

PLAN DE NEGOCIOS DE LA EMPRESA HASSBLEIDY S.A.S., PARA EXPORTAR
AGUACATE HASS AL MERCADO HOLANDÉS.

WILMAN ANDRÉS CRUZ MONTENEGRO

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA, UNAD
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES,
ECONÓMICAS Y DE NEGOCIOS

CEAD POPAYÁN

POPAYÁN

2019

PLAN DE NEGOCIOS DE LA EMPRESA HASSBLEIDY S.A.S., PARA EXPORTAR
AGUACATE HASS AL MERCADO HOLANDÉS.

WILMAN ANDRÉS CRUZ MONTENEGRO

Propuesta de proyecto de grado para optar por el título de Administrador de Empresas, bajo la
modalidad de proyecto aplicado de emprendimiento empresarial

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA, UNAD
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES,
ECONÓMICAS Y DE NEGOCIOS

CEAD POPAYÁN

POPAYÁN

2019

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del presidente del Jurado:

Firma del Jurado:

Firma del Jurado:

DEDICATORIA

A Dios porque sin él nada es posible; a mis hijos, a mi esposa y a mi madre por su paciencia y porque son mi motivación para seguir adelante.

AGRADECIMIENTOS

A mi profesor Néstor Vallejo, por su dedicación y compromiso y a todos aquellos que tuvieron que ver con mi proceso formativo durante estos años de constante aprendizaje.

Wilman Andrés Cruz Montenegro

Tabla de contenido

Lista de tablas	10
Lista de figuras.....	11
Lista de anexos.....	13
1. Planteamiento del problema.....	14
1.1. Descripción del problema.....	14
1.2. Formulación del problema	14
2. Objetivos.....	15
2.1. Objetivo general	15
2.2. Objetivos específicos:	15
3. Antecedentes	16
4. Justificación	19
5. Marco referencial	21
5.1. Marco conceptual	21
6. Marco legal	24
6.1. Ley 344 de 1996.....	24
6.2. Ley 550 de 1999.....	24
6.3. Ley 789 de 2002.....	24
6.4. Decreto 934 de 2003	24
6.5. Sentencia C-392 de 2007.....	24
7. Marco Metodológico para Realizar Trabajo de Grado	26
7.1. Tipos y Métodos de Investigación	26
7.2. Fuentes de Información.....	26
8. Investigación de Mercados	28
8.1. Análisis del sector	28
8.2. Importancia socioeconómica del aguacate en el mundo	28
8.3. Importancia socioeconómica del aguacate en Colombia	29
8.4. Exportaciones.....	31
8.5. Importaciones.....	35
8.6. Estructura actual del mercado local	35

8.7.	Demanda.....	36
8.8.	Mercado objetivo y mercado potencial	37
8.9.	Justificación del mercado objetivo.....	40
8.10.	Matriz criterios de segmentación.....	40
8.11.	Estrategias de mercadeo	41
8.12.	Estrategias de precios	42
8.13.	Acuerdos comerciales y preferencias arancelarias	43
8.14.	Proyección de ventas	43
8.15.	Identificación y caracterización del producto.....	44
8.15.1.	Origen.....	44
8.15.2.	Taxonomía.....	46
8.15.3.	Descripción Botánica.	47
8.15.4.	Siembra y establecimiento del cultivo.	47
8.15.5.	Trazado.....	48
8.15.6.	Requerimientos edafológicos y climáticos.....	48
8.15.7.	Altitud.....	48
8.15.8.	Temperatura.	49
8.15.9.	Precipitación anual.	49
8.15.10.	Viento.....	50
8.15.11.	Densidad de siembra.	50
8.15.12.	Podas.	51
8.15.13.	Riego.	52
8.15.14.	Fertilización.....	52
8.15.15.	Bondades nutricionales del aguacate.....	53
9.	Análisis técnico.....	54
9.1.	Caracterización del departamento del Cauca	54
9.1.1.	Departamento del Cauca.	54
9.1.2.	Localización geográfica.	54
9.1.3.	Superficie.	54
9.1.4.	Porcentaje territorial.....	54
9.1.5.	Límites.	55

9.1.6.	Clima del departamento.	55
9.1.7.	Población total.	55
9.1.8.	Distribución de la Población.	55
9.1.9.	Relación hombres-mujeres.	55
9.1.10.	Tasa de crecimiento anual.	55
9.1.11.	La densidad de población.	55
9.1.12.	Municipios con Mayor Población en Cauca.	56
9.1.13.	Distribución de la Población por razas.	57
9.1.14.	Conectividad vial.	57
9.1.15.	Producto Interno Bruto (PIB) del departamento del Cauca.	58
9.1.16.	Producción de aguacate hass en el departamento del Cauca.	58
9.1.17.	Costos de producción del aguacate hass en Colombia.	62
9.2.	Preparación del producto para su exportación	62
9.2.1.	Cosecha y post cosecha.	62
9.2.2.	Manejo del fruto.	63
9.2.3.	Clasificación de la fruta.	64
9.2.4.	Cepillado y encerado.	65
9.2.5.	Etiquetado.	65
9.2.6.	Empaque y paletizado.	66
9.2.7.	Sistema de frío.	67
9.2.8.	Proceso de carga, transporte y distribución del aguacate Hass.	68
9.2.9.	Sistema de manejo post cosecha del aguacate	69
9.3.	Especificaciones generales del aguacate hass para su exportación.	70
9.3.1.	Especificaciones sensoriales.	70
9.3.2.	Especificaciones físicas.	71
9.3.3.	Calibre.	72
9.3.4.	Especificaciones de madurez.	72
9.3.5.	Especificaciones de presentación.	73
9.3.6.	Especificaciones de pre enfriado y manejo de temperaturas.	73
9.3.7.	Tolerancias.	73
9.4.	Requisitos para los propietarios de predios que quieran exportar aguacate hass.	74

9.4.1.	Información general del predio.....	74
9.4.2.	Documentos.....	74
9.5.	Requisitos para exportar aguacate hass desde Colombia.....	75
9.5.1.	Procedimiento de vistos buenos.....	75
9.5.2.	Procedimientos aduaneros para despachos ante la DIAN.....	75
9.6.	Medios de pago.....	76
9.6.1.	Incoterms.....	76
9.7.	Diseño y empaque.....	79
9.8.	Caracterización del producto a exportar.....	80
9.9.	Análisis y descripción del proceso de la empresa Hassbleydi SAS.....	82
9.10.	Matriz de trazabilidad del aguacate hass.....	84
9.11.	Matriz de costeo del aguacate Hass.....	92
10.	Análisis Administrativo.....	94
10.1.	Estrategia organizacional.....	94
10.1.1.	Análisis de la matriz DOFA.....	94
10.2.	Estructura organizacional.....	95
10.2.1.	Organigrama de la empresa Hassbleidy SAS.....	95
10.2.2.	Misión, visión y valores de la empresa Hassbleidy SAS.....	95
10.3.	Aspectos Legales.....	96
10.3.1.	Trámites comerciales y tributarios.....	96
10.3.2.	Tramites de funcionamiento.....	97
10.4.	Costos Administrativos.....	98
10.4.1.	Nómina mensual.....	98
10.4.2.	Gastos administrativos.....	99
11.	Análisis financiero.....	101
11.1.	Inversión inicial.....	101
11.1.1.	¿Qué se necesita para montar el negocio?.....	101
11.1.2.	¿De dónde saldrá el dinero?.....	102
11.1.3.	Gastos del negocio.....	103
11.1.4.	Ventas e ingresos previstos.....	104
11.2.	Estado de resultados.....	105

11.3.	Flujo de caja (cash flow)	106
11.4.	Balance general.....	107
12.	Impactos.....	108
12.1.	Impacto Económico	108
12.2.	Impacto Regional.....	108
12.3.	Impacto Social	108
12.4.	Impacto Ambiental	109
13.	Conclusiones	110
14.	Recomendaciones	111
15.	Bibliografía	121

Lista de tablas

Tabla 1 <i>Cifras nacionales Total Aguacate</i>	29
Tabla 2 <i>Cifras nacionales (aguacate variedad hass)</i>	29
Tabla 3 <i>Demanda de aguacates por toneladas en algunos países</i>	36
Tabla 4 <i>Matriz criterios de segmentación</i>	40
Tabla 5 <i>Proyección de ventas a 5 años</i>	43
Tabla 6 <i>Taxonomía del aguacate hass</i>	46
Tabla 7 <i>Municipios con mayor población en el Cauca</i>	56
Tabla 8 <i>Distribución de la población caucana por razas</i>	57
Tabla 9 <i>Criterio de clasificación de los aguacates</i>	71
Tabla 10 <i>Matriz de caracterización del producto a exportar</i>	80
Tabla 11 <i>Matriz de trazabilidad del aguacate hass</i>	84
Tabla 12 <i>Matriz de costeo del aguacate hass</i>	93
Tabla 13 <i>Análisis DOFA</i>	94
Tabla 14 <i>Costos trámite ante la Cámara de Comercio del Cauca</i>	96
Tabla 15 <i>Nómina mensual de la empresa Hassbleidy SAS</i>	99
Tabla 16 <i>Gastos administrativos del negocio</i>	100
Tabla 17 <i>Inversión necesaria para montar el negocio</i>	101
Tabla 18 <i>Financiación del negocio</i>	102
Tabla 19 <i>Discriminación de gastos del negocio</i>	103
Tabla 20 <i>Ventas e ingresos previstos</i>	104
Tabla 21 <i>Estado de resultados</i>	105
Tabla 22 <i>Flujo de caja</i>	106

Tabla 23 <i>Balance general del proyecto</i>	107
--	-----

Lista de figuras

Figura 1 <i>Calendario de cosecha del aguacate hass en Colombia</i>	30
Figura 2 <i>Área cosechada de aguacate hass a nivel mundial (2017)</i>	31
Figura 3 <i>Producción en toneladas de aguacate a nivel mundial (2017)</i>	32
Figura 4 <i>Destino de las exportaciones colombianas de aguacate en el año 2018</i>	33
Figura 5 <i>Total exportaciones de aguacate de aguacate variedad hass</i>	34
Figura 6 <i>Origen de los aguacates durante el año</i>	34
Figura 7 <i>Origen de las importaciones de aguacate</i>	35
Figura 8 <i>Consumo per cápita mundial de aguacate</i>	37
Figura 9 <i>Importaciones de aguacate en Holanda para consumo local y para reexportar</i>	38
Figura 10 <i>Importaciones holandesas de aguacate por país de origen en 2017</i>	39
Figura 11 <i>Evolución de los precios del aguacate en el mercado Holandés</i>	42
Figura 12 <i>Fruto del aguacate hass en el árbol</i>	44
Figura 13 <i>Aguacate hass listo para el consumo</i>	45
Figura 14 <i>Descripción del fruto de aguacate</i>	46
Figura 15 <i>6 Beneficios de los aguacates</i>	53
Figura 16 <i>Tierras aptas para cultivo de aguacate hass en Colombia</i>	59
Figura 17 <i>Mapa de las zonas aptas para el cultivo de aguacate variedad hass en el Cauca</i>	60
Figura 18 <i>Producción de aguacate en el Cauca, por municipio</i>	61
Figura 19 <i>Costos de producción del aguacate</i>	62
Figura 20 <i>Cosecha del aguacate hass</i>	63

Figura 21 <i>Cosecha de aguacate hass</i>	64
Figura 22 <i>Empaques empleados para el aguacate hass</i>	66
Figura 23 <i>Matriz Proceso de producción y comercialización del aguacate</i>	70
Figura 24 <i>Calibre del fruto</i>	72
Figura 25 <i>Logotipo propuesto del proyecto</i>	80
Figura 26 <i>Flujograma proceso de comercialización y exportación del aguacate hass</i>	83
Figura 27 <i>Organigrama de la empresa Hassbleidy SAS</i>	95
Figura 28 <i>Proyección de ventas empresa Hassbleidy SAS.</i>	105

Lista de anexos

Anexo 1 Formulario Dian declaración de exportación, debidamente diligenciado.....	112
Anexo 2 Lista de empaque.....	113
Anexo 3 Modelo de factura.....	114
Anexo 4 Guía de exportación de Colombia a Países Bajos	115
Anexo 5 Arancel aplicado al aguacate hass en países de la UE	117
Anexo 6 Lista de chequeo para exportar desde Colombia.....	118
Anexo 7 Proyecto de exportación en Project.....	120

1. Planteamiento del problema

Identificar cuál es la viabilidad comercial, técnica, administrativa y financiera que permita promover la ejecución de una idea de negocio cuya actividad económica sea comercializar aguacate de la variedad hass para exportar a Holanda.

1.1. Descripción del problema

Teniendo en cuenta que el aguacate variedad hass es una fruta que tiene una alta demanda en el mercado internacional y que nuestro país se perfila como uno de los más grandes productores a nivel mundial, este cultivo se convierte en una verdadera alternativa para mejorar la calidad de vida de los campesinos e indígenas de nuestro país y más aún del departamento del Cauca. En ese sentido es necesario realizar un análisis que permita establecer la viabilidad de crear la empresa HassBleidy SAS, con el fin de comercializar este producto, comprándolo a pequeños productores campesinos del departamento del Cauca para exportarlo hasta Holanda, donde el distribuidor mayorista local, se encargaría de la distribución del producto en dicho país. Nuestro producto tendría un plus o valor agregado que incentivaría la compra del consumidor final, pues es producido por comunidades indígenas y campesinas imprimiendo una huella cultural que gusta mucho en Europa y en nuestro mercado objetivo.

1.2. Formulación del problema

En ese sentido es necesario plantear el siguiente cuestionamiento: ¿Es viable crear una empresa comercializadora con el fin de exportar aguacate hass al mercado holandés, la cual genere valor para los campesinos e indígenas del departamento del Cauca?

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Elaborar un plan de negocios estructurado con el fin de estudiar la viabilidad de crear una empresa que comercialice y exporte a Holanda, el aguacate variedad hass, cultivado por los campesinos productores del departamento del Cauca, Colombia.

2.2. Objetivos específicos:

- Realizar el estudio de mercado
- Realizar el estudio técnico
- Realizar el estudio administrativo y financiero
- Realizar el estudio de impactos

3. Antecedentes

Colombia es un país privilegiado por su ubicación geográfica en el norte del cono sur de América, con dos océanos y con una gran diversidad de pisos térmicos como consecuencia de las tres cordilleras que lo atraviesan, con diversidad de climas, flora, fauna, cuencas hidrográficas y muchos recursos naturales. El país posee variaciones agroclimáticas que lo hacen apto para la producción de una gran diversidad de alimentos y productos agropecuarios.

La agricultura es una de las actividades más importantes del sector económico primario de nuestro país, es la principal fuente de ingresos del área rural, históricamente el sector agrícola ha contribuido con el desarrollo económico y social de nuestro país, sin embargo de acuerdo con datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), “a partir de 1990, su peso en la economía colombiana ha disminuido pasando de representar un 16.7% del PIB a un 6% en 2017 y las exportaciones agroalimentarias han caído de manera drástica pasando de un 37.6% en los años 90 a un 5% en 2017”.

A pesar de la importancia que tiene el sector agrícola en el campo económico, son las zonas rurales las que presentan más atraso en el campo social por factores como la violencia, los altos niveles de pobreza, el atraso tecnológico, falta de infraestructura vial, de capacitación técnica, los cultivos ilícitos, etc.

En ese contexto nacional ubicamos al departamento del Cauca, el cual históricamente se ha considerado como zona roja por la violencia y la alteración constante del orden público en el marco del conflicto interno armado que aún persiste en el país, además de los serios problemas de pobreza, atraso, cultivos ilícitos, conflictos de tierras con los indígenas, es uno de los departamentos que tienen mayor cantidad de población en zonas rurales. De acuerdo con (Vergara G. , 2007) el departamento del Cauca es, “después de La Guajira, el departamento con

mayor población indígena y, además, es el quinto departamento con el mayor porcentaje de afrodescendientes en su población”. Asimismo “El departamento también cuenta con una importante variedad de recursos: más de un millón de hectáreas de bosques, 150 kilómetros de costa sobre el Pacífico, tres regiones naturales, prácticamente todos los pisos térmicos, tres valles y cinco grandes cuencas hidrográficas”. Según las últimas estadísticas del DANE, para el año 2005 el departamento del Cauca tenía un producto interno cercano a los \$5 billones de pesos, lo que representó el 1,74% del producto nacional, es decir, nada en comparación con departamentos como Antioquia o nuestro vecino más cercano el Valle del Cauca.

Bajo ese panorama tan desolador para el departamento del Cauca se presenta la oportunidad de aportarle a la economía con un producto como el aguacate (tipo hass), el cual, según datos del (Ministerio de Agricultura, 2018), “en Colombia el área sembrada de aguacate aumentó cerca de 49% en los últimos 4 años, lo cual está asociado al incremento del interés en el país, por el establecimiento de una variedad de aguacate denominada hass, debido a la creciente demanda del producto en mercados internacionales”, en ese sentido encontramos mercados como el europeo al cual se puede acceder a través de Holanda, que según el Foro Económico Mundial, tiene la mejor infraestructura de puertos del mundo.

Los campesinos del departamento del Cauca, ya han incursionado en el cultivo del aguacate hass, encontrando una verdadera opción para salir adelante, mejorar su calidad de vida y por qué no como la opción para la sustitución de cultivos ilícitos. Entidades como la Gobernación del Cauca, apoyan al campesino para el cultivo del producto con proyectos como el Centro de Acopio Tecnificado para el proceso de almacenamiento y manejo de aguacate en la etapa de cosecha y post-cosecha, el cual se encuentra ubicado en el municipio de Piendamó y es un proyecto integral que se desarrolla en los municipios de Piendamó, Morales, Cajibío, Popayán,

Timbío, El Tambo, Sotará y Caldon, donde se benefician 520 familias que ya cuentan con una infraestructura adecuada para desarrollar los procesos de comercialización.

Tanto en el contextos nacional como en el departamental, es claro que Colombia y el departamento del Cauca, poseen un gran potencial agropecuario que por múltiples factores, no ha sido aprovechado, es por esto que se le apuesta al sector agropecuario con esta idea de negocio, que promueve la comercialización del aguacate hass, como sustento económico para la región y donde además se logre aprovechar las fortalezas que tenemos en la región.

4. Justificación

Teniendo en cuenta los problemas que tiene nuestro país en cuanto a la pobreza, la falta de oportunidades, la desigualdad, la violencia, los cultivos ilícitos, la corrupción, entre otros, es necesario aportar un granito de arena desde cada uno de nosotros para ayudar a mitigar un poco los problemas que tanto mencionamos y que son los mismos de mi departamento, El Cauca, el cual además de todo está sumido en un atraso de años frente a nuestros vecinos como el Valle del Cauca y Nariño.

Por eso la idea de realizar este plan de negocios que me permita desarrollarme profesionalmente, asumiendo como un reto poder crear una empresa que me pueda generar beneficios económicos a mí y a la comunidad en general, además la posibilidad de generar una fuente de ingresos a los campesinos de nuestro país, específicamente los de mi departamento, el Cauca, lo cual puede ser la oportunidad para mejorar su calidad de vida y por supuesto la de este servidor.

Además porque el aguacate tiene un valor nutritivo que hoy en día es muy apetecido por el mercado internacional. Según (El Nuevo Herald, 2019) “Es un tipo único de fruta, la mayoría de éstas contienen primordialmente carbohidratos, mientras que la palta es alta en grasas saludables, contiene además fibra, potasio, tiene poderosos antioxidantes que pueden proteger la visión, ayuda a prevenir el cáncer, etc.” En la actualidad, el aguacate se ha convertido en un alimento muy popular entre las personas que buscan un estilo de vida saludable. A veces se la etiqueta como un “superalimento”, lo cual no sorprende considerando sus beneficios para la salud.

El panorama para desarrollar este negocio es alentador, según (Filippo, 2018) de LBP- Logistics Business Partners, empresa holandesa que trabaja de la mano del Gobierno de ese país, “Colombia debe hacer un mayor esfuerzo por aumentar la oferta de aguacate Hass en Europa y si

no aprovecha el boom del aguacate en el mercado europeo exportando más de lo que ahora exporta, va a perder una oportunidad de oro que podría ser aprovechada por México”.

Según reportes del ICA, entre enero y abril, el producto agrícola que mejor registros tuvo en nuestro país, fue el aguacate Hass, en los primeros cuatro meses del año 2019, exportó 17 millones de kilos; dobló la cifra de exportaciones para el mismo periodo del año 2018. Lo cual indica que hay buena producción y hay mercado para este fruto, debemos aprovechar las oportunidades y convertirlas en beneficios para todos.

Soy consciente de que como en todo negocio, se corren muchos riesgos, por parte del productor tenemos por ejemplo, la mala calidad del producto, el manejo de buenas prácticas agrícolas que incide en la cantidad de la producción, las plagas, la mano de obra no calificada, etc. Por parte del empacador puede estar el mal manejo de la fruta o su inadecuado empaque, los problemas de transporte al destino final, la cadena de valor, en fin, el peor riesgo es no asumir el reto de empezar a construir la empresa y además porque este plan de negocios me permite de alguna manera ser parte de la solución y no del problema.

5. Marco referencial

Según el Ministerio de Industria y Comercio, un Plan de Negocios es “un bloque de información expresada en un documento que tiene que ser comprendido por propios y extraños y que evidencia un pensamiento estratégico de la empresa y sus negocios con obligaciones y resultados cuantificables previstos para un periodo determinado”

5.1. Marco conceptual

Con el fin de facilitar la apropiación de la información contenida en este documento, es necesario manejar ciertos conceptos que se describen a continuación:

Buenas prácticas agrícolas (BPA): se definen como un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas, que buscan reducir los riesgos físicos, químicos y biológicos en la producción, cosecha, procesamiento y acondicionamiento en la producción hortofrutícola. Estas prácticas van desde la siembra hasta la cosecha del fruto, almacenamiento y posterior despacho. Las BPA se pueden consultar en la Resolución ICA 4174 de 2009.

Cadena productiva: es un sistema constituido por personas y empresas relacionadas entre sí, por una sucesión de operaciones de producción, transformación y comercialización de un producto o grupo de productos en un entorno determinado.

Oferta: Para la economía, la oferta está constituida por el conjunto de bienes y servicios que se ofrecen en el mercado en un momento determinado y con un precio concreto. Puede decirse que la oferta es la cantidad de productos y servicios que se encuentran disponibles para ser consumidos.

Mercado objetivo: es aquel grupo de destinatarios al que va dirigido un producto o servicio concreto.

Demanda: Para la economía, la demanda es la suma de las compras de bienes y servicios que realiza un cierto grupo social en un momento determinado. Puede hablarse de demanda individual (cuando involucra a un consumidor) o demanda total (con la participación de todos los consumidores de un mercado).

Estiba: se denomina estiba, pallet o tarima a aquella herramienta preferiblemente plástica que tiene la finalidad de movilizar, proteger y organizar productos y mercancías dentro de las cadenas de almacenamiento y logística.

Maquila: Un proceso de maquila funciona a partir de un contrato, (denominado comúnmente contrato de maquila), el cual plantea un compromiso, por el cual una empresa conocida como maquiladora, emplee su capacidad instalada y procesos productivos para la fabricación de productos tangibles o la prestación de servicios intangibles (dentro de un programa de producción pre-determinado), destinados, en la mayoría de los casos, al mercado de exportación.

Incoterms: son un conjunto de reglas internacionales, regidos por la Cámara de Comercio Internacional, que determinan el alcance de las cláusulas comerciales incluidas en el contrato de compraventa internacional. También se denominan cláusulas de precio, pues cada término permite determinar los elementos que lo componen. La selección del Incoterm influye sobre el costo del contrato.

Clasificación o partida Arancelaria: tiene fundamentalmente dos significados. El primero, como denominación de un sistema de clasificación de mercancías objeto de comercio internacional; el segundo, para designar al código utilizado en una operación de importación o de exportación mediante el que las autoridades asignan y los usuarios conocen los impuestos, derechos, regulaciones no arancelarias, etc., aplicables a cada producto.

Aduana: es una oficina pública gubernamental, aparte de ser una constitución fiscal, situada en puntos estratégicos como, costas, fronteras, terminales internacionales de transporte de mercancía como aeropuertos, puertos o terminales ferroviarios. Esta oficina está encargada de controlar las operaciones de comercio exterior, con el objetivo de registrar el tráfico internacional de mercancías que se importen y exporten desde un país extranjero y cobrar los impuestos establecidos por ley.

Agente aduanero: Las agencias de aduanas son las personas jurídicas autorizadas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales para ejercer actividades auxiliares de la función pública aduanera de naturaleza mercantil y de servicio, orientada a garantizar que los usuarios de comercio exterior que utilicen sus servicios cumplan con las normas legales existentes en materia de importación, exportación y tránsito aduanero y cualquier operación o procedimiento aduanero inherente a dichas actividades.

6. Marco legal

Teniendo como base la Constitución Política de Colombia del año 1991, en su Artículo 38 sobre Libertad de Asociación, el Artículo 333 sobre Libertad Económica y considerando las siguientes leyes, tenemos:

6.1. Ley 344 de 1996

Normas correspondientes a la creación de empresas. En el artículo 16 trata sobre el acceso a los recursos para proyectos de incubadoras asociadas al Sena.

6.2. Ley 550 de 1999

Establece un régimen que promueva y facilite la reactivación empresarial, la reestructuración de los entes territoriales para asegurar la función social de las empresas, lograr el desarrollo armónico de las regiones y se dictan disposiciones para armonizar el régimen legal vigente con las normas de esta ley.

6.3. Ley 789 de 2002

Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo del Trabajo.

6.4. Decreto 934 de 2003

Por el cual se reglamenta el funcionamiento del Fondo Emprender FE. El artículo 40 de la ley 789 de 2002 creó el Fondo Emprender FE como una cuenta independiente y especial adscrita al Servicio Nacional de Aprendizaje, Sena, el cual será administrado por esa entidad y cuyo objeto exclusivo será financiar iniciativas empresariales en los términos allí dispuestos.

6.5. Sentencia C-392 de 2007

La Sala Plena de la Corte Constitucional, en cumplimiento de sus atribuciones, respaldó la creación de microempresas bajo el régimen de Empresas Unipersonales, contemplada en el artículo 22 de la Ley 1014 de 2006 “Ley de Fomento al Emprendimiento”. De acuerdo con esta

Sentencia, las empresas que se creen a partir de la entrada en vigencia de dicha ley que tengan hasta 10 empleados y menos de 500 SMMLV se constituyen y vigilan como Empresas Unipersonales.

7. Marco Metodológico para Realizar Trabajo de Grado

7.1. Tipos y Métodos de Investigación

De acuerdo con (Pardo & León, 2019), dentro de la cadena de producción del aguacate hass, “la calidad se debe controlar en todos los procesos, desde la selección del terreno donde se va a cultivar hasta el transporte y entrega al centro de acopio; por ello es imprescindible el estudio y análisis de las mejores condiciones para su producción y lograr el cumplimiento de las buenas prácticas agrícolas (BPA) y certificación de calidad del cultivo”. En ese sentido es imprescindible realizar el siguiente proyecto teniendo en cuenta además la documentación requerida y todos los pasos necesarios para lograr exportar a satisfacción el producto hasta el puerto del país de destino.

Para el desarrollo del proyecto se utiliza la investigación documental basada en la recopilación directa de diversas fuentes de entidades gubernamentales como el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) respecto a manejo de predios de producción de fruta; Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE y la Secretaría de agricultura del Departamento del Cauca, en cuanto a cifras y estadísticas del sector agropecuario y el Ministerio de Industria y Comercio Exterior, en cuanto a trámites para exportar. De gremios agrícolas como Asohofrucol, Terravocado y la Organización Mundial del Aguacate, en relación a informes y artículos relacionados con estadísticas de comportamiento económico del producto, tecnificación y mejores prácticas para el cultivo de aguacate hass.

7.2. Fuentes de Información

Las fuentes de información a consultar son libros, informes, artículos y medios digitales; de tipo primario como organizaciones internacionales entre ellas: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Banco Mundial, las de entidades

gubernamentales como el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), el Ministerio de Industria y Comercio Exterior, La Dirección de Impuestos y aduanas Nacionales (DIAN), El Banco de la República, Agronet, Procolombia, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Secretaría de Agricultura del Departamento del Cauca, Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE; gremios del sector y fuentes especializadas en el tema económico y agrícola como Asohfrucol, Global G.A.P., Terravocado, entre otras. Dentro de las fuentes secundarias utilizadas se tienen portales informativos de gran prestigio nacional como la Revista Dinero, Portafolio, La República (Agronegocios).

8. Investigación de Mercados

8.1. Análisis del sector

De acuerdo con (Pardo & León, 2019) “El consumo mundial de aguacate crece alrededor de 3% cada año; pero no sucede igual para la producción, creando así la oportunidad para países como Colombia, que no solo pueden ocupar espacios perdidos de otros países por problemas de sequía, como por ejemplo en Chile en donde se redujo el área sembrada de 30.000 a 19.000 hectáreas”.

Por otra parte es importante destacar que la inversión agrícola está siendo estimulada mediante programas gubernamentales que incentivan el uso productivo de la tierra, el empleo formal, capacitación, financiación, comercialización y certificación del producto, que garantizan el cumplimiento del estándar internacional para el aguacate hass.

8.2. Importancia socioeconómica del aguacate en el mundo

La importancia socioeconómica del aguacate se deriva del beneficio que aporta a sus productores, comercializadores, industrializadores y consumidores. Los huertos generan empleo al demandar mano de obra para las podas, los riegos, el cuidado nutritivo y fitosanitario, la cosecha, el acarreo, la selección, el empaque, el traslado, el mercadeo y ventas al por mayor y detal. “La demanda de mano de obra para la poda, cosecha, selección y comercialización es un aporte del aguacate a la atención de los problemas socioeconómicos derivados de la globalización de la economía”. (Téliz & Mora, 2007).

El cultivo de aguacate genera beneficios económicos a toda la cadena productiva, demostrando que es uno fruto con potencial en el mercado nacional e internacional, proyectándose a largo plazo a ser el de mayor exportación en Colombia, sin embargo, hay que empezar a organizar de manera estructural las fincas de los pequeños productores, de esto depende, que la trazabilidad de la cadena logre estándares eficientes.

8.3. Importancia socioeconómica del aguacate en Colombia

Según datos de las Evaluaciones Agropecuarias Municipales, obtenidos de Asohofrucol, “durante el año 2017 en Colombia se obtuvo una producción de 375.906 toneladas de aguacate, provenientes de las diversas variedades cultivadas. En comparación con el año 2015, la producción de aguacate se ha incrementado en un 21,3%”.

Tabla 1

Cifras nacionales Total Aguacate

Variable	2015	2016	2017
Área (ha)	52.782	59.705	68.661
Producción (ton)	309.852	343.295	375.906
Rendimiento (ton/ha)	8	9	9

Fuente: elaboración propia con datos de Evaluaciones Agropecuarias Municipales

El cultivo del aguacate hass ha aumentado considerablemente en los últimos años en el país, de acuerdo con (Ministerio de Agricultura, 2018), “aumentó cerca de 30% en los últimos 3 años, lo cual está asociado al incremento del interés por el establecimiento de la variedad de aguacate Hass en el país, debido a la demanda del producto en mercados internacionales”.

El cultivo de la variedad hass corresponde al 21% del total de área sembrada con aguacate en el país.

Tabla 2 *Cifras nacionales (aguacate variedad hass)*

Variable	2015	2016	2017	2018
Área (ha)	8.765	11.860	13.500	15.530
Producción (ton)	52.000	65.000	77.000	95.250
Rendimiento (ton/ha)	7	7.5	8	9

Fuente: Elaboración propia con datos de Evaluaciones Agropecuarias Municipales

Según datos de la Encuesta Nacional Agropecuaria, ENA del DANE, a nivel regional el departamento del Tolima es el principal productor con 71.789 toneladas, seguido por los departamentos de Antioquia y Caldas. El departamento del Cauca por su parte, tuvo una producción de 2.829 toneladas y registró un total de 1.187 hectáreas sembradas.

Según el calendario de cosechas del aguacate hass, se cuenta con disponibilidad del fruto a través de todo el año, sin embargo por las condiciones agroecológicas y fisiológicas del cultivo el pico de cosecha se encuentra entre los meses de octubre y enero.

En lo que concierne al departamento del Cauca, encontramos que se cosecha en los meses de septiembre a diciembre.

Figura 1
Calendario de cosecha del aguacate hass en Colombia

CALENDARIO COSECHA AGUACATE HASS												
Departamento	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Antioquia												
Caldas												
Cauca												
Risaralda												
Quindío												
Tolima												
Valle del Cauca												

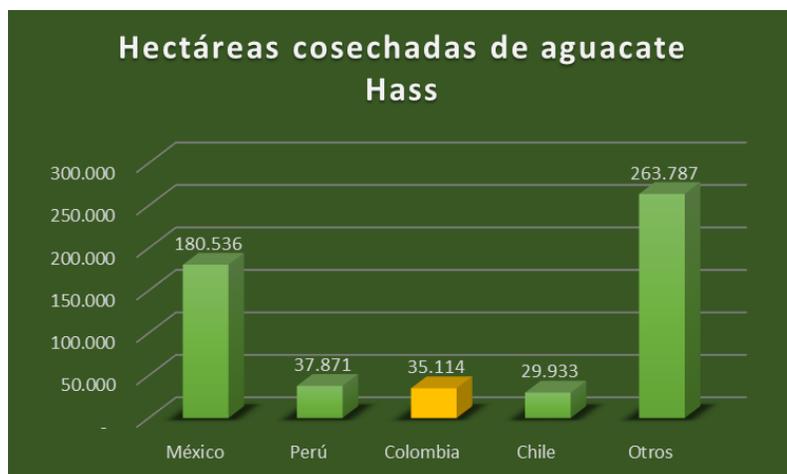
Fuente: Cadena de aguacate del Ministerio de Cultura 2018

El aguacate hass, de acuerdo con (Revista Dinero, 2018) es, “después del banano, la segunda fruta más exportada por Colombia, con ventas por 53 millones de dólares en 2017. Colombia ingresó recientemente a la Organización Mundial del Aguacate (WAO, sigla en inglés), que agrupa a los mayores productores mundiales de este producto”. Además el crecimiento del sector aguacatero, en términos de empleo, es del 8,7% desde 2014, cuando se generaron 50.150 empleos. La relación estimada es de tres empleos indirectos por cada empleo directo.

En el panorama mundial del cultivo de aguacate, México es quien tiene la mayor área cosechada del mundo y es el país que más produce aguacate en el mundo. Colombia por su parte

se logró posicionar en el tercer lugar durante el año 2017, en relación al área cosechada registrando un 6% de participación con 35.114 hectáreas y en el cuarto lugar con respecto al total de la producción, logrando un 7% del total con 403.184 toneladas.

Figura 2
Área cosechada de aguacate hass a nivel mundial (2017)



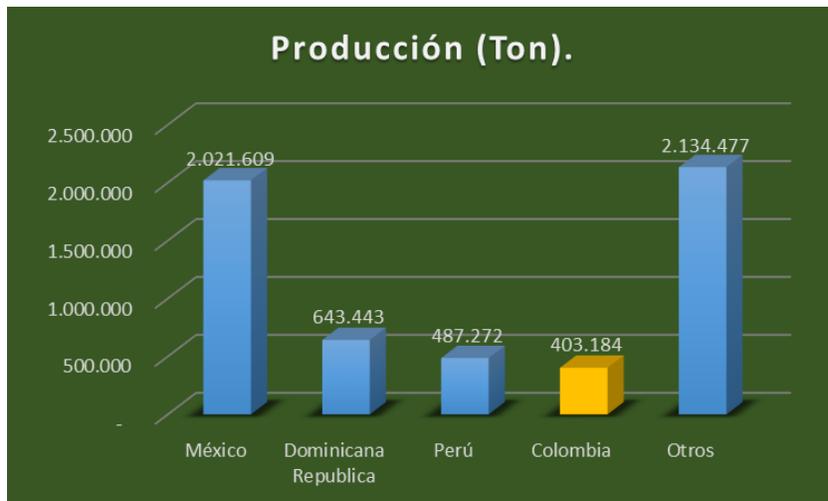
Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT 2017

8.4. Exportaciones

Durante la última década, el consumo de aguacate se ha incrementado cerca de 3 puntos porcentuales en promedio cada año en los países de América del Norte y de Europa, así como en China y el Sureste Asiático. En este contexto, existen grandes mercados potenciales para la importación de Aguacate, demandando grandes volúmenes del mismo, sin embargo, actualmente en el mundo con la capacidad suficiente para satisfacer esta demanda creciente. La producción a nivel mundial crece a un ritmo menor que la demanda.

En ese contexto encontramos que el principal exportador de aguacates del mundo es México, seguido de lejos por Perú y Chile. De acuerdo con (Bell, 2018), Colombia, “en 2018 exportó 37.800 toneladas de aguacate, de las cuales 35.000 toneladas correspondieron a la variedad hass con lo que ya se encontraría dentro de los principales jugadores”.

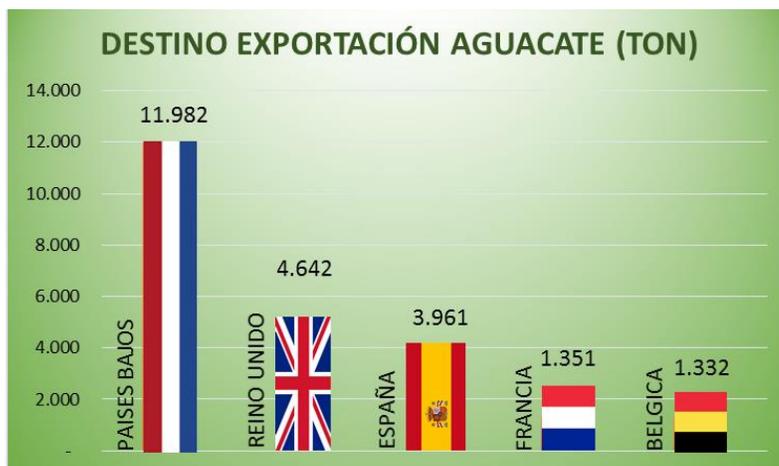
Figura 3
Producción en toneladas de aguacate a nivel mundial (2017)



Fuente: elaboración propia con datos de FAOSTAT 2017

Colombia exporta aguacate desde 2010, siendo su primer comprador los Países Bajos por un valor de US\$130.325 que representaron un total de 11.982 toneladas, cifras que se fueron incrementando en la medida en que las características del producto mejoraron a tal punto que lograron generar la atención de otros mercados como el de Reino Unido y España (Revista Dinero, 2017).

Figura 4
Destino de las exportaciones colombianas de aguacate en el año 2018



Fuente: elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura 2018

De acuerdo con (Portafolio, 2019), “Colombia también exporta aguacate hass a Alemania, Bahrein, Bélgica, Canadá, China, Costa Rica, Dinamarca, Emiratos Árabes, España, Estados Unidos, Francia, Holanda, Inglaterra, Italia, Panamá, Portugal, Reino Unido, Rusia, Suecia, Suiza y Túnez, recientemente también se logró la apertura del mercado de Argentina y Japón.

Durante enero a mayo de 2019, las exportaciones crecieron en un 30,6% con respecto al mismo período de 2018. Pasamos de US\$36,05 millones a US\$47,10 millones entre enero y mayo”. Es un claro indicador de productividad que hay en el país, un optimismo sembrado a partir de una pepa o semilla de aguacate que reitera que este fruto tan común para nosotros los colombianos, sea una verdadera alternativa para ayudar a mitigar las necesidades de la Colombia rural que queremos, pero que cada vez es más olvidada por nosotros y por nuestros dirigentes, haciendo caso omiso a sus necesidades de infraestructura vial por ejemplo, especialmente en el departamento del Cauca.

Figura 5
Total exportaciones de aguacate de aguacate variedad hass

Aguacate Hass

Exportaciones	2014	2015	2016	2017	2018*
Exportaciones (Ton)	1.408	4.434	14.561	26.208	35.000

Fuente: Cadena de Aguacate del Ministerio de Agricultura (2018)

Colombia tiene una ventaja competitiva frente a otros países productores de aguacate pues es el único que junto con México puede producir aguacate durante todo el año (ver figura 6), debido a la variedad de departamentos en los cuales se cultiva y procesa. Esa es una ventaja competitiva”, destaca el empresario Rodolfo Ahumada, director comercial de Pacific Fruits, empresa colombiana que durante el último año exportó más de 450 contenedores con la fruta a diferentes mercados internacionales.

Figura 6
Origen de los aguacates durante el año



Fuente: Organización Mundial del Aguacate (WAO) 2018

8.5. Importaciones

Colombia venía importando aguacates del Ecuador, así: en el año 2015 importó 1.130 toneladas, en 2016, importó 217 toneladas, en 2017, bajó a 133 toneladas y en 2018, no se registró importación del producto. Esto demuestra que nuestro país dejó de importar este producto para convertirse en un productor y exportador de talla mundial en los últimos años pues pasamos de importar 1.130 toneladas en 2015 a 0 toneladas en 2018 y en ese mismo año le exportamos al mundo 24.500 toneladas.

Figura 7
Origen de las importaciones de aguacate

País de Origen	2014	2015	2016	2017	2018*
Ecuador (Ton)	3.128	1.130	217	133	0

Fuente: Cadena de Aguacate del Ministerio de Agricultura (2018)

8.6. Estructura actual del mercado local

La producción local está liderada por los departamentos de Antioquia y Tolima, los cuales poseen la mayor cantidad de áreas sembradas del producto y se esmeran en la consecución de lograr que el producto sea de óptima calidad para exportación y así se satisfagan los requerimientos del mercado norteamericano al cual se tiene como objetivo. Se ha venido diseñando un plan estratégico por parte del gobierno colombiano para lograr que este cultivo se implemente como una alternativa a los de manera irregular o ilícita, dada la etapa de postconflicto por la cual se atraviesa, lo cual podría ser bien aprovechado por parte de la población desmovilizada para aportar en la producción, cosecha e incluso comercialización de este (Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, 2015). Ello dará como

resultado la mejora en cuanto la tecnificación y producción del aguacate: sin embargo, no es sólo mejorar los aspectos anteriormente mencionados, sino diseñar estrategias que conlleven a la conquista de nuevos mercados, materia en la cual los principales exportadores llevan considerable ventaja, pero se pueden acortar distancias aprovechando los mecanismos y amplias posibilidades que ofrece el comercio internacional para lograrlo. Una de las ventajas que ofrece la implementación del cultivo del aguacate Hass en suelo colombiano es la agroindustrial, puesto que es precisamente la alta cantidad de tierra inexplorada para realizarlo por lo cual crece la oportunidad de inversión, bien sea por parte de capital local o extranjero, para lograr un rendimiento importante en materia de hacerlo extensivo.

8.7. Demanda

Según (Revista Dinero, 2017) “la demanda del consumo mundial de aguacate crece alrededor del 3% anual, siendo la variedad de aguacate hass la que domina el mercado mundial con el 95% de participación”. El país que más consume aguacate hass es Estados Unidos que tiene un consumo per cápita de casi tres kilos y Europa de un kilo.

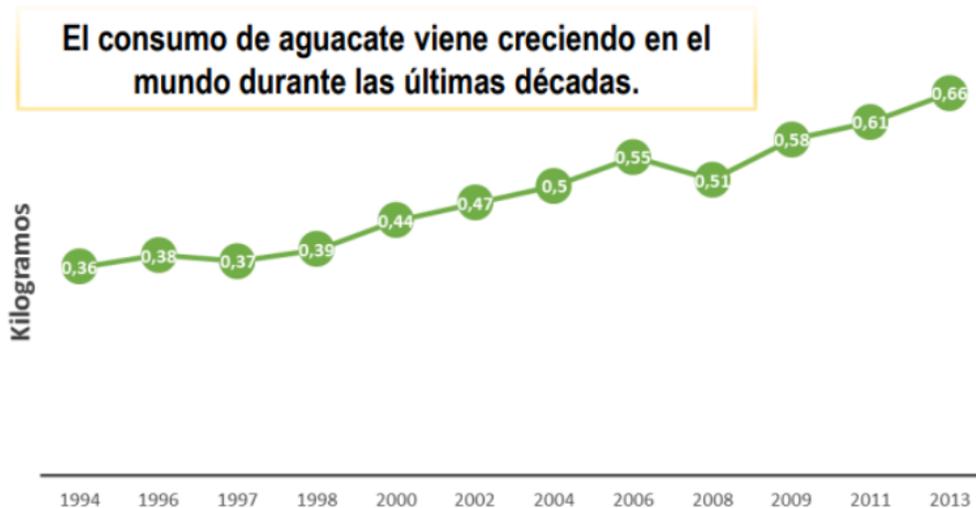
Tabla 3
Demanda de aguacates por toneladas en algunos países

País	Población 2016 en millones	Consumo aguacate per cápita en kilogramos	Demanda 2016 en toneladas
Países Bajos	17	1	17.000
Reino Unido	66	1	66.000
España	47	1	47.000
Francia	67	1	67.000
EEUU	323	3	969.000
Total demanda en toneladas			1.166.000

Fuente: (Pardo & León, 2019)

Es importante señalar que la demanda de aguacate ha venido creciendo durante los últimos años, tal como lo señala la Asociación Nacional de Comercio Exterior en 2017.

Figura 8
Consumo per cápita mundial de aguacate

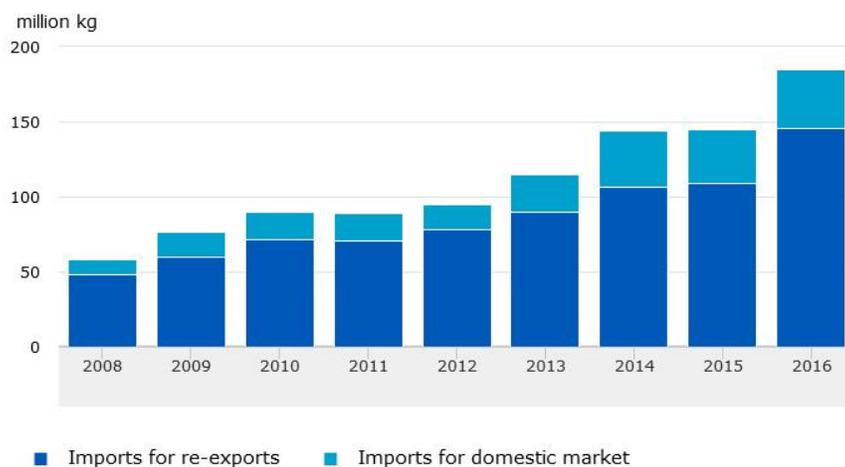


Fuente: FAO (2015)

8.8. Mercado objetivo y mercado potencial

De acuerdo con (Statistics Netherlands (CBS), 2017) Países Bajos importó en 2016 aguacates por un valor récord de 433 millones de euros, convirtiéndolo en el segundo importador de aguacates a nivel mundial. Cuatro de cada cinco aguacates no son para consumo holandés, sino que se reexportan a otros países. En los últimos ocho años, el valor de las importaciones de aguacates en Países Bajos se ha multiplicado por cuatro hasta los 433 millones de euros en 2016, experimentando el mayor crecimiento de todos los tipos de fruta y situando al país como el segundo importador por detrás de Estados Unidos. El 79% de los aguacates no está destinado al mercado holandés, sino que se reexporta a otros países, europeos en su mayor parte. Así, el consumo en el mercado holandés fue de 39 millones de kilos en 2016 (ver figura 9).

Figura 9
Importaciones de aguacate en Holanda para consumo local y para reexportar



Fuente: Oficina Central de Estadísticas de Holanda (2017)

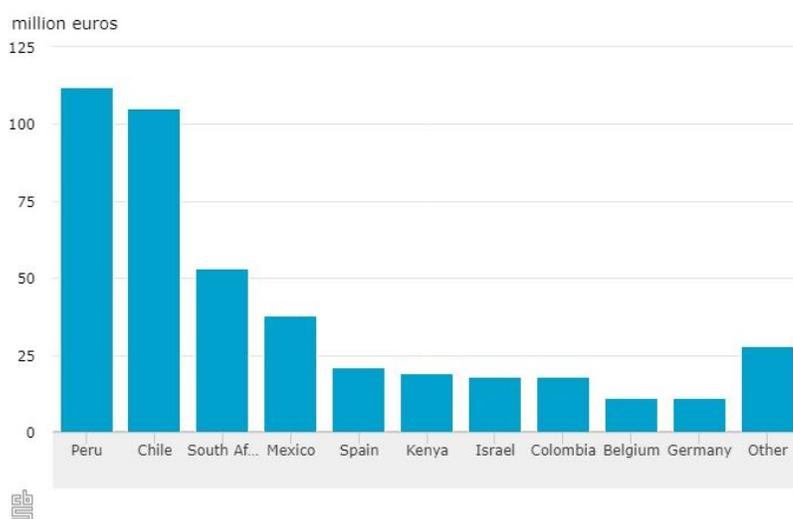
El consumo per cápita en la Unión Europea es de alrededor de un kilogramo anual, según las estimaciones del Centro para la Promoción de Importaciones desde Países en Desarrollo, una institución que depende del Ministerio de Relaciones Exteriores de los Países Bajos. Pero la cifra aún está lejos de alcanzar el consumo de los estadounidenses —los mayores importadores y consumidores de esta fruta en el mundo—, que consumen cerca de tres kilogramos por persona anualmente.

Holanda nos ofrece una ventaja competitiva frente a otros clientes teniendo en cuenta el Tratado de Libre Comercio (TLC) que tiene con Colombia, al contar con una preferencia arancelaria del 0%, es un país que maneja una moneda fuerte como es el Euro, es un cliente con el que nuestro país maneja varios negocios de exportación, así mismo este país valora por su calidad al aguacate hass colombiano, el cual en el mercado interno tiene precio promedio de

4.000 pesos por kilo, tal como lo registra el Boletín Técnico de Precios del DANE, mientras Holanda y otros países han llegado a pagar aproximadamente por kilo a 15.635 pesos según la tasa de cambio que se encuentre vigente y donde haya disponibilidad del producto, según datos del (International Trade Centre, 2019).

Según la base estadística del Centro Internacional de Comercio, Holanda es el segundo importador de aguacates frescos en el mundo con una participación del 11%, alcanzando un volumen de importación de 165.918 toneladas anuales por un valor de US\$ 328 millones, de las cuales 7.384 toneladas fueron compradas a Colombia por un valor de 14.5 millones de dólares.

Figura 10
Importaciones holandesas de aguacate por país de origen en 2017



Fuente: Oficina Central de Estadísticas de Holanda (2018)

El portal europeo FreshPlaza fuente de noticias para empresas y compañías que operan a escala mundial en el sector de las frutas y verduras, en su publicación Mercado mundial del aguacate, destaca el alza en la tendencia de las importaciones tanto en el volumen como en el

valor, lo cual refleja un aumento en el consumo de esta fruta por parte de los holandeses, quienes buscan tener una reputación saludable realizando campañas de concientización que impulsan el consumo de al menos dos porciones de fruta durante el día, haciendo que el consumo de estos alimentos se haya incrementado en un 21% en este país de acuerdo a la base de datos y estadísticas “Trade Map”. Es decir que esta es una buena oportunidad de negocio para generar valor a los creadores de la empresa, a los proveedores e intermediarios y clientes potenciales del mercado europeo. Según el Foro Económico Mundial, Holanda tiene la mejor infraestructura de puertos del mundo.

Por ese importante puerto puede ingresar el producto no sólo a Holanda como mercado objetivo sino también fácilmente al mercado potencial que en este caso serían los demás países que conforman la Unión Europea.

8.9. Justificación del mercado objetivo

8.10. Matriz criterios de segmentación

En la siguiente matriz se recoge la información más relevante del mercado al cual exportaremos el aguacate hass.

Tabla 4

Matriz criterios de segmentación

MATRIZ DE CRITERIOS DE SEGMENTACIÓN	
Características	Holanda o Países Bajos, está situada en Europa occidental, tiene una superficie de 41.540 Km2 con lo que se encuentra entre los países más pequeños.
Demográficas del País	Holanda, con 17.152.394 habitantes, se encuentra en la posición 66 de la tabla de población, compuesta por 196 países y tiene una alta densidad de población, con 414 habitantes por Km2.

	Su capital es Ámsterdam y su moneda el Euro.
Distribución de la Población por Género:	Hombres: 8.515.958 (49.6%) Mujeres: 8.636.436 (50.4%)
Edades	5 a 80 años
Nivel de estudios	Primaria en adelante
Ocupación	Profesionales, Estudiantes, Técnicos, Independientes, Hogar, empleados.

8.11. Estrategias de mercadeo

Se plantea la creación de la empresa Hassbleidy SAS, para comercializar el aguacate de variedad hass que se produce en nuestro país, específicamente en el departamento del Cauca, para exportarlo a Holanda. Nuestra comercializadora pretende comprar el producto seleccionado de la mejor calidad, a los campesinos que lo cultivan y enviarla por tierra al puerto de Cartagena y de allí por mar, en contenedor con destino final el puerto de Rotterdam, en Holanda, el cual está situado al Suroeste de los Países Bajos. Según (Osorio, 2018) “este puerto cuenta con vasta experiencia en el sector de las frutas, debido a que sus instalaciones son sofisticadas y adecuadas para este tipo de productos, siendo este el principal puerto de Europa”.

De acuerdo con (Procolombia) “El canal de distribución para frutas frescas en la Unión Europea se basa principalmente en grandes importadores y agentes, que se encargan de comprar la fruta y distribuirla en supermercados, mayoristas y minoristas (tiendas especializadas, centros

de distribución local, restaurantes y hoteles)”. Por otro lado, es importante destacar que los distribuidores locales se encargan de todos los procesos que tengan que ver con la maduración, el almacenamiento y la preparación de la mercancía para su distribución en el mercado objetivo.

8.12. Estrategias de precios

El precio del aguacate está determinado por la dinámica de oferta y demanda, normalmente el precio tiende a bajar en la temporada de verano de los países del hemisferio norte debido a la oferta durante esta época.

Según datos de (International Trade Centre, 2019), el valor por kilogramo de aguacate hass en Holanda tiene un costo de USD 4.48, unos \$15.129 pesos colombianos; la tonelada cuesta USD 4.480, unos 15 millones de pesos colombianos.

Figura 11
Evolución de los precios del aguacate en el mercado Holandés



Fuente: (International Trade Centre, 2019)

El precio de venta del aguacate hass al mercado holandés, se basa en los precios internacionales del producto que actualmente está en \$15.129 (septiembre de 2019) pesos colombianos, la empresa Hassbleidy SAS, comprará el producto a los productores locales del departamento del Cauca, quienes lo venden en promedio entre \$2.000 y \$3.000 pesos por kilo.

8.13. Acuerdos comerciales y preferencias arancelarias

Colombia es el país de Latinoamérica con mayores acuerdos comerciales con países de todos los continentes, el acuerdo comercial entre Colombia y Unión Europea fue firmado en la ciudad de Bruselas, el día 26 de junio de 2012. Este acuerdo trajo como resultados disminuciones considerables del gravamen, el cual la tasa base comenzó en 15%, hasta llegar al 0% actualmente. El gravamen para el *aguacate Hass* para países miembro de la Unión Europea cobrado a Colombia es 0%.

8.14. Proyección de ventas

Inicialmente se plantea exportar un contenedor con capacidad para 20 toneladas (20.000 kg) y se proyecta incrementar los envíos de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 5
Proyección de ventas a 5 años

Previsión de VENTAS		2020	2021	2022	2023	2024
Producto	Precio de venta (Kg)	Previsión de ventas en unidades				
AGUACATE HASS	\$ 15.129	20.000	30.000	45.000	67.500	101.250
Total N° ventas		20.000	30.000	45.000	67.500	101.250
Variación anual PRECIO			0,025	0,03	0,035	0,04
TOTAL VENTAS		\$302.580.000	\$465.216.750	\$718.759.879	\$1.115.874.712	\$1.740.764.550

Fuente: elaboración propia

8.15. Identificación y caracterización del producto

Figura 12

Fruto del aguacate hass en el árbol



Fuente: (Eje 21, 2018)

El aguacate de la variedad hass, es un “fruto de cáscara gruesa, rugoso y quebradiza, verde cuando está en el árbol (ver figura 12) y morado oscuro cuando madura (ver figura 13); pulpa sin fibra, cremosa, rico en proteínas y aceite que varía del 10% al 20%; de gran valor alimenticio” (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2017).

8.15.1. Origen.

De acuerdo con (ICA, 2012), Esta variedad de aguacate “fue patentada en 1935 por Rudolph Hass, en Habra Heights (California), en virtud de la calidad de sus frutos, alto rendimiento en producción y maduración tardía, comparado con otras variedades importantes para la época.

Pertenece a la raza guatemalteca *Persea nubigena* var. *guatemalensis* y se adapta a condiciones subtropicales, temperaturas de 5 a 19 °C y alturas entre los 1.800 y 2.000 msnm”.

El árbol produce frutos esféricos, ovalados, con corteza gruesa y quebradiza; la pulpa es cremosa, con excelente sabor y sin fibra; la semilla es pequeña (bien pegada a la cavidad) y se pela fácilmente. De acuerdo con el estado de madurez, presenta un color que va desde verde opaco hasta morado oscuro. Los frutos son retenidos en la planta hasta por 6 meses posterior a su madurez fisiológica, sin pérdida marcada en la calidad.

El aguacate de esta variedad es considerado el más reconocido en el mundo por sus innumerables beneficios y atributos, su comercialización es mucho más fácil de realizar, debido a que la textura de su cascara es más gruesa y esto hace que el fruto sea más resistente a los cambios de clima, y su proceso de maduración es más lento lo que ayuda a su cadena logística.

Figura 13
Aguacate hass listo para el consumo



Fuente: (Ministerio de Agricultura, 2014)

8.15.2. Taxonomía.

La taxonomía del aguacate hass desde su reino vegetal hasta su especie se clasifica de la siguiente forma:

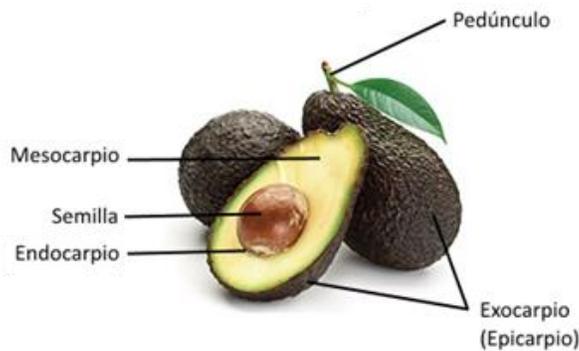
Tabla 6
Taxonomía del aguacate hass

Reino	Vegetal
Orden	Lurales
Familia	Luraceae
Género	Persea
Especie	Persea americana Mill
Nombre común	Palta o aguacate

Fuente: (ICA, 2012)

La familia a la que es perteneciente el aguacate de la variedad Hass es la Lauraceae, en la cual hay árboles robustos y de hoja perenne, su corteza y follaje por lo general son aromáticos, es utilizado con fines medicinales, alimenticios, industriales y cosmético; en su género *Persea* hay aproximadamente 50 especies diferentes, pero este a su vez se divide en tres subgéneros, entre los cuales se encuentra la Americana, que es donde se encuentra el aguacate Hass, el cual pertenece a la raza de los árboles guatemalteca, oriunda de tierras altas de Guatemala.

Figura 14
Descripción del fruto de aguacate



Fuente: (Polanía, 2014)

8.15.3. Descripción Botánica.

El árbol de aguacate Hass es una variedad típica de climas tropicales y subtropicales de América; “se ha señalado que la vida productiva de las plantas de aguacate está entre los 10 y 18 años de edad” (Duran Ramirez & Guerrero, 2012) y puede alcanzar alturas de 20 metros en zonas de condiciones naturales.

Sin embargo para lograr un buen manejo del cultivo, Se busca mantener un porte o altura del árbol menor al 70% de la distancia de siembra entre plantas; por ejemplo, en el caso de árboles sembrados a una distancia de 7 metros deben mantenerse a una altura menor de 4,9 metros” (DANE, Cultivo del aguacate Hass (Persea americana Mill; Persea nubigena var. Guatemalensis x Persea americana var. drymifolia), plagas y enfermedades durante la temporada de lluvias, 2016).

8.15.4. Siembra y establecimiento del cultivo.

De acuerdo con (ICA, 2012), es fundamental “garantizar al consumidor de aguacate en fresco la inocuidad del producto, para lo cual se aconseja implementar las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en su cultivo”. Previo a la preparación del suelo se deben conocer las condiciones actuales del predio (tipo de suelo, topografía del terreno, clima) para tomar decisiones adecuadas respecto a la preparación del terreno, trazado del cultivo y la siembra.

“El suelo donde se establecerá el cultivo debe tener por lo menos 1 m de profundidad en suelo plano, 70 cm para el desarrollo del sistema radical y 30 cm para drenaje” (Lemus et ál., 2005). Previo al establecimiento del cultivo es primordial conocer el suelo y la topografía del terreno, debe conocer el porcentaje de arcilla del suelo para evitar asfixia radicular. Para esto, es necesario realizar un análisis de suelo que permita determinar las características físicas

(estructura, textura y porosidad, entre otras) y químicas (pH, conductividad eléctrica, disponibilidad de nutrientes y capacidad de intercambio catiónico, entre otras).

8.15.5. Trazado.

Trazar el terreno se realiza con el fin de analizar estratégicamente en donde van a ir sembrados los árboles, para así determinar el número que se puede cultivar en el terreno, generando la luz necesaria para un buen desempeño del cultivo, debido a que muchas veces este factor incide en el aumento de la floración y producción de frutos.

Esta labor se realiza 45 a 60 días antes de la siembra y consiste en señalar los sitios donde se van a sembrar las plantas de aguacate; esto se hace empleando estacas, señalando con azadón o con cal cada sitio. “El tipo de trazado depende fundamentalmente de la topografía del terreno, teniendo en cuenta, además, la dirección del recorrido del sol, de tal manera que ya sea que se siembre en cuadro o tresbolillo, se debe procurar que los árboles no se den sombra unos con otros” (CORPOICA, 2014).

8.15.6. Requerimientos edafológicos y climáticos.

De acuerdo con (ICA, 2012), Los factores a tener en cuenta para desarrollar el cultivo del aguacate de la variedad hass en óptimas condiciones son “altitud, temperatura, precipitación, suelo y viento, debido a que estos determinan las capacidades del cultivo en un tiempo determinado, para obtener un cultivo sano y productivo”.

8.15.7. Altitud.

La altitud hace referencia a la distancia en metros que hay sobre el nivel del mar, influyendo en el clima de determinado lugar, es decir, entre más metros haya, teniendo como base el nivel del mar, el clima será frío y entre menos metros se presentará un clima más cálido, en este caso los cultivos en general no tiene la facilidad de adaptarse a cualquier clima, por tanto el cultivo de

aguacate de la variedad Hass, tiene un rango de metros determinado para tener un perfecto desempeño, “En Colombia, el rango altitudinal óptimo va desde los 1.800 hasta los 2.000 msnm, que corresponden al clima frío moderado; solo si las condiciones micro climáticas son buenas, se puede establecer hasta los 2.500 msnm (Tafur, com. pers., 2009, citado por ICA, 2012)”, citado por (DANE, Cultivo del aguacate Hass (Persea americana Mill; Persea nubigena var. Guatemalensis x Persea americana var. drymifolia), plagas y enfermedades durante la temporada de lluvias, 2016).

8.15.8. Temperatura.

La temperatura es el nivel de calor que hay en el ambiente, “Las mejores condiciones de temperatura para el cultivo de aguacate se encuentran entre 18 °C y 25 °C” (Garbanzo Solis, 2011), considerando que en temperaturas menores a 18°C el proceso de floración y la formación del fruto como tal, empieza a presentar inconvenientes, al retrasar el desarrollo usual de la fruta, en este caso se puede presentar que no se forme el aguacate, paralelamente si hay una temperatura mayor a la indicada, la pepa que está dentro del fruto será más grande que la pulpa y el tamaño del fruto reducido, haciendo que se originen pérdidas para el productor, debido a que el fruto no va a ser de buena calidad para la venta y sus inversión no va a retornar en las mismas proporciones, puesto que se vende pero el precio del fruto no va a ser el esperado.

8.15.9. Precipitación anual.

Las lluvias son un factor muy importante ya que el cultivo necesita hidratación en la zona donde se encuentra ubicado y para la variedad Hass “el aguacate requiere entre 1.200 y 1.600 mm de lluvia bien distribuidos durante el año, lo que se traduce en una demanda baja a media de agua, especialmente en zonas de clima frío (Bernal, J. A. et al., 2014)” citado por (DANE,

Cultivo del aguacate Hass (Persea americana Mill; Persea nubigena var. Guatemalensis x Persea americana var. drymifolia), plagas y enfermedades durante la temporada de lluvias, 2016), si se presentan lluvias anuales mayores a 1.600 mm el cultivo presentara plagas y enfermedades por un exceso de humedad de la plata, y si está por debajo de los 1.200 mm anuales puede generar una deficiencia en la hidratación del cultivo, retrasando el proceso de producción y se empieza a secar el árbol disminuyendo su vida productiva.

8.15.10. Viento.

Los vientos no deben ser constantes, ni alcanzar velocidades por encima de los 20 kilómetros por hora, ya que esto provoca ruptura de ramas, caída de flores y frutos, quemazón de las hojas y de los nuevos brotes del árbol, además de deshidratación, la cual impide la fecundación y la formación de los frutos (Avilán et al., 1989, citados por Bernal, J. et al., 2014), citado por (DANE, Cultivo del aguacate Hass (Persea americana Mill; Persea nubigena var. Guatemalensis x Persea americana var. drymifolia), plagas y enfermedades durante la temporada de lluvias, 2016).

Uno de los beneficios con los que cuenta el país para el desarrollo del cultivo de aguacate de la variedad Hass es que, “La topografía colombiana presenta condiciones de viento favorables” (Ortega Bastidas, 2015).

8.15.11. Densidad de siembra.

La cantidad de plantas que se pueden sembrar en un lote es llamada densidad de siembra, en el libro de (CORPOICA, 2014) titulado *Actualización tecnológica y Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en el cultivo de aguacate*, se describe una serie de densidades bastante altas utilizadas en países como Chile, California y Sudáfrica en donde han tenido éxito, no obstante esta práctica en Colombia no es recomendable debido a que implican altos costos en materia de mantenimiento

de los árboles, tal es el caso puntual de una finca ubicada en el municipio de Sasaima Cundinamarca, en donde se presentan pérdidas de los frutos al realizar podas excesivas a causa de las altas densidades de siembra.

De acuerdo con Ríos et ál. (2005) citado por (Vásquez González, 2012), “se deben tener distancias de siembra como referencia a 6 m entre árboles y 8 m entre 6 surcos, que en suelos de alta fertilidad se pueden ampliar a 8 x 8 m”.

8.15.12. Podas.

La poda consiste en cortar ramas del árbol para acelerar su crecimiento y producción, hay varios tipos de podas, entre las cuales están las de formación y las de aclareo, en muchas ocasiones culturalmente por prácticas ancestrales los agricultores consideran que el árbol se debe dejar crecer libremente sin interrupción alguna, sin embargo, para el cultivo de aguacate de la variedad hass las plantas tienen un gran crecimiento, lo cual hace más complejo el manejo de enfermedades, plagas y la recolección de los frutos en el tiempo de cosecha, por esta razón es importante realizar las podas, puesto que de esta manera se tiene controlado el proceso de crecimiento.

Cabe resaltar que realizar este procedimiento es beneficioso para el cultivo, pero no hay que sobrepasar los límites de poda, puesto que puede debilitar a la planta y generar retrasos en la producción, “La poda mal manejada puede estimular el crecimiento vegetativo en detrimento de la floración, por lo cual en la mayoría de las ocasiones se sugiere limitar la poda a una limpieza (eliminar ramas secas, enfermas, mal formadas o mal distribuidas)” (Vásquez González, 2012)

8.15.13. Riego.

La hidratación del cultivo es un aspecto vital debido a que de esta, depende su desarrollo normal, por tal motivo hay que realizar un plan de riego, con uno de contingencia para un manejo adecuado del mismo frente a posibles cambios climáticos, cabe mencionar que el lote sembrado debe presentar una cantidad de agua equilibrada, puesto que si se excede se genera encharcamiento en la raíz, condición que origina hongos que llevan a que esta se pudra, y cause la muerte del árbol de aguacate.

Según (ICA, 2012), la disponibilidad de agua es un “factor determinante en el crecimiento del árbol y en la producción; hay periodos críticos en los cuales el exceso o déficit del líquido conducen a una reducción en el rendimiento e incluso el detrimento de la planta”. El exceso de humedad puede generar la pérdida de flores, reducción de O₂ en el suelo, se limita la disponibilidad de algunos nutrientes y se favorece el establecimiento y desarrollo de enfermedades.

8.15.14. Fertilización.

La fertilización es una actividad que define la cantidad específica de nutrientes, con los que debe contar el suelo elegido para desarrollar del cultivo, con el fin de prepararlo y de esta forma garantizar su constante fertilidad, y así generar la prolongación de vida del mismo, por tanto, es crucial conocer los principales elementos nutritivos que requiere el cultivo de aguacate de la variedad Hass.

Ahora bien, el punto esencial que se debe tener en cuenta, es la cantidad de nutrientes con los cuales debe estar compuesto cada árbol de aguacate de acuerdo a sus años, hay que tenerlos equilibrados para obtener mayor productividad, cabe señalar que entre más años tenga el cultivo, debe poseer muchos más nutrientes, debido a que con cada cosecha que se genera, disminuye el

nivel de estos en el suelo (ver tabla 3), los más importantes son Nitrógeno (N), Fosforo (P2Os) y Potasio (K2O).

8.15.15. Bondades nutricionales del aguacate.

En la siguiente figura (figura 15), se describen sólo algunos de los nutrientes que tiene el aguacate hass y que han cautivado a millones de comensales en todo el mundo:

Figura 15
6 Beneficios de los aguacates



Fuente: Hogarutil.com (2018)

9. Análisis técnico

9.1. Caracterización del departamento del Cauca

9.1.1. Departamento del Cauca.

De acuerdo con (Vergara J. G., 2007) “El Cauca es uno de los departamentos con mayor diversidad, historia y riqueza en Colombia, esta región ha jugado un papel importante para el país, durante muchos años fue epicentro económico y político del país”. En la actualidad esta situación ha cambiado y el departamento se mantiene en una situación de rezago. Los problemas actuales del Cauca son diversos y muy complejos. Paradójicamente, muchas veces esos problemas se originan en de una de sus principales riquezas, su diversidad. Asimismo (Vergara J. G., 2007), dice que “El Cauca cuenta con suelos en prácticamente todos los pisos térmicos, de variadas fertilidades, profundidades, pendientes y con diversas vocaciones para su uso. Aunque existen tierras con fertilidades altas, la gran mayoría de los suelos se encuentran clasificados con fertilidades “bajas” o “muy bajas”. Las tierras fértiles se encuentran en la parte norte y en su mayoría tienen usos agrícolas y pecuarios”.

9.1.2. Localización geográfica.

El departamento del Cauca se encuentra ubicado al suroccidente de la Republica de Colombia y sus territorios hacen parte tanto de la región Pacífica como de la región Andina.

9.1.3. Superficie.

El Departamento del Cauca tiene una extensión de 29.308 kilómetros cuadrados (Km²), ocupando el Décimo tercer (13) lugar en extensión a nivel nacional.

9.1.4. Porcentaje territorial.

El Departamento del Cauca representa el 2.56 % del territorio nacional.

9.1.5. Límites.

El Departamento del Cauca limita por el Norte con el departamento del Valle del Cauca, por el Este con los departamentos de Tolima, Huila y Caquetá, por el Sur con Nariño y Putumayo y por el Oeste con el océano Pacífico.

9.1.6. Clima del departamento.

Según estudios del IDEAM, el departamento del Cauca está determinado principalmente por su relieve y posición geográfica, dando como resultado que se presenten todos los pisos Térmicos desde el clima cálido superhúmedo que se encuentra en la costa pacífica caucana hasta las nieves perpetuas del Nevado del Huila.

9.1.7. Población total.

1.391.836 habitantes (686.916 Mujeres y 704.920 Hombres). Representa el 2,86% de la población nacional. (Proyección 2016).

9.1.8. Distribución de la Población.

39,8% Cabecera y 60,2% Otra; a nivel nacional el dato es de 76,6 y 23,4 % respectivamente.

9.1.9. Relación hombres-mujeres.

102,65 (102 hombres por cada 100 mujeres).

9.1.10. Tasa de crecimiento anual.

1,65% (Proyección promedio periodo del 2015 al 2020)

9.1.11. La densidad de población.

47,49 hab/Km²

9.1.12. Municipios con Mayor Población en Cauca.

En la siguiente tabla se muestra la distribución de la población del departamento del Cauca, por municipio, donde la ciudad capital es la que mayor población alberga seguida de Santander de Quilichao y El Tambo, entre otros.

Tabla 7
Municipios con mayor población en el Cauca

N°	Municipio	Población
1	Popayán	280107
2	Santander de Quilichao	95041
3	El Tambo	47674
4	La Vega	46080
5	Puerto Tejada	45840
6	Bolívar	44700
7	Piendamó	43714
8	Miranda	40455
9	Cajibío	37848
10	Patía	36544

Fuente: DANE – www.todacolombia.com

9.1.13. Distribución de la Población por razas.

Encontramos que la población caucana está conformada por mestizos y blancos en su mayoría, seguida de población afrocolombiana y posteriormente amerindios o indígenas.

Tabla 8
Distribución de la población caucana por razas

Raza	Población %
Mestizos y Blancos	46,31%
Negros o Afrocolombianos	32,19 %
Amerindios o Indígenas	21,5 %

Fuente: Dane

9.1.14. Conectividad vial.

La red vial del departamento del Cauca Cuenta con 1.092 kilómetros en red vial primaria y un parque automotor de 79.692 vehículos. Los ejes viales de mayor tráfico son Popayán - Crucero, Crucero - Piendamó-Tunía, Mondomo - Santander de Quilichao, Piendamó-Tunía - Mondomo y La Cabaña - Popayán.

El transporte aéreo de carga y pasajeros se hace a través del aeropuerto Guillermo León Valencia, en la ciudad de Popayán, siendo la principal ruta Popayán-Bogotá-Popayán, la cual se caracteriza por los altos costos de los tiquetes y la intermitencia en los vuelos debido a múltiples factores, lo cual afecta la economía, el turismo y rezaga aún más al departamento.

Además cuatro cabeceras municipales cuentan con servicio aéreo Guapi, Patía, Timbiquí y López, de igual forma existen varias pistas de aterrizaje de propiedad privada. Por vía aérea, en el año 2008 llegaron al departamento 53.206 pasajeros de diversos lugares del país y 605,67

toneladas de carga. Además, salieron 55.345 pasajeros a diferentes destinos en el país y 266,57 toneladas de carga.

El océano Pacífico permite la navegación de cabotaje entre los municipios de Guapi, Timbiquí y López (Micay). Los ríos Guapi, San Juan de Micay, Saija y Timbiquí permiten la navegación en pequeñas embarcaciones.

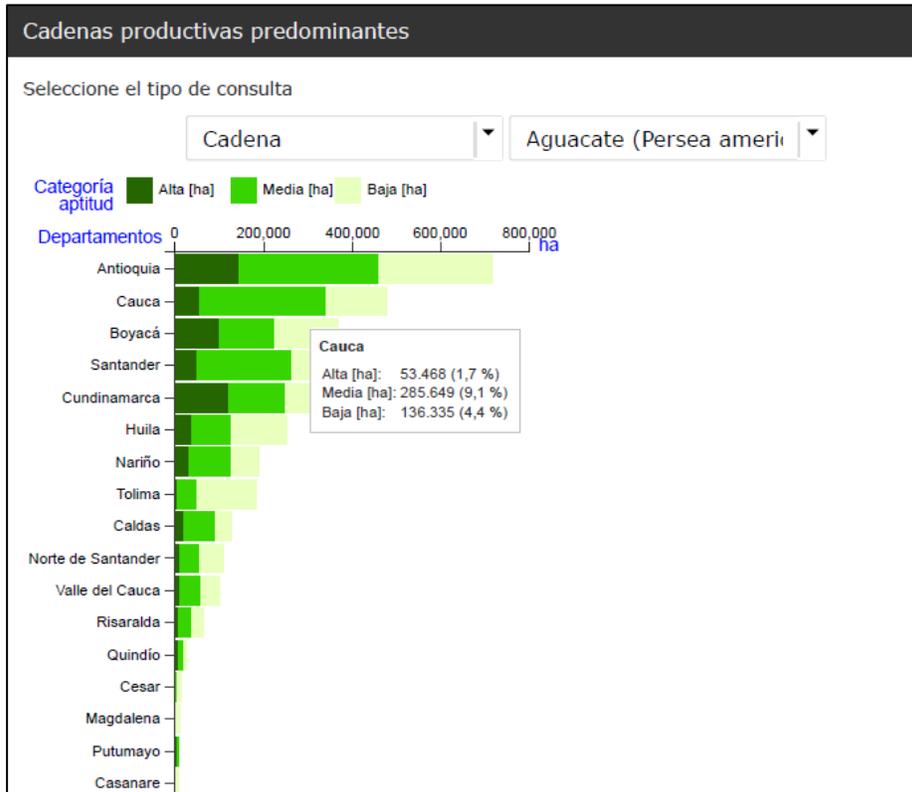
9.1.15. Producto Interno Bruto (PIB) del departamento del Cauca.

El Producto Interno Bruto según las cifras proyectadas por él (DANE, Cuentas departamentales, 2018), asciende para el año 2018 a 17.502 (miles de millones de pesos) distribuido en diferentes actividades económicas.

9.1.16. Producción de aguacate hass en el departamento del Cauca

Según datos extraídos de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA, 2019), el departamento del Cauca tiene 475.452 hectáreas aptas para producir aguacate hass, de las cuales clasifica 53.468 en categoría alta, 285.649 en categoría media y 136.335 en categoría baja (ver figura 15), siendo el segundo departamento, después de Antioquia con la mayor cantidad de tierras aptas para el cultivo de este producto, lo cual es favorable para jalonar la inversión en este cultivo y una razón más para ejecutar el presente proyecto.

Figura 16
Tierras aptas para cultivo de aguacate hass en Colombia

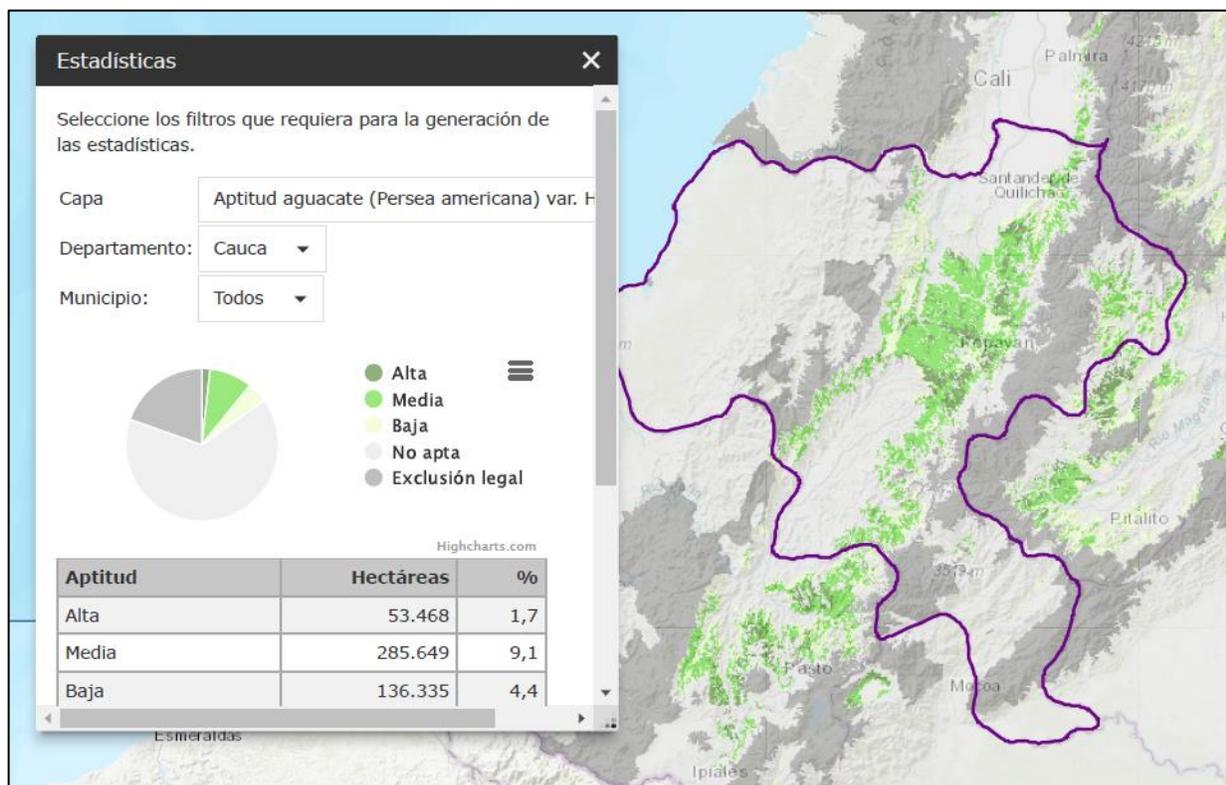


Fuente: (UPRA, 2019)

De acuerdo con datos extraídos de la misma fuente, predomina la zona centro y nororiental del departamento del Cauca como las zonas con tierras más aptas para el cultivo del aguacate hass, justo donde se encuentran los municipios productores de aguacate como El Tambo, Sotará, Timbío, Morales, Piendamó, Cajibío, Corinto y Jambaló (ver figura 17). En estos municipios encontramos la presencia de varias etnias indígenas del departamento como los Misak.

Figura 17

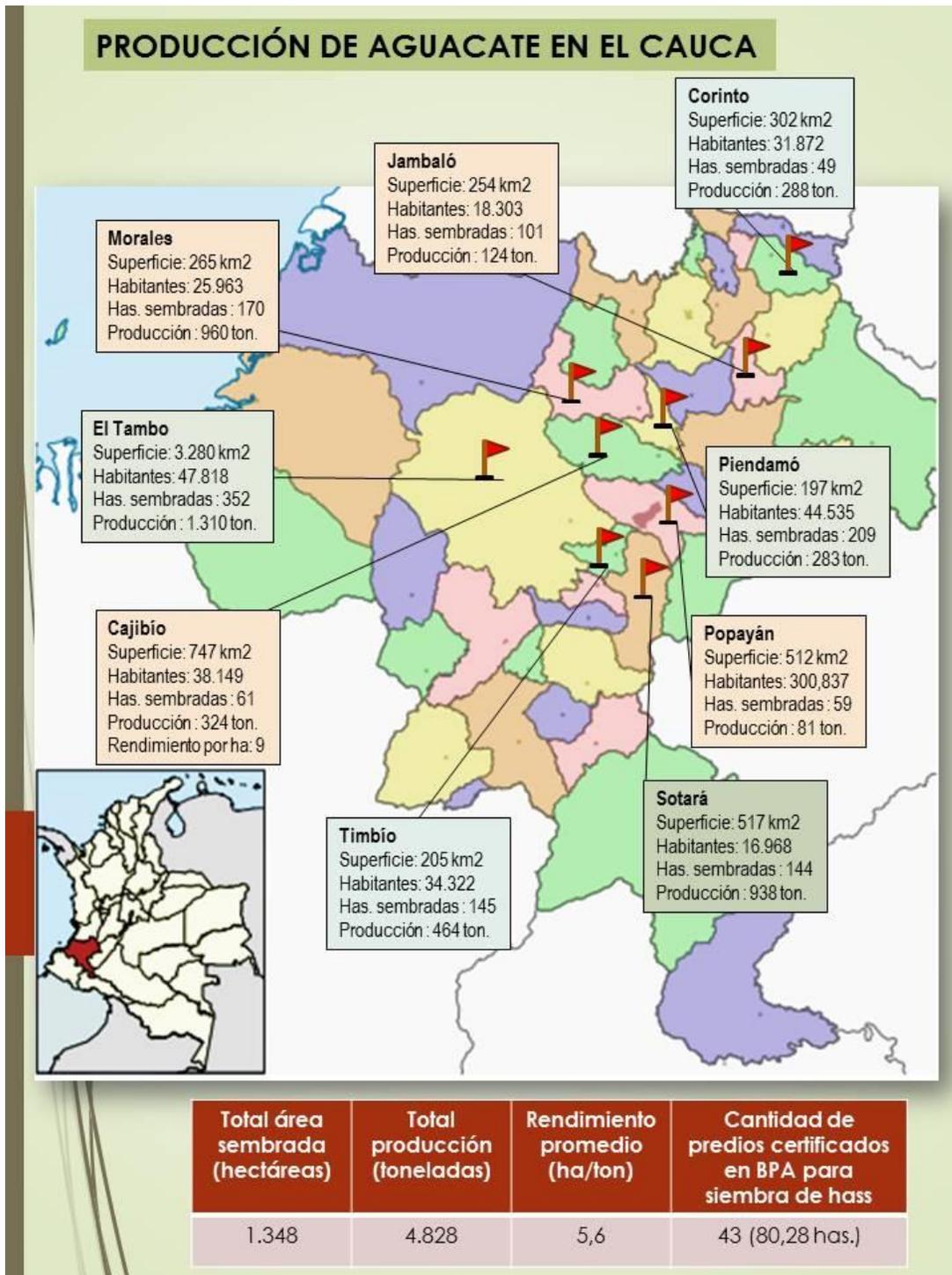
Mapa de las zonas aptas para el cultivo de aguacate variedad hass en el Cauca



Fuente: (UPRA, 2019)

En la figura 18 se puede apreciar los municipios productores de aguacate en el Cauca, destacando la cantidad de hectáreas sembradas y la producción. El municipio que lidera la producción con 1.310 toneladas es El Tambo, seguido por Morales y Sotará con 960 y 938 toneladas respectivamente, el rendimiento promedio por hectárea es de 5,6. Según datos del Ica, en el departamento se registran 43 predios certificados en BPA, para el cultivo del aguacate hass, los cuales producen alrededor de 80 toneladas. El área total sembrada de aguacate en el Cauca es de 4.368 hectáreas, las cuales se producen 17.495 toneladas.

Figura 18
 Producción de aguacate en el Cauca, por municipio



Fuente: Elaboración propia con datos de Agronet y el ICA (2019)

9.1.17. Costos de producción del aguacate hass en Colombia.

De acuerdo con (Ministerio de Agricultura, 2018), “en promedio cada año los costos de producción aumentan en un 5% hasta el año 7, a partir del cual se estabilizan”. Así mismo la misma fuente señala que “los rubros de mayor impacto en los costos de producción es de Insumos, Equipos y Herramientas (69%), En especial porque en este, se encuentran incluidos los relacionados con sistema de riego, fertilización y manejo integrado de plagas”.

Figura 19
Costos de producción del aguacate

Aguacate	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Técnicado	\$16.665.000	\$17.150.000	\$17.564.540	\$17.735.108	\$18.491.407	\$19.136.300

AGUACATE AÑO 2018		
Actividad	(\$/ha)	%
Mano de Obra	3.750.000	20
Insumos, Equipos y Herramientas	13.286.300	69
Indirectos	2.150.000	11
Costo Total (\$)	19.186.300	100
Costo/Ton (\$/Ton)	1.918.630	-

Fuente: (Ministerio de Agricultura, 2018)

9.2. Preparación del producto para su exportación

Teniendo en cuenta la importancia de seleccionar el producto de la mejor calidad para su exportación se hace necesario tener en cuenta los siguientes factores que garanticen un producto libre de contaminaciones, de enfermedades, plagas y otros que alteren su calidad y que sean rechazados por el cliente:

9.2.1. Cosecha y post cosecha.

La cosecha del fruto es sin duda alguna la parte más importante de la trazabilidad del producto, durante este proceso se presentan inconvenientes por malos manejos o manipulación del aguacate; razón por la cual el productor debe contar con las herramientas adecuadas, para

evitar que este procedimiento resulte negativo en términos de rentabilidad para el agricultor.

De acuerdo con (ICA, 2012) en esta etapa es conveniente establecer puntos de acopio temporales en el lote que permitan mantener el producto inocuo durante la cosecha, pos cosecha y transporte. En esta fase se han reportado pérdidas que pueden estar en el orden de 20 a 25% relacionadas con algunos factores como:

Estado de maduración del fruto: El fruto de aguacate es climatérico, es decir, que al ser cosechado en estado de madurez fisiológica continúa su proceso de maduración (Icontec, 2003). Es importante que el fruto haya alcanzado su madurez fisiológica en el momento de la cosecha, pues de esto depende la calidad del fruto en pos cosecha.

Figura 20
Cosecha del aguacate hass



Fuente: (ICA, 2012)

9.2.2. Manejo del fruto.

El fruto tiene un cuidado especial en el periodo de recolección, por tanto, el productor debe manejarlo de la forma adecuada para obtener el aguacate en perfectas condiciones, de acuerdo con las exigencias del mercado, en donde el proceso de descarga del mismo se realiza con mucha precaución.

La descarga del fruto se realiza por medio de bandas en movimiento o en agua, para el

descargue en bandas es importante que no supere los 10 cm de altura, ya que se podrá perjudicar físicamente el fruto. “La descarga en agua es apropiada ya que se amortigua la caída del fruto. Sin embargo, el agua debe estar clorada para evitar el incremento de inóculo (esporas de hongos) en las tinas de recepción y la diseminación a los frutos no contaminados.” (Téliz & Mora, 2007).

Figura 21
Cosecha de aguacate hass



Fuente: Portal Fresh Plaza

9.2.3. Clasificación de la fruta.

La clasificación del fruto se debe realizar para determinar el valor del mismo según su peso, debido a que su calidad y tamaño no son los mismos, actividad que implica unos costos de mano de obra y una revisión rigurosa.

Se realiza por calidad “la clasificación por calidad tiene el propósito de seleccionar a los frutos de aguacate con buena apariencia: libres de daños mecánicos y/o físicos, sin síntomas de enfermedades (roña, viruela o antracnosis) y plagas (Trips y barrenadores) y con grado de madurez homogéneo.” (Téliz & Mora, 2007).

Se realiza por peso para seleccionar dos tamaños de aguacates; “frutos grandes

denominados como primera y frutos medianos como segunda. Los frutos de primera son los enviados a mercados de exportación y los de segunda para mercado nacional.” (Téliz & Mora, 2007).

9.2.4. Cepillado y encerado.

El cepillado y encerado del fruto se realiza con el fin de darle una mejor apariencia y eliminar ajenos al fruto, para llamar la atención y decisión de compra del consumidor final.

“el cepillado tiene el objetivo de proporcionar una presentación mejor a los frutos y hacerlos más atractivos, al sacarles brillo natural con rodillos giratorios (...)” (Téliz & Mora, 2007).

Posteriormente se encuentra el encerado “actividad opcional cuyo propósito es mejorar la apariencia del fruto; además, los protege del ataque de patógenos, evita deshidratación al reducir el proceso de transpiración” (Téliz & Mora, 2007).

9.2.5. Etiquetado.

Esta actividad se lleva a cabo después del cepillado y encerado, este método es utilizado para llevar la trazabilidad del producto, adicionalmente para identificar el lugar de origen del mismo; “el etiquetado se realiza en forma manual o mecánica con la finalidad de proporcionar la identidad y marca de la empresa y también ayuda en el proceso de rastreabilidad.” (Téliz & Mora, 2007). Las reglas generales sobre el etiquetado se encuentran bajo la Regulación 1169/2011 donde se establece los requisitos mínimos necesarios para la exportación de productos alimenticios a la Unión Europea. Como requisitos específicos, las etiquetas deben tener información detallada sobre la composición del producto, el productor, métodos de almacenaje, preparación, entre otros. También referirse al caso particular de aguacates, su etiquetado y empaquetado, en el “Codex Alimentarius Standard” para aguacates.

9.2.6. Empaque y paletizado.

El uso de empaques implica un incremento, un valor agregado al producto final, dándole al fruto una buena apariencia y manteniendo su calidad. Los empaques deben estar limpios y compuestos por materiales que no causen alteraciones al producto.

Figura 22
Empaques empleados para el aguacate hass



Fuente: Cartilla “manejo fitosanitario del cultivo de aguacate hass” del Ica

Para el mercado de exportación, el producto se puede presentar en empaques resistentes de cartón corrugado, además, se recomienda el uso de separadores (compuestos por pulpa de celulosa, cartón o plástico) entre las capas de producto, para evitar daños por rozamiento y una capa amortiguadora en la base (Icontec, 2003). De acuerdo con (ICA, 2012), “el embalaje para la unión europea es en caja de 4 kg neto, calibres 12 14, 16, 18, 20, 22. Las cajas deben ir dispuestas en pallets, soportados sobre estibas de madera que deben cumplir con lo establecido en la Resolución ICA 1079 de 2004 “Por la cual se reglamentan los procedimientos fitosanitarios aplicados al embalaje de madera utilizado en el comercio internacional”.

El empaque debe estar rotulado y contener la siguiente información en caracteres visibles:

- Identificación del productor y exportador.
- Naturaleza del producto.
- Origen del producto y región productora.
- Características comerciales: fecha de empaque, categoría, calibre y peso neto en el momento de empaçar.

La Resolución ICA 1806 establece que debe contar con el signo distintivo que figura en la solicitud de registro como exportador de frutas frescas y el código de inscripción del predio productor (ICA, 2004). El contenido de cada unidad de empaque debe ser homogéneo y estar compuesto únicamente por frutos del mismo origen, variedad, categoría y calibre (Icontec, 2003).

9.2.7. Sistema de frío.

El pre enfriamiento se aplica después del empacado del fruto y es una labor de gran importancia en la medida que se dilatan los procesos metabólicos del fruto (la síntesis de etileno), alargando su vida útil. Este proceso debe llevarse a cabo antes de haber pasado seis horas después de la cosecha o, en su defecto, procurar que la temperatura durante el transporte no supere los 26°C ni esté por debajo de los 2°C, pues se pueden causar daños por frío al fruto. Las fluctuaciones en la temperatura alteran negativamente la calidad del fruto, como se describe a continuación:

- 10 a 25° C: el fruto se ablanda conforme aumenta la temperatura de almacenamiento.
- 5 a 8° C: el ablandamiento es controlado y éste solo ocurrirá si el fruto es sometido a temperaturas superiores.
- 0 a 4° C: el ablandamiento a estas temperaturas es limitado; sin embargo, el riesgo de daño por frío puede limitar un poco (Dorantes, et ál., 2003).

El almacenamiento bajo atmósferas modificadas o controladas puede alargar la vida útil del fruto cuando se acompaña con una temperatura adecuada; para la variedad Hass se recomienda almacenar con una concentración de O₂ de 2 a 10% y de CO₂ de 4 a 10% por un periodo de tiempo que no supere las nueve semanas (Yahia, 2001).

9.2.8. Proceso de carga, transporte y distribución del aguacate Hass

El proceso de carga, transporte y distribución es el último que se realiza para que el producto llegue al consumidor final en excelentes condiciones, en esta fase “los palets (grupo de cajas apiladas) son sacados de las cámaras de refrigeración, cargados y colocados en termokings, es decir, vehículos con temperatura gradual, los cuales son transportados a diferentes centros de distribución nacional o de exportación” (Téliz & Mora, 2007).

Los vehículos, además de estar limpios, deben aislar los frutos de cualquier tipo de contaminación durante el desplazamiento; así mismo, estar acondicionados, de tal manera que se mantenga la calidad del fruto.

Según (Osorio, 2018) de Precolombina, Agencia gubernamental que promueve las exportaciones colombianas, menciona en su artículo “Perfil de Logística desde Colombia hacia Países Bajos”, que “en el país existen seis navieras con embarcaciones directas a Rotterdam saliendo desde Cartagena y Santa Marta con un tiempo aproximado en tránsito de 11 días, además hay servicios con conexiones en Panamá hacia los puertos de Rotterdam y Ámsterdam los cuales tiene unos tiempos de tránsitos de 13 días, por el puerto de Buenaventura existen cuatro navieras que ofrecen el servicio directo a los mismos puertos con 18 días de tránsito”.

Por lo tanto, se cuenta con distintas opciones para que el producto sea transportado vía marítima y también existe la modalidad aérea que a pesar de ser más costosa tiene un tiempo

estimado de 15 horas en tránsito. Holanda, tiene 27 aeropuertos, dentro de los cuales se encuentra el Aeropuerto Internacional de Ámsterdam; el tercero más grande de Europa en volumen de carga y de conexión para el resto de Europa y del mundo.

Una vez se genera la recepción de los aguacates los cuales han pasado por un control de plagas, se deben seleccionar por color, tamaño y forma de manera rigurosa, posteriormente se debe limpiar y empaquetar en cajas con su respectivo etiquetado, se colocan en pallets tipo exportación y se envían al área de frío para que el producto se conserve con las condiciones adecuadas, este proceso solamente lo realiza personal capacitado y acreditado para el manejo adecuado del fruto.

Además, se requiere de un adecuado canal de comunicación y coordinación con los proveedores de servicio de transporte, almacenamiento, empaque y distribución, entre otras, con el propósito de que el aguacate vaya desde la huerta hasta la mesa del consumidor final.

La exportación del aguacate debe cumplir con la normatividad fitosanitaria que exigen los mercados internacionales. La Organización de Naciones Unidas, a través de la Organización Mundial de la Salud y la FAO, elaboró el Codex Alimentarius 19 que es una serie de normas de calidad para productos agroalimentarios de referencia a nivel mundial.

9.2.9. Sistema de manejo post cosecha del aguacate

En la figura 23 se presenta un resumen de las fases descritas anteriormente, en cuanto a la comercialización y transporte del aguacate hass, en donde se expone las etapas a seguir de la post cosecha y el tratamiento adecuado del fruto desde la cosecha hasta el consumidor final.

Figura 23
Matriz Proceso de producción y comercialización del aguacate

PROCESO PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL AGUACATE HASS										RESUMEN	
										CANTIDAD	TIEMPO
HOJA 1 DE 1	MÉTODO: ACTUAL <input type="checkbox"/>				Operaciones		<input type="radio"/>			3	912
	PROPUESTO <input checked="" type="checkbox"/>				Transportes		<input type="right"/>			3	490
ACTIVIDAD:	TIPO: MATERIAL <input type="checkbox"/>				Almacenamientos		<input type="down"/>			1	50
ELABORÓ: WILMAN CRUZ	OBRERO <input type="checkbox"/>				Retrasos		<input type="D"/>			0	0
FECHA: JUNIO DE 2019	MÁQUINA <input type="checkbox"/>				Operación inspección		<input type="circle"/>			4	8816
COMENTARIOS: SE CALCULA PARA PRODUCIR UNA TONELADA DE AGUACATE											
Descripción de la actividad:	Operación	Operación inspección	Transporte	Almacenamiento	Retraso	Inspección	Tiempo (horas)	Velocidad (kg/h)	Distancia (m)	Observaciones	
Preparación del suelo	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="circle"/>	<input type="right"/>	<input type="down"/>	<input type="D"/>	<input type="checkbox"/>	168			Incluye: labranza mínima, diseño y distribución espacial del cultivo, trazado y ahoyado.	
Siembra	<input type="radio"/>	<input checked="" type="circle"/>	<input type="right"/>	<input type="down"/>	<input type="D"/>	<input type="checkbox"/>	1176			Plantas altura entre 60 y 120 cm	
Poda mantenimiento	<input type="radio"/>	<input checked="" type="circle"/>	<input type="right"/>	<input type="down"/>	<input type="D"/>	<input type="checkbox"/>	4500			Los tipos de poda del aguacate son: formación, mantenimiento y renovación.	
Fertilización	<input type="radio"/>	<input checked="" type="circle"/>	<input type="right"/>	<input type="down"/>	<input type="D"/>	<input type="checkbox"/>	3100			Aumentar la concentración de nutrientes en la solución del suelo.	
Cosecha	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="circle"/>	<input type="right"/>	<input type="down"/>	<input type="D"/>	<input type="checkbox"/>	72				
Almacenamiento de recolección	<input type="radio"/>	<input checked="" type="circle"/>	<input type="right"/>	<input type="down"/>	<input type="D"/>	<input type="checkbox"/>	50				
Selección y clasificación del fruto	<input type="radio"/>	<input checked="" type="circle"/>	<input type="right"/>	<input type="down"/>	<input type="D"/>	<input type="checkbox"/>	40				
Transporte al centro de acopio	<input type="radio"/>	<input checked="" type="circle"/>	<input type="right"/>	<input type="down"/>	<input type="D"/>	<input type="checkbox"/>	10				
Transporte al puerto de origen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="circle"/>	<input type="right"/>	<input type="down"/>	<input type="D"/>	<input type="checkbox"/>	48		1300 km	Camión refrigerado	
Tránsito vía marítima	<input type="radio"/>	<input checked="" type="circle"/>	<input type="right"/>	<input type="down"/>	<input type="D"/>	<input type="checkbox"/>	432		9.000 km	Contenedor refrigerado	
Distribución al mercado	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="circle"/>	<input type="right"/>	<input type="down"/>	<input type="D"/>	<input type="checkbox"/>	672				

Fuente: elaboración propia con datos de (Pardo & León, 2019)

9.3. Especificaciones generales del aguacate hass para su exportación.

9.3.1. Especificaciones sensoriales.

Los aguacates deben ser:

- Frescos, bien formados, enteros, sanos, limpios, de consistencia firme, con la textura y la forma características de la variedad Hass, excluyendo todo producto afectado por podredumbre.
- Exentos de cualquier sabor y olor extraño.
- Exentos de humedad exterior anormal.
- Libres de defectos de origen mecánico, entomológico microbiológico, genético o fisiológico.
- Debe presentar la coloración característica de la variedad Hass.

9.3.2. Especificaciones físicas.

- El tamaño del aguacate se determina en función del peso unitario
- El aguacate se debe clasificar de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 9
Criterio de clasificación de los aguacates

Categoría	Criterio de clasificación
Categoría extra	Los frutos deben estar en estado de madurez fisiológica, enteros, deben tener la forma característica de la variedad y estar exentos de todo defecto que cause demérito en la calidad interna. Se aceptan manchas superficiales ocasionadas por insectos (trips y ácaros), así como raspaduras por el roce entre frutos; estos defectos no deberán cubrir la superficie del fruto en más del 5%.
Categoría I	Los frutos deben estar exentos de todo defecto que cause demérito en la calidad interna. Se aceptan manchas superficiales ocasionadas por raspaduras causadas por el roce entre frutos y cicatrices superficiales

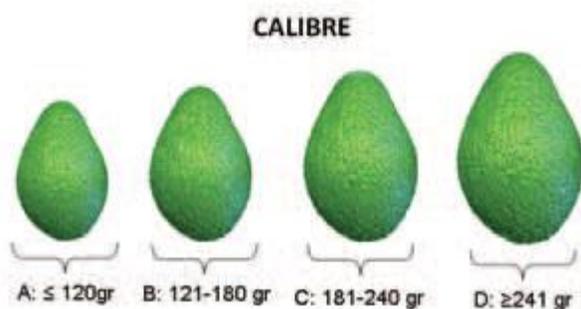
	ocasionadas por insectos (trips y ácaros); estos defectos no deben cubrir la superficie del fruto más del 10%. Se admiten ligeras deformaciones del fruto.
Categoría II	Frutos que no se pueden clasificar en las categorías anteriores, pero cumplen con algunos requisitos. Pueden presentar manchas superficiales ocasionadas por raspaduras por el roce entre frutos, cicatrices superficiales causadas por insectos (trips y ácaros) y golpe de sol. Estos defectos no deberán cubrir la superficie del fruto en más del 15%. Se admiten deformaciones de fruto.

Fuente: elaboración propia con datos de (ICA, 2012)

9.3.3. Calibre

En la siguiente imagen se puede observar los diferentes calibres que tiene el fruto.

Figura 24
Calibre del fruto



Fuente: (ICA, 2012)

9.3.4. Especificaciones de madurez.

Para asegurarse de un adecuado nivel de madurez comercial, se exigirá que en el momento de la recolección la pulpa tenga un contenido de aceite de al menos el 10%.

9.3.5. Especificaciones de presentación.

El aguacate debe ser empacado siguiendo una rigurosa selección, dejando cada envase perfectamente presentado y su aspecto global debe ser uniforme, en cuanto a color, forma y tamaño, dentro de las tolerancias establecidas para color y tamaño.

9.3.6. Especificaciones de pre enfriado y manejo de temperaturas.

Los aguacates empacados deberán ser pre enfriados y acondicionados para su transporte. Para ello deberán ser introducidos a cámara frigorífica con aire forzado en el menor tiempo posible después de empacados y palletizados, se conservan hasta que alcancen temperaturas de 5 a 6 grados centígrados en pulpa.

9.3.7. Tolerancias.

- Tolerancias de color y forma: para la clase I, diez por ciento en números de los aguacates de cada caja que no satisfagan las especificaciones. Para clase II, veinte por ciento en número de aguacates de cada caja que no satisfagan las especificaciones.
- Tolerancias de tamaño: para ambas clases (I y II), máximo diez por ciento en número de los aguacates de cada caja que no satisfagan las especificaciones pero que correspondan al tamaño inmediato siguiente.
- Tolerancia de defectos: para la clase I diez por ciento en número de los aguacates de cada caja que no satisfagan las especificaciones, las especificaciones, siempre envasado, marcado y embalaje Los envases deben llevar en el exterior el diseño que **HASSbleidy SAS** establezca para sus productos.
- Los envases serán nuevos, limpios de cartón corrugado, con un contenido de 11.3 kilogramos (25 libras) de futa como mínimo al momento de envasar.
- Las cajas deberán marcarse claramente con el logo de la empresa: Además, en ellas se identificarán claramente el calibre, la categoría, el país de origen (Colombia), el nombre

del producto, el productor, el emparador, el exportador (**HASSbleidy SAS**) y el importador. Cada fruto deberá llevar una etiqueta (sticker) que muestre el número de registro de la empaadora, el país de origen. Cada fruta llevara también la etiqueta de “**HASSbleidy SAS**”. Cada pallet deberá contener frutos de un mismo calibre, categoría y marca y de un grado de madurez homogéneo.

9.4. Requisitos para los propietarios de predios que quieran exportar aguacate hass

De acuerdo con (Parra & Sebastián, 2017) los productores que quieran exportar aguacate hass, deben cumplir con algunos requisitos que garanticen la calidad del producto en los mercados internacionales:

9.4.1. Información general del predio.

- Nombre o razón social del propietario o tenedor de la unidad productiva.
- Documento de identidad, dirección, teléfono, fax, correo electrónico del propietario tenedor de la unidad productiva.
- Nombre y ubicación del predio (vereda, municipio, departamento).
- Nombre del asistente técnico con su dirección, teléfono, fax y correo electrónico.
- Área en hectáreas destinadas al cultivo de frutas y hortalizas.

9.4.2. Documentos.

- Certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio si se trata de persona jurídica (el objeto social debe incluir la producción agrícola); o fotocopia de la cédula de ciudadanía, si se trata de persona natural.
- Copia del contrato en virtud del cual se dispone de asistencia técnica por parte de un agrónomo o ingeniero agrónomo.
- Fotocopia de la tarjeta profesional del ingeniero agrónomo que prestará la asistencia técnica.
- Plano de la unidad productiva.
- Croquis de llegada a la unidad productiva.

- Documento que acredite la tenencia legítima de la unidad productiva.
- Informe sobre las condiciones del cultivo y el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos.

9.5. Requisitos para exportar aguacate hass desde Colombia.

De acuerdo con (Parra & Sebastián, 2017), estos son algunos de los pasos requeridos para exportar aguacate hass:

9.5.1. Procedimiento de vistos buenos.

El aguacate requiere algunos certificados antes de ser exportados según la DIAN (MUISCA):

- Certificado de exportación del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Invima (Este certificado se presenta de solicita de manera electrónica y se solicita ante el Invima) (Sólo se solicita una vez)
- Certificado Fitosanitario del Instituto Colombiano Agropecuario, ICA (Este certificado no es electrónico, se debe presentar en el embarque y desembarque de la carga, se solicita ante ICA, se debe registrar como exportador de alimentos y luego más adelante solicitar el certificado) (Sólo se solicita una vez)
- Certificado Inspección Sanitaria de Exportaciones de Alimentos y Materias Primas del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Invima. (Este certificado no es de tipo electrónico, se solicita ante Invima) (Se solicita cada vez que se quiere exportar).

9.5.2. Procedimientos aduaneros para despachos ante la DIAN.

- Cuando tenga lista la mercancía verifique términos y contratos de negociación.
(Incoterms)
- Puede utilizar un agente de carga o marítimo para la contratación del flete internacional.

- En la DIAN del puerto, aeropuerto o paso fronterizo puede solicitar la solicitud de autorización de embarque.
- Si la exportación tiene un valor superior a USD10.000, este procedimiento se debe hacer a través de una agencia de aduana.

9.6. Medios de pago.

Las formas de pago dependen de varios aspectos como la confianza entre las partes, las necesidades de financiamiento o las regulaciones legales respecto al comercio internacional. Dichas formas de pago la mayoría de las veces son impuestas por el exportador, pero al ser una negociación también puede ser establecida por el comprador.

Los métodos de pago más comunes son cuatro: carta de crédito, giro directo, giro anticipado y cobranza, para nuestro caso se escoge la carta de crédito cuyo procedimiento para realizar pagos es el siguiente: Una vez el comprador y el vendedor negocian una mercancía y se acuerda este mecanismo de pago, el comprador contrata la carta con el banco emisor, que por lo general tiene sucursal en el país del exportador (banco emisario). El banco comercial, por su parte, abre la carta de crédito a favor del vendedor y la envía a su banco avisador, informándole al vendedor su confirmación.

Acto seguido, el vendedor embarca la mercancía y presenta los documentos al banco. Estando los documentos en regla, el banco emisor paga al vendedor y envía estos documentos al banco del comprador para que éste le pague al banco.

9.6.1. Incoterms.

El término y contrato de negociación escogido es el Cost, Insurance and Freight (CIF), el cual es utilizado únicamente para transporte marítimo o vías navegables. El vendedor entrega la mercancía a bordo del buque designado por el comprador y cumple con su obligación cuando cede la mercancía al transportador y no cuando llega al lugar de destino. El vendedor debe pagar

los costos y el flete para movilizar la mercancía hasta el puerto de destino designado, por eso es importante aclarar con exactitud el punto en el que será entregada la mercancía. De igual forma, paga el seguro contra riesgo de pérdida o daño de la mercancía durante el transporte de la misma.

9.6.1.1. Obligaciones del vendedor.

- Suministrar la factura comercial.
- Obtener la licencia de exportación y demás autorizaciones requeridas, si es necesario.
- Efectuar el despacho de la exportación.
- Contratar el transporte desde el punto de entrega acordado hasta el lugar de destino pactado.
- Asegurar la mercancía contra riesgo o pérdida. Debe cubrir como mínimo el precio expresado en el contrato más un 10%, es decir el 110%.
- Proporcionar la póliza o la prueba de cobertura del seguro al comprador y, si es necesario, la información que este necesite para conseguir otro seguro adicional.
- Entregar la mercancía a bordo del buque.
- Asumir la pérdida o daño ocasionados a la mercancía hasta que haya sido cedida al transportador.
- Responder por todos los costos relativos a la mercancía hasta que haya sido entregada a bordo del buque, que incluye el valor del seguro.
- Asumir los costos, si se aplica, de los trámites aduaneros y demás gastos pagaderos de la exportación.
- Notificar al comprador todo lo que necesite para que este se haga cargo de la mercancía y tome las medidas necesarias.
- Entregar al comprador el documento de transporte.

- Pagar cualquier costo que se derive por inspección, comprobación de calidad y medidas, entre otros, previos al embarque y ordenadas por el país exportador.
- Suministrar al comprador cualquier información o documentación de la mercancía (como los datos relacionados con la seguridad), si este la necesita para su transporte e importación al destino final.
- Reembolsar los costes y gastos al comprador que se generen por suministrar o ayudar a obtener la información de la mercancía.

9.6.1.2. Obligaciones del comprador.

- Pagar el precio de la mercancía, según el contrato de compraventa.
- Realizar todos los trámites de importación de la mercancía y su transporte, y asumir los requerimientos aduaneros del país destino.
- Suministrar al vendedor, si es necesario, cualquier información que requiera para poder adquirir un seguro adicional.
- Tomar la responsabilidad sobre la mercancía, una vez sea entregada por parte del transportador en el lugar designado.
- Asumir los riesgos y daños de la mercancía desde el momento que sea entregada.
- Responder por todos los costos relacionados con la mercancía desde el momento que se haya entregado, excepto si son relativos a la exportación, y según lo establecido en el acuerdo.
- Tomar los gastos que se deriven mientras la mercancía se encuentra en tránsito y los de descargo de la misma, salvo que hayan sido acordados en el contrato de transporte por el vendedor.

- Asumir los costos de descargue, gabarra y muellaje, a menos que se haya estipulado lo contrario.
- Responder por los costes adicionales que surjan por no realizar las notificaciones.
- Reconocer los costos, si se aplica, de los trámites aduaneros y demás gastos pagaderos de la exportación en cualquier país, que fueran de su responsabilidad según el contrato de transporte.
- Pagar el seguro adicional, si así lo considera.
- Notificar al vendedor, siempre y cuando se haya acordado así, la fecha de embarque de la mercancía y/o el punto de recepción en el puerto de destino designado.
- Asumir los costos de la inspección previa al embarque, excepto cuando sea ordenada por el país exportador.
- Reembolsar los costos y gastos al vendedor que se generen por suministrar o ayudar a obtener la información de la mercancía.
- Suministrar los documentos e información de la mercancía (como los datos relacionados con la seguridad), que el vendedor requiera para la exportación y transporte de la misma.

Ver anexo 6, sobre exportación de aguacate hass a Países Bajos.

9.7. Diseño y empaque

El logotipo de la empresa fue diseñado con la imagen del aguacate como elemento principal, de una forma provocativa con los colores distintivos del aguacate predominando el color verde y en la parte inferior el nombre de la empresa en letra cursiva que le da identidad a la empresa. Además teniendo en cuenta la psicología del color, muy utilizada en neuroventas, Vera (2010), tenemos que el verde significa “riqueza y naturaleza” mientras que

el amarillo “estimula el apetito”, ambos colores transmiten la necesidad de compra y consumo del producto.

Figura 25
Logotipo propuesto del proyecto



Fuente: elaboración propia

9.8. Caracterización del producto a exportar

Los anexos 4 y 5 de este documento, especifican la posición arancelaria del producto y los permisos que requiere el aguacate hass para su ingreso a la Unión Europea.

La siguiente matriz detalla la caracterización del producto a exportar:

Tabla 10
Matriz de caracterización del producto a exportar

CATEGORIZACIÓN DE PRODUCTOS A EXPORTAR		
#	ÍTEM	08.04.40.00.00: aguacates
1	Posición arancelaria	0804400000
2	Clasificación	Frutas frescas
3	Línea de producto	Frutas tropicales
4	Tasa Arancelaria	0%

5	Permisos	<ul style="list-style-type: none"> • Certificado fitosanitario • Certificado de irradiación de rayos gama
6	Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • TLC (Tratado de libre comercio con la Unión Europea)
7	Competencia	<p>A nivel nacional: Cundinamarca, Tolima, Huila, Valle del Cauca, Antioquia.</p> <p>A nivel internacional: encontramos Chile, Costa Rica, Guatemala, México, Perú y Canadá sin embargo Colombia posee amplias alternativas de producción agropecuaria gracias a sus características geográficas. En su condición de país tropical, ubicado en plena zona ecuatorial, el territorio nacional se beneficia de una luminosidad permanente durante todo el año, aspecto que en algunos países de la competencia no se da. Además Colombia puede producir aguacate durante todo el año.</p>
8	Medio de Transporte	Por vía terrestre desde Popayán hasta Cartagena (23 h 20 min (1.181 km)) y vía marítima desde el Puerto de Cartagena hasta el Puerto de Rotterdam en Países Bajos (11 días de viaje).
9	Valor flete	Terrestre Popayan-Cartagena: U.\$968 Marítimo Cartagena-Rotterdam (Holanda): U.\$4.500 (20´)
10	Medidas Sanitarias	<p>Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF), las cuales se refieren a los reglamentos relativos a la inocuidad de los alimentos y a la salud de los animales y las plantas. Medida necesaria para proteger la vida o la salud de las personas y de los animales o para preservar los vegetales. De acuerdo con la Oficina de Asuntos Internacionales del Ministerio de Agricultura a la Unión Europa se le exporta el 99% del aguacate Hass de Colombia, gracias a que cumple con los requisitos sanitarios.</p> <p>Se exigen una irradiación con rayos gamas para eliminar posibles larvas de moscas.</p>
11	Mercado	Países Bajos CANAL MAYORISTA puesto que ocupa uno de los primeros puestos en cuanto al consumo de aguacate hass y como socio estratégico de Colombia en materia comercial, además de su cultura y

		estabilidad económica, es una buena opción
12	Aportes a PIB	8 %.

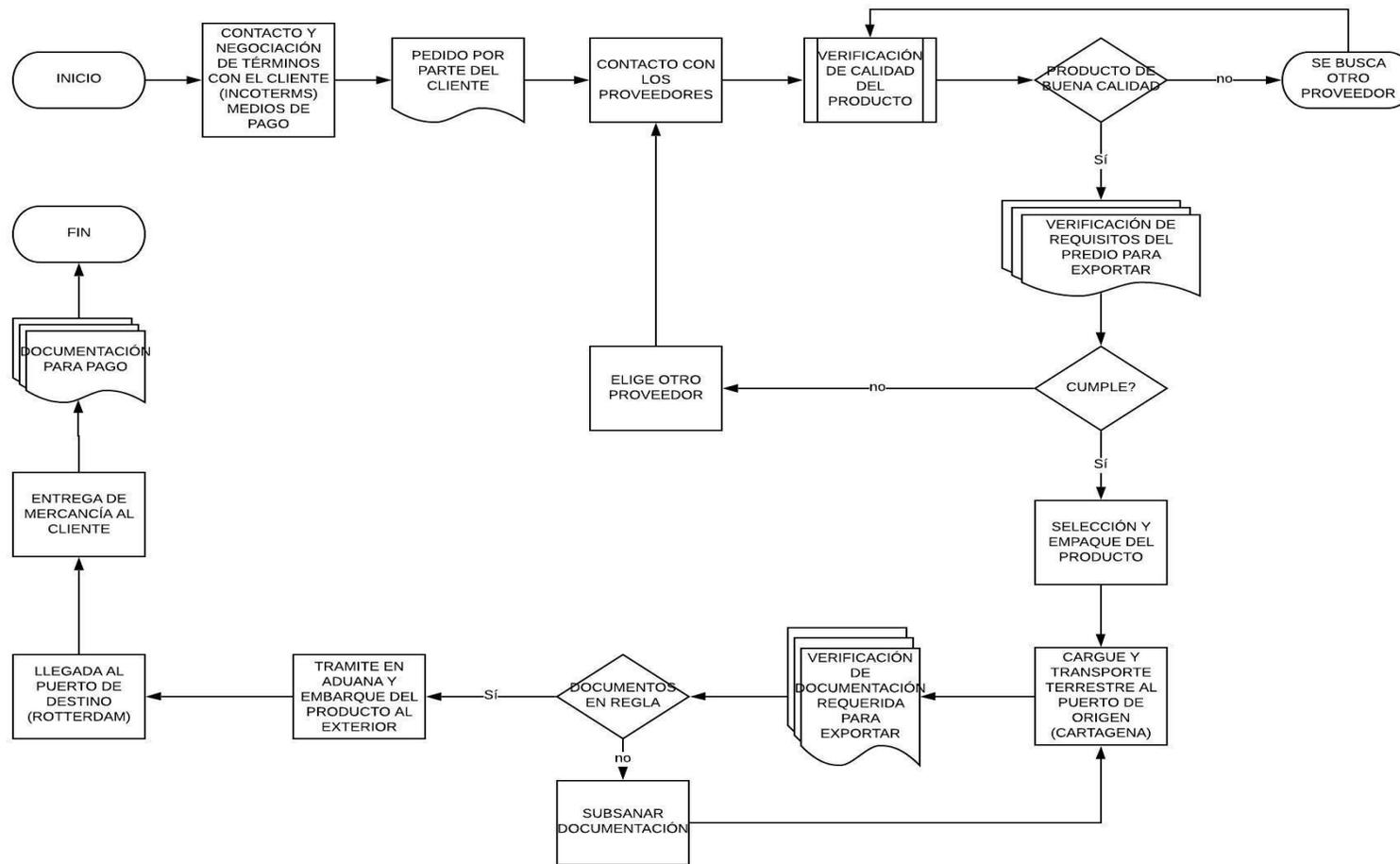
Fuente: elaboración propia

9.9. Análisis y descripción del proceso de la empresa Hassbleydi SAS

Inicialmente se contacta con el comprador distribuidor mayorista del producto en Países Bajos, con quien se acuerdan las negociaciones (Incoterms) de acuerdo con lo expuesto en el numeral 9.6.1 y el medio de pago, para el caso de nuestra empresa Hassbleidy SAS, la opción es la carta de crédito, posteriormente contactamos a los proveedores del producto quienes deben tener un predio certificado para exportar de acuerdo con el numeral 9.4; posteriormente se verifica la calidad del producto y se contrata con una empresa como Oro Verde Hass, quienes ofrecen el servicio de maquila a las personas o empresas que quieran exportar frutas directamente. Este servicio incluye la selección, empaque y mantenimiento de la fruta con la temperatura adecuada y carga del contenedor en los camiones para su transporte al puerto de origen, en nuestro caso es el puerto de Cartagena. Posteriormente se verifica en puerto la mercancía y si está todo en regla se procede a embarcarla rumbo al puerto de destino en la ciudad de Rotterdam, Holanda, donde será recibida por el distribuidor mayorista.

En el siguiente flujograma se detalla el proceso de comercialización desde la negociación del producto con el cliente hasta la entrega del producto en el puerto de destino:

Figura 26
 Flujograma proceso de comercialización y exportación del aguacate hass



Fuente: elaboración propia con la herramienta Lucidchart

9.10. Matriz de trazabilidad del aguacate hass

En la siguiente matriz está especificado todo el proceso desde el cultivo, mantenimiento y cosecha del mismo hasta la exportación del producto.

Tabla 11

Matriz de trazabilidad del aguacate hass

PROCESO		Habilidad para identificar el origen, atributos, historial de una unidad y/o lote de producto dentro de la cadena de valor por medio de información almacenada en registros.
		HACIA ATRÁS - PRECOSECHA
1.	MANTENIMIENTO SUELO	<p>El aguacate requiere suelos muy bien drenados, dado que sus raíces son altamente susceptibles a condiciones de inundación, lo que le trae problemas sanitarios o de enfermedades; suelos con profundidad efectiva y nivel freático superiores a 1,0 metro, con texturas livianas que favorezcan la formación de un sistema radicular denso y muy ramificado, son los más recomendados (Avilán et al., 1989). El aguacate se adapta a una gran gama de suelos, desde los arenosos (A) hasta los franco-arcilloarenosos (FArA); el contenido de arcilla en los suelos no debe superar el 28%; además, deberán contar con buena estructura y buen drenaje interno, factores que son de mucha importancia para garantizar la vida útil del árbol.</p> <p>Para sembrar el aguacate, el suelo más recomendado son los de textura ligera y profundos bien drenados, con altos contenidos de materia orgánica y un pH neutro o ligeramente ácidos de (5.5 a 7), siempre que exista un buen drenaje se pueden establecer cultivos en suelos con texturas ArenosoFranco, Franco-Arenoso y hasta Francos, o sea suelos de máximo 25% de arcillas y que en total no tengan menos de 45% de arenas, es decir, que entre limos y arcillas no excedan el 55%, y con densidad aparente de 0,6 a 0,8 gr/cm³ hasta un máximo de 1gr/ cm³, ofrecen una condición ideal para que el árbol llegue a una longevidad que asegure una explotación altamente rentable, por arriba de los 15 años. El exceso de humedad es un medio que provoca enfermedades de la raíz, fisiológicas y fúngicas. El suelo es considerado el factor más limitante al momento de seleccionar un buen sitio para la siembra de aguacates dada la condición especial que tiene la raíz de este árbol (carecer de pelos absorbentes), la cual puede ser susceptible de asfixia radicular, especialmente en suelos colombianos, en los cuales hay presencia de material orgánico y pH bajo (suelos ácidos) en la mayor parte de los terrenos apropiados.</p> <p>El mantenimiento del cultivo después de la siembra no es difícil, sólo que</p>

		<p>se deben tener los siguientes cuidados:</p> <ul style="list-style-type: none">• Control de “malas Hierbas”: Por ser arbolitos pequeños, se debe mantener un control para evitar la competencia por luz principalmente. Para ello se recomienda el control mecánico, teniendo siempre el cuidado de no causar heridas en los arbolitos. No es recomendable en este estado el uso de herbicidas, esto por afectar el desarrollo de las plantas. En caso de tener pastos, se podría usar algún graminicida. Las hierbas que hay en las plantaciones de aguacate ayudan a evitar que el suelo se lave, además dan un buen aporte de materia orgánica.• Uso de tutores: En la mayoría de los terrenos de la zona se tienen problemas de vientos, además de que la lluvia puede afectar también al arbolito. Se recomienda el uso de tutores para evitar que se quiebren, esto les permite desarrollarse bien sin el riesgo de perder el árbol.• Control de plagas: En este estado es muy usual en la zona el ataque del falso medidor, éste se puede hallar fácilmente en el tallo por lo que se recomienda el monitoreo y control manual en el primer año. También, puede sufrir ataque de trips y ácaros, para esto se recomienda realizar monitoreo y de acuerdo a la incidencia de la plaga se debe optar por un control químico o biológico, siempre y cuando la incidencia así lo amerite. No existe control preventivo, por lo que no se recomienda aplicación de productos químicos para este efecto.• Control de enfermedades: la antracnosis es la más común en este estado del árbol, para evitar que se propague se debe procurar una buena nutrición, los excesos de nitrógeno en la fertilización, son causa de incidencia de ésta y otras enfermedades por lo que se debe balancear bien la nutrición. Si se presentan síntomas de esta enfermedad se debe utilizar un fungicida específico para el control.• Fertilización: Se debe tener en cuenta el análisis de suelo, de acuerdo a éste se debe seguir según el criterio técnico de un profesional en las ciencias agrícolas, la aplicación de enmiendas para lograr una mejor asimilación de los fertilizantes. Cabe recordar una vez más que el pH para este cultivo va de 5.5 a 7. En lo referente a la cantidad de fertilizante, este punto es un poco controversial por no haber un estudio de extracción de nutrientes, por lo que la recomendación se basa a criterio que más provecho le ha dado a los productores, de no sobre pasar los 500 gr en el primer año, distribuyendo en pequeñas dosis durante la época de invierno.• Formación del árbol: La recomendación de los productores del CACTA, es de iniciarla desde el primer año, a una altura de 0.8m a 1m de altura, esto con el fin de ir dándole formación al arbolito. Existe buen consenso de que 19 se deben dejar de tres a cuatro ramas dando la formación de
--	--	--

		<p>baso invertido. Esto propicia una mejor aireación del árbol disminuyendo el ataque de hongos. Esta labor de formación se debe seguir dando en sus primeros años y luego dar mantenimiento para mejorar la aireación interna.</p>
<p>2.</p>	<p>MANEJO FITOSANITARIO Y DE ARVENSES</p>	<p>El manejo fitosanitario de organismos dañinos (insectos, ácaros, patógenos) y de arvenses, deberá realizarse mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Adecuado mantenimiento del suelo. b) Adecuada nutrición vegetal. c) Selección de las variedades y especies apropiadas a las condiciones agroecológicas locales. d) Un adecuado programa de rotación y/o asociación o intercalamiento. e) Medios mecánicos de manejo. f) Protección de los enemigos naturales de los organismos dañinos con cercos vivos, nidos, diseminación de predadores, uso de parásitos, entre otros. g) Pastoreo del ganado. h) Alelopatía i) Bioinsumos comerciales registrados en el ICA j) Control biológico k) Control físico y mecánico <p>El manejo integrado de enfermedades basándose principalmente en: La prevención (desinfección de herramientas de trabajo antes y después de cada labor, evitando microclimas húmedos, realizando un adecuado control de malezas y utilizar semillas sanas, además de productos biológicos que impidan la aparición de enfermedades en el plantación), la exclusión (No entrar ni sacar material vegetal de las zonas afectadas y demarcar y aislar el sitio afectado y evitar el ingreso a estos) y la erradicación (eliminar plantas enfermas, por sitio) permite tender un uso racional de los productos fitosanitarios, causando el mínimo impacto ambiental y económico y que los productos cosechados sean inocuos.</p> <p>El control de enfermedades en el cultivo de aguacate bajo un sistema de Buenas Prácticas Agrícolas, se basa principalmente en la prevención, es decir, que la buena nutrición va a fortalecer el sistema inmune y de defensa que ellas tienen, sumado a una labor cultural de manejo de coberturas, podas sanitarias y de aireación en el árbol, van a disminuir sustancialmente la incidencia de enfermedades. Se debe establecer un control de monitoreo para detectar cualquier inicio de ataque de enfermedades, para realizar un control. Para controlar cualquier</p>

		<p>enfermedad se debe revisar las diferentes opciones, que pueden ser: biológicas, químicas o una combinación de ambas. Cuando se van a utilizar productos químicos, se debe conocer el rango de pH a que estos funcionan, por lo general se deben aplicar a un pH 5.5. Las enfermedades más comunes presentes en la zona son: la Antracnosis (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>), Roña (<i>Sphaceloma perseae</i> Jenkins), ambas enfermedades son controladas por los mismos fungicidas químicos o orgánicos. Recientemente se ha identificado la <i>Dothiorella gregaria</i>, que ocasiona cáncer en el tronco, afectando la producción y el estado sanitario de la planta. Para el control de esta enfermedad, se recomienda el uso de <i>Trichoderma</i> sp y la utilización de patrones resistentes a esta enfermedad. Las plagas en cualquier cultivo se dan principalmente por desequilibrios ecológicos, que el mismo hombre, en la mayoría de los casos ha propiciado. Por lo tanto se debe procurar no realizar ninguna aplicación sin conocer realmente si existe una plaga y qué tipo de plaga es. Para esto, se debe aplicar un Manejo Integrado de Plagas, el cual consiste en monitoreo constante, si existiera algún ataque, se debe valorar la opción de enemigos naturales, uso de agentes biológicos y en último caso la aplicación de un agroquímico específico para la plaga identificada, buscando siempre la opción de más bajo impacto ambiental. Entre las plagas más perjudiciales se encuentran: trips (<i>HELIOTHRIPS HAEMORRHODALIS</i>, <i>Frankliniella</i> spp y <i>Scirtothrips</i> spp, ácaros (<i>eriophyes</i> sp), araña roja (<i>Oligonychus perseae</i>), picudo (<i>Heilipus lauri</i>), en el orden que se colocaron reflejan la importancia económica para la región. (Cultivo de aguacate 2, www.infoagro.com).</p>
3.	SEMILLAS	La semilla o pepa es redondeada de color pardo claro, miden alrededor de 4 cm de longitud y pesa alrededor de 30 gramos.
4.	MANEJO DE AGUA	<p>La disponibilidad de agua es un factor determinante en el crecimiento del árbol y en la producción; hay periodos críticos en los cuales el exceso o déficit del líquido conducen a una reducción en el rendimiento e incluso el detrimento de la planta. Por ejemplo, cuando hay periodos de precipitación intensos y prolongados (más de un mes) el exceso de humedad puede generar la pérdida de flores, reducción de O₂ en el suelo, se limita la disponibilidad de algunos nutrientes y se favorece el establecimiento y desarrollo de enfermedades.</p> <p>Es posible que el déficit hídrico genere pérdida de flores y frutos, en especial durante la etapa comprendida entre el cuajado del fruto y su madurez fisiológica (Lahav and Kadman, 1980). Es primordial que junto con el asistente técnico se determinen los requerimientos por árbol, para</p>

		<p>establecer un plan de riego adecuado. El riego constituye una estrategia en el manejo riesgos climáticos, que para el aguacate Hass son básicamente dos: las bajas temperaturas, pueden dañar las hojas y frutos y en casos extremos, el árbol; las altas temperaturas acompañadas de baja humedad durante la floración y formación del fruto, pueden disminuir la producción (Lahav and Whiley, 2002). Para determinar la cantidad de agua a aplicar, es necesario establecer el valor de la evapotranspiración del cultivo, su estado fenológico, temperatura, humedad relativa, régimen de precipitación en la zona y características del suelo. Es primordial ubicar acertadamente los equipos de riego, calibrarlos y realizar el mantenimiento oportunamente, evitando errores en el manejo y frecuencia del riego. Se recomienda implementar sistemas de riego localizado. Es importante disponer de un análisis físico, químico y microbiológico del agua que se utilice en el cultivo.</p>
5.	COSECHA	<p>Las cosechas deben realizarse bajo condiciones adecuadas que permitan preservar la integridad ecológica de los productos.</p> <p>Es conveniente establecer puntos de acopio transitorio en el lote que permitan mantener el producto inocuo durante la cosecha, poscosecha y transporte. En esta etapa se han reportado pérdidas que pueden estar en el orden de 20 a 25% (Dorantes et ál., 2003) relacionadas con algunos factores como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado de maduración del fruto: El fruto de aguacate es climatérico, es decir, que al ser cosechado en estado de madurez fisiológica³ continúa su proceso de maduración (Icontec, 2003). Es importante que el fruto haya alcanzado su madurez fisiológica en el momento de la cosecha, pues de esto depende la calidad del fruto en poscosecha. • Manejo del cultivo. Los frutos que provienen de plantas bien nutridas toleran mejor la manipulación. Algunas alteraciones fisiológicas en la poscosecha se deben a desbalances nutricionales. • Contenido de humedad en fruto. Con una humedad alta hay mayor susceptibilidad al ataque de hongos, bacterias y daños mecánicos por manipulación (adaptado de Dorantes, et ál., 2003). • Herramientas: deben estar en buen estado, limpias y desinfectadas. Durante el proceso es bueno desinfectarlas cada vez que se cambia de una planta a otra. • Canastillas: deben estar en buen estado, limpias y se deben utilizar exclusivamente para la cosecha, además de ser guardadas en un lugar destinado para tal fin. • Personal que realiza la cosecha: debe estar capacitado en la labor y usar

		<p>prendas adecuadas y limpias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuidado de los frutos: no exponer directamente al sol y en lo posible no cosechar cuando esté lloviendo. Evitar daños mecánicos que puedan afectar la calidad del fruto (cortes y golpes). • Recolección de la fruta Únicamente se deben cosechar frutos que hayan alcanzado su madurez fisiológica. Es necesario disponer de tijeras y contenedores limpios para la recolección y disposición de los frutos en campo. Durante la recolección se recomienda: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar el corte del pedúnculo dejando una porción de 8 a 10 mm sobre la rama, con el fin conservar por más tiempo el fruto. • Los frutos no deben estar en contacto con el suelo en ningún momento (Figura 42). • Disponer los frutos en un lugar de acopio temporal, en canastillas limpias (no deben estar en contacto con el suelo). • Manipular con cuidado los frutos para causar el menor daño posible. • Para efectos de mantener la trazabilidad, se deben marcar las cajas o grupos de frutos de acuerdo con el lote del cual proceden.
6.	MANEJO POSCOSECHA	<p>Posterior a la recolección los frutos se pasa a la etapa de limpieza, selección y clasificación, la cual debe realizarse en un lugar destinado únicamente para estas labores, cumpliendo con los siguientes requisitos básicos que le permiten mantener la calidad en el fruto durante el proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Áreas identificadas de acuerdo con la labor que allí se realice. • Pisos y paredes lavables. • Mesones y bandas de selección en acero inoxidable. • Solo debe ingresar personal autorizado. • En los accesos ubicar puntos de desinfección de calzado. <p>En los accesos y puntos de ventilación se debe asegurar que no ingresen roedores e insectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tener personal capacitado y que use como mínimo guantes, tapabocas y delantal <p>Limpieza En esta etapa se retiran residuos (hojas, ramas) y se limpian los frutos con cepillos. Se pueden descartar frutos muy pequeños o con daños significativos, los cuales deben remitirse al área de descarte</p> <p>Selección y clasificación Se considera el color, peso, estado fitosanitario y daños mecánicos en el fruto. Es fundamental tener cuidado de no mezclar la fruta para mantener la trazabilidad en el proceso y saber a qué lote o finca pertenece. De acuerdo con la NTC 5209 (Icontec, 2003) existen requisitos generales para la comercialización de frutos de aguacate en general:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado de madurez fisiológica. • Frutos enteros. • Forma característica de la variedad. • Aspecto fresco y consistencia firme. • Fruto sano libre del ataque de plagas. • Libre de humedad externa anormal, fisuras y daños mecánicos. • Exento de olores y sabores

		<p>extraños. • Exento de materiales extraños visibles en el producto o en el empaque • Fruto con pedúnculo cuya longitud máxima sea de 5 mm. • Los residuos de plaguicidas no deben exceder los límites máximos establecidos en el Codex Alimentarius. Así mismo, la NTC 5296 establece una clasificación general (categorías) para aguacates, que no depende del calibre y la variedad:</p> <p>Categoría extra: Los frutos deben estar en estado de madurez fisiológica, enteros, deben tener la forma característica de la variedad cumplir con y estar exentos de todo defecto que cause demérito en la calidad interna. Se aceptan manchas superficiales ocasionadas por insectos (trips y ácaros), así como raspaduras por el roce entre frutos; estos defectos no deberán cubrir la superficie del fruto en más del 5%. Categoría I: Los frutos deben estar exentos de todo defecto que cause demérito en la calidad interna. Se aceptan manchas superficiales ocasionadas por raspaduras causadas por el roce entre frutos y cicatrices superficiales ocasionadas por insectos (trips y ácaros); estos defectos no deben cubrir la superficie del fruto más del 10%. Se admiten ligeras deformaciones del fruto. Categoría II: Frutos que no se pueden clasificar en las categorías anteriores, pero cumplen con algunos requisitos.</p> <p>Pueden presentar manchas superficiales ocasionadas por raspaduras por el roce entre frutos, cicatrices superficiales causadas por insectos (trips y ácaros) y golpe de sol. Estos defectos no deberán cubrir la superficie del fruto en más del 15%. Se admiten deformaciones de fruto.</p> <p>Empaque El uso de empaques implica un incremento, un valor agregado al producto final, dándole al fruto una buena apariencia y manteniendo su calidad (Figura 45). Los empaques deben estar limpios y compuestos por materiales que no causen alteraciones al producto.</p> <p>Para el mercado nacional se debe utilizar canastilla plástica de fondo liso, con costados perforados en línea. Las medidas externas son 600 mm x 400 mm x 130 mm o 500 mm x 300 mm x 150 mm (submúltiplos de las estibas de 1200 mm x 800 mm o 1200 mm x 1000 mm), de tal forma que se conforme una capa de frutos, dependiendo del calibre y la variedad. Para el mercado de exportación, el producto se puede presentar en empaques resistentes de cartón corrugado, además, se recomienda el uso de separadores (compuestos por pulpa de celulosa, cartón o plástico) entre las capas de producto, para evitar daños por rozamiento y una capa amortiguadora en la base (Icontec, 2003). De acuerdo con CNA (2011) el embalaje para la unión europea es en caja de 4 kg neto, calibres 12, 14, 16, 18, 20, 22. Las cajas deben ir dispuestas en pallets, soportados sobre estibas de madera que deben cumplir con lo establecido en la Resolución</p>
--	--	---

		<p>ICA 1079 de 2004 “Por la cual se reglamentan los procedimientos fitosanitarios aplicados al embalaje de madera utilizado en el comercio internacional”. El empaque debe estar rotulado y contener la siguiente información en caracteres visibles: • Identificación del productor y exportador. • Naturaleza del producto. • Origen del producto y región productora. • Características comerciales: fecha de empaque, categoría, calibre y peso neto en el momento de empacar</p> <p>Sistema de frío El preenfriamiento se aplica después del empacado del fruto y es una labor de gran importancia en la medida que se dilatan los procesos metabólicos del fruto (la síntesis de etileno), alargando su vida útil. Este proceso debe llevarse a cabo antes de haber pasado seis horas después de la cosecha o, en su defecto, procurar que la temperatura durante el transporte no supere los 26°C ni esté por debajo de los 2°C, pues se pueden causar daños por frío al fruto.</p> <p>Transporte Los vehículos, además de estar limpios, deben aislar los frutos de cualquier tipo de contaminación durante el desplazamiento; así mismo, estar acondicionados, de tal manera que se mantenga la calidad del fruto.</p>
7.	<p>IRRADIACIONES IONIZANTES</p>	<p>No se permitirá la irradiación ionizante a los productos o alimentos agropecuarios ecológicos así como a las materias primas e insumos, en su lugar se dispondrá de procesos de trampeo.</p> <p>Trampeo: La detección de moscas de la fruta, es uno de los componentes básicos en los programas de control, a través de la utilización de trampas y atrayentes, de acuerdo con la especie a monitorear para realizar un seguimiento en cuanto a magnitud y duración de la infestación, número relativo de adultos, extensión de áreas infestadas y avance de la plaga.</p> <p>OBJETIVOS DEL TRAMPEO</p> <p>El trampeo consiste en capturar adultos que son atraídos a una fuente específica y generalmente se expresa mediante el llamado MTD (Mosca/ Trampa/ Día), permite información importante como densidad de adultos y proporción sexual en campo</p> <p>APLICACIONES DEL TRAMPEO</p> <p>El trampeo cumple con diferentes objetivos dependiendo de las características y condiciones de la zona geográfica donde se realiza, algunos de estos objetivos son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Delimitar poblaciones en espacio y tiempo. 2. Determinar la densidad y fluctuación poblacional. 3. Cuantificar la eficiencia de métodos de control. 4. Detección de nuevas especies de moscas 5. Evaluar la eficiencia de diversos sistemas de trampeo.

		<p>Los criterios más importantes utilizados para la instalación de una red de trampeo son:</p> <p>Determinación de áreas libres o de baja prevalencia de la plaga.</p> <p>Ejecutar acciones de vigilancia sobre plagas exóticas en sitios de alto riesgo.</p> <p>Ejecutar acciones de vigilancia fitosanitaria en predios de productores registrados.</p> <p>Determinar la necesidad de implementar acciones de control en núcleos productivos (rutas de monitoreo).</p>
8.	REQUISITOS MÍNIMOS DE CONTROL	<p>Al iniciarse el proceso de certificación el organismo de control deberá crear un registro con los antecedentes de cada una de las unidades productivas mediante una inspección o informe inicial, que contemplará como mínimo:</p> <p>a) Nombre del establecimiento y datos personales del productor.</p> <p>b) Ubicación geográfica, superficie total y superficie de cada lote.</p> <p>c) Descripción de la unidad productiva y los segmentos en los que se divide, tales como área de producción, área de almacenamiento, transformación, envasado u otros.</p> <p>d) Identificación de los predios colindantes y tipo de actividad que realizan.</p> <p>e) Sistema de riego detallando el origen del agua.</p> <p>f) Descripción del suelo, tratamientos realizados en los últimos tres (3) años, en cada uno de los lotes, cultivos anteriores, prácticas culturales, otros</p> <p>g) Descripción de instalaciones y maquinaria</p>
	TRAZABILIDAD	INTERNA - N.A
	TRAZABILIDAD HACIA ADELANTE	<p>Se va a distribuir el producto AGUACATE HASS en contenedores refrigerados por vía terrestre desde Popayán a Cartagena y vía marítima desde el puerto de Cartagena hacia el puerto de Rotterdam, en Holanda, en contenedores de 20 pies, en cajas de cartón dispuestas en estibas.</p>

Fuente: elaboración propia

9.11. Matriz de costeo del aguacate Hass

Para tener en cuenta los costos en que incurre la empresa para la exportación del producto se hace necesario realizar un análisis de costos que se resume en la siguiente tabla:

Tabla 12
Matriz de costeo del aguacate hass



HASSBLEIDY S.A.S.

	Material	Unidad	Valor	Cantidad	Subtotal	TOTAL COP\$	TOTAL U.\$		
EMBALAJE									
Embalaje	Caja de cartón	Unidades	\$300	600	\$180.000	430.000	\$ 135		
Esquineras	Plástico	Metro	50	200	\$10.000				
Zuncho	Plástico	Metro	200	500	\$100.000				
Estiba	Plástico	Unidades	7.000	20	\$140.000				
DOCUMENTACIÓN									
ICA			100.000	1	100.000	200.000	\$ 63		
DEX			100.000	1	100.000				
TRANSPORTE									
Nacional				1	3.560.400	11.360.400	\$ 3.567		
Internacional				1	7.800.000				
SEGURO									
		0,0625	89010	600	53.406.000	3.337.875	\$ 1.048		
COMISIONES									
Agente Aduana					400.000	600.000	\$ 188		
Agente Bancario					200.000				
MANIPULACIÓN									
Puerto					296.700	593.400	\$ 186		
Otros					296.700				
					SUBTOTAL	\$16.521.675	\$ 5.187		
					\$ 89.010	600	\$ 53.406.000	53.406.000	\$ 16.768
					IVA 19%		10.147.140	\$ 3.186	
					TOTAL CIF	\$80.074.815	25.141		

Fuente: elaboración propia

10. Análisis Administrativo

10.1. Estrategia organizacional

10.1.1. Análisis de la matriz DOFA

La empresa debe tener claro sus fortalezas y oportunidades así como las debilidades y amenazas para identificarlas y sacar el mejor provecho de ellas y minimizar los factores externos o internos que puedan afectar la operación.

Tabla 13
Análisis DOFA

DEBILIDADES	FORTALEZAS
Falta de tecnificación de los cultivos	La huella cultural que dan los cultivadores indígenas del Cauca
La falta de infraestructura vial en el departamento del Cauca, especialmente desde las fincas productoras hacia las carreteras.	Aspectos como el clima, altitud, temperatura y suelo son favorables para el cultivo de aguacate Hass, en el departamento del Cauca.
Problemas del campesino para acceder a créditos	La Alta demanda del producto en los mercados internacionales.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
El auge del mercado del aguacate hass en el mundo.	La competencia que hay en otros departamentos donde cuentan con mejores condiciones para producir y exportar el aguacate.
Apoyo gubernamental a proyectos	Las enfermedades o plagas que afectan a los cultivos.
La tendencia a consumir productos saludables en donde el aguacate hass es uno de los más	Los trámites engorrosos para crear empresa en el país.

apetecidos en Europa y el mundo.

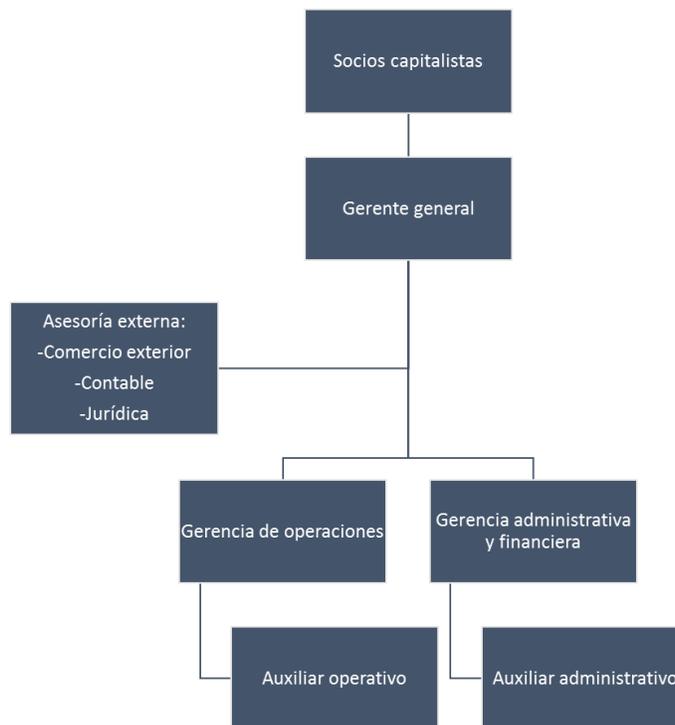
Fuente: elaboración propia

10.2. Estructura organizacional

10.2.1. Organigrama de la empresa Hassbleidy SAS

El siguiente organigrama describe la disposición jerárquica de las áreas de la empresa encabezada por los socios capitalistas y el gerente general, contando con la asesoría externa y las demás dependencias de la empresa.

Figura 27
Organigrama de la empresa Hassbleidy SAS



Fuente: elaboración propia

10.2.2. Misión, visión y valores de la empresa Hassbleidy SAS

Misión: Producción de aguacate hass tipo exportación, amigable con el medio ambiente y con altos estándares de calidad para el bienestar del consumidor.

Visión: Lograr el reconocimiento de la calidad del producto en el mercado internacional.

Valores: Respeto al medio ambiente, las personas y los recursos, mediante su cuidado y uso eficiente. Mutuo beneficio tanto para el productor como para los socios de la empresa y por supuesto para nuestros clientes, estableciendo relaciones de confianza y comunicación asertiva.

10.3. Aspectos Legales

La empresa será creada en el municipio de Popayán, departamento del Cauca, para lo cual deberá cumplir con los siguientes requisitos:

10.3.1. Trámites comerciales y tributarios

El tipo de empresa a constituir será una sociedad por acciones simplificada (SAS), clasificación CIIU 5121: (Comercio al por mayor de materias primas, productos agrícolas y pecuarios, excepto café y flores). Inicialmente se tramitará para la empresa Hassbleidy SAS, el Registro único tributario (RUT) ante la Dian, cuyo proceso es gratuito y se puede realizar en línea, posteriormente se realiza el trámite de registro de la empresa en la Cámara de Comercio del Cauca, donde funcionará la empresa, en la siguiente tabla se describen los costos del trámite ante la Cámara de Comercio:

Tabla 14
Costos trámite ante la Cámara de Comercio del Cauca

DESCRIPCIÓN	ENTIDAD	VALOR
Constitución de Sociedad	Cámara de comercio	57.000
Impuesto de registro (Con cuantía)	Cámara de comercio	41.000
Matricula persona jurídica Hasta 10 millones	Cámara de comercio	139.000
Formulario de registro mercantil	Cámara de comercio	41.000
Inscripción de los libros	Cámara de comercio	13.500
TOTAL		291.500

Fuente: elaboración propia con datos de la Cámara de Comercio del Cauca

Se debe renovar la matrícula antes del 31 de marzo de cada año sin importar en qué fecha se haya matriculado.

Del régimen común, las SAS son responsables del impuesto sobre la renta y sus complementarios, que se paga anualmente. Hoy en día pagan el 33 % de renta.

- Responden por IVA, según lo que indica el artículo 420 del Estatuto Tributario. Este se cancela cada bimestre si es un gran contribuyente. El resto lo deben cancelar cada 4 meses.

- También pagan el impuesto de Industria y Comercio cuando realicen actividades industriales, comerciales o de servicios que no estén excluidas o exentas. Además tienen la calidad de agentes

10.3.2. Tramites de funcionamiento

Se debe tramitar ante la alcaldía municipal, los siguientes permisos o autorizaciones para el debido funcionamiento de la empresa:

Inscripción en industria y comercio: dependiendo de sus ingresos brutos obtenidos en el año anterior y de la actividad económica que realiza su empresa se liquida el impuesto de industria y comercio. El formulario tiene un costo de seis mil pesos.

Permiso de uso del suelo: de acuerdo a la normatividad vigente y a la ubicación de su empresa, siempre obedeciendo a las zonas comerciales establecidas por el Plan de Ordenamiento Territorial POT, se otorga el aval. El trámite se realiza, sin ningún costo, en la Oficina Asesora de Planeación de la Alcaldía Municipal de Popayán. La vigencia del certificado es de dos (02) años.

Certificado de seguridad: es expedido por el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Popayán, y su valor está directamente relacionado con lo reportado en la liquidación de industria y comercio. La vigencia del documento es de un (01) año.

Certificado sanitario: es necesario tramitarlo si la empresa se dedica a actividades relacionadas con las salas de belleza y/o manipulación de alimentos, en nuestro caso se debe tramitar. El trámite no tiene costo y se realiza en la Secretaría de Salud Municipal.

Paz y salvo de SAYCO – Acinpro: el trámite tiene costo si su actividad está relacionada con elementos como radio y/o televisión, de lo contrario es gratuito.

10.4. Costos Administrativos

10.4.1. Nómina mensual

La nómina de la empresa contempla 4 cargos de planta con un costo mensual de alrededor de 9.2 millones de pesos, incluidas las apropiaciones presupuestales (cesantías, primas, vacaciones, etc.). El costo anual asciende a 111 millones de pesos. En la tabla 15 se detallan los sueldos básicos propuestos, el total devengado y los descuentos de ley así como los costos para la empresa en materia de salud y pensión de los empleados, así como las apropiaciones mensuales, lo cual es importante calcularlo en toda empresa para no tener problemas de acreencias laborales pues la idea es constituir una empresa que cumpla con todas las obligaciones de ley.

Tabla 15
Nómina mensual de la empresa Hassbleidy SAS

NOMINA GENERAL EMPRESA HASSBLEIDY SAS																																																							
																																																							
PERIODO DE PAGO: 1-30 ene/20																																																							
Fecha de Pago: 30 ene-20																																																							
Salario Mínimo Mensual L.V. \$ 723.717																																																							
Subsidio de Transporte \$ 83.140																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Deducciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16,0%</td> <td>Pensión 4,00%</td> </tr> <tr> <td>12,5%</td> <td>Salud 4,00%</td> </tr> </tbody> </table>												Deducciones		16,0%	Pensión 4,00%	12,5%	Salud 4,00%																																						
Deducciones																																																							
16,0%	Pensión 4,00%																																																						
12,5%	Salud 4,00%																																																						
Nombre y Apellidos	Cargo	Sueldo Básico	Días Lab.	Devengado			Deducciones				Neto a Pagar	Firma																																											
				Básico	Subsidio Transp.	Total Devengado	Salud	Pensión	Fondo Solidaridad	Otros descuentos																																													
GERENTE GENERAL CC	Gte. Gral	\$ 2.500.000	30	\$ 2.000.000	\$ -	\$ 2.000.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ -	\$ -	\$ 1.840.000																																												
GERENTE OPERATIVO CC	Gte. Oper	\$ 1.200.000	30	\$ 1.200.000	\$ 83.140	\$ 1.283.140	\$ 48.000	\$ 48.000	\$ -	\$ -	\$ 1.187.140																																												
GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO CC	Gte. Admin.	\$ 1.200.000	30	\$ 1.200.000	\$ 83.140	\$ 1.283.140	\$ 48.000	\$ 48.000	\$ -	\$ -	\$ 1.187.140																																												
AUXILIAR OPERATIVO CC	Aux. Oper.	\$ 850.000	30	\$ 850.000	\$ 83.140	\$ 933.140	\$ 34.000	\$ 34.000	\$ -	\$ -	\$ 865.140																																												
AUXILIAR ADMINISTRATIVO Y CONTABLE CC	Aux. Admin.	\$ 850.000	30	\$ 850.000	\$ 83.140	\$ 933.140	\$ 34.000	\$ 34.000	\$ -	\$ -	\$ 865.140																																												
Totales		\$ 6.600.000		\$ 6.100.000	\$ 332.560	\$ 6.432.560	\$ 244.000	\$ 244.000	\$ -	\$ -	\$ 5.944.560																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Concepto</th> <th>Empleador</th> <th>Afiliado</th> <th>Totales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Salud (base)</td> <td>\$ -</td> <td>4,00% \$ 244.000</td> <td>4,0% \$ 244.000</td> </tr> <tr> <td>6.100.000</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pensión (base)</td> <td>\$ 732.000</td> <td>4,00% \$ 244.000</td> <td>16,0% \$ 976.000</td> </tr> <tr> <td>6.100.000</td> <td>12,00%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Riesgos Profesionales</td> <td></td> <td></td> <td>\$ 369.800</td> </tr> <tr> <td>Administrativos</td> <td>0,52% \$ 4.400</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Operativos</td> <td>6,96% \$ 365.400</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otros (cond)</td> <td>4,35% \$ -</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Para Fiscales</td> <td>4,00% \$ 244.000</td> <td></td> <td>\$ 244.000</td> </tr> <tr> <td>Totales</td> <td>\$ 1.345.800</td> <td>\$ 488.000</td> <td>\$ 1.833.800</td> </tr> </tbody> </table>												Concepto	Empleador	Afiliado	Totales	Salud (base)	\$ -	4,00% \$ 244.000	4,0% \$ 244.000	6.100.000				Pensión (base)	\$ 732.000	4,00% \$ 244.000	16,0% \$ 976.000	6.100.000	12,00%			Riesgos Profesionales			\$ 369.800	Administrativos	0,52% \$ 4.400			Operativos	6,96% \$ 365.400			Otros (cond)	4,35% \$ -			Para Fiscales	4,00% \$ 244.000		\$ 244.000	Totales	\$ 1.345.800	\$ 488.000	\$ 1.833.800
Concepto	Empleador	Afiliado	Totales																																																				
Salud (base)	\$ -	4,00% \$ 244.000	4,0% \$ 244.000																																																				
6.100.000																																																							
Pensión (base)	\$ 732.000	4,00% \$ 244.000	16,0% \$ 976.000																																																				
6.100.000	12,00%																																																						
Riesgos Profesionales			\$ 369.800																																																				
Administrativos	0,52% \$ 4.400																																																						
Operativos	6,96% \$ 365.400																																																						
Otros (cond)	4,35% \$ -																																																						
Para Fiscales	4,00% \$ 244.000		\$ 244.000																																																				
Totales	\$ 1.345.800	\$ 488.000	\$ 1.833.800																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Apropiaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8,33%</td> <td>\$ 535.800</td> <td>Cesantía (1/12)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1,00%</td> <td>\$ 64.300</td> <td>Intereses Cesantías</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8,33%</td> <td>\$ 535.800</td> <td>Primas (Jun-Dic) (1/12)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5,56%</td> <td>\$ 339.200</td> <td>Vacaciones (120/30)/12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>\$ 1.475.100</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Gran Total gasto MENSUAL empr \$ 9.253.460</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Gran Total gasto ANUAL empresa \$ 111.041.520</td> </tr> </tbody> </table>												Apropiaciones				8,33%	\$ 535.800	Cesantía (1/12)		1,00%	\$ 64.300	Intereses Cesantías		8,33%	\$ 535.800	Primas (Jun-Dic) (1/12)		5,56%	\$ 339.200	Vacaciones (120/30)/12			\$ 1.475.100			Gran Total gasto MENSUAL empr \$ 9.253.460				Gran Total gasto ANUAL empresa \$ 111.041.520															
Apropiaciones																																																							
8,33%	\$ 535.800	Cesantía (1/12)																																																					
1,00%	\$ 64.300	Intereses Cesantías																																																					
8,33%	\$ 535.800	Primas (Jun-Dic) (1/12)																																																					
5,56%	\$ 339.200	Vacaciones (120/30)/12																																																					
	\$ 1.475.100																																																						
Gran Total gasto MENSUAL empr \$ 9.253.460																																																							
Gran Total gasto ANUAL empresa \$ 111.041.520																																																							

Fuente: Elaboración propia

10.4.2. Gastos administrativos

En la siguiente tabla se detallan los gastos administrativos del negocio entre los que se cuentan la nómina, el alquiler de oficina, los servicios públicos, las asesorías externas y los gastos de transporte.

Tabla 16
Gastos administrativos del negocio.

			2020	2021	2022	2023	2024
TOTAL GASTOS ANUALES			152.909.040,00	161.705.582,40	193.919.576,81	205.153.731,22	268.513.030,30
GASTOS CORRIENTES	Mensual	Variac.	2020	2021	2022	2023	2024
<i>Servicios públicos (energía, agua)</i>	200.000,00	3,0%	2.400.000,00	2.472.000,00	2.546.160,00	2.622.544,80	2.701.221,14
<i>Alquiler de oficina</i>	600.000,00	3,0%	7.200.000,00	7.416.000,00	7.638.480,00	7.867.634,40	8.103.663,43
<i>Aseo y vigilancia</i>	250.000,00	3,0%	3.000.000,00	3.090.000,00	3.182.700,00	3.278.181,00	3.376.526,43
<i>Publicidad y promoción</i>	300.000,00	6,0%	3.600.000,00	3.816.000,00	4.044.960,00	4.287.657,60	4.544.917,06
<i>Internet y teléfono</i>	200.000,00	6,0%	2.400.000,00	2.544.000,00	2.696.640,00	2.858.438,40	3.029.944,70
<i>Taxis y buses</i>	900.000,00	6,0%	10.800.000,00	11.448.000,00	12.134.880,00	12.862.972,80	13.634.751,17
<i>Material de oficina</i>	150.000,00	6,0%	1.800.000,00	1.908.000,00	2.022.480,00	2.143.828,80	2.272.458,53
<i>Asesoría contador</i>	500.000,00	6,0%	6.000.000,00	6.360.000,00	6.741.600,00	7.146.096,00	7.574.861,76
<i>Asesoría jurídica</i>	500.000,00	6,0%	6.000.000,00	6.360.000,00	6.741.600,00	7.146.096,00	7.574.861,76
<i>Asesorías en comercio exterior</i>	500.000,00	6,0%	6.000.000,00	6.360.000,00	6.741.600,00	7.146.096,00	7.574.861,76
<i>Tributos</i>	50.000,00	6,0%	600.000,00	636.000,00	674.160,00	714.609,60	757.486,18
<i>Seguros y otros</i>	100.000,00	6,0%	1.200.000,00	1.272.000,00	1.348.320,00	1.429.219,20	1.514.972,35
<i>Gastos establecimiento (iniciales)</i>	3.500.000,00 < Hoja1						
Total gastos			51.000.000,00	53.682.000,00	56.513.580,00	59.503.374,60	62.660.526,27
GASTOS de PERSONAL	%		2020	2021	2022	2023	2024
Número empleados			5	5	6	6	8
Sueldo bruto mensual (medio)			1.220.000,00	1.293.200,00	1.370.792,00	1.453.039,52	1.540.221,89
% Variación anual				6,0%	6,0%	6,0%	6,0%
Nómina bruta			73.200.000,00	77.592.000,00	98.697.024,00	104.618.845,44	147.861.301,56
% coste empresa	39,2%		28.709.040,00	30.431.582,40	38.708.972,81	41.031.511,18	57.991.202,47
Gastos de personal			101.909.040,00	108.023.582,40	137.405.996,81	145.650.356,62	205.852.504,03

Fuente: elaboración propia

11. Análisis financiero

11.1. Inversión inicial

La constitución de la empresa Hassbleidy SAS, requiere de una inversión financiera inicial para su funcionamiento, la cual se discrimina de la siguiente manera.

11.1.1. ¿Qué se necesita para montar el negocio?

Tabla 17

Inversión necesaria para montar el negocio

INVERSIONES	inicial	2020	2021	2022	2023	2024	Total	
	108.000.000,00	700.000,00	800.000,00	31.950.000,00	1.600.000,00	7.600.000,00	150.650.000,00	
Inversiones en ACTIVOS	inicial	2020	2021	2022	2023	2024	Total	AM
Adecuaciones locativas	1.000.000,00	500.000,00	300.000,00	450.000,00	600.000,00	800.000,00	3.650.000,00	3
Mobiliario	2.500.000,00			1.000.000,00		2.000.000,00	5.500.000,00	5
Dotacion de oficina	1.000.000,00	200.000,00	500.000,00	500.000,00	1.000.000,00	800.000,00	4.000.000,00	5
Equipos informáticos	3.500.000,00					4.000.000,00	7.500.000,00	3
Programas informáticos	1.000.000,00						1.000.000,00	10
Vehículos (motocicleta)	6.500.000,00			30.000.000,00			36.500.000,00	5
								2
								2
								2
								2
Total inversiones	15.500.000,00	700.000,00	800.000,00	31.950.000,00	1.600.000,00	7.600.000,00	58.150.000,00	
Gastos y provisiones INICIO	inicial							
Stock inicial	89.000.000,00							
Gastos y provisiones iniciales	3.500.000,00							
Gastos legales constitución (PF)	500.000,00							
Otros g. establecimiento (PF)								
Gastos lanzamiento (PF)								
Fondo reserva imprevistos	3.000.000,00							
Total gastos y provisiones	92.500.000,00							
INVERSIÓN TOTAL PREVISTA	150.650.000,00	< Inversión total (activos, gastos y provisiones) acumulada en los cinco años						

Fuente: Elaboración propia con la herramienta Plan de negocios versión 4-2019 en MS Excel

Para este proyecto se tiene prevista una inversión inicial de: \$108.000.000. Esta suma se discrimina de la siguiente manera:

Se requieren 60 millones de pesos para adquirir el producto, 5 millones para el servicio que presta la empresa que selecciona y empaqueta el producto, 10 millones para el transporte terrestre

desde el punto de origen hasta el puerto de origen (Cartagena), 14 millones para el transporte marítimo desde el puerto de origen al puerto de destino (Rotterdam), más las adecuaciones y/o remodelaciones necesarias de las instalaciones las cuales afectan directamente al activo en donde se iniciará la depreciación de acuerdo con la vida útil de cada uno de los activos hasta cumplir su depreciación total; así mismo la adquisición del mobiliario, equipos informáticos, vehículos, programas informáticos y los gastos legales de constitución de la empresa. Asimismo se tiene un fondo de imprevistos por valor de \$3.000.000.

11.1.2. ¿De dónde saldrá el dinero?

Tabla 18
Financiación del negocio

	inicial	2020	2021	2022	2023	2024	Total
INVERSIONES PREVISTAS	108.000.000,00	700.000,00	800.000,00	31.950.000,00	1.600.000,00	7.600.000,00	150.650.000,00
FINANCIACIÓN PREVISTA	108.000.000,00	700.000,00	800.000,00	31.950.000,00	1.600.000,00	7.600.000,00	150.650.000,00
<i>cobertura</i>	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
FINANCIACIÓN	inicial	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Aportaciones de los SOCIOS	10.000.000,00	700.000,00	800.000,00	31.950.000,00	1.600.000,00	7.600.000,00	52.650.000,00
PRÉSTAMOS	98.000.000,00						98.000.000,00
<i>Años</i>	5						
<i>Tipo de interés</i>	10%						
FINANCIACIÓN TOTAL	108.000.000,00	700.000,00	800.000,00	31.950.000,00	1.600.000,00	7.600.000,00	150.650.000,00
% Cobertura inversiones							100,00%
% Recursos Propios							34,95%
% Préstamos							65,05%

Fuente: Elaboración propia con la herramienta Plan de negocios versión 4-2019 en MS Excel

El 34% de la inversión será por cuenta de los socios, que corresponde a \$10.000.000, mientras que el 65% corresponde a crédito bancario por valor de \$98.000.000 a una tasa de interés del 10% efectivo anual a un plazo de 5 años.

11.1.3. Gastos del negocio

Tabla 19
Discriminación de gastos del negocio

			2020	2021	2022	2023	2024
TOTAL GASTOS ANUALES			152.909.040,00	161.705.582,40	193.919.576,81	205.153.731,22	268.513.030,30
GASTOS CORRIENTES	Mensual	Variac.	2020	2021	2022	2023	2024
<i>Servicios públicos (energía, agua)</i>	200.000,00	3,0%	2.400.000,00	2.472.000,00	2.546.160,00	2.622.544,80	2.701.221,14
<i>Alquiler de oficina</i>	600.000,00	3,0%	7.200.000,00	7.416.000,00	7.638.480,00	7.867.634,40	8.103.663,43
<i>Aseo y vigilancia</i>	250.000,00	3,0%	3.000.000,00	3.090.000,00	3.182.700,00	3.278.181,00	3.376.526,43
<i>Publicidad y promoción</i>	300.000,00	6,0%	3.600.000,00	3.816.000,00	4.044.960,00	4.287.657,60	4.544.917,06
<i>Internet y teléfono</i>	200.000,00	6,0%	2.400.000,00	2.544.000,00	2.696.640,00	2.858.438,40	3.029.944,70
<i>Taxis y buses</i>	900.000,00	6,0%	10.800.000,00	11.448.000,00	12.134.880,00	12.862.972,80	13.634.751,17
<i>Material de oficina</i>	150.000,00	6,0%	1.800.000,00	1.908.000,00	2.022.480,00	2.143.828,80	2.272.458,53
<i>Asesoría contador</i>	500.000,00	6,0%	6.000.000,00	6.360.000,00	6.741.600,00	7.146.096,00	7.574.861,76
<i>Asesoría jurídica</i>	500.000,00	6,0%	6.000.000,00	6.360.000,00	6.741.600,00	7.146.096,00	7.574.861,76
<i>Asesorías en comercio exterior</i>	500.000,00	6,0%	6.000.000,00	6.360.000,00	6.741.600,00	7.146.096,00	7.574.861,76
<i>Tributos</i>	50.000,00	6,0%	600.000,00	636.000,00	674.160,00	714.609,60	757.486,18
<i>Seguros y otros</i>	100.000,00	6,0%	1.200.000,00	1.272.000,00	1.348.320,00	1.429.219,20	1.514.972,35
<i>Gastos establecimiento (iniciales)</i>	3.500.000,00 < Hoja1						
Total gastos			51.000.000,00	53.682.000,00	56.513.580,00	59.503.374,60	62.660.526,27
GASTOS de PERSONAL	%		2020	2021	2022	2023	2024
Número empleados			5	5	6	6	8
Sueldo bruto mensual (medio)			1.220.000,00	1.293.200,00	1.370.792,00	1.453.039,52	1.540.221,89
% Variación anual				6,0%	6,0%	6,0%	6,0%
Nómina bruta			73.200.000,00	77.592.000,00	98.697.024,00	104.618.845,44	147.861.301,56
% coste empresa	39,2%		28.709.040,00	30.431.582,40	38.708.972,81	41.031.511,18	57.991.202,47
Gastos de personal			101.909.040,00	108.023.582,40	137.405.996,81	145.650.356,62	205.852.504,03

Fuente: Elaboración propia con la herramienta Plan de negocios versión 4-2019 en MS Excel

Los gastos corrientes del primer año ascienden a \$51.000.000, los gastos de personal son por valor de \$101.909.040, lo cual nos da un total de \$ 152.909.040,00 de gastos para el primer año de funcionamiento de la empresa. Se tuvo en cuenta la variación de incremento de precios anual (inflación, IPC, aumento de salario, etc.), de acuerdo con el rubro analizado.

11.1.4. Ventas e ingresos previstos

Tabla 20
Ventas e ingresos previstos

				2020	2021	2022	2023	2024
TOTAL VENTAS				302.580.000	465.216.750	718.759.879	1.115.874.712	1.740.764.550
<i>Coste de las ventas</i>				40,00%	40,00%	40,00%	40,00%	40,00%
Previsión de VENTAS				2020	2021	2022	2023	2024
Productos / Servicios	P.V.	% M.B.	% Var.	Previsión de ventas en unidades				
AGUACATE HASS	15.129,00	60,0%	50,0%	20.000	30.000	45.000	67.500	101.250
Total nº ventas				20.000	30.000	45.000	67.500	101.250
Variación anual PRECIO					2,5%	3,0%	3,5%	4,0%
TOTAL VENTAS				302.580.000	465.216.750	718.759.879	1.115.874.712	1.740.764.550
MARGEN BRUTO				181.548.000	279.130.050	431.255.927	669.524.827	1.044.458.730
				60,00%	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%
COSTE de VENTAS				121.032.000	186.086.700	287.503.952	446.349.885	696.305.820
				40,00%	40,00%	40,00%	40,00%	40,00%

Fuente: Elaboración propia con la herramienta Plan de negocios versión 4-2019 en MS Excel

Se tiene previsto exportar el primer año 20.000 kg (20 toneladas) de aguacate al precio de venta que registra el mercado internacional, que actualmente está en \$15.129, de acuerdo con el numeral 8.12. Ahora bien, el total de ventas del primer año ascendería a \$302 millones de pesos con un costo de ventas de \$121 millones de pesos y un margen bruto de \$181.548.000.

Figura 28
Proyección de ventas empresa Hassbleidy SAS.



Fuente: Elaboración propia con la herramienta Plan de negocios versión 4-2019 en MS Excel

11.2. Estado de resultados

Tabla 21
Estado de resultados

PRESUPUESTO	2020	2021	2022	2023	2024
Total VENTAS	302.580.000	465.216.750	718.759.879	1.115.874.712	1.740.764.550
<i>Coste de Ventas</i>	121.032.000	186.086.700	287.503.952	446.349.885	696.305.820
MARGEN Bruto	181.548.000	279.130.050	431.255.927	669.524.827	1.044.458.730
<i>Gastos de Personal</i>	101.909.040	108.023.582	137.405.997	145.650.357	205.852.504
<i>Gastos Corrientes</i>	51.000.000	53.682.000	56.513.580	59.503.375	62.660.526
Resultado Operativo - EBITDA	28.638.960	117.424.468	237.336.350	464.371.096	775.945.700
<i>Amortizaciones - Depreciaciones</i>	3.806.667	4.006.667	10.456.667	10.856.667	13.016.667
B.A.I.I. - EBIT	24.832.293	113.417.801	226.879.684	453.514.429	762.929.033
<i>Gastos financieros (intereses)</i>	9.800.000	8.194.785	6.429.048	4.486.737	2.350.196
Resultado Bruto - BAI	15.032.293	105.223.016	220.450.636	449.027.692	760.578.838
<i>Impuesto sociedades</i> 10,0%	1.503.229	10.522.302	22.045.064	44.902.769	76.057.884
RESULTADO Neto	13.529.064	94.700.715	198.405.572	404.124.923	684.520.954
% S/Ventas	4,47%	20,36%	27,60%	36,22%	39,32%

Fuente: Elaboración propia con la herramienta Plan de negocios versión 4-2019 en MS Excel

Podemos analizar los diferentes aspectos del negocio, tenemos por ejemplo un resumen del total de ventas el cual tiene un incremento considerable año tras año, el EBITDA es positivo en

todos los años de estudio lo cual es un indicador de rentabilidad del negocio. El primer año se tiene un margen de ganancia de sólo el 4%, pero a partir del segundo año se incrementa al 20% hasta el 40% el último año de estudio. Este margen puede aumentar debido a que la idea es exportar mucho más de lo previsto a partir del segundo año.

11.3. Flujo de caja (cash flow)

Tabla 22
Flujo de caja

CASH FLOW	2020	2021	2022	2023	2024
Saldo al inicio	3.500.000				
<i>Aportaciones socios</i> +	700.000	800.000	31.950.000	1.600.000	7.600.000
<i>Préstamos ingresados</i> +	0	0	0	0	0
<i>Amortizaciones</i> +	3.806.667	4.006.667	10.456.667	10.856.667	13.016.667
<i>Proveedores (crédito)</i> +	19.895.671	10.693.923	16.671.329	26.111.660	41.088.647
Resultados	13.529.064	94.700.715	198.405.572	404.124.923	684.520.954
<i>Inversiones</i> -	700.000	800.000	31.950.000	1.600.000	7.600.000
<i>Préstamos amortizados</i> -	16.052.153	17.657.368	19.423.105	21.365.416	23.501.957
<i>Clientes (crédito)</i> -	0	0	0	0	0
<i>Dividendos</i> -	676.453	4.735.036	9.920.279	20.206.246	34.226.048
Saldo neto de cada ejercicio	24.002.796	87.008.900	196.190.184	399.521.588	680.898.262
Saldo acumulado al final	24.002.796	111.011.696	307.201.880	706.723.468	1.387.621.730

Fuente: Elaboración propia con la herramienta Plan de negocios versión 4-2019 en MS Excel

Podemos evidenciar que el flujo de caja es positivo lo cual demuestra que nuestra empresa funciona bien, el flujo de caja es positivo de manera continuada, y el resultado positivo es significativo, estamos ante unas finanzas saneadas y probablemente de ante una empresa de éxito. No se necesita incrementar el aporte de los socios para funcionar, nuestros ingresos son mayores a los egresos.

El cash flow acumulado inicia con un valor de \$24.002.796 y llega al quinto año con un valor de \$1.387.621.730, contemplando así resultados con impactos positivos.

11.4. Balance general

Tabla 23
Balance general del proyecto

BALANCE PREVISIONAL	2020	2021	2022	2023	2024
ACTIVO NO CORRIENTE	12.393.333	9.186.667	30.680.000	21.423.333	16.006.667
<i>Inmovilizado</i>	16.200.000	17.000.000	48.950.000	50.550.000	58.150.000
<i>Amortizaciones</i>	3.806.667	7.813.333	18.270.000	29.126.667	42.143.333
ACTIVO CORRIENTE	103.054.960	184.716.899	372.571.418	759.037.176	1.419.391.115
<i>Existencias</i>	89.000.000	89.000.000	89.000.000	89.000.000	89.000.000
<i>Realizable</i>	0	0	0	0	0
<i>Disponibles</i>	14.054.960	95.716.899	283.571.418	670.037.176	1.330.391.115
TOTAL ACTIVO	115.448.293	193.903.565	403.251.418	780.460.509	1.435.397.781
PATRIMONIO NETO	23.552.611	114.318.290	334.753.583	720.272.260	1.378.167.166
<i>Capital</i>	10.700.000	11.500.000	43.450.000	45.050.000	52.650.000
<i>Reservas</i>	12.852.611	102.818.290	291.303.583	675.222.260	1.325.517.166
<i>Pérdidas</i>	0	0	0	0	0
PASIVO NO CORRIENTE	81.947.847	64.290.478	44.867.373	23.501.957	0
<i>Deudas entidades de crédito</i>	81.947.847	64.290.478	44.867.373	23.501.957	0
PASIVO CORRIENTE	9.947.836	15.294.797	23.630.462	36.686.292	57.230.615
<i>Proveedores</i>	9.947.836	15.294.797	23.630.462	36.686.292	57.230.615
<i>Cashflow (-)</i>	0	0	0	0	0
TOTAL Pat. NETO y PASIVO	115.448.293	193.903.565	403.251.418	780.460.509	1.435.397.781

Fuente: Elaboración propia con la herramienta Plan de negocios versión 4-2019 en MS Excel

El resultado del activo corriente es positivo durante todos los periodos de estudio y éste es mayor que el pasivo corriente, es decir que nuestra empresa no tendrá problemas de liquidez a corto plazo.

El patrimonio neto es positivo en todos los periodos analizados y se incrementa año tras año, lo que evita que nos vayamos a quebrar.

En conclusión manteniendo el nivel de ventas propuesto en el análisis financiero y el precio de venta de los productos, se puede decir que nuestra empresa es viable.

12. Impactos

12.1. Impacto Económico

Este proyecto genera un impacto económico positivo al constituirse una empresa la cual genera aportes de impuestos a la ciudad, empleo y contribuye al PIB del departamento y la nación. Inicialmente se propone exportar dos toneladas del producto al año e incrementando esta exportación año tras año en un 25%, lo cual contribuye con el desarrollo de la región, incentiva al productor a continuar con su producción y mejorar su calidad de vida, así como incentivar el cultivo en nuevos proveedores para mantener abastecido el mercado objetivo.

12.2. Impacto Regional

El impacto regional que genera la empresa se presenta en el sector agrícola del departamento del Cauca, más específicamente en los municipios productores como la meseta de Popayán, Cajibío, Morales, Piendamó, Caldon y Sotará, donde se puede fomentar la producción del aguacate hass como una fuente de generación de ingresos que sin duda mejorará la calidad de vida de campesinos e indígenas de la región que muchas veces no tienen más oportunidades que las que ofrecen los grupos armados ilegales o los cultivos ilícitos.

Este proyecto aportará al desarrollo regional puesto que se genera empleo, se aporta al PIB del Departamento, se fomenta la inversión, se jalona desarrollo como quiera que es una región que cuenta con las condiciones de suelo y clima para la producción del aguacate.

12.3. Impacto Social

El aguacate ha mostrado crecimiento, no solo en temas de exportación, también en la generación de empleo. Según lo indicado por (Ministerio de Agricultura, 2018), el crecimiento del sector aguacatero, en términos de empleo, en el año 2018, se generaron 54.525 empleos entre directos e indirectos. La relación estimada, es de tres empleos indirectos por cada empleo directo. Se estima que por cada 100 hectáreas de aguacate sembrado, se contratan alrededor de

50 personas, lo cual es un claro aporte al desarrollo económico y social de departamentos como el Cauca, donde las oportunidades de empleo son escasas más aún en el sector rural.

La población beneficiada es a mi parecer lo más importante del proyecto porque son personas de extracción humilde, sin acceso a educación básica o media, que con la debida capacitación y apoyo gubernamental, puede salir adelante, brindar un mejor futuro a su familia y abandonar voluntariamente los cultivos ilícitos.

Como vimos en la figura 17, los costos de producción del aguacate son realmente bajos y sus beneficios se dan en un corto periodo de tiempo, lo cual convierte al cultivo de aguacate en una verdadera alternativa de sustento para los campesinos e indígenas de nuestro departamento.

12.4. Impacto Ambiental

Teniendo en cuenta toda la cadena productiva del aguacate encontramos que se genera un alto impacto ambiental en la etapa de precosecha, donde se afectan negativamente elementos como suelo, agua y biodiversidad.

Al respecto hay una polémica a nivel mundial debido a que se deforestan miles de hectáreas de bosque para la siembra del aguacate, con las consecuencias que ello implica, asimismo genera sequía

13. Conclusiones

Realizado el análisis de los aspectos más importantes para el proyecto de exportación, se concluyó que es viable su ejecución y que permitirá contribuir con la oferta del aguacate hass colombiano en el mercado internacional así como con la generación de empleo y el mejoramiento de la calidad de vida de todos los integrantes de la cadena de producción.

El consumo mundial de aguacate crece alrededor de 3% cada año; sin embargo, la producción no avanza al mismo ritmo, sino a un paso más lento, lo que implica una ventana de oportunidad para nuevos jugadores como nuestra empresa, que no solo pueden ocupar espacios perdidos por otros productores sino también desarrollar nuevos mercados.

Hay que aprovechar el auge internacional por el consumo del aguacate variedad hass, las preferencias de los consumidores han evolucionado hacia una dieta donde predomina la comida saludable como las frutas y verduras frescas, generado un aumento generalizado en el consumo per cápita de estas y el aguacate no es la excepción, además se debe aprovechar que en el mercado internacional hay una fuerte demanda del producto.

De acuerdo con las estadísticas analizadas encontramos que Países Bajos es una de las plazas más atractivas para ofrecer el producto, pues como ya lo vimos es el segundo importador de aguacates a nivel mundial y Colombia es uno de sus principales proveedores.

Sin duda alguna el apoyo decidido del gobierno es fundamental para continuar con el crecimiento del sector, es importante orientar las políticas públicas que permitan lograr cumplir con los requerimientos de los mercados internacionales promoviendo la tecnificación de los cultivos, brindar capacitación a los productores y otorgando créditos que les permitan implementar sus cultivos.

14. Recomendaciones

Se puede aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece el gobierno para financiación de este tipo de proyectos a través de las diferentes canales como crediticio, de asesoría o de financiamiento para poder pasar de la teoría a la práctica.

Así mismo se puede aprovechar el impacto de la huella cultural que genera este producto al ser producido por nuestros campesinos e indígenas del Cauca, lo cual es muy reconocido en los mercados internacionales como el europeo.

De acuerdo con (ICA, 2012) es muy importante la prevención de plagas y enfermedades en los árboles de aguacate para mantener una producción de calidad que garantice la exportación del producto, asimismo promover la certificación en BPA en los predios que quieran exportar.

Anexo 1 Formulario Dian declaración de exportación, debidamente diligenciado

 Declaración de Exportación				600	
Espacio reservado para la DIAN				1. Año: 2019 4. Número de formulario: 600600000000 0  (415)770721246984(6020)080600000000 0	
3. Número de Identificación Tributaria (NIT): 4 6 1 2 7 8 7 6. DV: 6		11. Apellidos y nombres o razón social: HASSBLEIDY SAS		15. Teléfono: 8338778	
13. Dirección: CR 17 60 N 65 CS 1 Popayán Cauca		16. Cód. Admón.: 06		17. Cód. Municipio: 19 17. Cód. Ciudad: 19001	
24. Número de identificación tributaria (NIT): 8 0 0 2 1 0 5 5 6 25. DV: 6		26. Apellidos y nombres o razón social del declarante autorizado: PASAR EXPRESS		27. Tipo de Inscripción: 19	
29. Número documento de identificación: 1 0 6 1 4 5 6 2 3 4		30. Apellidos y nombres de quien suscribe el documento: JESSICA MUÑOZ		28. Código usuario: 19001	
31. Clase de exportador: 02		32. Nombre o razón social importador o consignatario: PASAR EXPRESS		37. Año Mes Día: 2019 06 06	
33. Dirección país de destino: MAURITSWEG 41, 3012 JV		34. Cód. País destino: 573		35. Ciudad del país de destino: ROTTERDAM	
36. Tipo declaración: INICIAL		39. Cód. de salida: 1		40. Cód. lugar de salida: CTG	
44. Adhesivo declaración de importación anterior: No		45. Año Mes Día: 2019 06 06		46. Cód. Modalidad Importación: 86	
51. Código bandera: 023		52. Peso bruto kgs: 20000		49. Valor total en moneda de negociación: USD 26.302	
53. Código modalidad: 198		54. Código forma de pago: S		50. Código modo de transporte: 1	
55. Cantidad de pagos: 1		56. Fecha primer pago anticipado: 2019 06 06		57. Código embarque: U	
58. Consolidación: N		59. Cantidad de embarques: 1		60. Código datos: D	
61. Código: CT		62. Cantidad: 600		63. Marcas y números: AGUACATE HASS 1 AL 600	
64. Certificado de origen: 7		65. Cuál? TLC		66. Sistema especiales: 76	
74. Visto bueno entidad: 034521 ICA		75. No. 76		77. Visto bueno entidad: 76	
78. No. 76		79. No. 76		80. Código exportación en tránsito: 1	
81. Código admón. de embarque: 1		82. Código localización mercancía: 1		83. Código localización mercancía: 1	
84. Subpartida arancelaria: 080400000		85. No. Factura: 764001		86. Cód. Unidad Cal. Métrica: KG	
87. Cantidad: 20000		88. Peso neto kgs: 18000		89. Valor FOB USD: 18000	
90. Valor agregado Nal. USD: 0		91. C.I.P.: 0		92. Aplicación tarifa 66: 0	
93. Descripción de las mercancías (NO inicie la descripción de las mercancías a exportar con lo señalado en el arancel de aduanas en la subpartida arancelaria - incluya marcas, señales y otros): Si el campo es insuficiente, utilice hojas anexas a la declaración de exportación. 600CAJAS.040X050X040MTS.30KGS/CAJA.CONTIENEAGUACATEHASS.					
94. Cantidad de subpartidas declaradas: 1		95. Hojas anexas numeradas: 0		96. Total peso neto kgs: 18000	
97. Total valor FOB USD: 18000		98. Total Valor agregado Nal. USD: 0		99. Cantidad hojas anexas: 0	
100. Valor Retas USD: 6200		101. Valor seguros USD: 1125		102. Valor otros gastos USD: 97	
103. Valor total de la exportación USD: 26702		104. Valor a reintegrar USD: 26702		105. Procedo al embarque: 0	
106. Año Mes Día: 2019 06 06		107. Auto y acta No.: 0		108. Nombre: 0	
109. C.C.: 0		110. No. Manifiesto de carga: 0		111. Año Mes Día: 2019 06 06	
112. Cód. Admón.: 0		113. No. Bultos: 0		114. Peso (kgs.): 0	
115. Identificación del medio de transporte: 0		116. Observaciones: 0		117. Declaración de exportación definitiva: 0	
118. Nombre: 0		119. Fecha: 0		120. C.C.: 0	
Firma declarante autorizado: 0					

Original: Administración U. A. E. DIAN

2006410000001

PRECIO MAXIMO DE VENTA AL PUBLICO \$6.000

Fuente: elaboración propia

Anexo 2 Lista de empaque

JPacking List					
SHIPPER NAME AND ADDRESS HASSBLEIDY SAS Cr 17 60N 65 Cs 1 Popayán - Cauca			MARKS Colombian Fruits		
CONSIGNEE NAME AND ADDRESS DHL CARGO Calle 33 No. 23-30 Cartagena			HAMBCUL 3555839		
			BOL / AIR WAYBILL NUMBER		
INVOICE NUMBER 36745		INVOICE DATE Agosto 14 de 2019		ORDER NUMBER 777	EXPORTING CARRIER Hamburg Sud
UND	GROSS WEIGHT (kg)	NET WEIGHT (kg)	DIMENSIONS H x W x L	QUANTITY	DESCRIPTION
1	1000	800	040*040*050	1*30	Cajas cartón contiene 30 Kg de aguacate hass
2	1000	800	040*040*050	1*30	Cajas cartón contiene 30 Kg de aguacate hass
3	1000	800	040*040*050	1*30	Cajas cartón contiene 30 Kg de aguacate hass
4	1000	800	040*040*050	1*30	Cajas cartón contiene 30 Kg de aguacate hass
5	1000	800	040*040*050	1*30	Cajas cartón contiene 30 Kg de aguacate hass
6	1000	800	040*040*050	1*30	Cajas cartón contiene 30 Kg de aguacate hass
7	1000	800	040*040*050	1*30	Cajas cartón contiene 30 Kg de aguacate hass
8	1000	800	040*040*050	1*30	Cajas cartón contiene 30 Kg de aguacate hass
9	1000	800	040*040*050	1*30	Cajas cartón contiene 30 Kg de aguacate hass
10	1000	800	040*040*050	1*30	Cajas cartón contiene 30 Kg de aguacate hass
11	1000	800	040*040*050	1*30	Cajas cartón contiene 30 Kg de aguacate hass
12	1000	800	040*040*050	1*30	Cajas cartón contiene 30 Kg de aguacate hass
13	1000	800	040*040*050	1*30	Cajas cartón contiene 30 Kg de aguacate hass
14	1000	800	040*040*050	1*30	Cajas cartón contiene 30 Kg de aguacate hass
15	1000	800	040*040*050	1*30	Cajas cartón contiene 30 Kg de aguacate hass

Fuente: elaboración propia

Anexo 4 Guía de exportación de Colombia a Países Bajos

European Commission (http://ec.europa.eu/index_en.htm) / Trade (<http://ec.europa.eu/trade/>)
 / EU Trade Helpdesk (</tradehelp/>) / My Export

My Export

De Colombia a Países Bajos

<input type="checkbox"/>	Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías	08			
<input type="checkbox"/>	Dátiles, higos, piñas (ananás), aguacates (paltas), guayabas, mangos y mangostanes, frescos o secos	08	04		
<input checked="" type="checkbox"/>	Dátiles	08	04	10	00 00
<input checked="" type="checkbox"/>	Higos	08	04	20	00 00
<input checked="" type="checkbox"/>	Piñas (ananás)	08	04	30	00 00
<input checked="" type="checkbox"/>	Aguacates (paltas)	08	04	40	00 00
<input type="checkbox"/>	Guayabas, mangos y mangostanes	08	04	50	00 00

Procedimientos de importación	Requisitos del producto	EU derechos de importación	Gravámenes interiores	Reglas de origen ALC Colombia Pérou	Estadísticas	Mostrar todo
-------------------------------	-------------------------	----------------------------	-----------------------	-------------------------------------	--------------	---------------------

Procedimientos de importación de la UE e información específica del país 0804400000

- > Procedimientos de importación de la UE
- > Documentos para el despacho de aduana
- > Los procedimientos de importación y autoridades competentes para : Países Bajos

Requisitos específicos del producto para el acceso al mercado de la UE 0804400000

- > Control de contaminantes en alimentos
- > Control de residuos de plaguicidas en alimentos de origen vegetal y animal
- > Control sanitario de alimentos de origen no animal
- > Control sanitario de alimentos genéticamente modificados (GM) y nuevos alimentos
- > Controles fitosanitarios
- > Trazabilidad, cumplimiento y responsabilidad en alimentos y piensos

- > Etiquetado de alimentos
- > Normas de comercialización de hortalizas y frutas frescas
 - 📌 (Sólo aplicable a fruta fresca)
- > Voluntario - Productos de producción ecológica

La información de este capítulo está disponible únicamente en inglés.

EU derechos de Importación

Origen	Tipo de medida	Derecho de aduana	Condiciones	Pie de página	Legislación europea
--------	----------------	-------------------	-------------	---------------	---------------------

Fuente: Fiscalidad y Unión Aduanera, Taric : 18/09/2019

Gravámenes interiores

	Tarifa Estándar	Ver más
IVA	9%	Países Bajos, EU
Impuestos sobre consumos específicos	-	Países Bajos, EU

Reglas de origen ALC Colombia Pérou

Partida SA	Designación de las mercancías	Elaboración o transformación aplicada a las materias no originarias que les confiere el carácter de originarias
Capítulo 08	Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), de melones o de sandías	Fabricación en la cual: <ul style="list-style-type: none"> • todos los materiales del Capítulo 8 utilizados deben ser totalmente obtenidos, y • el valor de todos los materiales del Capítulo 17 utilizados no exceda el 30 por ciento del precio franco fábrica del producto

¿Cómo leer las normas de origen?

Nota importante:

Esta es la lista de las operaciones de elaboración o transformación a que deben someterse los productos no originarios para adquirir el carácter de originarios. No obstante, no se aplican en todos los casos. Consulte información sobre tolerancia, acumulación, transporte directo, devolución de derechos, productos especiales, buques o excepciones.

Estadísticas

Fuente. European Commission

Anexo 5 Arancel aplicado al aguacate hass en países de la UE

Comisión Europea Dirección General de Comercio



Aranceles de la UE

Esta sección proporciona información sobre aranceles y otras medidas de importación aplicadas a un determinado producto importado a la UE.

Producto 0804400010

()	Frutas y nueces comestibles; cáscara de cítricos o melones	08 00 000000
()	Fechas, higos, piñas, aguacates, guayabas, mangos y mangostanes, frescos o secos	08 04 000000
()	fechas	08 04 100000
()	Higos	08 04 200000
()	Piñas	08 04 300000
()	Aguacates	08 04 400000
()	Fresco	08 04 400010
()	Otro	08 04 400090
()	Guayabas, mangos y mangostanes	08 04 500000

Derechos de importación de la UE

Origen	Tipo de medida	Arancel	Condiciones	Nota	Ley de la UE		
Cualquier país	Deber del tercer país	5,10%			R1816020		
Colombia	Preferencia arancelaria	0%			D1207350		
Cualquier país	Precio unitario	362.24 EurUP / 100 kg			R1524471		
Detalles del reglamento							
	Reglamento No.	Fecha de inicio	Fecha final	Fecha de publicación	Diario No.	Página de diario	Legislación
	R152447	2016-05-01		2015-12-29	L 343	558	Regulación de base

Fuente: DG-TAXUD (TARIC), última actualización 18 sep 2019

Última actualización: 18 sep.2019

Fuente: European Commission

Anexo 6 Lista de chequeo para exportar desde Colombia

PREPARE SU LISTA DE CHEQUEO



	INFORMACIÓN BÁSICA	SI	NO
	¿Abrió una carpeta D/O (Delivery Order) para el embarque?		
	¿Ajustó las condiciones del embarque a los términos de venta?		
	¿Elaboró instrucciones sobre el manejo de la carga?		
	EMPAQUE	SI	NO
	¿El empaque cumple con las exigencias del producto y mercado destino?		
	¿El marcado del empaque cumple con las exigencias del producto, mercado y modo de transporte?		
Recuerde ajustar el empaque y el marcado a las normas internacionales			
	EMBALAJE	SI	NO
	¿El embalaje cumple con las exigencias del producto y mercado destino?		
	¿Los materiales del embalaje cumplen con los requisitos de la norma fitosanitaria para embalajes de madera NIMF 15?		
	¿El marcado del embalaje cumple con las exigencias del producto, mercado y modo de transporte?		
Recuerde ajustar el empaque y el marcado a las normas internacionales			
	UNITARIZACION	SI	NO
	¿El pallet cumple con las normas ISO y del país de destino?		
	¿Hizo la reserva del contenedor adecuado con la anticipación requerida?		
	¿Realizó la inspección física acerca del estado del contenedor?		
	¿Cuenta con precintos adecuados para la seguridad del contenedor?		
Recuerde cumplir con los requisitos de peso exigidos por el país de destino			
	DOCUMENTACION	SI	NO
	¿La factura comercial se ajusta a las normas internacionales y exigencias del comprador?		
	¿La factura comercial requiere validación o visto bueno de alguna autoridad?		
	¿Comprobó que el documento de exportación coincide con los datos de la factura comercial?		
	¿Verificó en la lista de empaque el volumen, peso y dimensiones de las unidades?		
	¿El embarque requiere de certificado de origen, fitosanitario, sanitario?		
¿El certificado de origen, fitosanitario, sanitario requiere de validación o visto bueno de alguna autoridad?			
	TRANSPORTE INTERNO	SI	NO
	¿Elaboró la carta de instrucciones al transportador?		
	¿Por el volumen de carga requiere programación de equipos, horarios?		
	¿Los documentos de transporte cumplen con las normas comerciales?		
	¿Coordinó las fechas de entrega, hora y lugares de tránsito?		
	¿Programó con anticipación el envío de la carga al punto de embarque?		
Recuerde comparar y verificar con las fuentes nacionales los de costos de transporte interno			

	MANIPULACION EN EL LUGAR DE EMBARQUE	SI	NO
	¿Conoce las condiciones de manipulación en el lugar de embarque?		
	¿Envío instrucciones al agente y todos los intermediarios de la cadena sobre condiciones de manipuleo?		
Verifique los procesos de inspección por parte de todas las autoridades de control			
	ADUANEROS	SI	NO
	¿Su embarque fue seleccionado para inspección, física o documental por parte de las autoridades aduaneras?		
	¿Se requieren instrucciones especiales para la inspección de aduana?		
	BANCARIOS	SI	NO
	¿Los documentos, condiciones y exigencias de la carta de crédito están de acuerdo con lo exigido?		
	¿Recibió la confirmación de la carta de crédito por su banco?		
	¿Los documentos que certifican la exportación son acordes con lo estipulado en la carta de crédito?		
	¿Entregó los documentos dentro de la vigencia del crédito?		
	¿Verificó que los gastos y comisiones estén de acuerdo con lo pactado?		
	¿Cumple con las disposiciones legales para el reintegro de divisas?		
Seleccione un banco con experiencia de manejo documentario de transacciones comerciales			
	AGENTES	SI	NO
	¿El agente de aduana está legalmente habilitado y es idóneo para el servicio?		
	Los gastos cobrados por el agente de aduana tienen soportes en facturas		
	SEGURO INTERNO E INTERNACIONAL	SI	NO
	¿Requiere que su carga esté asegurada?		
	¿Aviso a la compañía de seguros sobre el despacho de la carga?		
	Verifique los riesgos de transporte y el valor de la prima de seguro aplicable		
	TRANSPORTE INTERNACIONAL	SI	NO
	¿Hizo la reserva del cupo en el medio de transporte internacional?		
	¿Envío carta de instrucciones al agente de carga o transportador?		
	¿Elaboró el documento de transporte según instrucciones de embarque?		
	¿Envío el original del documento de transporte a su comprador?		
	¿Informó a su cliente sobre el modo y medios de transporte que utilizara?		
	¿Hizo el seguimiento del despacho hasta su llegada al destino?		
Verifique si hay restricciones de transporte en el país de destino			

Fuente: colombiatrade.com.co/herramientas

Anexo 7 Proyecto de exportación en Project

		Nombre	Duración	Inicio	Terminado	P
1		PROYECTO DE EXPORTACIÓN DE AGUACATE HASS A HOLANDA	217 days	18/07/19 09:00 AM	15/05/20 07:00 PM	
2		PRECOSECHA	175 days	18/07/19 09:00 AM	18/03/20 07:00 PM	
3		Preparación del suelo	10 days	18/07/19 09:00 AM	31/07/19 07:00 PM	
4		Siembra	5 days	1/08/19 09:00 AM	7/08/19 07:00 PM	3
5		Mantenimiento (podas, enfermedades)	160 days	8/08/19 09:00 AM	18/03/20 07:00 PM	4
6		Sistema de riego	160 days	8/08/19 09:00 AM	18/03/20 07:00 PM	
7		Fertilización	160 days	8/08/19 09:00 AM	18/03/20 07:00 PM	
8		COSECHA	10 days	17/03/20 09:00 AM	30/03/20 07:00 PM	
9		Recolección	10 days	17/03/20 09:00 AM	30/03/20 07:00 PM	
10		POST-COSECHA	6 days	31/03/20 09:00 AM	7/04/20 07:00 PM	
11		Almacenamiento	3 days	31/03/20 09:00 AM	2/04/20 07:00 PM	9
12		Empaque	3 days	3/04/20 09:00 AM	7/04/20 07:00 PM	11
13		EXPORTACION	28 days	8/04/20 09:00 AM	15/05/20 07:00 PM	12
14		Trámites y documentación	8 days	8/04/20 09:00 AM	17/04/20 07:00 PM	
15		Transporte terrestre	6 days	8/04/20 09:00 AM	15/04/20 07:00 PM	
16		Mercancía en puerto	2 days	16/04/20 09:00 AM	17/04/20 07:00 PM	15
17		Transporte marítimo	18 days	20/04/20 09:00 AM	13/05/20 07:00 PM	16
18		Entrega de mercancía al comprador	2 days	14/05/20 09:00 AM	15/05/20 07:00 PM	17

Fuente: Elaboración propia

15. Bibliografía

Bell, J. G. (13 de noviembre de 2018). *A octubre de 2018, Colombia ha exportado cerca de 24 mil toneladas de aguacate hass*. Obtenido de Agronegocios:

<https://www.agronegocios.co/agricultura/a-octubre-de-2018-colombia-ha-exportado-cerca-de-24000-toneladas-de-aguacate-hass-2792846>

Bell, J. G. (01 de agosto de 2019). *Conozca las razones del buen momento del aguacate Hass colombiano en los mercados internacionales*. Obtenido de Agronegocios:

<https://www.agronegocios.co/agricultura/conozca-las-razones-del-buen-momento-del-aguacate-hass-colombiano-en-mercados-internacionales-2891988>

Centro de Escritura Javeriano. (2019). *Normas APA, sexta edición*. Cali, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana, seccional Cali

Eje 21. (21 de septiembre de 2018). *Empresarios europeos buscarán en Colombia proveedores de aguacate Hass*. Obtenido de Eje 21: <https://www.eje21.com.co/2018/09/empresarios-europeos-buscaran-en-colombia-proveedores-de-aguacate-hass/>

Filippo, A. (30 de agosto de 2018). *El sector hortofrutícola colombiano continúa desarrollándose*. Obtenido de Fresh Plaza: <https://www.freshplaza.es/article/3118373/el-sector-hortofruticola-colombiano-continua-desarrollandose/>

ICA. (2012). *Manejo fitosanitario del cultivo del aguacate hass*. Bogotá: Produmedios.

International Trade Centre. (19 de septiembre de 2019). *Información de precios del mercado*.

Obtenido de International Trade Centre:

<https://mpi.intracen.org/prices?sector=5&product=3&originCountry=-1&destinationCountry=146&destinationRegion=-2&certification=-2&variety=->

2&quality=-2&sizing=-2&packaging=-2&international=-2&priceTypeDisplay=-
3¤cy=USD&refUnit=1&dateFrom=2019-06-17&d

López, J. (17 de mayo de 2019). *Exportaciones de aguacate hass, crecieron un 50% al cierre de abril*. Obtenido de Agronegocios: <https://www.agronegocios.co/aprenda/exportaciones-de-aguacate-hass-crecieron-casi-50-al-cierre-de-abril-2863035>

Ministerio de Agricultura. (febrero de 2014). Estado actual y perspectiva de la cadena del aguacate en Colombia. Cali, Colombia.

Ministerio de Agricultura. (2018). Cadena de Aguacate. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Agricultura. (31 de mayo de 2018). *La producción de aguacate genera más de 54 mil empleos en el país*. Obtenido de Ministerio de Agricultura: <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/La-producci%C3%B3n-de-aguacate-genera-m%C3%A1s-de-54-mil-empleos-en-el-pa%C3%ADs.aspx>

Pardo, G., & León, N. (2019). Proyecto productivo de aguacate hass tipo exportación. Bogotá, Colombia.

Parra, D., & Sebastián, S. (2017). Guía de exportación de aguacate hass para pequeños y medianos productores en Colombia. Cali, Colombia.

Polanía, W. (2014). Actividad antioxidante de los residuos del aguacate Hass. Bogotá, Colombia.

Portafolio. (27 de enero de 2019). *El consumo del aguacate sigue en auge en el mundo*. Obtenido de Portafolio: <https://www.portafolio.co/negocios/el-consumo-del-aguacate-sigue-en-auge-en-el-mundo-525669>

Procolombia. (s.f.). *Reino Unido-Frutas Frescas*. Obtenido de Procolombia:

<https://www.colombiatrade.com.co/oportunidades-de-negocio/reino-unido-frutas-frescas>

Revista Dinero. (30 de marzo de 2017). *Aguacate: el oro verde de la economía colombiana*.

Obtenido de Revista Dinero: <https://www.dinero.com/edicion-impres/informe-especial/articulo/aguacate-exportacion-y-mercado-en-colombia/243434>

Statistics Netherlands (CBS). (08 de mayo de 2017). *Países Bajos segundo mayor importador de aguacate del mundo*. Obtenido de Statistics Netherlands (CBS): <https://www.cbs.nl/en-gb/news/2017/19/netherlands-second-largest-avocado-importer-worldwide>

UPRA. (19 de septiembre de 2019). *Unidad de Planificación Rural Agropecuaria*. Obtenido de Unidad de Planificación Rural Agropecuaria: <https://www.upra.gov.co/>

Vergara, G. (01 de octubre de 2007). *Documentos de trabajo sobre economía regional*. Obtenido de La economía del departamento del Cauca: Concentración de tierras y pobreza: <http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/DTSER-95.pdf>

Vergara, J. G. (2007). *La economía del departamento del Cauca: concentración de tierras y pobreza*. Cartagena de Indias: Banco de la República.