



**ESTRATEGIA DE INTERNACIONALIZACIÓN PARA LA EXPORTACIÓN DE FRUTA
DESHIDRATADA DESDE LA REGIÓN DEL ARIARI EN EL DEPARTAMENTO DEL META
COLOMBIA**

GRUPO DE INVESTIGACION:

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD EN LAS
ORGANIZACIONES – ICO**

DIRECTORA DEL PROYECTO:

MABEL MANRIQUE RAMOS

ESTUDIANTES

JOSE SEBASTIAN CUERVO GUIZA

DANILO ALEXANDER RUSSY QUINTERO

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES

PROGRAMA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

BOGOTÁ D.C

2022

Contenido

Dedicatoria.....	7
Resumen.....	8
Palabras clave.....	8
Abstract.....	9
Key Words	9
1.1. <i>Problema de Investigación</i>	10
1.1.1. Pregunta Problema	12
2. Hipótesis	13
3. Justificación	15
4. Objetivos.....	17
4.1. Objetivo General	17
4.2. Objetivos Específicos	17
5. Metodología de Investigación	17
6. Marco Referencial	20
6.1. <i>Marco Teórico</i>	20
7. Capítulo 1. Caracterizar el Proceso para el Aseguramiento de la Inocuidad de la Piña Mayanes	26
7.1. <i>Inocuidad de la Piña</i>	26
7.2. <i>Caracterización del Departamento</i>	32
7.2.1. Generalidades de la piña	39
7.2.2. Propiedades y beneficios	39
7.2.3. Variedades de Piña	41
7.2.3.1. Cayena Lisa	41
7.2.3.2. Perolera	41
7.2.3.3. Piña Deshidratada	42
7.2.3.4. Tecnologías de Deshidratación	43
7.2.3.4.1. Deshidratación al Vacío	43
7.2.3.4.2. Deshidratación por Aire Caliente (convección)	43
7.2.3.4.3. Deshidratación por Microonda	43
7.3. <i>Normatividad Legal</i>	44
8. Capítulo 2. Mercado Internacional	53

9. Capítulo 3. Normatividad para la Exportación de la Piña Mayanes.....	55
9.1. Normas Técnicas	55
9.2. La Ficha Técnica	55
9.3. Norma Técnica de la Piña (NTC 729-1)	56
9.4. Requisitos para la Maduración para Variedades de Piña Según la Norma NTC729-1	56
9.4.1. Requisitos Generales	56
9.4.2. Madurez de la Piña.....	57
9.4.3. Registro de Predios de Producción	61
9.4.4. Plan Fitosanitario para la Exportación en Fresco Registrado ante el ICA	63
9.4.5. Registro de Empacadora de Fruta	66
9.4.6. Infraestructura	67
9.4.7. Registro de Exportadores de Piña	68
9.4.8. Requisitos para el Embarque.....	70
10. Capítulo 4. Condiciones de Ingreso al Mercado Internacional	71
10.1. Subpartida Arancelaria.....	71
10.2. Impuestos y Tributos Arancelarios	71
10.3. Certificados de Origen	72
10.4. Entidades Reguladoras	73
11. Capítulo 5. Procesos Logísticos y Transporte para la Exportación.....	73
11.1. Aspectos Logísticos y Transporte.....	73
11.2. Canal de Distribución	74
11.3. Proceso de Empaque y Embalaje	74
11.3.1. Etiqueta y Empaque.....	75
11.3.2. Pulpa de Piña Mayanes	75
11.3.3. Piña Mayanes Deshidratada.....	76
Glosario.....	82
14. Recomendaciones	84
15. Referencias.....	85

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 TOMA DE MUESTRA	27
Ilustración 2 CULTIVO TRADICIONAL DE PIÑA.....	27
Ilustración 3 CALICATA SUELO	28
Ilustración 4 PRIMERAS COSECHAS.....	29
Ilustración 5 TRACTOR O ENCAMADORA	30
Ilustración 6 BARRETÓN.....	31
Ilustración 7 MAPA DE UBICACIÓN DE SAN MARTIN	33
Ilustración 8 TIPOS DE COLORACIÓN DE LA PIÑA.....	58
Ilustración 9 empaque de pulpa de piña.....	76
Ilustración 10 empaque de piña deshidratada	77
Ilustración 11 MAPA DE SAN MARTIN A BUENAVENTURA	78

LISTADOS DE TABLAS

Tabla 1 Distancias y Densidad entre plantas por hectáreas	39
Tabla 2 clasificación por calibre de piña	40
Tabla 3 características de comercialización.....	42
Tabla 4 FICHA TÉCNICA PIÑA MAYANES	59
Tabla 5 ficha técnica piña orgánica deshidratada	60
Tabla 6 TARIFAS PARA LA EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN PARA LA EXPORTACIÓN DE ALIMENTOS.....	65
Tabla 7 TARIFAS DE REGISTRO SANITARIO Y PERMISOS	65
Tabla 8 COSTOS DE TRANSPORTE DE BUENAVENTURA-LOS ÁNGELES ESTADO UNIDOS	77

LISTA DE GRAFICAS

GRAFICA 1 PRODUCCIÓN DE SAN MARTÍN EN EL AÑO 2019	34
GRAFICA 2 PRODUCCIÓN DE SAN MARTIN EN EL AÑO 2020	35
GRAFICA 3 PRODUCCIÓN DE SAN MARTIN EN EL AÑO 2021	36
GRAFICA 4 PRODUCCIÓN DE PIÑA CAYENA, GOLD, MANZANA Y/O PEROLERA..	37
GRAFICA 5 PRODUCCIÓN DE PIÑA DEMÁS VARIEDADES.....	38
GRAFICA 6 exportaciones de piña mundo 2021	53
GRAFICA 7 PAÍSES CON MAYOR COMERCIALIZACIÓN DE PIÑA.....	54

Dedicatoria

“Todo lo puedo en cristo que me fortalece” Filipenses 4;13

Hay pasos en la vida que uno no puede dar solo, se necesita de la ayuda de más personas con las que hoy en día estamos agradecidos por que nos tendieron la mano, un consejo o esa voz de aliento cuando sentíamos que todo estaba perdido.

No hay amor tan grande como es el de nuestros padres que, durante largas noches de traspasnocho, nos acompañaron y con su voz de aliento cada día nuestros sueños de ser grandes negociadores internacionales y cada meta propuesta en la vida podrá ser lograda.

Agradecemos a nuestros profesores que sembraron en nosotros la intriga del saber sobre lo grande que son los negocios internacionales y las puertas que se abren para nosotros al culminar nuestra etapa educativa y los distintos modelos de negocios que podemos abarcar en un futuro.

Resumen

El presente documento es una investigación realizada para el desarrollo de estrategias de internacionalización para la piña Mayanes sembrada por los agricultores de la región del Alto Ariari en el Municipio de San Martín del departamento del Meta, en dos procesos de presentación diferentes como lo es la pulpa de piña y el fruto seco o deshidratado.

Las estrategias de internacionalización de las empresas están basadas en procesos con los cuales se puede ingresar en distintos países en los que se puede producir, distribuir o comercializar sus productos buscando tener una mejor competitividad en productividad, y con esto encontrar un proceso con el que se logre una internacionalización efectiva cumpliendo con todos los requerimientos básicos que sirven como punto de partida para la presente investigación.

Los procesos de inocuidad de los productos pueden definirse como el proceso de almacenamiento, distribución y consumo, tales procesos deben de asegurar que durante toda esta cadena de consumo se cumplan todos los requerimientos salubres para que el producto llegue al consumidor final en perfecto estado para su consumo. La normatividad y los requerimientos hechos por los países para el cumplimiento de la inocuidad dentro de Colombia están gestionados a través de una entidad como lo es el ICA.

Palabras clave

Piña Mayanes, Pulpa de piña, Piña deshidratada, Deshidratación al vacío, Inocuidad de la piña.

Abstract

This document is an investigation carried out for the development of internationalization strategies for the Mayanes pineapple planted by farmers in the Alto Ariari region in the Municipality of San Martin in the department of Meta, in two different presentation processes, such as the pineapple pulp and dried or dehydrated fruit.

The internationalization strategies of companies are based on processes with which they can enter different countries in which they can produce, distribute or market their products seeking to have a better competitiveness in productivity, and with this find a process with which achieve an effective internationalization by fulfilling all the basic requirements that serve as a starting point for this investigation.

Product safety processes can be defined as the process of storage, distribution and consumption, such processes must ensure that all health requirements are met throughout this chain of consumption, so that the product reaches the final consumer in perfect condition for their consumption. The regulations and requirements made by the countries to comply with food safety within Colombia are managed through an entity such as the ICA.

Key Words

Mayanes Pineapple, Pineapple Pulp, Dehydrated Pineapple, Vacuum Dehydration, Pineapple Safety.

1. Descripción del Problema

1.1.Problema de Investigación

Dentro de un entorno de dificultades y en medio de un mercado distinto y con miras a salir adelante las personas de las comunidades rurales de la región del Ariari que durante un largo tiempo han estado buscando respuestas y estrategias que les ayuden a encontrar un camino firme para emprender un negocio a nivel internacional que les permita ser reconocidos por distintos motivos dentro de un país que busca fortalecer la ruralidad en sus cultivos de los cuales se tienen en parte del territorio en que estas comunidades habitan diariamente y cuidan del mismo para su propio consumo.

Tras una serie de dificultades que pasan en medio de estas comunidades rurales se pueden ver que han manejado procesos con los que hoy en día, y a través de una serie de negociaciones con los grupos armados que hacían presencia en estas zonas, hoy por medio del tratado de paz se terminan los tiempos de guerra y violencia que estas comunidades presenciaban casi que a diario y que termino en que la región del Ariari hoy además de la agricultura muestre lo bello de sus paisajes y del mismo rio Ariari.

Dentro de entorno bello y lleno de flora y fauna, una zona llena de la capacidad de producir distintos tipos de cultivos en este caso piña. Hoy brilla con una diversidad de colores que hacen ver aún más esta zona del Alto Ariari como ha resurgido, y que gracias a la ampliación de las vías permite ver y sembrar un nuevo territorio lleno de comunidades con la capacidad de cultivar distintos productos que hacen que esta zona sea un dispensario y un punto de ubicación de materias primas, produciendo diferentes tipos de alimentos los cuales hacen de esta región un punto fuerte para la sustentación alimenticia del país.

Pero no todo es tan sorprendente como se describe, en medio de lo redactado en este texto la falta de una intervención más amplia de las vías con las que se han presentado un alto nivel de accidentalidad y muchas veces estancadas por los derrumbes que esta presenta en las temporadas de lluvia en las que deja la vía totalmente cerrada, sin forma de que los productos de esta zona del país o incluso los viajes lleguen a su destino de la manera oportuna.

Generalmente podríamos hablar de distintas formas con la que el gobierno ha abandonado zonas que tienen un alto potencial, pero sería caer en un círculo de que no tendríamos más solución que dar un punto determinante que está enmarcado en cuatro frases “un cambio de gobierno”. Es por eso por lo que desde un punto de vista se puede analizar que en parte de la problemática de las vías y los retrasos en las entregas de los productos de esta región debe ser dada no solo por el gobierno sino por parte de la comunidad buscando procesos con los cuales este tipo de problemáticas tengan una solución eficiente.

Pero como podemos desarrollar un punto de partida para una gran problemática envuelta por el poco avance de obras dentro de la zona, lo que a su vez ha hecho que esta se encuentre en un atraso que afecta de forma generalizada ya que esto no solo afecta a una sola región sino al país en gran parte, ya que de aquí surgen miles de productos y también se movilizan mercancías que a nivel internacional son compradas y enviadas a distintas zonas del país.

El poco conocimiento de los procesos de internacionalización y las regulaciones establecidas tanto por el país como en los diferentes continentes genera que las exportaciones dentro de la comunidad del Alto Ariari se vean afectadas, ya que estos actores estatales hacen que los procesos de exportación no se den de la manera más eficaz impidiendo que la región tenga un alto nivel en sus exportaciones.

Los modelos de internacionalización han generado dinámicas que hacen que las aperturas económicas sean aún más grandes ya que estas buscan distintas salidas para las empresas y oportunidades con las que las exportaciones de productos se generen de una manera más eficaz y eficiente.

1.1.1. Pregunta Problema

¿Cuál es el modelo con que se puede desarrollar la exportación de la piña Mayanes para los agricultores de San Martín con la finalidad de llegar a mercados internacionales?

2. Hipótesis

Dado que esta región de Colombia es una de las principales en el cultivo y distribución de piña Mayanes, podemos contar un poco de su historia y de la forma de como la plantan, la forma en como la plantan es muy rápida y no tiene un nivel de dificultad mayor, esto basándonos es que lo primero que hacen es un tratamiento químico a la semilla para poder plantarla, esto toma 3 meses dependiendo de lo que requiera la semilla, después proceden a plantarla con el fin de que en 18 a 24 meses se esté recogiendo el producto final, a esto le podemos sumar los beneficios que tiene la piña, la cual es rica en vitaminas C, B1, B6, ácido fólico (una vitamina del complejo B que es esencial para la vida) y minerales como el potasio. La Piña en su gran mayoría es agua y apenas contiene grasa y es muy baja en calorías.

Colombia cuenta con 14 departamentos que siembran este producto en el territorio nacional, como Antioquia, que lidera la exportación desde Chigorodó, Apartadó y Urabá, y le siguen Cauca, Valle del Cauca, Quindío, Cesar, Córdoba, Meta y Casanare, en más de 150 fincas registradas en el ICA y el área productiva supera las 3.600 hectáreas, complementando con lo anterior nos podemos basar en que este producto tiene una demanda en mercados internacionales como lo son países bajos que en una lista es el mayor importador de piña en los últimos años, y siguiendo un orden el siguiente sería reino unido, España, estados unidos y por último Francia según datos de trade map, esto nos da un punto de partida bastante óptimo para proponer exportar este producto al mercado internacional.

Para poder comercializar este producto de una manera correcta se deben cumplir las normas fitosanitarias y sanitarias de los países que se ven la iniciativa de importar este producto al mercado internacional, también cabe resaltar que en Colombia uno de los factores por los cuales se pierden productos es por la calidad de vías que tenemos, en el momento que se

encuentre la vía a el llano ya funcionando al 100% sin ningún tipo de derrumbes o problemas en las vías se podrá tener en la región de la Ariari una presencia en el mercado internacional con mucho más peso.

Con la expansión del comercio del pueblo de san Martín y más específico en la región de Ariari se podrán mejorar las formas de vida y poder generar más empleos para mejorar la forma del cómo se ve en el mercado internacional, y después de cumplir con el primer reto de llegar al mercado de estados unidos la idea es llegar a diferentes destinos del mundo para mejorar el producto para que se pueda comercializar en todo el mundo cumpliendo con los estándares adecuados para cada país que se proponga.

El municipio de san Martin como lo vamos a mencionar una parte muy superficial más adelante en el trabajo que este pueblo tiene una economía basada en su mayoría en la ganadería esto por lo que cuenta con las áreas y con los cultivos para poder alimentarlas, y en un segundo plano en el cultivo de frutas y verduras que ayudan a complementar la economía del pueblo.

El municipio está ayudando de una forma muy directa esto debido a que le está apostando desde hace varios años a la estructuración de sus vías rurales con el fin de poder dar un empuje y ayudar a tener una estabilidad de la entrega del producto en los puestos más cercanos para su comercialización en el mercado internacional.

3. Justificación

Desarrollar un proceso de producción y comercialización de la piña Mayanes que cumpla con cada uno de los requisitos y procesos de exportación para su género, tanto en su presentación en pulpa como deshidratada, para ser enviada hacia los Estados Unidos y demás países con los que se puedan dar las negociaciones y oportunidades de exportación del producto, cumpliendo con los procesos del cultivo según la normatividad sanitaria nacional y la de los países con los que se haga la negociación.

Este modelo debe generar un impacto en la región del Alto Ariari para el beneficio de los agricultores y habitantes de la zona, para que este proceso pueda generar un alto impacto a nivel de exportaciones de la piña haciendo que este tenga un valor agregado, y con esto tenga como base el cumplimiento de las normativas fitosanitarias; además, es importante resaltar que la presencia activa en las actividades productivas de la piña Mayanes por parte de los agricultores y habitantes del Alto Ariari, trae unos beneficios a la misma comunidad al sumar variables como un aumento de los impuestos y el gasto social, un mejoramiento en las cifras de desempleo, y una mayor cobertura Estatal sobre la población, lo que representa un alto impacto positivo para la comunidad al verse mejorada su calidad de vida.

Esta zona tiene problemas y afectaciones con los que la comunidad agricultora hoy en día por motivos de desconocimiento de los nuevos procesos logísticos se ven afectados, ya que en ocasiones no logran cumplir con los requisitos requeridos por las normatividades arancelarias y fitosanitarias, trayendo problemas en el proceso de exportación, por esto se busca generar un proceso de tecnificación y estandarización en la producción de la piña Mayanes, para así cumplir adecuadamente con los requerimientos necesarios para que los productos lleguen a su destino

listos para su consumo, de esta manera, y gracias a su proceso logístico se busca que la piña Mayanes sea reconocida a nivel mundial por sus beneficios naturales que trae a la salud.

Los desarrollos tecnológicos que constantemente mueven al mundo para que se generen soluciones más rápidas y efectivas al momento de realizar cualquier actividad ya sea agrícola, industrial o una labor del hogar genera un impacto a las grandes empresas, ya que estas deben de cumplir con la demanda que solicita el mercado, así mismo las empresas deben mover grandes fuentes de trabajo y buscar la implementación de nuevas formas de trabajo, o incluso al ver que su demanda está siendo muy fuerte en otros países para ello se buscan distintos modelos de internacionalización que incluyan una creación de empresas en otras partes del mundo en donde los costos de producción ofrezcan rendimientos más favorables.

Por lo anterior, una de las estrategias para cumplir con el aumento de la demanda proveniente de determinadas partes del mundo, es la inversión internacional por parte de los compradores extranjeros, quienes requieren un aumento de la producción, y la cual en muchos casos no puede ser cumplida por el ofertante, ya que este puede no contar con los medios necesarios para tan alta producción, o simplemente no cuenta con los canales necesarios para transportar efectivamente el producto desde su lugar de origen a su destino.

La inversión extranjera en torno al desarrollo de la industria de la piña Mayanes, serviría para potenciar los niveles de producción, ya que se pueden generar canales de negociación relacionados a una promesa de compra venta, donde los inversores paguen el proceso de producción de la piña mientras que esta es tratada, manipulada, cultivada y procesada en la región de Alto Ariari, además de que se logren acuerdos para realizar intercambios tecnológicos que puedan favorecer la productividad del cultivo de la piña al mejorar factores de producción relacionados a la inocuidad, fitosanidad y calidad del producto.

El desarrollo del presente proyecto traerá un impacto positivo a nivel social y empresarial, pues se conseguirá mejorar la calidad de vida de los habitantes a nivel regional y por ende a nivel nacional al contribuir con un desarrollo económico reflejado en un potencial crecimiento del PIB, además de traer beneficios de desarrollo para la empresa que permitan generar mayor cantidad de empleos, y reconocimiento a nivel internacional gracias a los buenos manejos de los procesos de producción de la piña Mayanes que la hacen rica en nutrientes completamente naturales que le suman un valor agregado al producto.

4. Objetivos

4.1. Objetivo General

- Construcción del modelo productivo para la exportación de piña Mayanes desde el municipio de San Martín hacia Estados Unidos.

4.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar el proceso para el aseguramiento de la inocuidad de la piña Mayanes.
- Revisar la normatividad documentos legales requeridos para la exportación de la piña Mayanes.
- Realizar la estructura de costos, logística y mercadeo del producto a mercados internacionales.

5. Metodología de Investigación

A los métodos que utilizamos para el desarrollo del trabajo de investigación se divide en diferentes ámbitos para el primer objetivo general será el modelo mixto esto porque para poder dar una solución o una respuesta acorde a lo esperado en la investigación, esto lo decidimos porque para esto necesitamos diferentes tipos de informes con diferentes tipos de ellos como

diferentes tipos como lo son exploratorio, cualitativa y cuantitativa, debido a que se debe desarrollar una investigación previa, se analizan cifras acerca del mercado de la piña, se aborda una investigación y análisis frente a las dificultades de los agricultores de esta región con el fin de poder abordar un marco general durante la realización del trabajo y plantear una solución.

Pero los objetivos específicos utilizares diferentes tipos de modelos de investigación esto debido a que para que con cada uno tenemos distintos enfoques para cada uno de ellos, para el primero y el segundo objetivo será una con un modelo de instigación descriptiva esto porque necesitamos bases de estudios que está bien fundamentadas y tenga un nivel de profundidad bueno o de una buena calidad que nos sirva para dar mayor importancia una base para hablar del tema y mayor propiedad sobro el mismo.

Para el último objetivo utilizaremos una modelo de investigación cuantitativa esto a que necesitamos diferentes tipos de datos numéricos para poder dar una solución o una estimación más acertada para ayudar de una manera más precisa de lo que les puede llegar a costar y todo lo relacionado con gastos logísticos de la exportación de la piña Mayanes a estados unidos en las presentaciones de pulpa de fruta y deshidratada.

El enfoque cualitativo también se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes; y después, para perfeccionarlas y responderlas. La acción indagatoria se mueve de manera dinámica en ambos

sentidos: entre los hechos y su interpretación, y resulta un proceso más bien “circular” en el que la secuencia no siempre es la misma, pues varía con cada estudio. (Sampieri, 2014)

El enfoque cuantitativo (que representa, como dijimos, un conjunto de procesos) es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar” o eludir pasos. El orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea que va acotándose, y una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones respecto de la o las hipótesis. (Sampieri, 2014)

La decisión de emplear los métodos mixtos sólo es apropiada cuando se agrega valor al estudio en comparación con utilizar un único enfoque, porque regularmente implica la necesidad de mayores recursos económicos, de involucramiento de más personas, conocimientos y tiempo. El enfoque que el investigador piense que armoniza o se adapta más a su planteamiento del problema. En este sentido, es importante recordar que aquellos problemas que necesitan establecer tendencias, se acomodan mejor a un diseño cuantitativo; y los que requieren ser explorados para obtener un entendimiento profundo, empatan más con un diseño cualitativo. Asimismo, cuando el problema o fenómeno es complejo, los métodos mixtos pueden ser la respuesta. La aproximación en la cual el investigador posea más conocimientos y entrenamiento. Aunque desde luego, hoy en día es importante prepararse en los tres enfoques.

Las relaciones interpersonales, la depresión, las crisis económicas, la religiosidad, el consumo, las enfermedades, el aprendizaje, los efectos de los medios de comunicación, los

valores de los jóvenes, la pobreza y otros fenómenos, son tan complejos y diversos que el uso de un enfoque único, tanto cuantitativo como cualitativo, es insuficiente para lidiar con esta complejidad, y aún cuestiones que se han abordado desde la perspectiva cuantitativa como los procesos astrofísicos o el ADN, a veces necesitan de discusiones entre expertos (narrativas) e inducción. Además, la investigación hoy en día requiere de un trabajo multidisciplinario, lo cual contribuye a que se realice en equipos integrados por personas con intereses y aproximaciones metodológicas diversas, que refuerza la necesidad de usar diseños multimodales. (Sampieri, 2014)

6. Marco Referencial

6.1. Marco Teórico

Inocuidad de los alimentos puede definirse como el conjunto de condiciones y medidas necesarias durante la producción, almacenamiento, distribución y preparación de alimentos para asegurar que una vez ingeridos, no representen un riesgo para la salud. En los últimos años se ha avanzado en la sensibilización acerca de la importancia de la inocuidad teniendo en cuenta toda la cadena alimentaria, puesto que se considera que algunos problemas pueden tener su origen en la producción primaria, es decir en la finca, y se transfiere a otras fases como el procesamiento, el empaque, el transporte, la comercialización y aún la preparación del producto y su consumo.

Para cumplir con un control integral de la inocuidad de los alimentos a lo largo de las cadenas productivas se ha denominado de manera genérica la expresión: de la granja y el mar a la mesa. La inocuidad en dichas cadenas agroalimentarias, se considera una responsabilidad conjunta del Gobierno, la industria y los consumidores. El primero cumple la función de rectoría

al crear las condiciones ambientales y el marco normativo necesarios para regular las actividades de la industria alimentaria en el pleno interés de productores y consumidores.

Los productores, por su parte, son responsables de aplicar y cumplir las directrices dadas por los organismos gubernamentales y de control, así como de la aplicación de sistemas de aseguramiento de la calidad que garanticen la inocuidad de los alimentos. Los transportadores de alimentos tienen la responsabilidad de seguir las directrices que dicte el Gobierno para mantener y preservar las condiciones sanitarias establecidas cuando los alimentos y productos estén en su poder con destino al comercializador o consumidor final. Los comercializadores cumplen con la importante función de preservar las condiciones de los alimentos durante su almacenamiento y distribución, además de aplicar, para algunos casos, las técnicas necesarias y lineamientos establecidos para la preparación de los mismos.

Los consumidores, como eslabón final de la cadena, tienen la responsabilidad de velar que la preservación y/o almacenamiento y preparación sean idóneos, de modo que el alimento a ser consumido no presente riesgo para la salud. Además, deben denunciar faltas observadas en cualquiera de las etapas de la cadena, pues finalmente todos somos consumidores. (minsalud, s.f.)

La inocuidad de los alimentos puede definirse como el conjunto de condiciones y medidas necesarias durante la producción, almacenamiento, distribución y preparación de los alimentos para asegurar que, una vez ingeridos no representen un riesgo apreciable para la salud. No se puede prescindir de la inocuidad de un alimento al examinar la calidad, dado que la inocuidad es un aspecto de la calidad. Todas las personas tienen derecho a que los alimentos que consumen sean inocuos. Es decir que no contengan agentes físicos, químicos o biológicos en niveles o de naturaleza tal, que pongan en peligro su salud. De esta manera se concibe que la

inocuidad como un atributo fundamental de la calidad. (Dirección de Promoción y Prevención, 2013)

Lo más importante no es el nombre, sino el concepto detrás de un nombre, cuestión particularmente cierta al hablar de “modelo productivo”. Si se revisa un poco de bibliografía descubriremos una serie de términos con “parecidos de familia” que podrían ser usados indistintamente: modo de producción (Marx), modelos de desarrollo (cepalianos y desarrollistas), estilos de desarrollo (Aníbal Pinto), régimen de acumulación (Boyer y las regulacioncitas francesas), reestructuración productiva (De La Garza), entre otros.

El común denominador de esta cadena de términos es que todos ellos –partiendo por el concepto de “modo de producción” de Marx – intentan articular dimensiones económicas, políticas y sociales, e incluso culturales. Es decir, se trataría de conceptos con suficiente nivel de abstracción como para dar cuenta de procesos interrelacionados que, en sí mismos, suelen ser objetos de estudios de parte de perspectivas y/o disciplinas específicas, llámense económicas, políticas o sociológicas, las cuales terminan por fragmentar la realidad y atomizar las características de los fenómenos. Por ello mismo, la fuerza de estos conceptos y de la producción teórica que aquí destacamos, pone su énfasis en el aspecto relacional que entrama lo económico, lo político y lo social como una ciencia reconstructiva de la sociedad.

En relación con esto último, hay que recalcar los aspectos particulares de la realidad latinoamericana. Por ejemplo, el toyotismo en Chile y América Latina ha sido llevado a cabo por pocas empresas. Esta versión débil posfordista se da en medio de preeminencia de métodos tayloristas-fordistas, en un contexto de abundante mano de obra, baja capacitación y seguridad en el empleo, de sindicalización, expansión truncada de la industrialización y baja tecnificación, articulación de formas capitalistas y no capitalistas de producción (prevalencia de una

acumulación de tipo “extensiva” y centrada en el Sector II2) y una inserción internacional subordinada o dependiente (Aboites Jaime & Carlos, 1998). A ello habría que agregar también las convicciones culturales despóticas de las elites gerenciales, las políticas de desarrollo llevadas a cabo por los gobiernos y el papel de los sindicatos respecto de la producción. (De La Garza, 2014).

Como se sabe, en el Volumen I de “El Capital”, Marx distingue dos conceptos esenciales: i) plusvalía absoluta y ii) plusvalía relativa. Ambas son formas de ganancia capitalista, pero, más allá de eso, son métodos de administración de la fuerza de trabajo que posee la burguesía para aumentar el grado de explotación e incremento del plustrabajo. Mientras la “plusvalía absoluta” consiste en aumentar la masa de plusvalía mediante el alargamiento de la jornada de trabajo, la “plusvalía relativa” consiste en aumentar la masa de plusvalía disminuyendo el valor de la fuerza de trabajo a partir de un progreso técnico de las fuerzas productivas.

Cuando la fuerza productiva del trabajo aumenta y la jornada laboral se mantiene constante, el tiempo en que el obrero trabaja para reproducir su fuerza de trabajo se reduce y la masa de plustrabajo aumenta. Podríamos decir que la “plusvalía absoluta” es el método de explotación más básico, alcanzando su máxima difusión en los estadios iniciales del capitalismo basado en el trabajo manual (Blanco, 2022).

En la relación salarial no sólo se define la remuneración directa e indirecta de los trabajadores sino su participación en la estrategia de ganancia, definiendo el grado de estabilidad laboral, las asignaciones de tiempo, los sistemas de control e información, las posibilidades de participación y expresión en la gestión de sus necesidades e ideas, y las instancias de representación sindical.

Los actores más importantes -no los únicos- en las dinámicas de producción son los trabajadores y a medida que la firma asume compromisos de calidad y expansión de su oferta debe contar con ellos para introducir los cambios requeridos y cumplir así sus metas. Por lo tanto, el modelo productivo debe ser consensuado entre los actores sociales y responde a las dinámicas estructurales que están definidas por la articulación del sistema en su conjunto, de donde la contabilidad hace parte.

La estrategia de ganancia debe ser: pertinente con el modelo económico y con el marco político en que se encuentra; estar formulada y sus objetivos expuestos a los actores involucrados; que a partir de la resolución de tensiones y conflictos y de mutuas concesiones negociadas, se construya un compromiso (explícito o implícito) que dure cierto tiempo, entre los actores de la estrategia (propietarios o accionistas, dirigentes, asalariados, sindicatos, demandantes y proveedores), en cuanto a los propósitos y criterios de gestión de la empresa y con respecto de los medios empleados para implementar de forma coherente la estrategia elegida. (De La Garza, 2014).

La particularidad de la institucionalidad e idiosincrasia latinoamericana permitiría agregar otras estrategias a este listado: El comportamiento monopolístico, oligopólico o de cartel de grandes empresas o un grupo de ellas que les permitiría fijar precios por encima de los del mercado en el primer caso, y por debajo en el segundo.

Las diversas formas de corrupción dada la cercanía de empresarios con el poder y se concreta en los sobrepagos en los procesos licitatorios y en el pago de coimas para tener un trato privilegiado.

La entrega de dadivas por parte de los Estados a industrias específicas vía subsidios o excepciones tributarias como las zonas francas en Colombia.

La evasión fiscal o previsional, que reduce los costos de producción y aumenta el margen de ganancias (De La Garza, 2014, pág. 33)

6.2. Marco Conceptual

En este caso el proceso de exportación de bienes como lo es la piña Mayanes exige un nivel de priorización en distintos tipos de factores legales, comerciales y aduaneros con los que el producto pueda ingresar en diferentes destinos cumpliendo con la normativa de salida de territorio nacional y el ingreso a países como en este caso los Estados unidos en donde estamos proyectado ingresar por medio de este trabajo.

Los productos agrícolas exigen una serie de registros de salubridad y sanidad que se exigen tanto en Colombia como en distintos países que tienen un régimen de ingreso de productos y con ello la documentación adecuada al ingreso del producto en los países destino y con eso generamos la conceptualización de este trabajo puede tener claro todos los temas tocados en este proyecto.

- **Norma Técnica:** Son normas adecuadas en situaciones de manera voluntaria por distintas partes para hacer cumplir una serie de aspectos tanto productos como en documentación requerida.
- **Factura Comercial:** Documento con el cual se hace el registro de uno o varios productos comercializados y su valor comercial.

- **Documento de Transporte:** Este comprende el medio por el cual se va a trasladar un producto de un lugar a otro y con ello el medio de transporte en el que va a viajar el producto de un país a otro.
- **Ficha Técnica:** Este documento comprende los aspectos generales del producto como, por ejemplo: sus niveles de calorías, peso, grasas y demás. También el peso y el tamaño del producto.
- **Registro Sanitario:** Este es el registro se hace ante una entidad estatal de salubridad con los que se determina que los productos cumplen con la norma salubre para el consumo o uso de los productos.
- **Certificado Fitosanitario:** Documento requerido para la exportación y con ello proteger la salud de los consumidores.

7. Capítulo 1. Caracterizar el Proceso para el Aseguramiento de la Inocuidad de la Piña Mayanes

7.1. Inocuidad de la Piña

Para poder mantener la inocuidad de la piña mayanes lo cual es primordial den sus primeros pasos para poder tener una muy buena siembra y un buen cultivo para poder tener un buen producto que se pueda exportar a un mercado internacional según los productores de piña de San Martin hay que seguir unos pasos los cuales son importantes para tener un buen cultivo y una excelente producción de esta, son 10 protocolos los cuales vamos a explicar a continuación:

ILUSTRACIÓN 1 TOMA DE MUESTRA



Fuente: imagen tomada de agriculturers.com

Lo primero se debe tener una muestra de suelo para esto con el fin de poder iniciar la producción y la plantación, esto se hace con el fin de poder un diagnóstico preciso de como esta y que es lo que necesita para que la tierra donde van a cultivar la piña.

ILUSTRACIÓN 2 CULTIVO TRADICIONAL DE PIÑA



Fuente: imagen tomada de agriplasticscommunity.com

1. Como podemos ver en la imagen anterior es una plantación de piña tradicional esto con el poder dar paso al segundo protocolo el cual es conseguir un muy buen lote de terreno que quedo alejado o que tenga un buen campo lejos de las plantaciones aledañas del lote esto con el fin de que no se contamine el entorno donde se plantara el producto, a esto le podemos sumar que tenga una buena fuente hídrica y barrera de árboles esto con de que

nos sirva de protección de aves y de polinizadores como son las abejas y otros, y cabe resaltar que el terreno tenga una pendiente mínima del 2%.

ILUSTRACIÓN 3 CALICATA SUELO



Fuente: imagen tomada de www.portalfruticola.com

2. Como podemos ver en la imagen anterior se trata de calicata de 60cm esto que es hueco que se hace en el suelo esto para poder conocer los componentes de PH que tiene la tierra, también nos permite tomar la temperatura interna y externa a esto le podemos sumas que ayuda a saber los niveles de sulfato ferroso, la textura color y olor de esta.
3. La preparación es una de las partes más importante en la producción de piña esto porque es una de partes más responsable lo que aconseja la asociación piñeros de san Martín es que se utilice un cincel para poder perforar el suelo esto se de hacer a distancia de entre los 2 o 3 pasos de espacio a esto se le suma que el hueco o la perforación del suelo debe ser de 0 a 35 cm o de 0 60 cm esto se hace con el fin de poder tener un terreno fracturado permita tener una buena permeabilidad y oxigenación del suelo esto con la fractura de la capa de endurecimiento o compactada sin modificar la estructura física del suelo.

ILUSTRACIÓN 4 PRIMERAS COSECHAS

Fuente: imagen tomada de encolombia.com

4. Cuando el lote da sus primeras cosechas o tiene sus primeros rastros o tiene socas de cosechas esto quiere decir que tiene una cosecha de la primera vez que se sembró y que no tuvo ningún corte en la siembra, para este bueno usar unas de las cosechas anteriores se debe utilizar una desbordadora esta parte en pequeñas partículas para que estas se descompongan de manera fácil y ágil para nutrir y mejorar el suelo, esto se hace con el fin de poder nutrir la planta y también con el fin de poder mantener el dióxido de carbono que normalmente lo suelen soltar al aire pero gracias a esto lo mantengan dentro del suelo y lo usan para poder tener nutrientes de este.
5. Después de cincelar el terreno y tener la profundidad que se desea, comienza el proceso de pulido este se debe hacer con un cincel vibratorio o un rastrillo pulidor con estos objetos se debe tener una profundidad no mayor a 10 cm de profundidad durante este proceso durante este proceso se le deben agregar todos los minerales necesarios y la materia orgánica a esto se le suma que le deben poner bacteria y microorganismos todo esto con el fin de poder obtener la mayor cantidad de beneficios que ayudan al suelo a que mejore la fauna microbiológica que permite la recuperación de la misma, esto ayuda de una manera muy positiva y a facilitar la absorción de los nutrientes, la sanidad del cultivo y el intercambio catiónico mejorando la conductividad de la electricidad.

ILUSTRACIÓN 5 TRACTOR O ENCAMADORA



Fuente: imagen tomada de www.cosmecosl.com

6. Ya teniendo claro lo anterior se procede hacer las acondicionamientos del terreno para la producción de piña con información de los productores esta se debe hacer de cierta forma para poder mantener la inocuidad del producto a esto se le llama encamado que esto se puede hacer en tractor o en encamadora como su nombre lo dice se trata de hacer camas la tierra para poder colocar las semillas o las plantas que dependiendo de la especie de la piña se pueden hacer de dos formas las cuales son dobles que se refiere que pueden entrar en ese espacio de 4 curcos o 4 semilla y el segundo es una sencilla la cual es que solo entran 2 surcos o 2 semillas y esto varía dependiendo de la especie de la piña. Cabe resaltar que para lograr una buena encamada esta debe dar como resultado lograr una buen drenado y una buena oxigenación como radiación solar que son muy importantes para poder tener un buen desarrollo del cultivo.
7. Después del encamado se hace hacen los drenajes esto se debe tener en cuenta con lo indicado en las curvas de nivel como también la orientación de las vías que son muy importantes para la distribución de la semilla a esto se le puede sumar que la aplicación de fumigadas o de más cosechas y cualquier otro tipo de labor puede servir para mejorar la entra de la luz al cultivo.

ILUSTRACIÓN 6 BARRETÓN

Fuente: imagen tomada de www.solostocks.com.co

8. La siembra: para este protocolo lo primero que se hace es hacer una buena desinfección de la semilla por inmersión y selección de semilla que se clasifica por vigor, peso y tamaño para poder tener una consistencia esto con el fin de poder separarlo en tres tamaños de semillas y se siembra en bloques dependiendo del peso y tamaño de la misma esto con de poder contar una constancia en lo sembrado, luego se distribuyen en el espacio que se siembra y se le aplica un desinfectante y un enraizado y bacteria fijadoras de fosforo y nitrógeno después se procede a la siembra de la misma esto se hace de forma Manuel con una coa puya o barretón dejando el colino bien apretado para evitar enfermedades.
9. La semilla se traerá de un lote descontaminado con un proceso orgánico y sin trazas de agroquímicos que está en proceso de certificación como lote de productor de semilla para el proyecto.

7.2. Caracterización del Departamento

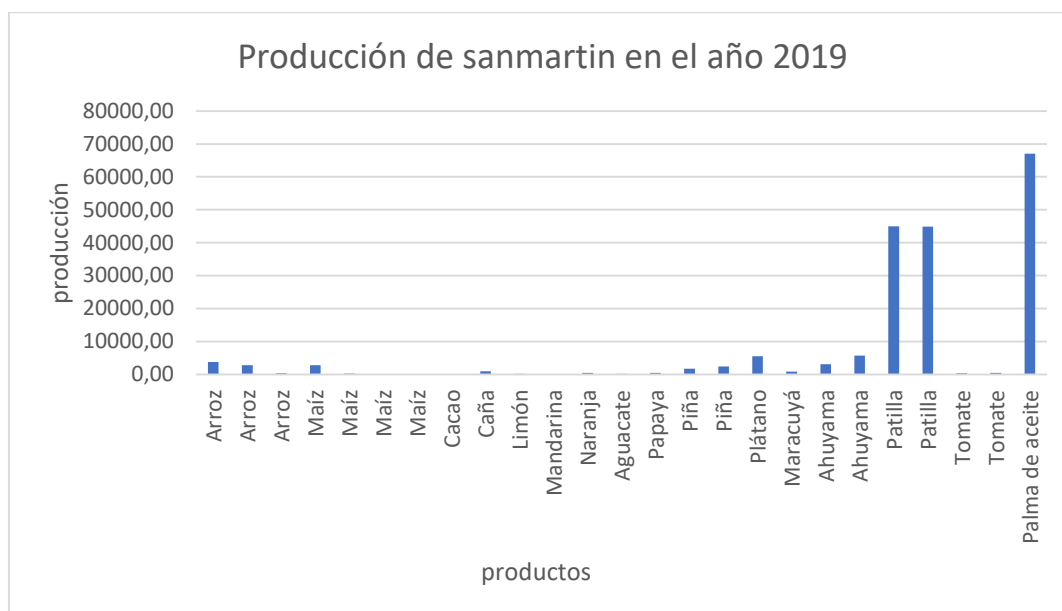
El departamento del meta cuenta con una superficie de 85.635 km² donde se encuentra con una población de casi 1.000.000 de población y sus principales municipios y más característicos del departamento son san Martín, Restrepo, Cumaral y granada.

La principal fuente de riqueza del departamento del meta se basa en la ganadería esto por lo cuenta con la capacidad y el territorio para la crianza de las especies, cuentan con otras características de la región como son los cultivos tecnificados de arroz, cacao y palma africana, también cuentan con minas de sal en Cumaral y Upia.

En la región de la Ariari principalmente dedicadas a la siembra de yuca, plátano, maíz, piña, café y cacao, y a la ganadería y la pesca, ahora quieren que los viajeros practiquen senderismo por los bosques, se bañen en los caños, les tomen fotos a sus cascadas, coman desde ‘mamona’ (o carne preparada a la llanera) hasta cachama, y borren de su cabeza la idea de que el Ariari es una zona peligrosa. Claro, todo esto sin que el ecosistema del Ariari resulte contaminado por la llegada masiva de visitantes. (Puentes, 2018)

hectáreas, 120 hectáreas las cuales son de cítricos, sigue y finaliza son casi 200,000 hectáreas de áreas construidas y de bosques que tiene el municipio.

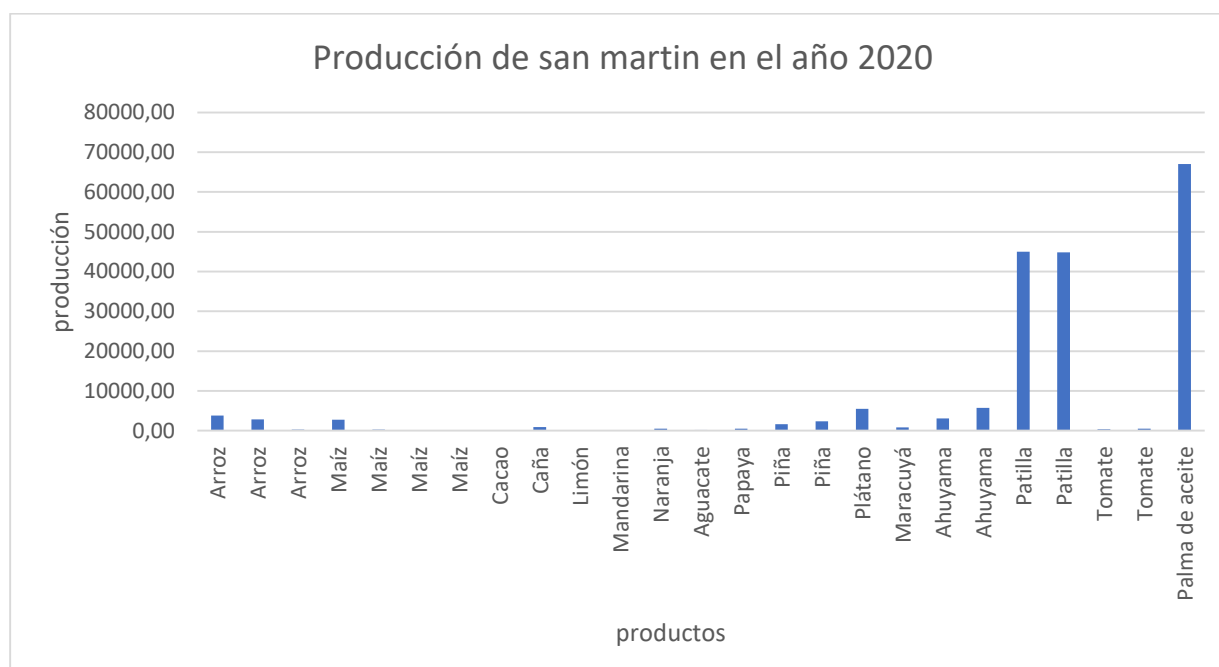
GRAFICA 1 PRODUCCIÓN DE SAN MARTÍN EN EL AÑO 2019



Fuente: Elaboración propia datos tomados de Base Agrícola EVA

Como podemos ver en la gráfica anterior que para el año 2019 la producción de palma de aceite esto porque la principal cosecha de san Martín y cómo podemos ver el segundo producto agrícola que más se cosecha en el municipio es la patilla y entre los que menos se cosecha está el cacao, limón, mandarina entre otros

GRAFICA 2 PRODUCCIÓN DE SAN MARTIN EN EL AÑO 2020



Fuente: Elaboración propia datos tomados de Base Agrícola EVA

Como podemos ver en el año 2020 sucede lo mismo que el año pasado vemos que los productos que más cosechan son la palma de aceite y la patilla, pero sé que hay una disminución en un producto muy particular el cual es el tomate esto lo vemos muy representativa en la gráfica anterior y se ve que los productos con menos cosecha son limón, la mandarina, la naranja y el aguacate.

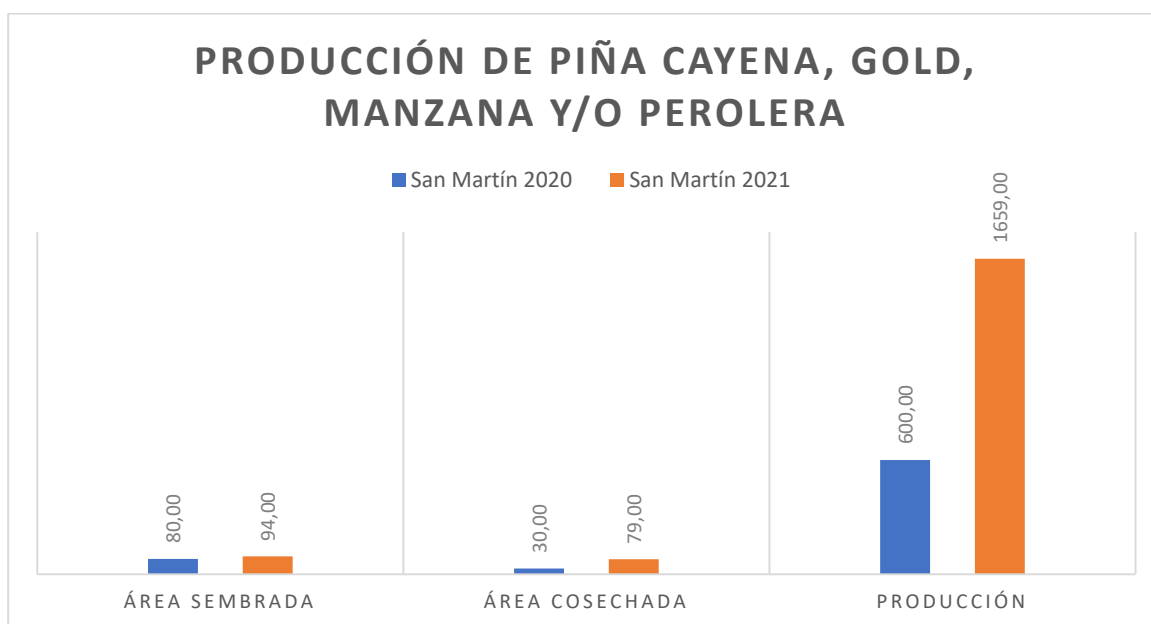
GRAFICA 3 PRODUCCIÓN DE SAN MARTIN EN EL AÑO 2021



Fuente: Elaboración propia datos tomados de Base Agrícola EVA

Como podemos en la tablas anteriores que en los años 2019, 2020, 2021 lo que más produce en temas agrícolas según agricultura en el municipio de San Martin en el departamento del meta es el aceite de palma y esto lo vemos reflejado en que casi el 1,74 de la superficie son de este producto esto quiere decir casi 6000 a 7000 hectáreas, cabe resaltar que el segundo producto más cosechado en la patilla esto lo vemos en las anteriores tablas que durante los últimos 3 años se mantuvo en esta posición.

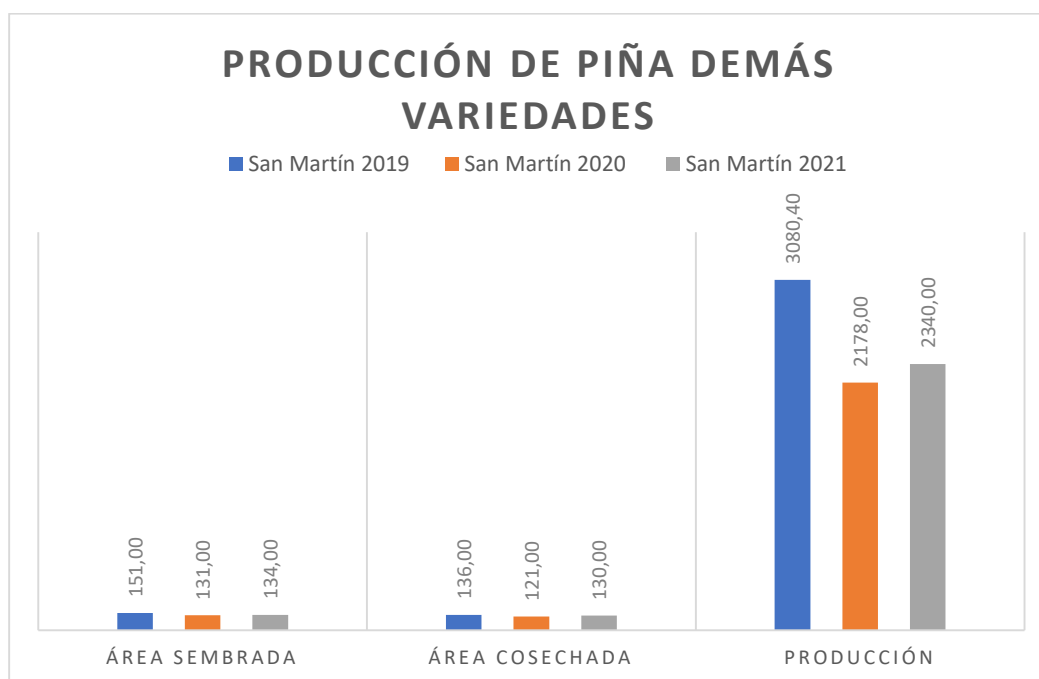
GRAFICA 4 PRODUCCIÓN DE PIÑA CAYENA, GOLD, MANZANA Y/O PEROLERA



Fuente: Elaboración propia datos tomados de Base Agrícola EVA

Como podemos observar en la tabla anterior producción de piña cayena, gold, manzana y perolera se ve que para el año en el que se ve una mayor producción de piña de estas categorías es el año 2021 y en la que menor se tuvo una producción de piña para las mismas es el año de 2020 esto lo podemos relacionar directamente a que en el año 2020 estamos en auge de la pandemia mundial esto disminuyó demasiado los mercados internacionales debido a que se rezagaron los comercios internacionales y se ve una clara mejoría en el año 2021 que es donde ya estamos saliendo un poco de la recesión económica que nos dejó la pandemia y estamos empezando a abrir otra vez los mercados internacionales.

GRAFICA 5 PRODUCCIÓN DE PIÑA DEMÁS VARIEDADES



Fuente: Elaboración propia datos tomados de Base Agrícola EVA

Como podemos ver en las tablas anteriores en las tablas anteriores uno de los productos que no tiene mucha relevancia en la producción del municipio de san Martín hay una clara relevancia en la producción de piña en comparación con la producción de los otros productos de agrícolas que si tienen una relevancia en la economía del municipio, en este caso un claro ejemplo en la comparación con el aceite de palma que tiene mayor producción en el municipio, y hay una clara disminución en la producción del mercado de la piña.

Esto en relación con los años del 2019 al 2020 esto porque se una disminución en el caso de la tabla de variedades de las piña esto puede tener relación a la época que llego la pandemia al mundo, y se una mejoría en la producción de la piña en los años 2020 a 2021 esto porque se ve una mejoría en las tablas de las piñas esto puede tener la relación con que en estos años podemos ver como con el fin de la pandemia puede relación de que se están abriendo nuevas

oportunidades en el mercado internacional y nacional para este producto del municipio de san Martin del meta.

7.2.1. Generalidades de la piña

La piña es una planta que se da principal mente en un clima tropical, las hojas de la piña tienen un largo de 50 a 150 cm de longitud en una forma de espada que son duras y en espiral que rodean el tallo, en algunas especies de piña las hojas suelen rodear la pina para que no le llega la luz solar y esto pueda ayudar a mejorar y poder mantener más fresca la planta.

Se produce en elevaciones entre el nivel del mar y 900 msnm. Requiere temperaturas entre 23 y 30°C; temperaturas más bajas o más altas reducen notablemente el crecimiento de las hojas y la formación, maduración y calidad del fruto.

TABLA 1 DISTANCIAS Y DENSIDAD ENTRE PLANTAS POR HECTÁREAS

Distancia entre plantas (cm)	Distancia entre líneas (cm)	Distancia entre surcos	Densidad
40	50	10	33.000
40	50	90	35.000
30	50	100	44.500
30	50	90	48.000
30	40	90	51.000
25	40	85	59.000
20	40	70	71.000

Fuente: elaboración propia con datos de manual técnico de buenas prácticas del cultivo de la piña.

7.2.2. Propiedades y beneficios

Piña (Ananás comosus), de la variedad MD2, conocida comercialmente en el mercado nacional e internacional como Piña Oro Miel y/o Piña Golden, apetecida por su sabor extra dulce, alto contenido de vitamina C, color dorado de la cascara y sabor tropical. En Colombia los cultivos de piña se distribuyen principalmente en los departamentos de Santander, Valle, Risaralda y Cauca, siendo la Perolera, Manzana y Cayena Lisa las variedades más cultivadas en el país.

La piña es una fruta carnosa, su contenido en grasa es menor al 2%, tiene un valor energético moderado, tiene gran contenido vitamina C y es posee un alto poder antioxidante tanto así que es de 1 a 4 veces más que la vitamina E, cuenta con un poco de vitamina B6, tiamina y folato; es una fruta rica en magnesio, calcio, fosforo, yodo, zinc y hierro. Esta fruta tiene buena fibra que ayuda al movimiento digestivo ya que produce bromelina que son una mezcla de enzimas que son digestivas, con propiedades antiinflamatorias, contribuye a la regeneración de tejidos después de alguna herida e impide el crecimiento de células malignas. Cuando la piña está madura actúa como un diurético natural es estrogénico y antiviral, tanto el fruto como la piel y es zumo son empleados para combatir y tratar tumores, verrugas y callos.

TABLA 2 CLASIFICACIÓN POR CALIBRE DE PIÑA

Tabla de clasificación por calibre de piña				
Rango de peso		Peso (Gr) fruta		Peso (Gr) caja con fruta
Tamaños		Peso Min	Peso Max	Peso Min. Caja Peso Max. Caja
5		2100	2700	11400 14400
6		1850	2100	12000 13500
7		1540	1850	11680 13850
8		1400	1540	12100 13220
9		1210	1400	11790 13500
10		1050	1210	11400 13000

Fuente: Elaboracion propia con datos manual técnico de buenas prácticas del cultivo de la piña.

La piña admite un alto rango de temperatura, cultivándose en climas cálidos y medios con temperaturas que varían entre 16 y 32 C teniendo como rango óptimo 16 a 21 C.; con un brillo solar mínimo mensual de 12.8% y un máximo de 20% apreciativamente. Aunque la piña es resistente a la sequía, se considera que con precipitaciones entre los 1.200 y 1.800 mm. se obtienen buenos rendimientos.

Los suelos aptos para la mayoría de los cultivos son los que tienen buenas características físicas, especialmente lo relacionado con la profundidad efectiva, para que las raíces puedan penetrar fácilmente y obtener agua y nutrientes. En los suelos para la piña el pH debe fluctuar

entre 4.5 a 5.5. La textura puede variar entre liviana y media, de franco arenoso a franco arenoso limoso, en lo posible debe ser fértiles. Un buen drenaje es condición muy especial para el cultivo.

7.2.3. Variedades de Piña

7.2.3.1. *Cayena Lisa*

Es la variedad más comercial extendida en el mundo; carece de espinas en las hojas, sólo una apical, su fruto es de forma cilíndrica. La pulpa es de color amarillo pálido, de poca fibra y corazón delgado; la planta alcanza 1.20 mts. de altura. Es la variedad con mejores posibilidades en el mercado de exportación.

7.2.3.2. *Perolera*

Variedad criolla más cultivada en Colombia. Se considera como un clon de la cayena; carece de espinas en las hojas, es de período vegetativo corto; su fruto es muy apetecido por sabor y calidad. Debido a su contenido medio de fibra y forma cónica no es apta para procesamiento industrial. La pulpa es de color amarillo, es una variedad muy cultivada en Santander, Caldas, Risaralda y el Valle del Cauca. Manzana es otra variedad comercial colombiana, posiblemente una selección natural. La corteza del fruto es bastante roja, no tiene fibra como la perolera y es de forma cilíndrica parecida a la cayena.

TABLA 3 CARACTERÍSTICAS DE COMERCIALIZACIÓN

Características mínimas de comercialización norma 729-1 Icontec
• Enteras, con la forma características de la variedad • De aspecto fresco y consistencia firme • Sanas, libres de ataques de insectos o enfermedades • Con los ojos bien formados y llenos • Limpias, exentas de olores, sabores o materias extrañas visibles • Prácticamente libres de magulladuras, humedad exterior anormal producto mal manejo pos-cosecha • El corte pedúnculo debe ser bien cuadrado y sin grietas con una longitud entre los 5 y 25 mm • La corona debería ser de color verde y bien adherido a la fruta • Libres de quemaduras por el sol

Fuente: Elaboración propia con datos tomados de norma técnica colombiana

7.2.3.3. Piña Deshidratada

La deshidratación es una de las formas más antiguas de procesar alimentos. Consiste en eliminar la humedad de los alimentos, para que no su durabilidad aumente y poder conservarlos por más tiempo a temperatura ambiente. Se considera de mucha importancia la conservación de alimentos pues esto nos permite alargar la vida útil de las frutas y poder tener acceso a mercados más distantes, otra de las importancias de conservar frutas deshidratadas es debido a que podremos contar con frutas en épocas que normalmente no se producen, logrando así mejores precios. Por medio del calor se elimina el agua que contienen algunos alimentos mediante la evaporación de esta. Esto impide el crecimiento de las bacterias, que no pueden vivir en un medio seco. Los alimentos deshidratados mantienen gran proporción de su valor nutritivo original si el proceso se realiza por un método adecuado. (Jaime, s.f.)

7.2.3.4. Tecnologías de Deshidratación

7.2.3.4.1. Deshidratación al Vacío

La técnica de deshidratación al de vacío consiste básicamente en generar una diferencia de presiones entre el producto a deshidratar y el medio al interior del horno de deshidratación, permitiendo de esta manera que el agua llegue a su punto de ebullición de manera más rápida y en un rango de temperatura bajo, reduciendo de esta manera el consumo energético y conservando mejor las condiciones nutritivas propias del producto que se desea deshidratar. (Jaime, s.f.)

7.2.3.4.2. Deshidratación por Aire Caliente (convección)

En este proceso se presenta una transferencia de calor por convección y un contacto directo de la sustancia con el aire caliente en el cual tiene lugar la evaporación. Para que el proceso de secado se realice eficientemente, se requiere establecer las condiciones básicas del proceso como son: temperatura, humedad relativa del aire de secado, flujo de aire, tamaño y forma del producto. (Jaime, s.f.)

7.2.3.4.3. Deshidratación por Microonda

La tecnología de deshidratación por microondas no es nueva, aunque su uso para este fin es relativamente reciente, ya que desde hace décadas se viene usando para la cocción de alimentos por medio de la irradiación de calor mediante microondas hacia el material que se desea cocinar.

Esta tecnología básicamente consiste en radiaciones electromagnéticas las cuales consisten en una combinación de campos eléctricos y magnéticos oscilantes, que se propagan a través del espacio transportando energía de un lugar a otro. A diferencia de otros tipos de onda, como el sonido, estos se pueden propagar en el vacío. Las microondas son parte del espectro

electromagnético en el calentamiento de alimentos por microondas, los campos eléctricos interaccionan con las moléculas de agua e iones presentes en el material, generando calor en forma volumétrica en el interior del mismo.

La estructura de la molécula está constituida por un átomo de oxígeno, cargado negativamente y dos átomos de hidrógeno, cargados positivamente. La molécula de agua es un dipolo eléctrico que, cuando se lo somete a un campo eléctrico oscilante de elevada frecuencia, los dipolos se reorientan con cada cambio de polaridad. Produciéndose la fricción dentro del material, que hace posible que el mismo se caliente. La transferencia de calor mediante este método es muy eficiente y se pueden reducir notablemente los tiempos de deshidratación, aunque el costo de este sistema para fines industriales hace que su uso sea restringido. (Jaime, s.f.)

7.3. Normatividad Legal

La normatividad colombiana está establecida dentro de los parámetros del buen comercio internacional con los que se busca mejorar las actividades comerciales dando cumplimiento a la ley y así tener la certeza que el ingreso a mercados internacionales sea efectivo, el ingreso a otros países tiene un riguroso cuidado con el que hoy en día se tienen que tomar en cuenta y por medio de las normas de salubridad de cada país y el conjunto de países que establecen acuerdos comerciales o tratados internacionales para tener negociaciones más asertivas y teniendo en cuenta los tipos de productos que pueden tener un libre comercio.

Según (Dian, 2019) El decreto 1165 del 2 de Julio de 2019 El Decreto 1165 ofrece seguridad jurídica para los usuarios aduaneros en tanto que consolida y armoniza las diferentes normas que estaban vigentes, así mismo simplifica puntos que ayudan a mejorar la logística o a reducir los trámites exigidos para las operaciones de comercio exterior.

Principales cambios facilitación del comercio exterior

Principales cambios en arancel, valoración y Origen

Principales Cambios procedimiento y régimen sancionatorio

El 7 de abril fue expedido el Decreto 360 de 2021 mediante el cual se adoptan modificaciones al Decreto 1165 de 2019 relativo al régimen de aduanas, con el fin de facilitar las operaciones de comercio exterior y atender algunas necesidades originadas con ocasión a la emergencia sanitaria del Covid 19:

Aspectos Fundamentales:

Ajustes que promueven la Facilitación al Comercio Exterior

Ajustes en Definiciones

Precisiones en Materia de Valoración y Origen

Aspectos procedimentales y régimen sancionatorio

Disposición de Mercancías

Disposiciones transitorias y Derogatorias (Dian, 2021)

7.3.1 Creación Empresarial

La exportación de mercancías exige que la empresa o persona natural formalice su actividad comercial, exigiendo que la persona obtenga o actualice el RUT en la casilla 54, donde se habilita como usuario aduanero – exportador, que lo obliga a operar bajo el Régimen Común con sus respectivas obligaciones, lo anterior se debe realizar en una de las oficinas de la DIAN. En el siguiente link puede ampliar la información al respecto de los ítems mencionados y otros que son importantes para la creación de la empresa.

Recuerde que el exportador debe inscribirse en la Ventanilla Única de Comercio Exterior – VUCE, dentro del cual se realizan diversos trámites, por ejemplo, el registro como productor nacional, las respectivas autorizaciones previas, permisos, certificaciones y vistos buenos que otorgan las entidades gubernamentales en los procesos de exportación e importación.

En el módulo del Formulario Único de Comercio Exterior – FUCE los exportadores realizan el registro como productor nacional que es fundamental para los certificados de origen. En el siguiente link puede ingresar a verificar los productores nacionales registrados, es necesario obtener previamente la firma digital en CERTICAMARA (Entidad filial de la Cámara de Comercio de Bogotá que otorga un usuario y contraseña para acceder a la VUCE. (Camara de Comercio de Bogota, 2019)

7.3.2 Clasificación Arancelaria

La clasificación arancelaria es un sistema de clasificación de mercancías (Sistema Armonizado creado por la Organización Mundial de Aduanas) cuyos primeros seis dígitos se denominan subpartida arancelaria e identifica un producto en cualquier país del mundo, cada país realiza una des agregación en su Arancel de Aduanas, que agrega otros dígitos para efectos estadísticos y de control que generalmente son cuatro dígitos adicionales formando la posición arancelaria (Ejemplo de posición arancelaria. 15.01.10.00.00).

El realizar una adecuada clasificación arancelaria permite identificar los principales requerimientos para exportación e importación, incluyendo aspectos como gravámenes, IVA, gravámenes por acuerdos comerciales, régimen de comercio, requisitos específicos de origen (REO), documentos soportes, restricciones, descripciones de mercancías, entre otros, que complementa la primera parte de esta guía con referencia a estudios de mercados y ampliando información con referencia a las condiciones de acceso a los diferentes mercados.

Desde el punto de vista de los exportadores es necesario identificar el arancel del país importador para realizar el mismo ejercicio de determinar los requerimientos de ingreso, tasas e impuestos y demás aspectos que puedan afectar la comercialización en el país de destino.

(Camara de Comercio de Bogota, 2019)

7.3.3 Certificado de Origen

Las exenciones o reducciones arancelarias otorgadas en las negociaciones de los acuerdos de libre comercio exigen la expedición de un Certificado de Origen para gozar de estas preferencias. El desarrollo de este trámite exige cumplir con los criterios de origen (son las condiciones que deben cumplir los productos para ser considerados originarios de un país) para lo cual se requiere diligenciar previamente una Declaración Juramentada de determinación de origen (un formulario por cada producto). (Camara de Comercio de Bogota, 2019)

Estos pueden ser emitidos de dos maneras:

7.3.3.1 Certificados de Origen Emitidos por la Autoridad Aduanera:

Son las pruebas emitidas por la autoridad delegada por el gobierno nacional (DIAN como autoridad delegada o entidad autorizada en Colombia) conforme se señala en el acuerdo comercial correspondiente, normalmente impresas en papel membretado.

Estas pruebas de origen requieren el trámite previo de la declaración juramentada de origen y debe diligenciarse por el exportador, estas se constituyen en una declaración del exportador bajo la gravedad de juramento con sus respectivas implicaciones legales. Una vez realizada la Declaración Juramentada se procederá a solicitar el respectivo Certificado de Origen, documento que exige la aduana del país de destino para acreditar las exenciones arancelarias.

7.3.3.2 Auto Certificación:

Son las pruebas de origen que son emitidas por el productor o el exportador colombiano o el importador en el país de destino sin intervención de la DIAN, siendo un ejemplo de auto certificación los acuerdos con Canadá, Corea, Salvador, Guatemala y Honduras.

La Certificación escrita o electrónica como prueba de origen establecida en el APC con los Estados Unidos de América, que puede ser emitida por el productor o el exportador colombiano o el importador en los Estados Unidos de América.

7.3.4 Solicitud de Vistos Buenos:

Es indispensable identificar los requisitos que cada uno de los productos posee para ser exportado e importado de cada país, puesto que se debe cumplir con la protección de la salud humana, animal y del medio ambiente, por medio de la certificación de la inocuidad y la salubridad de los productos para uso o consumo de los seres humanos y animales.

Las 21 Entidades del Estado en las cuales se deben tramitar los vistos buenos de importación o permisos de exportación se encuentran disponibles por intermedio de la VUCE, la cual posee cuatro módulos (Importaciones, Exportaciones, Formulario Único de Comercio Exterior FUCE, y Sistema de Inspección Simultanea - SIIS), en el módulo de exportaciones se realizan los tramites de autorizaciones previas a la exportación establecidas por las respectivas autoridades competentes para determinados productos los cuales pueden ser consultados en la Circular 38 de 2016 del MINCIT. (Camara de Comercio de Bogota, 2019)

7.3.5 Contrato de Compraventa Internacional

Existe un requerimiento fundamental para el proceso de exportación, que es dejar pactado los términos en los cuales se desarrollara la negociación, dentro de lo cual normalmente se realiza la factura comercial que es un título valor y documento probatorio de una transacción

comercial, aunque existen varios aspectos que no quedan regulados, estipulados o pactados en dicho documento, siendo allí donde cobra importancia dos aspectos fundamentales, la elaboración de un contrato de compraventa internacional y el empleo de los términos de negociación internacional. (Camara de Comercio de Bogota, 2019)

7.3.6 Incoterms

Previo a la firma de un contrato de compraventa internacional, a la elaboración de la factura e incluso a la presentación de una oferta comercial (cotización) es necesario determinar el Termino de Negociación Internacional – INCOTERMS que se ajuste a las necesidades, recursos y conocimientos tanto del exportador como del importador. Es de resaltar que los INCOTERMS tienen la función principal de definir las obligaciones, los riesgos y los costos entre las partes (vendedor / exportador y comprador / importador), haciendo claridad que no regulan especificaciones de las mercancías; Momento, lugar, método o divisa de pago; Consecuencias de incumplimientos o sanciones por incumplimiento entre las partes que intervienen.

Estos términos son actualizados por la Cámara Internacional de Comercio – ICC (Siglas en inglés) cada diez años, estando vigente la versión 2020. (Camara de Comercio de Bogota, 2019)

7.3.7 Procedimiento Aduanero

Para poder comprender este proceso es necesario hacer referencia a la nueva regulación aduanera que se presentó con el Decreto 1165 de 2019 y la Resolución 046 de 2019, comprendiendo que el Poder Ejecutivo de nuestro de Colombia se encuentra realizando esfuerzos para simplificar la normatividad reglamentaria existente, siendo un claro ejemplo los Decretos Únicos Reglamentarios, que se originan en las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el CONPES 3816 del 2 de octubre de 2014,

requiriendo mencionar el DUR 1074 de 2015 que determina la estructura del sector Comercio, Industria y Turismo y el cual se le sugiere consultar para encontrar oportunidades de crecimiento y desarrollo empresarial. De acuerdo a lo anterior, cabe mencionar que en Colombia existen tres regímenes de exportación, los cuales son: Régimen de libre exportación, régimen de exportaciones sujetas a vistos buenos y el régimen de prohibida exportación que determinan los requisitos que se deben cumplir los productos a ser exportados y que pueden ser consultados por medio de la posición arancelaria. (Camara de Comercio de Bogota, 2019)

7.3.8 Autorización de Embarque

El exportador o su agente de aduanas gestiona la solicitud de autorización de embarque – SAE a través de la plataforma de la DIAN – MUISCA, en la Dirección Seccional de Aduanas del puerto o aeropuerto donde se ubica la mercancía. La SAE puede realizarse como embarque único con datos definitivos o provisionales o podrá efectuarse en forma global con embarques fraccionados bien sea con datos definitivos o provisionales. La SAE es aceptada cuando la autoridad aduanera acusa el recibido satisfactorio de la misma por intermedio del Sistema, con una vigencia de un mes, vencido este término debe tramitar una nueva solicitud. Dentro de dicho periodo debe hacer el traslado e ingreso de la carga a una zona primaria (puerto, aeropuerto, puesto de frontera o zona franca) y embarque de la misma, empleando la planilla de traslado a través de los servicios informáticos electrónicos autorizados. (Camara de Comercio de Bogota, 2019)

7.3.9 Reintegro de Divisas

Es necesario pactar previamente con su contraparte en el exterior el medio de pago a utilizar, ya sea giro directo (anticipado, contra entrega de documentos, etc.) o alguno que utilice una cobertura de riesgo, tal como las cartas de crédito o las garantías Stand By. Recuerde que por

normatividad legal vigente la canalización de las divisas producto de exportaciones debe ser canalizada a través de intermediarios del mercado cambiario autorizados (banco comercial o cuenta de compensación) exclusivamente.

7.3.10 Requerimientos por el ICA

La oficina de asuntos internacionales del Gobierno de Colombia y Ministerio de Agricultura establece los requisitos de exportación de frutas frescas. Algunos procedimientos previos a la exportación son:

- **RUT:** Diligenciar el formulario y realizar los trámites ante la DIAN, teniendo en cuenta las salvedades enunciadas en la figura 7.

- **Cámara de comercio:** Para diligenciar la cámara de comercio la cual tiene una vigencia anual se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- o Residencia
- o Identificación
- o Activos totales: Como Persona Natural o Como Empresario
- o Su objeto social debe identificar: Si es productor o Comercializador de frutas legumbres u hortalizas NO es obligatorio que tenga la actividad principal como exportador.

Algunos trámites y procedimientos previos ante las entidades sanitarias son:

- **Registro ante el ICA** de los predios de producción de frutas para exportación en fresco, para dicho trámite tener presente la resolución 448/2016 del ICA.

- El productor o comercializador debe contratar una planta empacadora de vegetales PARA EXPORTACIÓN EN FRESCO. Esta planta debe estar inscrita en el ICA y debe tener una resolución donde se autorice.

En el momento de exportación, el ICA expide el permiso FITOSANITARIO.

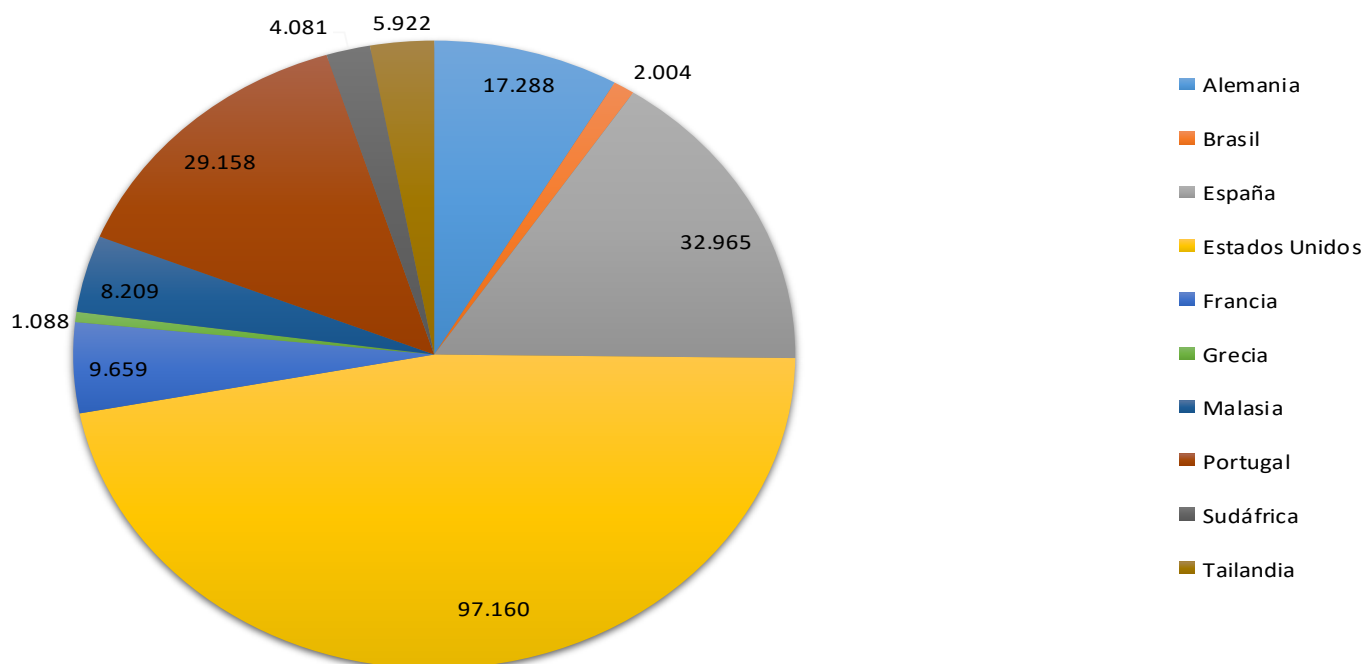
- Certificado de origen: Documento que acredita la información del producto relacionada con el país en donde se elaboró el producto objeto de exportación, debe estar firmado por el exportador y la DIAN. (Avello, 2021)

8. Capítulo 2. Mercado Internacional

En el mercado internacional el notar una variedad de frutas a nivel mundial se ha destacado por el que se buscan mayores valores agregados con los que las comunidades y empresas productoras se han visto en la labor de buscar darle a sus productos un mejor merchadasing y generar aún más la salida de muchos productos como podemos ver en las siguientes graficas cómo se ha trabajado la comercialización de la piña a nivel internacional.

GRAFICA 6 EXPORTACIONES DE PIÑA MUNDO 2021

Exportaciones de piña mundo 2021

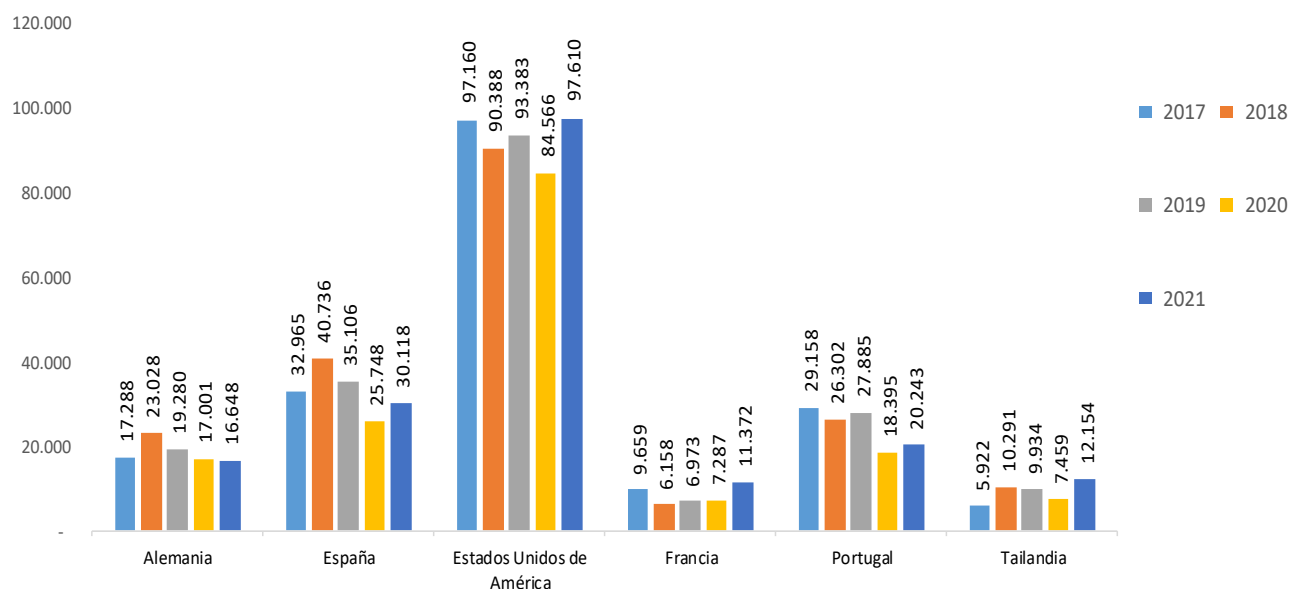


Fuente: Elaboración propia con datos de www.trademap.org

Las exportaciones a nivel mundial de piña se han caracterizado por tener un mercado que durante los últimos años ha tenido gran porcentaje en las ventas en los que estados unidos es el país que más comercializa este producto y que más importa el mismo bien se puede decir que

este mismo genera un valor agregado para que este producto se venda aún más y con un precio de acuerdo con los cambios generados en este país.

GRAFICA 7 PAÍSES CON MAYOR COMERCIALIZACIÓN DE PIÑA



Fuente: Elaboración propia con datos de www.trademap.org

Durante los últimos años los 6 países con mayor número de exportaciones han generado que los mercados de las piñas tengan un movimiento importante para estos mismos, analizando estos últimos años el mejor ha sido el año 2019 que fue el año antes de la pandemia ya que después cuando comenzó la pandemia el comercio de muchos productos se vio en crisis ya que para el ingreso de muchos productos a otros países fue un impedimento que el comercio internacional tuvo que pasar pero que dejó que muchos de las medidas sanitarias fueran fuertes pero con un nivel de calidad del mercado para la salud de las personas.

Estados Unidos se mantiene en el mundo como el mayor importador de Piña, el cual representó por sí solo el destino del 26.4% de las importaciones del mundo en este rubro. Se

aprecia que China es el país cuya Tasa media de crecimiento anual es la más sólida de los 10 principales países importadores, manteniendo una tasa de 12% entre 2016 y 2020, seguido de Países Bajos cuya prevalencia es de destacar por ser el puerto de entrada a Europa por preferencia para los productos agrícolas. Sólo Francia mantiene una tasa media de crecimiento de 0.7% a diferencia de los 7 países restantes cuyas cifras negativas reflejan la caída para todos los demás principales compradores en este listado. (Industrias, 2021)

9. Capítulo 3. Normatividad para la Exportación de la Piña Mayanes

9.1. Normas Técnicas

Para el ingreso de ciertos alimentos en muchos países se exigen unas condiciones del producto de los cuales son las normas fitosanitarias que exigen una identificación y normatividad de producción y empaque para la conservación de los productos para así evitar que al ser consumidos por las personas estos tengan repercusiones para los humanos y ya que el cuidado en los alimentos en muchos países ha sido de vital importancia para evitar la obesidad problemas cancerígenos y demás enfermedades generadas por la ingesta de alimentos con demasiados químicos, conservantes y productos que hacen que se aplican a los cultivos no generen que esto sea el proceso sea lo más natural posible.

En este caso ya que la normatividad está regida por la FDA (Administración de alimentos y medicamentos).

9.2. La Ficha Técnica

Es un instrumento con el cual se busca mantener claridad en cuanto a las condiciones de la oferta exportable para las partes involucradas. En el caso de piña, el modelo de ficha técnica está establecido según la Norma Técnica Colombiana NTC 947-1 para frutas Frescas. Adicional

al cumplimiento de los requisitos exigidos de calidad, es clave para el exportador, tener en cuenta las cantidades de toneladas que puede ofertar y los meses del año en los que tiene disponibilidad de producto. (Procolombia, 2022)

9.3. Norma Técnica de la Piña (NTC 729-1)

Esta normatividad está regida por el ICONTEC es una entidad de carácter privado, sin ánimo de lucro, cuya Misión es fundamental para brindar soporte y desarrollo al productor y protección al consumidor. Colabora con el sector gubernamental y apoyo al sector privado del país, para lograr ventajas competitivas en los mercados internos y externos.

La NTC 729-1 Está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objetivo de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias actuales.

Esta norma tiene por objeto especificar los requisitos que debe cumplir la piña, variedad Cayena Lisa, destinada para el consumo en fresco o como materia prima para el procesamiento. (Icontec, 1996)

9.4. Requisitos para la Maduración para Variedades de Piña Según la Norma NTC729-1

9.4.1. Requisitos Generales

Todas las categorías de piña Cayena Lisa deben estar sujetas a los requisitos, tolerancias permitidas y cumplir las siguientes características físicas:

- Las frutas deben estar enteras.
- Deben tener la forma cilíndrica característica de la variedad
- Deben estar sanas (libres de ataques de insectos y/o enfermedades que demeriten la calidad interna del fruto).

- Deben tener ojos bien formados y llenos.
- Deben estar libres de humedad externa anormal producida por mal manejo en las etapas de - (recolección, acopio, selección, clasificación, adecuación, empaque, almacenamiento y transporte)
- Deben presentar un aspecto fresco y consistencia firme.
- Deben estar exentos de cualquier olor y/o sabor extraño (provenientes de otros productos, empaques o recipientes y/o agroquímicos, con los cuales haya estado en contacto).
- El corte del pedúnculo debe estar bien curado y sin grietas.
- El pedúnculo debe medir entre 5 mm y 25 mm de longitud, de acuerdo con el sistema de empaque utilizado
- La corona debe ser de color verde, tener aspecto fresco y estar bien unida a la fruta.
- Deben estar exentas de quemaduras del sol.
- Deben estar exentas de materiales extraños visibles en el producto o en su empaque (tierra, polvo, agroquímicos y cuerpos extraños). (Icontec, 1996).

9.4.2. Madurez de la Piña

La piña Cayena Lisa se aprecia visualmente por su color externo y se puede confirmar su estado por medio de la determinación de los sólidos solubles totales y el rendimiento del jugo.

Teniendo en cuenta que la fruta inicia su madurez por el pedúnculo o base, hacia la corona, la descripción de la Tabla de Color es la siguiente:

COLOR 0: fruto bien desarrollado de color verde oscuro.

COLOR 1: algunos ojos del tercio basal han disminuido en la intensidad del verde y surge un leve tono amarillo.

COLOR 2: en la base del fruto se incrementa la cantidad de ojos de la coloración verde con leves tonos amarillos.

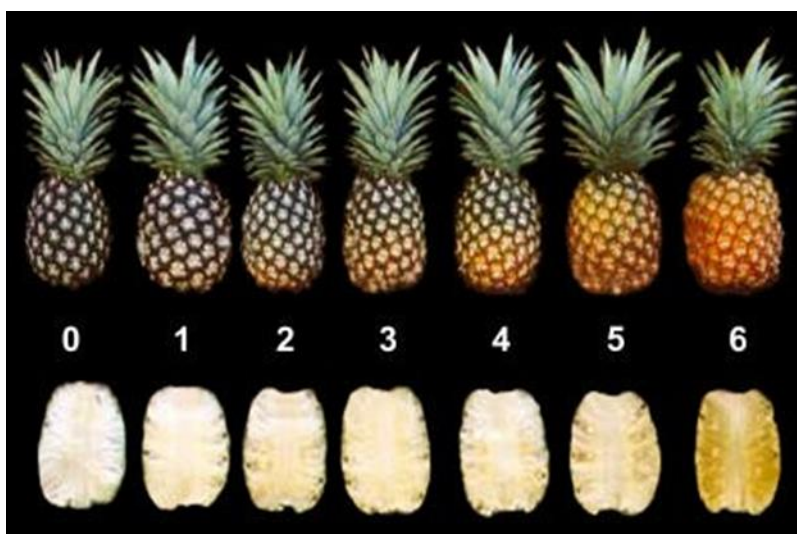
COLOR 3: aumenta la intensidad del amarillo en los ojos del tercio basal

COLOR 4: en la zona basal de la fruta se presenta mayor cantidad de ojos de coloración amarilla con visos anaranjados y muestra además ojos de color verde con leves tonos amarillos en la zona media y de la corona.

COLOR 5: en la zona basal y media se aprecia una coloración amarilla con visos anaranjados. En la zona de la corona aumenta la cantidad de ojos color verde amarillento.

COLOR 6: el fruto presenta una coloración completamente anaranjada. (Icontec, 1996)

ILUSTRACIÓN 8 TIPOS DE COLORACIÓN DE LA PIÑA



Fuente: Imagen tomada de www.kupdf.net/download/ntc-729frutas-frescas-piapedf_59b749fa08bbc5df7ffdeb8_pdf

TABLA 4 FICHA TÉCNICA PIÑA MAYANES

Formato		
	Ficha Técnica Piña Mayanes.	Versión: 1
		Vigencia:
		Página: 1 de 3

Características Generales del bien.	
Denominación del Bien:	Piña (Ananas Comosus).
Denominación Técnica:	Piña Mayanes.
Grupo, Familia, Clase:	Alimentos, Frutas Frescas y Exóticas, Bromeliaceae, Piñas, Piña Mayanes.
Nombre del Bien en el Catálogo ONU:	Fruta Fresca.
Código ONU:	50101634
Unidad de Medida:	(kg) Kilogramos.
Descripción General:	La Piña Mayanes es un Fruto Proveniente de la Familia de las Bromeliaceae, Posee Un Color Amarillo, Con Hojas Verdes y Logrando un Alto nivel de grados Brix (Nivel de Dulzura)

Características Técnicas del Bien.									
Características Físico- Organolépticas									
Forma:	La Piña Mayanes está compuesta por una infrutescencia de forma ovalada y gruesa alargada.								
Color:	La Pulpa es de Color Amarillo Intenso, rodeada de Brácteas que componen la piel del fruto, en la parte superior, estas brácteas se componen en una corona llena de hojas de color verde.								
Peso y Tamaño:	El Peso Varía según el tiempo de maduración y cosecha, este será determinado en tres fases por las cuales comúnmente se comercializan. <table border="1" data-bbox="959 1551 1325 1751"> <thead> <tr> <th>Rango de peso</th><th>Gramos</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td><td>1500 o más</td></tr> <tr> <td>B</td><td>1000 a 1500</td></tr> <tr> <td>C</td><td>500 a 1000</td></tr> </tbody> </table>	Rango de peso	Gramos	A	1500 o más	B	1000 a 1500	C	500 a 1000
Rango de peso	Gramos								
A	1500 o más								
B	1000 a 1500								
C	500 a 1000								
Sabor:	La Piña Mayanes Contiene una cantidad mayor de Dulzura en su Grados Brix, Alcanzando un 12%, Un 5% Que las demás variedades								

	del fruto.
Aspecto:	El Fruto debe poseer un color Brillante sin algún tipo de brote que identifique que el fruto contiene algún tipo de daño.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados sobre la piña Mayanes, a través de la investigación realizada

TABLA 5 FICHA TÉCNICA PIÑA ORGÁNICA DESHIDRATADA

FICHA TÉCNICA PIÑA ORGANICA DESHIDRATADA.

DENOMINACIÓN LEGAL DE LA MATERIA PRIMA

PIÑA ORGANICA DESHIDRATADA

PARTIDA ARANCELARÍA

804300000

CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA PRIMA

Piña cultivada bajo condiciones de sistemas de producción orgánica en el municipio de Cubarral, departamento del Meta, Colombia, que busca promover cultivos limpios y sostenibles, donde se preserve el ecosistema y los recursos naturales. Las fuentes nutricionales, la protección contra plagas y enfermedades, la preparación de la tierra y sus prácticas de forma preventiva son algunas de las diferencias con los sistemas convencionales. Piña (Ananas Comosus) producida bajo estrictos controles de agricultura orgánica.

Producto:

Piña orgánica deshidratada

Composición

Piña seleccionada

Certificaciones orgánicas:

USDA, FDA, NACIONAL

Tipo de tratamiento

Selección, lavado, desinfección, pelado, corte y secado.

COLOR

Amarilla

AROMA

Característico de la fruta en fresco

ASPECTO

Trozos pequeños o rodajas

TEXTURA

Blanda

PRESENTACIÓN

30g, 100 g, 250 g, 500 g, 1.000 g.

TIPO DE ENVASE

Bolsas para detal y al granel con laminación interna con capa de PLA (Base de maíz). 100% biodegradable

VIDA ÚTIL

En buenas condiciones de almacenamiento 12 meses

ROTULADO

Etiquetado de acuerdo a las normas orgánicas USDA, FDA y Colombiana.

MANEJO DEL PRODUCTO

Proteger del contacto directo con la luz, al igual que de ambientes húmedos

Transporte en vehículos limpios y secos.

Evitar golpes, caídas y presiones al producto.

Fuente: elaboración propia con datos de WWW.procolombia.CO

El exportador de piña debe cumplir con la normatividad colombiana que exige cuatro (4) registros para ser exportador:

1. Registro de predios de producción (Resolución ICA 448 de 2016).
2. Plan fitosanitario para manejo de la mosca de la fruta.
3. Registro de plantas empacadoras de frutas.
4. Registro de exportadores de frutas frescos. (Procolombia, 2022)

9.4.3. Registro de Predios de Producción

El productor de piña debe realizar un registro ante el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) de los predios productores de frutas para la exportación en fresco, también debe cumplir con los siguientes requisitos:

Documentos:

1. Solicitud escrita firmada por la persona natural o el representante legal con la siguiente información:
 - a. Nombre de la persona natural o representante legal, documento de identificación, dirección, teléfono y correo electrónico.
 - b. Nombre del predio y ubicación (vereda, municipio, departamento).

c. Especies (nombre común y nombre científico) y variedades de vegetales a producir, así como áreas destinadas al cultivo de estas.

d. Nombre del asistente técnico, documento de identificación, número de la tarjeta profesional, dirección, teléfono y correo electrónico.

2. Original o copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, si es persona jurídica, con fecha de expedición no mayor a noventa (90) días calendario, previo a la presentación de la solicitud ante el ICA. Si se trata de una persona natural se requiere la Matrícula mercantil, RUT o cédula de ciudadanía. El objeto social debe incluir la producción de vegetales.

3. Copia del contrato o certificación laboral que acredite la asistencia técnica del predio, por parte de un ingeniero agrónomo, agrónomo o una unidad de asistencia técnica establecida legalmente, en donde se indiquen funciones a desempeñar, duración y lugar de ejecución del contrato.

4. Fotocopia de la tarjeta profesional vigente del Agrónomo o Ingeniero Agrónomo que prestará la asistencia técnica.

5. Croquis de llegada al predio y plano de ubicación de las áreas.

6. Acreditar la propiedad, tenencia o posesión del predio productor de frutas.

7. Certificación de uso del suelo expedida por la autoridad competente.

8. Análisis microbiológico del agua proveniente de las fuentes utilizadas en las labores del predio, con una vigencia no mayor a un (1) año.

9. Informe del asistente técnico sobre las condiciones del cultivo y sobre el establecimiento de los planes de manejo fitosanitario, para plagas de control oficial establecidos por el ICA, para cada especie vegetal, según corresponda.

10. Comprobante de pago de acuerdo con la tarifa establecida por el ICA, según corresponda. (Procolombia, 2022)

9.4.4. Plan Fitosanitario para la Exportación en Fresco Registrado ante el ICA

Para cumplir con la inocuidad de la piña, el exportador que haya realizado el registro de predio productor de piña para la exportación en fresco ante el ICA; y que sea hospedante de moscas de la fruta, así como de otras especies del orden díptero, debe cumplir con el plan fitosanitario para moscas de la fruta. Para ello, se debe seguir las siguientes recomendaciones, las cuales están fundamentadas según la Resolución 448 de 2016:

1. Se debe implementar un sistema de vigilancia de moscas de la fruta mediante la instalación y mantenimiento de una trampa Jackson por cada 20 hectáreas o fracción sembradas, y una trampa McPhail por cada 20 hectáreas o fracción sembrada.

2. Las trampas deberán estar ubicadas preferiblemente en árboles con fructificación, al costado oriental y a la altura del tercio medio del árbol, nunca a la luz directa del sol. Los árboles escogidos deben ser frondosos para que permitan una sombra adecuada, y así proporcionar lugares de apareamiento, refugio, protección y descanso a las moscas de la fruta. Las entradas de la trampa siempre deben quedar libres de cualquier obstáculo.

3. Se debe contar con un mapa de ubicación de las trampas, ya sea en forma digital o de manera impresa. Las trampas deben ubicarse a una distancia mínima de sesenta (60) metros entre

ellas. También se debe indicar el sitio de ubicación, instalando una cinta en el árbol donde se encuentra colgada la trampa y otra cinta de color diferente al inicio del surco.

4. El código de las trampas estará compuesto por el número de registro ICA del predio, seguido por el serial de la trampa. Para las trampas Jackson sólo se usarán números impares y para la McPhail números pares.

5. El servicio a las trampas Jackson y McPhail se debe realizar cada 7 días en predios ubicados en climas cálidos; y cada 14 días en climas fríos.

6. El ICA realizará periódicamente visitas técnicas de verificación de los procedimientos de instalación, servicio y mantenimiento de trampas en los predios productores de vegetales para la exportación en fresco registrados y podrá plantar de forma aleatoria o deliberada, especímenes de moscas de las frutas previamente marcadas, en algunas de las trampas establecidas con el fin de que sus capturas sean reportadas y entregadas al ICA por parte del titular del registro del predio.

7. Los titulares de los registros de los predios productores de vegetales para la exportación en fresco de especies hospedantes de moscas de la fruta deberán implementar las actividades de manejo y control de moscas de la fruta establecida en la Resolución ICA 1 de 2011 o aquella que la modifique o sustituya. (Procolombia, 2022)

TABLA 6 TARIFAS PARA LA EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN PARA LA EXPORTACIÓN DE ALIMENTOS

Código	Concepto	Tarifa
4058-1	Certificado de inspección sanitaria para la exportación de alimentos terminados, materias primas o insumos para la industria de alimentos o bebidas por 1 (un) Lote del Cargamento y por 1 (un) Lote a Inspeccionar. Sólo se aceptará el pago de esta Tarifa vía electrónica.	\$ 158.000 pesos colombianos
4058-2	Certificado de inspección sanitaria para la exportación de alimentos terminados, materias primas o insumos para la industria de alimentos o bebidas de 2 (dos) a 8 (ocho) Lotes del Cargamento y por 3 (tres) Lotes a Inspeccionar. Sólo se aceptará el pago de esta Tarifa vía electrónica.	\$ 370.000 pesos colombianos
4058-3	Certificado de inspección sanitaria para la exportación de alimentos terminados, materias primas o insumos para la industria de alimentos o bebidas de 9 (nueve) a 15 (quince) Lotes del Cargamento y por 4 (cuatro) Lotes a Inspeccionar. Sólo se aceptará el pago de esta Tarifa vía electrónica	\$ 475.000 pesos colombianos
4058-4	Certificado de inspección sanitaria para la exportación de alimentos terminados, materias primas o insumos para la industria de alimentos o bebidas de 16 (dieciséis) lotes del cargamento en adelante y por 5 (cinco) Lotes a Inspeccionar. Sólo se aceptará el pago de esta Tarifa vía electrónica.	\$ 581.000 pesos colombianos

Fuente: elaboración propia con datos de MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL del 2021

TABLA 7 TARIFAS DE REGISTRO SANITARIO Y PERMISOS

Código	Concepto	Tarifa
2100	Registro Sanitario de Alimentos de Alto Riesgo (Variedades de 1 a 10)	\$ 6.276.000 pesos colombianos
2101	Registro Sanitario de Alimentos de Alto Riesgo (Variedades de 11 a 20)	\$ 6.847.000 pesos colombianos
2102	Registro Sanitario de Alimentos de Alto Riesgo (Variedades de 21 en adelante)	\$ 7.798.000 pesos colombianos
2200	Permiso Sanitario de Alimentos de Mediano Riesgo (Variedades de 1 a 10)	\$ 4.692.000 pesos colombianos
2201	Permiso Sanitario de Alimentos de Mediano Riesgo (Variedades de 11 a 20)	\$ 5.199.000 pesos colombianos
2202	Permiso Sanitario de Alimentos de Mediano Riesgo (Variedades de 21 en adelante)	\$ 6.149.000 pesos colombianos
2300	Notificación Sanitaria de Alimentos "NSA" de Bajo Riesgo (variedades de 1 a 10)	\$ 3.138.000 pesos colombianos
2301	Notificación Sanitaria de Alimentos "NSA" de Bajo Riesgo (Variedades de 11 a 20)	\$ 3.455.000 pesos colombianos
2302	Notificación Sanitaria de Alimentos "NSA" de Bajo Riesgo (Variedades de 21 en adelante)	\$ 4.121.000 pesos colombianos

Fuente: elaboración propia con datos de MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL del 2021

9.4.5. Registro de Empacadora de Fruta

Este registro ante el ICA aplica para las personas naturales o jurídicas que se dediquen a prestar servicios a terceros de selección y/o empaque de piña la exportación en fresco. Para registrar la planta empacadora ante el ICA, se deben cumplir los siguientes requisitos:

Documentos:

Solicitud escrita firmada por la persona natural o el representante legal con la siguiente información:

1. Nombre de la empresa o razón social, NIT, dirección, teléfono y correo electrónico.
2. Nombre de la persona natural o representante legal, documento de identificación, dirección, teléfono y correo electrónico.
3. Ubicación (vereda, municipio, departamento) de la bodega o planta empacadora donde se realizarán los procesos de postcosecha.
4. Original o copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, si es persona jurídica, con fecha de expedición no mayor a noventa (90) días calendario previo a la presentación de la solicitud ante el ICA. Matrícula mercantil, RUT o cédula de ciudadanía, si se trata de una persona natural. El objeto social debe incluir actividades de postcosecha de vegetales.
5. Croquis de llegada a la planta empacadora y plano de ubicación de las áreas.
6. Acreditar la propiedad, tenencia o posesión de la planta empacadora donde se llevarán a cabo las actividades postcosecha.

7. Análisis microbiológico del agua proveniente de las fuentes utilizadas en las labores de la planta empacadora, con una vigencia no mayor a un (1) año. (Procolombia, 2022)

9.4.6. Infraestructura

1. Áreas definidas, señalizadas y delimitadas físicamente para los procesos de recepción, inspección de plagas de vegetales, selección, clasificación, empaque, almacenamiento de producto terminado y manejo de residuos.

2. Las áreas deben estar construidas en piso rígido o una superficie que impida el contacto con el suelo.

3. Contar con un encerramiento que prevenga el ingreso de plagas a la sala de postcosecha, donde las puertas de ingreso y salida deben contar con un sistema que las mantenga cerradas.

4. El diseño y la construcción de la planta empacadora deben facilitar la limpieza y desinfección de la sala de postcosecha.

5. Contar con ventilación e iluminación suficiente.

Una vez cumplidos los requisitos documentales y de infraestructura, el proceso para realizar el registro se divide en tres pasos:

1. Revisión de la solicitud del registro. En un plazo máximo de ocho (8) días hábiles, contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud de registro, el ICA revisará la información manifestada por el exportador.

Cuando haya lugar a aclaraciones de la información, la entidad, es decir el ICA, podrá conceder un plazo máximo hasta de quince (15) días hábiles, contados a partir de la fecha de recibo de la comunicación, para que el interesado dé cumplimiento a su solicitud.

2. Visita Técnica. Cumplido el requerimiento mencionado en el artículo anterior, el ICA dispondrá hasta de quince (15) días hábiles para realizar la visita técnica de verificación de los requisitos.

Como resultado de la visita se elaborará un acta que deberá ser suscrita por ambas partes, tanto el exportador como el funcionario del ICA, en la cual constará el correspondiente concepto técnico que podrá ser aprobado, aplazado o rechazado y formará parte integral del soporte para la expedición del registro.

3. Expedición Registro. La Subgerencia de Protección Vegetal del ICA, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos contemplados en la presente resolución y previo concepto favorable de la visita técnica de verificación, expedirá a través de acto administrativo el registro, el cual tendrá una vigencia de cinco (5) años, para exportadores y plantas empacadoras.

El registro de los predios de producción de frutas para la exportación tendrá una vigencia de cinco (5) años para las especies vegetales de ciclo largo. (Procolombia, 2022)

9.4.7. Registro de Exportadores de Piña

Documentos:

1. Solicitud escrita firmada por la persona natural o el representante legal con la siguiente información:

a. Nombre de la empresa o razón social, NIT, dirección, teléfono y correo electrónico.

b. Nombre de la persona natural o representante legal, documento de identificación, dirección, teléfono y correo electrónico.

c. Especies (nombre común y nombre científico) y variedades de vegetales a exportar.

d. Ubicación (Vereda, municipio, departamento) de la planta empacadora donde se realizarán los procesos de postcosecha.

2. Original o copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, si es persona jurídica, con fecha de expedición no mayor a noventa (90) días calendario previo a la presentación de la solicitud ante el ICA. Matrícula mercantil, RUT o cédula de ciudadanía, si se trata de una persona natural. El objeto social debe incluir la exportación de vegetales.

3. Croquis de llegada a la planta empacadora y plano de ubicación de las áreas descritas.

4. Acreditar la propiedad, tenencia o posesión de la bodega o planta empacadora donde se llevarán a cabo las actividades postcosecha.

5. Número de registro ICA del o los predios productores de vegetales cuando sean propios. En caso de no poseer predios productores, deberá presentar certificación firmada por el titular del registro ICA del predio productor, donde conste que proveerá las especies a exportar al solicitante del registro de exportador.

6. Comprobante de pago de acuerdo con la tarifa establecida por el ICA, según corresponda.

Infraestructura

1. Una planta empacadora con áreas definidas, señalizadas y delimitadas físicamente para los procesos de recepción, inspección de plagas de vegetales, selección, clasificación, empaque, almacenamiento de producto terminado y manejo de residuos.
2. Las áreas deben estar construidas en piso rígido o una superficie que impida el contacto con el suelo.
3. Contar con un encerramiento que prevenga el ingreso de plagas a la sala de postcosecha, donde las puertas de ingreso y salida deben contar con un sistema que las mantenga cerradas.
4. El diseño y la construcción de la planta empacadora deben facilitar la limpieza y desinfección de la sala de postcosecha.
5. Contar con ventilación e iluminación suficiente. (Procolombia, 2022)

9.4.8. Requisitos para el Embarque

Cuando el exportador de piña va a realizar una exportación debe cumplir la normatividad colombiana que exige dos (2) requisitos para cada embarque: 1. Certificado Fitosanitario. 2. Pago de la cuota de fomento hortofrutícola. (Procolombia, 2022)

10. Capítulo 4. Condiciones de Ingreso al Mercado Internacional

Según la Organización Mundial del Comercio (2019), las condiciones de acceso son el conjunto de requerimientos que deben cumplir los bienes para acceder de manera eficaz a los mercados seleccionados para exportar. Esta herramienta guiará al exportador en el cumplimiento de los requisitos para el ingreso al mercado de Estados Unidos, los cuales se dividen en 3 pasos:

PASO 1. Requisitos arancelarios: Son los impuestos y derechos de aduana que debe pagar por la importación de un producto al mercado de destino.

PASO 2. Requisitos no arancelarios: Son las exigencias requisitos obligatorios que debe cumplir un producto para ser consumido y son exigidos por la autoridad sanitaria del país.

PASO 3. Registro de marca: Son los exigidos por los importadores para la compra y comercialización del producto y que permiten la entrada en nichos de mercado. (Procolombia, 2022)

10.1. Subpartida Arancelaria

El punto de partida para la exportación de piña consiste en la identificación de la subpartida arancelaria del producto; esto con el fin de establecer el código internacional con el que se reconoce mundialmente la mercancía. Tabla 1. Subpartida arancelaria Colombia: (0804.30.00.00 Dátiles, higos, piñas (ananás), aguacates (paltas), guayabas, mangos y mangostanes, frescos o secos.) (Procolombia, 2022)

10.2. Impuestos y Tributos Arancelarios

El impuesto que se debe pagar al ingreso de la mercancía en Estados Unidos, además del gravamen, es el Impuesto estatal a las ventas - IVA, que varía dependiendo del Estado al que llegue la mercancía, con excepción de Alaska, Delaware, Montana, New Hampshire y Oregón,

donde no hay impuesto a las ventas, en los demás estados si se debe pagar. Estos impuestos pueden oscilar entre el 2,9% y el 7,25%. Dependiendo del estado como se mencionó anteriormente. (Procolombia, 2022)

10.3. *Certificados de Origen*

Para hacer uso de la preferencia arancelaria que otorga Estados Unidos al exportador colombiano en el TLC, es necesario que se expida el certificado de origen. Explícitamente, en el tratado en el capítulo 4: Reglas de origen y procedimientos de origen, que reglamenta esta actividad y salvo que se disponga lo contrario en este capítulo, cada Parte dispondrá que una mercancía es originaria cuando cumple cualquiera de los siguientes tres puntos:

1. La mercancía es obtenida en su totalidad o producida enteramente en el territorio de una o más de las Partes.

2. Es producida enteramente en el territorio de una o más de las Partes y: a. Cada uno de los materiales no originarios empleados en la producción de la mercancía sufre el correspondiente cambio en la clasificación arancelaria.

b. La mercancía, de otro modo, satisface cualquier requisito de valor de contenido regional aplicable u otros requisitos especificados en el Anexo 4.1. c. La mercancía cumple con los demás requisitos aplicables de este

3. La mercancía es producida enteramente en el territorio de una o más de las partes, a partir exclusivamente de materiales originarios, es preciso resaltar que la piña es un producto que cumple con el primer criterio. (Procolombia, 2022)

10.4. Entidades Reguladoras

1. Departamento de Agricultura, Animal y Sanidad Vegetal de Estados Unidos – APHIS.

Función: Esta agencia pertenece a USDA y establece los requisitos generales de importación aplicados a determinados vegetales y productos frescos.

2. Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos – FDA Función:

Responsable de proteger la salud pública mediante la regulación del abastecimiento de alimentos para el consumo humano y animal.

3. Protección Aduanera en Frontera: Función: Aplica las reglamentaciones del APHIS en los puertos de ingreso y cumplir los pasos para la importación. (Procolombia, 2022)

11. Capítulo 5. Procesos Logísticos y Transporte para la Exportación

11.1. Aspectos Logísticos y Transporte

Este proceso es el de vital importancia dentro de este proyecto ya que aquí se pone se dispone de la piña Mayanes a totalidad cumpliendo con todos los requerimientos de documentación para que este tenga un ingreso a su país de destino sin que tenga impedimento en el momento de paso por la aduana en el país destino.

Para un adecuado transporte del producto, se necesita cumplir con toda la reglamentación presentada por el país de origen y el país de destino, para lo cual, se necesita de una logística en torno a la producción del producto, cumpliendo con todos los requisitos fitosanitarios y de embalaje, para poder de esta manera distribuir el producto de una manera segura.

También se busca la mejor manera de transportar el producto, haciendo uso de los canales viales con que se cuenta actualmente para hacer llegar las mercancías desde su origen a los centros de acopio y posterior envío a su país de destino, en el caso de hacer uso del transporte

marítimo o aéreo. Se busca la mejor manera de empacar el producto al vacío de manera que se preserve para poder ser enviado en contenedores que sean óptimos para su transporte.

11.2. Canal de Distribución

La exportación de la piña Mayanes va dirigida especialmente en este caso hacia Estados Unidos, pero dando paso a que se puedan buscar nuevas negociaciones con las que se lleguen a diferentes destinos con los cuales buscamos que la piña tenga una entrada fuerte. Estados Unidos es el país con el cual ya se han hecho negociaciones de distintos tipos de piña en este caso la Mayanes que, al ser distinto en varios factores, y ahora con el valor agregado que se da por medio de la deshidratación del fruto para así hacer que sea una forma distinta de consumir este producto. Las negociaciones que se buscan es para crear una marca que de un alto conocimiento de lo que es la piña y de donde proviene.

Mediante una estrategia de venta que resalte los beneficios de la piña Mayanes, se busca llegar a los consumidores principalmente de los Estados Unidos, y a otros países en especial europeos que gustan del consumo de esta fruta tropical, para de esta manera presentarles un producto que cuenta con un alto valor agregado debido a su presentación de consumo, su valor nutricional, y su buen sabor y alta calidad, lo que hará de la piña Mayanes un producto altamente cotizado en el mercado internacional.

11.3. Proceso de Empaque y Embalaje

Para este proceso uno de los más importantes dentro de todo el esquema de trabajo para una buena exportación, se debe tomar en cuenta la toma de decisiones y los objetivos alcanzar, ya que la piña Mayanes debe estar conservada en el momento de su transporte tanto a puerto

como al país de destino, lo que representa que se deben tener en cuenta una serie de esquemas para la conservación del fruto para que este no se dañe.

Para esta exportación la piña debe cumplir con una cadena de refrigeración desde el momento de su extracción hasta llegar a manos del cliente final, esto se debe de cumplir tanto para el manejo de la fruta en si, como para la pulpa y la piña deshidratada, las cuales deben estar en un cuarto frio en donde esta será recogida y llevada en un camión con Termo King, desde ese momento el camión viajara desde San Martin hasta el puerto correspondiente, en donde lo estará esperando el container refrigerado y con el que el producto viaje sin perder su cadena de frio.

11.3.1. Etiqueta y Empaque

Para esto la etiqueta del producto debe tener una serie de características con las cuales se busca demostrar los beneficios del producto con su respectiva información nutricional y de procedencia del producto, y si tiene alguna certificación como marca propia dentro del país, cumpliendo así con los requisitos de exportación.

Para el etiquetado de este producto se tenemos en cuenta que debe tener una conservación en su empaque y a la vez ver que son dos tipos de empaque, ya que se va a enviar el producto tanto en su presentación en pulpa como deshidratado, es por ello que para trabajar estas dos formas se hará uso de 2 empaques con las siguientes características:

11.3.2. Pulpa de Piña Mayanes

El empaque de este producto este hecho de polietileno-resina con unas dimensiones aproximadas de 25 Cm por 20 Cm con la capacidad de poder tener 200 gramos de piña en su interior, este empaque diseñado para ser reciclable con un tiempo de desintegración de menos de

ILUSTRACIÓN 10 EMPAQUE DE PIÑA DESHIDRATADA



Fuente: Imagen tomada de www.freepik.es

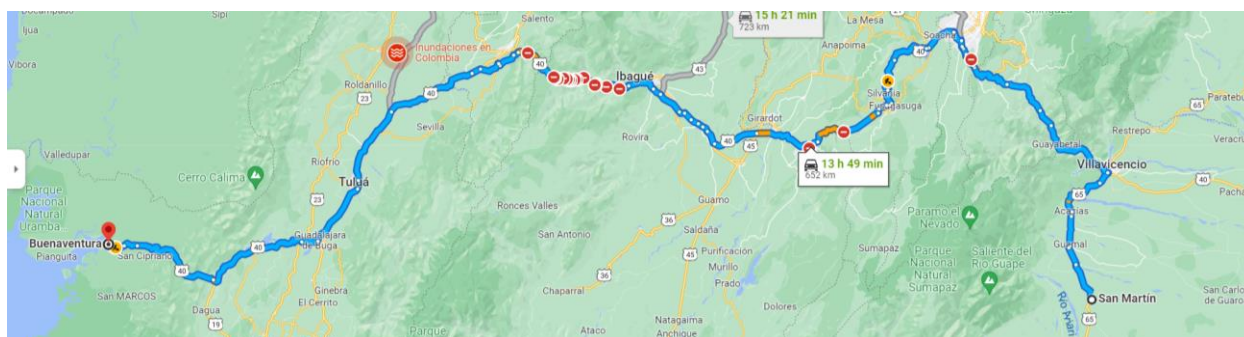
11.4. Costos de Transporte

TABLA 8 COSTOS DE TRANSPORTE DE BUENAVENTURA-LOS ÁNGELES ESTADO UNIDOS

Costos de transporte de buenaventura-los ángeles estado unidos	
Fecha	01/06/2022
Origen	Buenaventura-Colombia
Destino	Los Ángeles-Estados Unidos
Tipo de contenedor	Contenedor de seco estándar 20'
Tiempo de transito	15 días
Divisa	Dólares
Transporte marítimo y recargos	1535
Costos de documentación	910
Costos totales	2445

Fuente: elaboración propia datos de Procolombia

ILUSTRACIÓN 11 MAPA DE SAN MARTIN A BUENAVENTURA



Fuente: Imagen tomada de Google maps

Como se observa en la tabla anterior estos son los datos de una simulación que se llevó a cabo, que empieza con el proceso de envío de mercancía desde San Martín hacia Buenaventura, lo que tiene un costo aproximado de \$ 3'829.182 pesos colombianos, según el ministerio de transporte de Colombia esto tomaría de 13 a 14 horas dependiendo de cómo se encuentre la vía, ya que recorrerá 652 km, esto se realizaría con un camión tipo turbo o tracto adecuado para mantener refrigerado el producto el cual se transportaría por toneladas; después de que la mercancía llegue al puerto, se va en un contenedor de 20' el cual tiene un costo de \$ 2445 dólares americanos, que en peso colombiano sería \$ 10'020.779 pesos colombianos al cambio de la divisa de hoy, esto cubre todo lo relacionado con el transporte marítimo saliendo desde Buenaventura, después sale para Panamá donde atraviesa el canal con dirección a Manzanillo que está ubicada en una ciudad de colina en México, para finalmente llegar al puerto más grande de los Estados Unidos el cual es Los Ángeles.

El costo total del envío del producto, independiente a la cantidad enviada, y estipulando lo que puede llegar a caber en el contenedor de 20', los precios desde su recogida en San Martín hasta su llegada a la ciudad de Los Ángeles, CA, son de \$ 13'849.961 de pesos colombianos, sin tener en cuenta los costos de producción de tal lote, el cual puede equivaler a un promedio de 24 toneladas de piña distribuida en sus diferentes presentaciones dentro del contenedor.

12. Capítulo 6. Beneficios del Consumo de Piña en la Salud

El consumo de la piña a nivel mundial ha tenido una inferencia significativa con la que se empieza notar el cuidado de la salud y la cultura de mantener una mentalidad más fitness ya que en muchos países los gobiernos están incentivando el buen consumo de alimentos que no generan altos niveles de obesidad, con esto también las organizaciones mundiales como lo es la Organización Mundial de la Salud en donde declara una alerta por el cuidado y el aumento de los casos a nivel mundial de distintas enfermedades.

De acuerdo con la organización mundial de la salud La obesidad es una compleja enfermedad multifactorial no transmisible que se define por una adiposidad excesiva que puede perjudicar la salud.

La obesidad es también uno de los principales factores de riesgo de muchas enfermedades no transmisibles (ENT), como la cardiopatía coronaria, la hipertensión y el accidente cerebrovascular, determinados tipos de cáncer, la diabetes de tipo 2, colecistopatías, la dislipidemia, la artrosis y la gota, y las neumopatías, incluida la apnea del sueño. La obesidad es el factor de riesgo modificable más importante de la diabetes de tipo 2.

Además, las personas con obesidad experimentan a menudo problemas de salud mental junto con diferentes grados de limitaciones funcionales, es decir, discapacidades relacionadas con la obesidad y sufren sesgos, prejuicios y discriminación social. La obesidad tiene una serie de impulsores y determinantes fundamentales, entre ellos cabe mencionar la genética, la biología, el acceso a la atención de salud, la salud mental, la alimentación, los factores socioculturales, la economía, el medio ambiente y los intereses comerciales. (Organización Mundial de la Salud, 2021).

La exportación de pulpa de frutas exóticas deshidratadas combinadas cuenta con grandes posibilidades a partir de la implementación del Tratado de Libre Comercio firmado con Estados Unidos e implementado desde el año 2011, ya que al ser productos procesados permiten una reducción de costos tanto de manipulación como de almacenaje a diferencia de las frutas frescas sin procesar. El tratado de libre comercio firmado entre Colombia y Estados Unidos abre la posibilidad para que los productos colombianos puedan acceder al mercado más grande del mundo en bienes y servicios, así mismo, crea una relación comercial de largo plazo la cual incentiva la inversión tanto nacional como extranjera en nuestro país. (Fuentes Meléndez, 2019)

En la carrera por ofrecer al mercado internacional la mejor fruta, al mejor precio y con mayor efectividad comenzó el boom de los deshidratados, liofilizados y horneados. Una técnica que data de la edad media, pero que se industrializó en medio de la globalización. Al ser tan efectivo, por el espacio en contenedor que se reduce, y las propiedades para la salud que tiene, empresas colombianas apostaron por participar en este mercado que entre enero y julio de este año ha movido, en exportaciones, US\$58,8 millones. Esto en el segmento de frutas y verduras procesadas significó 2% más que en el mismo periodo de 2019, cuando las ventas externas fueron de US\$57,5 millones.

En cuanto a los países de destino, Estados Unidos, Reino Unido, España, Canadá y México son los principales compradores de este tipo de productos, los cuales provienen, en su mayoría, de regiones como Antioquia, Valle del Cauca, Bogotá, Risaralda y Caldas.

Los amantes a los snacks saludables pueden encontrar productos colombianos de este tipo como mango, uchuva, fresa, banano, piña, pitaya deshidratados, liofilizados u horneados, entre otros.

Expertos nutricionales señalan que este tipo de snacks de frutas son ideales para aquellas personas que buscan una alternativa saludable, y no tienen la posibilidad de comerse una fruta entera y fresca por el ritmo acelerado de cotidianidad que se lleve.

Por esta razón, aunque este tipo de snacks contengan algunas propiedades menos que las frutas enteras y frescas, tienen, en su mayoría, fibra dietética, y minerales como el hierro, el calcio y el magnesio.

Además, son la mejor opción para los cronchaholics, es decir, personas amantes al crunch en los snacks, y que prefieren una alternativa saludable a los tradicionales chips. (Sanchez, 2020)

Glosario

Termino	Significado
ICA	Instituto Colombiano Agropecuario o ICA es quien “diseña y ejecuta estrategias para, prevenir, controlar y reducir riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales, que puedan afectar la producción agropecuaria, forestal, pesquera y acuícola de Colombia.” (ICA, s.f)
Fitosanidad	La fitosanidad es una rama de la agricultura que se encarga de mantener los cultivos en buen estado fitosanitario, luchando contra los organismos que enferman a las plantas, haciendo uso de agentes químicos o biológicos. (Concitrer, s.f)
Inocuidad	Algo incapaz de causar daño, que en relación a la inocuidad del producto es como este ha sido intervenido por el ser humano, puede ser genéticamente para hacer de tales productos inocuos para el consumo, es decir que sean benéficos y no presenten un peligro para la persona.
Pulpa de fruta	Es “la parte comestible de la fruta que ha sido separada de la cascara y semillas por procedimientos ya sea industriales o manuales, o sea lo que se conoce como la carne de la fruta.” (esfruta.ec, s.f)
Fruta deshidratada	Es la misma “fruta fresca y natural a la que se le aplica un proceso de deshidratación o desecación reduciendo su contenido interno de agua, pero conservando todas las virtudes, propiedades y vitaminas de la fruta fresca.” (ComeFruta, 2014)
Finca	“El nombre de finca es el que se aplica a un determinado tipo de establecimiento que tiene lugar en el ámbito rural y que se dedica a la producción de algún tipo de elemento agrícola o ganadero.” (DefiniciónABC, 2010)
Plustrabajo	“Karl Marx en su obra <i>El Capital</i> denominó como plustrabajo o trabajo excedente a la cantidad de trabajo, medida por su duración, que excede el trabajo necesario para la producción de los bienes requeridos para mantener la existencia del trabajador.” (Sensagent, s.f)

13. Conclusiones

El Mercado internacional está presentando una oportunidad de que se expanda aún más el comercio de productos agrícolas con los cuales esto puede ser una ventaja de entrada en distintos mercados, ya que la región del Alto Ariari es rica en recursos naturales y en suelos fértiles que ayudan a una alta producción de alimentos como lo es el caso de la piña Mayanes

La agricultura tanto dentro del país como a nivel exterior de nota que los productos agrícolas generados por Colombia cada vez son más apetecidos porque el país está entrando en las condiciones adecuadas en las que pueda entrar en el mercado de un modo más fácil, permitiendo a su población una más alta participación en los procesos de comercio exterior, lo que trae desarrollo y evita la presencia de excedentes que al no aprovecharse se llegan a perder.

El departamento del meta es una de las regiones del país de las que es muy apetecido muchos recursos agrícolas e industriales que se consumen a nivel nacional en altas cantidades y generando una oportunidad internacional, aunque con un grave problema a nivel del territorio y en temas de vías, ya que en temas logísticos esto ha generado que los costos sean más elevados.

Finalmente, se puede concluir que el desarrollo de esta propuesta productiva, tiene una alta viabilidad ya que existe primeramente una alta demanda de la piña a nivel internacional, además de que se cuenta con todas las capacidades físicas como tierra y trabajo para desarrollar las actividades productivas de la piña, haciendo solamente falta de un capital inicial el cual puede ser suplido por inversión estatal o extranjera en pos de detonar la economía nacional en miras de un crecimiento en el sector agrícola, el cual se encamine a tecnificarse para aumentar no solo los niveles de productividad, sino también de desarrollo humano.

14. Recomendaciones

Para finalizar este proyecto se sugiere seguir en la búsqueda de que la zona del Alto Ariari encuentre aún más oportunidades de internacionalización de sus productos para a su vez buscar el reconocimiento no solo de la zona y las personas que cultivan si no de que muchos de los productos allí cultivados tengan una creciente oportunidad de llegar a mercados internacionales es por ello que dejamos este trabajo como una fuente guía para las personas a las que les pueda interesar toda la información que está redactada en este trabajo.

La persona que referencien este trabajo debe tener cuidado con la normatividad con el transcurrir los años y el lugar de donde se desee hacer las exportaciones de productos agrícolas como lo es la piña también recordar que el modelo de exportación tratado en este documento solo es uno de los distintos procesos que puede haber para una empresa o sociedad.

15. Referencias

- Aboites Jaime, & Carlos, M. L. (1998). *Los enfoques regulacionistas y la acumulación en América Latina*. Bueno Aires: Eudeba.
- agropecuario, i. c. (s.f.). *mis buenas practicas agricolas* . instituto colombiano agropecuario .
- Avello, K. J. (2021). *Estrategias y desarrollo de la exportación de la piña Oro Miel producida en LebrijaSantander hacia mercados internacionales*. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/38494/2021DelgadoKelly.pdf?sequence=1>
- Banco de la Republica Colombia. (30 de Septiembre de 2021). *Banrep*. Obtenido de Banrep: https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/reglamentacion/archivos/bjd_49_2021.pdf
- Banco de la Republica de Colombia. (27 de 8 de 2021). *Banrep*. Obtenido de Banrep: https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/reglamentacion/archivos/bjd_42_2021.pdf
- Blanco, O. &. (2022). Apuntes sobre el concepto de Modelo Productivo: estructura, formación social y producción de subjetividades. *Trabajo y sociedad*, (22), 461-478.
- Camara de Comercio de Bogota. (12 de 2019). *PROCESO GENERAL DE EXPORTACIÓN EN COLOMBIA: 10 PASOS PARA EXPORTAR*. Obtenido de PROCESO GENERAL DE EXPORTACIÓN EN COLOMBIA: 10 PASOS PARA EXPORTAR.: <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/14388/Gu%C3%ADa%20Pr%C3%A1ctica%20Proceso%20general%20de%20exportaci%C3%B3n%20en%20Colombia%20%28002%29.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- De La Garza, E. y. (2014). Modelos económicos, modelo productivo y estrategias de ganancias: Conceptos y problematización. *Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales*, 15-47.
- Dian. (2019). *Decreto 1165 del 2019*. Obtenido de Dian: <https://www.dian.gov.co/aduanas/Regimen-de-Aduanas/Presentacion/Paginas/default.aspx#:~:text=Decreto%201165%20del%202019&text=El%20Decreto%201165%20ofrece%20seguridad,las%20operaciones%20de%20comercio%20exterior.>
- Dian. (07 de 04 de 2021). *Dian* . Obtenido de <https://www.dian.gov.co/aduanas/Regimen-de-Aduanas/Presentacion/Paginas/default.aspx#:~:text=Decreto%201165%20del%202019&text=El%20Decreto%201165%20ofrece%20seguridad,las%20operaciones%20de%20comercio%20exterior.>
- Dirección de Promoción y Prevención, S. N. (octubre de 2013). *minsalud*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/Documents/Archivos-temporal-jd/alimentos-temporal.pdf>
- Fuentes Meléndez, R. A. (2019). *Productos deshidratados a base de frutas exóticas colombianas, una oferta exportable con potencial dentro del marco del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos*. Obtenido de https://ciencia.lasalle.edu.co/finanzas_comercio/545?utm_source=ciencia.lasalle.edu.co%2Ffinanzas_comercio%2F545&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages
- Gobierno de Colombia. (16 de 1 de 1991). *Gestor normativo*. Obtenido de Gestor normativo: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=67199#:~:text=El%20Gobierno%20Nacional%20regular%C3%A1%20el,las%20compa%C3%B1%C3%ADas%20nacionales%20de%20transporte.>

- Icontec. (21 de 08 de 1996). *NTC 729-1*. Obtenido de NTC 729-1: https://kupdf.net/download/ntc-729frutas-frescas-piapdf_59b749fa08bbc5df7fffdeb8_pdf
- Industrias, M. d. (2021). *Análisis del desempeño reciente de las exportaciones de Piña en Panamá y el mundo*. Ciudad de Panama.
- Jaime, A. G. (s.f.). *DESARROLLO DE UN PRODUCTO TIPO “SNACK” POR EL MÉTODO DE DESHIDRATACION COMBINADA A PARTIR DE LA PIÑA VARIEDAD “ORO MIEL”*. Obtenido de <https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/4134fd57-c363-4a96-aed6-112f6a9a8970/content>
- julian, o. b. (2013). *Apuntes sobre el concepto de Modelo Productivo: estructura, formación social y producción de subjetividades*. Santiago del estero, argentina: redalyc.
- martin, a. m. (29 de 11 de 2017). *sanmartin cesar* . Obtenido de <http://www.sanmartin-cesar.gov.co/municipio/nuestro-municipio>
- Ministerio de Comercio, I. y. (2013). *Reglamento Técnico y Medida Sanitaria para Frutas y sus productos*.
- Ministerio de hacienda y credito publico. (7 de 3 de 2016). *Mincit*. Obtenido de Mincit: <https://www.mincit.gov.co/ministerio/normograma-sig/procesos-de-apoyo/gestion-juridica/decretos/decreto-390-de-2016.aspx>
- minsalud. (s.f.). *ministerio de salud y protección social*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/inocuidad-alimentos.aspx>
- Organizacion Mundial de la Salud. (2021 de Agosto de 2021). *Documento de debate de la OMS*. Obtenido de Documento de debate de la OMS: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/obesity/who-discussion-paper-on-obesity---final190821-es.pdf?sfvrsn=4cd6710a_24
- Procolombia. (06 de 05 de 2022). *Guia de exportacion*. Obtenido de Guia de exportacion: https://exportaccess.procolombia.co/Content/fichas/espanol/Pin%CC%83a%20tropical_EEUU.pdf
- Puentes, R. J. (01 de marzo de 2018). *semana rural* . Obtenido de <https://semanarural.com/web/articulo/la-region-del-ariari-en-el-meta-un-tesoro-llanero/425>
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodologia de la investigacion*. Mexico: McGRAW-HILL.
- Sanchez, A. M. (18 de 09 de 2020). *Agronegocios*. Obtenido de <https://www.agronegocios.co/agricultura/exportacion-de-frutas-deshidratadas-liofilizadas-y-horneadas-movio-us588-millones-en-2020-3061816>