

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Diseño de un Sistema para la Producción y Comercialización de Aguacate Hass en el Municipio de San Gil, Santander, que Cumpla con los Estándares de Calidad y Sostenibilidad

Presentado por:

Aldemar Santana Guadrón y Wilmar García Cristancho.

Trabajo de Grado para Optar al Título de Administración Agroindustrial

Director:

Ing. Iván Darío Porras Gómez
Mg en gestión y política pública

Universidad Industrial De Santander - UIS

IPRED- Instituto De Proyección Regional Y Educación A Distancia

Administración Agroindustrial

Bucaramanga

2025

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Dedicatoria

Autor 1: Aldemar Santana Gualdrón

Dedico este logro a Dios, por ser mi fortaleza, mi guía constante, por brindarme sabiduría en cada paso de este camino, pues sin Su voluntad y misericordia este logro no habría sido posible; a mi esposa, por su amor incondicional, paciencia y apoyo inquebrantable, gracias por creer en mí incluso en los momentos más difíciles; a mis hijos, quienes son mi mayor inspiración y motivo para seguir adelante, con la esperanza de dejarles un ejemplo de perseverancia y dedicación; a mis padres, por enseñarme con su ejemplo el valor del trabajo honesto, el respeto y el compromiso, siendo sus palabras y enseñanzas la base sobre la que he construido este proceso; y a mis compañeros de la universidad, especialmente los más cercanos con quienes compartí aprendizajes, desafíos y experiencias inolvidables, gracias por el compañerismo, el respaldo y los buenos momentos vividos a lo largo de este camino.

Autor 2: Wilmar García Cristancho

Dedico este logro primero a Dios, por ser mi guía, mi refugio en la adversidad y la fuente de fortaleza que me ha sostenido a lo largo de este proceso; a mi madre, por su amor infinito, sus sacrificios silenciosos y su ejemplo de lucha incansable, que me inspiran cada día a ser mejor; a mi familia, por su apoyo constante, sus palabras de aliento y su presencia incondicional en cada etapa de este camino; a mis amigos, por estar siempre ahí con su compañía sincera, su confianza y sus consejos oportunos; y a mis compañeros de universidad, con quienes compartí experiencias, desafíos y aprendizajes que marcaron esta etapa con momentos inolvidables y valiosos para mi crecimiento personal y profesional.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Agradecimientos

Autor 1: Aldemar Santana Gualdrón

Agradezco profundamente a Dios, por concederme la vida, la sabiduría y la fortaleza necesarias para culminar esta etapa, guiándome con su luz en los momentos de duda y dificultad; a mi familia, por ser el pilar fundamental de este logro, por su amor constante, su apoyo incondicional y su fe en mí, que me impulsaron a no rendirme; a mis compañeros, por compartir este camino con entusiasmo, compromiso y camaradería, haciendo de cada jornada una oportunidad de aprendizaje mutuo; y a mis profesores, por su dedicación, exigencia y orientación, quienes con su conocimiento y vocación dejaron huellas imborrables en mi formación personal y profesional.

Autor 2: Wilmar García Cristancho

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a los profesores que con su vocación, conocimientos y exigencia académica aportaron de manera fundamental a mi formación profesional y personal; a mis compañeros de universidad, por el apoyo mutuo, el compañerismo y las experiencias compartidas que enriquecieron este camino; a mis amigos, por su presencia constante, su ánimo en los momentos difíciles y su lealtad inquebrantable; y a mi familia, por ser mi base, mi refugio y mi mayor fuente de motivación, brindándome siempre su amor, comprensión y respaldo incondicional a lo largo de este proceso.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Tabla de contenido

Título del Trabajo.....	11
Introducción	11
1. Planteamiento del problema.....	13
1.1. Delimitación geográfica Santander	15
1.2. Preguntas de Investigación.....	18
2. Objetivos	19
2.1. Objetivo General	19
2.2. Objetivos Específicos	19
3. Justificación	20
3.1. Viabilidad de la investigación.....	22
4. Marco referencial	22
4.1. Marco teórico	22
4.2. Marco contextual.....	31
5. Metodología	32
5.1. Tipo de investigación	32
5.2. Diseño metodológico.....	32
5.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	33
5.4. Poblacion y muestra	33
5.5. Análisis y procesamiento de la información	33

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

5.6. Tipo de estudio	34
6. Resultados	35
6.1. Diagnóstico de las condiciones de producción y comercialización de aguacate Hass en San Gil, Santander	35
6.2. Paquete Tecnológico	43
6.3. Modelo Organizativo.....	60
7. Conclusiones	74
8. Recomendaciones	75
Bibliografía	78

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Lista de tablas

Tabla 1. Ficha técnica encuesta a productores	42
Tabla 2. Plan de Fertilización Recomendado para Aguacate Hass (gramos/árbol/año) ...	49
Tabla 3. Principales Plagas y Enfermedades del Aguacate Hass y Métodos de Control..	51

Lista de figuras

figura 1. Mapa de Colombia, Departamento de Santander	16
figura 2. Mapa de Santander, municipio de San Gil	17
figura 3. Rendimiento por hectárea.	36
figura 4. Como comercializar aguacate.....	37
figura 5. Certificaciones.	38
figura 6. Plan MIP	39
figura 7. Canales de comercialización.	40
figura 8. diagrama de flujo	54

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Glosario

Aguacate Hass: variedad de aguacate de origen guatemalteco-mexicano, caracterizada por su piel rugosa, sabor cremoso y alta demanda en mercados internacionales debido a su calidad, vida útil y valor nutricional.

Asociatividad: estrategia de organización social y económica mediante la cual pequeños productores se agrupan para fortalecer sus capacidades técnicas, comerciales y financieras, logrando mejores condiciones de negociación y acceso a mercados.

Buenas Prácticas Agrícolas (BPA): conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas que buscan garantizar la inocuidad, calidad y sostenibilidad en la producción agrícola, promoviendo el cuidado del medio ambiente, la salud humana y el bienestar de los trabajadores.

Cadena de valor: secuencia de actividades que permiten agregar valor a un producto desde su producción primaria hasta su comercialización final. Incluye procesos como cultivo, cosecha, transformación, empaque, distribución y venta.

Certificación: proceso mediante el cual una entidad autorizada verifica que un producto o sistema productivo cumple con ciertos estándares de calidad, sostenibilidad o seguridad exigidos por un mercado específico.

Comercialización: conjunto de actividades orientadas a llevar un producto desde el productor hasta el consumidor final, incluyendo aspectos como logística, distribución, promoción, venta y negociación.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Global G.A.P.: certificación internacional que garantiza el cumplimiento de buenas prácticas agrícolas y el manejo responsable de recursos naturales, enfocada en asegurar la trazabilidad y calidad de productos agrícolas para mercados europeos y globales.

Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades (MIPE): enfoque técnico que combina diversas estrategias para prevenir, monitorear y controlar plagas y enfermedades de forma sostenible, minimizando el uso de agroquímicos y reduciendo el impacto ambiental.

Paquete tecnológico: conjunto de herramientas, prácticas y recomendaciones técnicas específicas que permiten optimizar los procesos de producción agrícola, mejorando los rendimientos, la calidad del producto y la sostenibilidad del cultivo.

Postcosecha: etapa del proceso agrícola que inicia después de la recolección del producto, e incluye actividades como selección, clasificación, lavado, empaque, almacenamiento y transporte, con el fin de mantener la calidad del fruto hasta su destino final.

Producción sostenible: sistema de producción que busca equilibrar la rentabilidad económica con la protección del medio ambiente y la equidad social, promoviendo el uso racional de los recursos naturales y la resiliencia de los sistemas agrícolas.

Trazabilidad: capacidad de identificar el origen y recorrido de un producto agroalimentario a lo largo de toda la cadena de valor, desde su cultivo hasta el consumidor final, asegurando transparencia, seguridad y calidad.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Resumen

Título: Diseñar Un Sistema Para La Producción Y Comercialización De Aguacate Hass En El Municipio de San Gil, Santander, Que Cumpla Con Los Estándares De Calidad Y Sostenibilidad. *

Autor: Aldemar Santana Gualdrón, Wilmar García Cristancho**

Palabras Clave: aguacate Hass, producción sostenible, comercialización agroindustrial, certificación internacional, asociatividad campesina

Descripción: Este trabajo de grado tiene como objetivo diseñar un sistema integral para la producción y comercialización de aguacate Hass en San Gil, Santander, alineado con estándares internacionales de calidad y sostenibilidad. La iniciativa busca fortalecer el sector agroindustrial local, respondiendo a los desafíos de productividad, organización y acceso a mercados globales.

A través de encuestas, revisión documental y análisis técnico, se identificaron limitaciones como la falta de certificaciones, baja tecnificación, dependencia de intermediarios y desconocimiento de prácticas sostenibles. En respuesta, se formuló un paquete tecnológico adaptado a las condiciones agroclimáticas de la región y se propuso un modelo organizativo basado en la asociatividad campesina.

La propuesta integra soluciones técnicas, sociales y ambientales que apuntan a mejorar la competitividad del aguacate Hass santandereano, dignificando el trabajo rural y promoviendo un desarrollo económico regional más justo y sostenible.

* Trabajo de Grado

** IPRED- Instituto De Proyección Regional Y Educación A Distancia. Director Iván Darío Porras Gómez, Magister en gestión y política pública.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Abstract

Title: Design of a System for the Production and Commercialization of Hass Avocado in the Municipality of San Gil, Santander, in Compliance with International Quality and Sustainability Standards.

Author(s): Aldemar Santana Gualdrón & Wilmar García Cristancho

Key Words: hass avocado, sustainable production, agro-industrial commercialization, international certification, farmer associativity

Description: This undergraduate thesis aims to design an integrated system for the production and commercialization of Hass avocado in San Gil, Santander, aligned with international standards of quality and sustainability. The initiative seeks to strengthen the local agro-industrial sector by addressing challenges related to productivity, organization, and access to global markets.

Through surveys, document review, and technical analysis, key limitations were identified, including the lack of certifications, low technological adoption, reliance on intermediaries, and limited knowledge of sustainable agricultural practices. In response, a tailored technological package was developed based on the region's agro-climatic conditions, and an organizational model rooted in farmer associativity was proposed.

The proposed system integrates technical, social, and environmental solutions aimed at improving the competitiveness of Hass avocado from Santander, dignifying rural labor, and promoting fair and sustainable regional economic development.

* Trabajo de Grado

** IPRED – Institute for Regional Projection and Distance Education. Director Iván Darío Porras Gómez, Master in Management and Public Policy.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Título del Trabajo

DISEÑO DE UN SISTEMA PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL, SANTANDER, QUE CUMPLA CON LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD Y SOSTENIBILIDAD.

Introducción

En las últimas décadas, el aguacate Hass ha adquirido una relevancia significativa en los mercados agrícolas internacionales debido a sus atributos nutricionales, su sabor característico y su creciente aceptación entre consumidores preocupados por la salud y el bienestar. Colombia, gracias a sus condiciones geográficas, edafoclimáticas y su diversidad de pisos térmicos, ha logrado posicionarse como uno de los principales productores y exportadores de este fruto a nivel mundial (minagricultura, 2021). Este fenómeno ha generado no solo un impulso económico para el país, sino también un reto en términos de sostenibilidad, calidad e inclusión para las comunidades rurales productoras (corpohass, 2024).

En este contexto, el departamento de Santander — y especialmente el municipio de San Gil — se presenta como una región con un alto potencial agroindustrial para el cultivo de aguacate Hass. Sus suelos fértiles, altitudes adecuadas y condiciones climáticas favorables convierten a esta zona en un escenario propicio para desarrollar procesos productivos de alto nivel (SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN CULTIVO DE AGUACATE HASS, 2023). No obstante, el crecimiento de este cultivo en la región se ha visto limitado por la falta de planeación estratégica, el acceso restringido a tecnologías y certificaciones internacionales, la débil organización de los productores y las ineficiencias en los procesos de comercialización (Garavito, 2021).

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Esta realidad plantea la necesidad urgente de diseñar un sistema integral que responda a las demandas del mercado global, sin dejar de lado el bienestar de los productores y el equilibrio ambiental. La ausencia de datos estadísticos actualizados, la baja adopción de buenas prácticas agrícolas y la falta de estructuras organizativas que favorezcan la asociatividad, constituyen barreras que deben ser superadas para consolidar un modelo de producción sostenible y competitivo (AGRO, 2024).

El presente trabajo de grado surge con el propósito de brindar una solución estructurada a esta problemática. A través de un enfoque investigativo aplicado, se propone diseñar un sistema que integre un diagnóstico detallado de la situación actual del cultivo, la formulación de un paquete tecnológico adaptado a las condiciones de San Gil y el desarrollo de un modelo organizativo que promueva la cooperación entre productores, garantizando así el cumplimiento de estándares de calidad, sostenibilidad y trazabilidad exigidos por los mercados internacionales (Agricultura, 2024).

Este proyecto representa una oportunidad para fortalecer el tejido agroindustrial local, dignificar el trabajo campesino y posicionar al municipio de San Gil como un referente en la producción responsable de aguacate Hass. Al mismo tiempo, busca fomentar una agricultura consciente, que equilibre productividad con cuidado ambiental y valor agregado con justicia social, contribuyendo al desarrollo económico y humano de la región (Informe de Gestión, 2022).

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

1. Planteamiento del problema

En el departamento de Santander, la producción de aguacate Hass presenta una oportunidad significativa para el desarrollo económico debido a su creciente demanda en mercados internacionales. Sin embargo, la región enfrenta una serie de desafíos que limitan su potencial de producción y exportación. Uno de los problemas principales es la falta de información estadística confiable en el sector agropecuario en Colombia, especialmente a nivel departamental, lo que dificulta el desarrollo de políticas públicas, la toma de decisiones y la planificación estratégica para los productores locales.

El escaso acceso a datos detallados y actualizados sobre el número de productores, área plantada, presencia de plagas y enfermedades, calidades del producto, y otros indicadores clave de producción, afecta la capacidad de los productores y entidades locales para establecer estrategias efectivas que cumplan con los estándares internacionales. La falta de estadísticas confiables a nivel departamental en Santander se traduce en una deficiente planificación y en una baja capacidad de respuesta a las demandas del mercado.

Además, la ausencia de certificadoras nacionales reconocidas que puedan asegurar la calidad y trazabilidad del aguacate Hass es otro factor limitante. La falta de certificación adecuada reduce la competitividad de los productores locales, ya que los mercados internacionales exigen altos estándares de calidad, seguridad y sostenibilidad. Actualmente, obtener certificaciones internacionales es un proceso costoso y complicado para muchos productores de la región, lo que limita su acceso a mercados exigentes y reduce su capacidad para participar en la cadena global de valor.

Junto con la ausencia de información confiable y certificadoras nacionales, la calidad y el rendimiento del aguacate se ven afectados por prácticas agrícolas convencionales y la falta de

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

tecnología avanzada, lo que impide que el producto cumpla con los estándares internacionales y disminuye su competitividad en el mercado global (UNAL, 2022). La falta de un paquete tecnológico adecuado dificulta que la producción local esté alineada con estos requisitos, obstaculizando su acceso y permanencia en mercados internacionales (Jaller, 2010).

Además, la gestión ineficiente de la cadena de suministro afecta la frescura y calidad del aguacate durante el transporte y almacenamiento, resultando en pérdidas económicas y disminuyendo la competitividad del producto (Castro, 2018). La ineficiencia logística, sumada a la falta de infraestructura de almacenamiento y transporte adecuados, agrava el problema de pérdida de calidad.

Asimismo, la falta de una estructura organizativa que promueva la colaboración entre productores limita el acceso a recursos, capacitación y apoyo técnico. Esta fragmentación impide la adopción de mejores prácticas y afecta negativamente la calidad del producto (Cifuentes, 2019). Además, las prácticas agrícolas actuales pueden tener un impacto ambiental negativo, poniendo en riesgo la sostenibilidad a largo plazo de la producción.

Para abordar estos problemas de manera integral, es necesario implementar un sistema que contemple:

- ✚ El diagnóstico detallado de las condiciones actuales de producción, incluyendo datos sobre áreas plantadas, tipos de cultivos, enfermedades, y calidad del producto.
- ✚ El desarrollo de un paquete tecnológico que cumpla con los estándares internacionales y se adapte a las necesidades específicas de la región.
- ✚ La creación de un modelo organizativo que promueva la colaboración entre productores, facilitando el acceso a recursos y certificación.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

- ✚ El establecimiento de certificadoras nacionales que permitan a los productores obtener estándares de calidad reconocidos internacionalmente y así potenciar su capacidad de exportación.
- ✚ La optimización de la cadena de suministro y adopción de prácticas agrícolas sostenibles, para mejorar la eficiencia, calidad y sostenibilidad de la producción de aguacate Hass en Santander.

Este sistema integral permitirá superar los obstáculos actuales y aprovechar la oportunidad económica que representa el mercado internacional del aguacate Hass, beneficiando a los productores y contribuyendo al desarrollo regional de Santander.

1.1. Delimitación geográfica Santander

El Departamento de Santander está situado al noreste del país en la región andina, entre los $05^{\circ}42'34''$ y $08^{\circ}07'58''$ de latitud norte, y los $72^{\circ}26'$ y $74^{\circ}32'$ de longitud oeste. Cuenta con una superficie de 30.537 km² lo que representa el 2.7 % del territorio. Limita por el Norte con los departamentos de Cesar y Norte de Santander, por el Este y por el Sur con el departamento de Boyacá y por el Oeste con el río Magdalena que lo separa de los departamentos de Antioquia y Bolívar.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Figura 1.

Mapa de Colombia, Departamento de Santander



Nota: Imagen sacada de la fuente https://www.todacolombia.com/imagenes/departamentos-de-colombia/Santander/Mapa_ubicacion_geografica_departamento_de_Santander.jpg

1.1.1. Delimitación geográfica San Gil, Santander

El municipio de San Gil, Santander, este situado a 6° 33' de latitud norte y a 73° 8' de longitud occidental. Es la capital de la provincia de Guanentá y tiene un área de 149.5 kilómetros cuadrados, limita por el norte con los municipios de Villanueva y Curití, por el oriente con Curití y Mogotes, por el sur con el Valle de San José y Páramo, y por el occidente con Pinchote, Cabrera y Barichara.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Figura 2.

Mapa de Santander, municipio de San Gil



Nota: Imagen sacada de la fuente https://es.wikipedia.org/wiki/San_Gil_%28Colombia%29

Delimitación Conceptual: conceptos técnicos usados

- ✚ Manejo integrado de plagas (MIP)
- ✚ Buenas prácticas agrícolas (BPA)
- ✚ Polinización cruzada
- ✚ Fertilización orgánica
- ✚ Trazabilidad
- ✚ Índice de madurez
- ✚ Manejo de postcosecha
- ✚ Certificación predio exportador, BPA, Global GAB, USDA ORGANIC
- ✚ Normativa fitosanitaria
- ✚ Logística de transporte

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

- ✚ Incoterms (se especifica el que se requiere usar)
- ✚ Mercados potenciales

1.2. Preguntas de Investigación

1. ¿Cuáles son las condiciones actuales de producción del aguacate Hass en el departamento de Santander y qué factores críticos afectan su calidad y rendimiento?
2. ¿Cómo se comparan las características del aguacate Hass producido en Santander con los requisitos del mercado internacional, y qué paquete tecnológico se puede implementar para garantizar su calidad durante la exportación?
3. ¿Qué modelo organizativo puede promover la colaboración entre los productores de aguacate Hass en Santander, facilitando el acceso a recursos, capacitación y mercados internacionales?

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Diseñar un sistema para la producción y comercialización de aguacate Hass en el municipio de San Gil, Santander, que cumpla con los estándares de calidad y sostenibilidad.

2.2. Objetivos Específicos

- ✚ Realizar un diagnóstico de las condiciones de producción y comercialización de aguacate Hass en San Gil, Santander, identificando productores, como se comercializa, certificaciones para exportación, manejo integrado de plagas y enfermedades y canales de comercialización.
- ✚ Identificar el paquete tecnológico utilizado por los productores de aguacate Hass que están exportando y que cumplen con los estándares internacionales.
- ✚ Establecer un modelo organizativo inicial que fomente la colaboración entre productores de aguacate Hass en Santander, orientado a la exportación.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

3. Justificación

El aguacate Hass es uno de los productos agrícolas más demandados a nivel internacional debido a sus cualidades nutricionales, versatilidad y sabor. En Santander, y específicamente en la provincia de Guanentá la producción de aguacate Hass ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, convirtiendo a la región en un importante actor potencial en el mercado de este producto. Las condiciones climáticas y geográficas de esta provincia ofrecen un entorno óptimo para el cultivo, lo que representa una oportunidad estratégica para impulsar la economía local y proyectar a la región como un productor competitivo a nivel global (Santander, 2020).

Este aumento del cultivo de aguacate Hass en Santander coincide con la creciente demanda en los mercados internacionales, lo que abre una ventana de oportunidad para posicionar a la región como un proveedor confiable de aguacate de alta calidad. Aprovechar esta tendencia de expansión del mercado de exportación podría generar ingresos significativos y fomentar el desarrollo económico local. Para lograrlo, es necesario superar los desafíos actuales y mejorar la productividad y competitividad del cultivo en Santander.

Sin embargo, la región enfrenta varios desafíos relacionados con la calidad del producto, la eficiencia de las prácticas agrícolas y la gestión de la cadena de suministro, que limitan el acceso y permanencia en los mercados internacionales. Un sistema que aborde estos aspectos permitirá a los productores de aguacate Hass mejorar sus capacidades productivas y garantizar que el producto cumpla con los estándares de calidad, presentación y sostenibilidad exigidos por los mercados internacionales, aumentando así su competitividad y valor de exportación.

La implementación de tecnologías avanzadas y prácticas agrícolas optimizadas es crucial para mejorar la calidad del aguacate Hass, reducir costos y maximizar los rendimientos (UAN,

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

2022) Desarrollar un paquete tecnológico que cumpla con normativas internacionales permitirá a los productores adaptar sus procesos a los estándares de calidad y sostenibilidad requeridos por los mercados globales, facilitando la entrada y permanencia en dichos mercados.

Además, la eficiencia en la gestión de la cadena de suministro es un factor determinante para garantizar la frescura y calidad del aguacate durante su exportación. Mejorar la logística y el transporte no solo reducirá las pérdidas postcosecha, sino que también incrementará la rentabilidad para los productores al asegurar que el producto llegue al mercado internacional en óptimas condiciones (SIERRA, 2020).

La oportunidad de aprovechar el mercado de exportación requiere, además, fortalecer la colaboración y asociatividad entre los productores locales. Crear una estructura organizativa que promueva el trabajo conjunto facilitará el acceso a recursos, capacitación y apoyo técnico, incrementando la capacidad de los productores de la región para competir en el mercado internacional y consolidarse como actores importantes en la exportación de aguacate Hass.

Finalmente, la adopción de prácticas agrícolas sostenibles es esencial para minimizar el impacto ambiental de la producción de aguacate Hass y asegurar la viabilidad económica, social y ecológica a largo plazo del proyecto. Un enfoque sostenible permitirá preservar los recursos naturales y mantener la productividad del suelo, mientras se mejora la competitividad del producto a nivel global. Este proyecto contribuirá al desarrollo económico de Santander y sus provincias, posicionando a la región como un modelo de producción agropecuaria responsable y sostenible con un fuerte enfoque en la exportación.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Estos ajustes incorporan la importancia del crecimiento del cultivo en Santander y la provincia guanentina, así como la oportunidad de aprovechar el mercado de exportación, fortaleciendo la justificación del proyecto y subrayando su relevancia en el contexto actual.

3.1. Viabilidad de la investigación

Además de los elementos anteriores, es necesario considerar otro aspecto importante del planteamiento del problema: la viabilidad o factibilidad misma del estudio; para ello, debemos tomar en cuenta la disponibilidad de recursos financieros, humanos y materiales que determinarán, en última instancia, los alcances de la investigación (Sampieri, 2003).

4. Marco referencial

4.1. Marco teórico

El presente proyecto se sustenta en tres ejes conceptuales fundamentales: producción agropecuaria sostenible, calidad agroindustrial para exportación y modelos asociativos de comercialización.

La producción sostenible en la agricultura moderna incorpora los principios de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) definidos por la FAO, que promueven el manejo responsable del suelo, el agua, los insumos y la biodiversidad, con el fin de garantizar una producción eficiente y ambientalmente responsable (FAO, s.f.). Para acceder a mercados internacionales exigentes, la cadena de exportación se rige por estándares internacionales como Global G.A.P., USDA Organic y sistemas de certificación en trazabilidad, los cuales aseguran la inocuidad, sostenibilidad y transparencia del producto.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

En cuanto al componente organizativo, el modelo asociativo se fundamenta en experiencias de cooperativismo rural y en la consolidación de núcleos productivos, los cuales han sido destacados por su impacto en la reducción de costos, el acceso a asistencia técnica y financiación, así como por su capacidad para mejorar el poder de negociación frente a los compradores (Holmes Rodríguez Espinosa, 2022). Adicionalmente, el enfoque de cadenas de valor agroindustriales resalta la importancia de fortalecer los vínculos entre producción, postcosecha y comercialización como estrategia clave para mejorar la competitividad en los mercados agroempresariales (NAHUEL ODDONE, 2017).

Diagnostico Técnico y Comercial

El desarrollo de un sistema integral de producción y comercialización del aguacate Hass requiere una comprensión profunda del entorno técnico y comercial actual. Para lograrlo, se hace imprescindible partir de un enfoque bibliográfico que identifique las oportunidades y barreras en la cadena de valor del producto, los estándares internacionales exigidos por los mercados y la capacidad de los actores locales para cumplir con ellos. Este análisis constituye la base para la formulación de estrategias orientadas a la mejora continua y sostenibilidad del cultivo en el departamento de Santander.

Producción del aguacate Hass en Colombia y Santander

En la última década, el aguacate Hass ha consolidado su posicionamiento como producto agrícola estratégico para Colombia. En 2021, se produjeron 155.310 toneladas de aguacate Hass, en un área sembrada de 26.427 hectáreas. (Rural, Ministerio de Agricultura y Desarrollo, 2022).

Santander se ha consolidado como una región emergente en el cultivo de aguacate Hass, con más de 1.600 hectáreas sembradas, especialmente en municipios como Zapatoca, San Gil,

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Curití, Charalá y mogotes (gubernacion de snatander, 2020) No obstante, gran parte de los productores son pequeños y medianos agricultores que enfrentan limitaciones en infraestructura, asistencia técnica y acceso a certificaciones. A pesar del crecimiento del área cultivada, el volumen exportado desde el departamento sigue siendo bajo en comparación con regiones como Antioquia y Tolima (Minagricultura, 2020). los rendimientos en el departamento se encuentran por debajo del promedio nacional, debido a factores como el uso limitado de tecnologías, la baja tecnificación de los sistemas productivos, y la escasa articulación institucional. Estas limitaciones técnicas repercuten directamente en la calidad del producto y su competitividad en mercados internacionales.

Comercialización y dinámica del mercado

El mercado global del aguacate Hass se ha caracterizado por un crecimiento sostenido, impulsado por la demanda de productos saludables y la apertura comercial hacia países latinoamericanos. Colombia ha firmado acuerdos fitosanitarios con Estados Unidos, China, Japón y la Unión Europea, lo que ha ampliado el espectro de posibilidades para exportadores nacionales (PROCOLOMBIA, 2022). A un así, el acceso efectivo a estos mercados depende de la implementación de modelos organizativos eficientes y del cumplimiento riguroso de las certificaciones requeridas.

En Santander, la comercialización del aguacate Hass se desarrolla principalmente a través de intermediarios, lo que reduce el margen de ganancia de los productores y limita su participación directa en procesos de exportación. Además, los costos logísticos y la falta de infraestructura de acopio, clasificación y transporte refrigerado constituyen barreras significativas para la consolidación del sistema comercial (AGROSAVIA, 2023).

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Certificaciones y estándares internacionales

La certificación de procesos y productos agroindustriales son una condición para competir en los mercados internacionales. Las tres principales certificaciones para el aguacate Hass son:

- ✚ **Global G.A.P.:** Se enfoca en las buenas prácticas agrícolas, asegurando aspectos como trazabilidad, sostenibilidad ambiental, uso responsable de agroquímicos y bienestar laboral. Su adopción es un requisito fundamental para acceder a mercados europeos (GLOBALG.A.P, 2021).
- ✚ **USDA Organic:** Aplicable principalmente al mercado estadounidense, esta certificación exige el uso de prácticas agrícolas sostenibles y excluye fertilizantes y pesticidas sintéticos (USDA, 2022).
- ✚ **Rainforest Alliance:** Combina criterios ambientales, sociales y económicos, exigiendo un enfoque holístico para la producción agrícola, incluyendo la conservación de biodiversidad y el respeto de los derechos laborales (Alliance, 2024).

A pesar de los beneficios asociados a estas certificaciones como el acceso a mercados de mayor valor y la diferenciación del producto, su adopción por parte de pequeños y medianos productores de Santander sigue siendo limitada. La principal barrera es el desconocimiento de los requerimientos y costos asociados, así como la falta de acompañamiento técnico y financiero.

La revisión bibliográfica demuestra que el aguacate Hass representa una oportunidad estratégica para el desarrollo agroindustrial del departamento de Santander. No obstante, para materializar este potencial se requiere la implementación de un sistema técnico y comercial basado en:

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

- ✚ El fortalecimiento de capacidades productivas mediante tecnología y asistencia técnica.
- ✚ La estructuración de modelos de comercialización que reduzcan la intermediación y mejoren los márgenes de ganancia.
- ✚ La adopción progresiva de certificaciones internacionales, con apoyo institucional y organizativo.
- ✚ El diseño e implementación de este sistema integral no solo mejorará la competitividad de los productores santandereanos, sino que también contribuirá al desarrollo sostenible y al posicionamiento del aguacate Hass en los mercados globales.

Producción agrícola sostenible

La producción sostenible ha ganado una relevancia mundial, especialmente en cultivos de alto valor como el aguacate Hass. En Colombia, el crecimiento del sector aguacatero ha traído consigo la necesidad de implementar prácticas que no solo aumenten la productividad, sino que también minimicen el impacto ambiental. (SOSTENIBLE, 2024) destaca cómo el sector ha adoptado medidas para reducir la huella hídrica y de carbono mediante el uso de sistemas de riego eficientes, la gestión adecuada de fertilizantes y la integración de energías renovables. Estos enfoques sostenibles han generado beneficios económicos y sociales para las comunidades productoras, al tiempo que aseguran una menor presión sobre los recursos naturales.

La Universidad Nacional Abierta y a Distancia resalta la importancia de la gestión sostenible de suelos y agua como elemento clave para la sostenibilidad a largo plazo. Mediante el uso de abonos orgánicos y la implementación de sistemas agroforestales, los agricultores pueden mejorar la fertilidad del suelo y preservar los recursos hídricos, reduciendo la erosión y aumentando la infiltración de agua. Estas prácticas resultan esenciales en áreas con variabilidad

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

climática, como Santander, donde la escasez de agua podría afectar la producción de aguacate Hass (UNAD, 2021).

Agrosavia hace énfasis en la necesidad de incluir la biodiversidad como parte integral de los sistemas de producción. La diversificación de cultivos y la conservación de áreas naturales permiten a los productores adaptarse mejor a las condiciones cambiantes, controlar las plagas y enfermedades de forma natural, y reducir el uso de agroquímicos. Esto contribuye no solo a la sostenibilidad ambiental, sino también a la mejora de la rentabilidad y la resiliencia de los sistemas agropecuarios (AGROSAVIA, 2023)

La investigación de (Jurado Mejía, 2023)(, amplía este enfoque, destacando que la sostenibilidad no se limita a las prácticas ambientales, sino que también debe incluir el bienestar socioeconómico de las comunidades rurales. La integración de estas comunidades en los sistemas productivos de manera inclusiva es crucial para lograr una producción agropecuaria sostenible. Esto asegura que las mejoras en la sostenibilidad beneficien a los productores, aumentando su competitividad y mejorando sus condiciones de vida.

Certificación Internacional

El acceso a mercados internacionales depende de cumplir con estrictos estándares de calidad y sostenibilidad, lo cual es posible a través de certificaciones reconocidas a nivel global. La certificación Global GAP es un referente en la producción de aguacate Hass, ya que asegura el cumplimiento de buenas prácticas agrícolas, la protección de la biodiversidad y la gestión eficiente de recursos naturales (Agronet, 2024). Esta certificación no solo abre las puertas a mercados internacionales, sino que también mejora la percepción del producto al garantizar su calidad y sostenibilidad. El estudio subraya la importancia de cumplir con los requisitos de sostenibilidad

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

establecidos por la Unión Europea, uno de los mayores importadores de aguacate colombiano. La capacidad de los productores para acceder a este mercado depende de su capacidad para demostrar prácticas sostenibles en todas las fases de la producción, desde el cultivo hasta el empaque. Esto incluye aspectos como la trazabilidad y la transparencia, que aseguran el cumplimiento de los estándares europeos en términos de sostenibilidad y seguridad alimentaria. (USDA Organic y Rainforest Alliance entre otras certificaciones importantes).

Los acuerdos comerciales también juegan un papel fundamental en la competitividad de los productores. Según el TLC Colombia-Unión Europea, estos tratados ofrecen acceso preferencial a mercados internacionales, siempre que se cumplan las normativas ambientales y de calidad. Esto refuerza la importancia de obtener certificaciones como Global GAP u orgánicas, ya que estas garantizan el cumplimiento de dichos estándares y permiten a los productores beneficiarse de condiciones comerciales favorables (Mincomercio, 2021)

Además, (FRUTYGREEN, 2025) destaca las certificaciones orgánicas como un diferenciador en mercados especializados. Los productores de aguacate Hass que logran obtener esta certificación, que asegura la producción libre de pesticidas y fertilizantes de síntesis, pueden acceder a nichos de mercado de alto valor, obteniendo márgenes de ganancia superiores al promedio.

Organización de Productores

La asociatividad entre los productores es clave para fortalecer su competitividad y facilitar el acceso a los recursos necesarios para mejorar sus prácticas. Un modelo de organización colectiva es fundamental para enfrentar los retos del mercado global y mejorar la eficiencia en la producción (Confecamaras, 2022). Desde diferentes ámbitos se ha propuesto un modelo de asociatividad que

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

permite a los productores pequeños y medianos compartir costos, acceder a certificaciones y aumentar su capacidad de negociación. Este modelo cooperativo ofrece ventajas al facilitar el acceso a recursos técnicos y financieros, lo que es esencial para la modernización y profesionalización del sector.

(SIERRA, 2020) la cooperación y el cooperativismo han sido fundamentales para mejorar la competitividad en las economías agrícolas de Colombia. El trabajo colectivo permite a los productores optimizar sus recursos, compartir tecnologías y acceder a mercados internacionales. Este enfoque cooperativo es especialmente útil para los pequeños productores, quienes enfrentan dificultades para acceder a certificaciones y comercializar sus productos de manera individual.

Un estudio de la Universidad Cooperativa de Colombia., muestra cómo las cooperativas han permitido a los productores de aguacate Hass mejorar la calidad de sus productos y obtener mejores precios en el mercado. Las cooperativas también facilitan el acceso a financiamiento y asistencia técnica, dos elementos clave para el éxito de la producción y la exportación (Acevedo, 2020).

El análisis (ASOHOFrucol, 2021) de señala que las asociaciones de productores de frutas han sido determinantes para mejorar la competitividad de los productos colombianos en los mercados internacionales. A través de una estructura organizativa fortalecida, los productores han logrado cumplir con los estándares internacionales y obtener las certificaciones necesarias, lo que ha permitido un crecimiento sostenido en las exportaciones.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Cadena de Valor

La cadena de valor del aguacate Hass abarca desde la producción hasta la comercialización internacional, y cada eslabón tiene un impacto directo en la calidad y el valor del producto final. El Ministerio de Agricultura de Colombia (Minagricultura, 2020) analiza la cadena de valor del aguacate y resalta la necesidad de optimizar áreas críticas como la logística de transporte y el manejo postcosecha. Estas mejoras son esenciales para mantener la calidad del aguacate durante el proceso de exportación y asegurar su competitividad en mercados internacionales.

El artículo de (FRUTYGREEN, 2025) profundiza en los desafíos de la postcosecha y el transporte del aguacate. El uso de tecnologías de refrigeración y prácticas adecuadas de manejo son fundamentales para preservar la calidad del producto. Esto es especialmente relevante para el aguacate exportado a mercados distantes, donde el tiempo de tránsito y las condiciones de almacenamiento pueden afectar significativamente la calidad del producto.

(FRUTYGREEN, 2025) resalta la importancia de la innovación tecnológica y la trazabilidad en la cadena de valor del aguacate Hass, señalando que la implementación de tecnologías que permitan un mejor seguimiento de los productos a lo largo de la cadena de suministro es una estrategia efectiva para mejorar la calidad y competitividad del producto. Esto incluye el uso de sistemas avanzados que garantizan la transparencia y el control en cada etapa, desde la producción hasta la comercialización internacional. Además, la integración vertical y la colaboración entre los diferentes actores de la cadena facilitan a los productores un mayor control sobre los procesos, lo que maximiza el valor del producto final.

La (Agencia UNAL, 2018) señala que la adopción de nuevas tecnologías como el riego por goteo y el monitoreo de cultivos con drones (Agencia UNAL, 2023) ha mejorado

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

significativamente la eficiencia productiva en las explotaciones de aguacate Hass. Estas tecnologías permiten una mejor gestión de los recursos y aumentan la productividad, lo que ha fortalecido la posición de Colombia como uno de los principales exportadores de aguacate a nivel mundial.

El marco teórico presentado argumenta que la sostenibilidad, el acceso a certificaciones internacionales, la organización de los productores y la optimización de la cadena de valor son factores clave para mejorar la competitividad del aguacate Hass en el mercado internacional. La implementación de prácticas sostenibles, el fortalecimiento de las cooperativas y la adopción de tecnologías innovadoras son esenciales para asegurar que el sistema de producción y comercialización del aguacate Hass sea eficiente, rentable y capaz de cumplir con los exigentes estándares de los mercados internacionales.

4.2. Marco contextual

El proyecto se desarrollará en el departamento de Santander, una región con creciente vocación agroexportadora, especialmente en cultivos como cacao, café y aguacate. Particularmente, el aguacate Hass ha mostrado una expansión significativa en municipios como San Vicente, Curití, Aratoca y El Socorro, donde pequeños y medianos productores han iniciado procesos de tecnificación.

El contexto nacional ofrece incentivos y programas de apoyo a la internacionalización, como lo promueve ProColombia, Impulsa y la alianza público-privada Asohofrucol-MinAgricultura. No obstante, se detecta debilidad en el cumplimiento de estándares internacionales y una atomización de la producción que limita la competitividad. Este proyecto se contextualiza como una contribución directa a la región, a través del diseño de soluciones viables y replicables para fortalecer el encadenamiento productivo y comercial del aguacate Hass.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

5. Metodología

5.1. Tipo de investigación

Se desarrolló una investigación de tipo aplicada y descriptiva, con un diseño no experimental de corte transversal (Hernández-Sampieri, 2018). La investigación aplicada busca generar conocimientos útiles para la solución de problemas específicos, mientras que la descriptiva permite detallar las características de un fenómeno tal como ocurre en su contexto natural. En este caso, se buscó caracterizar el sistema actual de producción y comercialización del aguacate Hass y proponer un sistema integral que incorpore prácticas sostenibles y estándares internacionales de calidad.

5.2. Diseño metodológico

El diseño se estructuró en tres fases interrelacionadas:

- ✚ Fase 1: Diagnóstico situacional se aplicaron encuestas estructuradas a productores de aguacate Hass ubicados en San Gil y otras zonas del departamento de Santander. Esta fase permitió conocer aspectos como: área cultivada, prácticas de manejo agronómico, procesos de comercialización, nivel de asociatividad, certificaciones, limitaciones técnicas y económicas. También se identificaron oportunidades para la mejora de la competitividad productiva.
- ✚ Fase 2: Revisión documental se consultaron fuentes secundarias como informes técnicos de AGROSAVIA, ICA, CORPOHASS y PROCOLOMBIA; estudios académicos; artículos científicos; y normativas relacionadas con certificaciones (Global G.A.P., USDA Organic, Rainforest Alliance, entre otras). Esta fase facilitó la identificación de estándares internacionales aplicables al contexto colombiano.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

- ✚ Fase 3: Diseño del sistema integral con base en los resultados del diagnóstico y en los requerimientos identificados en la revisión documental, se formuló una propuesta de sistema que incluye: el paquete tecnológico óptimo, una estrategia de organización de productores y una ruta para el cumplimiento de estándares de sostenibilidad (económica, social y ambiental).

5.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- ✚ Encuestas estructuradas: Diseñadas con preguntas cerradas y abiertas para recabar información sobre aspectos productivos, tecnológicos, comerciales y organizativos de los productores.
- ✚ Análisis documental: Evaluación y síntesis de normativas técnicas, manuales de certificación y políticas de desarrollo rural, que respaldan la propuesta metodológica y conceptual del sistema integral.

5.4. Poblacion y muestra

La población objeto de estudio estuvo conformada por productores de aguacate Hass del municipio de San Gil, y otros municipios de departamento de Santander. Para efectos del estudio se seleccionó una muestra de 14 productores mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, teniendo en cuenta su experiencia, accesibilidad y disposición para participar.

5.5. Análisis y procesamiento de la información

La investigación tendrá un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), con el propósito de analizar tanto datos numéricos como información cualitativa sobre la producción y comercialización del aguacate Hass en Santander.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Análisis cuantitativo: Los datos de las encuestas fueron tabulados y representados mediante gráficos y tablas de frecuencia, permitiendo caracterizar los sistemas productivos y comerciales predominantes.

Análisis cualitativo: Las entrevistas y los hallazgos de la revisión documental fueron sistematizados para identificar buenas prácticas, debilidades estructurales y recomendaciones estratégicas.

5.6. Tipo de estudio

El estudio será descriptivo y exploratorio:

- Exploratorio, porque busca identificar las principales problemáticas que afectan la comercialización y certificación del aguacate Hass.
- Descriptivo, ya que se analizarán las características de la producción, los actores involucrados y los factores críticos de éxito.

Consideraciones éticas

Se garantizó el respeto por los principios éticos durante el desarrollo de la investigación. Todos los participantes fueron informados sobre el propósito del estudio y autorizaron de manera voluntaria el uso académico de los datos. Se aseguró la confidencialidad de la información recolectada y se protegió la identidad de los encuestados.

Además, se tuvo en cuenta lo estipulado por la Ley 1581 de 2012 sobre protección de datos personales en Colombia, asegurando que la información recolectada no sea divulgada, compartida ni tratada con fines distintos a los académicos.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

6. Resultados

6.1. Diagnóstico de las condiciones de producción y comercialización de aguacate Hass en San Gil, Santander

Con el propósito de cumplir el objetivo específico de "realizar un diagnóstico de las condiciones de producción y comercialización de aguacate Hass en San Gil, Santander, identificando productores, cómo se comercializa, certificaciones para exportación, manejo integrado de plagas y enfermedades y canales de comercialización", se aplicó una encuesta a productores de la región. A continuación, se presentan los principales hallazgos.

6.1.1. Identificación de Productores

La encuesta permitió establecer que los principales productores de aguacate Hass se encuentran en San Gil, aunque también se evidenció participación de municipios cercanos como Betulia, Piedecuesta, Mogotes, Málaga, Playón y Rionegro Santander. Esto sugiere que, aunque San Gil es el foco del estudio, el cultivo de aguacate está generando interés en otras zonas de Santander, lo cual puede fortalecer una futura red de productores.

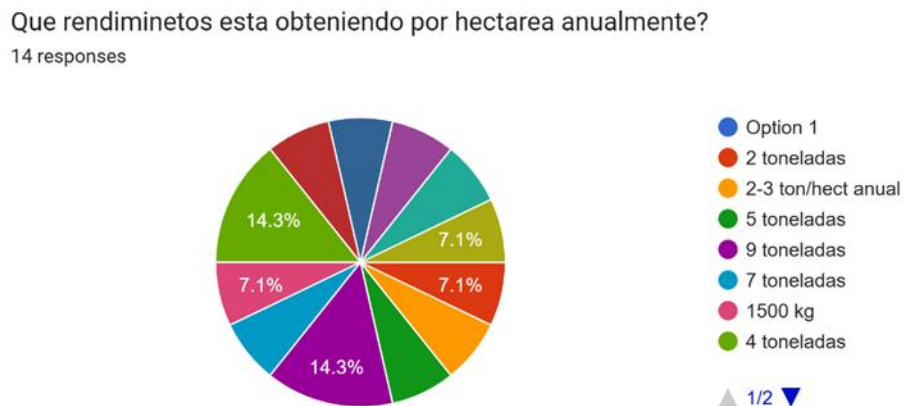
Se evidencia además que los productores tienen experiencia previa en cultivos agrícolas, pero muchos aún se encuentran en proceso de adaptación a los requerimientos específicos que implica la producción de aguacate Hass para mercados de alta exigencia.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

6.1.2. Rendimiento Productivo

Figura 3.

Rendimiento por hectárea.



La gráfica muestra los resultados de la encuesta aplicada a productores de aguacate Hass sobre los rendimientos que están obteniendo por hectárea anualmente. Se recibieron un total de 14 respuestas.

Al observar el gráfico, se evidencia que las opciones "5 toneladas", "9 toneladas" y "4 toneladas" fueron las más seleccionadas, lo que indica que una parte importante de los productores está logrando rendimientos relativamente altos en sus cultivos. Por otro lado, opciones como "2 toneladas", "2-3 toneladas/hectárea anual", "7 toneladas" y "1500 kg" cada una, reflejando una menor frecuencia, pero igualmente relevante para entender la diversidad de resultados en las fincas.

Además, es importante mencionar que en el gráfico aparecen varias respuestas que ocupan un porcentaje pequeño representando casos muy puntuales dentro de la muestra encuestada. Estos valores tan bajos podrían deberse a respuestas atípicas o a condiciones específicas de cada predio.

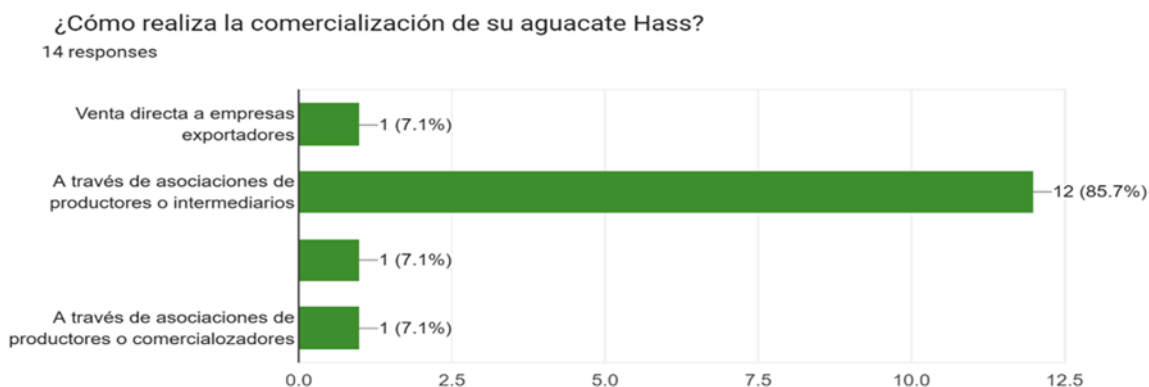
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

En general, el análisis muestra que hay una variabilidad considerable en los rendimientos anuales de aguacate Hass entre los productores encuestados, lo cual puede estar relacionado con factores como las prácticas agronómicas, el manejo técnico, las condiciones climáticas, la edad de los cultivos y el acceso a asistencia técnica o tecnología.

6.1.3. Comercialización del Aguacate Hass

Figura 4.

Como comercializar aguacate



Uno de los aspectos críticos identificados es la comercialización, los productores manifestaron varias dificultades, entre las cuales se destacan:

- ✚ **Logística y transporte:** El mal estado de las vías rurales y los altos costos de transporte afectan directamente la rentabilidad y calidad del producto.
- ✚ **Acceso y permanencia en mercados:** Muchos productores logran vender su cosecha, pero enfrentan problemas para mantenerse de manera estable en los mercados.
- ✚ **Falta de fuentes directas de comercialización:** Se observa una dependencia hacia intermediarios locales, lo que limita las ganancias del productor.

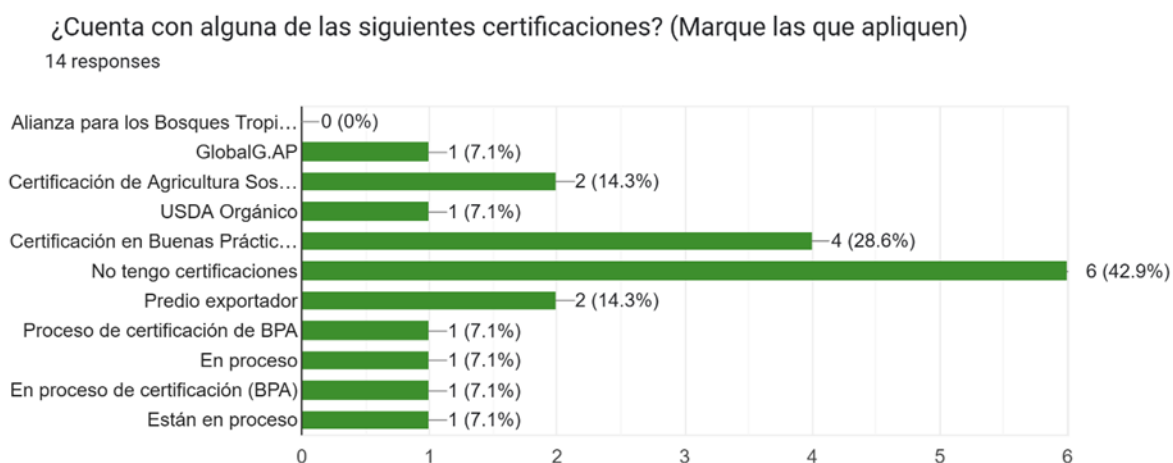
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

En resumen, el sistema actual de comercialización es mayormente informal y depende en gran medida de intermediarios, sin estructuras sólidas que permitan a los productores capturar mayor valor agregado.

6.1.4. Certificaciones para Exportación

Figura 5.

Certificaciones.



Respecto a las certificaciones, se encontró que la mayoría de los productores no cuenta con certificaciones como Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) o Global G.A.P. Esta situación representa una limitante significativa para acceder a mercados de exportación que exigen cumplimiento de estándares de calidad, sostenibilidad y trazabilidad.

Algunos productores expresaron que estarían dispuestos a certificar sus predios, pero requieren asesoramiento técnico, acompañamiento institucional y apoyo económico para poder cumplir con los requisitos de certificaciones.

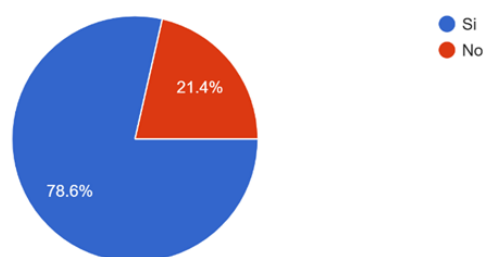
6.1.5. Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades

Figura 6.

Plan MIP

¿Cuenta con un Plan de Manejo Integrado de Plagas (MIP) acorde a los requisitos del mercado internacional?

14 responses



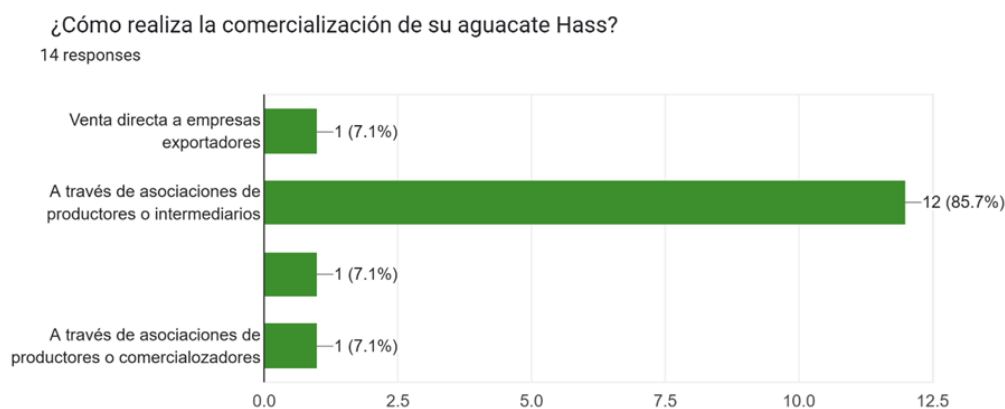
Aunque las encuestas no abordaron de manera directa el tema de plagas y enfermedades, los niveles de productividad reportados y los retos en calidad sugieren que existe la necesidad de fortalecer los programas de Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades (MIPE).

El establecimiento de sistemas de monitoreo, capacitaciones sobre el uso racional de agroquímicos, y la implementación de controles biológicos podrían contribuir de manera significativa a mejorar la sanidad de los cultivos y aumentar la productividad de manera sostenible.

6.1.6. Canales de Comercialización

Figura 7.

Canales de comercialización.



Actualmente, los canales de comercialización son predominantemente locales, con ventas realizadas directamente a comerciantes minoristas o intermediarios. No se evidenciaron relaciones consolidadas con empresas exportadoras, lo que limita el acceso a mercados de mayor valor.

Se identificó la necesidad de fortalecer la asociatividad entre productores, de manera que puedan acceder de manera colectiva a mejores oportunidades de comercialización y negociaciones directas con grandes compradores o exportadoras.

El diagnóstico evidencia que el cultivo de aguacate Hass en San Gil, Santander, tiene un potencial productivo importante, pero enfrenta retos significativos en su sistema de producción y comercialización.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Las principales limitaciones identificadas incluyen la falta de certificaciones, la ausencia de esquemas formales de comercialización, las dificultades logísticas y el manejo fitosanitario.

Superar estas limitaciones es clave para diseñar un sistema de producción y comercialización que permita a los productores de San Gil y otras regiones del departamento no solo alcanzar los estándares de calidad y sostenibilidad exigidos a nivel internacional, sino también mejorar su rentabilidad y su posición en el mercado.

Entidades Certificadoras

En Colombia, las certificaciones para exportación de productos agroindustriales como el aguacate Hass son otorgadas por entidades certificadoras acreditadas, tanto nacionales como internacionales. Estas entidades son las encargadas de verificar que los productores cumplan con los estándares exigidos por normas como Global G.A.P., Rainforest Alliance, USDA Organic, entre otras. A continuación, presentamos las principales:

- ✚ Control Unión Colombia S.A.S: Certifica: Global G.A.P., USDA Organic, Rainforest Alliance, entre otras (CONTROLUNION, s.f.).
- ✚ ICONTEC Internacional: Certifica: Global G.A.P. y otras normas de calidad e inocuidad. También presta servicios de capacitación y auditoría. (Iconte, s.f.).
- ✚ CERES GmbH: Certifica USDA Organic, EU Organic y otros esquemas orgánicos. Actúa principalmente en certificaciones ecológicas. (CERES, s.f.)
- ✚ SGS Colombia: Certifica: Global G.A.P., ISO, HACCP, entre otras. Es una de las empresas más reconocidas a nivel mundial en certificaciones (SGS, s.f.).

6.1.7. Ficha Técnica Encuesta productores

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Tabla 1.*Ficha técnica encuesta a productores*

Sección	Descripción
Objetivo General	Diagnosticar las condiciones de producción y comercialización de aguacate Hass en San Gil, Santander.
Objetivos Específicos	Identificar productores, métodos de comercialización, certificaciones para exportación, manejo integrado de plagas y enfermedades, y canales de comercialización.
Tipo de Estudio	Encuesta
Población Objetivo	Productores de aguacate Hass en San Gil, Santander, y municipios cercanos.
Tamaño de la Muestra	14 productores
Instrumento	Cuestionario estructurado con preguntas abiertas y cerradas.
Temas Abordados	Ubicación de los productores, rendimiento por hectárea anualmente, retos en la comercialización del aguacate Hass.
Ubicación de Productores	San Gil, Betulia, Piedecuesta, Playón y Rionegro.
Rendimiento Anual	Oscila entre 2 y 6 toneladas por hectárea. Más frecuente: 4 a 5 toneladas.
Retos en Comercialización	Logística y transporte (mal estado de vías, altos costos), acceso y permanencia en mercados, dependencia de intermediarios locales, bajos precios que no compensan costos de producción.

	La mayoría no cuenta con certificaciones BPA o Global
Certificaciones	G.A.P. Algunos dispuestos a certificar con asesoramiento técnico y apoyo económico.
Manejo de Plagas	Necesidad de fortalecer programas de Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades (MIPE).
Canales de Comercialización	Predominantemente locales, con ventas directas a minoristas o intermediarios. No hay relaciones consolidadas con exportadoras.
Conclusiones	Potencial productivo importante, pero con retos en producción y comercialización: falta de certificaciones, ausencia de esquemas formales de comercialización, dificultades logísticas y manejo fitosanitario.
Recomendaciones	Superar las limitaciones identificadas para diseñar un sistema de producción y comercialización que permita a los productores de San Gil alcanzar los estándares de calidad y sostenibilidad exigidos a nivel internacional, mejorar su rentabilidad y su posición en el mercado.

6.2. Paquete Tecnológico

6.2.1. Condiciones Técnicas y Paquete Tecnológico

Los sistemas de producción aún presentan deficiencias en el manejo agronómico, fertilización balanceada, conservación de suelos, control fitosanitario sostenible y manejo postcosecha. Esto se traduce en baja productividad por hectárea y pérdida de calidad del fruto. Según (AGROSAVIA, 2023), la implementación de buenas prácticas agrícolas (BPA), junto con

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

tecnologías adaptadas a las condiciones agroecológicas de Santander, es una estrategia clave para aumentar la competitividad y sostenibilidad del cultivo, esto contribuye a la mejora la calidad de la fruta destinada al mercado de frutas frescas y contribuye a la reducción de pérdidas postcosecha, además de proponer alternativas de generación de valor agregado, lo cual beneficia a toda la cadena de valor con la inclusión de productos de alta calidad y valor agregado en diversos mercados internacionales.

Colombia ha consolidado su posición como uno de los principales exportadores de aguacate Hass a nivel mundial. En 2024, el país exportó un récord de 138.316 toneladas de esta fruta, lo que representó un incremento del 20,8% en volumen y del 54,3% en valor respecto al año anterior, alcanzando ingresos por USD 309,4 millones (ANALDEX, 2024).

Este paquete tecnológico ha sido adaptado a las condiciones de San Gil, Santander, basándose en las últimas recomendaciones de (Asohofrucol, 2022), (AGROSAVIA, 2023) y experiencias de campo recientes

6.2.2. Descripción Agroclimática Ideal para el aguacate Hass

- ✚ **Altitud:** 1.600 a 2.400 msnm.
- ✚ **Temperatura:** 18°C a 24°C promedio anual.
- ✚ **Precipitación:** 1.200 a 1.800 mm anuales, bien distribuidos.
- ✚ **Humedad relativa:** 60% a 70%.
- ✚ **Radiación solar:** Alta luminosidad, con al menos 6 horas de luz directa al día.
- ✚ **Topografía:** Terrenos ondulados con pendientes moderadas (10-25%) para facilitar el drenaje.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

6.2.3. Manejo de Suelos

- ✚ **Análisis de suelo:** Realizar análisis físico-químicos para determinar pH, textura, materia orgánica y nutrientes disponibles. Hacerlo mínimo cada año después de implementado el cultivo.
- ✚ **Corrección del pH:** Encalar con cal dolomítica si el pH es inferior a 5.5, buscando un rango ideal entre 5.5 y 6.5.
- ✚ **Materia orgánica:** Incorporar compost, humus de lombriz o abono verde para mejorar la estructura, aireación y retención de humedad.
- ✚ **Labranza:** Mínima o cero labranzas para conservar la estructura del suelo, reducir la erosión y favorecer la actividad microbiana.
- ✚ **Coberturas vegetales:** Utilizar leguminosas (kudzu, fríjol terciopelo) o gramíneas (kikuyo enano) para proteger el suelo, fijar nitrógeno y controlar malezas.
- ✚ **Curvas de nivel y terrazas:** En terrenos con pendiente, implemente curvas de nivel y terrazas para reducir la erosión y facilitar el manejo del agua.
- ✚ **Drenaje:** Establecer sistemas de drenaje superficial y subterráneo para evitar encharcamientos y problemas de asfixia radicular.

6.2.4. Propagación y vivero

- ✚ **Material de propagación:** Utilizar semillas de aguacate criollo como portainjertos, seleccionadas de árboles sanos y productivos.
- ✚ **Germinación:** Sembrar las semillas en sustrato estéril (arena y cascarilla de arroz) y mantener la humedad adecuada.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

- ✚ **Injertación:** Realizar injertos de púa o yema con material vegetal certificado de aguacate Hass, proveniente de árboles élite.
- ✚ **Aclimatación:** Trasplantar las plántulas injertadas a bolsas de vivero con sustrato adecuado (tierra, materia orgánica, cascarilla de arroz) y ubicarlas en un ambiente sombreado y con riego controlado.
- ✚ **Manejo fitosanitario:** Monitorear y controlar plagas (pulgones, ácaros) y enfermedades (antracnosis, Damping-off) en el vivero.
- ✚ **Selección de plántulas:** Seleccione plántulas vigorosas, sanas y con buen desarrollo radicular para llevar al campo. (viveros certificados por el ICA).

1.1.1. Diseño de Siembra

- ✚ **Densidad de siembra:** 204 a 276 árboles/ha, dependiendo de la fertilidad del suelo, la topografía y el sistema de manejo.
- ✚ **Distanciamiento:** 7x7 mt 6x6 mt en terrenos planos, y en terrenos pendiente varias según la inclinación y la densidad de siembra para evitar erosión.
- ✚ **Trazado:** Realice el trazado con estacas y cuerdas, marcando los puntos de siembra y las curvas de nivel.
- ✚ **Ahoyado:** Abrir hoyos de 40x40x40 cm, incorporando materia orgánica y fertilizante fosfórico en el fondo.
- ✚ **Siembra:** Plantar las plántulas injertadas, cuidando de no dañar la raíz principal y el injerto, compactar suavemente el suelo alrededor.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

- ✦ **Tutores:** Colocar tutores para proteger las plántulas del viento y asegurar su crecimiento vertical.

6.2.5. Riego y Drenaje Técnico

- ✦ **Sistema de riego:** Seleccione el sistema más adecuado según la disponibilidad de agua, el tipo de suelo y la topografía.
- ✦ **Riego por goteo:** Eficiente en el uso del agua, permite aplicar fertilizantes (fertirriego).
- ✦ **Microaspersión:** Distribuye el agua de manera uniforme, ideal para terrenos con pendiente.
- ✦ **Aspersión:** Requiere mayor caudal y presión, puede favorecer enfermedades foliares.
- ✦ **Frecuencia y lámina de riego:** Determinar la frecuencia y la lámina de riego según la evapotranspiración del cultivo, la capacidad de retención de agua del suelo y las etapas fenológicas.
- ✦ **Monitoreo:** Utilizar tensiómetros, sensores de humedad del suelo o calicatas para monitorear la humedad y ajustar el riego.
- ✦ **Calidad del agua:** Hacer análisis para determinar la calidad y el ph del agua de riego, y así evitar problemas de salinidad o toxicidad.

6.2.6. Drenaje

- ✦ **Drenaje superficial:** Construir canales de desagüe para evacuar el agua de lluvia y evitar encharcamientos.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

- ✦ **Drenaje subterráneo:** Instalar tuberías perforadas o zanjas rellenas de grava para bajar el nivel freático y mejorar la aireación del suelo.
- ✦ **Pendiente:** Asegurar una pendiente adecuada en los canales y tuberías para facilitar el flujo del agua.
- ✦ **Mantenimiento:** Realizar un mantenimiento periódico de los sistemas de drenaje para evitar obstrucciones y asegurar su funcionamiento.

6.2.7. Fertilización orgánica

- ✦ **Compost:** Aplicar compost (2-3 kg/árbol o de acuerdo a las etapas del cultivo) al inicio de la temporada de lluvias, incorporándolo superficialmente al suelo.
- ✦ **Humus de lombriz:** Utilizar humus de lombriz (1-2 kg/árbol) en la siembra y en las fertilizaciones de mantenimiento, para mejorar la nutrición y la actividad microbiana.
- ✦ **Biol:** Aplicar biol foliar (2-3 L/ha) cada 15 días, para estimular el crecimiento y fortalecer las defensas de las plantas.
- ✦ **Abono verde:** Sembrar leguminosas (kudzu, fríjol terciopelo) entre las filas de aguacate y cortarlas periódicamente para incorporarlas al suelo como abono verde.
- ✦ **Bocashi:** Fermento anaeróbico sólido que se incorpora al suelo mejorando sus propiedades físico-químicas y microbiológicas.

6.2.8. Fertilización convencional

- ✦ **Análisis de suelo:** Realizar análisis de suelo cada año para ajustar el plan de fertilización.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

- ✚ **Fertilizantes:** Utilizar fertilizantes simples o compuestos, según las necesidades del cultivo.
- ✚ **Dosis:** Ajustar las dosis de N, P, K, Ca, Mg, S y micronutrientes según la edad de los árboles, la producción esperada y los resultados del análisis de suelo.
- ✚ **Épocas de aplicación:** Realizar las fertilizaciones en tres o cuatro épocas al año, coincidiendo con las etapas fenológicas de mayor demanda (brotación, floración, fructificación, llenado de frutos).
- ✚ **Forma de aplicación:** Aplicar los fertilizantes al suelo, en forma de media luna alrededor del árbol, o mediante fertirriego.

Tabla 2.

Plan de Fertilización Recomendado para Aguacate Hass (gramos/árbol/año)

Nutriente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5+
N (urea)	50gr	100gr	200gr	300gr	400gr
P ₂ O ₅ (DAP)	100gr	200gr	300gr	400gr	500gr
K ₂ O (KCl)	50gr	100gr	200gr	300gr	400gr
CaO (Cal)	100gr	200gr	300gr	400gr	500gr
MgO (Kieserita)	50gr	100gr	150gr	200gr	250gr
B (Bórax)	5gr	10gr	15gr	20gr	25gr
Zn (sulfato)	5gr	10gr	15gr	20gr	25gr

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

6.2.9. Manejo Fitosanitario Completo (MIPE)

- # **Monitoreo:** Realizar monitoreo semanal o quincenal para detectar la presencia de plagas y enfermedades.
- # **Identificación:** Identificar correctamente las plagas y enfermedades para aplicar las medidas de control adecuadas.
- # **Umbral de acción:** Establecer umbrales de acción para decidir cuándo intervenir con medidas de control.

6.2.10. Control cultural:

- # Eliminar ramas secas o enfermas.
- # Podar para mejorar la aireación y la penetración de la luz.
- # Eliminar frutos caídos o momificados.
- # Control de arvenses.

6.2.11. Control biológico:

- # Utilizar enemigos naturales (*Trichogramma*, *Crisopas*, *mariquitas*) para controlar plagas.
- # Aplicar biopesticidas (*Bacillus thuringiensis*, *Beauveria bassiana*) para controlar larvas y hongos.
- #

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

6.2.12. Control químico

Utilizar insecticidas, acaricidas y fungicidas de manera responsable y controlada, siguiendo las recomendaciones del fabricante y respetando los periodos de carencia.

Tabla 3.

Principales Plagas y Enfermedades del Aguacate Hass y Métodos de Control

Plaga/Enfermedad	Síntomas	Control
Trips/chinches	Daños en hojas, flores y frutos, deformación de frutos.	Control biológico con <i>Thripobius semiluteus</i> , insecticidas específicos.
Ácaros	Decoloración y telarañas en hojas, caída de hojas.	Acaricidas específicos, azufre.
Barrenadores	Galerías en ramas y tronco, debilitamiento del árbol.	Poda de ramas afectadas, control biológico con <i>Beauveria bassiana</i> , insecticidas sistémicos.
<i>Phytophthora</i>	Amarillamiento y marchitez de hojas, pudrición de raíces, muerte del árbol.	Drenaje, porta injertos tolerantes, aplicaciones de fosfitos.
Antracnosis	Manchas negras en frutos, caída de frutos.	Fungicidas cúpricos, manejo de la humedad.
Roña	Lesiones rugosas en frutos.	Fungicidas cúpricos, podas para mejorar la aireación.
<i>Monalonion</i>	Daños en brotes, hojas y frutos tiernos.	Monitoreo constante, control biológico con <i>Beauveria</i>

bassiana y *Metarhizium anisopliae* ,
aplicaciones de insecticidas
específicos.

6.2.13. Manejo Agronómico

- ✚ **Poda de formación:** Dar forma al árbol durante los primeros años, ubicando los cuatro ejes principales, eliminando ramas bajas, cruzadas o mal ubicadas.
- ✚ **Poda de mantenimiento:** Eliminar ramas secas, enfermas o improductivas, y regular la altura y el ancho de la copa para facilitar la cosecha y la penetración de la luz.
- ✚ **Poda de fructificación:** Estimular la floración y la producción de frutos, mediante la eliminación de ramas vigorosas o el despunte ramas productivas.
- ✚ **Raleo de frutos:** Eliminar parte de los frutos para mejorar el tamaño, la calidad y la uniformidad de la cosecha.
- ✚ **Anillado:** Practicar anillado en ramas para inducir la floración en árboles jóvenes o poco productivos.
- ✚ **Sostén del árbol:** Colocar tutores o amarras para evitar el volcamiento de los árboles por el viento o el peso de los frutos.

6.2.14. Cosecha y Postcosecha

Cosecha

- ✚ **Índice de madurez:** Cosechar los frutos cuando alcancen el índice de madurez adecuado (22-24% de materia seca).

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

- ✦ **Corte:** Cortar los frutos con tijeras de podar, dejando un pedúnculo de 1-2 cm.
- ✦ **Recolección:** Recolectar los frutos con cuidado, evitando golpes y magulladuras o daños mecánicos.
- ✦ **Transporte:** Transportar los frutos en cajas plásticas o canastos acolchados hasta el centro de acopio.

postcosecha

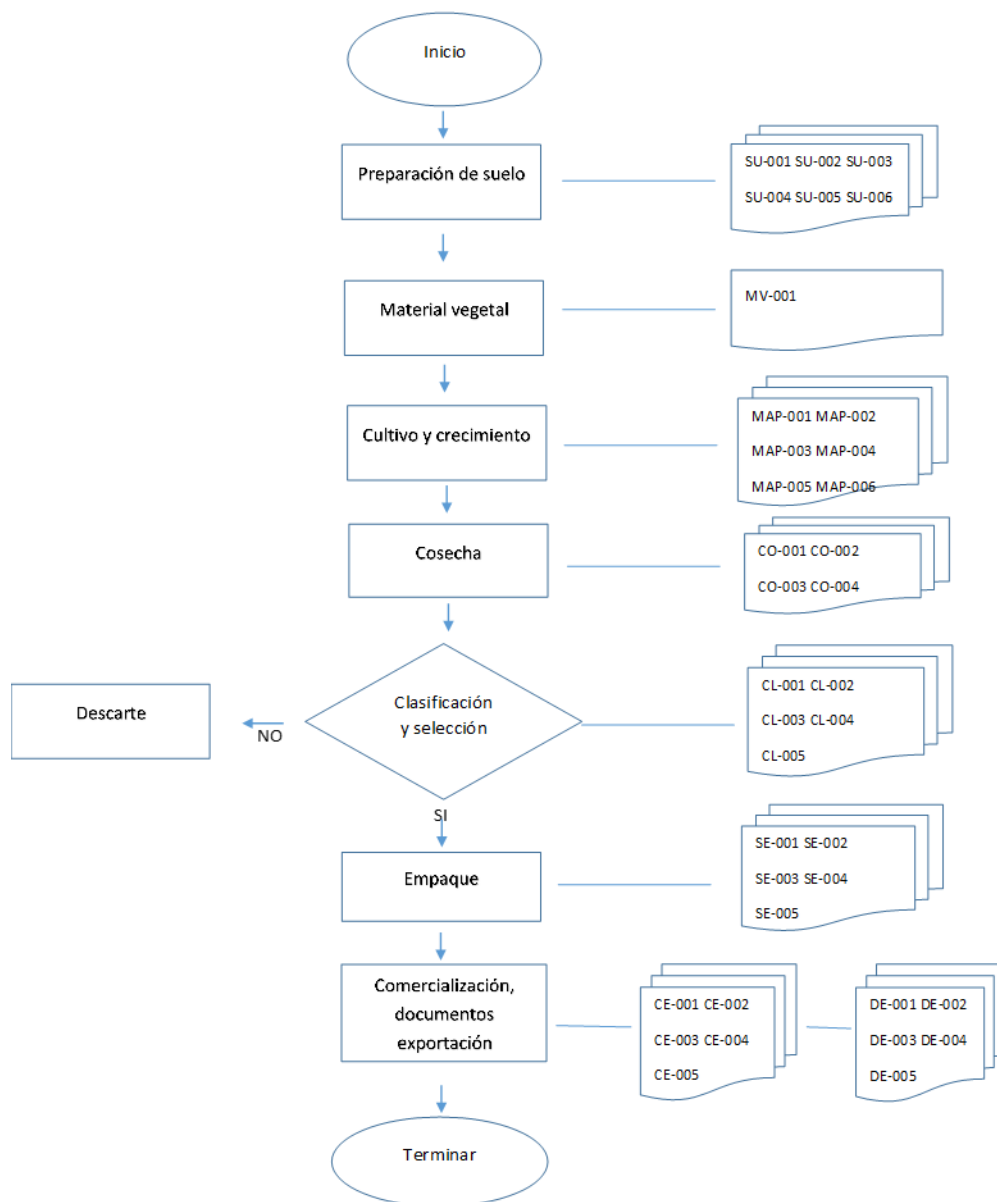
- ✦ **Selección:** Seleccione los frutos sanos, sin daños ni deformaciones.
- ✦ **Clasificación:** Clasificar los frutos por tamaño, peso y calidad. (Calibrado)
- ✦ **Lavado:** Lavar los frutos con agua y desinfectante (hipoclorito de sodio) para eliminar residuos de suciedad y patógenos.
- ✦ **Secado:** Secar los frutos con aire forzado o con toallas de papel.
- ✦ **Empaque:** Empacar los frutos en cajas de cartón o plásticos, con separadores o alveolos para evitar el roce y los golpes.
- ✦ **Etiquetado:** Etiquetar las cajas con información sobre el productor, la variedad, el tamaño, el peso y la fecha de cosecha.
- ✦ **Almacenamiento:** Almacenar los frutos en cámaras refrigeradas a una temperatura de 5-7°C y una humedad relativa de 85-90%.
- ✦ **Transporte:** Transportar los frutos en vehículos refrigerados hasta el destino final.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

6.2.15. Diagrama Proceso de Cosecha y postcosecha de Aguacate Hass

figura 8. diagrama de flujo

DIAGRAMA DE FLUJO PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS



PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

6.2.16. Certificaciones y Requisitos de Exportación

- ✚ **GLOBALG.AP:** Certificación de Buenas Prácticas Agrícolas que garantiza la inocuidad, la sostenibilidad y la trazabilidad de los productos.
- ✚ **USDA Organic:** Aplicable principalmente al mercado estadounidense, esta certificación exige el uso de prácticas agrícolas sostenibles y excluye fertilizantes y pesticidas sintéticos.
- ✚ **Rainforest Alliance:** Combina criterios ambientales, sociales y económicos, exigiendo un enfoque holístico para la producción agrícola, incluyendo la conservación de biodiversidad y el respeto de los derechos laborales.
- ✚ **Registro predio exportador:** Registro como productor de aguacate Hass ante el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).
- ✚ **Certificado Fitosanitario:** Documento emitido por el ICA que certifica que los frutos están libres de plagas y enfermedades cuarentenarias.
- ✚ **Certificado de Origen:** Documento que certifica el origen colombiano de los frutos.
- ✚ **Factura Comercial:** Documento que detalla la cantidad, el precio y las condiciones de venta de los frutos.
- ✚ **Documentos de Transporte:** Conocimiento de embarque (B/L) o guía aérea (AWB) que acreditan el transporte de los frutos.
- ✚ **Cumplimiento de Normativas:** Etiquetado, empaque y documentación conforme a exigencias del país de destino, registro de trazabilidad.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

6.2.17. Recomendaciones de Sostenibilidad

Economía Circular:

- ✚ Utilizar residuos de poda y cosecha para producir compost o abono orgánico.
- ✚ Aprovechar el agua de lluvia para riego.
- ✚ Utilizar envases y empaques biodegradables o reciclables.
- ✚ Reduzca el consumo de energía y agua.

Buenas prácticas:

- ✚ Proteger las fuentes de agua y la biodiversidad.
- ✚ Utilizar agroquímicos de manera responsable y segura.
- ✚ Promover el bienestar laboral y la equidad de género.
- ✚ Capacitar a los trabajadores en temas de sostenibilidad.
- ✚ Implementar sistemas de gestión ambiental y social.

El paquete tecnológico adaptado para el cultivo de aguacate Hass en San Gil, Santander, proporciona una guía integral que garantiza la producción sostenible, eficiente y competitiva de este fruto en el mercado internacional. La implementación adecuada de prácticas de manejo de suelos, propagación, siembra, riego, fertilización, control fitosanitario, cosecha y postcosecha, combinada con el cumplimiento de certificaciones como GLOBAL G.A.P. USDA Organic, Rainforest Alliance, normas de exportación, permite a los productores no solo mejorar la calidad y productividad del cultivo, sino también acceder a mercados exigentes. Además, la incorporación de principios de sostenibilidad, como la economía circular y las buenas prácticas agrícolas,

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

refuerza el compromiso ambiental y social del sector, contribuyendo al posicionamiento de Colombia como uno de los principales exportadores de aguacate Hass en el mundo.

6.2.18. Identificación de Actores Claves en la Cadena de Valor del Aguacate Hass en Santander para un Modelo Organizativo

En Santander, asociaciones como Corpohass, pueden ser claves para el fortalecimiento de la producción y exportación de aguacate Hass. Si se logra contar con su apoyo para la mayoría de los productores de Santander, permitirían que los productores se agrupen para acceder a certificaciones, programas de apoyo estatal, mejorar sus procesos productivos y negociar colectivamente en el mercado, lo cual aumenta su competitividad tanto a nivel nacional como internacional.

❖ Mapeo de actores en Santander

Con base en la revisión de fuentes primarias (encuestas) y secundarias (planes de desarrollo agropecuario y estudios técnicos), se identifican los siguientes actores como fundamentales en la cadena de valor del aguacate Hass en Santander:

❖ Productores primarios

Representan la base del sistema. Incluyen pequeños, medianos y grandes agricultores ubicados principalmente en los municipios de San Gil, Charalá, Aratoca, Curití, Málaga y Zapatoca. Según el PDEA Santander (gubernacion de snatander, 2020) existen más de 1.600 hectáreas cultivadas con aguacate Hass en el departamento, con un creciente interés por la tecnificación y certificación de los cultivos.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

❖ Organizaciones de productores y asociaciones

Estas estructuras permiten integrar esfuerzos, facilitar el acceso a insumos, asistencia técnica, financiamiento y procesos de comercialización. Se destacan entidades como Corpohass, que lideran iniciativas de articulación y apoyo técnico en el país, la cual y mediante su experiencia en el sector puede contribuir con la organización de productores y asociaciones de aguacate Hass de Santander.

Ninguno de los productores encuestados se encuentra en estas entidades. Una de las entidades destacadas es Corpohass, la Corporación de Productores y Exportadores de Aguacate Hass de Colombia. Desde su fundación en 2013, Corpohass ha liderado iniciativas para mejorar la competitividad y sostenibilidad del sector. En colaboración con AGROSAVIA y el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), ha trabajado en programas como "Agro Antioquia Exporta 4.0", que buscan fortalecer las capacidades técnicas y organizativas de los productores, promoviendo la adopción de buenas prácticas agrícolas y facilitando el acceso a mercados internacionales (AGROSAVIA, 2023).

Además, Corpohass ha reportado un crecimiento significativo en las exportaciones de aguacate Hass. Por ejemplo, en 2024, las exportaciones alcanzaron un incremento del 20,8% en comparación con el año anterior, consolidando al aguacate Hass como uno de los principales productos agrícolas de exportación de Colombia (Redagricola, 2024).

❖ Entidades de apoyo técnico y científico

Actores como Agrosavia, Corpohass, el ICA, el SENA y universidades regionales (como la Universidad Industrial de Santander), desempeñan un papel fundamental en el fortalecimiento del sector aguacatero en Santander. Estas instituciones contribuyen mediante la investigación, la

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

transferencia de tecnología, la formación y la certificación de procesos productivos. Su labor es esencial para la adopción de buenas prácticas agrícolas, el cumplimiento de estándares internacionales y la ampliación de las capacidades de los productores de aguacate Hass en la región.

❖ **Comercializadores y exportadores**

Este eslabón está conformado por empresas intermediarias que se encargan de la clasificación, empaque, transporte y distribución del aguacate hacia mercados nacionales e internacionales. En Santander han surgido exportadores emergentes que buscan consolidar rutas de comercio directo, especialmente hacia Europa, Estados Unidos y Medio Oriente (ANALDEX, 2024). Es importante resaltar, que, mediante las entrevistas y encuestas realizadas a productores de la región, en Santander no se cuenta con una fuente directa que realice la comercialización del aguacate Hass hacia mercados internacionales.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

6.3. Modelo Organizativo

**(NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN ASOCIACIÓN, CORPORACION,
FUNDACIÓN)**

ACTA DE ASAMBLEA DE CONSTITUCIÓN

No. ____

En la ciudad de _____ siendo las _____ (am/pm) del día _____, del año _____ se reunieron en _____ las siguientes personas (Constituyentes o fundadores), con el objeto de constituir una entidad sin ánimo de lucro:

Nombre completo	Identificación	Domicilio	Firma

Los Constituyentes o fundadores, para dar un desarrollo ordenado a la reunión de constitución, han previsto el siguiente orden del día:

1. Designación del Presidente y secretario de la Reunión
2. Manifestación de voluntad de constituir una entidad sin ánimo de lucro
3. Aprobación de estatutos
4. Nombramiento de (Indicar el (los) órgano (s) a nombrar: Junta Directiva, representante legal, órganos de fiscalización (fiscal)
5. Lectura y aprobación del texto integral del acta
6. Aprobación de los estatutos como parte integral del acta

Desarrollo

1. Designación del Presidente y Secretario de la Reunión

Se designó por XXXXXXXX (indicar la votación para la designación o si fue por unanimidad) como presidente a _____ y como Secretario a _____, identificados como aparece al pie de sus firmas, quienes aceptan la designación realizada y toman posesión de sus cargos.

2. Manifestación de voluntad de constituir una entidad sin ánimo de lucro

Los fundadores o constituyentes antes mencionados manifestaron su voluntad de constituir en la fecha, una entidad sin ánimo de lucro, denominada

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

(El nombre debe estar integrado por las palabras que indiquen el tipo de entidad escogido: Asociación, Fundación, Corporación)

3. *Aprobación de estatutos*

Una vez elaborados y analizados los estatutos de la entidad sin ánimo de lucro que se constituye, los fundadores o constituyentes dieron su aprobación por XXXXXXXX (indicar la votación para la designación o si fue por unanimidad), indicando que se adjuntan a la presente acta y forman parte integral de la misma.

4. *Nombramiento de (Indicar el (los) órgano (s) a nombrar: Junta Directiva, representante legal, fiscal, revisor fiscal etc.)*

De conformidad con lo acordado en los estatutos que rigen a la entidad, se aprobó XXXXXXXX (indicar la votación para la designación o si fue por unanimidad) la designación de las siguientes personas: (Indicar el (los) órgano (s) a nombrar: Junta Directiva, representante legal, fiscal, etc.)

a) **Representante legal**

Nombre completo _____ CC No _____

b) **Junta Directiva**

Nombre completo	CC No	Miembro/Cargo
-----	-----	-----
-		
-----	-----	-----

c) **Fiscal**

Nombre completo _____ CC No _____

Las personas designadas manifestaron su aceptación a los cargos para los cuales fueron elegidas.

5. *Lectura y aprobación del Acta*

Sometida a consideración de los asociados, la presente acta fue leída y aprobada por unanimidad y en constancia de todo lo anterior se firma por el presidente y Secretario de la Reunión, siendo las X (am/pm) del día X de X de X.

PRESIDENTE

SECRETARIO

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

NOMBRE DEL PRESIDENTE

C.C. No.

NOMBRE DEL SECRETARIO

C.C. No.

El documento es copia fiel tomada del acta original, y autorizada por:

Secretario

(NOMBRE DE LA ORGANIZACION)

CAPITULO I

Nombre, duración, domicilio y objeto

ARTÍCULO 1.- La entidad que por medio de estos estatutos se reglamenta es una entidad sin ánimo de lucro una entidad sin ánimo de lucro, con personería jurídica, de acuerdo de conformidad con el Decretos 2150 de 1995 y 427 de 1996, los artículos del 633 al 652 del Código Civil Colombiano y la ley 2219 de 2022, en concordancia con la Constitución Política de Colombia, la organización se denominará ASOCIACION CAMPESINA o AGRICOLA (definir si será campesina o agrícola, así como su nombre), se será de XXXXXXXXXX grado .

El domicilio de la organización será el Municipio de XXXX – Departamento de Santander su sede es en la (dirección) _____., su ámbito territorial será _____, pero podrá ampliarlo al ámbito nacional, para lo cual, establecerá establecimientos en otras ciudades del país, para prestar los servicios a sus asociados y a la comunidad.

Tendrá una duración de _____ años (indique el número de años o la fecha hasta que durará la Asociación), pero podrá disolverse anticipadamente por las causas que contemplan la ley y los presentes estatutos.

ARTÍCULO 2. El objeto principal de la entidad es *promover el fortalecimiento de procesos organizativos de las comunidades campesinas, que permitan aportar al movimiento campesino por medio del apoyo, la búsqueda de orientación y el desarrollo, con distintas entidades públicas y privadas, de procesos de formación, organización, movilización e investigación y que propendan por el empoderamiento, la interlocución y la reconstrucción del tejido social de estas comunidades.*

Actividades para el cumplimiento del objeto social:

1. Contribuir al desarrollo económico, social, cultural y educativo de sus asociados, mediante la aplicación de los principios del sector solidario, promoviendo y fortaleciendo a través del ejercicio de la democracia participativa y la generación de ingresos.
2. Producir bienes y servicios agropecuarios, empresariales y/o industriales en los que las personas asociadas tengan manejo y conocimiento.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

3. Desarrollar la producción, transformación y comercialización de productos agropecuarios en todos sus variedades y presentaciones.
4. Impulsar la siembra, cosecha, beneficio, acopio, industrialización, participación en los circuitos cortos de comercialización y la transformación de los productos agropecuarios, empresariales y/o industriales desarrollados por sus asociados y comunidad.
5. Comercializar, importar y exportar toda clase de maquinaria agrícola y productos agropecuarios que beneficien la producción industrial empresarial y comercial de las áreas que se desarrollen en la asociación.
6. Fomentar la educación asociativa e informal, para mejorar la calidad de vida de las personas asociadas, sus familias y la comunidad que se relaciona con la organización
7. Promover actividades productivas que generen ingresos entre las personas asociadas, así como para la asociación, como principio del mejoramiento de su calidad de vida.
8. Realizar actividades que promuevan el desarrollo económico y social de la asociación y su base social, para lo cual podrá conformar comités o unidades productivas, las que deberán ser reglamentadas por la junta directiva.
9. Propiciar y adelantar procesos que permitan el desarrollo, promoción y fomento de actividades empresariales entre sus asociados y las comunidades; adelantando procesos de producción, distribución y comercialización de productos y servicios propios y de terceros, sobre los cuales los asociados tengan manejo y conocimiento.
10. Servicio de construcción, diseño y adecuación de tierras para la agricultura que incidan en el cumplimiento del objeto social.
11. Gestionar recursos ante instituciones estatales y privadas, nacionales e internacionales o cualquier medio autorizado por la ley para el desarrollo y gestión del objeto social de los presentes estatutos.
12. Liderar procesos de integración con entidades del sector solidario y agropecuario con el fin de desarrollar su objeto social.
13. Brindar asistencia técnica a los asociados en temas agrícolas y pecuarios en general y a empresas que soliciten el servicio de asesoría en todo lo relacionado a su objeto social.
14. Celebrar convenios, contratos o acuerdos con entidades públicas y privadas del orden municipal, departamental, nacional e internacional de acuerdo con su objeto social.
15. Fomentará entre sus asociados las buenas prácticas de manufactura, y buenas prácticas agropecuarias, la producción ecológica y la productividad agropecuaria sostenible, implementando técnicas que aseguren la calidad de los bienes y servicios, preservando los recursos naturales y el medio ambiente.
16. Fomentará la manipulación de alimentos para el consumo saludable y la seguridad alimentaria.
17. Ser órgano consultivo y de concertación con el gobierno en la formulación de políticas, normas legales conforme a la constitución y la ley que favorezcan al sector agropecuario.
18. Interlocutor con el gobierno en materia de crédito, mercadeo y asistencia técnica agropecuaria, así como la defensa de intereses comunes.
19. Celebrar con establecimientos de créditos o compañías aseguradoras todas las operaciones de crédito y compra de seguros para que se relacionen con las actividades y bienes sociales y que le permitan obtener los fondos u otros activos para el desarrollo de la asociación, así como de la protección social de sus asociados.
20. Promover en general, todos los actos y contratos relacionados al objeto social.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

(Esto es un modelo de objeto social – recuerde ajustarlo según sus necesidades)

CAPITULO II **Disposiciones sobre el patrimonio**

ARTÍCULO 3.- El patrimonio de la Asociación está constituido por las cuotas mensuales canceladas por los asociados, por los auxilios donados por personas naturales o jurídicas o por los bienes que a cualquier título adquiera, incluyendo ayudas de empresas extranjeras, o de cualquier entidad privada.

El patrimonio con el cual se constituye la Asociación es de \$_____.

ARTÍCULO 4.- La organización y administración del patrimonio estará a cargo de la Asamblea General, la cual delegará en el tesorero la responsabilidad de su manejo. Sus fondos serán depositados en una cuenta corriente y solamente se destinarán al cumplimiento de sus objetivos.

CAPITULO III **De los asociados**

ARTÍCULO 5.- Son miembros de la Asociación las personas que firmaron el acta de constitución y los que posteriormente se adhieran a ella, previo el lleno de los requisitos establecidos en los presentes estatutos.

ARTÍCULO 6. DEBERES- Serán aquellos contenidos en la declaración de principios de LA ASOCIACIÓN consignados en el acta de constitución y los que se deriven de decisiones de carácter general, adoptadas por la Asamblea General y especialmente:

- a) Comprometerse a efectuar los aportes ordinarios y extraordinarios cumplidamente.
- b) Comprometerse a participar en las actividades de la Asociación.
- c) Utilizar en publicaciones, hojas de vida, correspondencia oficial o de interés para la Asociación su condición de integrante de esta organización.
- d) Solicitar la convocatoria de la Asamblea, de acuerdo con estos estatutos.
- e) Los demás que le otorguen las disposiciones legales, estatutarias, reglamentarias, los acuerdos del Consejo General y las resoluciones de la Junta directiva.
- f) Cumplir los Estatutos, reglamentos, resoluciones, comisiones o trabajos asignados por la Asamblea General, la Junta Directiva o los comités de trabajo
- g) Velar por la buena imagen de la Asociación.
- h) Acatar las decisiones tomadas por la Asamblea General.
- i) Comprometerse con los principios y fundamentos de la Asociación.
- j) Abstenerse de retirar elementos o útiles de trabajo, documentos o informes sin la previa autorización del responsable directo.
- k) Obrar en sus relaciones con la Asociación y la comunidad con ética y lealtad.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

- l) Velar por el buen manejo del patrimonio, bienes de la Asociación.
- m) Pagar puntualmente las cuotas ordinarias y extraordinarias acordadas por la Asamblea General, según su categoría de integrante.
- n) Representar con responsabilidad la participación de la Asociación en cualquier evento al que asista en nombre de esta organización y rendir informe escrito de dicha participación en un plazo no mayor a diez (10) días de haberse cumplido el señalado evento.
- o) Asistir puntualmente a las reuniones de la Asamblea General y de los comités de trabajo, desde la hora fijada para su inicio hasta que se agote el orden del día.
- p) Las demás impuestas por las disposiciones legales, estatutarias, reglamentarias, los acuerdos de la Asamblea y las resoluciones de la Junta Directiva.

PARAGRAFO PRIMERO: En caso de no asistencia, el integrante adherente deberá comunicarlo verbalmente o por escrito a la Junta Directiva o al órgano que haya convocado la reunión, en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles, explicando el motivo de su ausencia.

PARAGRAFO SEGUNDO: Cuando se falte a las obligaciones de estos estatutos, se aplicarán las sanciones de los artículos siguientes.

ARTÍCULO 7.- Son derechos de los asociados en general:

- a) Participar en las actividades de la Asociación conforme a las condiciones que para ellos se establezcan.
- b) Promover programas y proyectos para el logro de los objetivos de la Asociación.
- c) Elegir y ser elegido integrante de la Junta Directiva o de los comités de trabajo cuando corresponda.
- d) Representar a la Asociación con previa autorización de la Junta Directiva o Asamblea General, en cualquier evento o vocería institucional temporal o permanente.
- e) Recibir las publicaciones hechas por la Asociación.
- f) Recibir autoría de los trabajos ejecutados como integrantes de la Asociación.
- g) Fiscalizar la gestión económica y administrativa de la Junta Directiva, examinar los libros o documentos y solicitar informes al Presidente o a cualquier integrante de la Junta Directiva.
- h) Retirarse voluntariamente de la Asociación según lo prescrito en estos estatutos.
- i) Proponer reformas de estatutos.
- j) Apelar las decisiones sancionatorias.
- k) Solicitar licencias y permisos especificando su tipo y periodo de duración de las mismas.
- l) Ser ratificada la aceptación de ingreso por la Asamblea General.

ARTÍCULO 8.- Condiciones para ingresar a la Asociación:

- a) Ser personas naturales o jurídicas que adelantan una actividad agrícola, pecuaria, forestal, piscícola, acuícola, o por productos.
- b) Podrá ser miembro de la Asociación cualquier persona que goce de buena reputación,
- c) Ser mayor de edad,
- d) Conocimiento de los Estatutos y una plena identificación con las características y finalidades de la Asociación, además de un compromiso manifiesto con la misma.
- e) Presentación de la solicitud en la que se manifiesten los motivos que mueven su voluntad de ingreso,

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

f) Aprobación de la solicitud por parte de la Junta Directiva.

ARTÍCULO 9.- El retiro voluntario para los asociados lo autoriza la Junta Directiva, previa solicitud escrita del interesado.

En el momento de solicitud del retiro voluntario, cuando existan cuentas pendientes para con LA ASOCIACIÓN, este se podrá condicionar al pago de la deuda, de conformidad con lo establecido en el reglamento interno.

ARTÍCULO 10.- Se prohíbe a los asociados de la Asociación:

- a) Intervenir en asuntos que comprometan el respeto debido a la autonomía de los asociados de LA ASOCIACIÓN o sus asociados, su buen nombre o prestigio, o el de ésta.
- b) Discriminar, actuando como miembro de LA ASOCIACIÓN, a personas naturales o jurídicas, por circunstancia de credo político o religioso, sexo, raza, nacionalidad u origen geográfico, clase o capacidad económica.
- c) Usar el nombre y demás bienes de LA ASOCIACIÓN con propósitos diferentes a los objetivos institucionales, en beneficio particular o en contravención a las disposiciones estatutarias o reglamentarias.
- d) Impedir la asistencia o intervención de los asociados activos en las asambleas, reuniones de consejos, junta, comités o alterar su normal desarrollo.
- e) Usar las sedes o lugares de ejercicio o desarrollo del objeto social como lugares de reuniones no autorizadas por los Órganos de Administración, Dirección y Control de LA ASOCIACIÓN, o para fines distintos a los autorizados expresamente.

PARÁGRAFO: Las conductas que se indican en este artículo, implican para los asociados obligaciones de no hacer. Estas conductas se consideran faltas graves y originan las sanciones pertinentes, por contrariar el ejercicio responsable de los derechos de los asociados, por afectar la buena marcha y por contravenir los principios y normas de LA ASOCIACIÓN.

ARTÍCULO 11.- LA ASOCIACIÓN podrá imponer a sus asociados las siguientes sanciones, previa solicitud escrita de descargos y el término para presentarlos:

- **Amonestaciones.** - Serán impuestas por la Junta Directiva, según reglamento previsto para el efecto.
- **Suspensión temporal de la calidad de asociado.** - La Junta Directiva podrá suspender temporalmente a cualquier miembro en el ejercicio de sus derechos, por cualquiera de las siguientes causales:
 - ❖ Retraso en el pago de los aportes o cuotas, en la forma establecida por la Asamblea General o la Junta Directiva, según el caso.
 - ❖ Incumplimiento en materia leve de sus deberes, cuando no hayan sido atendidas las previas llamadas de atención.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

- ❖ Configuración de cualquiera de las causales de pérdida de la calidad de asociado, mientras la Asamblea General decide.
- **Expulsión.** - Será impuesta por la Junta Directiva, por cualquiera de las causales siguientes:
 - ❖ Violar en materia grave o leve pero reiterada, los estatutos de La ASOCIACIÓN, la declaración de principios o las disposiciones de la Asamblea General o de la Junta Directiva.
 - ❖ Incurrir en algunas de las causales que se determinen en el manual ético y moral de LA ASOCIACIÓN.
 - ❖ Acumulación de tres suspensiones temporales.
- **Otras sanciones.** - También podrá imponer LA ASOCIACIÓN otras sanciones que estime pertinentes, siempre y cuando previamente hayan sido establecidas por la Asamblea General.

CAPITULO IV

Procedimiento para imponer sanciones

ARTÍCULO 12.- La Junta Directiva decidirá en primera instancia respecto a las faltas disciplinarias de los asociados. Corresponde a la Asamblea General resolver en segunda instancia el recurso de apelación sobre este particular.

Parágrafo: La junta directiva será el órgano encargado de llevar el proceso para sancionar asociados teniendo en cuenta las siguientes prescripciones:

- El proceso debe ser por escrito.
- Una vez se inicia el proceso con las causales de sanción deberá ser notificado al asociado investigado.
- Una vez determinadas las causales para sancionar asociadas, se deberá notificar por escrito a la persona infractora, quien contará con el termino de 10 días hábiles para pronunciarse sobre los señalamientos en ejercicio del derecho de defensa, si cumplido el termino anterior la persona no emite ningún pronunciamiento se entenderá que acepta los hechos que se le endilgan.
- La junta directiva tomará la decisión y levantará un documento con su decisión como soporte de la misma, si la decisión final resultare en pérdida de la calidad de asociada, se deberá actualizar el libro de asociados, en caso de que se presente recurso de apelación se deberá esperar lo decidido por la Asamblea de Asociados.

(El anterior texto es opcional, no es obligatorio, puede ajustarse a sus necesidades, también se puede tratar en los reglamentos internos de la organización)

CAPITULO V

Estructura y funciones de los órganos de administración y dirección

ARTÍCULO 13.- La Asociación será administrada y dirigida por la Asamblea General, la Junta Directiva y el Representante Legal.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

ARTÍCULO 14.- La Asamblea General tendrá dos clases de reuniones: Ordinarias y Extraordinarias, siendo necesario un quórum como mínimo de la mitad más uno para decidir y deliberar en cualquiera de ellas.

Las reuniones de la Asamblea General Ordinaria se harán durante los tres primeros meses del año y se celebrarán preferiblemente en la Sede Principal de la Asociación o en el sitio donde expresamente se haya convocado por la Junta Directiva, a través de su Representante Legal.

Las reuniones de la Asamblea General Extraordinarias se convocarán cuando lo estime conveniente la Junta Directiva a través de su Presidente, o las dos terceras partes de la Asamblea General, a solicitud de uno de sus miembros, o del Fiscal, por un hecho grave o urgente que lo amerite.

Parágrafo Primero. Si no se pudieran reunir por falta de quórum la Junta Directiva podrá citar a una nueva reunión que sesionara y decidirá válidamente con un número plural de asociados cualquiera, la nueva reunión deberá efectuarse no antes de los diez días ni pasados treinta desde la fecha para la primera reunión.

Parágrafo Segundo: Todas las determinaciones de la Asamblea General de Asociados se adoptarán por mayoría de votos de los participantes, salvo las excepciones que no contemplan los presentes estatutos.

ARTÍCULO 15.- La Asamblea General está constituida por todos los miembros activos de la Asociación, será la máxima autoridad y sus decisiones son obligatorias siempre y cuando se hayan tomado de acuerdo a lo previsto en los presentes estatutos.

ARTÍCULO 16.- Las reuniones serán presididas por el presidente de la Junta Directiva o el que designe la Asamblea y un Secretario que puede ser el mismo de la Junta Directiva o el elegido en la reunión correspondiente, quienes suscribirán las actas que se levanten de la sesión.

ARTÍCULO 17.- La convocatoria a las reuniones ordinarias o extraordinarias se harán mediante cualquier medio de comunicación escrito o hablado y en el cual se indicará la fecha y hora citadas. La convocatoria a las reuniones ordinarias debe hacerse mediante comunicación escrita con una antelación de quince (15) días calendario, en el cual se indique el día, la hora y sitio de la reunión. La convocatoria a las reuniones extraordinarias debe hacerse mediante comunicación escrita con una antelación de tres (3) días calendario en el cual se indique el día, la hora y sitio de la reunión. Para estas reuniones se deberán especificar el tema o los temas a tratar.

ARTÍCULO 18.- Son funciones de la Asamblea General las siguientes:

- a) Velar por el correcto funcionamiento de la entidad.
- b) Elegir los miembros de la Junta Directiva por _____ años y darle su reglamento.
- c) Elegir el Fiscal.
- d) Estudiar el presupuesto de gastos y darle su aprobación.
- e) Aprobar los estados financieros y el balance general de operaciones de la vigencia anterior.
- f) Determinar la orientación general de la Asociación.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

- g) Decidir sobre el cambio de domicilio.
- h) Autorizar la enajenación de bienes de la entidad.
- i) Aprobar las reformas estatutarias, la disolución y liquidación de la Asociación.
- j) Las demás que le señale la Ley o se fijen en los presentes estatutos.

ARTÍCULO 19.- **JUNTA DIRECTIVA:** Está compuesta por el Presidente, Vicepresidente, Secretario y Tesorero, elegidos por la Asamblea general para períodos de _____ años contados a partir de la fecha de registro de la constitución en Cámara de Comercio.

ARTÍCULO 20.- Funciones de la Junta Directiva:

- a) Designar y remover sus dignatarios cuya elección NO corresponde a la Asamblea general.
- b) Crear los empleos que considere necesarios para el buen funcionamiento de la Asociación.
- c) Delegar en el Representante Legal o cualquier otro asociado las funciones que estime convenientes.
- d) Autorizar al Representante Legal para comprar, vender, o gravar bienes y para celebrar contratos cuyo valor exceda la suma de \$_____.
- e) Convocar a Asamblea General cuando no lo haga el Representante Legal a reuniones extraordinarias cuando lo juzgue conveniente.
- f) Presentar a la Asamblea General los informes necesarios.
- g) Examinar cuando lo tenga a bien los libros, documentos y caja de la entidad.
- h) Tomar las decisiones que no correspondan a otro órgano de la Asociación.

ARTÍCULO 21.- La Junta Directiva se reunirá ordinariamente por lo menos _____ vez cada _____ y podrá reunirse extraordinariamente cuando lo soliciten dos de sus miembros, el Representante Legal o el Fiscal. Deliberará y decidirá con la presencia y los votos de la mayoría de sus miembros.

La convocatoria a reuniones ordinarias o extraordinarias deberá realizarse con una antelación de X días calendarios por medio XXXXXXXXXX.

ARTÍCULO 22.- La Junta Directiva será elegida por la Asamblea General por el sistema de (mayorías, listas, planchas – cociente electoral, el que decidan definir).

ARTÍCULO 23.- **Presidente de la Junta Directiva. - Elección.** - El Presidente de la Junta Directiva es el Representante legal de la Asociación y es elegido por la Asamblea General junto con los demás miembros de la Junta Directiva, para períodos de ____ años.

El Presidente de la Junta Directiva continuará al frente de sus funciones hasta tanto se produzca nueva designación y entrega del cargo.

ARTÍCULO 24.- Son funciones del **Presidente** de la Junta Directiva:

- a) Actuar como Representante Legal de la Asociación.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

- b) Convocar y presidir con los límites que señalan los presentes estatutos, todas las Asambleas Generales, reuniones de la Junta Directiva y actos sociales de la Asociación.
- c) Velar por los intereses de la Asociación debiendo firmar las actas, contratos, convenios, correspondencia especial, memorias y todos los documentos emanados de la Asociación; sin dicha firma tales actos no tendrán validez.
- d) Establecer acción jurídica a quienes malversen, destruyan o dañen los fondos o bienes de la Asociación.
- e) Ordenar los gastos y firmar juntamente con el Tesorero de la Asociación los pagos, dentro de sus limitaciones.
- f) Aprobar los actos y contratos que comprometan a la Asociación y los que señalen los estatutos, reglamentos, acuerdos de la Asamblea o la Junta Directiva, resoluciones o demás documentos.
- g) Presentar a la Asamblea General el informe escrito sobre la marcha de la Asociación y en las reuniones extraordinarias explicaciones sobre los motivos de la convocatoria.
- h) Hacer cumplir la Ley, los estatutos, los reglamentos internos, los acuerdos de la Asamblea, las resoluciones de la Junta Directiva, y los principios de la Asociación.
- i) Las demás que correspondan a la naturaleza de su cargo.
- j) Nombrar los funcionarios y cargos que sean necesarios para el funcionamiento de la Asociación.
- k) Celebrar los actos y los contratos para el desarrollo del objeto social de LA ASOCIACIÓN. Cuando éstos excedan la suma de \$ _____ necesita de autorización previa de la Junta Directiva.
- l) Colocar a consideración y aprobación de la Junta Directiva y de la Asamblea, los planes, programas y proyectos de la Asociación.
- m) Verificar el cumplimiento de los procesos determinados por la Junta Directiva en la formulación y presentación de los proyectos.
- n) Velará que los proyectos se presenten de manera oportuna y con adecuada calidad.

ARTÍCULO 25.- Del Vicepresidente: El Vicepresidente de la Junta Directiva tendrá las mismas funciones del Representante Legal en caso de ausencia temporal o definitiva de éste. Es el Representante Legal Suplente.

ARTÍCULO 26.- El Secretario será el responsable de elaborar las actas de la Asociación y tendrá las siguientes atribuciones y funciones:

- a) Asistir a las reuniones de la Asamblea y de la Junta Directiva, elaborar las actas correspondientes, firmarlas conjuntamente con el Presidente y ponerlas a disposición de los integrantes.
- b) Levantar un libro donde se registren las sanciones.
- c) Refrendar la firma del Presidente en los actos que lo requieran y firmar en ausencia de él la correspondencia especial.
- d) Notificar, comunicar y publicar, según el procedimiento que deba seguirse en cada caso, los acuerdos, resoluciones, programaciones, boletines y en general divulgar las actividades de la Asociación.
- e) Comunicar la convocatoria para las reuniones ordinarias y extraordinarias de la Asamblea General y la Junta directiva.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

- f) Llevar en orden alfabético una lista actualizada de los integrantes con su respectiva dirección y teléfono, en el libro de integrantes.
- g) Realizar un inventario general de la Asociación con el Tesorero, donde firmen el documento pertinente.
- h) Las demás que estos estatutos, la Asamblea General o la Junta Directiva le asignen.

ARTÍCULO 27.- Son funciones del **Tesorero**:

- a) Velar por los bienes de la Asociación.
- b) Recibir los aportes de los integrantes de la Asociación, las donaciones y auxilios de entidades privadas,
- c) Elaborar el inventario de la Asociación conjuntamente con el Secretario y con la supervisión del Fiscal,
- d) Firmar junto con el Representante Legal los cheques y movimientos que impliquen manejo de las cuentas bancarias.

CAPITULO VI Órganos de Control y Fiscalización

ARTÍCULO 28.- La Asociación tendrá un Fiscal, quien será nombrado por la Asamblea General para el mismo periodo de la junta directiva y sus funciones son:

- a) Cerciorarse de que las operaciones de la Asociación se ajusten a las normas legales, a las estatutarias y a las decisiones de la Asamblea General y de la Junta Directiva.
- b) Informar oportunamente por escrito al Presidente de la Junta Directiva o Junta Directiva, o a la Asamblea General, según corresponda jerárquicamente, de las irregularidades que observe en la Asociación y proponer las medidas para su remedio.
- c) Velar porque se lleven regularmente la contabilidad y las actas de los órganos directivos y porque se conserven adecuadamente la correspondencia y los comprobantes de cuentas.
- d) Inspeccionar constantemente los bienes de la Asociación, solicitar los informes que para el efecto sean necesarios e impartir las instrucciones pertinentes para que oportunamente se tomen las medidas de conservación y seguridad de los mismos, así como de cualesquiera otros que a cualquier título tenga la Asociación.
- e) Colaborar con las entidades gubernamentales que ejerzan la inspección y vigilancia de estas entidades y rendirles los informes a que haya lugar o le sean solicitados.
- f) Autorizar con su firma cualquier balance que se haga con su informe correspondiente.
- g) Cumplir las demás atribuciones que le señalen las leyes o el reglamento y las que, siendo compatibles con las anteriores, le encomiende la Asamblea o la Junta Directiva.
- h) Participar con voz, pero sin voto en las reuniones de la Asamblea, sea o no miembro de la Asociación.
- i) Asistir a las reuniones a las que fuere convocado por la Junta Directiva.
- j) Vigilar estrictamente el cumplimiento de las normas inherentes a las decisiones, por comunicación escrita, a la solicitud para convocar a la Asamblea efectuada por un número plural determinado de asociados y al régimen de sanciones.
- k) Verificar la vigencia de las pólizas de seguros obligatorios.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

l) Revisar, controlar y dar fe de las calidades de los asistentes a reuniones de la Asamblea General de Asociados, así como velar por el cumplimiento de las normas y disposiciones de funcionamiento de tales asambleas.

CAPITULO VII

Disolución y Liquidación

ARTÍCULO 29.- La Asociación se disolverá y liquidará:

- a) Por vencimiento del término de duración,
- b) Por imposibilidad de desarrollar sus objetivos,
- c) Por decisión de autoridad competente,
- d) Por decisión de los asociados, tomada en reunión de Asamblea General con el quórum requerido según los presentes estatuto;
- e) Cuando transcurridos dos años contados a partir del reconocimiento de personería jurídica, no hubieren iniciado actividades,
- f) Cuando se cancele la personería jurídica.
- g) Por extinción de su patrimonio o destrucción de los bienes destinados a su manutención de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 652 del Código Civil,
- h) por imposibilidad de desarrollar sus objetivos.

ARTÍCULO 30.- Decretada la disolución la Asamblea General procederá a nombrar liquidador o liquidadores. Mientras no se hagan dichos nombramientos actuará como tal el representante legal inscrito.

ARTÍCULO 31.- Los liquidadores no podrán ejercer sus cargos sin haber obtenido su inscripción ante la Cámara de Comercio.

ARTÍCULO 32.- Terminado el trabajo de liquidación, y cubierto el pasivo, el remanente, si lo hubiere, pasará en calidad de donación a una entidad de beneficencia, o cualquier otra sin ánimo de lucro.

Procedimiento para la disolución y cancelación de la personería jurídica

ARTÍCULO 33. Publicidad y procedimiento para la liquidación. Con cargo al patrimonio de la entidad, el liquidador publicará un (1) aviso en un periódico de amplia circulación nacional, en el que informará a la ciudadanía sobre el proceso de liquidación, para que los acreedores hagan valer sus derechos.

Quince días después de efectuada la publicación, se liquidará la entidad, pagando las obligaciones contraídas con terceros, y observando las disposiciones legales sobre prelación de créditos.

Si cumplido lo anterior, queda un remanente de activo patrimonial, éste pasará a la entidad sin ánimo de lucro que haya escogido la asamblea según los estatutos, si ni la asamblea ni los

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

estatutos disponen sobre este aspecto, dicho remanente pasará a una institución de beneficencia que tenga radio de acción en el Municipio del domicilio de la Asociación.

CAPITULO VIII

Disposiciones Varias

ARTÍCULO 34. La reforma de estatutos será estudiada inicialmente por la Junta Directiva y luego sometida a la aprobación de la Asamblea General de Asociados.

PARÁGRAFO: La Asamblea General aprobará la reforma estatutaria con el voto favorable de las 2/3 partes de los asociados.

ARTICULO 35. Los casos previstos en los presentes estatutos se resolverán de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1529 de 1990, Decreto 2150 de 1995 y Decreto 427 de 1996, y en general las normas del derecho común aplicable a este tipo de entidades.

ARTICULO 36. Conciliación. - Los conflictos que sean transigibles, desistibles y conciliables deberán resolverse en primera medida a través de la Conciliación en Derecho ante el Centro de Conciliación de la Cámara de Comercio de Santander, aprobado por el Ministerio de Justicia y del Derecho de acuerdo a la normatividad que regula la materia.

Los presentes estatutos, fueron leídos y aprobados por unanimidad en todas y cada una de sus partes, por la Asamblea General de Asociados de la Asociación; mediante el Acta No. 001 realizada el día (____) del mes de (____) del (____).

El acta de constitución adjunta, sometida a consideración de los asociados, hace parte integral de los presentes estatutos, leída y aprobada por unanimidad.

PRESIDENTE

SECRETARIO

NOMBRE DEL PRESIDENTE DE LA REUNION

NOMBRE

DEL

SECRETARIO DE LA REUNION

CC No

CC No

Nota: Este formato es solo una guía, por lo cual la Cámara de Comercio de Bucaramanga no asume responsabilidad sobre la redacción propia de cada acta/estatuto/transformación y/o cualquier otro documento con acto sujeto a registro.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

7. Conclusiones

- ✚ **Potencial productivo desaprovechado:** El municipio de San Gil y su entorno presentan condiciones agroecológicas óptimas para el cultivo del aguacate Hass. Sin embargo, este potencial aún no se refleja en el nivel de competitividad ni en la participación activa de los productores en mercados de alto valor, debido a barreras estructurales como el acceso limitado a certificaciones, la baja tecnificación y la escasa articulación comercial
- ✚ **Diagnóstico claro para la toma de decisiones:** El diagnóstico realizado mediante encuestas y revisión técnica permitió identificar las principales debilidades del sistema actual: rendimientos variables, comercialización informal, ausencia de esquemas asociativos y falta de certificaciones como Global G.A.P. y BPA. Estos hallazgos evidencian la urgencia de implementar acciones estratégicas que fortalezcan las capacidades técnicas, organizativas y comerciales de los productores.
- ✚ **El paquete tecnológico como herramienta clave:** La formulación de un paquete tecnológico adaptado a las condiciones del municipio proporciona una hoja de ruta clara y accesible para mejorar la productividad y sostenibilidad del cultivo. Este incluye prácticas en fertilización orgánica, manejo integrado de plagas, cosecha y postcosecha, y uso eficiente del recurso hídrico. Su adopción permitirá incrementar la calidad del fruto, reducir pérdidas y facilitar la certificación del producto.
- ✚ **La asociatividad como eje transformador:** El diseño de un modelo organizativo orientado a la asociatividad se presenta como una condición indispensable para que los productores accedan a economías de escala, procesos de formación, canales de comercialización directa y financiamiento. La creación de una asociación o corporación

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

local permitirá gestionar de forma colectiva los retos y oportunidades del sector, fortaleciendo la identidad productiva de la región.

- ✚ **La sostenibilidad como principio rector:** El enfoque propuesto promueve una producción sostenible desde lo ambiental, social y económico. La incorporación de prácticas agroecológicas, el respeto por el entorno natural, la dignificación del trabajo campesino y el fortalecimiento de los lazos comunitarios son pilares fundamentales para un sistema que trascienda la rentabilidad y contribuya al bienestar territorial.
- ✚ **Viabilidad y replicabilidad del sistema:** El sistema diseñado es viable técnica y organizativamente, y puede ser replicado en otros municipios del departamento de Santander con condiciones similares. Su implementación contribuirá a posicionar a la región en el mercado internacional del aguacate Hass, impulsando el desarrollo agroindustrial, el empleo rural y la integración productiva con enfoque de sostenibilidad.

8. Recomendaciones

- ✚ **Fortalecer los procesos de capacitación técnica y acompañamiento a los productores:** Es imprescindible que los agricultores reciban formación continua en buenas prácticas agrícolas, manejo integrado de plagas y uso eficiente de los recursos naturales. Estas capacitaciones deben orientarse no solo a la transferencia de conocimientos, sino también al empoderamiento de los productores como agentes del cambio
- ✚ **Promover la asociatividad entre productores de aguacate Hass:** Se recomienda la creación de asociaciones, cooperativas o redes colaborativas entre los agricultores. Esto les

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

permitirá acceder colectivamente a financiamiento, asistencia técnica y mercados de mayor valor, lo que fortalecerá el tejido socioeconómico local.

- ✚ **Establecer alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas:** Es fundamental generar convenios con entidades como el ICA, AGROSAVIA, SENA, Corpohass, universidades y organizaciones de cooperación internacional. Estas alianzas proporcionarán el respaldo técnico necesario para facilitar la certificación, la innovación y la adopción de tecnologías sostenibles.
- ✚ **Desarrollar y aplicar el paquete tecnológico propuesto:** El paquete tecnológico debe adaptarse a las características específicas de cada finca (UPA). Su implementación permitirá mejorar la productividad, calidad y sostenibilidad del cultivo, constituyendo una herramienta clave para la exportación.
- ✚ **Mejorar la infraestructura logística y de comercialización:** Es necesario mejorar las vías rurales, establecer centros de acopio adecuados para la refrigeración y clasificación del aguacate, y formalizar los canales de comercialización (ICA, 2021). Estas acciones garantizan la calidad del producto hasta el consumidor final, lo que incrementará la rentabilidad de los productores.
- ✚ **Facilitar el acceso a certificaciones internacionales:** La obtención de certificaciones como Global G.A.P., USDA Organic y Rainforest Alliance es fundamental para acceder a mercados internacionales. Se deben estructurar proyectos de apoyo financiero y técnico que permitan a los pequeños y medianos productores cumplir con estos requisitos.
- ✚ **Fomentar la sostenibilidad como principio transversal:** Las actividades deben alinearse con los principios de sostenibilidad ambiental, social y económica. Esto incluye la

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

conservación de suelos, el uso responsable de agua y la promoción de prácticas agrícolas que respeten los derechos laborales.

- ✚ **Replicar el modelo en otros municipios con condiciones similares:** Finalmente, se recomienda extender este modelo a otros municipios de la provincia de Guanentá y el departamento de Santander, adaptando las estrategias a las particularidades de cada comunidad y promoviendo un enfoque participativo.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Bibliografía

Bibliografía

Agencia UNAL. (2018). *Aguacate Hass mejora rendimiento con riego*. Obtenido de https://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/aguacate-hass-mejora-rendimiento-con-riego?utm_source

Agencia UNAL. (2023). *Drones garantizan productividad en el campo ante sequías y enfermedades*. Obtenido de https://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/drones-garantizan-productividad-en-el-campo-ante-sequias-y-enfermedades?utm_source

Agricultura, G. d.-S. (Julio de 2024). *Plan Departamental de Extensión Agropecuaria PDEA Santander*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.adr.gov.co/wp-content/uploads/2024/08/01_PDEA_Santander_2024.pdf

AGRO. (03 de JULIO de 2024). *Así esta golpeando la logística en la competitividad del aguacate hass en Colombia*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/agro/aguacate-hass-como-se-afecta-su-competitividad-por-la-logistica-608011>

Agronet. (2024). *Certificación en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA): Todo lo que los productores necesitan saber*. Obtenido de https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/Certificaci%C3%B3n-en-Buenas-Pr%C3%A1cticas-Agr%C3%ADcolas-%28BPA%29-Todo-lo-que-los-productores-necesitan-saber.aspx?utm_source

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

AGROSAVIA. (2023). *Consolidación de la oferta tecnológica disponible para el cultivo de aguacate Hass*. Obtenido de [file:///C:/Users/Acer%20C5KL/Downloads/TECNICO%20DE%20HASS%20%20AGROSAVIA%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Acer%20C5KL/Downloads/TECNICO%20DE%20HASS%20%20AGROSAVIA%20(2).pdf)

AGROSAVIA. (2023). *Cosecha, poscosecha y la agroindustria del aguacate hass en colombia*. Obtenido de https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/40457/Ver_Documento_40457.pdf?isAllowed=y&sequence=1

AGROSAVIA. (2023). *Fortalecimiento de capacidades para la innovación en la agricultura campesina, familiar y comunitaria en la zona Andina de Nariño, colombia*. Obtenido de https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/38743/Ver_Documento_38743.pdf?isAllowed=y&sequence=1&utm_source

AGROSAVIA. (2023). *PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSION AGROPECUARIA PDEA SANTANDER*. Obtenido de https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/40421/Ver_Documento_40421.pdf?sequence=1&isAllowed=y

AGROSAVIA. (2023). *Termina Agro Antioquia Exporta 4.0*. Obtenido de <https://www.agrosavia.co/noticias/con-interesantes-acciones-e-impactos-que-contribuyeron-al-aumento-de-la-oferta-exportadora-agr%C3%ADcola-del-departamento-termina-agro-antioquia-exporta-4-0>

Alliance, R. (2024). *Qué significa Certificado Rainforest Alliance?* Obtenido de <https://www.rainforest-alliance.org/es/que-significa-certificado-rainforest-alliance/>

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

ANALDEX. (2024). *Informe exportaciones de aguacate hass 2024*. Obtenido de https://analdex.org/2025/02/17/informe-exportaciones-de-aguacate-hass-2024/?utm_source

ASOHOFRUCOL. (2021). Obtenido de https://www.asohofrucol.com.co/img/contractualsFiles/142Informe%20de%20Gesti%C3%B3n%202021%20Primer%20Semestre.pdf.pdf?utm_source

Asohofrucol. (2022). *ETE TECNOLÓGICO CULTIVO DE AGUACATE, MUNICIPIO DE BOAVITA*,. Obtenido de file:///C:/Users/Acer%20C5KL/Downloads/paquete-tecnologico-aguacate-boavita_compress%20(2).pdf

Castro, J. A. (2018). *INCIDENCIA DEL DISEÑO DE LA CADENA DE SUMINISTRO ALIMENTARIA EN EL EQUILIBRIO. INCIDENCIA DEL DISEÑO DE LA CADENA DE SUMINISTRO ALIMENTARIA EN EL EQUILIBRIO*. bogota.

CERES. (s.f.). *CERES es un organismo internacional de inspección y certificación de alimentos orgánicos, textiles orgánicos y sostenibles, GLOBALG.AP, sostenibilidad alimentaria y estándares climáticos y ambientales*. Obtenido de <https://www.ceres-cert.de/en/home>

Cifuentes, X. (06 de Septiembre de 2019). Retos y desafíos de la agroindustria. *AGEONEGOCIOS*.

Confecamaras. (2022). *Mecanismo para la transformación productiva del sector agrícola en Colombia*. Obtenido de https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2024/01/estudio-asociatividad-feb-27.pdf?utm_source

CONTROLUNION. (s.f.). *Alianza para los Bosques Tropicales*. Obtenido de <https://www.controlunion.com/certification-program/rainforest-alliance/>

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

corpohass . (2022). *Informe de Gestión*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.corpohass.com/content/uploads/2024/12/informe-de-gestion-2022-corpohass.pdf

corpohass. (24 de junio de 2024). Obtenido de https://www.corpohass.com/blog/aguacates-de-colombia-sostenibilidad-desde-el-corazon/#nueva-marca-pais

FAO. (s.f.). *BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS –BPAEN LA PRODUCCIÓN DE TOMATE BAJO CONDICIONES PROTEGIDAS* . Obtenido de https://www.fao.org/4/a1374s/a1374s02.pdf

FRUTYGREEN. (2025). *¿Cómo Influye la Actividad Agroindustrial en la Calidad del Aguacate Hass*. Obtenido de https://frutygreen.com/actividad-agroindustrial/#elementor-toc__heading-anchor-7

FRUTYGREEN. (2025). *Control de calidad y cadena de frío » ¿Qué es la Cadena de Frío? Todo lo que Necesitas Saber*. Obtenido de https://frutygreen.com/que-es-la-cadena-de-frio-2/

FRUTYGREEN. (2025). *Requisitos para exportación de aguacate hass desde colombia*. Obtenido de https://frutygreen.com/requisitos-para-exportacion-de-aguacate-hass-desde-colombia/

Garavito, E. C. (01 de Marzo de 2021). *Aguacate Hass Nuevo Reto En Sostenibilidad y Productividad*. Obtenido de https://www.escuelaing.edu.co/es/noticias/aguacate-hass-nuevo-reto-en-sostenibilidad-y-productividad-para-el-agro/?utm_source=chatgpt.com

GLOBALG.A.P. (2021). *Reglamento general GLOBALG.A.P.* Obtenido de https://documents.globalgap.org/documents/221201_GG_GR_Rules_for_IP_v6_0_Sep22_es.pdf?utm_source

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

gubernacion de snatander. (2020). *PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL “SANTANDER SIEMPRE CONTIGO Y PARA EL MUNDO” 2020 – 2023*. Obtenido de file:///C:/Users/Acer%20C5KL/Downloads/PDD%20Santander%20para%20el%20Mundo%202020_2023_AD.pdf

Hernández-Sampieri, R. &. (2018). *Metodología de la investigación*. Obtenido de https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/wp-content/uploads/2019/02/RUDICSv9n18p92_95.pdf

Holmes Rodríguez Espinosa, A. A. (2022). *Gestión de la asociatividad rural agroempresarial*. Obtenido de file:///C:/Users/Acer%20C5KL/Downloads/duvan,+Asociatividad_comp.pdf

Iconte. (s.f.). *REGLAMENTO PARA LAS CERTIFICACIONES*. Obtenido de https://www.icontec.org/wp-content/uploads/2019/08/DOC-Reglamento_certificaciones_agropecuarias_03-170.pdf

Jaller, S. (2010). *Foro nacional de vinculación de los pequeños*. manizales: ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA.

Jurado Mejía, A. G. (2023). *Educación ambiental y producción agropecuaria sostenible: : una estrategia para la seguridad*. manizales.

martinez, M. (2023). *SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN CULTIVO DE AGUACATE HASS*. Obtenido de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/c5b167fb-ec93-46d2-a030-b7b8671a78a8/content](https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/c5b167fb-ec93-46d2-a030-b7b8671a78a8/content)

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

Minagricultura. (2020). *Cadena productiva Aguacate*. Obtenido de https://sioc.minagricultura.gov.co/aguacate/documentos/2020-03-30%20cifras%20sectoriales.pdf?utm_source

minagricultura. (marzo de 2021). *cadena productiva aguacate*. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://sioc.minagricultura.gov.co/Aguacate/Documentos/2021-03-31%20Cifras%20Sectoriales.pdf>

Mincomercio. (2021). *INFORME SOBRE LOS ACUERDOS COMERCIALES VIGENTES DE COLOMBIA*. Obtenido de <https://www.camara.gov.co/sites/default/files/2022-10/INFORME%20ACUERDOS%20COMERCIALES%20VIGENTES%20EN%20COLOMBIA%202021%20MIN%20COMERCIO.pdf>

NAHUEL ODDONE, R. P. (2017). *Fortalecimiento de cadenas de valor rurales*. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/4e0d7cc5-5ccb-4f57-9342-60e0e17a1b66/content>

PROCOLOMBIA. (2022). *El aguacate en el mundo*. Obtenido de <https://procolombia.co/publicaciones/estados-unidos-el-principal-comprador-del-mundo-de-aguacate-hass>

Redagricola. (2024). *Récord en exportaciones de aguacate Hass: Colombia exportó 138.316 toneladas en 2024*. Obtenido de <https://redagricola.com/record-en-exportaciones-de-aguacate-hass-colombia-exporto-138-316-toneladas-en-2024/>

Rural, Ministerio de Agricultura y Desarrollo. (12 de 02 de 2022). *El aguacate Hass colombiano se mantiene como protagonista en el Súper Bowl, el más grande evento deportivo de Estados Unidos - #EsConHechos*. Obtenido de

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/El-aguacate-Hass-colombiano-se-mantiene-como-protagonista-en-el-S%C3%BAper-Bowl%2C-el-m%C3%A1s-grande-evento-deportivo-de-Estados-Unido.aspx?utm_source

Sampieri, R. H. (2003). *Metodología de la Investigación*. México, D. F: McGraw-Hill.

santander, g. d. (2020). plan departamental de extensión agropecuaria. En S. D. AGRICULTURA, *plan departamental de extensión agropecuaria* (pág. 123). Bucaramanga.

SGS. (s.f.). *Programa de garantía de calidad agrícola reconocido a nivel mundial que demuestra la sostenibilidad y la aplicación de buenas prácticas agrícolas*. Obtenido de <https://www.sgs.com/es-co/services/globalgap>

SIERRA, M. A. (2020). *LA IMPORTANCIA DEL SECTOR COOPERATIVO PARA EL MEJORAMIENTO Y RECONOCIMIENTO DE LAS ORGANIZACIONES AGRARIAS EN COLOMBIA*. Obtenido de repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/34fc4549-c683-4ed9-8a57-9abf0e6d9bc4/content

SOSTENIBLE, M. D. (2024). *LINEAMIENTOS PARA LAS AUTORIDADES AMBIENTALES EN LA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE AGUACATE EN COLOMBIA*. Obtenido de https://www.corpohass.com/content/uploads/2024/12/lineamientos-para-la-produccion-sostenible-de-aguate-en-colombia.pdf?utm_source

UAN. (9 de 2022). *El uso de tecnología al cosechar aguacate Hass puede duplicar los ingresos del productor*. Obtenido de <https://www.uan.edu.co/component/k2/item/5677-el-uso-de-tecnologia-al-cosechar-aguacate-hass-puede-duplicar-los-ingresos-del-productor>

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE HASS

UNAD. (2021). *Relaciones agroambientales en sistemas productivos rurales*. Obtenido de <https://libros.unad.edu.co/index.php/selloeditorial/catalog/book/91>

UNAL, A. (2022). *Tecnología, aliada para aumentar producción de aguacate*. BOGOTA: AGENCIA UNAL.

USDA. (2022). *Certificación y acreditación orgánica*. Obtenido de <https://www.ams.usda.gov/services/organic-certification>