

Identificar los principales factores de producción del aguacate Hass, en la región de Guaduas Cundinamarca,
para conocer las posibles alternativas de comercialización en Bogotá

Autora: Diana Maritza Rodríguez Molina

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios - ECACEN

Especialización en Gestión de Proyectos

Facatativá, 2019

Factores de producción del aguacate Hass, en la región de Guaduas Cundinamarca, para conocer las posibles alternativas de comercialización en Bogotá

Autora: Diana Maritza Rodríguez

Código: 39.813.224

Director: William Del Toro Díaz

Proyecto de Desarrollo Social Comunitario

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios - ECACEN

Especialización en Gestión de Proyectos

Facatativá, septiembre de 2019

Dedicatoria

Dedico esta tesis a Dios quien siempre me ayuda a que todo lo que me propongo se cumpla con la motivación y fuerza para hacer las cosas, a mi esposo e hijos quienes son los que me inspiran para luchar y así brindarles mejor calidad de vida, además de ser un gran apoyo emocional durante el tiempo en que realice este proyecto.

A mis padres quienes me apoyaron con sus palabras de fortaleza todo el tiempo.

A mis maestros quienes nunca desistieron al enseñarme, aun sin importar que muchas veces se me dificulto el continuar con este proceso, a ellos que continuaron depositando su esperanza en mí.

A todos los que me apoyaron para escribir y concluir este proyecto, la doctora Luz Echeverría y el Doctor William del Toro quienes siempre estuvieron para dar su apoyo.

Para ellos es esta dedicatoria, pues es a ellos a quienes se las debo por su apoyo incondicional.

Agradecimiento

Quiero agradecer en primer lugar a Dios, quien siempre me guía en el camino y es quien me fortalece espiritualmente para empezar un camino lleno de más éxitos laborales.

Por medio de este quiero expresar mi agradecimiento a todas las personas que estuvieron presentes en la realización de este trabajo, de este sueño que es tan importante para mí, agradecer todas sus ayudas, sus palabras, sus instrucciones, sus recomendaciones y su dedicación.

Muestro mis más sinceros agradecimientos a mi director de proyecto el Doctor William del Toro, quien con su conocimiento y su guía fue una pieza clave para que pudiera desarrollar una clave de hechos que fueron imprescindibles para cada etapa de desarrollo del trabajo.

Por último, quiero agradecer a la base de todo, a mi familia, mis padres, mis dos hijos y mi esposo, que quienes con sus consejos fueron el motor de arranque y mi constante motivación, muchas gracias por su paciencia y comprensión, y sobre todo por su amor.

¡Muchas gracias por todo!

Tabla de Contenido

	Pág.
Objetivo General y Específicos.....	8
Antecedentes.....	9-10
Introducción.....	11-12
Planteamiento del problema.....	13
Justificación.....	14
1. Capítulo I Método de Investigación y Estudio de Mercado	
1.1 Metodología.....	15-19
1.2. Estudio de Mercado.....	19
1.2.1 Mercado Potencial... ..	19-26
1.2.2 Especificaciones.....	26-27
2. Capítulo II Estrategias y Análisis	
2.1 .Estrategia de Ventas.....	27-28
2.1.1 Estrategia de Precios.....	28-29
2.1.2 Estrategia de Promoción.....	29-30
2.1.3 Estrategia de comunicación.....	30-31

2.2	Análisis proceso de comercialización.....	32
2.2.1	Análisis del sector.....	32-34
3. Capítulo III Producción, Costos y Análisis DOFA		
3.1	Producción del aguacate.....	34-49
3.1.1	Distribución del aguacate.....	49-51
3.1.2	Costos.....	52-55
3.1.3	Análisis DOFA.....	56-57
4. Capítulo IV Estructura Organizacional, aspectos legales e impactos.		
4.1.	Organigrama.....	57
4.1.1	Estructura Organizacional.....	58-61
4.1.2	Aspectos legales.....	62-65
4.1.3	Reserva Legal.....	65
4.1.4	Contratación.....	66-67
4.2.	Impacto económico.....	67
4.2.1	Impacto Regional.....	68
4.2.2	Impacto Social.....	68
4.2.3	Impacto Ambiental.....	68
	Conclusión.....	69
	Referencias Bibliográficas.....	70

Lista de Tablas.....71-72

Lista de Figuras.....73

Objetivos

Objetivo general

Identificar los principales factores de producción del aguacate Hass, en la región de Guaduas, para conocer las posibles alternativas de comercialización en Bogotá.

Objetivos específicos

- ✓ Realizar un diagnóstico a nivel local, regional e internacional, para la producción de aguacate Hass.
- ✓ Establecer un cultivo sostenible el cual cumpla con las normas necesarias en la producción de alimentos (higiene y salubridad).
- ✓ Incrementar la producción del aguacate hass en el municipio de Guaduas Cundinamarca.
- ✓ Generar más empleo a las personas del municipio de Guaduas

Antecedentes

El cultivo de aguacate Hass o Persea americana Mill, Según Ramírez-(2014) en Colombia está experimentando un acelerado crecimiento, lo que ha llevado a aumentar las áreas sembradas (Ramírez-Gil et al., 2014; Ramírez-Gil, 2016).

Ramírez & Gil (2016), opinan que al ser Colombia un país que apenas empieza su experiencia con esta fruta presenta bastantes desafíos para establecer un paquete tecnológico adecuado de una producción razonable, donde se debe buscar el máximo potencial productivo de Persea americana Mill y sus variedades comerciales como el Hass. Mejorar las tecnologías de producción hará más competitivo este sistema productivo y así aprovechar esta buena oportunidad de negocio.

Uno de los factores claves del cultivo de aguacate, que establece en gran parte la capacidad productiva, es que a pesar del gran número de flores que puede producir, pocas son las que finalmente cuajan, y una pequeña cantidad llega a frutos que se pueden cosechar. (Tomer y Gottreich, 1978; Bergh, 1986; Whiley et al., 1988).

Dreher y Davenport (2013) fundamentan que es el aguacate un fruto apetecido a nivel mundial debido a las características que posee tanto funcionales como sensoriales en su pulpa; ya que este contiene vitaminas, grasas poliinsaturadas, minerales y componentes activos convirtiéndolo en un alimento funcional.

De acuerdo a información de Agronet (2017) se establece la importancia que tiene el aguacate actualmente para el sector agrícola y parte fundamental en la economía del país, ya que en el país se ha visto un incremento en las exportaciones principalmente hacia Europa teniendo la proyección de expandirse más en el mercado internacional.

De acuerdo a Arpaia et al. (2015) el cultivar aguacate hass en Colombia inicio en el año 2000 teniendo un gran ascenso a nivel productivo y económico, surgiendo la necesidad de evaluar los aspectos y parámetros

de calidad tanto a nivel de cultivo como a nivel de pos cosecha, buscando obtener conocimientos y tecnologías para poder fortalecer la manera competitiva en la cadena.

Introducción

El estudio del origen del aguacate 'Hass' es importante para planear y ejecutar de forma correcta las prácticas de manejo de los cultivos, entre las cuales tenemos las podas, fertilización, riegos, etc. Se define fenología como la relación que existe entre el clima y los procesos biológicos periódicos (Whiley *et al.*, 1988).

Wolstenholme & Whiley, (1989), en sus investigaciones expresan que los árboles frutales demuestran diversas fases del desarrollo de acuerdo a que pasan las estaciones del año, por ejemplo: iniciación y diferenciación floral, flujos de crecimiento vegetativo, amarre y caída de fruto, crecimiento y maduración del fruto, crecimiento de raíces, extirpación de hojas, etc.

Wang et al (2012) en sus publicaciones de investigación establecen que el aguacate hass tiene una importante característica genética la cual es que el fruto puede permanecer pegado al árbol por un período superior a tres meses después de alcanzar su madurez fisiológica, en este tipo de situación que tenga de mano de obra y principalmente el precio a ofrecer en el mercado.

En sus investigaciones Salazar García et al (2005) establece que debido a los diferentes climas como son cálidos, semicálidos y templados donde se puede cultivar el aguacate hass se favorece que los arboles puedan producir hasta tres flujos vegetativos y cuatro períodos de florecimiento durante el año.

Adela María Ceballos (2013) en su trabajo de investigación establece que mundialmente se puede observar un gran incremento de consumo de aguacate en especial en Estados Unidos, Francia, Alemania y España, por lo tanto se ha incrementado el tamaño de las superficies sembradas en los países principales productores entre los cuales tenemos a Chile, México, España, entre otros. De acuerdo a este aumento podemos destacar que en Colombia pasamos de 17.084 hectáreas sembradas para el año 2005, teniendo proyectado para el año 2025 33.525 hectáreas sembradas (tomado del plan Frutícola Nacional, 2006)

Buevas Salgado, G. A. (2012) nos resalta la importancia del aguacate debido a su alto contenido nutritivo ya que este contiene una gran cantidad de ácidos grasos mono insaturados, además de tener una pequeña cantidad de ácidos grasos saturados y no contiene colesterol, además de ser rico en vitamina E, vitamina B6, ácido ascórbico, caroteno y potasio.

Planteamiento del problema

El cultivo de aguacate Hass o Persea americana Mill, Según Ramírez-(2014) en Colombia experimenta una gran dinámica, lo que ha llevado al aumento del área sembrada (Ramírez-Gil et al., 2014; Ramírez-Gil, 2016).

Ramírez & Gil (2016), enuncian que al ser Colombia un país que apenas comienza su experiencia con este frutal presenta múltiples retos para generar un paquete tecnológico propio de una producción razonable, donde se debe buscar el máximo potencial productivo de Persea americana Mill y sus variedades comerciales como el Hass (producto de investigación). Al mejorar las tecnologías de producción se podrá ser más competitivo respecto a este sistema productivo y así, se podrá aprovechar los tratados de libre comercio que ha firmado Colombia, donde se puede visualizar que esta fruta representa una buena oportunidad.

De acuerdo al artículo expuesto por Arriaga (2013) del total producido del aguacate el 69% se utiliza para el directo consumo de los clientes, 19% se utiliza en la industrialización y el 12% restante para la exportación. De acuerdo a la cantidad que se dedica a la industria se destina principalmente en la producción de aceite y guacamole, teniendo una pequeña participación para fines cosméticos y farmacéuticos. Teniendo en cuenta los aspectos de oferta, demanda y consumo se ha resaltado la necesidad de agregarle valor al cultivo del aguacate.

Patiño y largo (2010) establecen que el aguacate tiene un amplio y sostenible campo de mercado además resaltan que la mejor manera de distribuirlo teniendo en cuenta el tipo de producto es por medio de las grandes cadenas de supermercados, aportando así un mayor reconocimiento y promoción al aguacate; de acuerdo a esto observamos que la problemática a resolver es mejorar la manera de comercializar el aguacate aprovechando la gran demanda que tiene.

Justificación

Kadam y Salunkhe (1995) resaltan la importancia del cultivo de aguacate enunciando que este producto es uno de los cultivos más importantes a nivel mundial, puesto que se cultiva a grandes escalas en México, Estados Unidos de Norteamérica, Brasil, Colombia además de otros países Sudamericanos.

Calo y Mendez (2004), Bifani (2007) establecen de acuerdo a su investigación que los productores de aguacate se han visto forzados a mejorar su manera de competir frente a otros productores, mejorar su eficiencia, controlar sus costos y adaptarse a las nuevas exigencias del mercado globalizado actual; para poder lograr esto han realizado cambios como lo son en su infraestructura y la implementación de las nuevas tecnologías para mejorar los procesos productivos.

Alejandro Hernández (2018) establece que la agricultura a pasar por historia ha jugado un papel fundamental en la parte económica en los países subdesarrollados en el caso nuestro como habitantes colombianos contamos con muy buenos recursos naturales y biodiversidad la cual da evidencia de nuestra gran riqueza y por lo tanto un gran potencial económico respecto al área agrícola. Se evidencia las barreras tecnológicas y culturales las cuales han conllevado a demoras en el tema productivo conllevando a un retraso del crecimiento.

Perfetti et al. (2013) de acuerdo a su investigación dice que Colombia respecto al cultivo de aguacate requiere un alto apoyo estatal puesto que los subsidios que desean apoyar respecto a las innovaciones tecnológicas solo ayuda transitoriamente a los productores pero estos no se visualizan durante todo el proceso.

Capítulo I Método de Investigación y Estudio de Mercado

Metodología

Tipo de investigación

Para realizar este proyecto se utilizará la metodología de un estudio descriptivo correlacional la cual estará encaminada a un plan de negocios para crear una empresa comercializadora de aguacate, se realizará una metodología cuantitativa, además de utilizar para esta investigación el método inductivo analítico para lo cual se obtiene los datos por medio de un cuestionario.

El cuestionario se realizó a las personas que administran (asociaciones) a los campesinos que producen el aguacate en los siguientes municipios de Sucre: Ovejas, Chalán y Coloso, de acuerdo a la investigación de Adán Guillermo Ramírez García (2018)

La naturaleza para recolectar los datos proviene de una fuente de investigación primaria y la encuesta se le realizó a las cuatro diferentes organizaciones productoras de los municipios de Sucre.

Tabla 1. Índice de la capacidad organizacional

Tema	Categorías	Indicadores	Opciones de respuesta	Ponderación
Manejo democrático y participativo	Junta administradora	Confirmación	Completa	1
			Incompleta	0
		Frecuencia de reuniones	De acuerdo con los estatutos	2
			Esporádicamente	1
			No se reúne	0
		Actas y registros	Llevan actas	1
	No llevan		0	
	Funcionamiento de las asambleas	Frecuencia de reuniones	Por lo menos 2 veces al año	2
			Menos de 2 veces al año	1
			No se reúne	0
		Número de socios asistentes	Más del 50 %	1
			Menos del 50 %	0
		Actas y registros	Sí	1
	No		0	
	Participación	Conocimiento de estatutos	Más de la mitad	2
			Menos de la mitad	1
			Ninguno	0
		Comités conformados	Más de 3	2
			Menos de 3	1
			Ninguno	0
	Comunicación	Órgano de difusión propio	1	
No usan ninguno		0		
Base social	Planeación participativa	Con representantes o socios	4	
		La junta directiva	1	
		Gerente	0	
	Toma de decisiones	Con representantes o socios	4	
		La junta directiva	1	
		Gerente	0	
Información de decisiones	Socios	4		
	La junta directiva	1		
	Gerente	0		
Situación económica y financiera	Patrimonio de la asociación	Sede	Propia y/o comodato	4
			En arriendo	3
			No tiene	0
		Muebles y equipos (mayoría)	Propia y/o comodato	4
			En arriendo	3
			No tiene	0
	Otros bienes	Tiene	4	
		No tiene	0	
		Capital de trabajo	Fuente de los recursos	Solo recursos propios
	Solo recursos propios y externos			6
	Solo recursos externos			3
	No tiene			0
Comportamiento de los recursos	Creciente		7	
	Constante		5	
		Decreciente	0	

Fuente: Montoya y Silvestre (2008)

Tabla 2. Índice de capacidad organizacional ICO

Tema	Categorías	Indicadores	Opciones de respuesta	Ponderación
Servicios ofrecidos a asociados, a la comunidad o a terceros	Servicios financieros y comerciales	Financieros	Más de dos modalidades	3
			Una sola modalidad	2
			No tiene	0
		Comerciales	Más de dos modalidades	3
			Una sola modalidad	2
			No tiene	0
	Servicio de capacitación y asistencia técnica	De información	Sí tiene más de un servicio	2
			Sí tiene solo uno	1
			No presta	0
		Servicios técnicos en pedidos a los socios	Sí tiene más de un servicio	2
			Sí tiene solo uno	1
			No presta	0
		De capacitación	Sí tiene más de un servicio	2
			Sí tiene solo uno	1
			No presta	0
Otros servicios	Servicios sociales	Sí tiene más de un servicio	3	
		Sí tiene solo uno	2	
		No presta	0	
Habilidades y capacidades en el desarrollo humano	Capacitación y sensibilización	Capacitación recibida	Más de dos	2
			Una	1
			Ninguna	0
	Dinámicas de cooperación y conflicto	Relaciones con la comunidad	Cooperación	2
			Conflicto o no tiene	0
		Relaciones internas de la asociación	Cooperación	1
			Conflicto	0
		Relación con el estado	Cooperación	2
			Conflicto en resolución	1
	Equidad de género	Participación y toma de decisiones	Hombres y mujeres en cargos de decisión	2
			Mujeres solo como socias	1
			No participan	0
Programas dirigidos a la familia y/o a las mujeres		Sí tienen	1	
		No tienen	0	
Puntaje máximo: 100				

Fuente: Montoya y Silvestre (2008)

Tabla 3. Índice de capacidad organizacional.

Tema	Categorías	Indicadores	Opciones de respuesta	Ponderación
Capacidad gerencial, administrativa y de gestión	Gerencia	Plan de acción	Tiene	3
			No tiene	0
		Mecanismo de evaluación de la gestión	Sí evalúa	1
			No evalúa	0
		Plan de negocios	Tiene	2
			No tiene	0
		Recursos humanos contratados	Tiene	1
			No tiene	0
		Manejo de computadores	Más de uno	2
	Solo uno		1	
	Ninguno		0	
	Administración	Informes financieros y contables	Llevar informes	4
			No los llevan	0
		Cuenta bancaria	Sí	1
			No	0
		Obligaciones tributarias al día	Sí	1
			No	0
		Pérdidas y ganancias	Creciente	2
			Estable	1
			No tiene o decreciente	0
	Órganos de control	Sí	1	
		No	0	
	Gestión	Gestión en los últimos tres años	Sí	2
			No	0
		Proyectos aprobados	Uno o más	1
			Ninguno	0
		Realización con otras organizaciones	Con más de una	2
Con solo una			1	
Con ninguna			0	
Suscripción de contratos con entidades públicas o privadas		Más de un contrato	2	
		Solo un contrato	1	
	Ningún contrato	0		

Fuente: Montoya y Silvestre (2008)

Se obtiene la información de acuerdo al ICO el cual es un instrumento de metodologías el cual es planteado por el departamento de planeación en Colombia con el fin de determinar la capacidad de trabajo de las organizaciones dedicadas a los programas de paz, siendo esta una gran herramienta para determinar las debilidades y fortalezas que se presentan en las organizaciones, información obtenida de, Programa de las naciones unidas para el desarrollo y Área de desarrollo, paz y reconciliación (2012).

Estudio de Mercado

Ya que nos encontramos en una época de globalización y de alta competencia de productos o servicios, debemos estar alerta a las exigencias y expectativas del mercado, por ello es muy importante asegurar el éxito de las empresas haciendo uso de técnicas y herramientas, por lo tanto debemos llevar a cabo un estudio de mercado, además de un conjunto de investigaciones sobre la competencia, los canales de distribución, lugares de venta del producto, la publicidad que existe en el mercado respecto a nuestro producto, precios, favoritismos de la población, etc.

Por medio del estudio de mercado podemos relacionar en nuestro análisis a los consumidores, clientes y productores y así poder identificar y definir las oportunidades y los problemas de mercado de esta manera generar nuevas ideas o mejorar las que ya existen, así poder competir con las diferentes empresas.

El estudio de mercado es un soporte para la dirección de la empresa, pero éste no nos refleja una solución adecuada en todos los casos, ya que sirve simplemente de orientación para proporcionar la gestión en los negocios y así reducir al mínimo el margen de error.

Mercado potencial

El mercado potencial será principalmente la capital de la República Bogotá ya que esta tiene bastante demanda de este producto y así llegar a las principales plazas, almacenes de cadena y supermercados. Inicialmente se llegará a este mercado con el fin de conocer la aceptación del producto por parte de los consumidores, de esta forma poder analizar la tendencia de consumo y de esta manera se irá ampliando el mercado hasta llegar a conquistar el mercado nacional.

Tabla 4. Mercados Potenciales

Mercado objetivo (Segmento)	Unidad de Consumo (kilos, producto)	Cantidad de consumidores (No. Clientes segmento)	Consumo promedio (Anual)	Precio promedio (Por unidad)	Mercado potencial
Supermercados	Libra	1000	12000	3.198	Amas de Casa
Distribuidora de frutas y verduras	Libra	2000	24000	3.198	Amas de casa, personas de la tercera edad
Plazas de mercado	Libra	2000	24000	3.198	Restaurantes, amas de casa
Total	Libra			9.594	

Elaboración Propia

Justificación del Mercado Objetivo

- ✓ Alimento con bastantes propiedades nutritivas.
- ✓ La calidad que ofrecemos con el producto.
- ✓ Esta fruta contribuye a mantener el corazón sano.
- ✓ Contiene magnesio y potasio.
- ✓ Posee vitaminas de los grupos A, C, D, K y B. Esto ayuda a que sea un muy buen antioxidante.
- ✓ Ya que es rico en fibra favorece al organismo a saciar el apetito, prevenir el estreñimiento y ayuda a regular los niveles de glucosa en la sangre.

- ✓ El aguacate tiene gran cantidad de ácido oleico, el cual es un tipo de ácido graso que contribuye a regular el colesterol.
- ✓ Tiene un precio asequible a todo nivel socio económico.
- ✓ Se va a prestar un servicio apropiado de atención y servicio al cliente.
- ✓ Contamos con una oportuna logística de distribución ofreciendo entrega justa a tiempo.

De acuerdo al mercado potencial que se tiene estimado en este proyecto inicialmente se espera enfocarse en amas de casa, restaurantes, personas de la tercera edad. Este proyecto inicialmente se proyecta en comercializar aguacate en la ciudad de Bogotá, teniendo en cuenta que es una gran ciudad y tiene gran demanda debido a la gran cantidad de población que tiene “8.000.000” de habitantes.

Análisis de la Competencia

Empresas Competidoras	Ubicación (Lugar, dirección)	Tamaño	Cobertura
Hass Colombia	KM1 vía el retiro Rionegro – Antioquia	Mediana Empresa	Nivel Nacional e internacional
Cartama	Carrera 33 # 7-29 Medellin	Mediana Empresa	Nivel Nacional e internacional
Terravocado	Calle 24 # 60 – 29 Medellin	Mediana Empresa	Nivel Nacional

Elaboración Propia

Cartama es un gran competidor ya que a nivel de producción cuenta con las siguientes fortalezas:

- ✓ Cuenta con la oferta ambiental apropiada para la producción.
- ✓ Tiene muy bien establecidas las Áreas para el cultivo.
- ✓ Cuenta con la Tecnificación de los cultivos

Terravocado es otra gran competencia ya que se concentra en la innovación teniendo implementado mecanismos muy importantes como son de investigación y desarrollo tecnológico.

Tabla 6. Factores de análisis de la competencia

Factores de Análisis	Competidor	Competidor	Competidor
	1	2	3
- Nivel de satisfacción de los clientes	4	4	4
- Localización	2	2	2
- Poder Financiero	4	2	2
- Estrategia de Precios	2	2	2
- Posicionamiento	4	3	2
- Imagen de Calidad	4	4	4
- Garantías	1	2	2
- Estrategias de Ventas	1	4	4
- Política de Servicio al cliente	4	3	2
- Habilidad de venta de los empleados	4	3	2
- Número de empleados	4	3	2
- Canales de distribución	3	3	4
- Número de mercados metas	3	3	2
- Confiabilidad	3	4	4
- Estrategias de promoción	3	4	4
- Relaciones Publicas	3	3	2
- Relación con Proveedores	3	2	2
- Disponibilidad del producto	4	4	4
- Estrategia de mercadeo	4	4	4
TOTAL	58	59	54

Fuente: Elaboración Propia

En esta investigación de acuerdo al concepto de Alonso (2004) se habla de índice de competitividad empresarial para calcular índices bien sea de la parte de competencia u organizacional, para lo cual se plantean indicadores que combinan más de una magnitud a su vez o que pueden expresar de una forma resumida el promedio de la variación de una cantidad de variables.

Tabla 7. Índice de competitividad empresarial (ICE)

Factor	Ponderación	Característica	Ponderación	Indicador	Ponderación
Cadena de valor	25	Planificación	4	Los productores tienen procesos de producción adecuados	2
				Las técnicas empleadas por los productores permiten productos competitivos	1
				Los asociados tienen máquinas que les permiten obtener productos competitivos	1
		Capacidad	2	La asociación conoce la capacidad de producción de sus asociados	1
				La organización tiene planes para ampliar la capacidad de producción de sus socios	1
		Mantenimiento	4	La organización incentiva el mantenimiento de las máquinas entre sus socios	1
				Los asociados hacen mantenimiento de los equipos que usan para la producción	1
				La organización tiene piezas y repuestos para las máquinas de sus socios	1
				La organización (socios) tiene seguros contra calamidades que afecten el cultivo	1
		Investigación y desarrollo	4	La organización fomenta la innovación en los procesos de producción	2
				La organización tiene plan de mejora de semillas y adquisición de nuevas máquinas	2
		Aprovisionamiento	3	Existen criterios formales para la adquisición de semillas, maquinaria, etc.	1
				La organización tiene programas de abastecimiento de semillas e insumos	1
				La organización tiene planes de contingencia para obtener semillas, maquinaria, etc.	1
Manejo de inventarios	4	Los productores tienen un inventario adecuado de semillas	2		
		Existen mecanismos adecuados de almacenamiento de los productos agrícolas	2		
Ubicación de cultivos	4	La organización impulsa programas de calidad y mejores prácticas entre asociados	3		
		Las normas de calidad están documentadas y son conocidas por los asociados	1		
Aseguramiento de calidad	14	Aspectos generales	4	La organización impulsa programas de calidad y mejores prácticas entre asociados	3
				Las normas de calidad están documentadas y son conocidas por los asociados	1
		Sistema	10	Los productos obtenidos por sus asociados son de calidad	3
				Se han producido mejoras en la calidad de los productos obtenidos	2
				Se hace control en los cultivos y se implementan medidas correctivas	2
				En el proceso de selección de semillas se hacen procesos de control de calidad	2
La asociación documenta los procesos de control de calidad	1				
Mercadeo: local y nacional	8	Mercados y ventas	7	La organización realiza directamente la comercialización de sus productos	3
				La organización conoce al cliente e interactúa con este	2
				La organización conoce a otras asociaciones que produzcan este mismo producto	1
				La organización (socios) puede fijar el precio de venta del producto	1
		Distribución	1	La organización (asociados) tiene un sistema de distribución de sus productos	1

Fuente: Montoya y Silvestre (2008)

Tabla 8. Índice de competitividad empresarial (ICE)

Factor	Ponderación	Característica	Ponderación	Indicador	Ponderación		
Contabilidad y finanzas	11	Monitoreo de costos y contabilidad	5	La contabilidad de la organización genera información para la toma de decisiones	1		
				La junta directiva recibe informes periódicos de los registros contables	2		
				La asamblea general recibe información de los registros contables	2		
		Administración financiera	6			La organización hace procesos de planificación financiera	2
						La organización conoce los costos e ingresos que obtienen sus asociados	2
						La organización tiene cuantificado financieramente el valor de sus activos	1
						La organización conoce los márgenes de utilidad de sus socios	1
Talento humano	20	Aspectos generales	4	La organización tiene manual de funciones escritos	1		
				La organización tiene manuales de procedimientos escritos	1		
				Existe una junta directiva que lidera la organización	1		
				La organización tiene un administrador o gerente	1		
		Capacitación de los asociados	3	La organización tiene un programa de capacitación establecido para sus socios	3		
		Cultura organizacional	11			Existe una buena comunicación en la organización	3
						Los asociados tienen sentido de pertenencia	3
						Se estimula el trabajo en equipo	2
						La organización ha establecido programas para mejorar la convivencia	3
		Salud y seguridad laboral	2	La organización presta servicios de seguridad social a sus socios	2		
Gestión ambiental	2	Concientización y capacitación	2	La organización promueve el cuidado del medio ambiente entre sus socios	1		
				La organización implementa charlas o talleres para el cuidado ambiental	1		
Sistema de información	7	Planeación	2	La organización tiene sistema de información interno externo	1		
				La organización usa recursos informáticos	1		
		Entradas	1	En la organización se archivan en medio magnético los documentos importantes	1		
		Procesos	1	La organización realiza copia de respaldo de archivos	1		
		Salidas	3			La información que se genera en medio magnético es clara y oportuna	1
						Los datos que se generan sirven para la toma de decisiones	1
						Se emplean hojas de cálculo, se hacen gráficas, etc.	1
Total	100	Total	100	Total	100		

Fuente: Montoya y Silvestre (2008)

Tabla. Análisis de precios de venta de la competencia y segmentos de mercado

NOMBRE DEL COMPETIDOR Los mismos del cuadro competidores	SEGMENTOS DE MERCADO Qué tipo de clientes y regiones	PRECIO UNITARIO
Hass Colombia	Región Antioqueña y EEUU Clientes Nacionales e internacionales	\$3.200
Cartama	Medellín Antioquía Clientes nacionales e internacionales	\$ 3.500
Terravocado	Medellín Antioquia Clientes nacionales e internacionales	\$ 3.400

Fuente: Elaboración Propia

En este proyecto para posicionarnos como líderes de van a utilizar las siguientes estrategias:

- ✓ Guía ambiental para adecuado manejo de cultivo.
- ✓ Adecuado manejo preventivo de plagas y enfermedades.
- ✓ Contamos con el personal capacitado.
- ✓ Controles fitosanitarios de acuerdo a los exigidos para producción de alimentos.
- ✓ Transporte adecuado de acuerdo a requerimientos de conservación.
- ✓ Un correcto análisis de costos y gastos.
- ✓ Definir modelos claros y correctos sobre la trazabilidad del producto.
- ✓ Adecuados mecanismos que garanticen la calidad del producto.
- ✓ Aplicación de la tecnología para mejorar la cosecha y producción
- ✓ Implementación de un plan de mercadeo.

Concepto del Producto o Servicio

Se va a vender aguacate hass teniendo en cuenta la diversidad climática de Colombia y así producir aguacate durante todo el año.

El aguacate es una fruta tropical con progresiva aprobación en los consumidores del mundo debido a su alto contenido nutricional, a las diferentes alternativas para su consumo en fresco y procesado.; además del uso en la industria cosmética. La producción a nivel mundial se cuadruplicó en los últimos 40 años logrando 2,7 millones de toneladas en el 2002. Para el año 2004, tan solo un 0,01% de la producción mundial se exportaba y tan solo 5 países son los responsables de más de la mitad de las exportaciones mundiales del aguacate. De acuerdo a estos valores a un mediano plazo se proyecta un pequeño crecimiento de los volúmenes convenidos de aguacate en el mercado internacionalmente.

Especificaciones

El aguacate pertenece a la familia Lauraceae y al género Persea, el aguacate Hass es una variedad perenne, muy vigorosa, de crecimiento rígido el cual puede alcanzar hasta los 30 m de altura. Aunque se propone investigar acerca de la forma y fenología de las variedades específicas a sembrar.

El aguacate contiene propiedades muy nutritivas y para la parte cosmética en este sentido la belleza. Este alimento aporta Vitaminas A, D, E, K, B1, B2, B6, C, Ácido fólico, Biotina y Niacina.

Con esta investigación se espera llegar al cliente ofreciéndolo en supermercados, grandes plazas de mercado de Bogotá; para llegar al consumidor se va a ofrecer un producto de muy buena calidad y se va a buscar un lugar adecuado para su exhibición y así poder llamar la atención de los clientes y para motivarlos a comprar el producto.

Presupuesto

Tabla. 10 Presupuesto

CAJA	\$	8.000.000
CUENTAS POR COBRAR	\$	4.500.000
EQUIPO DE OFICINA	\$	6.500.000
EQUIPO DE COMPUTACIÓN Y COMUNICACIÓN	\$	12.349.630
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	\$	10.000.000
PROVEEDORES	\$	950.000
COSTOS Y GASTOS POR PAGAR (DISTRIBUCION)	\$	5.000.000
RETENCIÓN EN LA FUENTE	\$	150.000
RETENCIONES Y APORTES DE NÓMINA	\$	3.500.000
IMPUESTO A LAS VENTAS	\$	1.850.000
APORTES SOCIALES	\$	30.000.000

Fuente: Elaboración Propia

Como observamos en la proyección de los costos de administración y los costos directos se observa la distribución un presupuesto de la siguiente manera:

Transporte: \$10.000.000,00

Costos Indirectos: \$12.980.000

1. Capítulo II Estrategias y Análisis

Estrategias de Ventas

Por medio de este análisis se espera establecer una buena implementación en el proceso de ventas es decir la adecuada comercialización por ello se va a promocionar el producto con demostraciones, pendones y brochures llamando la atención del consumidor al mostrarle la

investigación acerca del contenido nutricional, las propiedades naturales benéficas que contiene este producto para nuestra salud; además de innovar con recetas para la aplicación del producto; también crearemos una imagen del producto llamativa con el fin de obtener la atención del cliente consiguiendo así que nuestro producto resalte de los demás distribuidos en los grandes supermercados. Por otro lado tendremos una participación activa en las ferias y muestras empresariales que tengamos de igual manera a nivel regional como a nivel Nacional, además de participar en los festivales gastronómicos en nuestra ciudad, ya que en este tipo de eventos asiste un gran número de personas y potenciales clientes.

Para el pago lo manejaremos así: se realiza un estudio de capacidad del cliente determinando si debe pagar de contado o se puede dejar a 60 días de plazo de pago después de facturado el producto, es muy importante determinar la capacidad de endeudamiento y pago para no tener inconvenientes de cartera. En el caso de los clientes que por su capacidad de endeudamiento se puede dejar a crédito se les ofrecerá un descuento del 5% por pagar antes de los 20 días después de la venta.

Tabla. 11. Estrategias de precios

NOMBRE DEL COMPETIDOR Los mismos del cuadro competidores	PRECIO UNITARIO	CONDICIONES DE PAGO	PRECIO DE MI EMPRESA
Has Colombia	\$ 3.200	Crédito	\$3.198
Cartama	\$ 3.500	Crédito	\$3.198
Terravocado	\$ 3.400	Contado	\$3.198

Elaboración Propia

Tabla. 12 Descuentos por Volumen de Venta

RANGO DE UNIDADES	DESCUENTO	PRECIO	TIPO DE CLIENTE
12.000	7%	\$ 35.689.680	Credi-contado
15.000	8%	\$ 44.132.400	Credi-contado

17.000	9%	\$ 49.473.060	Contado
20.000	10%	\$ 57.564.000	Contado

Elaboración Propia

Tabla 13. Fijación de Precio

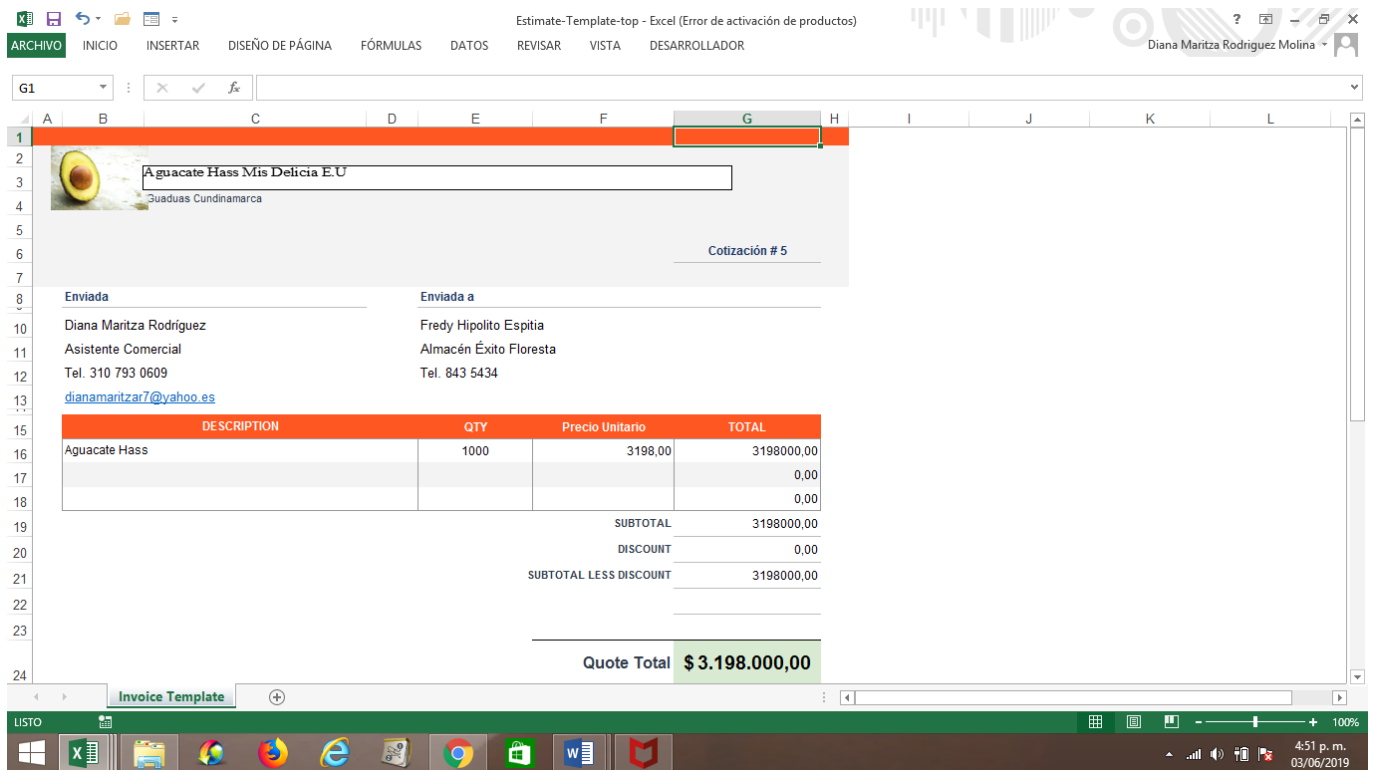
Costos Variables (Por cada unidad) = CV	\$ 248.5
Costos Fijos (Mensuales) = CF	\$ 2.500.000
Unidades esperadas de ventas mensuales	# 4166
Costos Fijos / Unidades esperadas	\$ 600.09
Costos Variables + (Costos Fijos / Unid) = CU	\$ 848.54
Utilidad esperada %	40 %
Táctica de precios (+%) ó (-%)	%
Precio = CU + (CU x % Utilidad) + (CU x % tác) = P	\$
PUNTO EQUILIBRIO = CF / (P - CV)	# 2582

Elaboración Propia

Estrategias de Promoción a utilizar

- ✓ Se ofrecerán promociones de acuerdo a cantidad comprada y pago a tiempo (mayor cantidad se dará descuento y por pago a tiempo se ofrecerá un descuento especial)
- ✓ Incentivar a los clientes con descuentos por pago anticipado.
- ✓ Se ofrecerán muestras gratuitas a los compradores.
- ✓ Distribuir volantes para promocionar nuestra marca.

Figura 1. Modelo de Cotización



Elaboración Propia

Estrategias de comunicación

Este análisis se realiza para establecer una buena estrategia en la comunicación buscando promocionar el producto por medio de demostraciones, pendones y broeshore comunicándole al cliente información importante como lo es el contenido nutricional, las propiedades beneficiosas que tiene el aguacate para la salud y las diferentes recetas en las cuales podemos utilizar este producto; además de crear una imagen llamativa con el fin de obtener la atención del cliente para que nuestro producto se diferencie de los demás distribuidos en los diferentes supermercados. Por otro lado tendremos una participación activa en las ferias y muestras empresariales.

Tabla. Presupuesto Publicidad

CONCEPTO	VALOR	MD	MATERIALES DIRECTOS (MATERIA PRIMA)	MO	MANO DE OBRA DIRECTA (MANO DE OBRA)	CIF	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN (CIF)	GO	GASTOS OPERATIVOS
MATERIALES									
Semilla	20.000.000	X	20.000.000						
Fertilizantes	5.000.000	X	5.000.000						
Empaques	5.000.000					X	5.000.000		
Abonos y plaguicidas	5.000.000					X	5.000.000		
MANO DE OBRA									
Sueldos y Prestaciones de operarios	5.000.000			X	5.000.000				
Supervisor de fabrica	1.000.000					X	1.000.000		
Auxiliar de Ventas	980.000							X	980.000
Vigilante de fabrica	950.000					X	950.000		
OTROS COSTOS									
Servicios publicos de fabrica	350.000					X	350.000		
Chequera pago materia prima	450.000							X	450.000
Seguros varios	550.000							X	550.000
Depreciación de la maquinaria	120.000					X	120.000		
Alquiler de oficinas	1.100.000							X	1.100.000
Publicidad	300.000							X	300.000
Servicio de aseo oficinas	950.000							X	950.000
TOTAL GENERAL	46.750.000		25.000.000		5.000.000	-	12.420.000		4.330.000

Fuente: Elaboración Propia

Se ofrece un servicio de llevar el producto directamente a los clientes, en este caso plazas de mercado, almacenes de cadena y supermercados en Bogotá.

Proyeccion en Ventas Primer año											
Ene	Feb	Mar	Abril	Mayo	junio	Julio	Agosto	Septi	Octu	Novie	Diciem
\$10.583.333	\$10.583.333	\$10.583.333	\$10.583.333	\$10.583.333	\$10.583.333	\$10.583.333	\$10.583.333	\$10.583.333	\$10.583.333	\$10.583.333	\$10.583.333

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 15. Proyección en Ventas a 3 años,

AÑO	1	2	3
UNIDADES	50.000	70.000	80.000
PRECIO	3.198	\$3.200	\$3.200
TOTAL VENTAS	\$127.000.000	\$224.000.000	\$256.000.000

Fuente: Elaboración Propia

Análisis del proceso de comercialización

Este análisis se realiza para establecer una buena estrategia en la comunicación buscando promocionar el producto lo cual lo realizaremos por medio de demostraciones, pendones y broeshore comunicándole al cliente información importante como lo es el contenido nutricional, las propiedades beneficiosas que tiene el aguacate para la salud y las diferentes recetas en las cuales podemos utilizar este producto; además de crear una imagen llamativa con el fin de obtener la atención del cliente para que nuestro producto se diferencie de los demás distribuidos en los diferentes supermercados. Por otro lado tendremos una participación activa en las ferias y muestras empresariales.

Análisis del Sector

Ya que el aguacate se va a producir en el municipio de Guaduas Cundinamarca, el cual queda muy cerca a Bogotá se transportará este producto por vía terrestre en camiones refrigerados y así certificar su conservación teniendo como ventaja respecto a la competencia que el municipio de Guaduas queda muy cerca de Bogotá por ello podemos predominar que nos encontramos estratégicamente ubicados para la distribución de este.

El municipio de Guaduas de acuerdo a investigación de Julián Díaz (2010) nos informa que la actividad básica de este es la ganadería, agricultura y la piscicultura, teniendo mayor participación los cultivos de café y plátano.

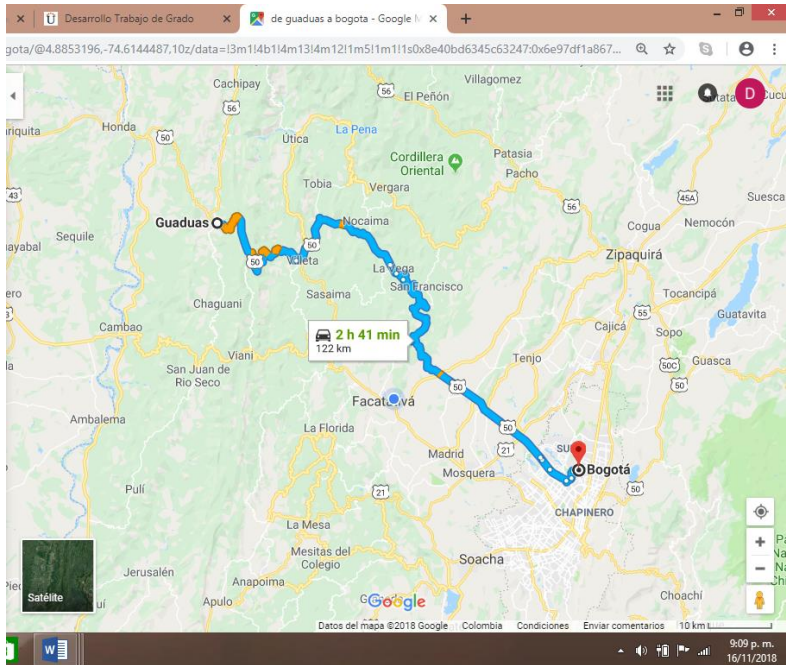


Figura 2. Recorrido Guaduas hasta Bogotá

En este mapa se puede observar la ruta a seguir desde Guaduas Cundinamarca hasta Bogotá DC, la cual queda es una ruta muy cerca.

Capítulo III Producción, Costos y Análisis DOFA

Producción del Aguacate

Para cultivar aguacate el primer paso que debemos realizar es la selección del terreno para poder iniciar con la plantación de aguacate hass, esta labor inicial es de mucha importancia ya que esta nos permite llegar a tener una buena producción de aguacates hass, puesto que una mala elección de terreno donde cultivaremos será el inicio de una mala producción trayendo como consecuencias problemas económicos para el adecuado desarrollo del proyecto. La idea de este negocio se va a llevar a cabo en una finca agricultora de la vereda Alto de la Mona del municipio de Guaduas.

La elección de esta finca se hace por medio de unos estudios para establecer que es la adecuada para cultivar el aguacate hass:

Se verifica que contamos con el clima apropiado para cultivar el aguacate ya que en el Alto de la Mona se presenta una temperatura de 20° centígrados y la temperatura indicada para cultivar el aguacate está entre 14° y 24° centígrados; además en Alto de la Mona tiene la altitud de 900 m.s.n.m. teniendo en cuenta que este es otro de los requerimientos para cultivar aguacate hass.

Para las instalaciones se lleva a cabo una distribución de las áreas de acuerdo a la extensión del terreno con una superficie de 15 708.66 m², para el tema del agua nos abasteceremos por un vivero que nos ayudara en el sembradío de semillas, y en el desarrollo de las plantas en la temprana edad, para a continuación ser llevadas al área de plantación.

Tenemos 4 áreas para llevar el proceso de cultivo:

- ✓ Área de plantación.
- ✓ Área de vivero.

- ✓ Área de abastecimiento de agua.
- ✓ Bodega y cargamento.

Teniendo determinadas las fuentes de agua, se establecen las distancias de siembra, con ello no incumplir con las leyes vigentes de medio ambiente (Ley forestal 7575, artículo 33), implantando sistemas de protección evitando que las nuestras labores agrícolas lleguen a contaminar, entre estas tenemos las barreras vegetativas que impidan la escorrentía y las aplicaciones de insumos agrícolas. Cabe resaltar que el cultivo del aguacate no resiste la saturación de agua en el suelo, de acuerdo a lo anterior cabe resaltar que por salud del cultivo de aguacate no es recomendable plantar árboles juntos de las corrientes de agua.

Cuando el agua es manejada en la plantación para aplicar los insumos agrícolas y para ser consumida por el humano se deben realizar los análisis microbiológicos además del análisis de los residuos de metales lo cual se debe hacer por lo menos una vez al año, se hace esto de esta manera en el caso que las aguas no posean inconvenientes de contaminación. Si se presentaran problemas en este aspecto se debe realizar con más frecuencia estos análisis; así como tomar todas las medidas de manera correctiva para descartar las fuentes que están contaminando, no podemos utilizar el agua hasta que el análisis demuestre que es potable. En la finca es fundamental contar con agua potable y de esta manera ser consumida por el humano, además debe ser utilizada para aplicarle a los insumos agrícolas en los casos que se requiera cosechar en un tiempo corto el cual puede ser menor a un mes.

Las plantas que se utilizan como patrón deben ser adquiridos de árboles nativos, en especial de las zonas altas, los cuales hayan demostrado ser mejores en cuanto a su rusticidad y adaptación al sitio donde se van a cultivar.

Para preparar el terreno se tiene en cuenta la topografía y el tipo de vegetación que tenga el terreno. Cuando tenemos un terreno plano y el cual ha sido cultivado anteriormente, no requiere

ningún tipo de preparación, sólo se le debe hacer su respectiva marcación y hacer los hoyos con 60 cm de diámetro y de profundidad de medidas de 50 a 60 cm. En el caso que el terreno sea plano y tenga malas hierbas se debe aplicar anticipadamente el herbicida que corresponda para solucionarlo y consecutivamente es necesario arar y rastrear. A continuación se procede a marcar lo cual se puede realizar por medio de un cuadro real, tresbolillo o la manera que se considere pertinente.

Se procede a la construcción de zanjas continuando con las curvas de nivel y así proteger el suelo. Además se puede marcar para la siembra por medio de curvas de nivel para beneficiar las líneas para la conservación de suelos.

No se debe mantener el suelo desnudo, pues en estas situaciones se expone a la erosión; por ello se debe tener un cultivo con cobertura de plantas leguminosas en medio de los árboles, ya que por su contribución de nitrógeno son las más indicadas en estos casos, al investigar respecto a este tema se puede decir que las más utilizadas son las cubiertas de gramíneas ya que estas tienen fácil manejo y crecen poco.

El proceso para manejar el acolchado de gramíneas es recomendable realizarse con cortadora rotativa previamente antes que las malas hierbas que se encuentran en la cobertura empiecen a florecer. En el caso que la cobertura de gramíneas adquiera malas hierbas lo indicado es usar herbicidas las cuales deben ser aplicadas en áreas localizadas hacia éstas, es decir donde surja la necesidad.

Poda

En este caso de investigación el árbol de aguacate no necesita poda de formación, ya que durante los primeros tres años de crecimiento los árboles del cultivo de aguacate no requieren tanta atención en lo que tiene que ver con poda, después de este período de tiempo se debe mantener bien formado con ello podarlo para que de esta manera las labores de cosecharlo sea un proceso más

sencillo.

La manera de podar los árboles es podando las ramas de crecimiento de forma vertical con una altura grande, además para la conservación del árbol podar las ramas que estén bajas o se encuentren adheridas al suelo, también podar los tallos que estén débiles y enfermos.

Propagación

La manera de propagar el aguacate es de dos maneras, se propaga por semilla o se puede propagar por injerto.

No se recomienda la propagación por semilla, en nuestro caso comercial no se recomienda este tipo de propagación debido a lo que puede ocurrir durante todo el proceso de la producción y con ello la calidad del fruto.

En el caso de esta investigación ya que es para fines comerciales la propagación por injerto es el método que se va a utilizar ya que es el más apropiado para poder reproducir de manera seleccionadas la variedad, por ello se va a cultivar la variedad hass de esta manera para fines comerciales, cabe resaltar que los árboles injertados presentan uniformidad respecto a la calidad, la forma del fruto y por último el tamaño.

Se debe tener en cuenta que las semillas deben proceder de frutas que estén sanas, que tengan buen tamaño y por último sean cosechadas claramente del árbol. Su viabilidad tiene solo una duración de hasta tres semanas después que extraemos la fruta. Se recomienda respecto a la parte angosta de la semilla ser cortada en un pedazo en una cuarta parte del todo el largo que se tenga, y de esta manera ayudar a que salga el brote además de hacer una primera selección, al realizar el corte se eliminan las semillas que no tengan el color requerido el cual es el natural blanco amarillento, esto a causa de la podredumbre, magulladuras u otro tipo de daño. Seguidamente de cortarlas se procede al proceso de sembrarlas en el semillero el cual debió haber sido preparado de tal forma que se colocan sobre el

extremo ancho y plano de tal forma que la parte que fue cortada quede por la parte de arriba. Las semillas de acuerdo al proceso brotan en un tiempo aproximado de treinta días posteriormente de haber sido sembradas. Normalmente las plantas deben ser trasplantadas al vivero después de los treinta días de la germinación, ya que en este lapso de tiempo generalmente están listas.

Injerto

La operación debe realizarse en el vivero. Se debe realizar el injerto en el momento que el tallo que tengamos de la planta patrón mida 1 cm de diámetro el cual se tiene un tiempo estimado de una aproximación de seis meses después del tiempo de siembra además de 10 cm que tenga de base. Este proceso se debe realizar en un lugar que sea fresco y con buena ventilación de esta manera poder lograr la adecuada unión vascular que requiere tener tanto el patrón con el injerto.

El procedimiento más popular para realizar el injerto del aguacate que podemos mencionar en la unión lateral, además tenemos otros tipos de injertos entre los cuales tenemos el injerto de escudete el cual tiene menos acogida y éxito.

Al injertar las púas debemos tener en cuenta que estas deben proceder de deberán provenir de árboles con la adecuada selección, además teniendo en cuenta la variedad escogida, con buena sanidad lo cual abarca que no tenga enfermedades, que pueda ofrecer una buena producción y por lo tanto una buena calidad del producto. Además tener en cuenta que las púas debe tener distintos grosores y así tener un material adecuado para los diferentes diámetros que puedan tener los patrones.

Cuando se realiza injerto de tipo de unión lateral se procede a ejecutar en un tiempo aproximado teniendo en cuenta la altura, la cual es cuando el árbol tenga 20 cm de patrón. Ya cuando tenemos que el injerto ha pegado lo cual sucede después de realizado en un tiempo de veinte a treinta días, se procede a eliminar la parte de encima del patrón. Se realiza esto de forma paulatina hasta cuando lleguemos al injerto.

Ya cuando tengamos una medida del injerto de unos 20 a 25 cm de alto podemos proceder a trasplantar al sitio donde se va a cultivar en definitiva teniendo en cuenta que el corte se haya tapado por el callo de injerto que ya debe existir.

Recolección

Pasado cinco años después de haber sido injertado se puede recoger la primer cosecha para tipo comercial, se debe tener en cuenta que para determinar la cantidad de frutos que se producen se debe tener en cuenta la variedad y los cuidados que tuvo la planta durante su proceso de desarrollo. Su primer cosecha se tiene un estimado de aproximadamente 50 frutos, se puede proyectar recolectar un aproximado de trescientos frutos a los siete años, y aproximadamente ochocientos frutos a los ocho años.

En nuestro caso de investigación que estamos trabajando en la variedad hass se puede esperar de 1000 a 1500 frutos en un período de diez años.

Para poder determinar el estado adecuado de madurez de la fruta es un poco complejo debido a las diferentes variedades y ambientes. Para poder determinar un adecuado grado de madurez es necesario basarse en la cantidad de grasa que tenga el fruto, es la manera más adecuada para determinarlo.

Debido a que es un producto delicado la recolección se debe hacer a mano y se debe utilizar escalera, y cortarse el pedúnculo sobre la inclusión con su respectivo fruto.

En esta investigación resaltamos que el aguacate cuenta con la respiración bastante intensa después que es recolectado por lo tanto su almacenamiento por largos períodos se dificulta ya que este aspecto importante produce una rápida actividad microbiana además de una gran disminución del agua que contiene el fruto. La dimensión de la respiración del aguacate puede variar de acuerdo

a las variedades, el grado de madurez que tenga además de las condiciones que tenga la zona respecto a lo ambiental.

Riego

Se destaca la importancia que durante el primer año de vida los árboles deben contar con muy buen riego por lo tanto los árboles deben recibir la cantidad suficiente para que puedan alcanzar su buen desarrollo, lo cual contribuirá para la adecuada conservación y con ello determinar un buen futuro para la plantación.

Fertilización

Se debe definir la cantidad de abono a suministrar en el cultivo de abono para lo cual surge la necesidad de realizar análisis al suelo y así establecer la cantidad de abono, este análisis se recomienda hacerlo para poder determinar la cantidad de nutrientes que tiene el suelo de acuerdo a las necesidades que tiene la planta.

Para tener una base adecuada en el momento de fertilizar el aguacate se debe tener en cuenta lo siguiente: En el momento de trasplantar aplicar 250 g de algún fertilizante que contenga suficiente fósforo o aplicarle al fondo del hoyo triple superfosfato.

Cada vez que cumpla un año los árboles se le debe aplicar un kilo de fertilizante que contenga bastante nitrógeno y potasio el cual se debe repartir en tres aplicaciones. Lo máximo que se puede aplicar de fertilizante es la cantidad de 12 kilogramos para árboles que tengan una edad superior de trece años, solo se podrá mantener esta cantidad si contamos con una producción constante o si al analizar el suelo obtenemos que tiene un PH bajo.

Cuando tenemos un árbol que ya empieza a cosechar debemos incrementar la fertilización nitrogenada, puesto que durante el tiempo del inicio de la floración y el período de la maduración

del aguacate el árbol requiere más cantidad de nitrógeno. En este caso es aconsejable un kilogramo de urea de más de acuerdo a la dosis requerida de acuerdo a la fórmula, esto se aplica a los cuarenta días después que ocurre la floración en el caso que se aplique riego, en el caso contrario se debe adicionar cuando inicia la época de lluvias.

Manejo de cultivos en producción

Nutrición de la plantación

Para la buena nutrición del aguacate debemos realizar respectivos análisis de suelo y foliares.

Análisis del Suelo

El análisis del suelo se debe realizar una vez al año; en el momento de tomar las muestras debemos emplear el sistema de confección de hueco el cual se debe realizar por medio de un palín o pala teniendo en cuenta una profundidad de 50cm, se deben identificar las diferentes formas de horizontes con la que cuenta el terreno estos a su vez pueden ser por diferentes colores o tener diferentes textura; además debemos tomar las submuestras por capa que tenga el suelo el cual se refleje en el hoyo. De estas submuestras se deben tomar como mínimo unas diez en todo el cultivo, teniendo en cuenta que puede tener hasta la cantidad de diez hectáreas, teniendo en cuenta la homogeneidad del suelo. Los árboles donde se tomen las muestras del suelo deben estar debidamente marcados para un correcto control y continuar tomando las muestras los mismos árboles. Las muestras deben ser enviadas al laboratorio por lo cual este proceso debe ser con mucho cuidado, este análisis debe ser realizado por una persona que sea especialista en el tema del cultivo del aguacate.

Muestras Foliare

Las muestras foliare deben tomarse de la banda productiva que tiene el árbol, se deben tomar por lo menos unas setenta hojas las cuales deben ser muy bien identificadas antes de ser enviadas al laboratorio se deben identificar bien para ser enviadas al laboratorio. En el caso que no enviar el mismo día que son recogidas para su correcta conservación deben ser guardadas en la parte de la nevera donde se guardan las verduras o en la parte de la hielera pero con dentro de una bolsa plástica

Por último esta interpretación debe ser hecha por una persona que cuente con la capacidad de análisis respecto al cultivo de aguacate.

Aplicación de fertilizantes químicos

Tabla.16. Disponibilidad Nutricional del aguacate

Cuadro 1. Disponibilidad nutricional y propiedades químicas de la solución del suelo en aguacate orgánico y convencional.
Table 1. Nutrient availability and chemical properties of the soil solution in organic and conventional avocado.

Tratamiento	Ph	Salinidad ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	N-NO ₃ (ppm)	K ⁺ (ppm)
Fermento orgánico (FO)	7.8 b	223	40.4 ab	25.4
Derivado pescado (DP)	8.2 ab	231	21.4 b	30.8
Composta orgánica (CO)	8.1 ab	356	32.1 ab	24.4
Micro-organismos (MO)	8.3 a	317	25.3 ab	26.7
Lombricomposta (LC)	8.1 ab	246	47.1 a	54.6
Testigo convencional (T)	8.1 ab	391	42.3 ab	21.4
DMS (Tukey 5%)	0.4	277	25.1	52.8

Nota: valores con la misma letra o sin letra, iguales estadísticamente ($p \leq 0.05$).

Luis Mario Tapia Vargas (2014)

De acuerdo a los resultados que se obtienen en las muestras del suelo y foliar debemos implementar un plan para fertilizar los árboles, en el caso que el suelo presente un pH bajo cabela

posibilidad de no obtener el resultado esperado con el fertilizante por lo tanto lo que se debe hacer es realizar encomiendas teniendo en cuenta el resultado que obtenemos en el análisis del suelo. Cabe resaltar la importancia de tener en cuenta que al fertilizar se tiene que tener coherencia entre el estado fisiológico que tiene la planta y al cosecha que esperamos obtener. El nitrógeno es muy buen fertilizante pero no debemos exceder en su aplicación ya que originan crecimientos afanosos de follaje, pero muy débiles en la estructura trayendo como consecuencia la aparición de plagas, por esta razón es necesario en este tipo de situaciones consultar a un profesional.

Aplicación de abonos orgánicos

Cuadro 2. Valores medios de variables agronómicas en el periodo 2010-2012 en aguacate con nutrición orgánica y convencional.

Table 2. Mean values of agronomic variables in the period 2010-2012 in avocado with organic and conventional nutrition.

Tratamiento	Floración (%)	Amarre de fruto (%)	Fruto canica (%)	Longitud brote (cm año ⁻¹)	Incremento grosor tronco (cm)	Rendimiento de fruto (kg árbol ⁻¹)
FO	100.0	34.6 a	11.8 a	43.5	3.0	160.1
DP	93.8	11.4 b	4.9 ab	30.1	2.4	66.6
CO	75.0	15.6 ab	3.3 ab	27.9	2.7	63.2
MO	87.5	0.9 b	1.3 b	30.9	3.6	107.3
LC	56.3	15.3 ab	3.3 ab	31.1	2.8	104.6
T	78.1	16.8 ab	6.0 ab	45.0	3.9	110.8
Tukey 5%	46.5	21.9	9.9	24.6	2.6	98.1

Nota: valores con la misma letra o sin letra, iguales estadísticamente ($p \leq 0.05$); FO, DP, CO, MO, LC, T, respectivamente, fermentos orgánicos, derivado pescado, composta, micro-organismos, lombricomposta y testigo convencional

Tabla 17. Nutrición del aguacate con nutrición orgánica y convencional.

Elaboración Propia

Luis Mario Tapia Vargas (2014)

Para obtener una adecuada producción de aguacate debemos aplicar materia orgánica, ya que gracias a esta mejoramos la producción, además de gracias a esto mejorar las características físicas y químicas del suelo.

Cosecha

Tabla. 18 Características de la pulpa

Cuadro 1. Características de la pulpa de frutos de 'Hass' procedentes de distintos portainjertos al momento de la cosecha. Septiembre 2006.

Table 1. Characteristics of the pulp of 'Hass' on different rootstocks at harvest time. September 2006.

Portainjerto	Materia seca (%)	Contenido de aceite (%)	Firmeza (kg-F)
SS-1	24.5 bc ^z	11.8 bc	24.7 a
SS-3	25.3 b	12.5 b	24.6 a
SS-6	24.5 bc	11.8 bc	24.6 a
SS-7	24.1 bc	11.4 bc	24.6 a
SS-8	25.2 b	12.4 b	24.7 a
SS-9	23.6 bc	11.0 bc	24.6 a
SS-11	23.4 bc	10.8 bc	24.6 a
SS-14	22.4 bc	9.9 bc	24.7 a
SS-15	21.6 c	9.2 c	24.6 a
SS-16	29.2 a	15.9 a	24.6 a
Criollo	24.5 bc	11.8 bc	24.6 a

^zValores con las mismas literales en las columnas no son significativamente diferentes según la prueba de Duncan, $p=0.05$.

Juan Antonio Herrera González (2013)

Manipulación de la fruta

En esta fase se debe ser muy cuidadosos ya que en esta fase muy fácilmente se puede contaminar el fruto, por lo tanto se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

Las personas que manipulen la fruta deben tener cuidados en su higiene como son mantener las manos limpias, uñas cortas, la cabeza protegida con una cofia; además de no fumar ni comer cuando este en el proceso de manipulación de la fruta.

Los trabajadores deben tener su curso de manipulación de alimentos para tener el respectivo manejo de estos.

No golpear el aguacate durante el proceso.

No se debe recoger los frutos del suelo.

El aguacate no se debe transportar con animales ni productos químicos.

Las cajas deben estar aseguradas de esta manera evitar que se muevan durante el tiempo que son transportadas y así el aguacate no presente daños

El personal de carga y descarga debe contar con las normas de higiene además contar con el curso de manipulación de alimentos.

Ambiente

Hoy en día debido a la situación del medio ambiente debemos ser muy cuidadosos para proteger el medio ambiente. Se debe tener en cuenta la conservación de este dejando distancias suficientes entre el cultivo y las corrientes de agua, no se deben podar otros árboles para siembras de nosotros,

Higiene del personal, salud, seguridad y bienestar laboral

Higiene Personal

Se deben tener en cuenta las indicaciones del ministerio de salud en cuanto al personal que recolecte y manipule los aguacates, además de la vestimenta que estos deben portar, recomendaciones básicas como lo son lavarse bien las manos después de ir al baño, personas que tengan algún tipo de enfermedad no deben manipular los aguacates ya que este es un producto inicu.

Trazabilidad

Es la manera de hacer el seguimiento al proceso del aguacate, teniendo en cuenta que para poder reaccionar ante cualquier eventualidad podamos reaccionar oportunamente, tenemos la trazabilidad interna y externa:

Trazabilidad Interna

Se deben hacer los siguientes procedimientos

- ✓ Realizar el análisis del agua, teniendo los respectivos registros.
- ✓ Análisis del suelo guardando los respectivos registros.
- ✓ Se debe tener el registro cuando se aplican los plaguicidas y fertilizantes con todos los soportes al respecto.
- ✓ Calibración de equipo con sus respectivos soportes y registros
- ✓ Control de la bodega con sus respectivos soportes
- ✓ Tener un soporte de los análisis microbiológicos en el caso que se realicen.
- ✓ El registro de la cosecha y sus responsables.
- ✓ Registro de las entregas de la fruta con sus debidos soportes.

Trazabilidad Externa

Se registran los siguientes movimientos después que el aguacate ha salido del centro de acopio:

- ✓ Registro y soportes de la fecha en que se recibe, como la cantidad y si presenta algún tipo de novedad en cuanto a calidad.
- ✓ Registro de la persona responsable de recibo dela aguacate.
- ✓ Registro en la fecha de salida de la fruta.

Calidad del Producto

Ya que vamos a ofrecer un producto de excelente calidad vamos a tener en cuenta lo siguiente:

- ✓ Ofrecer productos enteros.
- ✓ Tener la condición de sanidad para el consumo humano.
- ✓ No deben tener plagas, ni daños por este tipo.
- ✓ No deben tener humedad externa anormal.
- ✓ No deben tener olores extraños.

- ✓ Su correcta conservación.
- ✓ Contar con una cantidad de materia seca que no sea menor de 21 %.
- ✓ Se debe trasladar en cajas con un peso no mayor a 20 kg.
- ✓ La fruta no debe estar en contacto directo con el suelo.
- ✓ La recolección de la fruta debe ser muy cuidadosamente.

Disposiciones de la presentación

Envasado

Ya que el aguacate es un producto perecedero es muy importante que este muy adecuadamente protegido. Los envases utilizados para almacenarlos o transportarlos deben ajustarse a las normas del código internacional de prácticas.

Descripción de los Envases

Los envases deben contar con los requerimientos para la calidad, higiene, ventilación y la resistencia para la correcta manipulación y conservación de la fruta. Estos envases no deben tener materias extrañas.

Marcado o Etiquetado

Especificaciones Comerciales

- ✓ Debe especificar la categoría.
- ✓ Debe tener el calibre expresado en gramos.
- ✓ Debe contener el número de unidades.
- ✓ Contener el peso neto.
- ✓ Contar con la información de la inspección.

Contaminantes

Metales pesados y residuos de plaguicidas

Ya que es un alimento debemos tener en cuenta que el aguacate debe cumplir con el nivel máximo de metales pesados y de residuos de plaguicidas de acuerdo a lo establecido por la comisión de Codex.

Distribución del Aguacate

Respecto a la distribución del aguacate cabe resaltar que actualmente la distribución y comercialización de alimentos a presentado grandes cambios en las últimas dos décadas, teniendo en cuenta que se tenía medios de transporte tradicionales y hoy en día contamos con medios de transporte que nos ofrecen una mejor perspectiva a nivel tecnológico y organizacional, concepto emitido por Jose Gasca (2014).

Tabla. 19 Sugerencias para transporte de alimentos.

1. Previo a la carga, enfriar el compartimiento del vehículo a la temperatura de transporte o almacenaje del producto.

2. El lugar de carga debe estar cerrado y mantenerse refrigerado.

3. El embalaje y envases individuales dentro del vehículo deben estar acomodados de tal forma que se asegure la circulación de aire frío a través y alrededor de los mismos.

4. Comprobar las buenas condiciones de funcionamiento del equipo de refrigeración y que sea adecuado a las condiciones requeridas por el producto en particular.

5. Incluir termógrafos en la carga para comprobar que la misma ha sido mantenida a la temperatura apropiada durante el traslado.

6. Verificar el estado de las paredes, piso, techo y puertas del compartimiento de carga, ya que por cualquier abertura o deterioro de las mismas puede penetrar calor, suciedad e insectos o perderse frío y humedad; controlar también, el correcto funcionamiento y cierre de las puertas y aberturas de ventilación.

7. Comprobar la limpieza del equipo, puesto que la carga se puede deteriorar a causa de olores residuales de cargas previas, restos de sustancias tóxicas, presencia de insectos o sus nidos, restos de productos o la obstrucción de los drenajes de la circulación de aire en el piso.

8. Estacionar los vehículos para el transporte en lugares aislados de la zona donde se manipulan los productos para evitar la contaminación por gases de combustión.

Fuente: Aalpum (2008)

De León et al. (2004)

Tabla. 20. Características de un proveedor de transporte.

1. Servicio de puerta a puerta.

2. Minimizar la variación de la temperatura requerida por el producto.

3. Controles de humedad relativa, gases y ventilación.

4. Conservar la cadena de frío de manera tal que, desde el campo, los pallets ingresen al contenedor que los transportará hasta su destino.

5. Monitoreo satelital del contenedor y su seguimiento vía internet.

6. Inspección de la calidad del producto.

7. Registro periódico de la temperatura en el transcurso para asegurar que se conserve la cadena de frío.

8. Contenedores fríos amigables con el ambiente.

Fuente: Aalpum (2008)

Para ofrecer una entrega justo a tiempo se debe tener en cuenta la siguiente tabla.

Tabla. 21 Componentes del sistema de logística.

Actividades clave	Actividades de apoyo
<ul style="list-style-type: none">• 1. Servicio al cliente• 2. Transporte• 3. Manejo de inventarios• 4. Flujos de información y procesamiento de pedidos	<ul style="list-style-type: none">• 1. Almacenamiento• 2. Manejo de materiales• 3. Compras• 4. Embalaje de protección diseñado para:• 5. Cooperación con producción y operaciones

- 6. Mantenimiento de información


Fuente: Ballou, 2004.

Tabla 22. Costos

CONCEPTO	VALOR	MD	MATERIALES DIRECTOS (MATERIA PRIMA)	MO	MANO DE OBRA DIRECTA (MANO DE OBRA)	CIF	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN (CIF)	GO	GASTOS OPERATIVOS
MATERIALES									
Semilla	20.000.000	X	20.000.000						
Fertilizantes	5.000.000	X	5.000.000						
Empaques	5.000.000					X	5.000.000		
Abonos y plaguicidas	5.000.000					X	5.000.000		
MANO DE OBRA									
Sueldos y Prestaciones de operarios	18.749.808			X	18.749.808				
Gerente	12.000.000					X	12.000.000		
Auxiliar de Ventas	9.800.000							X	9.800.000
						X	-		
OTROS COSTOS									
Servicios publicos de fabrica	350.000					X	350.000		
Chequera pago materia prima	450.000							X	450.000
Seguros varios	550.000							X	550.000
Depreciación de la maquinaria	120.000					X	120.000		
Alquiler de oficinas	1.100.000							X	1.100.000
Publicidad	300.000							X	300.000
Servicio de aseo oficinas	950.000							X	950.000
TOTAL GENERAL	79.369.808		25.000.000		18.749.808	-	22.470.000		13.150.000

Fuente: Elaboración Propia

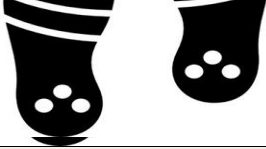
Tabla 23. Estado de costos de ventas

		AGUACATE MIS DELICIA NIT. 900-235-685-9 ESTADO DE COSTO DE VENTAS CON CORTE A 31 DE DICIEMBRE DE 2018
		Inventario inicial de productos en proceso 50.000.000 Inventario final de productos en proceso 20.000.000
COSTO DE LOS MATERIALES DIRECTOS		
Inventario inicial de materiales y suministros	\$ 0	
+ Compras netas	\$ 35.000.000	
= Total materiales disponibles	\$ 35.000.000	
- Inventario final de materiales y suministros	\$ 0	
= Total de materiales y suministros utilizados	\$ 35.000.000	
- Materiales indirectos utilizados	\$ 10.000.000	
= Materiales Directos Utilizados		25.000.000
COSTO DE LA MANO DE OBRA DIRECTA - MOD		
+ Nomina total de la fábrica (MOD y MOI)		30.749.808
- Nomina de operarios indirectos		12.000.000
= Mano de Obra Directa Utilizada		18.749.808
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION - CIF		
+ Materiales indirectos utilizados		10.000.000
+ Mano de obra indirecta utilizada		12.000.000
+ Depreciación de la maquinaria		120.000
+ Servicios publicos de fabrica		350.000
+ Mantenimiento de maquinaria		-
+ Arrendamientos fabrica		-
+ Impuestos		-
+ Polizas de seguro		-
+ Servicio de aseo		-
+ Otros		-
= Costos Indirectos de Fabricación		22.470.000
COSTOS DE INVENTARIOS		
COSTO DE PRODUCCION DEL PERIODO		66.219.808
+ Inventario inicial de productos en proceso	\$ 50.000.000	
= Costo total de productos en proceso		116.219.808
- Inventario final de productos en proceso	\$ 20.000.000	
= COSTO DEL PRODUCTO TERMINADO		96.219.808
+ Inventario inicial de productos terminados	\$ 1.500.000	
= Costo total de productos terminados		97.719.808
- Inventario final de productos terminados	\$ 1.500.000	
= COSTO DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS		96.219.808

	Producción Aguacates	Cantidad	50000
	Costo producir cada Aguacate	VALOR	1.354
	CONCEPTO		VALORES
	Consumo de material directo		25.000.000
(+)	Mano de obra directa		18.749.808
(+)	Costos Indirectos de fabricación		22.470.000
(=)	Costo de Producción		66.219.808
(+)	Inventario Inicial de productos en proceso		2.000.000
(=)	Inventario Disponible para la Producción		68.219.808
(-)	Inventario Final de productos en proceso		500.000
(=)	Costo de Productos terminados		67.719.808

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24.

		VARIACIONES PRESUPUESTALES		
RUBRO	PRESUPUESTO 2017	EJECUTADO 2018- PRESUPUESTO REAL	VARIACIÓN ABSOLUTA	VARIACIÓN RELATIVA
Ventas	120.000.000	127.000.000	7.000.000	6%
Devoluciones Ventas	-	273.400	273.400	100%
Total Ventas Netas	120.000.000	126.726.600	6.726.600	6%
Costos Directos Materias Primas	5.405.000	25.000.000	19.595.000	363%
Costos Directos Personal	3.500.000	18.749.808	15.249.808	436%
Costos Indirectos de Fabricación	-	22.470.000	22.470.000	100%
Total Costos	8.905.000	66.219.808	57.314.808	644%
Margen Bruto	111.095.000	60.506.792	-50.588.208	-46%
Administración	2.000.000	2.050.000	50.000	3%
Comercial	980.000	9.800.000	8.820.000	900%
Calidad	250.000	-	250.000	-100%
Seguros y Otros	100.000	550.000	450.000	450%
Total Gastos Operativos	3.330.000	12.400.000	9.070.000	272%
Margen Operativo	107.765.000	48.106.792	-59.658.208	-55%
Gastos Financieros	285.000	450.000	165.000	58%
Ingresos Financieros	-	-	-	0%
Gastos Extraordinarios	-	300.000	300.000	100%
Ingresos Extraordinarios	100.000	-	100.000	-100%
Resultado Antes Impuestos	107.580.000	47.356.792	-60.223.208	-56%

Fuente: Aalpum (2008)

Tabla 25. Estado de la situación financiera

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA		
A 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2.018		
ACTIVO		
ACTIVO CORRIENTE		\$ 18.300.000
EFFECTIVO Y OTROS PRODUCTOS EQUIVALENTES	\$ 8.000.000	
CLIENTES	\$ 4.500.000	
INVENTARIOS DE MATERIAS PRIMAS	\$ 5.800.000	
INVENTARIOS DE PRODUCTOS EN PROCESO	\$ 500.000	
INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS	\$ 1.500.000	
ACTIVO NO CORRIENTE		\$ 28.849.630
EQUIPO DE OFICINA	\$ 6.500.000	
EQUIPO DE COMPUTACIÓN Y COMUNICACIÓN	\$ 12.349.630	
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	\$ 10.000.000	
TOTAL ACTIVO		\$ 47.149.630
PASIVO Y PATRIMONIO NETO EXIGIBLE A CORTO PLAZO		
		\$ 7.650.000
PROVEEDORES	\$ 950.000	
COSTOS Y GASTOS POR PAGAR	\$ 1.200.000	
RETENCIÓN EN LA FUENTE	\$ 150.000	
RETENCIONES Y APORTES DE NÓMINA	\$ 3.500.000	
IMPUESTO A LAS VENTAS	\$ 1.850.000	
PASIVO NO CORRIENTE		\$ -
	\$ -	
TOTAL PASIVO		\$ 7.650.000
PATRIMONIO NETO		\$ 34.524.630
APORTES SOCIALES	\$ 30.000.000	
RESULTADO DE EJERCICIO	4.524.630	
TOTAL PASIVO MÁS PATRIMONIO NETO		\$ 42.174.630
BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD MANIFESTO QUE LAS CIFRAS CONTENIDAS EN ESTE ESTADO FINANCIERO SON VERACES Y CONTIENEN TODA LA INFORMACION REFERENTE A LA SITUACION FINANCIERA		
Y/O LOS RESULTADOS DE LA EMPRESA Y AFIRMO QUE SOY LEGALMENTE RESPONSABLE DE LA AUTENTICIDAD Y VERACIDAD DE LAS MISMAS Y ASIMISMO ASUMO CUALQUIER RESPONSABILIDAD		
DERIVADA DE CUALQUIER DECLARACION EN FALSO SOBRE LAS MISMAS.		
CONTADOR PÚBLICO	REPRESENTANTE LEGAL	
TP.Nº _____	CC. _____	

Elaboración Propia

Tabla 26 Análisis Dofa

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>Es un producto reconocido a nivel mundial. Contamos con la manera adecuada de aumentar la producción. El capital humano que tenemos cuenta con la experiencia requerida para este proyecto.</p>	<p>Falta más preparación a nivel regional sobre el tema de manejos agrícolas. Los productos nuevos que puedan tener buenas condiciones nutritivas.</p>
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Contamos con adecuadas instalaciones tanto para desarrollar el proyecto como para poder tener una mayor producción. Contamos con adecuado ambiente laboral por lo tanto la suficiente fuerza de trabajo. Debido a los cuidados que se tienen durante todo el desarrollo del fruto ofrecer un producto de alta calidad.</p>	<p>El cuidado especial que se debe tener con el aguacate teniendo en cuenta todo el proceso de distribución. Debido al tiempo de cosechas puede variar el precio del aguacate. Preferencia del consumidor por otro tipo de productos.</p>

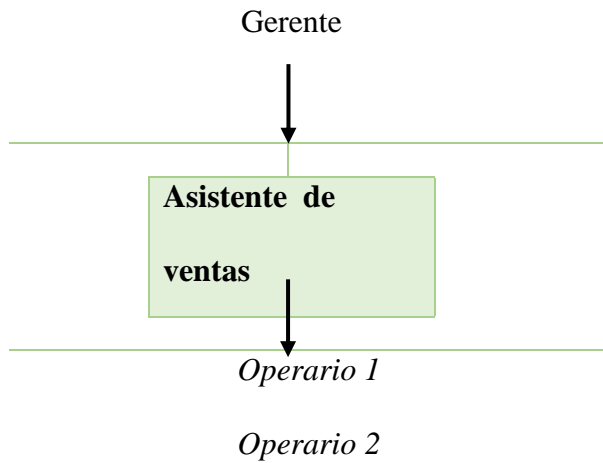
Elaboración Propia

Tabla 27. Análisis Foda

FODA	Oportunidades	Amenazas
	O1 Poder conquistar nuevos mercados	A1 Competencia del mercado
	O2 Clientes con distintas preferencias alimenticias.	A2 Falta de mayor conocimiento a nivel tecnológico

	<p>O3 Estamos ofreciendo un producto de muchas propiedades nutritivas</p>	<p>A3 Falta de conocimiento respecto a los cuidados de la distribución del producto.</p>
	<p>Fortalezas</p> <p>F1. Ofrecer un producto de excelente calidad.</p> <p>F2. La inocuidad del producto que estamos ofreciendo.</p> <p>F3. Personal muy comprometido con la empresa.</p>	<p>Debilidades</p> <p>D1. Se debe hacer un mejoramiento en la parte estratégica para poder ser más competitivos.</p> <p>D2. Debido al tiempo de cosechas puede variar el precio del aguacate.</p>

Figura 4. Organigrama



Elaboración Propia

Tabla 28. Estructura organizacional

Cargo	Funciones	Perfil
Gerente – Agrónomo	<p>Se encargará de la planificación para cumplir con los objetivos y metas establecidos.</p> <p>Será quien organice las herramientas y los equipos para aprovechar al máximo lo dispuesto por la empresa para el desarrollo del proyecto.</p> <p>Será la persona de supervisar todos los procesos.</p> <p>Además de dirigir y controlar será la persona que motive y sepa escuchar a las personas a su cargo.</p>	<p>Educación: Profesional en Agronomía</p> <p>Experiencia: Mínima de dos años</p>
Asistente de Ventas	<p>Sus Funciones serán administrativas respecto al área comercial y ventas, se encargará de la realización de ventas telefónicas, exploración y atención a los clientes, será la persona encargada de</p>	<p>Debe ser técnico en áreas administrativas, mercadeo o ventas.</p> <p>Experiencia mínima de 1 año.</p>

	<p>administrar la información comercial en cuanto a los precios, salvamento de la cartera de los clientes, conquista de nuevos clientes , visitará a los clientes para desarrollar el proceso de venta, hacer el respectivo seguimiento al proceso de ventas, proyectar las posibles ventas a corto y mediano plazo , buscar las estrategias de mercado para generación de nuevos clientes.</p>	
operario 1	<p>Se encargará de la siembra y proceso de cultivar el aguacate, será quien realizará el alistamiento de despachos; tendrá la responsabilidad de la verificación del aguacate para su comercialización; tendrá la tarea de empacar los aguacates teniendo en cuenta las normas de calidad; y todas las demás que su jefe inmediato le asigne.</p>	<p>Formación académica: primaria Experiencia: En el área de cultivos o trabajos operativos.</p>
operario 2	<p>Se encargará de la siembra y proceso de cultivar el aguacate, será quien realizará el alistamiento de despachos; tendrá la responsabilidad de la verificación del</p>	<p>Formación académica: primaria Experiencia: En el área de cultivos o trabajos operativos.</p>

	<p>aguacate para su comercialización; tendrá la tarea de empacar los aguacates teniendo en cuenta las normas de calidad; y todas las demás que su jefe inmediato le asigne.</p>	

Fuente: Elaboración Propia

Para el Proyecto se utilizará como fuente de financiamiento el fondo emprender.

Con esta investigación se espera posicionarnos inicialmente a nivel nacional en cuanto a la producción y respectiva comercialización del aguacate hass, para poder cumplir con este objetivo se debe efectuar los pasos indicados en el transcurso del desarrollo la presente investigación ya que si ofrecemos un excelente producto con la inocuidad requerida para poder ser consumido por el ser humano vamos a poder proyectarnos tener clientes muy satisfechos.

Para un adecuado desarrollo de este proyecto vamos a implementar las subsiguientes estrategias:

- ✓ Manejo de una guía ambiental respecto al cultivo y distribución del aguacate hass.
- ✓ Contar con el correcto manejo fitosanitario para prevenir plagas y enfermedades.
- ✓ Contratar a personal capacitado respecto al tema de cultivo de aguacate.
- ✓ Ya que es un producto perecedero al momento de seleccionar el Transporte tener en cuenta que sea el adecuado para la conservación del producto.
- ✓ Realizar el correcto análisis y control de los costos y gastos.
- ✓ Tener muy bien definido los procesos y con ello los modelos de trazabilidad a seguir.
- ✓ Tener en cuenta todos los mecanismos necesarios para obtener un producto de excelente calidad.

- ✓ Utilizar la tecnología necesaria para mejorar los procesos de producción y distribución.
- ✓ Diseñar un plan de mercado para poder tener clientes satisfechos.

Ya que por medio de este producto se espera satisfacer requerimientos nutritivos de las Personas favorecidas con nuestro proyecto, con esto podemos mencionar que ya que nuestro producto es de muy buena calidad los clientes se verán beneficiados de acuerdo a lo siguiente:

- ✓ Están obteniendo un producto de buena fuente de energía.
- ✓ Los nutrientes que tiene el aguacate, entre esas puede resaltarse las Vitaminas K, C, B5, B6 y E además del potasio y ácido fólico.
- ✓ Por su contenido de ácido oleico es muy recomendable para el corazón.
- ✓ Contiene muy contenido en fibra.
- ✓ Para la salud es muy recomendable debido al muy bajo contenido en colesterol y triglicéridos.
- ✓ Para el cuidado visual es recomendable ya que en sus propiedades encontramos luteína y zeaxantina.
- ✓ Se puede consumir para prevenir el cáncer.
- ✓ Es un palto muy Rico y delicioso para consumir en la dieta diaria.

Generar más empleo a las personas del municipio de Guaduas, ya que el proyecto se va a desarrollar en el municipio de Guaduas Cundinamarca podemos afirmar que se va a generar más empleo puesto se está creando una nueva empresa.

Aspectos Legales

Referente al establecimiento:

De acuerdo al código del comercio, todo comerciante está en la obligación de:

- ✓ Realizar la matricula en el registro mercantil.
- ✓ Registrar en el registro mercantil los libros y documentos de acuerdo a las exigencias de la ley.
- ✓ De acuerdo a los requerimientos legales llevar contabilidad en la empresa u establecimiento.
- ✓ Conservar la correspondencia de acuerdo a lo requerido por la ley.
- ✓ No cometer competencia desleal.

De acuerdo a la Ley 232 de 1995 se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ De acuerdo a las normas se debe cumplir respecto al debido uso del suelo, la intensidad que pueden tener la intensidad auditiva.
- ✓ Se debe Cumplir con todas las condiciones sanitarias establecidas en la Ley 9ª de 1979.
- ✓ Contar con la debida matricula mercantil.
- ✓ Comunicar en las oficinas de planeación el momento de abrir el establecimiento.

En cuanto a sanidad

Se establece en la Ley 9 De 1979- en la parte del Título V- referente a Alimentos

En el Artículo 243 se establecen las normas referentes a los alimentos, bebidas y/o materias.

En cuanto al recurso humano

Se aplica de acuerdo a lo establecido en la ley 100 de 1993:

- ✓ En el artículo 1, se establece la regulación en cuanto al Sistema de seguridad social integral.
- ✓ En el Artículo 3 se establecen los derechos en cuanto a la afiliación de la seguridad social.
- ✓ De acuerdo al artículo 10 podemos ver los derechos respecto al sistema de pensiones.

En la Ley 1295 del año 1994 se pueden destacar lo siguiente:

- ✓ Derecho a afiliación al sistema general de riesgos profesional y objetivo de este.

En la ley 776 del año 2002 en el artículo 1 se establece los derechos que tiene un trabajador respecto a las prestaciones sociales.

En cuanto a lo ambiental

Ya que este tema hoy en día es muy importante cabe mencionar que en la Ley 9 del año 1979 se establece las normas de protección al medio ambiente, se puede mencionar lo siguiente:

- ✓ Mecanismos para proteger el medio ambiente.
- ✓ El debido control sanitario referente al uso de aguas.
- ✓ El caso en que al almacenar materias primas y están puedan alcanzar los sistemas de alcantarillado.

La empresa comercializadora de aguacate Factores de producción del aguacate Hass en la región de Guaduas Cundinamarca, para conocer las posibles alternativas de comercialización en Bogotá, se creará esta idea de negocio para mejorar el sector comercial en el municipio de Guaduas Cundinamarca.

En la empresa se implementarán estrategias basadas no contaminar la parte ambiental y buscando la forma de contribuir con el cuidado de éste; igualmente en este proyecto se cumplirán con los aspectos sanitarios y respectivos controles de calidad en productos perecederos en este caso alimento, este control se llevara por medio de las normas implementadas por el INVIMA en lo que

tiene que ver con el producto como pueden ser aspectos como el empaque, el transporte, los especiales cuidados del producto, definirle la fecha de vencimiento, etc.

Nos basamos en la Ley 1258 del año 2008 para constituir la empresa.

- ✓ Manejaremos una sociedad por acciones simplificada la cual se podrá constituir por personas naturales o jurídicas, y estas personas solo responden por el valor de sus aportes.
- ✓ Registrada en el registro mercantil la sociedad por acciones simplificadas se conformará una persona jurídica, la cual es diferente a sus accionistas.
- ✓ La sociedad por acciones simplificadas en cuanto a temas tributarios se registrará mediante normas que son aplicadas a las sociedades anónimas.

Se debe obtener en el INVIMA el respectivo registro de sanidad alimentaria el cual debe tener esta información claramente el consumidor al comprarlo.

Para el respectivo control es necesario tramitar lo siguiente:

- ✓ La respectiva solicitud para el Registro Sanitario o cuando aplique la modificación de este.
- ✓ Contar con el respectivo certificado de bebidas y alimentos, el cual también debe solicitarse ante esta entidad.
- ✓ También debemos contar con el Certificado de la Capacidad d para la Producción.
- ✓ Otro de los Certificados muy importantes para nuestra investigación es el de la Capacidad de Buenas Prácticas de Manufactura

Para poder tramitar esto debemos seguir los siguientes pasos:

- ✓ Se puede descargar por medio del sitio web.
- ✓ Se debe cancelar en el Banco Davivienda o por medio de transferencia electrónica el monto para cancelar la correspondiente tarifa de este trámite.

- ✓ Se deben radicar estos documentos en la respectiva oficina del INVIMA teniendo en cuenta soportarlo con los documentos requeridos.

Para poder realizar esto debemos cumplir los siguientes requisitos:

- ✓ Debe ser persona natural o jurídica.
- ✓ Se deben cumplir las especiaciones requeridas.
- ✓ Debe estar afiliado y constituido legalmente.
- ✓ Haber cancelado el valor correspondiente de acuerdo a la tasa vigente, lo cual hace referencia a los derechos de expedición del registro sanitario.

Figura 5. Reserva legal

Reserva Legal

PROYECTO DE DISTRIBUCIÓN DE UTILIDADES

La Junta Directiva de Aguacate Hass mi Delicia., en reunión del 10 de Junio de 2019, aprobó por unanimidad presentar a la próxima Asamblea General Ordinaria que debe reunirse el día 26 de marzo de 2020, la siguiente proposición sobre distribución de utilidades correspondientes al ejercicio terminado en 31 de diciembre de 2019 y a reservas acumuladas de años anteriores.

Utilidad (o pérdida) Contable Antes de Impuestos		\$ 110.226.600
Menos: Valor impuesto de renta por el año gravable 2011		
Valor del impuesto neto a favor de la DIAN	\$ 38.579.310	
Más: Mayor valor que se llevará como impuesto diferido débito	\$ 11.022.660	
Menos: Menor valor que se llevará como impuesto diferido crédito	(\$ 1.000.000)	
Menos: Amortización de impuesto diferido débito registrado en ejercicios anteriores	(\$ 500.000)	
Más: Amortización del impuesto diferido crédito registrado en ejercicios anteriores	\$ 200.000	(\$ 48.301.970)
Total Utilidad neta a disposición de la Asamblea		\$ 61.924.630
Se propone aplicar la utilidad disponible así:		
Reserva legal	\$ 6.192.463	
Reserva para futuros ensanches	\$ 6.192.463	
Distribución de dividendos entre accionistas		
Gravados en cabeza de accionistas	\$ 0	
No gravados en cabeza de accionistas	\$ 49.539.704	
Sumas iguales	\$ 61.924.630	\$ 61.924.630

Fuente: Elaboración Propia

Contratación

La contratación del personal se hará de por medio de un contrato escrito y será a término fijo a un año. Se tendrá en cuenta el cumplir con las disposiciones legales determinadas en el código sustantivo del trabajo, teniendo en cuenta la ley 100 del año 1993 el cual hace referencia a los derechos que tenemos de la seguridad social y pensión, la ley 1295 del año 1994 que hace énfasis a nuestros derechos referente al sistema general de riesgos profesionales; y los trabajadores de acuerdo con las anteriores normas tendrán derecho a todas las prestaciones establecidas por la ley.

Tabla : Nomina

No.	Nombre	Cédula	Cargo	Sueldo básico mensual	Días trabajados	Devengado				Deducciones			Neto a pagar	
						Sueldo del corte	Auxilio de transporte	H.E.D.	Valor hora extra	Total devengado	Descuento EPS	Descuento pensión		Total deducido
1	Antonio Jiménez	19321432	Auxiliar de Producción	\$ 781.208,0	30	\$ 781.208,0	88211	0	0,0	\$ 869.419,0	31248,3	31248,3	62496,6	\$ 806.922,4
2	Arturo Rodríguez	19438520	Auxiliar de Producción	\$ 781.208,0	30	\$ 781.208,0	88211	0	0,0	\$ 869.419,0	31248,3	31248,3	62496,6	\$ 806.922,4
3	Diana Romero	19328715	Auxiliar de Ventas	\$ 816.666,0	30	\$ 816.666,0	88211	0	0,0	\$ 904.877,0	32666,6	32666,6	65333,3	\$ 839.543,7
4	Argemiro Restrepo	17934329	Gerente	\$ 1.000.000,0	30	\$ 1.000.000,0	88211	0	0,0	\$ 1.088.211,0	40000,0	40000,0	80000,0	\$ 1.008.211,0
			PROMEDIO	\$ 844.770,5		TOTAL	\$ 352.844,0			\$ 3.731.926,0	135163,28	135163,3	270326,6	\$ 3.461.599,4

PARAFISCALES	VALOR
COMPENSAR 4%	\$ 135.163,3
ICBF 3%	\$ 101.372,5
SENA 2%	\$ 67.581,6
TOTAL	\$ 304.117,4

Elaboración Propia

Tabla. Gastos Administrativos

CONCEPTO	VALOR	MD	MATERIALES DIRECTOS (MATERIA PRIMA)	MO	MANO DE OBRA DIRECTA (MANO DE OBRA)	CIF	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN (CIF)	GO	GASTOS OPERATIVOS
MATERIALES									
Semilla	20.000.000	X	20.000.000						
Fertilizantes	5.000.000	X	5.000.000						
Empaques	5.000.000					X	5.000.000		
Abonos y plaguicidas	5.000.000					X	5.000.000		
MANO DE OBRA									
Sueldos y Prestaciones de operarios	18.749.808			X	18.749.808				
Gerente	12.000.000					X	12.000.000		
Auxiliar de Ventas	9.800.000							X	9.800.000
						X	-		
OTROS COSTOS									
Servicios publicos de fabrica	350.000					X	350.000		
Chequera pago materia prima	450.000							X	450.000
Seguros varios	550.000							X	550.000
Depreciación de la maquinaria	120.000					X	120.000		
Alquiler de oficinas	1.100.000							X	1.100.000
Publicidad	300.000							X	300.000
Servicio de aseo oficinas	950.000							X	950.000
TOTAL GENERAL	79.369.808		25.000.000		18.749.808	-	22.470.000		13.150.000

Elaboración propia.

Impactos

Impacto Económico

Colombia se caracteriza por ser un país tropical y con ello poder contar con climas indicados para producción a una gran escala, en este caso poder producir alimentos agrícolas a gran escala lo cual nos permite cosechar durante todo el año, y esto permite favorecer a los consumidores respecto a la variedad de alimentos podemos tener en el mercado. El aguacate cuenta con una gran producción la cual puede ser mencionada como masiva lo cual nos permite facilitar su consumo y su obtención, por ello con esta investigación observamos un impacto económico muy propicio para favorecer la economía colombiana brindando oportunidad de empleo a más personas.

Impacto Regional

Es un impacto muy favorable ya que se va a ayudar a la comunidad con generación de nuevo empleo ya que en el municipio de Guaduas Cundinamarca existe muy poca oferta de empleo. Además de contribuir al medio ambiente con el cultivo de aguacate, teniendo en cuenta la importancia al desarrollar el proyecto tener los cuidados necesarios en cuanto la conservación del medio ambiente.

Impacto Social

En este proyecto se espera generación de más empleo, ese es un impacto social muy positivo ya que al generar empleo mejoramos la calidad de vida de las personas contratadas con esta empresa y con ello los habitantes del municipio de Guaduas.

Impacto Ambiental

De acuerdo a las normas vigentes vamos a cumplir con uno de los principales objetivos hoy en día al crear una empresa el cual es la protección del medio ambiente, teniendo en cuenta el desarrollo del proyecto no contaminar ni deforestar los árboles.

Conclusión

Una vez terminado el proceso para esta investigación “Identificar los principales factores de producción del aguacate Hass, en la región de Guaduas Cundinamarca, para conocer las posibles alternativas de comercialización en Bogotá” podemos decir que la población cuenta con un gran interés en el consumo de productos naturales y nutritivos, que le puedan ofrecer bienestar para la salud; esto se pretende realizando campañas de comunicación masiva para mostrar el producto y la marca siendo reconocidos por los consumidores; aprovechar el tipo de producto el cual cuenta con un alto contenido nutricional, además que el precio es asequible a todo tipo de población socio económica.

Puedo concluir que se debe resaltar la importancia de tener en cuenta en este tipo de investigación las normativas sanitarias, ya que debemos entregar un producto con total inocuidad que no sea perjudicial para la salud de los consumidores.

Referencias bibliográficas

Obtenido de: http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/aguacate.htm

http://www.mag.go.cr/biblioteca_virtual/bibliotecavirtual/a00191.pdf

www.fao.org/input/download/standards/321/CXS_197s.pdf

https://books.google.com.co/books?id=G4_p9-sZmh8C&pg=PA14&lpg=PA14&dq=El+contenido+de+cada+envase+debe+ser+homog%C3%A9neo+y+estar+constituido&source=bl&ots=_V0XyH4ACy&sig=qLD-sDI40rrbbE8wUqUpjRpuJ68&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiAs-7iz6PfAhXHwVkkHVJwADMQ6AEwAHoECAIQAQ#v=onepage&q=El%20contenido%20de%20cada%20envase%20debe%20ser%20homog%C3%A9neo%20y%20estar%20constituido&f=false

<http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2012/144310.pdf>

https://es.wikipedia.org/wiki/Aguacate_Hass, Wikipedia la enciclopedia libre

Lista de Tablas

Tabla 1.Índice de Capacidad Organizacional.....	16
Tabla 2. .Índice de Capacidad Organizacional.....	17
Tabla 3 .Índice de Capacidad Organizacional.....	18
Tabla 4. Mercados Potenciales.....	20
Tabla 5. Análisis de la competencia.....	21
Tabla 6. Factores de Análisis de la competencia.....	22
Tabla 7. Índice de competitividad empresarial.....	23
Tabla 8. Índice de competitividad empresarial.....	24
Tabla 9. Análisis de precio- venta.....	25
Tabla 10. Presupuesto.....	27
Tabla 11. Estrategia de precios.....	28
Tabla 12. Descuento por volumen de ventas.....	28
Tabla 13. Fijación de precio.....	29
Tabla 14. Presupuesto publicidad.....	31
Tabla 15. Proyección ventas.....	32
Tabla 16.Disponibilidad nutricional del aguacate.....	42
Tabla 17. Aguacate con nutrición orgánica y convencional.....	43

Tabla 18. Características de la pulpa.....	44
Tabla 19. Sugerencias para transporte de alimentos.....	49-50
Tabla 20. Características de un proveedor de transporte.....	50-51
Tabla 21. Componentes del sistema de logística.....	21
Tabla 22. Costos.....	52
Tabla 23. Estado de costos de ventas.....	53
Tabla 24 Variaciones Presupuestales.....	54
Tabla 25. Estado situación financiera.....	55
Tabla 26. Dofa.....	56
Tabla 27. Foda.....	56-57
Tabla 28. Estructura Organizacional.....	58-60
Tabla 29. Nomina.....	66
Tabla 30. Gastos administrativos.....	67

Lista de Figuras

Figura 1. Cotización.....	30
Figura 2. Ruta desde Guaduas hasta Bogotá.....	33
Figura 3. Características de la pulpa del aguacate has.....	45
Figura 4. Organigrama.....	57
Figura 5. Reserva legal.....	65

Lista de Anexos

Análisis de la competencia.....	19
---------------------------------	----