

**OPORTUNIDAD EXPANSIVA DE LAS EXPORTACIONES COLOMBIANAS DE
GULUPA EN EL MERCADO EUROPEO**



AUTORES:

DIANA AVILA ANGARITA

LAURA DANIELA BERNAL REYES

ERIKA LORENA MATEUS BRICEÑO

MONICA LILIANA GANTIVA RODRIGUEZ

ASESOR

VIKTORIYA ANDREEVA

PROFESIONAL EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA – UNICOC
COLEGIO ADMINISTRATIVO Y DE CIENCIAS ECONOMICAS – CACE
PROGRAMA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
CHIA. 2020**

El trabajo de grado **“Oportunidad expansiva de las exportaciones colombianas de gulupa en el mercado europeo.”** elaborado por Diana Ávila Angarita, Laura Daniela Bernal Reyes, Erika Lorena Mateus Briceño y Mónica Liliana Gantiva Rodríguez como requisito para optar al título de profesional en Negocios Internacionales.

Ms. Viktoriya Andreeva.
Directora de Trabajo

Dra. Sandra Elizabeth Aguilera
Directora Investigación Unicoc

Dr. Edwin Vicente Sierra
Secretario Académico

RESUMEN

Hoy en día debido a la globalización se han generado cambios económicos, culturales, sociales y políticos, por lo que se han firmado tratados en diferentes países del mundo para comercializar sus productos entre sí y librar a algunos de estos de cierto tipo de arancel; Además, los países en vía de desarrollo están explorando nuevos mercados con productos nativos de la región como las frutas exóticas. La gulupa es un claro ejemplo de frutas en consumo y producción emergente alrededor del mundo ya que, la cantidad de hectáreas destinadas para su producción en Colombia ha venido en aumento durante los últimos años en los departamentos de Cundinamarca, Tolima y Santander, generando una oportunidad creciente para la economía colombiana. La innovación en la cadena logística y en los métodos de producción junto con la disponibilidad y accesibilidad hacia los frutos tropicales ha permitido que la Unión Europea se posicione como uno de los mayores consumidores. El consumo de frutas exóticas en el mercado europeo, específicamente el holandés ha crecido debido a los beneficios que contiene. El perfil del consumidor holandés tiene un hábito importante al consumir de frutas y verduras, busca constantemente que este sea de buena calidad. Atendiendo las tendencias mundiales de alimentación saludable, es ahí en donde nuestro proyecto de grado juega un papel importante, ya que se realizaron investigaciones con datos reales en los diferentes mercados donde se ha incursionado este producto con el objetivo de optimizar los procesos de comercialización a nivel internacional, generando un análisis detallado en los servicios que se le ofrecerán lo cual garantiza una excelente calidad al cliente.

Palabras clave:

Gulupa, Pasifloras, Frutas tropicales, Frutas exóticas, Alimentación saludable, Exportación, Unión Europea, Países Bajos.

ABSTRACT

Nowadays the globalization has generated different economic, social, political and cultural changes around the world and for the same reason different countries have signed free trade agreements to commercialize their products among country-members and some of them free of taxes; Also the countries in the process of development are exploring new markets with the local products of the region, such as exotic fruits. The gulupa is a clear example of fruits in consumption and emerging production around the world, even in Colombia the number of hectares destined for production of it has been increasing in recent years in the departments of Cundinamarca, Tolima and Santander, generating a growing opportunity for the Colombian economy. The innovation in the logistics chain and in the production methods with the availability and accessibility towards tropical fruits has allowed the European Union to position itself as one of the largest consumers. The consumption of exotic fruits in Europe, specifically in the Netherlands has grown due to the benefits it contains. They are following the international trends of healthy nutrition and that is where our project play an important role because it is developed through research with real data of the different markets where this product has ventured with the objective of optimizing the international marketing processes, generating a detailed analysis in the services that will be offered, which guarantees excellent customer quality.

Keywords

Gulupa, Passionflower, Passion fruits, Tropical fruit, Exotic fruit, Healthy eating, Export, European Union, Netherlands

TABLA DE CONTENIDO

GLOSARIO	7
TEMA.....	9
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	10
Antecedentes	10
Problema	12
JUSTIFICACIÓN	12
OBJETIVOS.....	13
Objetivo General	13
Objetivos Específicos.....	14
METODOLOGÍA.....	14
Revisión Literaria.....	15
CAPÍTULO 1. REFERENTES TEÓRICOS.....	17
1.1 Alimentación saludable.....	17
1.2 Las frutas	17
1.3 Frutas tropicales o exóticas	18
1.4 Tendencia de frutas tropicales (exóticas) en el mundo	19
1.5 Ficha técnica de la Gulup	20
1.6 Ficha técnica del cultivo de Gulupa.....	21
1.7 Usos de la Gulupa.....	22
1.8 Propiedades de la Gulupa.....	24
CAPÍTULO 2. OFERTA.....	26
Introducción.....	26
2.1 Países exportadores de Gulupa	27
2.3 Oferta nacional	29
2.4 Mapa de pasifloras	31
2.5 Empresas exportadoras	35
CAPÍTULO 3. DEMANDA.....	37
3.1 Demanda global de frutas tropicales menores.....	37

3.2 Evolución de consumo de frutas tropicales menores en el mercado de la Unión Europea	39
3.2.1 Perfil del consumidor europeo de frutas tropicales menores	41
3.3 Países Bajos: El auge logístico y de consumo para las frutas tropicales menores.....	42
3.3.1 Características generales del consumidor holandés	44
3.3.2 Perfil del consumidor holandés de frutas tropicales	44
CAPÍTULO 4. LOGÍSTICA Y OPERACIONES.....	48
4.1 Partida arancelaria	48
4.2 Supply Chain de la gulupa	48
4.3 Estrategia de Supply chain de la gulupa	50
4.4 Tipo de empaque y embalaje recomendado para la exportación	51
4.5 Economía circular	55
Contexto.....	55
Propuesta	55
Matriz de evaluación	56
4.6 Relaciones entre Colombia y Países Bajos	56
4.7 Normatividad para la exportación de gulupa a la Unión Europea	58
En Colombia.....	58
En la Unión Europea	59
4.8 Documentos para la exportación de Gulupa a la Unión Europea	59
Documentos comerciales	59
Documentos de transporte	60
Documento de seguro	60
Legalización de documentos	60
Trámites tributarios/aduaneros según destino: UE/otros.....	60
4.9 Medios de transporte recomendados.....	61
Acceso marítimo	61
Accesos aéreos	65
CONCLUSIONES.....	66
ANEXOS.....	67
REFERENCIAS.....	71

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Importaciones Mundiales en Toneladas	10
Tabla 2 Importaciones de los Principales Países Europeos	11
Tabla 3 Producción Mundial, Frutas Tropicales Menores en Toneladas (2015-2017).....	20
Tabla 4 Ficha Técnica Gulupa	20
Tabla 6 Ficha Técnica del Cultivo de Gulupa	21
Tabla 7 Usos de la Gulupa	22
Tabla 8 Propiedades de la Gulupa	24
Tabla 9 Producción Mundial de Frutas Tropicales	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 10 Países Exportadores de Gulupa.....	27
Tabla 11 Producción total por Departamentos de Pasifloras	32
Tabla 12 Cantidad Total Sembrada de Gulupa por Hectáreas	33
Tabla 13 Exportaciones de Gulupa	354
Tabla 14 Importaciones Mundiales (081090)	376
Tabla 15 Importaciones de la UE (081090)	398
Tabla 16 Países Socios de Importación Con Países Bajos.....	51
Tabla 17 Puertos de Embarques para Rotterdam	626
Tabla 18 Puertos de Embarques para Amsterdam	637
Tabla 19 Líneas Navieras.....	648
Tabla 20 Aerolíneas	659

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Ficha Técnica de la Gulupa	20
Ilustración 2 Producción Mundial de Frutas Tropicales	26
Ilustración 3 Estándares de Compradores en la UE.....	52

GLOSARIO

081090: “código arancelario asignado para Tamarindos, peras de marañón, frutos del árbol del pan, lichis, zapotillos, frutos de la pasión, carambolas pitahayas y demás frutos comestibles frescos.” (Trademap)

ASOHOFRUCOL: Asociación Hortofrutícola de Colombia.

CBI: “el centro para la promoción de importaciones de países desarrollados contribuyente a la sostenibilidad y la inclusión económica de países en vía de desarrollo y desarrollados a través de la expansión de la exportación de países europeos.” (CBI)

LEGIS COMEX: “sistema de Inteligencia Comercial para la gestión y análisis del comercio exterior, que permite tomar decisiones en los negocios internacionales.” (Legiscomex, 2017)

PROCOLOMBIA: “entidad encargada de promover el Turismo, la Inversión Extranjera en Colombia, las Exportaciones no minero energéticas y la imagen del país.” (Procolombia)

PROM PERU: “organismo técnico especializado adscrito al Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, encargado de la promoción del Perú en materia de exportaciones, turismo e imagen.” (Promperú)

TRADEMAP: “aplicación web interactiva que presenta estadísticas del comercio e información sobre el acceso a los mercados para el desarrollo internacional de las empresas.” (Centro de comercio internacional, 2001)

CBS: “Statistics Netherlands”, es una institución gubernamental holandesa que recopila información estadística sobre los Países Bajos.

RIVM: El Instituto Nacional de Salud Pública y Medio Ambiente de los Países Bajos, es un instituto de investigación holandés independiente del Ministerio de Salud, Bienestar y Deporte de los Países Bajos.

FRUTA EXOTICA: Es un Fruto comestible que proviene de plantas cultivadas y que se caracterizan por sus nuevos sabores, colores, aromas y formas. El término exótico es si procede de otro país.”

FRUTA TROPICAL: Una fruta tropical se define como una fruta de las zonas de clima tropical o subtropical. (ECURED)

PASIFLORA: La Pasiflora (Passiflora incarnata L.) es una planta trepadora vivaz de tallo leñoso originaria de Centroamérica y sur de los Estados Unidos. Tiene unas flores muy grandes con cinco pétalos. Tiene fruto y se usa ampliamente en la alimentación. (ELADIET)

ZONIFICACION: Indica la división de un área geográfica en sectores heterogéneos conforme a ciertos criterios.

PALATABILIDAD: Cualidad de ser grato al paladar un alimento. (Real Academia Española)

TEMA

La alimentación saludable es aquella que aporta a cada individuo los alimentos necesarios para cubrir sus necesidades nutricionales, permitiendo que el desarrollo de los seres humanos en las diferentes etapas de la vida sea más eficiente, equilibrada y diversificada previniendo la aparición de enfermedades. Una dieta completa requiere la ingesta de frutas y verduras las cuales son ricas en vitaminas y minerales.

Gracias a la diversidad climática de la que gozan los países del trópico en su posición geográfica mundial se pueden encontrar diferentes grupos de frutas las cuales se condensan en un grupo de frutas tropicales las mismas que a la vista de los países alejados del trópico se consideran como “exóticas”, las pasifloras se dan en tierras de clima cálido las cuales caracterizan por su corteza gruesa, que protege el fruto de muchas semillas recubiertas de pulpa suave.

Colombia, al ser un país ubicado en el trópico con gran desempeño en la agricultura compuesta por 21.5 millones de hectáreas las cuales representan el 19% del territorio nacional el cual participa en la atención de una demanda internacional de frutas tropicales; Estas están divididas en dos grupos, el primero contiene las de mayor comercialización tales como el aguacate, el mango y la papaya; y en un segundo grupo, se encuentran frutas tales como la gulupa, la guayaba, el kiwi etc.

El género Pasiflora, lo comprenden más de 500 especies distribuidas en la América Tropical. En Colombia existe una gran variedad de plantas de este género y por su importancia económica se cultivan algunas especies en distintos departamentos. Algunas frutas de este género son Gulupa, Granadilla, Maracuyá, Cholupa, Badea y Curuba (Gomez Cardenas & Montoya Ceballos, 2013)

La gulupa (*Passiflora Edulis Sims*) es una fruta de sabor agridulce y refrescante con uno de los más altos contenidos de antioxidantes y vitaminas en comparación con otras bayas de su mismo grupo, la cual es considerada altamente exótica y desconocida a nivel mundial por su baja oferta en el mercado internacional. Esta fruta se posiciona como una de las más demandadas entre las frutas tropicales producidas por Colombia manteniendo una producción para la venta internacional de alrededor 15,82 millones de dólares (Valor FOB). (AnalDEX, 2019, p. 2)

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Antecedentes

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura en Colombia para el año 2018 existieron 21.166 hectáreas de frutas tropicales del género *Passiflora*, grupo que abarca frutas tales como la gulupa, el maracuyá, la granadilla, la cholupa y la curuba, cultivadas en 24 departamentos. 2.003 hectáreas cultivadas con gulupa lo que representó una producción de 22.774 toneladas al año provenientes de los departamentos del Huila, Antioquia, Meta, Valle del Cauca y Boyacá.

Es importante resaltar que estas frutas son cultivadas por pequeños productores que trabajan junto a su familia en las labores generales del cultivo generando empleos directos y por ende se quieren identificar las oportunidades de la comercialización de gulupa en el mundo, el cual generara ingresos que aporten a la económica colombiana.

Las exportaciones en cantidades durante el periodo de 2014 al 2018 a nivel global de frutas tropicales menores ha tenido el siguiente comportamiento:

Tabla 1 Importaciones Mundiales en Toneladas

Importaciones mundiales del código arancelario 081090 en toneladas

	<u>Región</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>
1	Asia	1.733.902	2.027.814	1.741.869	2.040.807	1.971.797
2	Europa	407.772	397.389	427.243	462.557	484.608
4	América	204.663	173.477	217.147	231.935	255.153
5	África	16.441	17.504	16.700	16.972	14.974
6	Oceanía	2.921	2.868	3.371	3.402	3.450
	Agregación mundial	2.385.754	2.621.427	2.413.804	2.755.673	2.783.768

Tabla 1. Elaboración propia, fuente de datos TRADEMAP 2019.

Asia y Europa son los mayores consumidores de frutas tropicales menores identificadas con el arancel 081090 definido como: TAMARINDOS, PERAS DE MARAÑÓN, FRUTOS DEL ÁRBOL DEL PAN, LITCHIS, SAPOTILLOS, FRUTOS DE LA PASIÓN, CARAMBOLAS, PITAHAYAS Y DEMÁS FRUTOS COMESTIBLES, FRESCOS.

Asia contiene la mayor parte de producción en las diferentes variedades de frutas tropicales menores, alrededor del 86% de las cifras mundiales entre el periodo 2015 al 2017 la cual se estima que la mayoría es destinada al consumo nacional. (FAO, 2017)

Mientras que Europa se destaca como un continente consumidor, su comportamiento en las importaciones fue el siguiente:

Tabla 2 Importaciones de los Principales Países Europeos

Importaciones Europeas del código arancelario 081090 en toneladas						
	<u>País</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>
1	Países Bajos	63.110	65.685	77.249	81.410	91.619
2	Alemania	55.797	57.109	53.370	51.775	57.407
3	Italia	29.315	33.338	34.916	37.754	40.597
4	Francia	36.288	29.060	37.789	41.079	38.274
5	Reino Unido	17.037	21.511	23.186	24.561	24.557
	Agregación Europa	410.716	418.252	456.466	485.149	534.381

Tabla 2. Elaboración propia, fuente de datos TRADEMAP 2019.

Los países destacados de la Unión Europea (Países Bajos, Italia, Alemania y Francia) representan al redor del 80% de las importaciones totales sobre las frutas tropicales exóticas. (CBI, 2017)

Problema

¿Cuál es la oportunidad expansiva de las exportaciones colombianas de Gulupa para el mercado europeo?

JUSTIFICACIÓN

Los tratados de libre comercio entre Colombia y los diferentes países del mundo han permitido que se diversifique el mercado de frutas, lo cual ha tenido un gran impacto en las frutas tropicales, ya que el crecimiento sobre las tendencias de un estilo de vida saludable y la difusión de información sobre los beneficios de las frutas del trópico las han convertido en un atractivo para los consumidores extranjeros “Como productos bajos en calorías pero ricos en nutrientes, las frutas tropicales menores podrían ganar cuotas de mercado en el contexto del aumento de las tasas de sobrepeso y obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas”. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO, 2017)

De las frutas tropicales menores se destaca en el informe de la FAO lo siguiente: "Los minoristas en los EE. UU. y la UE han comenzado a almacenar rutinariamente una creciente variedad de frutas tropicales menores, sobre todo las frutas más conocidas, como el lichi, la guava y el maracuyá." (FAO, 2017)

A nivel nacional esto permite que los productores exploren diferentes productos que permitan salir de las exportaciones agrícolas tradicionales y se promuevan oportunidades para el sector, según el Ministerio de Agricultura de Desarrollo Rural: la canasta exportadora agropecuaria muestra

señales de diversificación, principalmente en frutas (piña, aguacate, gulupa, granadilla, uchuva). (2018). Creando así cuyunturas con potencial para departamentos como Cundinamarca el cual representa el 5.7% de la producción hortifrutícola y hace parte del 78% de las exportaciones de la misma. (MADR, 2017)

Los productores colombianos de passifloras junto con el gobierno colombiano han desarrollado diferentes investigaciones sobre el cultivo, poscosecha y comercialización nacional lo cual se ha proporcionado para incursionar en mercados internacionales “Las mejoras en el manejo posterior a la cosecha, las nuevas tecnologías para prolongar la vida útil y reducir el costo de distribución son, por lo tanto, fundamentales para abrir nuevos mercados.” (FAO, 2017)

La investigación se fundamenta en recopilar datos e información que son obtenidos de diferentes entidades nacionales e internacionales sobre la dinámica que contiene el mercado de frutas tropicales minoritarias, con enfoque sobre la gulupa (*passiflora edulis*) en Colombia y uno de los continentes más importantes en el comercio de frutas como lo es Europa, destacando así los países con mayor potencial de expansión comercial y que permitan el fortalecimiento de las exportaciones colombianas.

OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar la oportunidad expansiva de las exportaciones de Gulupa Colombiana para el mercado Europeo.

Objetivos Específicos

- Definir la oferta actual del mercado nacional y latinoamericano de frutas tropicales menores incluida la Gulupa.
- Establecer el país europeo con mayor potencial de consumo de frutas tropicales menores incluida la Gulupa.
- Diseñar ruta exportadora operativa y gerencial de la Gulupa para la Unión Europea.

METODOLOGÍA

La estrategia de investigación es inicialmente exploratoria debido a que no se encontraron antecedentes de estudios sobre la oportunidad expansiva en la exportación de Gulupa hacia el mercado europeo por lo tanto se aclaran conceptos y se adecuan las prioridades para estudios posteriores.

Con la finalidad de obtener resultados de la investigación, la metodología se torna descriptiva al medir características de la producción interior y el comercio exterior de la Gulupa con la recopilación de datos información primaria proveniente de diferentes fuentes gubernamentales basadas en cifras de transacciones comerciales, especificación numérica de exportaciones e importaciones y demás características cualitativas y cuantitativas que representan una relevancia en la investigación. Además, la investigación se desarrollará a través de entrevistas realizadas a los principales exportadores de esta fruta con el fin de obtener información primaria para el análisis propio.

Las principales fuentes usadas para el desarrollo de la investigación son: La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura conocida en si sigla inglesa como la FAO

de la cual se analizan informes y artículos relacionados con la Gulupa; De la Organización Mundial de Comercio se recopilan datos de la plataforma de estadísticas TRADEMAP para el análisis de importaciones y exportaciones de las frutas tropicales; También se hace uso de la plataforma LEGIXCOMEX para obtener información con mayor discriminación sobre las exportaciones e importaciones regionales de las frutas tropicales.

Revisión Literaria

Se obtuvo información previa sobre la cadena productiva de la gulupa a partir del estudio: *Cultivo, poscosecha y comercialización de las pasifloráceas en Colombia: maracuyá, granadilla, gulupa y curuba* de la Sociedad de Ciencias Hortícolas (Miranda, y otros, 2009) en el cual se pudo evidenciar una guía de las condiciones y elementos necesarios en los recursos genéticos, zonificación, propagación, manejo, prácticas, enfermedades, plagas, cosecha, poscosecha, industrialización y economía sobre las pasifloras con el objetivo de que se apliquen metodologías y técnicas en las condiciones mencionadas anteriormente para alcanzar la efectividad, de manera que se logre que el cultivo, poscosecha y comercialización estén estandarizados y que la accesibilidad para los productores en mercados nacionales e internacionales les dé una mayor utilidad y aceptación.

El análisis “Gulupa” desarrollado por la Cámara de Comercio de Bogotá en el año 2015, es instrumento del “Programa de apoyo agrícola y agroindustrial, Vicepresidencia de fortalecimiento empresarial”; su enfoque está dividido en dos, puesto que el primer capítulo está compuesto por factores netamente agrícolas determinando todas las generalidades del cultivo y de la baya en general, mientras que, el segundo capítulo está dirigido con más fuerza hacia el acceso a mercados

y mercadeo en general de la gulupa. Los contenidos de este instrumento de investigación nos permiten obtener información general y básica.

El documento “*Major and minor tropical fruits*” es una investigación desarrollada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO). El análisis se desarrolla en dos capítulos, el primero frutas tropicales mayores (Más consumidas a nivel mundial) y el segundo de frutas tropicales menores (Las frutas más consumidas después de las mayores), relacionando su consumo, producción total anual, descripción de cada una de las frutas y demás factores esenciales para el lector. El último reporte realizado por esta organización es la del año 2018 ya que la investigación para el siguiente año no ha sido culminada.

El título “*Tropical fruits, tree diversity*” es un libro en idioma inglés desarrollado por diferentes autores a través de la organización “Bioversity international” el cual desarrolla análisis específicos sobre la cadena productiva de frutas tropicales desde su cultivo hasta su comercialización determinando un caso de estudio específico.

Con la exploración de la literatura mencionada anteriormente se pretende analizar la cadena comercial de la gulupa, estableciendo oportunidades internacionales respecto a la distinción de posibles competidores y compradores con el objetivo de brindar a los pequeños empresarios y productores agrícolas una ruta para aumentar el porcentaje de exportaciones de gulupa colombiana, generando también asesoría para la consolidación de sus productos entre uno o más productores, disminuyendo el número de intermediarios en el proceso y generando mayores ganancias para los mismos.

CAPÍTULO 1. REFERENTES TEÓRICOS

1.1 Alimentación saludable

Es aquella que satisface las necesidades de energía y nutrientes en todas las etapas de la vida considerando su estado fisiológico y velocidad de crecimiento; promueve el suministro de nutrientes de la madre al feto, la práctica de la lactancia materna e incluye alimentos ricos en nutrientes y la alimentación complementaria adecuada; proporcionando una dieta completa, equilibrada, suficiente, adecuada, diversificada e inocua que previene la aparición de enfermedades asociadas con una ingesta deficiente o excesiva de energía y nutrientes. (Ministerio de Salud. Subdirección de Salud Nutricional, Alimentos y Bebidas, 2017)

Todos los días, una persona debería comer frutas, verduras, cereales integrales, leguminosos, lácteos bajos en grasa, carnes magras y huevos, combinando colores y sabores, lo que garantiza las cantidades de nutrientes requeridas para una buena salud y el funcionamiento adecuado del organismo.

1.2 Las frutas

El hombre es un animal frugívoro por naturaleza, quizás fue la fruta el primer alimento del reino vegetal que utilizó para la subsistencia, cuando aún no había aprendido a cultivar la tierra y tomaba lo que gratuitamente le ofrecía la naturaleza; así lo acreditan los testimonios, mitos y leyendas o rituales religiosos cuyo origen se pierde, con frecuencia, en la remota infancia de la humanidad: la parabólica manzana, motivo del pecado original cometido por Adán y Eva; el mito hindú, según el cual fueron mangos los frutos ofrecidos a Buda en un huerto; las ofrendas que hacen las distintas

religiones africanas a sus orishas en las que generalmente están presentes las frutas preferidas. (Hernández M. H., 2001)

Las frutas aportan fibra, vitaminas y minerales que mejoran la digestión. Combinar colores, sabores y el consumo de al menos 3 porciones al día, son las recomendaciones del Ministerio de Salud de Colombia. Las frutas como el mango, la papaya, la guava, el melón, la naranja y el durazno aportan vitaminas A y C, necesarias para el sistema inmunológico, y para la visión. También aportan fibra natural, necesaria en la digestión.

1.3 Frutas tropicales o exóticas

Los conceptos “frutas tropicales” y “frutas exóticas” hacen referencia a las frutas producidas en climas tropicales o subtropicales. La diferencia radica en el uso del término en el contexto; ya que, usualmente el concepto “tropical” es usado en países productores, mientras que el concepto exótico es usado en países no productores. Las frutas tropicales tienen en común no soportar el frío y poder ser dañadas o tener trastornos en el desarrollo cuando la temperatura cae por debajo de 4 °C. (Hernández M. H., 2001)

Entre las otras las frutas tropicales están el plátano o banano, el coco, el mango, e melón, la naranja en sus distintas variedades; la lima, la toronja, el limón, la sidra, la piña, la papaya, la guava, el mamey, la ciruela con sus muchas denominaciones, la chirimoya, el anón, el caimito, la guanábana, el mamoncillo, el níspero o zapote, la pomarroza, el tamarindo y el aguacate.

De acuerdo con la Universidad Nacional de México (UNAM), las frutas tropicales se caracterizan por su apariencia y sabor único y peculiar, muy diferente al de las tradicionales. Debido al sabor

acidulado, la mayoría de ellas son utilizadas para calmar la sed rápidamente. Además, cuentan con propiedades medicinales y terapéuticas. (Legiscomex.com, 2013)

En general, las frutas tropicales tienen un alto contenido de agua, son diuréticas e ideales para el riñón. Contienen fibra, lo que las convierte en laxantes y muy digestivas. Tienen un gran aporte vitamínico y, adicionalmente, presentan un alto contenido de potasio, hierro y calcio.

Entre las frutas tropicales (exóticas) más populares de Colombia se encuentran la uchuva, el maracuyá, el tomate de árbol, el mango, la granadilla, la pitahaya, la feijoa, arándano y chirimoya, entre otras.

Según el Plan Frutícola Nacional (PFN), el Registro mundial de frutas presenta una tendencia creciente que se puede explicar por: los cambios en los ingresos económicos, las estructuras poblacionales y por la tendencia a creer más en las propiedades nutricionales y funcionales de las frutas.

1.4 Tendencia de frutas tropicales (exóticas) en el mundo

“La producción mundial ha seguido una tendencia de rápida expansión a lo largo del último decenio en respuesta a la elevada demanda registrada tanto en los mercados nacionales como en los de exportación.” (FAO, 2018. Pág. 1)

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2017) determino: Existen frutas tropicales (exóticas) de mayor comercialización en el mundo las cuales son el magno, la palta y la piña existen algunas otras frutas del trópico las cuales en términos de producción cuentan con la mayor parte las cuales son:

Tabla 3 Producción Mundial, Frutas Tropicales Menores en Millones de Toneladas (2015-2017)

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE FRUTAS TROPICALES MENORES EN MILLONES DE TONELADAS ENTRE EL AÑO 2015 Y 2017		
FRUTA	PRODUCCION	LUGAR DE PRODUCCION
Guava	6,8	América del Sur
Logan y Lichi	3,5	China y Sudeste de Asia
Durian	2,3	China y Sudeste de Asia
Gulupa	1,4	Brasil, Colombia e Indonesia

Elaboración propia (FAO, 2017)

Basado en el anterior cuadro sumado al análisis propio, se llegó a la conclusión de realizar el estudio acerca de la gulupa ya que esta fruta cuenta con un mínimo nivel de producción mundial en comparación a la de otras frutas exóticas tales como la guava, el mango y el aguacate; por lo tanto, la gulupa se categoriza como una fruta exótica atractiva en países europeos tras su baja producción y comercialización internacional, identificando una oportunidad comercial- expansiva para Colombia por su alto nivel productivo de la misma.

1.5 Ficha técnica de la Gulup

Ilustración 1 Ficha Técnica de la Gulupa

Nombre común:	Gulupa, Maracuyá morado, Purple Passion Fruit, Fruta de la pasión púrpura.	
Nombre científico:	Passiflora edulis Sims	
Familia:	Passifloraceae	
Género:	Passiflora	
Variedad:	Edulis	
Tipo:	Fruto	
Usos	Indiustriales, culinarios y medicinales	

Elaboración propia (Cámara de Comercio de Bogotá, 2015)

Como podemos observar en la anterior tabla, la gulupa cuenta con diferentes nombres que la identifican sin dejar de lado su nombre científico “*Passiflora Edulis Sims*” la cual pertenece a la familia “*Passifloraceae*”. “Originaria de América del sur específicamente de Brasil, desde donde fue ampliamente distribuida en el siglo XIX a otros países del continente, Asia, el Caribe, África, India y Australia.” (Camara de Comercio de Bogotá - Vicepresidencia de Fortalecimiento Empresarial, 2015, pág. 10)

1.6 Ficha técnica del cultivo de Gulupa

Tabla 4 Ficha Técnica del Cultivo de Gulupa

Altura sobre el nivel del mar:	1.800 a los 2.400 m.s.n.m.
Temperatura:	Entre 15 y 20 °C.
Humedad relativa:	70 al 80%.
Requerimiento Hídrico:	900 a 1.200 mm al año bien distribuidas
Tipo de Suelo:	Francos con pendiente moderada entre 15 y 30%
Rango de pH:	Entre 6,5 y 7,5
Observaciones:	Sensible a exceso de agua y al encharcamiento

Elaboración propia (Camara de Comercio de Bogotá - Vicepresidencia de Fortalecimiento Empresarial, 2015, pág. 11)

La producción de gulupa en el cultivo debe cumplir con diferentes especificaciones que garantizan una fruta que obedece a los parámetros de calidad: La primera es el terreno para el cultivo de gulupa, ya que este debe ser arenoso y/o arcilloso con un pH bajo en sales que oscila entre 6,5 y los 7,5; La segunda especificación es la temperatura del aire pues esta fruta debe estar cultivada en áreas donde la temperatura oscile entre 15 y 20 °C teniendo especial cuidado en las épocas de heladas, ya que este factor es influyente en la productividad exitosa del cultivo; El nivel de radiación es otro parámetro puesto que, el nivel de luz debe ser medio sin excesos ni déficits de la misma que afecten negativamente la floración y la cosecha del cultivo; Y por último esta la precipitación, siendo este también un factor influyente ya que el déficit de agua en periodos de brotación y crecimiento producen un fruto inadecuado que no cumple con los parámetros de calidad por tamaño, peso, etc. (Camara de Comercio de Bogotá - Vicepresidencia de Fortalecimiento Empresarial, 2015, pág. 11)

1.7 Usos de la Gulupa

Tabla 5 Usos de la Gulupa

USO	PARTE USADA	ESTADO	PREPARACIÓN
Producir tinturas	La cascara	Madura	Se raspa la cáscara hasta que se haya extraído todo el tejido morado. Se aplica sobre telas o cuero
Contrarrestar la tos	El fruto	Maduro	Se cocina el fruto de gulupa silvestre y se toma el agua en ayunas o a un agua de panela caliente se le adiciona el néctar y se toma
Bajar el colesterol	El fruto	Maduro	Con tres frutas se hace un jugo sin azúcar y se toma en ayunas durante nueve días
Alucinógeno	Las hojas	Maduras	Se secan las hojas, se trituran, se arma un cigarrillo, se quema y se aspira

Aliviar la hepatitis	Las hojas	Jóvenes	Se cocinan cuatro o cinco hojas y se toma el agua
Contusiones y hematomas	Las hojas	Jóvenes	Se trituran las hojas y se aplican como cataplasma sobre la piel afectada
Controlar presión arterial	El fruto	Maduro	Se cocina el fruto de gulupa silvestre y se toma el agua en ayunas
Alimentación humana	El fruto	Maduro	Se come la pulpa de la fruta fresca
Pasabocas	Las semillas	Maduro	La semilla se pone a tostar y luego se agrega un poquito de sal y se comen
	El fruto	Maduro	Se hace una torta a la que se le agrega un poco de jugo de gulupa
			Mermeladas y dulces: se saca la pulpa y se cocina, luego se extrae la semilla y se adiciona azúcar o panela y se deja al fuego hasta que quede espesa
Postres	El fruto	Maduro	Helados: se hace el jugo en leche y se pone a congelar; debe quedar bien espeso
			Se hace un yogurt y se mezcla con el jugo de la pulpa
			Aderezo para carnes: se adicionan unas cucharadas del néctar a la carne a la plancha
			Ponche: se bate la clara de huevo y se le adicionan unas gotas del néctar
			Granizado: se raspa hielo y se le adiciona el jugo espeso
Elaboración de bebidas	El fruto	Maduro	Se licua la pulpa en agua y se cuela
			Se hace el jugo espeso y se adiciona licor o aguardiente
Nutrición animal	El fruto	Maduro	Se tiran los frutos en el potrero
Elaboración de abono orgánico	El fruto	Maduro	Se deja descomponer junto a los desechos de la finca y con eso se abona el café

Elaboración propia (Carvajal et al., 2014)

La gulupa tiene en general diferentes usos de acuerdo con la cultura geográfica. En Colombia se distinguen los usos de acuerdo con la parte de este mismo fruto; La cascara, por ejemplo, es usada principalmente en el sector industrial como tinta para diferentes materiales (entre ellas el cuero).

Las semillas radican su uso en la extracción de aceites de estas para industrias de la alta cocina, teniendo en cuenta también el uso de estas para la creación de pasabocas; El fruto cuenta también con diferentes usos principalmente medicinales y nutricionales ya que, con esta fruta se producen

mascarillas y tratamientos de belleza por su alto contenido de vitamina C, además el zumo puede ser ingerido por medio de postres, jugos, aromáticas, alcohol, etc.

Por último, encontramos el uso de las hojas, el cual radica en usos alucinógenos o sedantes por su alto contenido de componentes farmacéuticos. (Carvajal et al., 2014, pág. 6)

1.8 Propiedades de la Gulupa

Tabla 6 Propiedades de la Gulupa

COMPONENTES	CANTIDAD
Agua (g)	74.4 - 88.9
Proteínas (g)	0.39 - 0.30
Calorías (g)	49 - 90
Carbohidratos (g)	13.6 - 21.2
Grasas (g)	0.05 - 0.70
Fibras (g)	0.01 - 0.04
Cenizas (g)	0.30 - 1.36
Calcio (g)	3.6 - 13
Fosforo (mg)	12.5 - 21
Hierro (mg)	0.24 - 1.70
Sodio (mg)	19 - 28
Potasio (mg)	200 - 374
Vitamina A (IU)	712 - 718
Vitamina B12 (mg)	0.10 - 0.15
Vitamina B3 (mg)	1.46 - 2.5
Vitamina C (mg)	18.0 - 30.0
Ácidos solubles (°Brix)	12.0 - 18.4
Acidez (%)	2.8 - 3.3
PH	2.56 - 3.59

Elaboración propia (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2012)

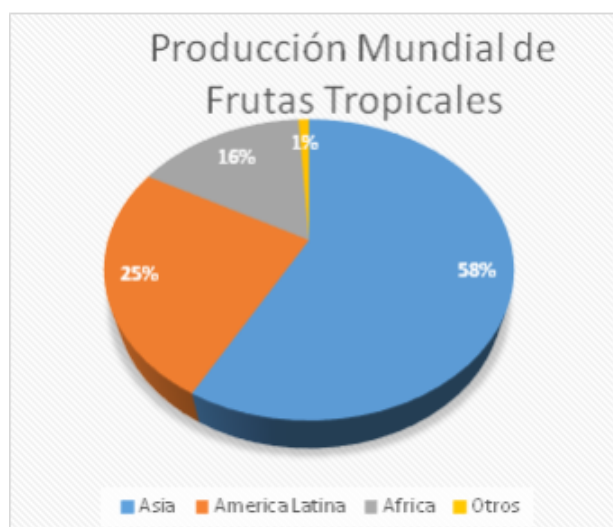
Por las anteriores propiedades, se considera la gulupa es una fuente rica de carbohidratos, calorías, proteínas, minerales y vitaminas (A, B12, B3 y C). Además, la caracterización del néctar está

compuesto por altos contenidos fenoles (228.73 – 123.69 mg de ácido gálico/100g de néctar extraído) lo cual traduce una alta capacidad antioxidante, sugiriendo el consumo de esta fruta puede contribuir al beneficio de la salud humana. (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2012)

CAPÍTULO 2. OFERTA

Introducción

Ilustración 2 Producción Mundial de Frutas Tropicales



Como podemos observar en la gráfica 1. América Latina ocupa el segundo lugar en cuanto a la producción de frutas tropicales en el mundo con una participación del 25%, por lo que en las regiones más dedicadas al comercio de frutas tropicales, estos productos contribuyen a la generación de empleo e ingresos rurales y, por tanto, son importantes para el crecimiento del PIB; Teniendo en cuenta que algunos de los países más pobres están situados en los trópicos, la capacidad del sector para contribuir al desarrollo económico general se vuelve aún más pronunciada. (S. Altendorf, 2017)

Dentro de las frutas tropicales encontramos dos grupos los cuales Según (FAO, 2010) los clasifica de la siguiente manera: “frutas tropicales principales” conformado por el mango, la piña, la papaya y el aguacate, “frutas tropicales secundarias” conformado por otras frutas como el lichi, el durión,

el rambután, la guayaba y la gulupa; aunque se producen y comercializan en volúmenes más reducidos, su participación en el mercado ha ido aumentando rápidamente en los últimos años.

Tabla 7 Países Exportadores de Gulupa

2.1 Países exportadores de Gulupa

AÑO	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
PAIS	CANTIDAD EXPORTADA (Ton)					
MEXICO	\$ 31.099	\$ 34.853	\$ 40.894	\$ 47.774	\$ 45.142	
EEUU	\$ 40.499	\$ 40.183	\$ 30.152	\$ 28.725	\$ 29.780	\$ 169.339
PERU	\$ 10.052	\$ 16.580	\$ 19.289	\$ 29.635	\$ 35.517	\$ 111.073
COLOMBIA	\$ 11.677	\$ 13.370	\$ 13.688	\$ 14.874	\$ 17.503	\$ 71.112
GUATEMALA	\$ 6.386	\$ 7.630	\$ 9.290	\$ 8.920	\$ 13.364	\$ 45.590
CHILE	\$ 7.518	\$ 5.368	\$ 5.439	\$ 6.339	\$ 7.323	\$31.987
NICARAGUA	\$ 5.936	\$ 3.299	\$ 4.146	\$ 3.512	\$ 4.921	\$21.814
HONDURAS	\$ 2.762	\$ 2.181	\$ 4.234	\$ 4.963	\$ 3.657	\$17.797
ECUADOR	\$ 1.653	\$ 1.373	\$ 1.735	\$ 2.778	\$ 6.723	\$14.262
R. DOMINICANA	\$ 2.155	\$ 2.545	\$ 2.280	\$ 864	\$ 1.727	\$ 9.571

Tabla 1. Fuente: elaboración propia con datos tomados de TRADEMAP 2019

Según la tabla 1 la producción de frutas exóticas en Colombia ha venido progresando en los últimos años gracias a que el gobierno se ha centrado más en el sector hortofrutícola dirigido a expandir la producción y los procesos de exportación, partiendo de allí la Gulupa se ha estimado como una

oportunidad de negocio para los productores colombianos en el exterior debido a su poca oferta y alta demanda en estos mercados.

Gracias a la diversidad de climas y los terrenos que hay en Colombia, el país tiene la capacidad de producir todo tipo de frutas durante el año, panorama que no se ve en lugares como Europa o Estados Unidos, debido a sus estaciones por lo que Colombia ha intentado posicionarse revolucionando sus procesos en la cadena de suministros y la calidad de los frutos, adquiriendo mejoras en certificaciones del producto cuyo resultado ha sido el poder incursionar en estos mercados, actualmente el negocio de esta fruta evidencia algunos competidores en productividad, comercialización y distribución por este motivo es necesario analizar la posición que tiene Colombia dentro del ranking a nivel de América de los países pioneros en la productividad de esta pasiflora identificando el nivel de capacidad que se tiene ante el incremento exportador de la gulupa; los principales destinos de las exportaciones de estos productos son : Países Bajos, Alemania y Bélgica por lo que su ubicación geográfica privilegia los procesos de exportación de frutas frescas, permite menores tiempos de tránsito, mayor velocidad en las entregas y fletes competitivos internacionalmente. (Procolombia, 2020)

En las regiones más dedicadas al comercio de frutas tropicales (exóticas), estos productos contribuyen a la generación de empleo e ingresos rurales y por tanto, son importantes para el crecimiento del PIB. Teniendo en cuenta que algunos de los países más pobres están situados en los trópicos, la capacidad del sector para contribuir al desarrollo económico general se vuelve aún más pronunciada. Cuando los países están en condiciones de abastecer los mercados internacionales, el sector de las frutas tropicales puede ser importante para la generación de divisas. (Altendorf. S, 2017)

El cambio de las preferencias de los consumidores a medida que aumentan los ingresos probablemente hace que la demanda de frutas exóticas presente una tendencia creciente gracias en parte, a la valoración que las personas le están dando a sus aportes nutricionales y funcionales, por lo que la venta en mercados internacionales se vislumbra como una gran oportunidad; Debido a ello y a las características del país, el Gobierno Nacional junto con el sector privado, está trabajando para potencializar el cultivo y exportación de frutas exóticas como la uchuva, gulupa, granadilla, pitahaya, tomate de árbol, maracuyá, feijoa, chirimoya, arándanos y mango. (LegisComex, 2013) De hecho un comercio más libre y en particular un mejor acceso a los mercados podría impulsar nuevos avances tecnológicos en materia de distribución, lo que favorecería una disminución de los precios y permitiría a las frutas tropicales (exóticas) llegar a más mercados en cantidades mayores que antes. Sin embargo, sobre el sector se cierne claramente la amenaza del cambio climático y de los eventos climáticos extremos asociados, dado que las zonas tropicales son muy vulnerables al fenómeno. (Altendorf. S, 2017)

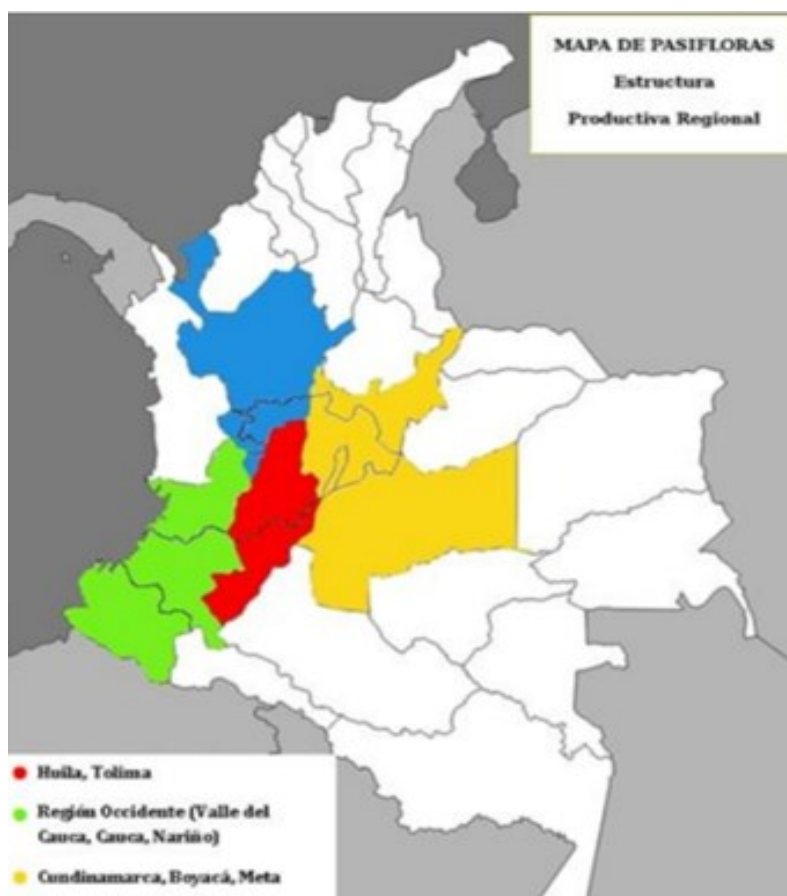
2.3 Oferta nacional

Colombia es el noveno proveedor de frutas exóticas del mundo y dentro de estas se encuentra la Gulupa la cual es una fruta que tiene grandes posibilidades de consumo, tanto en el mercado nacional como en el internacional por su alto valor nutricional, sin embargo, en la mayor parte del territorio colombiano, su cultivo es silvestre y sin los cuidados requeridos para su manejo agronómico y pos cosecha, lo que hace creer que se trata de una fruta sin importancia, la cual presenta escasas opciones a nivel de procesos que permitan su uso para la elaboración de productos que pueden ser conservados y comercializados.

La mayor cantidad de producción de frutas exóticas se origina en los departamentos de Huila, Boyacá, Antioquia y Cundinamarca, ya que cuentan con los suelos más apropiados para que el rendimiento por hectárea sea mayor, los cuales son aquellos que poseen una estructura granular, con textura areno-arcillosa y alto contenido de materia orgánica. (Asohofrucol, 2017)

2.4 Mapa de pasifloras

Estructura Productiva Regional



Fuente: Secretaria Técnica de la Cadena de Pasifloras, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

En el año 2018, el comportamiento de la hortifruticultura presenta una dinámica de crecimiento significativa de algunos productos tanto a nivel nacional como internacional. En efecto, en cuanto al área sembrada y producción, el aguacate, el mango, la piña y las pasifloras vienen experimentando tasas de expansión superiores al total de frutas y hortalizas.

PRODUCCIÓN ANUAL EN TONELADAS POR DEPARTAMENTOS

Tabla 8 Producción total por Departamentos de Pasifloras

Departamento	2015	2016	2017	2018
Antioquia	10.000	10.716	12.228	13.161
Boyacá	462	492	1.674	2.922
Cundinamarca	2.221	1.547	2.025	2.536
Tolima	4.228	1.534	1.152	1.970
Santander	300	566	1.006	1.570
Cauca	126	450	764	1.109
Caldas	-	6	317	357
Quindío	-	-	133	319
Huila	196	209	217	315
Risaralda	112	270	309	236
N. de Santander	146	102	190	230
Nariño	-	53	50	75
Producción Total en el País	17.791	15.946	20.065	24.800

Fuente: elaboración propia con datos tomados de ASOHOFRUCOL 2018

La producción de esta fruta ha aumentado 335% en los últimos 10 años. En 2008, se registró una producción anual de 7.198 toneladas, mientras que en 2018 el cultivo ascendió a 24.800 toneladas producidas.

La producción de gulupa se ha recuperado en el 2016 después de haberse mantenido estable durante el periodo 2012-2015. Las toneladas producidas pasaron de 7.444 en el 2012 a 15.946 en

2016 y el área cultivada saltó de 745 hectáreas a 1.497 hectáreas en el mismo periodo, representando un incremento de 114,21% y 100,93%, respectivamente. Los departamentos de mayor importancia en la industria de la gulupa son Antioquia, Cundinamarca, Tolima y Santander: en el 2016, la producción de estas cuatro regiones tuvo un 90% de participación en las toneladas producidas y 81% de los cultivos destinados la gulupa. (Analdex, 2017)

Tabla 9 Cantidad Total Sembrada de Gulupa por Hectáreas



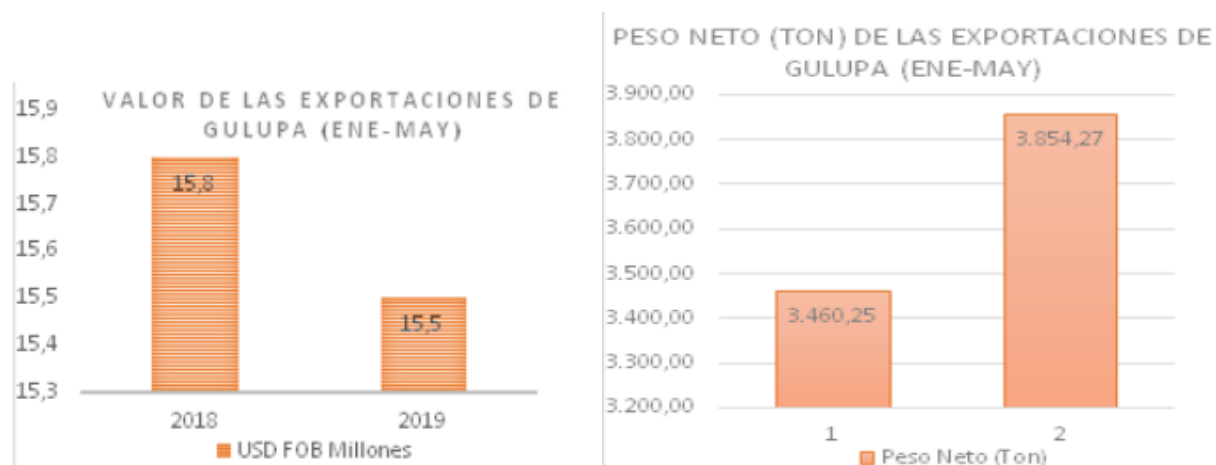
Fuente: elaboración propia con datos tomados de ASOHOFRUCOL2019

Este aumento de la producción también se puede ver en la evolución de hectáreas sembradas. Los reportes dados por los productores y agricultores de esta fruta exótica evidencian que, en 2018, las hectáreas sembradas llegaron a 2.013, comparado con 2008, año en el que se produjeron 854 hectáreas, lo que demuestra que este cultivo está representando una oportunidad económica creciente para el agricultor colombiano. (Asohofrucol, 2017)

De la información anterior podemos apreciar que el departamento de Antioquia es líder en la producción de gulupa en el país gracias a su climatología, pero no obstante Cundinamarca no se queda atrás debido a que en todo su territorio también cuenta con diversidad climática llevándolo a ocupar el tercer puesto respecto a los demás departamentos productores con una producción anual de 2.536 toneladas para el año 2018, lo cual equivale a una participación del 10,22 % respecto a la producción nacional anual de 24.800 toneladas.

Como lo muestra la siguiente tabla el valor de las exportaciones de gulupa durante el último año 2018 respecto a 2019 disminuyó en 1,89% comparado con el mismo periodo. En cuanto al peso en toneladas, se evidencia un crecimiento del 11% en los mismos años. Este comportamiento indica que bajaron los precios de gulupa en el mercado internacional en el periodo comprendido de enero – mayo. (Analdex, 2019)

Tabla 13 Exportaciones de Gulupa



Fuente: elaboración propia con datos tomados de LEGISCOMEX 2019

2.5 Empresas exportadoras

En Colombia se observan diversas empresas dedicadas al comercio de la gulupa a nivel local e internacional en su mayoría estas son comercializadoras y no productoras, la siguiente tabla muestra las 9 empresas más reconocidas en este negocio mostrando principalmente el liderazgo de 3 empresas quienes poseen un 62.96% del mercado y otras 6 que controlan el 37,65 % en participación similar.

Tabla 14 Empresas Exportadoras de la Gulupa

EMPRESA	MUNICIPIO	PARTICIPACIÓN
OCATI S.A	COTA, CUNDINAMARCA	34.12%
JARDIN EXOTICS S.A. S	JARDIN, ANTIOQUIA	15.91%
FRUTAS COMERCIALES S.A	BOGOTÁ	12.93%
SAN BASILIO FRUIT´S S.A. S	BARBOSA, ANTIOQUIA	10.60%
C.I. CARIBBEAN EXOTICS S. A	RIONEGRO, ANTIOQUIA	9.59%
C.I. FRUTI REYES S.A.S	BOGOTÁ	4.91%
NATIVA PRODUCE S.A.S	COTA, CUNDINAMARCA	4.45%
COLOMBIA PARADISE S.A.S	SILVANIA, CUNDINAMARCA	4.35%
C.I. NOVACAMPO S.A	FUNZA, CUNDINAMARCA	3.75%

Fuente: elaboración propia con datos tomados de LEGISCOMEX 2019

A pesar de que el departamento de Antioquia es líder en la producción de gulupa en el país las empresas exportadoras de esta, no se encuentran ubicadas en la misma zona por lo que el departamento de Cundinamarca lo lidera contando con una participación de 64,51% las cuales se

encuentran ubicadas en la sabana norte lo que facilita su recolección y exportación sin incurrir en altos costos de transporte.

CAPÍTULO 3. DEMANDA

3.1 Demanda global de frutas tropicales menores

La innovación tecnológica en distribución y logística, la aplicación de economías a escala, la disponibilidad y asequibilidad de los frutos tropicales además de la implementación de acuerdos bilaterales y multilaterales junto con las nuevas reglas sanitarias han impulsado la demanda de frutas tropicales en países desarrollados permitiendo así la expansión de envíos mundiales. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO, 2017)

Alrededor de 100 frutas tropicales son las que se encuentran en los mercados de exportación en el mundo, el 90% de las frutas tropicales esta denominado por los cítricos, banano, plátanos, mango y piña; el otro 5% está compuesto por el aguacate, los dátiles y la papaya, el 5% restante son 20 especies como el lichi, coco, marañón, mangostino entre otras en donde se encuentran incluidas las frutas de la pasión o pasifloras. Los principales continentes exportadores son Asia, Sur América y África. (Paull & Duarte, 2011)

De acuerdo con Gepts (como se cita en Paull & Duarte, 2011): Las frutas tropicales más comercializadas son de América central y del sur con la papaya, aguacate, piña y guayaba y las de Asia del sur y sudeste con la mayoría de los cítricos, lichi, plátano, mango, mangostán, durión.

Con el código arancelario 081090 se identifican las frutas tropicales con menor comercialización las cuales corresponden a: tamarindos, peras de marañón, frutos del árbol del pan, lichis, zapotillos, frutos de la pasión, carambolas, pitahayas y demás frutos comestibles, frescos.

Tabla 10 Importaciones Mundiales (081090)

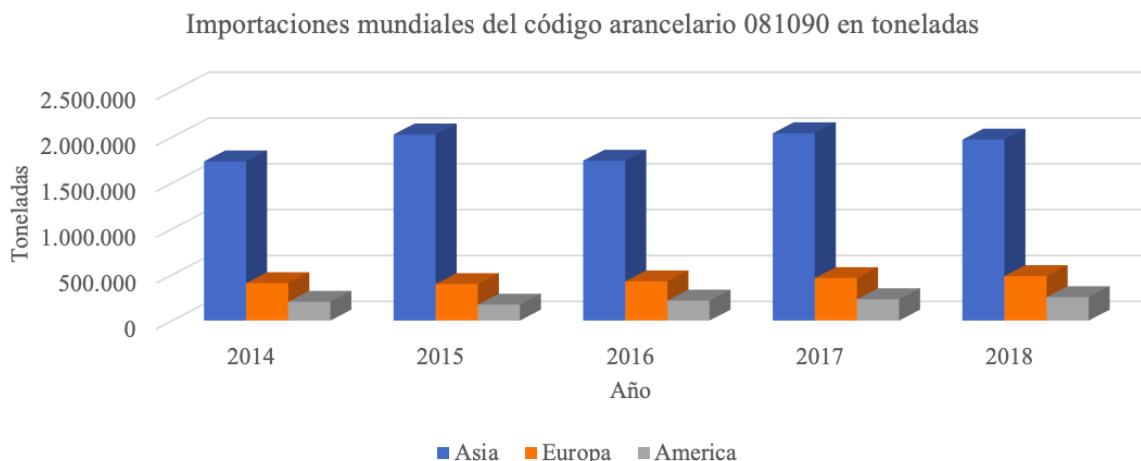


Tabla 1. Elaboración propia, fuente de datos TRADEMAP 2019. (Ver anexo).

Se realizó un análisis de datos para reconocer el comportamiento de las importaciones del código 081090 en cada continente en donde se identificó que Asia es el mayor importador de frutas tropicales seguido de Europa, América y entre los menores rangos se encuentra África y Oceanía. El continente asiático es el principal importador para el año 2018 su cantidad de importaciones fueron de 1.971.797 toneladas con un equivalente de 1.642.715 miles de euros CIF (Centro Internacional de Comercio, 2019) lo cual representó un decrecimiento del -3,38% respecto al año anterior del cual habían sido cantidades del 2.040.807 toneladas representando un 1.738.679 miles de euros CIF con principales países compradores como: China, Arabia Saudí y Hong Kong.

La producción de Asia en el mercado mundial se estima en alrededor de un 86% entre el trienio de 2015- 2017 y de la cual su consumo está dirigido especialmente para los mercados locales, China es su principal receptor y consumidor de frutas tropicales las cuales en su mayoría son provenientes de Tailandia (Altendorf, 2018)

Europa es el segundo continente más importador con 484.608 toneladas con un equivalente de 950.624 miles de euros CIF (Centro Internacional de Comercio, 2019) en el año 2018 con un crecimiento del 4,77%, con países importadores como Rusia, Países Bajos e Alemania. La Unión Europea (27) contiene la mayor parte de países participantes en la importación de frutas tropicales

menores con alrededor de 6 países (Países Bajos, Alemania, Italia, Francia, Bélgica y Suecia) entre los principales 10 importadores.

El tercer continente es América con 255.153 toneladas equivalentes a 253.116 miles de euros CIF para el año 2018 con un crecimiento del 10,1%, las principales importaciones son de los siguientes países: Estados Unidos, Canadá y el Salvador. En este continente se encuentra la mayoría de los productores de frutas tropicales como Brasil, Perú, Ecuador y Colombia los cuales abastecen tanto mercados locales como extranjeros. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO, 2017)

3.2 Evolución de consumo de frutas tropicales menores en el mercado de la Unión Europea

La Unión Europea se ha posicionado como uno de los mayores consumidores durante los últimos, la creciente demanda de los europeos por nuevos sabores y variedades exóticas ha permitido que se frutas como el lichi, las frutas de la pasión y la pitahaya sean parte importante de su mercado.

Los mayores importadores de frutas tropicales menores de países no europeos son Países Bajos, Bélgica y Francia, los dos primeros son los principales comercializadores hacia el resto de la Unión Europea debido a sus cualidades logísticas.

Se considera que el mercado de los frutos de la pasión y pitahaya aún está en crecimiento no por lo que la competencia no es considerada como un obstáculo, Brasil es un importante productor de los frutos de la pasión amarillos, mientras que Kenia, Sudáfrica e Israel son productores de los frutos de la pasión morados, países latinoamericanos como Colombia, Ecuador y Perú son productores de frutos de la pasión amarillos y morados para la Unión Europea. (CBI, 2017)

Tabla 11 Importaciones de la UE (081090)

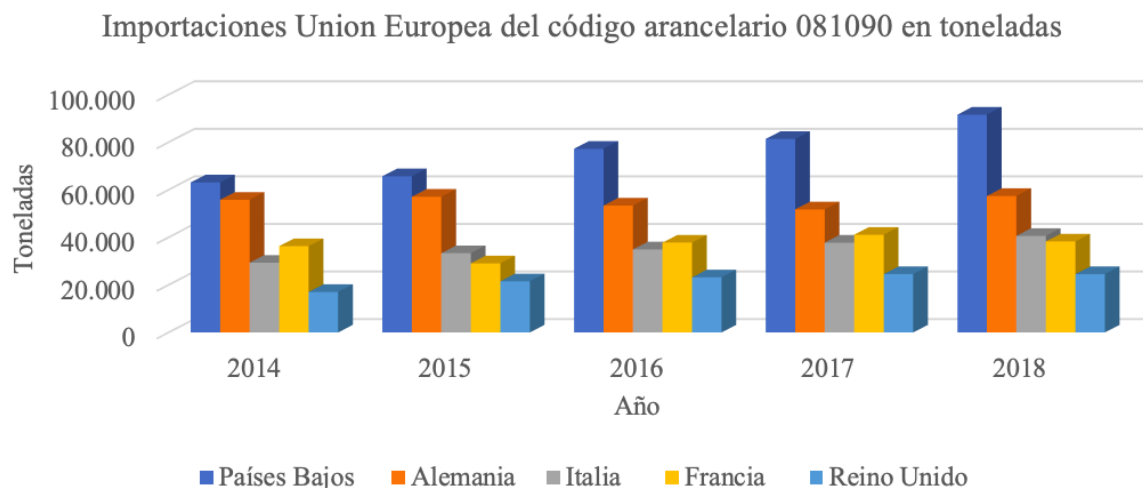


Tabla 3. Elaboración propia, fuente de datos TRADEMAP 2019. (Ver anexo)

En el análisis de los datos se evidencia que, en el comportamiento de importaciones de la Unión Europea, Países bajos es el principal importador de frutas tropicales menores con una exportación para el año 2018 de 91.619 toneladas lo que equivale a 245.247 miles de euros CIF y un crecimiento del 12,54%, la participación de importación de Países Bajos en agregado total de la Unión Europea representa un 20,13%.

El siguiente mercado es Alemania con 57.407 toneladas lo que es un equivalente de 124.869 miles de euros CIF y representa un crecimiento de 10,88%, participación de las importaciones alemanas en el agregado total son del 16%.

El tercer mercado más importante es Italia con 40.597 toneladas, lo equivalente a 57.983 miles de euros CIF y un crecimiento del 7,53% respecto al año anterior, la participación de las importaciones italianas corresponde al 11% del agregado total de la Unión Europea. (Centro Internacional de Comercio, 2019)

3.2.1 Perfil del consumidor europeo de frutas tropicales menores

Las frutas exóticas son producidas en países en desarrollo y uno de los mercados de consumo que ha aumentado en los últimos años ha sido Europa. Por sus sabores, variedades, los beneficios que contienen, entre otras cosas, el lichi, la pitaya y fruta de la pasión han aumentado su popularidad en la demanda europea. (CBI, 2017)

Como anteriormente se mencionaba, el consumo de frutas exóticas ha sido de gran importancia y de mayor demanda por las propiedades y beneficios que estas contienen; no obstante, los consumidores europeos son cada vez más conscientes de los problemas de salud y prestan más atención a una dieta sana. El maracuyá por sus **vitaminas A y C**, es una fruta exótica que ha tenido una demanda creciente en Europa.

El consumidor prefiere al momento de la compra, que la fruta sea fresca, para su consumo inmediato. Cabe aclarar que este tipo de frutas también son ingresadas y comercializadas de manera procesada, en jugos. Otro tema es la responsabilidad social y medio ambiental ya que los consumidores tienden a prestar atención al origen y elaboración del producto, buenas prácticas agrícolas, condiciones favorables entre otros. (PROMPERÚ, 2013, pág. 6)

La fruta de la pasión purpura (Gulupa) ha ingresado al mercado europeo procesada para la industria alimentaria. Sin embargo, el mercado de productos frescos está incrementando con importaciones desde países como Vietnam, Kenia, Colombia, Ecuador y Sudáfrica. (CBI, 2017)

3.3 Países Bajos: El auge logístico y de consumo para las frutas tropicales menores

Países bajos es uno de los líderes de logística en la Unión Europea provee el flujo de bienes y la salida y entrada de diferentes productos del mundo, permitiendo la prosperidad de diferentes sectores, de manera que la logística es una prioridad para el gobierno holandés para continuar siendo un país de apertura y mejorar su competitividad. (CBI, 2013)

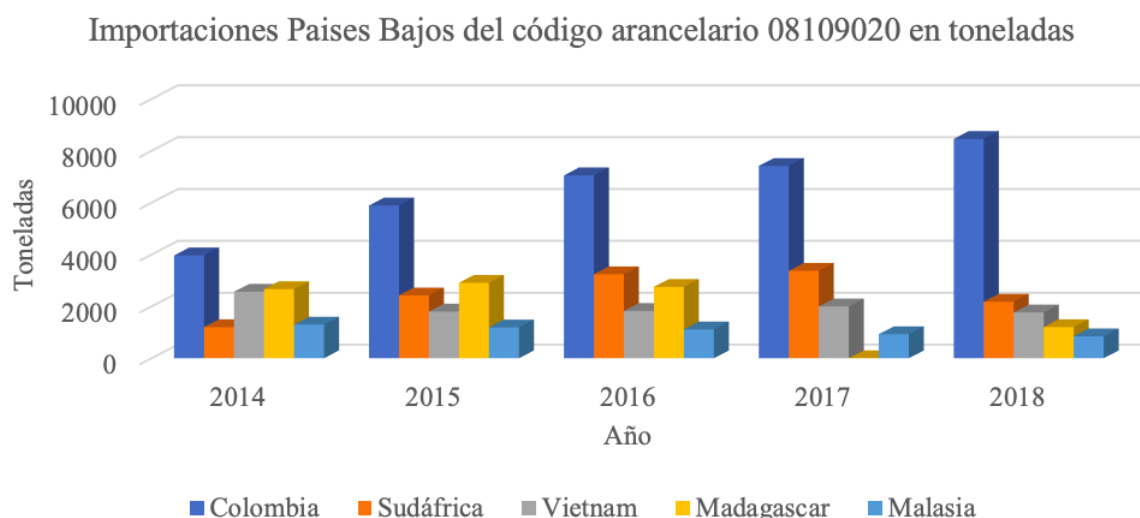
Al ser parte de uno de los principales importadores es el que tiene mayor conexión con los proveedores internacionales debido a que cuenta con las ventajas logísticas que lo permiten ser un distribuidor de frutas tropicales menores por toda Europa y cuyos principales países destino son Alemania y Francia. (CBI, 2017)

Cuenta con tres puertos principales coordinados entre sí, el puerto de Schiphol, Rotterdam y Ámsterdam lo que lo convierte en una entrada hacia toda Europa, por lo tanto es prioridad la optimización de la cadena de suministro, una buena accesibilidad internacional e instalaciones aduaneras que permitan la eficiencia durante los procesos logísticos de manera que sea una apertura para el comercio internacional. (Holland Trade, 2014)

La organización sin ánimo de lucro Holland International Distribution Council (HIDC) ayuda a transportistas extranjeros a desarrollar y optimizar la cadena de suministro en Europa a través de la conexión de los transportistas con proveedores de servicios logísticos, además de esto se proporciona información, asesoramiento y servicios de emparejamiento a empresas internacionales que entran al mercado europeo por primera vez, que están expandiendo o rediseñando su cadena de suministro. (Holland Trade, 2019)

El principal socio en importaciones de frutas tropicales menores es Colombia de la cual se estima que de su producción de pasifloras el 70% es destinado para ser exportado a países europeos. (Ocampo Pérez & Wyckhuys, 2012, pág. 68)

Tabla 12 Países Socios de Importación Con Países Bajos



. *Elaboración propia, fuente de datos LEGIXCOMEX 2019. (Ver anexo)*

Para el año 2018 Colombia exportó 8.458 toneladas con un equivalente de 29.093 miles de euros CIF con un crecimiento del 14% respecto al año anterior.

El segundo socio más importante de Países Bajos es Sudáfrica del cual se importaron 2.177 toneladas con un valor equivalente a 5.509 miles de euros CIF y un crecimiento de -35%. (Legiscomex, 2020).

3. 3.1 Características generales del consumidor holandés

La población total de Países Bajos es de 17.231.017, y presenta una tasa de crecimiento del 0,58%, la Población masculina es del 49,5% y la Población femenina del 50,2%. (Banco Santander S.A., 2019)

En los últimos años ha aumentado el consumo de frutas y verduras, principalmente en la población joven (20-35), las mujeres tienden a consumir más frutas que los hombres esto según estadísticas de Países Bajos. (CBI, 2017, pág. 121)

El PIB per cápita para el año 2018 fue de 44.921,26 USD, según el Banco Mundial, comparando con otros países como Italia que cuenta con un PIB per cápita de 29.213,7 USD, Alemania con 40.328,63 USD y Colombia con 19.708,01 USD, presenta este un mayor valor el nivel de los ingresos. (Banco Mundial, 2019)

La economía holandesa creció un 2,9% en el 2017, considerando que Holanda tuvo una crisis económica entre el 2012 y el 2013 por efectos de una burbuja inmobiliaria. El salario medio de una persona que trabaja en los Países Bajos fue de 37.000 euros en 2018, y se mantuvo estable el poder adquisitivo con un (+ 0,6%) y se espera que aumente un 1,6% en 2019. Por lo tanto, el nivel de los ingresos de la población de Países Bajos es alto, hay un buen nivel de vida. (CBS, 2018, pág. 97)

3. 3. 2 Perfil del consumidor holandés de frutas tropicales

Los holandeses son personas felices. En 2017, 9 de cada 10 adultos dijeron que estaban felices. Un grupo más pequeño (85%) está satisfecho con la vida en general. La proporción de personas que dicen que están contentos o satisfechos se ha mantenido prácticamente igual en los últimos años. (CBS, 2018, pág. 58)

Casi el 40 (%) de la población holandesa entre 15 a 74 años tienen educación secundaria. Al mismo tiempo aumentó un 30% el número de personas que han terminado una educación universitaria para 2017. Más de las tres cuartas partes de la población holandesa de 12 años en adelante compró algo en Internet en 2017, las mayores compras en línea realizadas son de equipamiento deportivo, paquetes de viajes y eventos internacionales, pero ha aumentado en los últimos años la compra en línea de alimentos. (CBS, 2018, pág. 15)

El consumo de frutas, verduras, té, agua y café es mayor entre las personas con un nivel educativo alto, mientras que los de bajo nivel educativo consumen más carne, papas, arroz, pasta, salsas y azúcar.

La conducta del consumo de alimentos diarios en Holanda está influenciada directamente por los hábitos que tienen las personas. Se encontró que un hábito importante en Holanda es la ingesta de una dieta saludable, como el consumo de frutas y verduras. Un estudio realizado por la RIVM, sobre el consumo holandés en valores de alimentos y el comportamiento de la compra mencionó que la salubridad, palatabilidad y accesibilidad son consideraciones importantes al momento de la compra de alimentos. (Geurts, van Bakel, van Rossum, de Boer, & Ocké, 2017)

Los consumidores expresan mayores preocupaciones acerca de productos químicos sintéticos (particularmente alimentos aditivos) se perciben como menos seguros en comparación con el riesgo asociado de productos químicos naturales.

Los holandeses consumen aproximadamente el 80% de los alimentos en el hogar, y uno de los factores importantes para los niños y adolescentes que influyen en la elección dietética es la disponibilidad y accesibilidad, es decir la ubicación que facilita el consumo, como una fruta en el mostrador.

Los consumidores gastan al menos 27,000 euros al año en alimentos y una facturación de 42,000 euros en el Agrochain, una manera de reducir los desperdicios. La comida se desecha en toda la agro cadena, esta estimó que los consumidores holandeses tiran, al menos, 2.400 millones de euros en alimentos comestibles por año, lo que equivale a 50 kg por persona, 120kg por hogar. Si se tira la comida no significa que no tenga en absoluto un uso, pues algunas de las industrias utilizan estos residuos parcialmente para compostaje, biomasa o alimentación animal. (Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality, 2010)

El holandés tiene un enfoque y es evitar la generación de desechos tanto como sea posible, recuperar las materias primas valiosas. Por lo tanto, tratan de: reducir, reutilizar y reciclar.

La mayor parte (95%) de los desechos de fabricación tiene un propósito útil como reciclaje o incineración con energía de recuperación. (CBS, 2018, pág. 35)

La reducción del plástico es un tema importante para el holandés, es tanto así, que los supermercados han optado por poner frutas y verduras en empaques naturales, con un atractivo sostenible. Es por eso que los mayoristas holandeses ahora comercializan una nueva línea de canastillas, bandejas. Están hechos de cartón natural especialmente desarrollado. Este material es 100% biodegradable. (Hortidaily.com, s.f.)

Los Países Bajos son una sociedad de consumo. Los criterios de compra importantes incluyen precio y calidad. Algunos consumidores están dispuestos a pagar más por un producto de calidad, aunque con la crisis presentada hay una atracción creciente por los precios bajos y las promociones. (CBI, 2017)

Los consumidores holandeses esperan que estas frutas tengan un enfoque sostenible en la producción y la logística, es decir que sea presentado en buenas condiciones, buenas prácticas agrícolas porque tienen en cuenta el origen de producción. (CBI, 2017)

Holanda es uno de los mayores proveedores de frutas para exportar seguido de Alemania, pero pequeños en consumo, puesto a que Holanda reexporta frutas tropicales exóticas ofreciendo una interesante red de distribución para el norte de Europa.

Podemos extraer que el consumidor holandés al tener ingresos altos y un buen nivel de vida, comparado con otros países de Europa, concentra su enfoque de consumo en la ingesta de alimentos beneficiosos para su salud y que su producción y logística de empaque y transporte sea lo más amigable con el ambiente posible. Están dispuestos a pagar más por la calidad del producto y éste debe tener al menos tres aspectos que son de su interés, excelentes condiciones de salubridad, que sea agradable al gusto (sabor, textura) y facilidad de acceso.

CAPÍTULO 4. LOGÍSTICA Y OPERACIONES

4.1 Partida arancelaria

0810.90.10.30: Esta es la subpartida arancelaria para las exportaciones de Gulupa

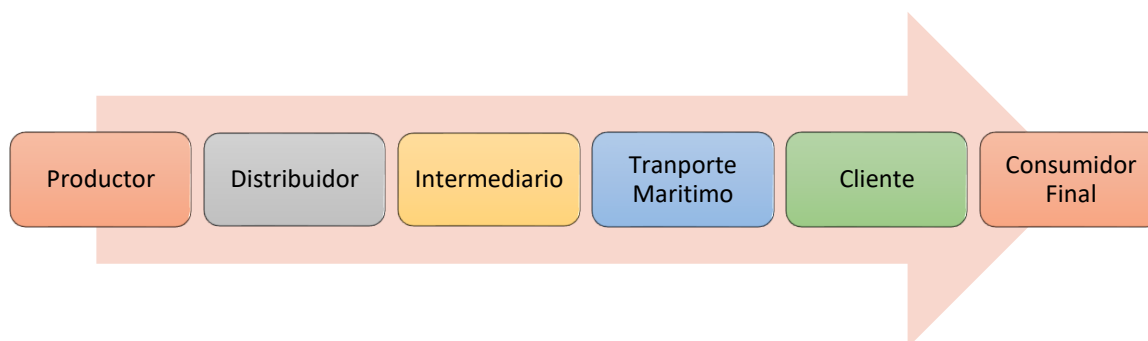
Descripción: Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías

Las demás frutas u otros frutos, frescos.

Granadilla, «maracuyá» (parchita) y demás frutas de la pasión (*Passiflora* spp.)

Gulupa (maracuyá morado) (*Passiflora Edulis* var. *Edulis*) (DIAN, s.f.)

4.2 Supply Chain de la gulupa



Productor / cultivador: Pequeños productores colombianos de pasifloras (Gulupa).

Distribuidor o comercializador: Quien se encarga de llevar los productos desde la ciudad de producción a los diferentes puertos de salidas de los productos, vía terrestre.

Intermediario: Persona que opera en el puerto de salida, quien se encarga de cargar la fruta al barco, controlar la documentación y los requisitos necesarios para que estos sean exportados.

Transportador marítimo: Se lleva el producto vía marítima del puerto de origen al puerto del destino, definiendo el Inconterm a utilizar.

Cliente: Países Bajos, que representa el destino final, del producto Gulupa

Consumidor final: Supermercado, consumidores holandeses.

(Milan, 2013)

- Las instalaciones de almacenamiento y los vehículos de transporte empleados deben estar contruidos con materiales no tóxicos, que permitan una fácil limpieza, de manera que se reduzca al mínimo los daños a las frutas y hortalizas, además de evitar el acceso a plagas.
- Se deben eliminar objetos extraños, tierra y agroquímicos que puedan presentar las frutas y hortalizas frescas antes de su almacenamiento o transporte.
- Los productos que se van a transportar deben ser seleccionados, eliminando aquellos que no sean aptos para consumo humano.
- Los vehículos que se empleen para el transporte de frutas y hortalizas frescas no se deben utilizar para el transporte de sustancias peligrosas, a menos que hubieran sido limpiados y desinfectados adecuadamente, con el objeto de evitar contaminación cruzada.
- El vehículo de transporte debe encontrarse limpio, desinfectado y en óptimas condiciones antes de ser cargado de frutas y hortalizas frescas.

(Comercio, 2015, pág. 34)

4.3 Estrategia de Supply chain de la gulupa

El desplazamiento de cultivos implica que deba seleccionarse en forma estricta el sitio de producción en aras de producir con base en las BPA, la evaluación de riesgos generales en la etapa de planificación e identificar todos los aspectos que pueden afectar el proceso productivo. En esta evaluación se deben contemplar aspectos como las condiciones agroecológicas del sitio, el uso anterior y su historial, posibles problemas de erosión u otro tipo de problemas; así como la calidad y disponibilidad de agua para riego, actividades agrícolas adyacentes, impacto de plagas y enfermedades en la zona, vías de acceso adecuadas, orden público, disponibilidad de transporte, mano de obra e insumos (Cámara de Comercio de Bogotá, 2015)

Para exportación los frutos se almacenan en canastillas plásticas de 60x40x24 cm son empacados en bolsa tipo Xtend y embalados en cajas de cartón manzanera con una capacidad de 2 kg lo que equivale a 26 - 52 unidades, en tres o cuatro capas separados por papel periódico o protegidos con espuma de polietileno para evitar que los frutos se rayen y conserven la fruta fresca durante 50 días. (Reciclaje).

La caja manzanera tiene fondo ondulado, sus medidas son: 50 x 35 x 28 cm. (Horticultura, s.f.)

El cartón ondulado también conocido como corrugado, este material es fácil de reconocer por su color marrón y su onda interior. Se compone de 2 o más láminas de papel: la lámina interior tiene unos pliegues que se conocen como medium, ondas o flauta, y las crestas de estas ondas están unidas a una o dos láminas exteriores de papel denominadas liners, formando una especie de sándwich de cartón. Esta construcción que puede parecer sencilla incrementa enormemente la resistencia del cartón

El material usado para la caja manzanera será cartón ondulado con doble onda. Es el resultado de dos mediums separados entre sí por un liner interior. Este cartón es muy resistente y se emplea en, por ejemplo, cajas de frutas y verduras. (Cartonlab, 2017)

Su peso varía entre 38 y 75 gramos y su diámetro ecuatorial oscila entre los 45 y 56 mm (Hernández & Melgarejo, 2011)

Las cajas con frutos para exportación son pre-enfriadas y transportadas vía terrestre desde Bogotá hasta el puerto de Santa Marta en pallets con 304 cajas (608 kg) almacenadas a 7 y 8° C hasta su destino en Canadá y luego al puerto europeo de Rotterdam (Holanda) para posteriormente ser distribuidas a los diferentes países consumidores. (Manejo poscosecha, 2012)

Medidas de la estiba europea Siguiendo los criterios constructivos para estos soportes establecidos por esta norma, se adoptaron las medidas de 1.200 x 800 mm. En cuanto al peso, un europalet ronda los 25 kg. (Mecalux, s.f.)

4.4 Tipo de empaque y embalaje recomendado para la exportación

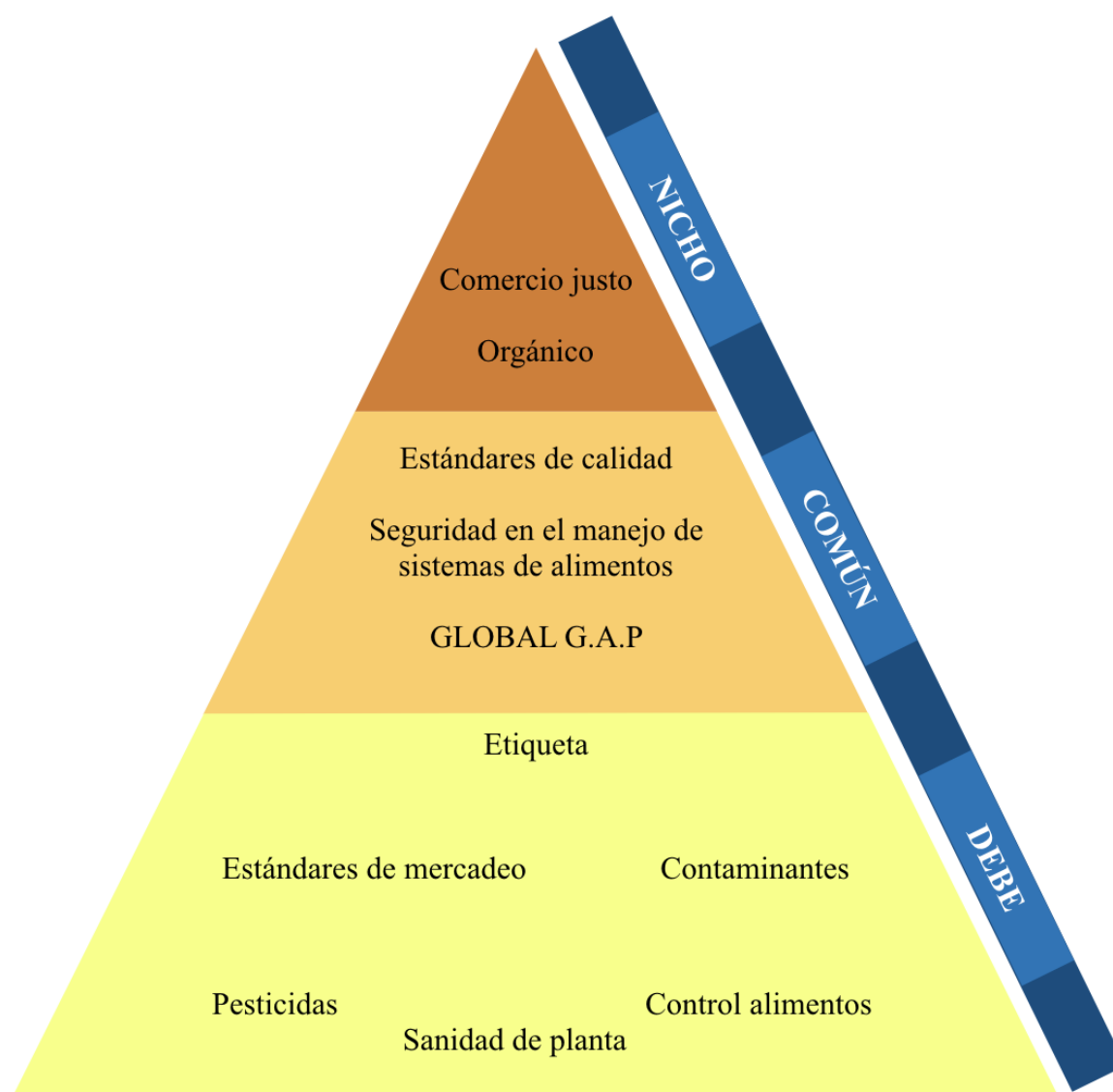
La gulupa debe contar con las condiciones necesarias desde el transporte para el acondicionamiento de empaque ya que, aunque la fruta cuenta con una corteza rígida las condiciones climáticas pueden afectar su calidad, para ello es necesario que la fruta sea distribuida entre las altas horas de la noche o las primeras horas de la mañana y que los vehículos eviten la contaminación por agentes exteriores y conserven la temperatura adecuada para lo que es necesario una temperatura de refrigeración entre 10°C y 80%-85% HR. (Merlin, 2010, pág. 15).

El personal que tenga contacto con la gulupa debe utilizar guantes, cofia y tapabocas además de ellos se debe la capacitación, instalaciones, maquinaria, herramientas y elementos necesarios deben ser los adecuados según los estándares previstos y recomendados en los diferentes proyectos

Protocolo Técnico y Logístico frutas del Proyecto Merlín II y Tecnología para el cultivo de gulupa en Colombia.

Los estándares de los compradores en la Unión Europea son establecidos por los que se deben, los comunes y los de nicho de mercado como se especifica en la siguiente figura:

Ilustración 3 Estándares de Compradores en la UE



Realización propia. Tomado del CBI 2017

1. Requisitos que se deben cumplir para ingresar al mercado, esto está alineado a que todos los procesos deben ir de acuerdo a la legalidad.
2. Requisitos comunes, es decir la implementación de las condiciones del mercado y la competencia.
3. Requisitos de nicho de mercado los cuales están asociados a exigencias de segmentos específicos.

Empaque: El empaque y embalaje cumplen un gran papel en la efectividad del comercio internacional de un producto, ya que su objetivo es mantener el producto en las mejores condiciones y con los mecanismos necesarios para que se pueda manipular durante los diferentes procesos de logística que se presentan en la exportación. (Sulser Valdez & Pedroza Escandon, 2004)

(Ocampo Pérez & Wyckhuys, 2012) Afirman que: “El empaque juega un papel importante en la comercialización y por esta razón este debe tener características que protejan la calidad del producto, mejore la presentación y que sea reciclable.” (pg. 41)

Para la conservación de la gulupa por largos periodos y trayectorias de distribución se han utilizado principalmente dos empaques plásticos los cuales han prolongado su vida útil.

En las exportaciones previas se ha utilizado el vinipel (película plástica de PVC) la cual conserva la fruta en temperatura ambiente 18°C entre 10 a 12 días y en temperaturas de 6°C hasta 24 días (Yahia, pág. 131) y la bolsa Xtend® las cuales dan una prolongan la duración entre 35 días posteriores a la cosecha.

La mayoría de las exportaciones se realizan con Xtend® el cual es una empresa especializada en el aumento de la vida útil de las frutas y verduras a través de una atmosfera modificada según la

necesidad de cada una de manera que se reduce la deshidratación, conserva el color y la apariencia, retrasa el proceso de maduración y de manchas. (Johnson, 2018)

Embalaje: La cultura de la Unión Europea tiene muy presente todos los elementos ecológicos que se utilicen en la elaboración y distribución de los productos por ello es necesario el uso de materiales que permitan su reciclaje y disminución de efectos en el medio ambiente. (Sulser Valdez & Pedroza Escandon, 2004)

Usualmente el embalaje es en cajas de cartón con una capacidad de 2,1kg lo que equivale entre 33 a 50 unidades dependiendo del peso de la unidad de la gulupa.

Las cajas con los frutos de la gulupa para la exportación son pre-enfriadas y transportadas vía terrestre desde Bogotá hasta el puerto de Santa Marta (Costa Atlántica) y en *pallets* con 304 cajas (608 kg aproximadamente), donde son embarcadas y almacenadas entre 7°C y 8°C hasta su destino en Canadá y en el puerto europeo de Rotterdam (Holanda), para posteriormente ser distribuidas a los diferentes países consumidores. Las exportaciones de la gulupa vía aérea se presentan solo cuando hay una sobreoferta del producto y equivalen entre el 3 y 5% del total. (Ocampo Pérez & Wyckhuys, 2012)

Las cajas de embalaje deben especificar los siguientes detalles en su etiquetado:

1. Nombre y dirección del empacador y despachador.
2. El nombre del producto en caso de no ser visible desde el exterior.
3. País de origen
4. Referencia de clase y tamaño según estándares de comercialización.

La Unión Europea recomienda para la entrada de frutas exóticas utilizar el código de internacional recomendado de prácticas para el envasado y transporte de frutas y hortalizas CAC/RCP 44-1995

(FAO, 1995), las normas de la CEPE y en las Normas generales de comercialización del Reglamento (UE) 543/2011. También enfatizan sobre la buena comunicación entre comprador y vendedor para estar de acuerdo en los embalajes y cualquier modificación que se quiera realizar diferente a los métodos recomendados y utilizados en exportaciones previas. (CBI, 2017)

4.5 Economía circular

Contexto

Las condiciones geográficas del hábitat donde crecen las plantas son factores muy importantes para el buen desarrollo de los cultivos (Fischer, 2009). Por lo tanto, antes de establecerse un cultivo de Gulupa es muy importante conocer las condiciones climáticas de la zona, como la temperatura la precipitación, la humedad relativa, la radiación solar, etc....

Es así como la fuente de Energía es importante para la producción de carbohidratos o azúcares por medio de la fotosíntesis. La planta de gulupa necesita entre 3.285 y 4.745 hr anuales para (9 / 13 horas al día) para obtener un fruto con calidad óptima, en cuanto a sabor y aroma. (Peasley, 2006) en regiones con mucha nubosidad se reduce la acción de fotosíntesis ocasionando un retraso des uniformidad en el proceso de maduración del fruto (Jonh Ocampo Perez, pág. 32)

Propuesta

Brindando sostenibilidad al anterior contexto, se brinda la opción de implementar en los cultivos un sistema tecnológico de gran impacto ambiental compuesto por placas solares, los cuales cumplen con tres logros claves en un solo momento: la sombra de los paneles solares, mejora los rendimientos agrícolas, en cultivos que sufrirían fuerte estrés a cielo abierto y que requerirían, por lo tanto, más riego; a su vez, los cultivos enfriarían el ambiente llevando a una mayor eficiencia de las celdas fotovoltaicas, en horas cuando el sol es más intenso; y finalmente se aprovecharían de mejor forma grandes extensiones de tierra, ocupadas por los parques solares, produciendo

alimentos. (Ayala, 2019), es una investigación que se ha estado trabajando con productores de Estados Unidos donde se quiere dejar una capacitación sobre un tema de agro voltaica.

Matriz de evaluación

Descripción del caso		Argumente su respuesta
Energía renovable	Implementación de energía solar en procesos del cultivo de Gulupa	Las placas solares permite la captación de energía solar necesaria para el cultivo de Gulupa, importante para tener un buen desarrollo y cultivo puesto a que es necesario recibir mayor cantidad de energía solar para estos cultivos (Angulo,2009)
Capital Natural	La extensión en los terrenos de los cultivos de Gulupa genera espacio necesario para la implementación de una amplia infraestructura de paneles solares en los techos de los invernaderos, de manera que se puede distribuir la energía para diferentes procesos como el sistema de riego, automatizaciones disponibles, bombeo de agua, iluminación de instalaciones, entre otros.	El uso de energía solar para los procesos de cosecha en donde la combinación de técnicas de la solarización del suelo junto con la bio fumigación permite el control de malezas y patógenos, de manera que se elimina el uso de compuestos químicos que puedan alterar y contaminar el suelo.
Nuevos modelos de rentabilidad		El aprovechamiento de la energía solar en los cultivos se puede optimizar con la adición de diferentes procesos que desarrollen un valor agregado como secado de semillas y frutas en hornos solares, de manera se use todo la energía disponible y se generen nuevos ingresos.
Diseño de producto		La Gulupa la ser un fruto permite que aquellas que no cumplan con las características necesarias para salir al mercado sean reutilizadas en procesos de transformación a productos secundarios y sus descomposición significa materia orgánica con nutrientes para el suelo.
Alto valor de reutilización y reciclaje		Con el uso de energías renovables y la capacidad biofertilizante de la Gulupa en los cultivos permite que, los frutos defectuosos en las cosechas sean reutilizados en otros procesos y el desarrollo de su cultivo sea más sostenible.
Colaboración de las cadenas de suministro		Es necesario la involucración del gobierno de manera que se pueda tener mayor accesibilidad a los proveedores de energía solar y se incentive el uso de energías renovables para el continuo mantenimiento y proliferación, también es necesario que los distribuidores se involucren con las energías renovables fomentando así el proceso hasta el consumidor final. (Mendoza et al. 2018) Además, La colaboración entre las cadenas de suministro seria evidente, ya que la adquisición, reparación y mantenimiento de las placas genera mayor demanda de servicios complementarios en los cultivos

4.6 Relaciones entre Colombia y Países Bajos

El acuerdo comercial entre Colombia, junto con Perú y la Unión Europea fue firmado el 26 de junio del 2012, donde se definieron las reglas en materia de comercio de bienes, servicios y de flujos de inversión; el Presidente de la República en ese entonces Juan Manuel Santos mediante

el Decreto 1513 del 18 de julio de 2013 dio aplicación provisional al Acuerdo Comercial y se notificó a la Unión Europea el cumplimiento de los procedimientos internos requeridos para tal efecto, donde se pactan fundamentalmente, un trato preferencial para que productos y servicios ingresen con ventajas y reducción de barreras no arancelarias al comercio de bienes y servicios. Estos acuerdos comerciales son compromisos indefinidos, no cuentan con plazos determinados. (Ministerio de Comercio Exterior, 2018)

Al ser acuerdos indefinidos facilitan planes de negocio, el aumento de la inversión, desarrollo de una oferta más competitiva, oportunidades de negocios más seguras y creación de más y mejores empleos. No obstante, el Acuerdo Comercial suscrito con la Unión Europea no sólo busca fortalecer la parte comercial, sino que contribuye a la consolidación de la democracia, el respeto a los derechos humanos, la lucha contra la pobreza, el aumento del empleo, el compromiso con el medio ambiente y el desarrollo sostenible esto según un informe de MINCIT. Es importante resaltar que Países Bajos es uno de los países que se destaca por mayor exportación de productos desde Colombia y que así mismo tratan de para aumentar el comercio de productos agrícolas en este caso con un enfoque sostenible.

La Unión Europea les brinda a 176 países un Sistema de Preferencias Generalizadas; preferencias que han sido otorgadas unilateralmente de manera transitoria de las que no beneficia a todas las exportaciones. De esta forma, las relaciones comerciales entre Colombia y la UE ya no se basan en un acceso preferencial unilateral sino en la estabilidad, seguridad jurídica y la predictibilidad. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2012, pág. 18)

La Unión Europea es el segundo socio comercial de Colombia, representando 14,7% del comercio exterior y posicionándose por detrás de los Estados Unidos (26,8%) y superando a China (12,6%) y México (5,95%). Los Países Bajos, España, Bélgica, Italia y Alemania se destacan como los

destinos de exportación de mayor relevancia, encontrándose dentro de los veinte destinos donde más se exportó en el 2017.

Dentro de los países miembros, Países Bajos y Bélgica son los principales destinos de venta, representando el 20% total de las exportaciones cada uno para 2017. Le siguen Alemania con una participación del 16%, Reino Unido con el 13% e Italia y España con un 10% sobre el total de la participación. (ANALDEX, 2018)

La consolidación de la política del Ministerio de Relaciones Exteriores sobre asuntos económicos se ve favorecida por las actividades llevadas a cabo por la Embajada de Colombia en los Países Bajos.

Actualmente, las relaciones comerciales se desarrollan bajo una perspectiva de colaboración económica que es mutuamente beneficiosa para ambos países, guiada por las nociones de sostenibilidad y crecimiento inclusivo dentro de un plazo de mediano a largo plazo.

Asimismo, las nuevas relaciones en desarrollo están relacionadas con la promoción del comercio y la inversión en áreas que contribuyen al crecimiento económico y la reducción del desempleo. (Cancillería de Colombia, s.f.)

4.7 Normatividad para la exportación de gulupa a la Unión Europea

En Colombia

En Colombia se aplica la resolución no. 0000048 del 20 de enero de 2016 en la cual se debe:

- Realizar un registro del predio productor.
- Registro del exportador bien sea persona jurídica o natural.

- Registro de plantas empacadoras de vegetales para la exportación en fresco.
- Cada uno de estos aspectos cuenta con diferentes requerimientos documentales para su exitoso registro el cual se podrá observar en la resolución. (Ica, 2016)

En la Unión Europea

En la Unión Europea rige la Directiva N° 2001/112/CE del Consejo del 20 de diciembre del 2001, relativa a los zumos de frutas y otros productos similares destinados a la alimentación humana.

Esta norma está directamente relacionada con el cumplimiento de factores tales como:

- Control de contaminantes
- Límites máximos de residuos de plaguicidas
- Controles referentes a aditivos
- Higiene
- Envasado
- Etiquetado

4.8 Documentos para la exportacion de Gulupa a la Unión Europea

Documentos comerciales

- Factura pro forma
- Factura comercial
- Lista de contenido
- Factura aduanera
- Factura consular
- Certificados de origen

- Cuadernos ATA y CPD

Documentos de transporte

- Conocimiento de Embarque Marítimo
- Conocimiento de Embarque Aéreo
- Carta de porte por carretera CMR
- Cuaderno TIR
- Carta de porte ferroviario CIM
- Conocimiento de Embarque Multimodal FIATA

Documento de seguro

- Seguro de transporte

Legalización de documentos

- Legalización única o Apostilla de La Haya
- Legalizaciones

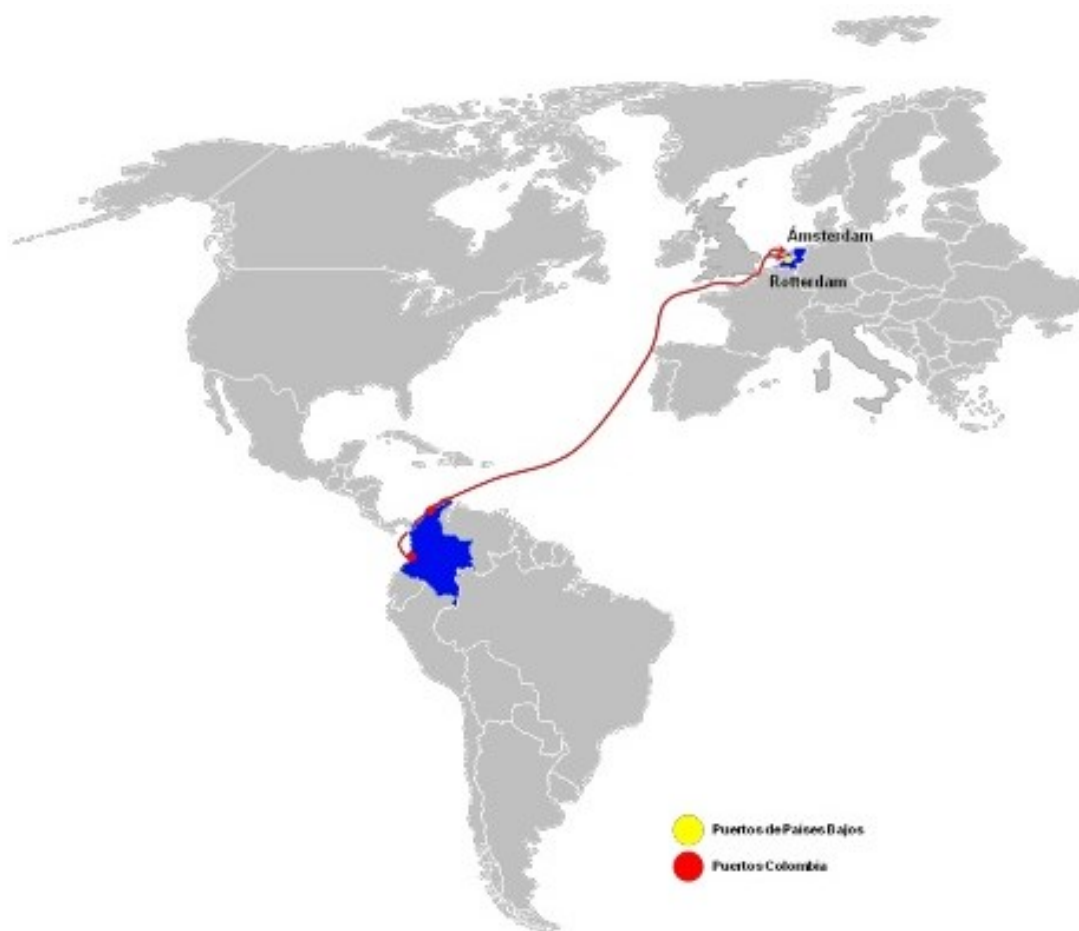
Trámites tributarios/aduaneros según destino: UE/otros

- Clasificación de las mercancías
- Registro de Devolución Mensual de IVA
- Registro de Operadores Intracomunitarios (NIF-IVA / Censo VIES)
- Declaración de Intrastat

- Declaración recapitulativa de operaciones intracomunitarias

4.9 Medios de transporte recomendados

Acceso marítimo



Fuente: Tomada de PROCOLOMBIA

Los Países Bajos cuentan con una excelente infraestructura portuaria tiene más de 40 puertos, una de las mayores fortalezas de Holanda es contar con el puerto de Rotterdam, puesto que es este el principal de Europa donde la mayoría de líneas marítimas conectan y distribuyen carga a diferentes lugares en el mundo.

El Puerto de Rotterdam: está situado al Suroeste, es un puerto frutícola, con gran experiencia en el manejo de carga e instalaciones multipropósito, con capacidad para recibir todo tipo de embarcaciones de última generación; Este puerto sirve de conexión a varios destinos ya que cuenta con rutas directas desde los principales puertos colombianos. Dentro de las instalaciones cuenta con una completa gama de empresas especializadas en almacenamiento, trasbordo, transporte, transformación industrial y servicios auxiliares. (PROCOLOMBIA, 2018)

Tabla 13 Puertos de Embarques para Rotterdam

PUERTO DE EMBARQUE	PUERTO DE DESEMBARQUE	CONEXIONES	TIEMPO DE TRANSITO (Días)
CARTAGENA	ROTTERDAM	DIRECTO	12
BARRANQUILLA		CARTAGENA - COLOMBIA	16
SANTA MARTA		DIRECTO	14
BUENAVENTURA		BALBOA-MANZANILLO- PANAMA	20

Fuente: elaboración propia con datos de PROCOLOMBIA

Puerto de Ámsterdam: está situado al norte, es un puerto multipropósito y el segundo de importancia en Holanda, cuenta con instalaciones que permiten el manejo de diferentes tipos de carga; además presta el servicio de almacenamiento. La zona portuaria de Ámsterdam es puerta de entrada a muchos destinos hacia el norte de Europa.

Desde la costa atlántica existen más de 12 rutas ofrecidas por 7 navieras con tiempos de tránsito desde los 12 días, los transbordos se realizan en puertos de Colombia, Panamá, Países Bajos y Bélgica.

Desde Buenaventura hacia los puertos de Países Bajos existen 6 rutas, ofrecidas por 6 navieras con tiempos de tránsito desde los 20 días, las conexiones se realizan en puertos de Panamá y Países Bajos. (PROCOLOMBIA, 2018)

Tabla 14 Puertos de Embarques para Ámsterdam

PUERTO DE EMBARQUE	PUERTO DE DESEMBARQUE	CONEXIONES	TIEMPO DE TRANSITO (Días)
CARTAGENA	AMSTERDAM	ROTTERDAM - PAISES BAJOS	14
BARRANQUILLA		SANTA MARTA-COLOMBIA, ANTWERP-BELGICA	19
SANTA MARTA		ANTWERP-BELGICA	12
BUENAVENTURA		BALBOA-MANZANILLO-PANAMA, ROTTERDAM - PAISES BAJOS	20

Fuente: elaboración propia con datos tomados de PROCOLOMBIA

Líneas navieras

Tabla 15 Líneas Navieras

NOMBRE	LOGO	EMPRESA
CMA CGM S.A		Es una empresa naviera y de transporte de contenedores francesa. Es la 3 compañía mundial en el transporte de contenedores, operando 200 rutas marítimas entre 400 puertos de 150 países diferentes
OCEAN NETWORK EXPRESS		Es una compañía japonesa de transporte de contenedores con sede en Tokio y Singapur, que heredan las operaciones de envío de contenedores de sus empresas matrices
MAHE NEUTRAL SHIPPING S.A		Empresa de transporte y consolidación de carga en el mercado mundial. Siendo de origen danés, en abril de 1992 en su expansión mundial Mahe decide abrir su primera sucursal en Sur América (Colombia), iniciando así una nueva era en el país de servicios de alta calidad
HAMBURG SÜD		Es una empresa alemana que se dedica al transporte marítimo y a la distribución de mercancía por medio de contenedores. Es una de las empresas más importantes en Alemania y está entre las veinte compañías navieras más grandes del mundo
MAERSK LINE		Es una compañía internacional danesa de transporte de contenedores y la mayor subsidiaria operativa del Grupo Maersk, un conglomerado comercial danés. Es la compañía de transporte de contenedores más grande del mundo por tamaño de flota y capacidad de carga, y atiende a 374 oficinas en 116 países
MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY		Es una empresa con sede en Colombia, Es la segunda empresa naviera del mundo en términos de capacidad de carga de los buques portacontenedores, la compañía opera 459 buques.
CONSOLCARGO S.A.S		Es una empresa ubicada en Bogotá como oficina principal y sus oficinas soporte en Cartagena, Buenaventura y Medellín, es líder en consolidación de carga para Importación y Exportación marítima, terrestre y aérea.
HYUNDAI MERCHANT MARINE		Es una empresa sur coreana que cuenta con una red global 4 sedes internacionales, 28 filiales en el extranjero, 74 sucursales y 2 oficinas en el extranjero.
PANALPINA S.A.S		Es una empresa suiza de servicios de transporte y logística, especializado en fletes intercontinentales aéreos y oceánicos, Opera una red de 500 sucursales en más de 80 países en cerca de 60 países.
AGENCIA MARÍTIMA INTERNACIONAL S.A.S		Es una empresa francesa cuenta con una importante red de contactos y aliados entre las industrias orientadas al comercio exterior.
HAPAG-LLOYD		Es una compañía de transporte Alemana compuesta del grupo de transporte marítimo Hapag-Lloyd AG y de Hapag-Lloyd Cruises
TRANSTAINER SAS		Es una empresa especializada en la prestación de servicios logísticos de transporte Aéreo, Marítimo y Terrestre

Fuente: elaboración propia

Accesos aéreos

En cuanto a las posibilidades para acceder a los Países Bajos vía aérea, cuenta con 27 aeropuertos, de los cuales los más importantes son: el Aeropuerto Internacional de Ámsterdam, el Aeropuerto Internacional de Rotterdam y el Aeropuerto Internacional de Maastricht Aachen. También están los aeropuertos de Eindhoven, Groningen.

Aeropuerto Internacional de Ámsterdam: es el tercer aeropuerto más grande de Europa en volúmenes de carga, sirve de conexión a diferentes destinos de Europa y el mundo. Sus instalaciones están adaptadas para manejar todo tipo de carga y equipos, también presta el servicio de almacenaje de carga general y refrigerada. La capacidad de bodega de los aviones disponibles desde Colombia hacia Ámsterdam, no sólo suplen la demanda de las exportaciones hacia este país, sino que también soporta de manera significativa el transporte de exportaciones colombianas al resto del continente Europeo.

Actualmente existen 7 aerolíneas que prestan servicios de transporte de carga hacia Países Bajos. Las conexiones se realizan principalmente en ciudades de Estados Unidos, Aruba, República Dominicana y Ecuador.

Tabla 16 Aerolíneas

AEROLINEA	CONEXIONES	FRECUENCIA
CARGOLUX	DIRECTO	MI - VI - SA - DO
KML	DIRECTO	MA - MI - JU - SA - DO
MARTINAIR	DIRECTO	JU - SA
TAMPA CARGO	MIAMI - EEUU	VI
AVIANCA	NEW YORK - EEUU	TODOS LOS DIAS
	ORANJESTAD - ARUBA	VI - DO
	PUNTA CANA - REP. DOMINICANA	VI
	QUITO - ECUADOR	VI
	WASHINGTON - EEUU	MI - JU - VI - SA - DO
DELTA AIRLINES	ATLANTA - EEUU	TODOS LOS DIAS
UNITED AIRLINES	HOUSTON - EEUU	MA - JU - VI
	NEWARK - EEUU	TODOS LOS DIAS

Fuente: elaboración propia con datos tomados de PROCOLOMBIA

CONCLUSIONES

- El gran contexto de nuevas tendencias de consumo saludable y orgánico le brinda la oportunidad a Colombia de expandir sus relaciones comerciales frente a productos naturales típicos de la región del trópico, tales como frutas exóticas. La gulupa, aunque es una fruta poco conocida internacionalmente es un producto nuevo y diferente para las culturas extrañas no tropicales, razón por la cual se identifica una oportunidad expansiva clara en las exportaciones respecto a todas las frutas exóticas y tropicales principalmente de la Gulupa por sus efectos saludables y versátiles en la cocina europea.
- Debido a la variedad climatología con la que cuenta el país se ha aumentado la producción de gulupa en los últimos años debido a que se han ampliado la cantidad de hectáreas sembradas por los agricultores demostrando así que este cultivo representa una oportunidad creciente para Colombia, puesto a que los departamentos con la mayor participación en cuanto a toneladas producidas son Antioquia, Cundinamarca, Tolima y Santander.
- La Unión Europea se ha posicionado entre los primeros en la demanda de frutas tropicales evidenciando en su comportamiento un crecimiento anual del 8% durante los últimos años los principales países consumidores de este producto son: Países bajos, Bélgica y Alemania, el primero cuenta con un amplio desarrollo de infraestructura el cual ha permitido que se convierta en una fuente distribución y comercialización de los productos provenientes de América latina hacia los demás participantes de la Unión Europea.
- El consumo de frutas exóticas como el Litchi, la pitaya, la fruta de la pasión (Gulupa) entre otras, ha sido de gran atractivo en los últimos años para el Mercado Europeo ya que estas,

por Color, sabor, así mismo los beneficios que estas contiene: vitaminas, nutrientes, aportan a una dieta saludable para el consumidor.

- Uno de los aspectos importantes que los consumidores Europeos tienden a considerar es el origen y las buenas prácticas agrícolas que conlleva estas frutas así mismo tienen muy en cuenta la relación entre Precio- Calidad
- La oficina central de estadística holandesa (Centraal Bureau voor de Statistiek - CBS) en sus investigaciones realizadas dio como resultado que el consumo de frutas ha aumentado en la población Juvenil (20-35) y se ha considerado que es un hábito importante para los holandeses, puesto que es un alimento importante para su ingesta saludable.
- El holandés concentra su enfoque de consumo en alimentos que tengan beneficios para su salud, están dispuestos a pagar más por la calidad del producto, considerando también que las buenas prácticas agrícolas, el empaque, sea lo más amigable posible para el medio ambiente.
- El acuerdo comercial entre Colombia y la Unión Europea ha dado grandes oportunidades para la exportación de productos entre esos agrícolas convirtiéndose esta como el segundo socio comercial en comparación con otros acuerdos comerciales, teniendo como destinos principales, Países Bajos, España, Bélgica, entre otros.

ANEXOS

Capítulo 3

3.1 Demanda global de frutas tropicales menores

Importaciones mundiales del código arancelario 081090 en toneladas

<u>Región</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>
1 Asia	1.733.902	2.027.814	1.741.869	2.040.807	1.971.797
2 Europa	407.772	397.389	427.243	462.557	484.608
4 América	204.663	173.477	217.147	231.935	255.153
5 África	16.441	17.504	16.700	16.972	14.974
6 Oceanía	2.921	2.868	3.371	3.402	3.450
Agregación mundial	2.385.754	2.621.427	2.413.804	2.755.673	2.783.768

Tabla 1. Elaboración propia, fuente de datos TRADEMAP 2019.

Variación de importaciones mundiales del código arancelario 081090 en toneladas

<u>Región</u>	<u>2014-2015</u>	<u>2015-2016</u>	<u>2016-2017</u>	<u>2017-2018</u>
1 Asia	16,95%	-14,10%	17,16%	-3,38%
2 Europa	-2,55%	7,51%	8,27%	4,77%
4 América	-15,24%	25,17%	6,81%	10,01%
5 África	6,47%	-4,59%	1,63%	-11,77%
6 Oceanía	-1,81%	17,54%	0,92%	1,41%
Agregación mundial	9,88%	-7,92%	14,16%	1,02%

Tabla 2. Elaboración propia, fuente de datos TRADEMAP 2019.

Valor de importaciones mundiales del código arancelario 081090 en euros (miles)

<u>Región</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>
1 Asia	1.169.768	1.627.758	1.431.338	1.738.679	1.642.715
2 América	155.605	185.179	202.470	233.671	253.116
3 Europa	656.052	721.320	815.417	881.962	950.624
4 África	13.233	14.535	13.466	15.086	14.005
5 Oceanía	8.809	8.462	8.531	9.728	10.038
Agregación mundial	2.008.648	2.560.337	2.482.458	2.899.193	2.876.106

Tabla 3. Elaboración propia, fuente de datos TRADEMAP 2019.

3.2 Evolución de consumo de frutas tropicales menores en el mercado de la Unión Europea

Importaciones Unión Europea del código arancelario 081090 en toneladas

<u>País</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>
1 Países Bajos	63.110	65.685	77.249	81.410	91.619
2 Alemania	55.797	57.109	53.370	51.775	57.407
3 Italia	29.315	33.338	34.916	37.754	40.597
4 Francia	36.288	29.060	37.789	41.079	38.274
5 Reino Unido	17.037	21.511	23.186	24.561	24.557
Agregación UE	292.754	292.754	315.001	347.553	359.762

*Tabla 4. Elaboración propia, fuente de datos TRADEMAP 2019.****Variación de las importaciones de la Unión Europea del código arancelario 081090 en toneladas***

<u>País</u>	<u>2014-2015</u>	<u>2015-2016</u>	<u>2016-2017</u>	<u>2017-2018</u>
1 Países Bajos	4,08%	17,61%	5,39%	12,54%
2 Alemania	2,35%	-6,55%	-2,99%	10,88%
3 Italia	13,72%	4,73%	8,13%	7,53%
4 Francia	-19,92%	30,04%	8,71%	-6,83%
5 Reino Unido	26,26%	7,79%	5,93%	-0,02%
Agregación UE	0,00%	7,60%	10,33%	3,51%

*Tabla 5. Elaboración propia, fuente de datos TRADEMAP 2019.****Valor de las importaciones de la Unión Europea del código arancelario 081090 en euros (miles)***

<u>País</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>
1 Países Bajos	131.133	169.155	220.846	238.076	245.247
2 Alemania	98.828	102.230	100.138	106.875	124.896
3 Francia	63.603	57.054	74.587	85.872	82.060
4 Reino Unido	36.608	49.616	55.491	54.867	53.483
5 Bélgica	46.815	47.766	52.933	46.069	61.920
Agregación UE	516.101	598.912	687.520	739.812	792.582

*Tabla 6. Elaboración propia, fuente de datos TRADEMAP 2019.****3.3 Países Bajos: el auge logístico y de consumo para frutas tropicales menores***

Importaciones de Países Bajos del código arancelario 08109020 en toneladas

<u>Socio</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>
Colombia	3967	5893	7055	7419	8458
Sudáfrica	1200	2425	3238	3373	2177
Vietnam	2565	1804	1824	2000	1769
Madagascar	2667	2907	2753	-	1199
Malasia	1296	1190	1111	927	849
Agregación total Países Bajos	15.472	16.576	18.793	16.529	18.718

Tabla 7. Elaboración propia, fuente de datos LEGISCOMEX 2020.

Valor de importaciones de Países Bajos del código arancelario 08109020 en CIF euros

<u>Socio</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>
Colombia	14.730.566	21.855.669	25.391.166	27.229.214	29.093.813
Vietnam	5.271.019	5.542.549	6.508.023	6.926.143	5.509.848
Sudáfrica	3.558.780	6.895.959	7.247.642	7.179.738	3.904.023
Malasia	4.279.526	4.372.810	4.462.639	3.567.733	2.968.091
Bélgica	1.722.202	503.814	628.161	718.505	2.167.538
Agregación total Países Bajos	45.724.082	48.738.108	57.511.457	53.770.029	54.912.107

Tabla 8. Elaboración propia, fuente de datos LEGISCOMEX 2020.

Variación de importaciones de Países Bajos del código arancelario 08109020 en toneladas

<u>Socio</u>	<u>2014-2015</u>	<u>2015-2016</u>	<u>2016-2017</u>	<u>2017-2018</u>
Colombia	49%	20%	5%	14%
Sudáfrica	102%	34%	4%	-35%
Vietnam	-30%	1%	10%	-12%
Madagascar	9%	-5%	-	-
Malasia	-8%	-7%	-17%	-8%
Agregación total Países Bajos	7%	13%	-12%	13%

Tabla 9. Elaboración propia, fuente de datos LEGISCOMEX 2020.

REFERENCIAS

al., P. (2006).

al., P., & Pérez & Melgarejo. (2006).

Altendorf, S. (2018). *Food Outlook binual report on global food markets: Minor tropical fruits*.
FAO.

ANALDEX. (2018). *Asociación Nacional de Comercio Exterior*. Obtenido de [analdex.org:
https://www.analdex.org/2018/07/26/tlc-entre-colombia-y-la-union-europea/](https://www.analdex.org/2018/07/26/tlc-entre-colombia-y-la-union-europea/)

ASOHOFRUCOL. (2019). *Balance del Sector Hortifruticola en 2018*.

Ayala, G. D. (4 de Agosto de 2019). Obtenido de Portafolio:
[https://www.portafolio.co/innovacion/agricultura-y-energia-solar-una-combinacion-
probada-para-el-campo-532256](https://www.portafolio.co/innovacion/agricultura-y-energia-solar-una-combinacion-probada-para-el-campo-532256)

Banco Mundial. (2019). *bancomundial.org*. Obtenido de
<https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.KN?locations=NL>

Banco Santander S.A. (2019). *santadertrade.com*. Obtenido de
<https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/paises-bajos/llegar-al-consumidor>

Calculadora de Contenedores. (s.f.). Obtenido de <http://www.hdcristiani.com.ar/calculadora.html>

Camara de Comercio de Bogotá - Vicepresidencia de Fortalecimiento Empresarial. (2015).
Manual Gulupa. Bogotá.

Cancilleria de Colombia. (s.f.). *Embajada de Colombia en Países Bajos*. Obtenido de
paisesbajos.embajada.gov.co/en/colombia/economic_issues

Cartonlab. (Mayo de 2017). Obtenido de <https://cartonlab.com/blog/tipos-de-carton-aplicaciones/>

Carvajal et al. (2014). *Propiedades funcionales y nutricionales de seis especies de Passifloras*.
Neiva, Colombia.

CBI. (2013). *Product fact sheet: Fresh exotic tropical fruit in the european market*. CBI.

- CBI. (2017). *Exporting Fresh Exotic Tropical Fruit to Europe*. Center for the Promotion of Imports from Developing - Ministry of Foreign Affairs.
- CBI. (2017). *Exporting Fresh Fruit and vegetables to the Netherlands*. Center for the Promotion of Imports from Developing - Ministry of Foreign Affairs.
- CBS. (2018). *Trends in the Netherlands* . Statistics Netherlands.
- Centro de Comercio Internacional. (5 de Abril de 2020). *Estadísticas del comercio internacional 2001-2020*. Obtenido de <http://www.intracen.org/itc/analisis-mercados/estadisticas-del-comercio/>
- Centro Internacional de Comercio. (15 de Octubre de 2019). *Trademap*. Obtenido de Lista de los países importadores Producto : 081090 Tamarindos frescos, los anacardos, la jaca, litchis, sapotillos, maracuyá, carambola, pitahaya ...:
https://www.trademap.org/Country_SelProduct.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c081090%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1
- Colorado Ramirez, J. A. (2018). *Estudio de Viabilidad para la Exportación de la Gulupa Producida en Samacá - Boyacá*. Bogotá.
- Comercio, C. d. (2015). *GULUPA*. Bogota.
- DIAN. (s.f.). Obtenido de Dirección de impuestos y Aduanas Nacionales:
<https://muisca.dian.gov.co/WebArancel/DefResultadoConsNomenclaturas.faces>
- FAO. (1995). *Código interacional recomendado de practicidad para el envasado y transporte de frutas y hortalizas (CAC-RC 44-1995)*. FAO.
- Fischer, G. C.-P. (2009). *Tecnología para el cultivo de Gulupa*.
- Geurts, M., van Bakel, A., van Rossum, C., de Boer, E., & Ocké, M. (2017). *Food Consumption in the Netherlands and its Determinants*. National Institute for Public Health and the Environment.
- Gomez Cardenas, A. Y., & Montoya Ceballos, A. R. (2013). *Exotic fruits Colombia*.
- Hernández & Melgarejo . (2011).

- Hernández, M. H. (2001). Las Frutas Tropicales. *Excelencias Magazine*.
- Hernández, M., & Melgarejo, M. (2011). *Poscosecha de la Gulupa*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Holland Trade. (2014). *Made in Holland logistics*. Holland: Ministry of Foreing Affairs.
- Holland Trade. (2019). *Holland Logistics*. Holland: Ministry of Foreing Affairs.
- Horticultura*. (s.f.). Obtenido de <https://www.interempresas.net/Horticola/Articulos/75801-Caja-para-peras-y-manzanas.html>
- Hortidaily.com. (s.f.). *Hortidaily: global greenhouse news*. Obtenido de <https://www.agf.nl/article/9156686/johannes-plasticvrije-verpakkingslijn-voor-de-hele-agf-afdeling/>
- Ica. (2016). Obtenido de <https://www.ica.gov.co/getattachment/d2dea6cc-b4b0-4e76-85b3-614da4761fe4/2016R448.aspx>
- Johnson, M. (10 de Abril de 2018). *Stepac*. Obtenido de Passion Fruit: <http://www.stepac.com/passion-fruit>
- Jonh Ocampo Perez, K. W. (s.f.). *Tecnologia para el cultivo de Gulupa en Colombia*. Bogota: Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Legiscomex. (5 de Abril de 2020). *Acerca de Legiscomex*. Obtenido de <https://www.legiscomex.com/nosotros>
- Legiscomex. (25 de Febrero de 2020). *Reporte de estadistica de importación del codigo de partida 08109020*. Obtenido de https://www.legiscomex.com/Landing/Estadisticas_de_comercio_exterior
- Legiscomex.com. (2013). *Exportación de frutas exóticas Colombianas*.
- MADR. (2017). *Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural: Informe de rendición de cuentas*. MINAGRICULTURA.

- Manejo poscosecha*. (2012). Obtenido de Tecnología-para-la-produccion-del-cultivo-de-la-gulupa_Purple-passion-fruit_P.edulis-f.-edulis-Sims_2012, cap. Manejo poscosecha pag 41 y 42
- Mecalux*. (s.f.). Obtenido de <https://www.mecalux.com.co/manual-almacenaje/estibas/estiba-europea-medidas>
- Merlin, P. (2010). *Protocolo técnico y logístico de frutas*. Bogotá: Fundación Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Milan, S. P. (2013). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DEL MERCADO DE FRUTOS DE LAS PASSIFLORAS A ITALIA*. Bogota, Colombia : PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA.
- Ministerio de Agricultura . (2018). *Cadena de Pasifloras - Septiembre 2018*.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2012). *Tecnología para el cultivo de gulupa en Colombia*.
- Ministerio de Comercio Exterior. (2018). *tlc.gov.co*. Obtenido de tlc.gov.co/acuerdos/vigente/union-europea
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo . (2017). *Comportamiento del Mercado Nacional e Internacional de Cítricos Fresco*.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2012). *Acuerdo Comercial Colombia - Unión Europea*.
- Ministerio de Salud. Subdirección de Salud Nutricional, Alimentos y Bebidas. (2017). *Abecé de la Alimentación Saludable*.
- Ministry of Agriculture, Nature and Food Cuality. (2010). *Fact Sheet: Food Waste in the Netherlands*.
- Miranda, D., Fischer, G., Carranza, C., Magnitskiy, S., Casierra, F., Piedrahíta, W., & Flórez, L. (2009). *Cultivo, Poscosecha y Comercialización de las Pasifloráceas en Colombia: Maracuyá, Granadilla, Gulupa y Curuba*. Bogota: Socienda Colombiana de Ciencias Hórtícolas.

- Ocampo Pérez, J., & Wyckhuys, K. (2012). *Tecnología para el cultivo de la Gulupa en Colombia*. Bogotá: Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO. (2017). *Perspectivas Mundiales de las Principales Frutas Tropicales*.
- Ortiz Vallejo, D. (2010). *Estudio de variabilidad genética en materiales comerciales de gulupa en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Paull, R. E., & Duarte, O. (2011). *Tropical fruits*. Peru: CABI.
- Peasley. (2006).
- Procolombia. (2014). *Logística de Perecederos y cadena de frío en Colombia*.
- PROMPERÚ. (2013). *Informe Especializado: Comercio de Frutas y Hortalizas Frescas en la Unión Europea*. Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo.
- Rural, M. d. (2012). *Tecnología para el cultivo de gulupa en Colombia*.
- Sulser Valdez, R. A., & Pedroza Escandon, J. E. (2004). *Exportacion efectiva*. Mexico: ISEF Empresa Lider.
- Yahia, E. (s.f.). *Postharvest Biology and Technology of Tropical and Subtropical Fruits*. 2011: Woodhead .
- l., P., & Pérez & Melgarejo. (2006).
- Ayala, G. D. (4 de Agosto de 2019). Obtenido de Portafolio: <https://www.portafolio.co/innovacion/agricultura-y-energia-solar-una-combinacion-probada-para-el-campo-532256>