



PRIME

BUSINESS SCHOOL
UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA

Análisis de exportación de mango desde la Región Caribe colombiana hacia EE.UU.

Especialización en Gerencia Logística – Corte L

Diana Carolina Martínez A.
Katerin Sarmiento S.
Mayra Suárez L.

WP: 001

07 · 01 · 2022

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA REPRODUCCIÓN,
COMUNICACIÓN PÚBLICA, PUESTA A DISPOSICION, PRÉSTAMO Y OTROS DE TRABAJO
DE GRADO**

Fecha: 2022.01.07

Ciudad: Bogotá D.C.

Yo, Diana Carolina Martínez, identificado con documento de identidad N° 1.031.158.058 de Bogotá, Katerin Sarmiento Sarmiento identificado con el documento de identidad N° 1.014.285.600 de Bogotá y Mayra Suarez Leal identificado con el documento de identidad N° 1.019.094.231 de Bogotá, autores del trabajo de grado titulado Análisis de Exportación de mango desde la Región Caribe colombiana hacia EE.UU, presentado y aprobado con fecha 2022.07.01 como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia Logística, SI AUTORIZAMOS a la Universidad Sergio Arboleda para que respecto al trabajo de grado, y para los efectos académicos propios de la misma, realice:

1. La reproducción, divulgación y comunicación pública, adaptación y transformación de la misma.
2. La consulta y préstamo, sin ánimo de lucro, del trabajo de grado a usuarios de la misma, a través de copia física o en formato digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.
3. La puesta a disposición de usuarios internos (o externos), bien a través de la página web de la institución educativa, de la Biblioteca Central y en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, los autores conservan los derechos morales sobre el trabajo de grado, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En constancia firma,

Nombres y apellidos Diana Carolina Martínez A.

Documento de identidad 1.031.158.058

DE BOGOTA.

E-mail Caro.maldana4@gmail.com

Firma del estudiante

Nombres y apellidos Katerin Sarmiento S.

Documento de identidad

1.014.285.600 DE BOGOTA.

E-mail Kei.leb@hotmail.com

Katerin Sarmiento.

Firma del estudiante

Nombres y apellidos Mayra Suarez L.

Documento de identidad 1.019.094.231

DE BOGOTA

E-mail Mayasuale94@hotmail.com

Firma del estudiante

Universidad Sergio Arboleda
PRIME – Business School
Escuela Internacional de Administración y Marketing

Serie Trabajos de Grado

Número 001

Autor(es) Diana Carolina Martínez; Katerin Sarmiento S; Mayra Suarez Leal. Tutor Carlos José González España

Queda prohibida la reproducción parcial o total de ese material en cualquier medio sin previa autorización del autor(es)

Universidad Sergio Arboleda
Calle 75 No. 14-29. Teléfono:
325 7500

www.usergioarboleda.com.co

Bogotá D.C.

**ANÁLISIS DE EXPORTACIÓN DE MANGO DESDE LA REGIÓN
CARIBE COLOMBIANA HACIA EE.UU.**

Autores

Diana Carolina Martínez A.

Mayra Suarez L.

Katerin Sarmiento S.

Tutor

Carlos José González España

Universidad Sergio Arboleda

Especialización en Gerencia Logística

2022/01/07

1. ANÁLISIS DE EXPORTACIÓN DE MANGO DESDE LA REGIÓN CARIBE COLOMBIANA HACIA EE.UU.

Diana Carolina Martínez A.¹

Katerin Sarmiento S.²

Mayra Suarez L.³

Resumen

El objetivo del presente trabajo es identificar la viabilidad para exportación de mango desde la Región Caribe Colombiana a Estados Unidos y sus mejores rutas de acceso, teniendo en cuenta diferentes análisis sectoriales y comerciales. Se justifica porque se podrá aplicar como fuente informativa para todas las personas interesadas en esta actividad y en generar mayor competitividad internacional, aportando a su vez con el crecimiento y desarrollo de la economía nacional, específicamente en el sector agropecuario.

La metodología que se utilizará será una investigación teórica cuyo fin es analizar y aportar elementos de información para la generación de conocimiento, basada en fuentes secundarias y aplicando un método deductivo y mayoritariamente cuantitativo de estudios del sector del mango. En conclusión, la Región Caribe colombiana cuenta con una amplia oferta exportable de mango, la cual tiene una alta oportunidad comercial para el ingreso en el mercado internacional como Estados Unidos.

Palabras clave. Exportación de mango, competitividad en el sector frutícola, Oferta de mango en la Región Caribe colombiana.

¹ Especialización en Gerencia Logística. Universidad Sergio Arboleda (En curso). Comercio Internacional. Universidad Jorge Tadeo Lozano. Analista de planogramación, exhibición y surtido. Grupo Exito. diamartineza@grupo-exito.com; Caro.maldana4@gmail.com.

² Especialización en Gerencia Logística. Universidad Sergio Arboleda (En curso). Negocios Internacionales. Corporación Unificada Nacional de Educación Superior CUN. Analista de Comercio Exterior. Congruppo S.A. Katerin.sarmiento@congrupo.com.co; Kei.leb@hotmail.com.

³ Especialización en Gerencia Logística. Universidad Sergio Arboleda (En curso). Finanzas y Comercio Internacional. Universidad Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario. Supervisora Telesales. Kuehne + Nagel. Mayra.suarez@kuehne-nagel.com; Mayasuale94@hotmail.com.

Abstract.

The objective of this study is to identify the feasibility of exporting mango from the Colombian Caribbean Region to the United States and its best access routes, taking into account different sectoral and commercial analyses. It is justified because it can be applied as an informative source for all the people interested in this activity and in generating greater international competitiveness, contributing in turn to the growth and development of the national economy, specifically in the agricultural sector.

The methodology to be used will be theoretical research whose purpose is to analyze and provide information elements for the generation of knowledge, based on secondary sources and applying a deductive and mostly quantitative method of studies of the mango sector. In conclusion, the Colombian Caribbean Region has a wide exportable supply of mango, which has a high commercial opportunity to enter the international market such as the United States.

Keywords: Mango exports, competitiveness in the fruit sector, mango supply in the Colombian Caribbean Region

Introducción

Actualmente el desconocimiento y la falta de iniciativa por parte de agricultores y empresarios colombianos en su oferta exportable de productos han generado que el país sufra de la tan conocida enfermedad holandesa, ya que al existir gran diversidad de productos con potencial de exportación en el sector agropecuario se basa principalmente en café verde y flores. Esta problemática ha impedido el crecimiento y desarrollo del sector agropecuario en Colombia.

Teniendo en cuenta lo anterior, el problema que se pretende abordar es dar a conocer información sobre los procesos de exportación hacia EE. UU de mango desde la Región Caribe colombiana, a los agricultores, empresarios y demás interesados dado que se considera que no se cuenta con un amplio conocimiento en los protocolos de exportación de este producto y tampoco reconocen el potencial de exportación del mismo. Por lo tanto, dicha gestión generaría un mayor desarrollo para todas las personas interesadas y por ende un crecimiento en el sector.

Como objetivo principal se planearon las siguientes preguntas ¿Es viable la exportación de mango desde la Región Caribe colombiana hacia EE. UU? y de ser positiva su respuesta, ¿Cuáles son los trámites y procedimientos logísticos para la exportación de mango desde la Región Caribe hacia EE.UU?

Con el fin de darle solución a las preguntas anteriormente planteadas se establecen los siguientes objetivos específicos. En primer lugar (1), se pretende analizar las exportaciones colombianas en los últimos cinco años (2016-2020) para adquirir un conocimiento general del comportamiento del comercio internacional. En segundo lugar (2), vamos a analizar las exportaciones de mango en Colombia en los últimos cinco años al ser este el sector objeto de estudio. En tercer lugar (3), procederemos a analizar la producción de mango en la Región Caribe y así determinar la oferta y la demanda generada en el sector. Finalmente y en cuarto lugar (4), identificar los principales puertos de acceso en EE.UU con el fin de buscar la mejor red logística que permita optimizar las exportaciones de mango hacia este destino, teniendo en cuenta los requisitos de aduana de cada país.

Este proyecto se desarrollará a partir de una investigación basada en fuentes secundarias, con un método deductivo y mayoritariamente cuantitativo de estudios del sector del mango, los cuales permitan identificar el potencial de éste en Colombia, para ello se utilizarán fuentes gubernamentales, informes y análisis de tipo académico y diferentes bases de datos, algunos de estas son Legiscomex, Ministerio de agricultura, Procolombia, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) e Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA).

El presente trabajo de investigación está dividido en cuatro partes. En la primera parte se analizarán las exportaciones en Colombia durante los últimos cinco años (2016-2020). En la segunda parte se desarrollará un análisis más específico de las exportaciones de mango en Colombia en los últimos cinco años (2016-2020). En la tercera parte se realizará una segmentación del análisis a nivel de la Región Caribe. En la cuarta parte se pretende identificar los principales puertos de acceso en EE.UU con el fin de buscar la mejor red logística que permita optimizar las exportaciones de mango hacia este destino.

1. Análisis de las exportaciones colombianas del 2016-2020.

En esta sección se pretende analizar las exportaciones colombianas en los últimos cinco años (2016-2020) hacía el resto del mundo. Esto le permitirá al lector tener herramientas de tipo cuantitativo y cualitativo para enfrentar diferentes mercados y entrar a estos con mayor conocimiento en relación a la oferta exportable, adicional reconocer diferentes estrategias que le faciliten obtener beneficios monetarios como por ejemplo con el aprovechamiento de los tratados de libre comercio (TLC) y así incentivar las exportaciones en el país.

1.1. Análisis por vía de transporte y puertos de embarque

A nivel de vía de transporte según (LEGISCOMEX, s.f.), en promedio desde el año 2016 al 2020, las exportaciones vía marítima tuvieron un porcentaje de participación

del 83%, seguidas por un 13% en transporte aéreo y un 4% en transporte terrestre. Siendo las principales aduanas de embarque Cartagena con una participación promedio del 49.50%, Santa Marta con un 11.05%, Buenaventura con un 10.22%, Bogotá con un 7.34% y Medellín con un 5.38%, lo anterior según la cantidad en kilos netos movilizados.

1.2. Análisis por países destino y participación según clasificación por capítulo de arancel:

Según fuente (LEGISCOMEX, s.f.) los países destino de las exportaciones con mayor participación en su orden son: Estados Unidos, China, Panamá, Ecuador, Brasil y México. Según la clasificación de exportaciones por capítulo del arancel de aduanas, tenemos:

Tabla 1
Exportaciones colombianas por capítulo del arancel de aduanas
2016-2020

Capítulo Del Arancel	2016 %	2017 %	2018 %	2019 %	2020 %	PROMEDIO %
Combustibles minerales, aceites minerales; ceras minerales, otros.	48,61	54,45	58,01	54,80	41,58	51,49
Perlas finas (naturales) o cultivadas, piedras preciosas, otros.	5,57	5,17	3,89	4,97	9,66	5,85
Café, té, yerba mate y especias	7,79	6,83	5,60	6,02	8,18	6,88
Plantas vivas y productos de la floricultura	4,18	3,73	3,52	3,79	4,61	3,97
Plástico y sus manufacturas	4,02	3,58	3,66	3,73	4,26	3,85
Frutas; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías	3,26	2,84	2,52	2,93	4,14	3,14

Fuente: Elaboración propia con base en información Legiscomex (2021).

Como se puede observar en la tabla 1, las exportaciones colombianas en promedio cuentan con una mayor participación del sector minero-energético con productos tales como combustibles y aceites minerales. De la misma manera podemos observar que las exportaciones de frutas representan un menor porcentaje (3.14%) dentro del total, sin embargo, estas han venido creciendo porcentualmente desde el año 2016.

1.3. La participación según código de Subpartida arancelaria es:

Tabla 2
Participación según subpartida arancelaria 2016-2020

PARTICIPACION SEGUN SUBPARTIDA ARANCELARIA.			
#	Código y nombre de partida	Partida arancelaria	%
1	2709000000	Aceites crudos de petróleo o de mineral bituminoso.	29,15
2	2701120010	Hullas térmicas.	13,74
3	0901119000	Los demás cafés sin tostar, sin descafeinar.	6,61
4	7108120000	Oro (incluido el oro platinado), en las demás formas en bruto, para uso no monetario.	4,95
5	0803901100	Bananas o plátanos frescos del tipo cavendish valery	2,38
6	2710192100	Gasoiils (gasóleo), excepto desechos de aceites y que contengan biodiésel	2,31
7	2710192200	Fueloils (fuel), excepto desechos de aceites y que contengan biodiésel	1,68
8	2704001000	Coques y semicoques de hulla, incluso aglomerados.	1,67
9	0603199090	Los demás flores y capullos, cortados para ramos o adornos, frescos, secos, blanqueados, teñidos, impregnados o preparados de otra forma	1,50
10	7202600000	Ferróniquel.	1,22
11	2710129200	Carburorreactores tipo gasolina, para reactores y turbinas;	1,10
12	0603110000	Rosas frescas, cortadas para ramos o adornos.	0,89

Fuente: Elaboración propia con base en información Legiscomex (2021).

Como se puede evidenciar el mayor porcentaje de las exportaciones lo aporta el sector minero-energético y no minero-energético, sin embargo, se tiene un fuerte potencial en las exportaciones del sector agrícola y agroindustrial por las características del suelo colombiano dada su biodiversidad.

Según fuente Procolombia (PROCOLOMBIA, 2021), las exportaciones por cadena productiva de agro alimentos por subsector, las exportaciones de Café Verde con un valor FOB en US\$ ocuparon el primer puesto con US\$ 5.453.952.607 para los años del 2019 - 2021, seguido de flores frescas con US\$ 3.329.188.878 en el mismo periodo, exportando principalmente a EE.UU.

Sin embargo, las frutas frescas para los años 2019 - 2021 tuvieron una participación de US\$ 617.296.319 y las frutas y hortalizas procesadas US\$ 237.146.060, exportadas principalmente a Países Bajos, Reino Unido y EE.UU.

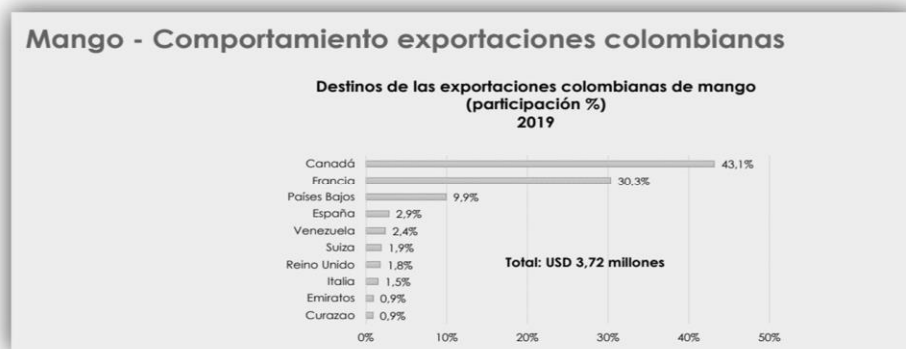
2. Análisis de las exportaciones de mango en Colombia en los últimos 5 años

El sector manguicultor se ha encontrado afectado por procesos de protocolos y manejos fitosanitarios en mercados potenciales como Europa y Estados Unidos. En el último año se ha visto golpeado ya que el consumo ha disminuido y la producción no se ha podido comercializar. Antes del 2020 las exportaciones de mango se encontraban en auge ocupando el quinto puesto a nivel internacional; por lo tanto, es necesario que en este momento se fortalezca los sistemas de producción de mango en el país. Es necesario que

entidades gubernamentales y estatales apoyen el fortalecimiento tecnológico y productivo del sector del mango, teniendo en cuenta que se tiene apertura de nuevos mercados para este tipo de producto. Desde el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural con el ICA se están desarrollando protocolos para ingresar al mercado estadounidense con procesos de infra rojos y radicación, lo anterior según (NOREÑA TRIANA, 2020)

La variedad de mango de azúcar cuenta con reconocimiento en el mundo por su calidad y sabor único. Entre las variedades de mango sembradas en Colombia, predomina el mango de Hilacha (39%), Tommy (20%), Keitt (10%), Yulima (10%) y Mango de Azúcar (5%), de acuerdo con productores consultados, lo anterior según (INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, 2020)

Imagen 1
Participación de exportación de mango desde Colombia.
2019



Fuente: Ministerio de Agricultura (2020)

Como se puede visualizar en la gráfica Colombia exporta el 73,5% principalmente a Francia y Canadá. De acuerdo con (NOREÑA TRIANA, 2020) En el 2018, Colombia exportó por primera vez a Venezuela, Hong Kong, Bahrein, Guatemala, Ucrania y Malasia.

Adicional se pueden establecer unos mercados específicos donde el valor del mango es más alto debido a la demanda y el tipo de cliente que busca alimento saludable.

3. Análisis de mango en la Región Caribe

De acuerdo a las cifras compartidas por ((Granados Pérez & Noreña Triana, 2019)) en Colombia anualmente en promedio se producen 258.433 toneladas de mango, de estas la Región Caribe aporta 13.980 toneladas, es decir un 5,40% del total y sus departamentos productores son Atlántico, Bolívar, Córdoba, Magdalena y Cesar. Lo que permite evidenciar que no todos sus departamentos son partícipes de esta actividad.

Por otra parte, la mayoría de toda esta producción de la costa Caribe está destinada a satisfacer la demanda de consumo interna como en muchas otras regiones, perdiendo de esta manera la oportunidad de llegar a nuevos mercados internacionales. Es por todo lo anterior que instituciones como el ICA, el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo junto con cada gobierno departamental han venido desarrollando durante los últimos años (2016-2019) estudios y proyectos que incentiven a la siembra y comercialización de este bien según ((INSTITUTO AGROPECUARIO COLOMBIANO, 2020)) . Dicha gestión ha generado que nuevos municipios como Ciénaga, Becerril, Río de Oro, La Jagua de Ibirico, entre otros ingresen a ser parte de esta actividad agrícola de acuerdo a (EL PILON, 2019), obteniendo como resultado un incremento anual tanto del área sembrada como de su producción lo cual se refleja en la siguiente tabla:

Tabla 3
Área y producción de mango 2016-2019

Departamentos	Área				Producción (Ton)			
	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
Magdalena	2.458	2.858	2.858	2.858	28.532	28.620	28.620	28.745
Córdoba	850	1.200	1.800	1.800	16.965	16.965	18.650	18.264
Atlántico	1.135	1.155	1.550	1.550	12.020	12.020	12.485	12.459
Cesar	783	1.023	1.230	1.230	7.566	7.562	7.576	7.576
Bolívar	1.010	1.003	1.030	1.030	14.050	13.768	14.050	14.050
Total	6.236	7.239	8.468	8.468	79.133	78.935	81.381	81.094

Fuente: Ministerio de agricultura (2019)

Teniendo en cuenta la información anteriormente presentada, se puede evidenciar que ante un aumento en la producción de mango exportable a lo largo de la Región Caribe si existe un gran potencial que hace completamente viable la posibilidad de comercializar este producto hacia EE.UU.

Por otro lado, de acuerdo con (AGRONEGOCIOS, 2021):

El ICA dio respuestas técnicas inmediatas a los requerimientos de APHIS de los Estados Unidos, lo que agilizó la publicación para consulta internacional por parte de la Organización Mundial del Comercio, OMC, de la norma de acceso de mango en fresco al mercado estadounidense bajo dos opciones, una, es con tratamiento hidrotérmico de agua caliente y, la otra, es de irradiación en destino.

Observando todos estos avances se comprueba que en Colombia y específicamente en la Región Caribe hay suficiente oferta de mango que cumple con los protocolos de exportación en Colombia y con los de importación en EE.UU.

4. Principales puertos de acceso en EE.UU. red logística y requisitos de aduana para exportación.

4.1. Principales puertos de acceso en EE.UU.

Estados Unidos cuenta con una amplia infraestructura portuaria, la cual le permite ser puente de acceso y conectividad para las cargas tanto que arriban como las que salen por la costa este u oeste. Algunos de los principales puertos según (PROCOLOMBIA, 2014) son:

- Costa Este: ‘Houston, Nueva York, Baltimore, Savannah, Jacksonville, Port Everglades, Miami, New Orleans y Charlestown’
- Costa Oeste: ‘Los Ángeles y Long Beach’

Algunas líneas navieras cuentan con servicios directos desde los puertos colombianos de Cartagena, Barranquilla y Buenaventura hacia la costa Oeste y para la costa este se despacha mayoritariamente desde el puerto de Cartagena en Colombia.

4.2. Redes Logísticas

Según datos de (LEGISCOMEX, s.f.), los principales estados de desembarque en EE.UU. para los productos clasificados por el capítulo 08 (Frutas y frutos comestibles) del arancel de aduanas por peso son:

Tabla 4
ESTADOS DE DESEMBARQUE USA.
2020

ESTADO DE DESEMBARQUE	Peso marítimo a la fecha
CALIFORNIA	1173882
NEW YORK	321909
WASHINGTON	243044
VIRGINIA	194326
PHILADELPHIA	179835

Fuente: Legiscomex (2020).

A continuación en la tabla 5 se presentará una agrupación de las 10 principales importaciones de frutas y frutos comestibles en EE.UU:

Tabla 5
PARTICIPACION IMPORTACIONES EN EE.UU CAPITULO 8 ARANCEL
ADUANA.
2016-20220

Código y nombre de partida	Partida arancelaria	Participación					
		2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO
0811100070	Strawberries, uncooked/cooked by steaming or boiling in water, frozen, in immediate containers each more than 1.2 liters, nesoi	0,005	0,004	0,004	0,006	0,009	0,006
0811902028	Blueberries, cultivated, frozen, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, whether or not containing added sugar or other sweetening matter	0,006	0,005	0,003	0,000	0,000	0,004
0811905200	Mangoes, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, whether or not sweetened, frozen	0,005	0,003	0,004	0,004	0,006	0,004
0811902040	Other blueberries	0,000	0,000	0,002	0,004	0,005	0,004
0811902024	Blueberries, wild, frozen, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, whether or not containing added sugar or other sweetening matter	0,003	0,002	0,003	0,004	0,004	0,003
0811908095	FRUITS AND NUTS, UNCOOKED OR COOKED BY STEAMING OR BOILING IN WATER, FROZEN, NESOI	0,000	0,000	0,000	0,002	0,004	0,003
0811908080	Fruits and nuts, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, whether or not sweetened, frozen, nesoi	0,003	0,003	0,003	0,002	0,000	0,003
0811202025	Raspberries, red, frozen, uncooked or cooked by boiling or steaming in water, whether or not sweetened	0,004	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003
0811100050	Strawberries, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, in containers each holding over 1.2 liters, not over 25% cane/beet sugar	0,003	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003
0811905000	Pineapples, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not sweetened	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002

Fuente: Legiscomex (2020).

De acuerdo a la tabla anterior cabe resaltar que el mango ocupa un tercer puesto en las importaciones de EE.UU, por lo cual fortalece e incentiva el intercambio comercial de este producto en dicho país.

Imagen 2
Rutas marítimas de exportación Colombia – EE.UU.
2014



Fuente: Procolombia.

4.3. Requisitos de aduana para exportación de mango desde Colombia, partida arancelaria 0811.90.91.00, acorde con (LEGISCOMEX, 2021):

1. Tramitar el certificado de Inspección Sanitaria (CIS) para exportación, proceso que se realiza ante el Invima una vez la carga ingresa a puerto y se solicita selectividad por parte de las autoridades.
2. Certificado Fito o zoosanitario de exportación emitido por el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario)
3. Cuota de fomento de las hortalizas.
4. Presentación y actualización de empresas exportadoras ante la Policía Antinarcóticos a través de la Ventanilla Única de Comercio Exterior, VUCE.

4.4. Logística internacional

4.4.1. Empaques y embalajes del mango Tommy Atkins.

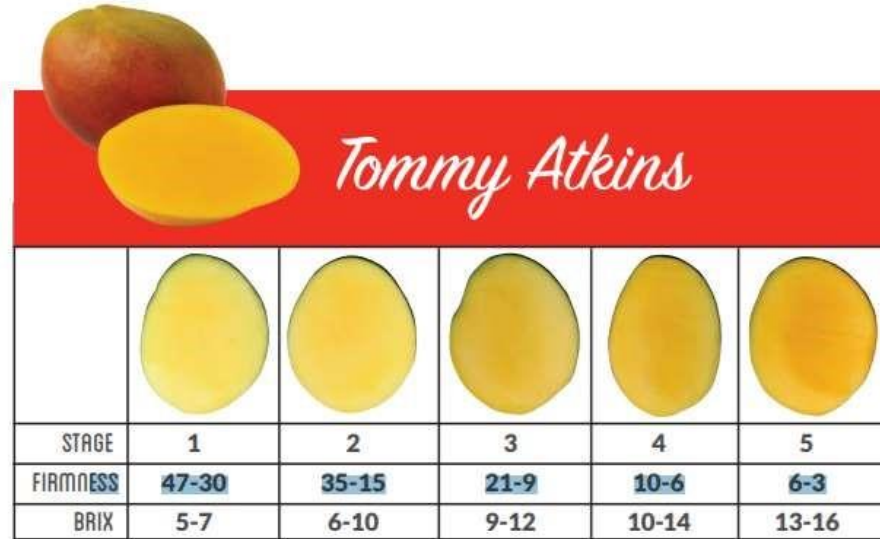
En lo que hace referencia a los requisitos que deben cumplir los empaques y embalajes que tengan contacto con alimentos según (MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL, 2013) son:

1. Los envases y embalajes deben estar fabricados con materiales tales que garanticen la inocuidad del alimento, de acuerdo a lo establecido en la reglamentación expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social especialmente las resoluciones 683, 4142 y 4143 del 2012; 834 y 835 de 2013 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan al respecto.
2. El material del envase y embalaje debe ser adecuado y conferir una protección apropiada contra la contaminación.
3. No deben haber sido utilizados previamente para fines diferentes que puedan ocasionar la contaminación del alimento a contener.
4. Los envases y embalajes que estén en contacto directo con el alimento antes de su envase, aunque sea en forma temporal, deben permanecer en buen estado, limpios y de acuerdo con el riesgo en salud pública, deben estar debidamente desinfectados.
5. Los envases y embalajes deben almacenarse en un sitio exclusivo para este fin en condiciones de limpieza y debidamente protegidos.




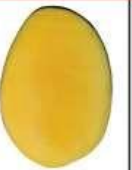

Por otra parte, para la exportación de este producto es necesario garantizar la cadena de frío desde el momento de su almacenamiento hasta que llega a su destino, debe mantener una ‘temperatura de 50° F (10°C)’ según (National Mango Board)

A continuación se muestran las etapas de maduración del mango, con el fin de ejemplificar su etapa ideal de exportación para evitar posibles afectaciones:

Imagen 3
ETAPAS DE MADURACIÓN DEL MAGO TOMMY.



The image shows the Tommy Atkins mango variety logo at the top, featuring a whole mango and a sliced mango on a red background. Below the logo is a table with five columns representing ripening stages from 1 to 5. Each column contains a cross-section of a mango showing its color progression from green to yellow. Below the images are rows for STAGE, FIRMNESS, and BRIX values corresponding to each stage.

					
STAGE	1	2	3	4	5
FIRMNESS	47-30	35-15	21-9	10-6	6-3
BRIX	5-7	6-10	9-12	10-14	13-16

Fuente: (MANGO.ORG)

Teniendo en cuenta lo anterior, la mejor etapa del proceso de exportación es la número 2 ya que la fruta se encuentra en un estado de inmadurez el cual es ideal teniendo en cuenta el tiempo de la logística internacional.

TABLA 6
FICHA TECNICA EMBALAJE 2021

Ficha Técnica Del Embalaje	
Empaque Primario - Cajas de cartón corrugado	
Peso Neto	0,81 kg
Largo	31,2 cms
Ancho	40 cms
Alto	12,1 cms
Capacidad de carga	6 kg
Total Mangos	8 a 10 apróx
Unitarización	
Pallet	120 cms x 100 cms
Amarres	6 sunchos
Materiales de amortiguación	1 mallalón por mango

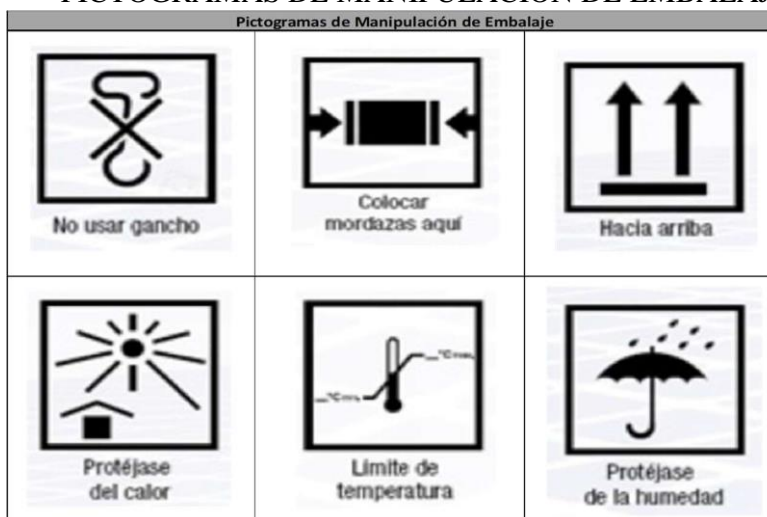
Fuente: (UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS, s.f.)

TABLA 7
ROTULADO DE EMPAQUES PARA EXPORTACIÓN
2021

Rotulado de Empaques Para Exportación por Vía Marítima	
Información de identificación del producto	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre comercial de la fruta - Tamaño y clasificación del número de piezas por kg - Cantidad señalado por peso neto, indicando en unidades métricas kg y gr. - Especificaciones de calidad - País de origen - Nombre de la marca del producto con el logo respectivo - Nombre y dirección del empacador - Nombre y dirección del distribuidor
Información sobre transporte y manejo del producto	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación del transporte - Número de guía de conocimiento de embarque, destino y número total de unidades de envío

Fuente: (NISPERUZA MEZA & GARCIA SIMANCA, 2020)

Imagen 4
PICTOGRAMAS DE MANIPULACION DE EMBALAJE



Elaboración propia.
Imágenes: ISO 7000

4.4.2. Navieras

En la costa Atlántica colombiana se cuenta con varios puertos estratégicos, uno de ellos es el puerto de Cartagena donde se ubica el GRUPO PUERTO DE CARTAGENA , el cual según su información corporativa (PUERTO DE CARTAGENA, 2021) ‘garantiza conectividad con más de 750 puertos en 150 países’, este grupo tiene 2 terminales: Sociedad Portuaria Regional de Cartagena y CONTECAR.

Algunas de las navieras que prestan su servicio desde este puerto son:

- Alianca: <https://www.alianca.com.br/home-en>
- Cosco Containers lines: <https://lines.coscoshipping.com/>
- Hapag Lloyd: <https://www.hapag-lloyd.com/>
- King Ocean Services: <https://kingocean.com/>
- Mediterranean Shipping CO SA: <https://www.msc.com/>
- SEALAND: <https://www.sealandmaersk.com/>
- APL: <https://www.apl.com/>
- Evergreen Marine CORP: <https://www.evergreen-marine.com/>
- Intermarine: <https://www.intermarine.com/>
- Maerks: <https://www.maersk.com/>
- Sea Board Marine: <https://www.seaboardmarine.com/>
- ZIM (Integrated Shipping Services Ltd: <https://www.zim.com/>
- CMA CGM: <https://www.cma-cgm.com/>
- Hamburg Sud: <https://www.hamburgsud-line.com/>
- Marfret: <https://www.marfret.fr/en/>
- NYK: <https://www.nyk.com/english/>
- Yang Ming: <https://www.yangming.com/>

También se cuenta con el puerto de Barranquilla, el cual tiene dos terminales especializados en diferentes tipos de carga según (Grupo Empresarial Puerto de Barranquilla, 2021) así:

- Sociedad portuaria Rio Grande S.A: Manejo de todo tipo de carga.

- Sociedad OSI Trademar S.A: Manejo de carga a granel.

Y por último el puerto de Santa Marta, el cual es de categoría multipropósito con mayor afluencia de carga contenerizada a granel y carbón. Este puerto cuenta con un servicio de espacios refrigerados con cuartos fríos donde manejan, ‘Uchuvas, Gurupas, Pulpa de fruta, Carnes, Banano, Plátano, entre otros’ según (PUERTO DE SANTA MARTA SOCIEDAD PORTUARIA, 2021).

En suma, hay gran variedad de navieras que prestan los servicios en estos puertos y es muy importante que el exportador de mango verifique a cuál de los puertos ubicado en Estados Unidos quiere llegar. Esto debido a que cada línea naviera maneja diferentes itinerarios y dependiendo del puerto de zarpe en Colombia podría estar expuesta a un transbordo o un tránsito directo.

Es importante tener en cuenta las siguientes distinciones:

- En la ruta Puerto de Santa Marta COL al Puerto de New York, NY US, algunas navieras tales como CMA CGM y HAMBURG SUD no se cuenta con servicio directo, por lo que hacen transbordo en Cartagena o en el puerto de Kingston.
- El puerto de Cartagena en comparación con los otros puertos mencionados cuenta con mayor número de salidas directas, lo cual optimiza los tiempos de tránsito internacional.
- El exportador debe garantizar que el carrier o la línea naviera contratada mantenga en el contenedor reefer la temperatura indicada durante el tiempo de tránsito con el fin de evitar daños en el producto. Para el caso del mango se recomienda una cadena de frío entre los 10°C y 12°C.
- Al momento de cotizar el servicio de transporte marítimo se debe indicar:

- Tipo de carga
- Tipo de contenedor
- Peso de la carga
- Temperatura
- Patios de retiro
- Puerto de salida
- Puerto de llegada

4.4.2.1. Agentes de carga internacional

Los principales agentes de carga internacional en Colombia según, (SICEX Promoting Global Trade, 2018) son los siguientes:

- KUEHNE + NAGEL S.A.S
- BLU LOGISTICS COLOMBIA
- TRANSBORDER S.A.S □ BEMEL S.A.

Adicional podemos encontrar otros operadores como:

- DHL
- Almviva
- TCC
- DSV AIR & SEA
- MAGNUM FREIGHT

4.4.3. Transporte Terrestre en Colombia

Con el fin de optimizar la cadena de suministro en algunos de sus eslabones, es necesario conocer la infraestructura vial del país, en especial de la región Caribe para trazar las mejores rutas de transporte terrestre hacia los diferentes puertos de exportación.

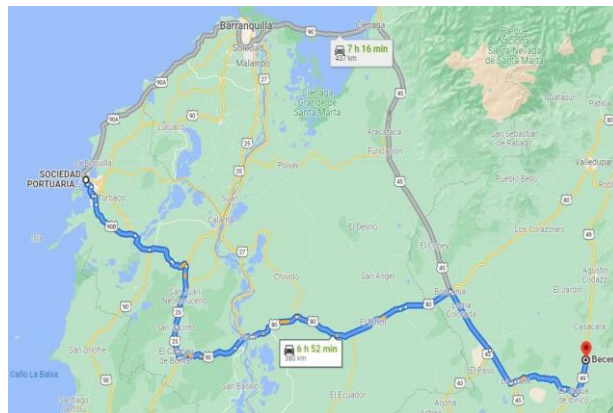
Esta región está conformada por ‘197 municipios, que hacen parte de los ocho (8) departamentos de la región; Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena y Sucre’ Según (Observatorio del Caribe Colombiano., s.f.)

Se realizará énfasis en el departamento del Cesar.

- Tiempo en tránsito recorrido nacional:

- ORIGEN: Becerril Cesar
- DESTINO: Puerto de Cartagena.

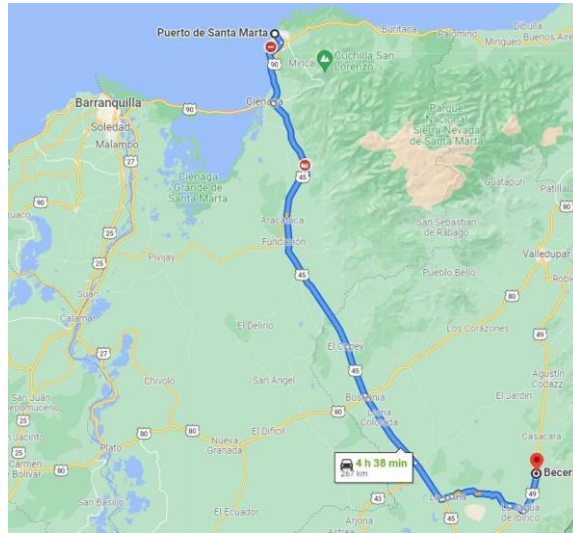
IMAGEN 4
TIEMPO EN TRANSITO BECERRIL – PUERTO CARTAGENA
2021



FUENTE: (GOOGLE MAPS , s.f.)

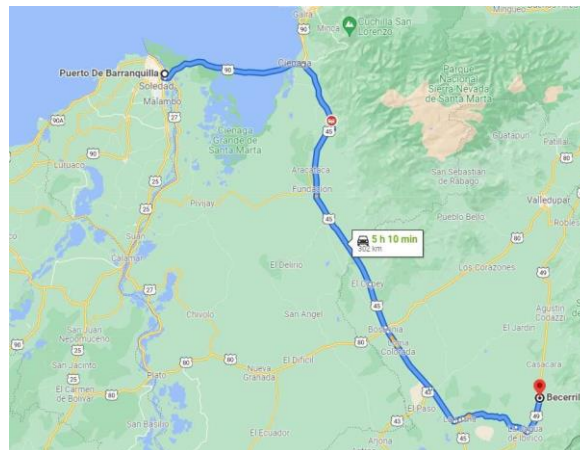
- ORIGEN: Becerril Cesar
- DESTINO: Puerto de Santa Marta.

IMAGEN 5
TIEMPO EN TRANSITO BECERRIL – PUERTO SANTA MARTA
2021



Fuente: (GOOGLE MAPS , s.f.)

IMAGEN 6
TIEMPO EN TRANSITO BECERRIL – PUERTO BARRANQUILLA
2021



Fuente: (GOOGLE MAPS , s.f.)

4.4.3.1. Tarifas

TABLA 6
INFORMACION DE LA CARGA Y CONTENEDORES REEFER
2021

Información de la Carga y Contenedores Reefer	
Peso Neto Carga	19440 KG
Tara 20' RF	2.980 KG
Tara 40' RF	4.760 KG

Peso Bruto 20' RF	22420 KG		
Peso Bruto 40' RF	24200 KG		
Costo Transporte Terrestre			
Origen /Destino	Contenedores 20' / 40'		
	Barranquilla	Cartagena	Santa Marta
Becerril	\$ 2,190,000	\$ 2,360,371	\$ 1,885,000

Fuente: Elaboración propia

Pesos de contenedor según, (EVERGREEN MARINE CORP. , s.f.)

4.4.4. Transporte Marítimo Internacional – fletes.

- Tipo de carga: Fruta fresca – Mango
- Tipo de contenedor: 1x40 reefer – Apto alimentos
- Temperatura: 10° C
- Puerto de salida: Cartagena
- Puerto de llegada: New York
- Tiempo en tránsito Internacional: 12 días.
- Valor flete marítimo: USD 2.200
- THC: USD 100
- Document fee: USD 58.00

4.4.5. Seguro de mercancía (Internacional)

Durante los últimos meses del 2021, se ha evidenciado a nivel mundial múltiples accidentes de contenedores marítimos, lo que ha ocasionado la pérdida de miles de ellos. De acuerdo a (THE LOGISTICS WORLD, 2021) ‘se estima que a lo largo de este año se han perdido más de tres mil contenedores comparados con los 1.382 contenedores perdidos durante 2008 y 2019’.

Teniendo en cuenta lo anterior y debido a la alta vulnerabilidad que presenta el mango por ser una carga perecedera es de vital importancia su aseguramiento durante del transporte. Para esto existen en Colombia alrededor de 25 aseguradores de carga que ofrecen diferentes tipos de cobertura dependiendo del término de negociación pactado y de sus factores de riesgos, algunos de ellos son:

- Manipulación inadecuada en cargue y descargue
- Demoras de contenedor
- Temperatura y humedad por encima o por debajo de los niveles recomendados
- Contaminación cruzada por residuos de otros productos
- Daño físico de la carga

Para efectos de este trabajo nos basaremos en la oferta de diferentes pólizas de la compañía NACORA International Insurance Brokers, en la cual se úede evidenciar las coberturas dependiendo el tipo de póliza:

IMAGEN 7
COBERTURAS SEGURO INTERNACIONAL NACORA
2021

COBERTURAS (SI/NO)	*ICC (A)	*ICC (B)	*ICC (C)
Incendio y Explosión	SI	SI	SI
Varadura, encalladura, zozobra ó hundimiento	SI	SI	SI
Volcamiento, descarrilamiento	SI	SI	SI
Colisión	SI	SI	SI
Descargue de los bienes asegurados en puerto de arribo forzoso	SI	SI	SI
Avería gruesa	SI	SI	SI
Caída fuera de borda de mercancía	SI	SI	SI
Barrido de olas	SI	SI	NO
Actos de Dios (Ejemplo: terremoto, erupción volcánica, caída de rayos, inundación)	SI	SI	NO
Entrada de agua de mar, lago o río.	SI	SI	NO
Pérdida total por actividades de cargue y descargue	SI	SI	NO
Acomodación de mercancía incorrecta por parte del transportador	SI	NO	NO
Hurto, desaparición total o parcial de las mercancías	SI	NO	NO
Fugas ó escapes	SI	NO	NO
Daños malintencionados	SI	NO	NO
Rotura u otro daño físico debido a causas externas	SI	NO	NO
Dolo o culpa grave	NO	NO	NO
Vicio propio	NO	NO	NO
Filtraciones ordinarias, pérdida de peso ó volumen	NO	NO	NO
Embalaje insuficiente	NO	NO	NO
Demoras	NO	NO	NO
Insolvencia del transportador	NO	NO	NO
Fisión y/o fusión ó cualquier otra reacción nuclear ó fuerza radioactiva	NO	NO	NO

Fuente: (NACORA INTERNATIONAL INSURANCE BROKERS, 2021)

Otro aspecto importante a tener en cuenta a la hora del aseguramiento de la carga es la cobertura de orígenes y destinos, ya que algunos cuentan con restricciones a países sancionados a nivel internacional.

Las pólizas todo riesgo tienen un cubrimiento en el control de temperatura de las cargas con un porcentaje del 25% del valor asegurado.

5. Conclusiones

- Se puede evidenciar que el mercado estadounidense tiene un alto potencial para la importación de frutas, específicamente para el mango exportado desde Colombia.
- Como resultado de esfuerzos nacionales, departamentales y de instituciones públicas tales como el ICA, el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Industria y comercio, se ha generado un aumento en la producción de mango con fines de exportación en la Región Caribe Colombiana.
- Dadas las diferentes rutas de acceso vía marítima entre Colombia y EE.UU y el TLC se facilita el intercambio de productos, bienes y servicios fomentando el crecimiento de los países.
- Actualmente en Colombia se tiene una gran oportunidad de crecimiento en el sector agropecuario ya que la mayor participación de las exportaciones está centralizada en el sector minero energético.

Bibliografía

- AGRONEGOCIOS. (10 de 06 de 2021). AGRONEGOCIOS. Obtenido de <https://www.agronegocios.co/agricultura/el-mango-colombiano-estaria-a-un-paso-de-ingresar-el-mercado-de-estados-unidos-3183653>
- EL PILON. (26 de 08 de 2019). EL PILON. Obtenido de <https://elpilon.com.co/exportacion-de-mango-en-el-cesar-viable-y-atractiva/>
- EVERGREEN MARINE CORP. . (s.f.). EVERGREEN MARINE CORP. . Obtenido de EVERGREEN MARINE CORP. . : https://www.evergreenmarine.com/tei1/jsp/TEI1_Containers.jsp#Refrigerated_1
- GOOGLE MAPS . (s.f.). GOOGLE MAPS . Obtenido de GOOGLE MAPS : <https://www.google.com/maps/dir/SOCIEDAD+PORTUARIA+REGIONAL+D+E+CARTAGENA+S.A,+Cl.+28,+Cartagena,+Provincia+de+Cartagena,+Bol%C3%ADvar/Becerril,+Cesar/@10.1107417,-74.9048018,9z/data=!4m14!4m13!1m5!1m1!1s0x8ef62f6275a77e37:0xdbaaec1c93d0792f!2m2!1d-75.5277>
- GOOGLE MAPS . (s.f.). GOOGLE MAPS . Obtenido de GOOGLE MAPS : <https://www.google.com/maps/dir/Puerto+de+Santa+Marta,+Cra.+1+%2310A-12,+Santa+Marta,+Magdalena/Becerril,+Cesar/@10.4100484,-74.3164843,9z/data=!3m1!4b1!4m14!4m13!1m5!1m1!1s0x8ef4f563b969a7a1:0x2b6862761c5ed3b1!2m2!1d-74.2139889!2d11.2477233!1m5!1m1!1s0x8>
- GOOGLE MAPS . (s.f.). GOOGLE MAPS . Obtenido de GOOGLE MAPS : <https://www.google.com/maps/dir/Puerto+De+Barranquilla,+Barranquilla,+Atl%C3%A1ntico/Becerril,+Cesar/@10.2930492,-74.5859967,9z/data=!3m1!4b1!4m14!4m13!1m5!1m1!1s0x8ef432ba576de393:0x5f3f22ae11722d!2m2!1d-74.7656271!2d10.967353!1m5!1m1!1s0x8e60702a4dd3b28>
- Granados Pérez, W., & Noreña Triana, M. H. (2019). CADENA DEL Mango Indicadores e instrumentos. Obtenido de <https://sioc.minagricultura.gov.co/Mango/Documentos/2019-06-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>
- Grupo Empresarial Puerto de Barranquilla. (2021). GRUPO EMPRESARIAL GRUPO DE BARRANQUILLA. Obtenido de GRUPO EMPRESARIAL GRUPO DE

- BARRANQUILLA:
<https://www.puertodebarranquilla.com/index.php/grupoempresarial-puerto-de-barranquilla/>
- INSTITUTO AGROPECUARIO COLOMBIANO. (13 de 07 de 2020). INSTITUTO AGROPECUARIO COLOMBIANO. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/noticias/ica-mango-colombiano-rumbo-europa>
- INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. (13 de 07 de 2020). INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/noticias/ica-mango-colombiano-rumbo-europa>
- LEGISCOMEX. (2021). LEGISCOMEX. Obtenido de <https://bd.usergioarboleda.edu.co:2538/Subpartidas/ResultadoBusqueda?id=16977>
- LEGISCOMEX. (s.f.). LEGISCOMEX. Recuperado el 01 de 07 de 2021, de <https://bd.usergioarboleda.edu.co:2239/Home/Ranking?id=c19e7cff61754491a8a314504c6bfd89>
- MANGO.ORG. (s.f.). Maturity and Ripeness Guide. Obtenido de https://mango.org/wpcontent/uploads/2017/10/Maturity-poster_hi.pdf
- MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL. (22 de 07 de 2013). RESOLUCION NUMERO 00002674 DE 2013. RESOLUCION NUMERO 00002674 DE 2013. BOGOTA.
- NACORA INTERNATIONAL INSURANCE BROKERS. (2021). Seguro de Transporte de carga para perecederos. Seguro de Transporte de carga para perecederos. BOGOTA.
- National Mango Board. (s.f.). Protocolo para el Manejo y la Maduración del Mango. Obtenido de https://www.mango.org/Mangos/media/Media/Documents/Research%20And%20Resources/Downloads/Industry/Market%20Support/Mango_Handling_and_Ripening_Protocol_Spn.pdf
- NISPERUZA MEZA, J. D., & GARCIA SIMANCA, M. J. (2020). GUÍA PRÁCTICA PARA LA EXPORTACIÓN DE MANGO DESDE CÓRDOBA COLOMBIA A EEUU. FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS JURIDICAS Y ADMINISTRATIVAS, 50.
- NOREÑA TRIANA, M. E. (2020). CADENA DEL MANGO Indicadores e instrumentos primer trimestre 2020. Obtenido de <https://sioc.minagricultura.gov.co/Mango/Documentos/2020-03-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>
- Observatorio del Caribe Colombiano. (s.f.). Observatorio del Caribe Colombiano. Obtenido de Observatorio del Caribe Colombiano.: <http://www.ocaribe.org/region-caribe>
- PROCOLOMBIA. (2014). PERFIL DE LOGÍSTICA DESDE COLOMBIA HACIA ESTADOS UNIDOS. Obtenido de https://procolombia.co/sites/default/files/perfil_logistico_de_estados_unidos_2014.pdf
- PROCOLOMBIA. (2021). COLOMBIATRADE. Obtenido de PROCOLOMBIA: <https://www.colombiatrade.com.co/herramientas-del-exportador/estadisticas-decomercio-exterior/exportaciones-por-cadena-productiva>

PUERTO DE CARTAGENA. (2021). GRUPO PUERTO DE CARTAGENA.
Obtenido de GRUPO PUERTO DE CARTAGENA:
<https://www.puertocartagena.com/es/lineas-navieras-rutas-y-frecuencias>

PUERTO DE SANTA MARTA SOCIEDAD PORTUARIA. (2021). PUERTO DE
SANTA MARTA SOCIEDAD PORTUARIA. Obtenido de PUERTO DE
SANTA MARTA SOCIEDAD PORTUARIA:
<https://www.spsm.com.co/Servicios/BodegasRefrigeradas>

SICEX Promoting Global Trade. (11 de 05 de 2018). SICEX Promoting Global Trade.
Obtenido de SICEX Promoting Global Trade: [https://sicex.com/blog/top-5-
deagentes-de-carga-en-colombia/](https://sicex.com/blog/top-5-deagentes-de-carga-en-colombia/)

THE LOGISTICS WORLD. (06 de 04 de 2021). THE LOGISTICS WORLD.
Obtenido
de [https://thelogisticsworld.com/planeacion-estrategica/prepara-tu-cadena-
desuministro-ante-los-accidentes-de-contenedores-maritimos/](https://thelogisticsworld.com/planeacion-estrategica/prepara-tu-cadena-desuministro-ante-los-accidentes-de-contenedores-maritimos/)

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS. (s.f.). TRANSPORTE
MANGO. Obtenido de <http://transportemango.blogspot.com/p/asasasas.html>



PRIME

BUSINESS SCHOOL
UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA

WWW.PRIME.EDU.CO