez			
		Firma:				

**Nota.** Elaboración Propia

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

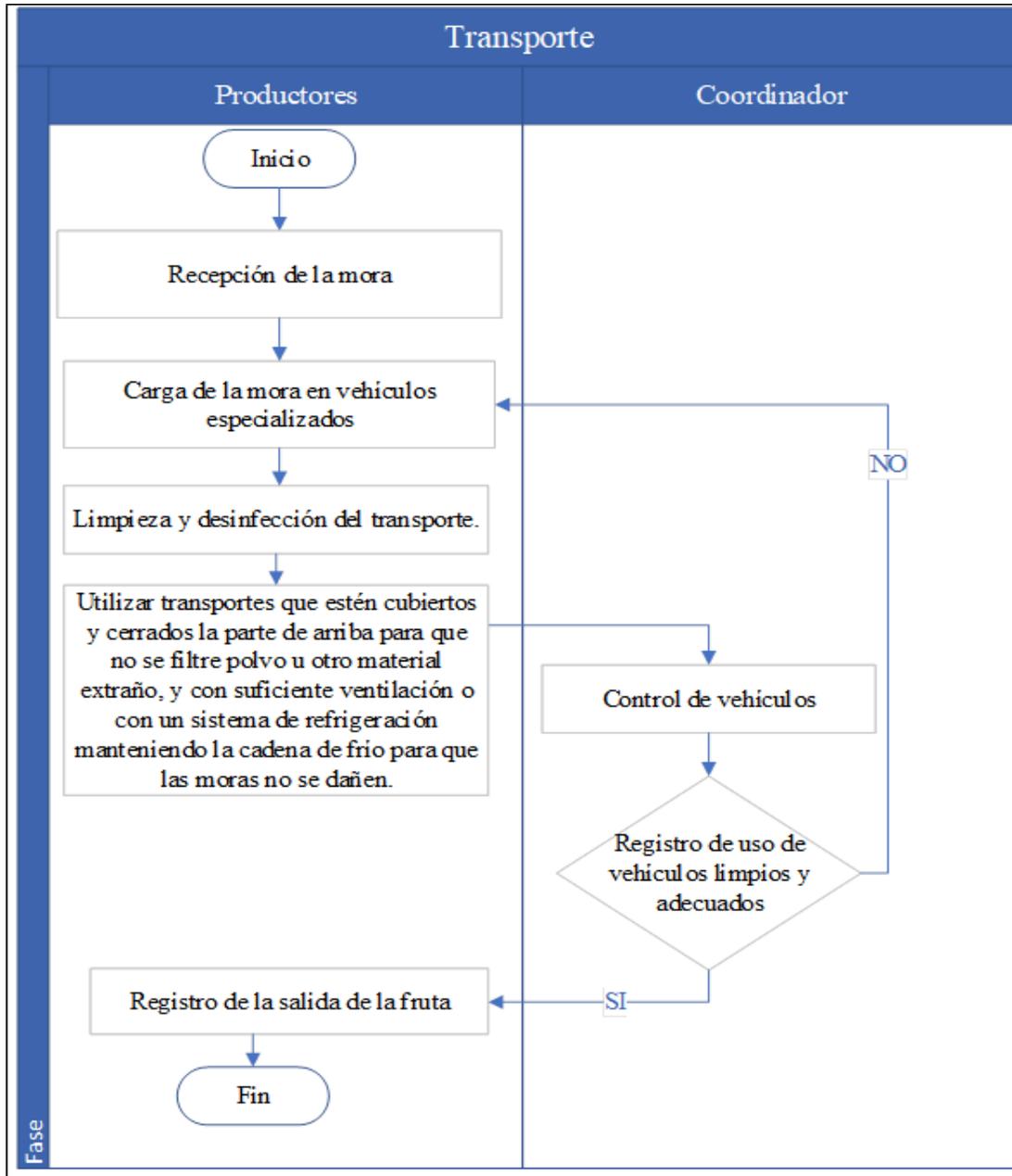
### Procedimiento Etapa de Transporte

<b>UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR</b> 		<b>Código:</b> xxxxx
<b>Nombre del procedimiento:</b> Procesos de Transporte		<b>Versión:</b> Original
		<b>Vigencia:</b> 5 años
		<b>Página:</b> 1
<b>Tipo de Procedimiento</b>	<b>Estratégico</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>Operativo</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Objetivo:</b>	Proponer procedimientos de los procesos de transporte de la mora.	
<b>Responsable:</b>	Productores-Comunidad de Guantuc Cruz	
<b>Alcance</b>		
Comunidad de Guantuc Cruz y productores en general de mora.		
<b>Ítem</b>	<b>Actividad</b>	<b>Imagen</b>
1	Recepción de la mora	
2	Carga de la mora en vehículos especializados	
3	Registro de la salida de la fruta	
		<b>Responsable</b> Productores (Comunidad de Guantuc Cruz)

**Nota.** Elaboración Propia

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

### Flujograma Proceso de Transporte



Nota. Elaboración Propia

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

RECURSOS		INDICADORES				
Físicos		Uso de equipos de protección personal y de recolección de productos.				
Tecnológicos		x				
Talento Humano		Productores de la Comunidad y Directiva				
HISTORIAL DEL DOCUMENTO						
Revisión	Última modificación	Elaboró		Revisó	Aprobó	Fecha de actualización
1	Original	Cargo:	Estudiante	Ingeniero		01-07-2024
		Nombre:	Marcia Fernandez	Eddy Alvarado		
		Firma:				
		Cargo:	Estudiante			
		Nombre:	Adriana Gonzalez			
		Firma:				

**Nota.** Elaboración Propia

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

## 8.2 Instructivo

### 1. Equipos de protección cosecha, postcosecha y transporte

Los equipos de protección previenen que una persona tenga una exposición física directa a entornos peligrosos para prevenir lesiones y enfermedades.

#### Instrumentos



-Delantal o uniforme para el cuerpo

-Mascarillas

-Guantes anticorte

-Botas de caucho

-Botiquín de emergencia



#### Instrucciones

##### Uso de delantal o uniforme para el cuerpo

1



Ser confortables y cómodos que permitan el libre movimiento del cuerpo.

2



Los delantales deben ser llevados por la misma persona cada día y no intercambiarse entre productores.

	<p><b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b></p> <p>Manual de Procesos</p>	
	<p><b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b></p>	<p><b>FECHA EMISIÓN:</b></p> <p>04-07-2024</p>



Los delantales deben estar limpios y libres de productos agroquímicos.

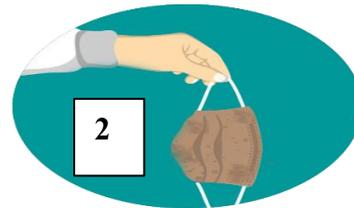


Los delantales deben guardarse por separado con el fin de evitar la contaminación cruzada.

### Uso de Mascarillas postcosecha



El usuario debe asegurarse de que la mascarilla se ajuste perfectamente al contorno de su nariz y boca.



Tener en cuenta que las mascarillas pierden sus propiedades protectoras por la humedad de la saliva y otras secreciones y deben ser reemplazadas.



Nunca se debe compartir, lavar o reutilizar mascarillas.

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

### Uso de guantes



Siempre se debe hacer el lavado de manos cuando se vayan a utilizar guantes.



Siempre se debe cambiar de guantes cuando estos estén muy contaminados o se hayan roto.



El usuario se debe lavar bien las manos después de retirarse los guantes.



Nunca se debe compartir guantes.

### Uso de Botas de caucho



Las botas deben mantenerse limpias y secas cuando no se usa.



Las botas pueden ser reutilizadas previa limpieza y desinfección, con la utilización de tapetes sanitizantes o pediluvios (centro de acopio).

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024



Si las botas están dañadas, cambiar.

### Uso de botiquín de emergencia



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

## 2. Limpieza de manos en cosecha, postcosecha y transporte

La limpieza de manos es un procedimiento fundamental de higiene que consiste en eliminar suciedad, gérmenes y microorganismos de la piel de las manos mediante agua y jabón o desinfectantes específicos, para prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas.

### Instrucciones

#### CÓMO LAVAR TUS MANOS



USA JABÓN



LAVA EL DORSAL



LAVA LAS PALMAS



LAVA EL PULGAR



FROTAR DEDOS



LAVAR MUÑECAS



FROTAR UÑAS



¡LISTO!

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

### 3. Limpieza y desinfección de equipos y herramientas cosecha, postcosecha y transporte

**Limpieza:** Implica todos los procedimientos necesarios para eliminar cualquier forma de suciedad de las superficies.

**Desinfección:** Es una acción que consiste en eliminar microorganismos perjudiciales que se encuentran en las superficies. Debe realizarse inmediatamente después del proceso de limpieza para asegurar la eliminación de los demás restos orgánicos.

#### Instrumento

- Puertas 
- Ventanas 
- Paredes 
- Pisos 
- Techos
- Luminarias
- Gavetas 
- Balde 
- Cuchillos 
- Machetes
- Tijeras 

#### Instrucciones

##### Limpieza de herramientas

1



Mezcla agua y detergente para eliminar cualquier residuo que conserve.

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	<b>FECHA EMISIÓN:</b> 04-07-2024

### Desinfección de herramientas



2

Utilizar cloro o alcohol para desinfectar las herramientas.

### Secado después de la limpieza y desinfección



3

Evita colocar las herramientas sin secar en el espacio de limpieza. Si los dejas mojados, puedes ayudar a la aparición de gérmenes que se alimentan de la humedad o de la acumulación de agua en las superficies.

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

**8.3. Anexos.**

**Registro De Desinfección De Maquinaria, Equipos Y Utensilios.**

**Nombre de la Unidad de producción Agrícola.**  
 -----

**Responsable de la Unidad de Producción Agrícola.**  
 -----

**Datos de la Unidad de Producción**

<b>Provincia</b>	<b>Cantón</b>	<b>Parroquia</b>	<b>Teléfono</b>
-----	-----	-----	-----

**Dirección**  
 -----

Limpeza De	Desinfectante	Concentración	Fecha	Observaciones

**SUPERVISOR O ENCARGADO.**

---

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

### Registro De Transporte.

<b>Nombre de la Unidad de producción Agrícola.</b> -----  			
<b>Responsable de la Unidad de Producción Agrícola.</b> -----  			
<b>Datos de la Unidad de Producción</b>			
<b>Provincia</b> -----	<b>Cantón</b> -----	<b>Parroquia</b> -----	<b>Teléfono</b> -----
<b>Dirección</b> -----  			
<b>N° de Lotes</b> -----		<b>Variedad</b> -----	

Placa	Empresa	N° de guía	Fecha Embarque	Tiempo de viaje	Temperatura interna	Cantidad de productos

**SUPERVISOR O ENCARGADO.**  
 \_\_\_\_\_

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

**Registro De Limpieza Y Desinfección De Instalaciones  
 Sanitarias En Campo.**

<b>Nombre de la Unidad de producción Agrícola.</b> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>			
<b>Responsable de la Unidad de Producción Agrícola.</b> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>			
<b>Datos de la Unidad de Producción</b>			
<b>Provincia</b>	<b>Cantón</b>	<b>Parroquia</b>	<b>Teléfono</b>
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>
<b>Dirección</b> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>			

Fecha	Jabón / papel / toalla	Depósito de agua para beber	Limpieza de sanitarios	Observaciones

RESPONSABLE DE LIMPIEZA

\_\_\_\_\_

SUPERVISOR O ENCARGADO.

\_\_\_\_\_

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Manual de Procesos	
	<b>SECTOR: GUANTUC CRUZ</b>	

## CAPÍTULO IX CONTROL DE CAMBIOS

### 9.1. Firmas De Revisión Y Aprobación.

	Nombre / Cargo	Firma	Fecha
<b>Elaborado por:</b>	Marcia Fernandez Adriana Gonzalez		01/01/2024
<b>Revisado por:</b>	Ing. Eddy Alvarado		01/07/2024
<b>Aprobado por:</b>			

**Nota.** Elaboración Propia

### 9.2. Control E Historial De Cambios

Versión	Descripción del cambio	Fecha de actualización
<b>1.0</b>	Emisión	01/07/2024

**Nota.** Elaboración Propia

## CONCLUSIONES

- El diagnóstico realizado en la comunidad de Guantuc Cruz determinó que existen deficiencias en los procesos de cosecha, postcosecha y transporte de la mora al no contar con un documento que respalde y avale las buenas prácticas agrícolas.
- Los requerimientos de calidad contribuyeron a la descripción de los procesos de cosecha, postcosecha y transporte de la mora, detallando cada uno de ellos en las fichas técnicas nacionales e internacionales con el fin de controlar todos los procesos que realizan los productores en el campo.
- En el plan de procesos se obtiene una ficha técnica nacional como internacional, un cronograma de actividades de capacitación para los productores y, finalmente, un manual de procesos donde detalla los procedimientos a realizar desde la cosecha hasta el transporte, facilitando la gestión eficiente, la trazabilidad del producto y en si la satisfacción del consumidor.

## RECOMENDACIONES

- Controlar los procesos de Cosecha, postcosecha y transporte de la Mora periódicamente, revisando las normativas y los requerimientos que se necesitan para obtener una mora de calidad, que se pueda comercializar al cumplir con los estándares exigidos por los mercados nacionales e internacionales.
- Utilizar las fichas técnicas como un documento guía, el mapa de procesos y el organigrama estructural, para la estandarización de los procesos, mediante el uso de registros, las buenas prácticas agrícolas, para garantizar la calidad del producto y a su vez realizar la comercialización de la mora sin ninguna restricción tanto a mercados nacionales como internacionales.
- Seguir el plan de procesos, programas de capacitación de productores y manuales de procedimientos detallados, que aseguren el uso de las fichas técnicas reconocidas a nivel nacional e internacional. Estas acciones mejorarán la gestión, la trazabilidad de los productos y, en definitiva, la satisfacción del consumidor.

## BIBLIOGRAFÍA

- Agrocalidad. (2009). *Buenas prácticas Agrícolas*. Quito: Agencia de regulación y control Fito y zoonosanitario.
- Agrocalidad. (23 de mayo de 2020). *Gobierno del Ecuador*. Obtenido de Información para la exportación de frambuesa y mora:  
<https://www.agrocalidad.gob.ec/informacion-para-la-exportacion-de-frambuesa-y-mora/>
- Albán Trujillo, P. E., Viscarra Armijos, C. P., Cifuentes Chaquina, R. E., & Saucedo Aguiar, A. E. (22 de Abril de 2021). La comercialización y los ingresos económicos de los productores de mora. *Pro Sciences: Revista De Producción, Ciencias E Investigación*, 5(39), 17-23. Obtenido de <https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/view/350/416>
- Albet, M., & Albó, J. A. (2005). *La trazabilidad en Cataluña*. Barcelona: Secció de Publicacions i Imatge.
- Aleaga, C. E. (2012). *Exportacion de Pulpa Congelada de Guanabana producida en la ciudad de Quito al mercado de España*. Obtenido de Universidad de las Americas: <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/2885/1/UDLA-EC-TLCI-2012-01%28S%29.pdf>
- Atahualpa, C. E., German, M. C., Sebastian, C. L., & Vladimir, V. H. (2019). *Mejoramiento continuo de procesos de calidad*. Guayaquil, Ecuador: Ediciones Grupo Compás.
- Atahualpa, C. E., Ligña Cumbal, C. H., Moreno Cueva, G. R., & Morales Carrera, R. (2018). En *Sistemas de gestión de calidad* (pág. 12). Guayaquil: Grupo Compás. Obtenido de <http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/466/3/SISTEMAS%20D E%20GESTI%C3%93N%20DE%20LA%20CALIDAD.pdf>
- Ayala S, L. C. (2013). Scielo. *Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial*, vol.11 no.2. Obtenido de Scielo:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2071-00542018000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-00542018000100007)

- Azkue, I. d. (19 de Julio de 2023). *Mercado*. Obtenido de [enciclopedia]:  
<https://humanidades.com/mercado/>
- Becciu, S. (1 de Agosto de 2023). *Qué es la práctica de estandarización de procesos*. Obtenido de [entrada de blog]: <https://fullaudits.com/estandarizacion-de-procesos-aplicarla-y-ejemplos/>
- Bonilla, M. L. (2010). *Cosecha y Manejo Poscosecha*. Obtenido de [https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/13465/43108\\_50485.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20poscosecha%20se%20de%20fine%20como,que%20llega%20al%20consumidor%20final](https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/13465/43108_50485.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20poscosecha%20se%20de%20fine%20como,que%20llega%20al%20consumidor%20final).
- Buenas Prácticas Agrícolas. (2020). *¿Qué son las Buenas Prácticas Agrícolas?* Ecuador: Agencia Ecuatoriana de aseguramiento de la calidad del Agro. Obtenido de <https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/material1.pdf>
- Campos, M. (11 de Noviembre de 2024). *Qué es calidad*. Lambayeque: Pedro Ruiz Gallo National University. Obtenido de [entrada blog]: <https://www.collegesidekick.com/study-docs/5684582>
- Cantos, J. C., & Kamarova, S. R. (15 de 12 de 2018). *Teorías, Modelos y Sistemas de Gestión de Calidad*. Obtenido de Artículo de Revisión. REVISTA: ESPACIOS: <https://www.revistaespacios.com/a18v39n50/a18v39n50p14.pdf>
- Cardenas, F. (20 de Enero de 2023). *Eficiencia y eficacia: diferencia y ejemplos de aplicación*. Obtenido de [entrada blog]: <https://blog.hubspot.es/sales/eficiencia-y-eficacia>
- Carrasco, J. B. (2009). *Gestión de Procesos*. Chile: Evolución S.A. .
- Carreto, J. (2024). *¿Qué es estrategia?* Obtenido de [planeacion-estrategica]: <https://planeacion-estrategica.blogspot.com/2008/07/qu-es-estrategia.html>
- Castillo, K. J. (2022). *Ambiente y sustentabilidad*. San Nicolás de los Garza, Nuevo León: Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. Obtenido de <https://www.collegesidekick.com/study-docs/2226624>

- Castro, N. L. (2017). *MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS*.
- César, C., Sonia, C., & Tomás, G. (2006). *Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: Pearson Educación. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/290/29024892002.pdf>
- Céspedes, D. C. (2019). *Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro-AGROCALIDAD*. Quito: Convención internacional de protección fitosanitaria.
- Chávez, O. C. (2018). *Gestión de la calidad y productividad*. Sangolquí, Ecuador: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
- Claudia, V. P., & Nelson, L. (2012). *Calidad y estandarización como estrategias competitivas en el sector agroalimentario*. Obtenido de Revista Venezolana de Gerencia: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29024892002>
- Comercio, G. E. (2021). *El Comercio*. Obtenido de El Comercio: <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/tungurahua-cultiva-mora-organica.html>
- Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural. (2023). *Normas de Comercialización*. Obtenido de <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/agriculturapescaaguaydesarrollorural/areas/industrias-agroalimentarias/calidad/paginas/normas-comercializacion.html#:~:text=Las%20normas%20de%20comercializaci%C3%B3n%20son,en%20cuenta%20sus%20caracter%C3%ADsticas>
- Contreras, F. C., Guerrero, J. C., & Uribe, F. F. (2017). *GESTION POR PROCESOS, INDICADORES Y ESTANDARES PARA UNIDADES DE INFORMACION*. Lima, Perú: BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERU.
- Delgado, G. M., & Cervantes, D. A. (2010). *Metodos de Investigacion*. Mexico: PEARSON EDUCACIÓN. Obtenido de <https://mitrabajodegrado.files.wordpress.com/2014/11/moran-y-alvarado-metodos-de-investigacion-1ra.pdf>
- Díaz Ortiz, A. O. (2022). *Procesos agroindustriales en mora de Castilla*. Bogotá D.C: Universidad Nacional de Colombia.

- Equipo Editorial Etece. (16 de julio de 2021). *Método Cualitativo*. Obtenido de <https://concepto.de/metodo-cualitativo/>
- Galindo, D. L., Gutiérrez, J. O., Lucio, J. A., & Cabrera, O. M. (2013). *Estrategias Empresariales*. Los Álamos Naucalpan, Estado de México: Lagares de México, S.A. de C.V. .
- Gallardo, J. B. (23 de Noviembre de 2023). *Qué es un Procedimiento*. Obtenido de [entrada blog]: <https://www.linkedin.com/pulse/que-es-un-procedimiento-jose-abel-brevis-gallardo-n5zye/>
- Gobierno de la Republica del Ecuador. (28 de abril de 2022). *Mision/Vision-Agrocalidad*. Obtenido de <https://www.agrocalidad.gob.ec/mision-vision/#:~:text=La%20Agencia%20de%20Regulaci%C3%B3n%20y,calidad%20de%20vida%20de%20los>
- Grisales, N. M., Hincapié, E. A., & Correa, F. J. (27 de 05 de 2016). *Caracterización de la implementación de lean manufacturing vs teoría de restricciones: Estudio de caso colombiano*. Obtenido de Revista: Espacios: <https://www.revistaespacios.com/a16v37n25/16372524.html>
- Guía de la calidad. (7 de Marzo de 2019). *Mejora continua - Ciclo PDCA*. Obtenido de [ archivo pdf ]: <https://guiadelacalidad.com/sistema-de-gestion/mejora-continua-ciclo-pdca/>
- Herrera, C. A., & Carmona, B. V. (2015). *Repositorio Universidad Tecnologica de Pereira*. Obtenido de CARACTERIZACIÓN DE LOS CULTIVOS DE MORA DE CASTILLA (RUBUS GLAUCUS BENTH) CON ESPINAS, EN DOS FINCAS DEL MUNICIPIO DE GUÁTICA, RISARALDA.: <https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/cb3e42a6-4462-4023-94bc-643feefb82c0/content>
- InfoAgro.com. (2024). *El cultivo de la mora*. Obtenido de [https://www.infoagro.com/documentos/el\\_cultivo\\_mora.asp](https://www.infoagro.com/documentos/el_cultivo_mora.asp)
- Iniap. (2013). *Iniap tecnologia*. Obtenido de Iniap tecnologia: <http://tecnologia.iniap.gob.ec/index.php/explore-2/mfruti/rmora>

- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2010). *Norma Técnica ecuatoriana, frutas frescas mora*. Quito: NTE INEN. Obtenido de Frutas Frescas. Mora.  
Requisitos: <https://studylib.es/doc/6153338/n-te-inen-2427--frutas-frescas.-mora.-requisitos>
- Iza, F., Rojas, X., & Argüello, Y. (2016). Línea base de la calidad de la mora de castilla (*Rubus glaucus*) en su cadena alimentaria. *Artículo de revista Enfoque UTE*, 82-94.
- Iza, R. A. (Septiembre de 2016). Enfoque UTE. *Idesia (Arica)*,  
[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-34292018000200209](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34292018000200209). Obtenido de Enfoque UTE:  
[http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/public/journals/1/html\\_v7n3/ar](http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/public/journals/1/html_v7n3/ar)
- Jarrin, M. R. (ENERO de 2017). Estandarización de procesos para el mejor funcionamiento administrativo. Ambato. Obtenido de  
<https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/1840/1/76343.pdf>
- Jupiter Colombia. (21 de septiembre de 2020). *Export Helpdesk, El Portal para Exportadores Interesados en la Unión Europea*. Obtenido de  
<https://www.jupiterdecolombia.com/export-helpdesk-el-portal-para-exportadores-interesados-en-la-union-europea/>
- Kotler, P. y. (2013). *Fundamentos de marketing*. México: Pearson Educación.  
*maps*. (s.f.). Obtenido de maps:  
<https://www.google.com/maps/place/Guantuc+cruz/@-1.5911691,-79.0016128,17z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x91d317c82832d61b:0xbcd1e1fe1731e8be!8m2!3d-1.5911691!4d-78.9990379!16s%2Fg%2F11k9nh4l9d?hl=es&entry=ttu>
- Maps*. (s.f.). Obtenido de Maps: <https://www.google.com/maps/place/Chillanes/@-1.9413042,-79.0813889,15z/data=!4m5!3m4!1s0x91d2c69f15720f87:0x21fd98f054d16a56!8m2!3d-1.9911391!4d-79.1548533>
- Marcó, F., & Fedi, H. A. (2016). *Introducción a la Gestión y Administración en las Organizaciones*. Argentina: Universidad Nacional Arturo Jauretche.

- Martinez, F. P., & Obando, L. F. (1999). *Estudio de la cadena productiva de la mora*.  
Obtenido de Universidad de las Americas Archivo pdf:  
<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/1928/1/UDLA-EC-TINI-1999-02.pdf&ved=2ahUKEwjQ2oOn84iHAX5mbAFHWdPD6QQFnoECCgQAQ&usg=AOvVaw06casER0N2t38mBhvhFrJB>
- Masabanda, M. S. (2015). “*Manual técnico de parámetros de calidad nutritiva y nutracéutica de la mora de castilla (Rubus glaucus) deshidratada*”. Obtenido de DSpace de Uniandes:  
<https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/1715/1/TUABIFA006-2015.pdf>
- Mera Moreira, E., & Zambrano Basurto, A. J. (2023). *Estandarización de los procesos productivos en la empresa agroproductiva “Avi Burz”*. Obtenido de ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ:  
[https://repositorio.espam.edu.ec/bitstream/42000/2042/1/TIC\\_AE28D.pdf](https://repositorio.espam.edu.ec/bitstream/42000/2042/1/TIC_AE28D.pdf)
- Ministerio de Agricultura . (13 de Agosto de 2021). *Emisión de documento digital para la movilización para el comerciante (papa, mora, cebolla y arroz)*. Obtenido de Gobierno del Ecuador:  
<https://www.gob.ec/mag/tramites/emision-documento-digital-movilizacion-comerciante-papa-mora-cebolla-arroz>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo oficina en Bruselas para la Union Europea. (s.f.). *¿Cómo exportar frutas o verduras frescas a la Unión Europea?* Obtenido de Mincit:  
<https://www.tlc.gov.co/getattachment/acuerdos/vigente/union-europea/5-enlaces-e-informacion-de-interes/guias-e-instructivos-para-la-exportacion-de-bienes/frutas-frescas/frutas-frescas.pdf.aspx>
- Ministerio de Defensa Nacional del Ecuador. (21 de Diciembre de 2015). *CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR*. Obtenido de Lexis Finder: <https://www.defensa.gob.ec/wp->

- content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador\_act\_ene-2021.pdf
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (08 de Junio de 2017). *Lexis Finder*. Obtenido de LEY ORGANICA DE AGROBIODIVERSIDAD, SEMILLAS Y FOMENTO DE AGRICULTURA:  
<https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/05/Ley-Organica-Agrobiodiversidad-Semillas-y-Fomento-de-Agricultura.pdf>
- Mora, M. G. (2014 ). *Concepto, definición, factores* . Colombia: Artesanías de Colombia S.A.
- Murillo, R. B. (2024). *La productividad*. Brasil: Centro Universitário de Maringá - Ceumar - CESUMAR. Obtenido de <https://www.collegesidekick.com/study-docs/3879948>
- Narvaez, M. (26 de junio de 2023). *Método inductivo: Qué es, características y ejemplos*. Obtenido de QuestionPro:  
<https://www.questionpro.com/blog/es/metodo-inductivo/#:~:text=El%20m%C3%A9todo%20inductivo%20es%20un%20proceso%20de%20razonamiento%20que%20se,para%20todos%20los%20casos%20similares.>
- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN. (2013). *MERCADOS SALUDABLES EN ECUADOR: Manual para el Reconocimiento y la Certificación de Mercados Saludables*. Obtenido de Norma Técnica Ecuatoriana:  
<http://normaspdf.inen.gob.ec/pdf/nte/2687.pdf>.
- OCE593 Comercio Exterior. (15 de mayo de 2022). *¿QUÉ ES EL ECUAPASS Y CÓMO FUNCIONA?* Obtenido de <https://oce593.com/ecuapass/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2004). *Código de prácticas para el envasado y transporte*. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2022). *Codex Alimentarius: Norma para las Bayas*. Roma.
- Ortiz, A. D., Pasos, C. V., Ochoa, C. I., & Ayala, A. A. (Junio de 2022). *Procesos agroindustriales en mora de Castilla* . Colombia: Universidad Nacional de

- Colombia. Obtenido de [entrada de blog]:  
[https://www.researchgate.net/publication/367377131\\_Procesos\\_agroindustriales\\_en\\_mora\\_de\\_Castilla](https://www.researchgate.net/publication/367377131_Procesos_agroindustriales_en_mora_de_Castilla)
- Ortiz, P. (05 de Enero de 2021). *8 beneficios de implementar un sistema de trazabilidad*. Obtenido de [clavei]: <https://www.clavei.es/blog/beneficios-de-implementar-un-sistema-de-trazabilidad/>
- Parra, M. R., M, F. I., S, C. S., Guadarrama, C., & Zizumbo, D. (1986). *El proceso de producción agrícola*. Mexico: Boletín.
- Paz, A. A. (2020). *Predicción de problemas de calidad en mora (Rubus)*. Obtenido de Universidad del valle de Guatemala [archivo pdf]:  
<https://repositorio.uvg.edu.gt/bitstream/handle/123456789/4102/TESIS%20FINANCIAL1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Paz, A. H., García, H. G., & González, G. T. (2016). *Desarrollo sustentable: de la teoría a la práctica*. México: Delaurel.
- Phimister, A., & Torruella, A. (2021). *El libro de la innovación*. Barcelona, Madrid: Serveis editorials.
- Pruna, A. M. (Septiembre de 2012). *Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana*. Obtenido de Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana :  
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/4954/1/UPS-QT03458.pdf>
- Pulido, H. G. (2010). *Calidad Total*. México, D.F: McGraw-Hill.
- Quán Bosque, M. (2020). *Predicción de problemas de calidad en mora (Rubus ulmifolius) por medio de la interrelación de factores clave que afectan sus características de calidad y vida útil*. Obtenido de Universidad del valle de Guatemala [archivo pdf]:  
<https://repositorio.uvg.edu.gt/handle/123456789/4102>
- Quiroa, M. (25 de Enero de 2024). *Producción: Qué es, tipos y ejemplos*. Obtenido de [economipedia]: <https://economipedia.com/definiciones/produccion.html>
- Rodríguez, C. C. (2019). *Análisis de las posibles estrategias o alternativas para involucrar las mipymes del sector comercial del cantón esmeraldas en los*

- negocios internacionales*. Obtenido de [documento pdf]:  
<https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/49b68335-3966-469b-9133-17efeb5dfcc9/content>
- Rojas, C. E. (2015). *UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR*. Obtenido de UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR:  
<https://www.dspace.ueb.edu.ec/bitstream/123456789/1142/1/124.pdf>
- Roldán, P. N. (23 de Enero de 2024). *Organización: Qué es, tipos y ejemplos*. Obtenido de [Economipedia]:  
<https://economipedia.com/definiciones/organizacion.html>
- Rubén Saltos, M. G. (2023). Rendimiento y atributos de calidad de mora (*rubus glaucus benth*) de cuatro zonas productoras de Bolívar. *Revista de Investigación Talentos*, 33-45. Obtenido de Revista de Investigación Talentos :  
<https://talentos.ueb.edu.ec/index.php/talentos/article/view/222/317>
- Saltos, R., González, M., González, V., Cofre, F., Hidalgo, I., García, L., & Borja, E. (29 de Marzo de 2020). Rendimiento y atributos de calidad de mora (*rubus glaucus benth*) de cuatro zonas productoras de bolívar. *Investigación Talentos [archivo pdf]*, VII (2), 33-45. Obtenido de Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana.
- Santos, O., & Yussely, M. (15 de Febrero de 2021). *Evaluación del manejo postcosecha y logística de la mora (Rubus ulmifolius) de exportación para el desarrollo de propuestas de mejora para la reducción de pérdidas en la cadena de suministro*. Obtenido de Universidad del Valle de Guatemala[documento pdf]:  
<https://repositorio.uvg.edu.gt/handle/123456789/4159>
- Sanz, R., & Sanz, R. (3 de Febrero de 2022). *¿Qué es el método cualitativo?* Obtenido de <https://cursos.com/blog/metodo-cualitativo/>
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (10 de julio de 2019). *Tratados comerciales, un punto a favor de México* . Obtenido de Gobierno de Mexico:  
<https://www.gob.mx/agricultura/articulos/tratados-comerciales-un-punto-a-favor-de-mexico>

- Serna, A. (21 de Enero de 2023). *Definición de tecnología postcosecha*. Obtenido de <https://tecnoagro.com.mx/no.-161/editorial-ta-161-definicion-de-tecnologia-poscosecha#:~:text=La%20tecnolog%C3%ADa%20poscosecha%20es%20un,hasta%20el%20momento%20del%20consumo.>
- Silva, D. (20 de Septiembre de 2022). *Importancia del cliente: 7 estrategias para reforzarla*. Obtenido de [entrada blog]: <https://www.zendesk.com.mx/blog/importancia-de-los-clientes/>
- Sosa, A. (2013). *Metodo Analitico Sintetico*. Obtenido de Prezi: <https://prezi.com/c3cu3jwuax79/el-metodo-analitico-sintetico/>
- Taibe, M. E. (Enero de 2010). *Estudio de la Fisiología postcosecha de la mora de castilla (Rubus Glaucus Benth) y de la mora variedad Brazos (Rubus sp.)*. Obtenido de Escuela Politecnica Nacional: <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/1668/1/CD-2639.pdf>
- Tecnología de frutas y Hortalizas*. (13 de julio de 22). Obtenido de Tareas Universitarias: <https://tareasiuniversitarias.com/tecnologia-de-frutas-y-hortalizas.html>
- Telégrafo, E. (31 de Enero de 2016). Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/1/bolivar-incursiona-en-la-produccion-de-mora-y-naranja-de-calidad>
- Thompson, I. (2019). *El Empaque*. Obtenido de [marketing]: <https://www.marketing-free.com/producto/empaques.html>
- Torres, V. G., Benitez, J., Vargas, C., & Castellanos, D. A. (Junio de 2022). *Procesos agroindustriales en mora de Castilla*. Obtenido de [archivo pdf]: [https://www.researchgate.net/publication/367377131\\_Procesos\\_agroindustriales\\_en\\_mora\\_de\\_Castilla](https://www.researchgate.net/publication/367377131_Procesos_agroindustriales_en_mora_de_Castilla)
- Triola, M. F. (2019). *Estadística*. México: Pearson Educación.
- Trujillo, E. M. (2022). En *Estandarización de procesos y su influencia con la gestión de cobranza de la empresa EOS S.A*. Huancayo. Obtenido de [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12125/2/IV\\_FIN\\_114\\_TE\\_Gamarra\\_Trujillo\\_2022.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12125/2/IV_FIN_114_TE_Gamarra_Trujillo_2022.pdf)

- UNAM. (1995). *Archivos Juridicas*. Obtenido de Las Exportaciones:  
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/4/1935/6.pdf>
- UNAM. (2017). *TEORÍA DE SIX SIGMA*. Obtenido de Modelo de Dirección para la Aplicación de Six Sigma:  
<http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/jspui/bitstream/132.248.52.100/88/5/A5.pdf>
- Uvidia, V., Federico, J., Pérez, V., & Francisco, M. (2023). *Factores determinantes de exportación de la mora de castilla en Ecuador*. Obtenido de [tesis versión pdf]: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/37590>
- V, J. A., & Herrera, A. (1995). *La Mora- Manejo Postcosecha*. Bogota: Seccion Publicaciones SENA.
- Villalobos, N. C., Altahona, O. C., & Herrera, T. J. (2011). *Gestión de la Producción y Operaciones*. Barranquilla, Colombia: Corporación para la Gestión del Conocimiento Asesores del 2000.
- Vizcaíno, A. d., & Ríos, I. J. ( 2018). *Servicio al cliente e integración*. Jalisco, México: Universidad de Guadalajara.
- Westreicher, G. (02 de Agosto de 2020). *Proceso: Qué es, tipos y ejemplos*. Obtenido de [economipedia]: <https://economipedia.com/definiciones/proceso.html>
- Yunda, F. D. (2019). *Canales de comercialización de la mora (Rubus glaucus benth) para la asociación de productores de mora de Guantug Cruz*. Obtenido de dspace.ueb:  
<https://www.dspace.ueb.edu.ec/bitstream/123456789/3080/1/TESIS%20DAVID%20AMAGUA%c3%91A%20YUNDA.pdf>

# ANEXOS

Anexo A. Cronograma de Gantt

N	ACTIVIDADES	Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Junio			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Determinación del tema del proyecto																																				
2	Aprobación del tema Anteproyecto																																				
3	Visita a la comunidad																																				
4	Visita a la comunidad																																				
5	Corrección del anteproyecto																																				
6	Justificación																																				
7	Planteamiento de Objetivos																																				
8	Construcción de Variables																																				
9	Marco teórico																																				
10	Geo referencial																																				
11	Metodología																																				





**Anexo B. Presupuesto Ejecutado**

<b>RECURSOS</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>CANTIDAD TOTAL</b>
Suministros	10	20
Energía Eléctrica	20	40
Computadora	450	450
Internet	25	50
Transporte	100	200
Alimentación	80	160
Impresiones	50	50
Empastado	25	50
Imprevistos	30	60
<b>TOTAL</b>	<b>790</b>	<b>1080</b>

**Nota.** Elaboración Propia

Anexo C. Encuesta Dirigida A La Comunidad De Guantuc Cruz

Formato de Encuesta



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

**Objetivo:** Recopilar información relevante para evaluar y mejorar los procesos de cosecha, postcosecha y transporte de cultivo de Mora de acuerdo con los requerimientos de mercados nacionales e internacionales en el sector Guantuc Cruz, Cantón Guaranda, Provincia Bolívar, año 2024.

**Introducción:** Estimad@, las siguientes preguntas son de carácter informativo, señale con una “X” la opción con la que más se identifica y responda adecuadamente.

1.- Seleccione su genero

Masculino       Femenino       LGBTI

2.- Indique su edad

15 a 30 años       31 a 50 años       51 en adelante

3.- ¿Cuenta usted con procesos de cosecha, postcosecha y transporte de la mora documentados?

SI       Cuales: \_\_\_\_\_

NO

4.- ¿Maneja usted algún tipo de normativa de calidad para la cosecha, postcosecha y transporte de la mora con certificación?

SI       Cuales: \_\_\_\_\_

NO

5. ¿Qué variedades de mora cultivan principalmente?

\_\_\_\_\_

6.- ¿Considera usted importante la velocidad de recolección de la mora y la entrega en el mercado?

SI  TIEMPO: \_\_\_\_\_

NO  PORQUE: \_\_\_\_\_

7.- ¿Qué métodos de cosecha utiliza para evitar daño en la mora?

Manual  Mecánico  Ambos

8.- ¿Que prácticas de manejo postcosecha aplica para preservar la frescura y calidad de la mora?

---

9.- ¿Qué tipo de transporte utiliza para llevar la mora a los mercados?

---

10.- ¿Qué tipo de envases utiliza para el transporte de las moras?

---

11.- ¿Cómo almacenan las moras después de la cosecha?

Refrigeración  Almacenamiento a temperatura ambiente

12.- ¿Ha experimentado pérdidas en la cosecha, postcosecha y transporte de la mora?

SI  Cuales: \_\_\_\_\_

NO

13.- En que grado de madurez cosecha la mora?

0  1  2  3  4  5  6



14.- ¿Cuál es el tamaño adecuado de las moras que usted considera para la cosecha?

Pequeña 1cm  Mediana 2cm  Grande 3cm

**15.- ¿Cuántas cuerdas de mora usted cultiva?**

---

**16.- ¿Cuántos baldes de Mora cosecha por cuerda a la semana?**

---

**17.- ¿Cuántos meses al año se cosecha la mora?**

---

**18.- ¿Ha enviado mora a mercados internacionales?**

SI  Cuales:

---

NO

**19.- ¿Conoce los requisitos y a comercializado la mora ha mercados internacionales?**

SI  Cuales:

---

NO

**20.- ¿Han recibido capacitación sobre estándares de calidad para la mora?**

SI  Cuales:

---

NO

## Anexo D. Entrevista Realizada a la empresa FLP

### Formato de Entrevista

	<b>Entrevista</b>
---	-------------------

**Fecha de entrevista:** 16 de noviembre de 2023      **Hora:** 16H00.

**Empresa:** FL Procesados del Ecuador

1. **¿Cuáles son los procesos de Cosecha, postcosecha y transporte de la mora?**
2. **¿Cuáles son los estándares en los procesos de Cosecha, postcosecha y transporte de la mora?**
3. **¿Qué norma están utilizando para asegurar la calidad de la mora tanto para mercado local como internacional?**
4. **¿Cuáles son los requisitos mínimos para el comercio local e internacional?**
5. **¿Utilizan algún tipo de certificación en las plantaciones?**
6. **¿Existe alguna cuota mínima de la cosecha o restricción de cantidad en la exportación de moras desde Ecuador hacia el país de destino?**

**Anexo E. Encuesta Realizada A Los Productores De La Comunidad De Guantuc Cruz**



**Nota.** Encuesta realizada a los productores de mora.



**Nota.** Entrevista con las autoridades de la empresa FLP



**Nota.** Capacitación sobre buenas prácticas agrícolas en la extensión de Lagucoto, con tesistas-extensionistas, y demás autoridades del Proyecto.



**Nota.** Visita a la escuela de campo de la comunidad de Guantuc Cruz

## Anexo F. Carta de Aceptación de la empresa



**CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA  
NUTRI FRUT GUARANDA-AM S.A.S.  
Nº. DE REGISTRO SOCIETARIO: 124620**



Guaranda 22 de septiembre del 2023

**Abel Matavaca  
GERENTE GENERAL NUTRI FRUT GUARANDA-AM S.A.S.  
REGISTRO SOCIETARIO: 124621  
PERTENECIENTE A LA PARROQUIA DE GUANUJO CANTÓN GUARANDA.**

Luego de recibir el oficio presentado con fecha 20 de septiembre de 2023, por parte del estudiante de la Universidad Estatal de Bolívar, mismo que tiene el fin de realizar un trabajo de investigación comunitario.

Me permito dar la Aceptación del Trabajo de Investigación, previo a la obtención del Título de Licenciatura en Administración de Empresas de los siguientes estudiantes Universitarios:

- 1. Marcia Lorena Fernández Jiménez  
C.I: 1753887700**
- 2. Adriana Estefanía González Arizaga  
C.I: 1719934349**

Las estudiantes en mención desarrollarán las actividades pertinentes para dar cumplimiento al objetivo de la Invitación expuesto en su solicitud, las cuales son coherentes con los requerimientos del programa de investigación.

En consecuencia, se avala la comunidad de Guantug cruz, a través de la COMPAÑÍA NUTRI FRUT GUARANDA-AM S.A.S perteneciente a la parroquia de Guanujo Cantón Guaranda, la realización del Trabajo de Investigación, previo a la obtención del Título de Licenciatura en Administración de Empresas, así mismo su legalización estará contemplada bajo las directrices de la Universidad.

Cordialmente,



LUIS ABEL MATAVACA  
SANTILLÁN

Luis Abel Matavaca Santillán  
GERENTE NUTRI FRUT GUARANDA  
-AM S.A.S.  
REGISTRO SOCIETARIO: 124621  
C.I:020193382-7  
Correo: [nutrifrutguaranda@gmail.com](mailto:nutrifrutguaranda@gmail.com)  
Celular: 0990957056 - 0979726429



**NUTRI FRUT  
GUARANDA-AM S.A.S.  
RUC 0291526724001  
CEL.: 0990957056**



**Dirección 1: Comunidad de Guantuc cruz km 8.2 vía Echeandía  
Dirección 2: Mercado Mayorista Sector - Sonicochas 0+800 km vía 4 esquinas  
Correos: [nutrifrutguaranda@gmail.com](mailto:nutrifrutguaranda@gmail.com) - [morafrutales@gmail.com](mailto:morafrutales@gmail.com)  
Contactos: 0990957056 - 0990139477**



## Anexo G. Certificado del Turnitin



FACULTAD DE CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS,  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
E INFORMÁTICA

**ING. EDDY STALIN ALVARADO PACHECO EN CALIDAD DE DIRECTOR DEL  
TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR.**

### CERTIFICA

Que el trabajo de integración curricular denominado “ESTANDARIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE COSECHA, POSTCOSECHA Y TRANSPORTE DEL CULTIVO DE MORA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE MERCADOS NACIONALES E INTERNACIONALES EN EL SECTOR GUANTUC CRUZ, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO 2024”, presentado por MARCIA LORENA FERNANDEZ JIMENEZ Y ADRIANA ESTEFANIA GONZALEZ ARIZAGA estudiante de la Carrera de Administración de Empresas paso el análisis de coincidencia no accidental en la herramienta Turnitin reflejando un porcentaje de similitud del 6% como se puede evidenciar en el documento adjunto

Guaranda, 30 de abril del 2024

Atentamente,

Ing. Eddy Stalin Alvarado Pacheco

**Director**

## Anexo H. Captura del Turnitin

### Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO  
**ESTANDARIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE COSECHA, POSTCOSECHA Y TRANSPORTE DEL CULTIVO DE MORA DE ACUERDO**

AUTOR  
**Adriana-Marcia Gonzalez-Fernandez**

RECuento DE PALABRAS  
**32775 Words**

RECuento DE CARACTERES  
**188988 Characters**

RECuento DE PÁGINAS  
**191 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO  
**1.9MB**

FECHA DE ENTREGA  
**Apr 30, 2024 4:11 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME  
**Apr 30, 2024 4:15 PM GMT-5**

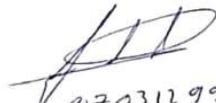
#### ● 6% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 6% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

#### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Coincidencia baja (menos de 40 palabras)
- Bloques de texto excluidos manualmente

  
0703129981

Resumen