



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
LICENCIATURA EN AGRONEGOCIOS INTERNACIONALES**

ANÁLISIS DE LAS IMPORTACIONES DE FLOR DE JAMAICA (*HIBISCUS SABDARIFFA*) INGRESADA A TRAVÉS DEL PUERTO DE VERACRUZ EN EL PERIODO 2008-2018

TRABAJO RECEPCIONAL EN LA MODALIDAD DE:

TESINA

COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN AGRONEGOCIOS INTERNACIONALES

PRESENTA:

MARÍA MAGDALENA RODRÍGUEZ VÁZQUEZ

ASESOR:

DR. JOSÉ ALFREDO SANTIAGO VILLAGÓMEZ CORTÉS

H. VERACRUZ, VER.

FEBRERO 2019

DEDICATORIAS

A Dios:

Por nunca dejarme sola, por permitirme vivir una muy grata experiencia en mi vida universitaria, llena de alegrías y aprendizaje, y por permitirme lograr a esta meta.

A mis padres:

A ti mamá, María Sofía Vázquez Medrano, por ser mi mayor impulso en este gran proyecto de vida, por siempre apoyarme y por no dejar que me diera por vencida en esos días difíciles, por enseñarme a luchar por lo que uno quiere y no permitir que cosas materiales interrumpieran nuestras metas, por recordarme que si ponemos primero a Dios en todo lo que nos propongamos, la vida se nos hará mucho más fácil. ¡Muchas gracias por todo tu amor incondicional mami!.

A ti papá Fidel Rodríguez Rodríguez, por todo tu apoyo y por permitirme lograr mis metas.

A mis hermanos:

Marr, gracias, eres como mi segunda mamá, muchas gracias por todo, por soportarme en esos días malos, por apoyarme a que lograra esta gran meta y por nunca dejarme sola, te estoy inmensamente agradecida. Pati, Adri (Ni), Ana y Javier, muchas gracias a ustedes también, porque sin el apoyo de todos ustedes la vida hubiera sido mucho más complicada. Gracias por todo su cariño y amor.

A mis amigas:

Gracias por hacer de esta etapa universitaria la mejor, gracias por todo su cariño por todo su apoyo, son personas únicas a las cuales les agradezco su amistad y confianza y considero parte de mi familia. Con mucho cariño para ustedes Aranza Miros, Aidee Alcántara, y Danny Cedillo.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor, el Dr. José Alfredo Santiago Villagómez Cortés, por su orientación y ayuda que me brindó, compartiendo sus conocimientos para la realización de esta tesina, y por todo su apoyo incondicional desde que inicie mi carrera.

Al Ing. Cristóbal Negrete Delgado, jefe de la Oficina de Inspección de Sanidad Agroalimentaria del puerto de Veracruz, por brindarme el material necesario para la realización de este trabajo.

A el Lic. Omar Alejandro Ceja Castillo por su paciencia, por brindarme parte de su tiempo y apoyo en la elaboración de esta tesina.

A mis profesores, a la Dra. Patricia Devezé, Dr. Ángel Mora, Dr. Víctor Berdón, Dr. Luis Alberto García Peña, Dr. José Alfredo Villagómez y Dr. Raymundo Gudiño, por mencionar algunos. Gracias por brindarme sus conocimientos, dedicación y compromiso para mi formación profesional.

CONTENIDO

DEDICATORIAS	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
ÍNDICE DE CUADROS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE DE ANEXOS	ix
RESUMEN	x
1. INTRODUCCIÓN	1
2. REVISIÓN DE LITERATURA	3
2.1. GENERALIDADES	3
2.2. PRODUCCIÓN	3
2.3. IMPORTANCIA DEL COMERCIO INTERNACIONAL	4
2.4. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-044-FITO-1995	5
3. JUSTIFICACIÓN	10
4. OBJETIVOS	12
4.1. OBJETIVO GENERAL	12
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
5. MATERIAL Y MÉTODOS	13
5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	13
5.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	13
6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	15
6.1. IMPORTACIONES DE FLOR DE JAMAICA DE ACUERDO CON PAÍS DE ORIGEN Y PAÍS DE PROCEDENCIA	15
6.2. DESTINO FINAL DE LA IMPORTACIÓN DE FLOR DE JAMAICA DE ACUERDO CON EL PAÍS DE PROCEDENCIA	54
7. CONCLUSIONES	75
LITERATURA CITADA	77
ANEXOS	83

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Volumen mensual y total (kg) de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2008.	16
Cuadro 2. Volumen mensual y total (kg) de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2009.	20
Cuadro 3. Volumen mensual y total (kg) de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2010.	24
Cuadro 4. Volumen mensual y total (kg) de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2011.	28
Cuadro 5. Volumen mensual y total (kg) de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2012.	31
Cuadro 6. Volumen mensual y total (kg) de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2013.	35
Cuadro 7. Volumen mensual y total de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2014.	38
Cuadro 8. Volumen mensual y total (kg) de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2015.	41
Cuadro 9. Volumen mensual y total (kg) de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2016.	43
Cuadro 10. Volumen mensual y total (kg) de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2017.	46
Cuadro 11. Volumen mensual y total (kg) de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2018.	49
Cuadro 12. Volumen total (kg) de importación de flor de jamaica de acuerdo al país exportador en el periodo 2008-2018.	54
Cuadro 13. Ingreso mensual por país (en kg) de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en el periodo 2008-2018.	55

Cuadro 14. Total de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en 2008, en relación al país de procedencia.....	56
Cuadro 15. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en 2009, en relación al país de procedencia.....	58
Cuadro 16. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en 2010, en relación al país de procedencia.....	60
Cuadro 17. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en 2011, en relación al país de procedencia.....	62
Cuadro 18. Destino de las importaciones de flor de jamaica con relación al país de procedencia durante el 2012 a través del puerto de Veracruz.	63
Cuadro 19. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en 2013, en relación al país de procedencia.....	63
Cuadro 20. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en 2014, en relación al país de procedencia.....	65
Cuadro 21. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en 2015, en relación al país de procedencia.....	67
Cuadro 22. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en 2016, en relación al país de procedencia.....	68
Cuadro 23. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en 2017, en relación al país de procedencia.....	70
Cuadro 24. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en 2018, en relación al país de procedencia.....	71
Cuadro 25. Volumen total (kg) de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz, países exportadores y destinos internos durante el periodo 2008-2018.	74

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en 2008.....	18
Figura 2. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en el 2009.	23
Figura 3. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en el 2010.	26
Figura 4. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en el 2011.	30
Figura 5. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en el 2012.	34
Figura 6. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en el 2013.	36
Figura 7. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en el 2014.	39
Figura 8. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en el 2015.	42
Figura 9. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en el 2016.	45
Figura 10. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica en el 2017 a través del puerto de Veracruz.	47
Figura 11. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en el 2018.	50
Figura 12. Volumen de Importación total (kg) de flor de jamaica ingresada a través del puerto de Veracruz en el periodo 2008-2018.....	51
Figura 13. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica ingresada por el puerto de Veracruz en el periodo 2008-2018.	52

Figura 14. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica ingresada por el puerto de Veracruz en el periodo 2008-2018.	53
Figura 15. Volumen total (kg) de importaciones de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en el periodo 2008-2018, de acuerdo con el destino. ...	72

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2008.....	83
Anexo 2. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2009.....	85
Anexo 3. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2010.....	88
Anexo 4. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2011.....	90
Anexo 5. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2012.....	92
Anexo 6. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2013.....	94
Anexo 7. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2014.....	96
Anexo 8. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2015.....	98
Anexo 9. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2016.....	100
Anexo 10. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2017.....	102
Anexo 11. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2018.....	104

RESUMEN

Rodríguez Vázquez, María Magdalena. 2018. Análisis de las importaciones de flor de jamaica ingresada a través del puerto de Veracruz en el periodo 2008-2018. Tesina de Licenciatura en Agronegocios Internacionales, Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver. Asesor: Dr. José Alfredo Villagómez Cortés.

El objetivo de este trabajo fue analizar el comportamiento de las importaciones de flor de jamaica ingresada a través del puerto de Veracruz en el periodo 2008-2018. Para realizar esta investigación se obtuvieron los registros de importación de jamaica condensados en una base de datos en Microsoft Excel por la Oficina de Inspección de Sanidad Agroalimentaria (OISA) del Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), la cual contenía: fecha de ingreso de la mercancía al puerto, nombre del producto, volumen ingresado, unidad de medida, país de origen, país de procedencia y entidad federativa de destino. Los datos se analizaron en relación al total de importaciones mensuales por cada año y de acuerdo con el país de origen y el país de procedencia. Ello permitió identificar los países exportadores de flor de jamaica, los meses y año en que se importaron, y los destinos en territorio mexicano. Se obtuvieron los siguientes resultados: en el periodo 2008-2018 se importaron un total de 107'229,427.9 kg. de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz, proveniente de Alemania, Burkina Faso, China, Nigeria, Senegal y Sudán. Nigeria con 68'662,289.12 kg. (64% del total importado), fue el principal exportador hasta principios de enero de 2018, momento en que fue desplazado por Senegal debido al hallazgo en la flor de jamaica del gorgojo khapra (*Trogoderma granarium*), una plaga cuarentenaria de suma importancia económica. En el periodo en estudio, el segundo mayor exportador fue Sudán, seguido de Senegal, Alemania, Burkina Faso y China; a fines de 2017 y en el primer semestre del 2018, esta plaga también se encontró en importaciones procedentes de Sudán, Alemania y Burkina Faso. En el periodo analizado, la importación se dirigió a 16 entidades diferentes, principalmente ciudad de México (78.4% del total importado), seguida de Querétaro, Puebla, Veracruz y Jalisco; las demás entidades recibieron una cantidad menor y su participación varió cada año. Se concluye que con regularidad México importa una gran cantidad de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz, aunque las importaciones han disminuido notablemente en fecha reciente a causa de la presencia del gorgojo khapra, lo cual afecta el mercado mexicano al no cubrir por completo la demanda actual, por lo que se detecta una ventana de oportunidad para la producción de flor de jamaica en México.

Palabras clave: agronegocios, comercio exterior, flor de jamaica, importaciones, *Hibiscus sabdariffa*

SUMMARY

Rodríguez Vázquez, María Magdalena. 2018. Analysis of hibiscus flower imported through the port of Veracruz in the period 2008-2018. Bachelor's Degree in International Agribusiness, Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver. Advisor: Dr. José Alfredo Villagómez Cortés.

This work aimed to analyze the performance of hibiscus flower imports entered through the port of Veracruz in the period 2008-2018. In order to carry out this research, hibiscus import records were summarized in a Microsoft Excel database by the Agrifood Health Inspection Office (OISA) of the National Food Safety and Agri-Food Quality Service (SENASICA) in Mexico. Such database contained merchandise date of entry, product type, volume entered, unit of measurement, country of origin, country of provenance and destination. Data were analyzed according to monthly total imports by year and according to the country of origin, country of provenance and destination. This allowed identifying hibiscus flower exporting countries, months and years in which they were imported, and their Mexican destination. A total of 107'229,427.9 kg of hibiscus flower were imported in the 2008-2018 period through the port of Veracruz. Hibiscus came from Germany, Burkina Faso, China, Nigeria, Senegal and Sudan. Nigeria with 68'662,289.12 kg. (64% of the total imported), was the main exporter until the beginning of January 2018, when it was displaced by Senegal due to the presence of khapra weevil (*Trogoderma granarium*) in the hibiscus flower, which is a quarantine pest of great economic importance. In the study period, Sudan was the second largest exporter, followed by Senegal, Germany, Burkina Faso and China; at the end of 2017 and in the first semester of 2018, this plague was also found in imports from Sudan, Germany and Burkina Faso. In the analyzed period, the import went to 16 different locations, mainly Mexico City (78.4% of the total imported), followed by Querétaro, Puebla, Veracruz and Jalisco; the other entities received a smaller amount and their participation varied every year. It is concluded that Mexico regularly imports a large amount of hibiscus flower through the port of Veracruz, although imports have decreased significantly recently due to the presence of the khapra weevil, which affects the Mexican market by not completely covering current demand, so that a window of opportunity for production of hibiscus flower in Mexico was detected.

Keywords: agribusiness, foreign trade, hibiscus flower, imports, *Hibiscus sabdariffa*

1. INTRODUCCIÓN

El comercio exterior juega en la actualidad un papel muy importante dentro de la economía, pues representa el intercambio de mercancías y servicios que existe entre dos o más naciones. Es un concepto amplio puesto que abarca el flujo de relaciones comerciales internacionales sin hacer referencia a un país en específico (Guerra, 2012). Ballesteros (2005), lo define como:

“aquella actividad económica basada en los intercambios de bienes, capitales y servicios que lleva a cabo un determinado país con el resto de los países del mundo, regulado por normas internacionales o acuerdos bilaterales”.

La globalización de mercados ha llevado a los países a una amplia apertura comercial, acelerando el intercambio de productos frescos y procesados, esto a su vez ha llevado a la presencia de nuevas enfermedades. Se calcula que aproximadamente tres millones de personas mueren cada año a consecuencia de enfermedades transmitidas a través de los alimentos y en agua, tanto en países desarrollados como en países en desarrollo, además de los muchos millones más que caen enfermos (FAO, 2018).

Para hacer frente a esta situación, México cuenta con el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), un organismo administrativo desconcentrado de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) que tiene como principal objetivo asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos de origen agropecuario, así como también de protegerlos de plagas y enfermedades de importancia cuarentenaria y económica para facilitar el comercio nacional e internacional (SENASICA, 2017).

La presencia de plagas de importancia cuarentenaria para el país, ha determinado la suspensión de la importación de algunas mercancías. Por ejemplo, en 2014 ocurrió la suspensión definitiva a la importación de papa de Estados Unidos por ser portadora de plagas como nemátodos, virus y hongos que no existen en México y ponen en riesgo fitosanitario a otros productos como tomate, chile,

berenjena y tabaco (Sanidad Vegetal, 2014). En 2017, también se dio el cierre del mercado por la presencia de gorgojo khapra, una plaga cuarentenaria que se encontró principalmente en flor de jamaica, chile seco y arroz provenientes de India, Sudan, Uruguay, Nigeria y Burkina Faso (SENASICA-SAGARPA, 2017); en agosto de 2018, dicha plaga se encontró nuevamente en flor de jamaica originaria y procedente de Alemania (CAAAREM, 2018).

En el caso de la Jamaica, las flores o cálices son las de mayor importancia comercial para el mercado nacional debido a que a partir de ellas se elaboran bebidas, principalmente la tradicional agua de jamaica, así como también dulces, diferentes variedades de salsas, mermeladas, té, concentrados y licor. Además, son una fuente potencial para desarrollar otros alimentos, productos cosméticos y farmacéuticos (SAGARPA, 2016).

En la actualidad, la superficie destinada a la producción de jamaica en México se ha incrementado debido principalmente a que existe una demanda nacional insatisfecha de alrededor del 50% (Da Costa *et al.*, 2014 citado por Luna *et al.*, 2017), es decir, que solo se produce la mitad de lo que se consume, además se espera que la demanda se siga incrementando mientras se continúen difundiendo sus valores nutricionales en la industria alimenticia y médica (Luna *et al.*, 2017).

El presente trabajo tiene como objetivo efectuar un análisis retrospectivo de la importación de flor de jamaica por el puerto de Veracruz México, en el periodo 2008-2018, con el fin de observar los cambios que han ocurrido en relación con el volumen ingresado, así como los principales países proveedores de esta mercancía que han participado en los últimos años y sus principales destinos.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. GENERALIDADES

La jamaica *Hibiscus sabdariffa* L. es originaria de la región tropical de África, desde Egipto y Sudán hasta Senegal, franja que incluye a Malawi, Mozambique, Zambia y Zimbabwe (Ariza Flores *et al.*, 2017). Es una planta anual que alcanza entre uno o dos metros de altura con ramificaciones, tiene aproximadamente unos 15 cm de longitud entre los tallos, y flores de color rojo en el centro y más pálidos en los extremos; el diámetro de la planta es de aproximadamente 15 cm, el tallo es cilíndrico, rojo, liso y suave. El cultivo se desarrolla por lo regular en climas cálidos, secos, subtropicales y montañosos, donde se adapta a una gran variedad de suelos, ya que es poco exigente, aunque tiene una mayor producción en suelos rojos y profundos (Patricio, 2012).

En América, la planta se cultiva ampliamente en las zonas tropicales del Caribe y de Centroamérica. La entrada a México ocurrió en la época de la colonia en los siglos XVI y XVII (Morton, 1987, citado por CONACYT-SAGARPA 2010). En México este producto se agrupa en el sector de especies y plantas medicinales, como un cultivo doméstico considerado como cultivo no tradicional que prevalece en clima tropical seco (CONACYT-SAGARPA 2010).

2.2. PRODUCCIÓN

Los principales países productores de flor de jamaica son: China, India, Sudán, Egipto y México, siendo China y Tailandia los que controlan el suministro y por ende los más grandes exportadores (FAO, 2010, citado por Ariza Flores *et al.*, 2017). En México, los principales estados productores de flor de jamaica son: Guerrero, Oaxaca, Michoacán y Nayarit, siendo Guerrero el primer productor con alrededor de 14,711 hectáreas con una producción mayor a las 3 mil toneladas de cálices secos por ciclo de cultivo (SIAP, 2010 citado por CONACYT-SAGARPA, 2010).

Los principales problemas en la producción de flor de jamaica en México son causados por lluvias excesivas, sequías o la presencia de diferentes plagas, además de que los costos de producción son muy elevados, principalmente por concepto de

la cantidad de mano de obra necesaria para la cosecha, además de que se tiene un bajo control de calidad y pérdida de inocuidad debido a manejo inadecuado en la precosecha, pos cosecha y en el almacenamiento del producto (Contreras *et al* , 2009; Sumaya *et al.*, 2014).

México tiene un déficit en la producción nacional de flor de Jamaica, por lo que para poder abastecer la demanda nacional se realizan importaciones de este producto, principalmente de Sudan, Nigeria, Senegal y China (Nicaexport, 2007, citado por CONACYT- SAGARPA, 2010). La importación de este producto afecta la competitividad de la flor de Jamaica mexicana, ya que la Jamaica nacional se encuentra en desventaja con respecto a la importada debido a los bajos precios con los que la importada ingresa al país (Castro, 2002, citado por CONACYT-SAGARPA 2010).

El cultivo de la flor de Jamaica representa una oportunidad económica favorable para los productos del sector agrario, tanto en el mercado nacional como internacional, pues es posible tener un múltiple aprovechamiento de ella (Ruiz-González *et al.*, 2014).

2.3. IMPORTANCIA DEL COMERCIO INTERNACIONAL

Huesca (2012) define a las importaciones como un régimen aduanero que permite la entrada de mercancías provenientes de países extranjeros de manera legal, para ser destinados al consumo nacional. En la actualidad, la importancia que tienen las relaciones internacionales tanto en el mundo comercial, político o cultural se ha incrementado, de tal manera que no solo se puede hablar de un intercambio de bienes, sino también de programas de integración. Este tipo de comercio internacional permite que un país cuente con mayor cantidad de bienes, y mientras mejor sea la relación entre los países, mayor será el benéfico que se producirá en su comercio internacional, en comparación con los países en los que no existe ningún tipo de relación (Mendoza *et al.*, 2014).

México como los demás países tiene una legislación y organismos reguladores cuyos requisitos se deben cumplir para poder importar mercancías. El 18 de junio de 2007 se expidió la nueva Ley de los Impuestos Generales de Importación y de

Exportación (LIGIE), en la que se estableció la tarifa arancelaria aplicable a la importación y exportación de mercancías en territorio nacional, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF). Aunque el 3 de septiembre del 2012 el DOF modificó diversos aranceles de la Tarifa de la LIGIE, y entre ellos se creó la fracción arancelaria 12.11.90.07 específicamente para la flor de jamaica, con la finalidad de contar con datos puntuales sobre el volumen importado, los principales periodos de importación, el origen de la mercancía y precios, la cual entró en vigor 60 días después de su publicación (SEECO, 2014).

De igual manera, para poder importar productos y subproductos vegetales procesados y deshidratados se deben cumplir ciertos requisitos y en 1995 se estableció la siguiente Norma:

2.4. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-044-FITO-1995

Establece los requisitos y especificaciones fitosanitarios para la importación de nueces, productos y subproductos vegetales procesados y deshidratados. Esta Norma busca prevenir la introducción de plagas al país que afecten los productos vegetales, mediante un control fitosanitario en la importación y exportación de estos, ya que las plagas asociadas con estos productos representan un alto riesgo para la economía del país. Los productos importados también pueden ser portadores de plagas cuarentenarias que no se encuentran en territorio nacional, tales como: gorgojo khapra (*Trogoderma granarium*), tortricido del nogal (*Cydia splendana*), picudo del nogal (*Curculio carya*), y otras plagas cuarentenarias (SAGARPA, 1999).

Para los efectos de esta Norma se entiende por:

Análisis de riesgo de plagas: es la determinación de plagas cuarentenarias y la magnitud de su daño potencial, así como el tipo de medidas fitosanitarias que deben tomarse para disminuir el riesgo.

Certificado Fitosanitario Internacional: es un documento diseñado de acuerdo con el Modelo de Certificado de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC) y sus enmiendas de 1979, que certifica el estado fitosanitario del embarque al cual se refiere.

Plaga cuarentenaria: plaga de importancia económica potencial para México, aun cuando no esté presente en el país, se tiene bajo control oficial. La flor de jamaica es portadora del *gorgojo khapra* y esta es una plaga de importancia cuarentenaria para el país (SAGARPA, 2017).

Rechazo: acto por el cual la Secretaría no permite el ingreso a territorio mexicano de un producto vegetal que no cumple con las condiciones fitosanitarias establecidas (SAGARPA, 1999).

Esta Norma fue modificada en el 2005, pero fue cancelada el 26 de noviembre del 2012. Una vez cancelada, la Ley Federal de Sanidad Vegetal señaló que las medidas fitosanitarias se determinarían mediante: “Normas Oficiales Mexicanas, acuerdos, decretos, lineamientos y demás disposiciones legales aplicables en materia de sanidad vegetal, y serian publicadas en el Diario Oficial de la Federación teniendo como finalidad establecer los requisitos fitosanitarios y las especificaciones, criterios y procedimientos para controlar la movilización e importación de vegetales, sus productos y subproductos, vehículos de transporte, maquinaria, materiales y equipos susceptibles de ser portadores de plagas, así como de agentes patogénicos que pudiesen representar un riesgo fitosanitario”.

Los requisitos fitosanitarios para la importación de mercancías reguladas por la SAGARPA se tramitan en la actualidad mediante el Módulo de Requisitos Fitosanitarios para la Importación, el cual se entiende como un sistema de consulta en línea que contiene las medidas fitosanitarias o requisitos fitosanitarios aplicados para la importación de mercancías de origen vegetal, mediante una hoja de requisitos que tiene como fin prevenir la introducción y disminución de plagas reglamentadas a México y proteger la condición fitosanitaria de nuestro país.

Hoja de Requisitos Fitosanitarios: Es un documento expedido por la Secretaría de Agricultura que contiene las disposiciones de observancia general a cumplir, para la importación de vegetales, sus productos o subproductos, que pueda representar un riesgo fitosanitario, cuyos requisitos no estén establecidos en una norma oficial mexicana. En la importación de flor de jamaica y en esta investigación, la hoja de

requisitos es un elemento fundamental, pues es la base para poder identificar las combinaciones de países que se encuentran vigentes para poder ingresar flor de jamaica a México (SAGARPA,1994).

Para los efectos de esta consulta se puede realizar la búsqueda mediante los siguientes criterios en el Módulo de Requisitos Fitosanitarios para la Importación:

- Producto (nombre científico) o nombre común.
- Tipo de producto.
- Uso.
- País de origen.
- País de procedencia.
- O bien, grupo de mercancías al que pertenece el producto (SENASICA, 2016).

En el caso de la flor de Jamaica, la hoja de requisitos cambia de acuerdo con las combinaciones que existen en el Módulo de Consulta de Requisitos Fitosanitarios para la importación, y la combinación para crear la hoja de requisitos de este producto se da con base en el país de origen y el país de procedencia. Para ello el SENASICA los define como:

País de Origen: área geográfica de la cual es originaria o se produce el producto a importar (SENASICA, 2018a). En el caso de la flor de Jamaica, el país de origen y el país de procedencia pueden ser el mismo, siempre y cuando exista la combinación en el Módulo de Consulta de Requisitos Fitosanitarios para la importación; por otra parte, en esta investigación el país de origen ayuda a identificar de donde es originaria la mayor cantidad de flor de jamaica que se importa a México.

País de Procedencia: área geográfica de la cual procede la mercancía a importar (SENASICA, 2018a). En el caso de la flor de jamaica si el país de procedencia es distinto al país de origen, el certificado fitosanitario se emite en el país de procedencia. Para fines de esta investigación el país de procedencia posee mayor

importancia que el país de origen, ya que es el que registra de donde procede la mercancía al momento que ingresa a territorio mexicano.

En el caso de Jamaica, actualmente existen las siguientes combinaciones:

- 1593-112-3236-CHN-CHN. Para consumo y/o industrial
- 1593-101-3236-SEN-USA. Para consumo.
- 1593-101-3236-SEN-SEN. Para consumo.
- 1593-112-3236-USA-USA. Para consumo y/o industrial
- 1593-112-3236-GTM-GTM. Para consumo y/o industrial
- 1593-112-3236-HKG-HKG. Para consumo y/o industrial
- 1593-112-3236-THA-THA. Para consumo y/o industrial.

Por otra parte, para poder ingresar la mercancía a territorio mexicano, se debe cumplir con la combinación emitida por el certificado fitosanitario o con el certificado fitosanitario para reexportación, dependiendo del uso de la mercancía (SENASICA, 2018b).

Certificado Fitosanitario de Importación: este documento es emitido por la Organización Nacional de Protección Fitosanitaria (ONPF), se expide en el país que exporta el producto, y avala que la mercancía (plantas, productos vegetales, u otros artículos) cumple con los requisitos fitosanitarios de importación del país de destino (México), y que se están conforme con la declaración de certificados (SENASICA, 2018a). En el caso de la flor de jamaica, es un documento que avala el cumplimiento fitosanitario requerido en la hoja de requisitos por parte del país de destino.

Certificado Fitosanitario para Reexportación: se expide cuando un envío se importa a un país y luego se exporta a otro. La ONPF deberá expedir solamente un certificado para la exportación de un envío importado, si la ONPF tiene confianza de que se cumplen los reglamentos del país importador. La certificación de reexportación posiblemente se haga si el envío ha sido almacenado, dividido,

combinado con otros envíos o reempacado, siempre que no se haya expuesto a infestación o contaminación de plagas. El certificado fitosanitario original o su copia certificada también debe acompañar al envío (FAO, 2006).

3. JUSTIFICACIÓN

En México, la flor de jamaica se considera como un cultivo no tradicional, pese a que el consumo de este producto ha aumentado en forma considerable y se consume principalmente en bebidas como la tradicional agua fresca, refrescos y mermeladas, entre otros. También es conocida por sus propiedades medicinales; en el área farmacéutica esta planta ha tenido un gran crecimiento, se han realizado investigaciones que demuestran que sus componentes como vitaminas (C y E), ácidos polifenólicos, flavonoides y antocianinas, poseen actividad antioxidante, propiedades diuréticas, ayudan a combatir el crecimiento o desarrollo de células tumorales malignas (cáncer) y disminuyen el colesterol y la hipertensión (Cid-Ortega y Guerrero-Beltrán *et al.*, 2012).

En la actualidad, México dispone de condiciones agroalimentarias muy favorables para producir jamaica de alta calidad y competitiva a nivel mundial (Larios (1998), citado por Toral *et al.*, 2005), pero no logra satisfacer la demanda nacional con los volúmenes de producción actual, es por ello que se recurre a la importación de otros países, solo que últimamente se ha impedido la salida de jamaica de varios países exportadores debido a la presencia de una plaga cuarentenaria para el país.

Durante 2017, a través de la Oficina de Inspección de Sanidad Agropecuaria del puerto de Veracruz, se confirmaron 25 casos positivos a gorgojo khapra (*Trogoderma granarium*); tres en flor de jamaica originaria de Sudan y 18 en flor de jamaica originaria de Nigeria (Negrete, 2018).

El 16 de marzo de 2018, la Dirección General de Sanidad Vegetal emitió un oficio mediante el cual se desactivaba el Módulo de Consulta de Requisitos Fitosanitarios para Importación de flor de jamaica de Burkina Faso debido a la detección de gorgojo khapra (*Trogoderma granarium*) en el puerto de Veracruz (Sanidad Vegetal, 2018b). Por último, en agosto de 2018, se detectó la presencia del mismo gorgojo en un embarque de flor de jamaica originario y procedente de Alemania, por lo que se han desactivado temporalmente del Módulo de Consulta de Requisitos Fitosanitarios para la importación, las combinaciones 1593-101-3236-

DEU-DEU (Alemania-Alemania) y 1593-101-3236-SEN-DEU (Senegal-Alemania) (SENASICA, 2018c).

Por lo tanto, este trabajo busca revisar y estudiar los datos de registros de importación de flor de jamaica ingresada a través del puerto de Veracruz en los últimos 11 años, para analizar mediante figuras y cuadros el trayecto y los cambios que ha tenido la importación de esta mercancía, además de mostrar que el desabasto de la importación de este producto podría generar una gran oportunidad en la producción de flor de jamaica en el campo mexicano.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

- Analizar el comportamiento retrospectivo y actual de las importaciones de flor de jamaica ingresada a través del puerto de Veracruz en el periodo 2008-2018.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar el volumen de importación mensual y anual de flor de jamaica ingresada a través del puerto de Veracruz en el periodo del 2008-2018.
- Determinar cuáles son los principales países que exportan flor de jamaica a México a través del puerto de Veracruz.
- Determinar los principales estados de destino de flor de jamaica dentro del país.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo tiene una finalidad de investigación aplicada dado que esta investigación tiene como objetivo analizar el comportamiento de las importaciones de flor de jamaica en el periodo 2008-2018 importada a través del puerto de Veracruz, desde un enfoque cuantitativo, puesto que se analizó mediante una base de datos en Microsoft Excel. El control que se tiene sobre las variables de esta investigación es no experimental, ya que los datos proporcionados son de importaciones que ocurrieron en fechas anteriores y en las que no puede haber manipulación de las variables; a su vez, también es una investigación longitudinal, puesto que se estudia el mismo producto mediante datos estadísticos durante once años, para después analizar los cambios ocurridos. Por último, el alcance de esta investigación es un estudio descriptivo de los datos, en el cual se busca mostrar la situación actual de las importaciones de flor de jamaica.

5.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para la realización de este trabajo se utilizó una base de datos de Microsoft Excel, la cual fue proporcionada por la Oficina de Inspección de Sanidad Agroalimentaria (OISA) del puerto de Veracruz, del Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), la cual contenía 4196 registros de ingreso de mercancía con la siguiente información: fecha de ingreso de la mercancía al puerto, nombre del producto, volumen ingresado, unidad de medida, país de origen, país de procedencia y entidad federativa de destino.

Se ordenó y se evaluó el volumen de las importaciones de flor de jamaica, en forma mensual y anual en el periodo 2008-2018, con el propósito de conocer los siguientes datos:

- Volumen de importación de producto que ingresa cada año y en conjunto.
- Principal exportador de flor de jamaica a México.

- Principal estado de destino.
- Principal mes en que se importa flor de jamaica en cada año y en conjunto por todos los años que se analizan.

Con los resultados obtenidos se hizo compararon cada uno ellos en forma individual y en conjunto para observar la situación actual de la flor de jamaica y que cambios ocurrieron en el transcurso de este tiempo, los cuales posteriormente se proyectaron mediante cuadros y figuras.

Para completar la investigación fue necesario consultar bases de datos en páginas oficiales como las que se muestran a continuación:

www.sagarpa.gob.mx (SAGARPA)

www.inegi.org.mx (INEGI)

www.senasica.org.mx (SENASICA)

www.fao.org (FAO)

Así también mediante base de datos como:

Google Académico (<http://scholar.google.com.mx>)

Buscador Scielo.org (<http://Scielo.org>)

Al igual que información tomada de, Revistas científicas Periódicas como: EducateConCiencia, Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, y tesis. Por último, para facilitar la búsqueda se utilizaron palabras claves en los buscadores como: flor de jamaica, comercio exterior, importación de flor de jamaica (*Hibiscus sabdariffa*).

6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1. IMPORTACIONES DE FLOR DE JAMAICA DE ACUERDO CON PAÍS DE ORIGEN Y PAÍS DE PROCEDENCIA

Se analizó el volumen en kilogramos de ingreso de flor de jamaica por cada año, en el periodo 2008-2018, de acuerdo con el mes, el país de origen y el país de procedencia.

De acuerdo con el Cuadro 1, en 2008 ingresó un total de 6'952,339.5 kilogramos (kg). de flor de jamaica con participación de los siguientes países: Sudán, Senegal, China y Nigeria. Por otra parte, el principal país de origen y de procedencia fue Sudán, con 6'575,310 kg ingresados. Esto se debe a que desde 2003 Sudán mejoro la calidad de sus cálices de flor de Jamaica y bajó significativamente sus precios, con lo que logró ser más competitivo que la flor que se produce en México (Galicia-Flores *et al.*, 2008). Otros países exportadores fueron: Nigeria con 160,000 kg, Senegal con 103,980 kg, China con 89,050 kg y Burkina Faso con 12,000 kg.

Por otra parte, en julio de 2008 se tuvo un ingreso de 12,000 kg., sin identificación en la base de datos Excel del país de origen ni del país de procedencia.

Cuadro 1. Volumen mensual y total (kg) de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2008.

Mes	País de origen	País de procedencia						Total general
		Sudán	Nigeria	Senegal	China	Burkina Faso	Sin identificar	
Enero		810,430.5						810,430.5
	Sudán	810,430.5						810,430.5
Febrero		1'440,440		12,420	40,000			1'492,860
	Sudán	1'44,0440						1'440,440
	Senegal			12,420				12,420
	China				40,000			40,000
Marzo		1'202,777				12,000		1'214,777
	Sudán	1'202,777				12,000		1'202,777
	Burkina Faso							12,000
Abril		1'131,418	100,000	13,080				1'244,498
	Sudán	1'131,418						1'131,418
	Nigeria		100,000					100,000
	Senegal			13,080				13,080
Mayo		828,258		39,300				867,558
	Sudán	828,258						828,258
	Senegal			39,300				39,300
Junio		325,180						325,180
	Sudán	325,180						325,180
Julio		528,918		26,040			12,000	566,958
	Sudán	528,918						528,918
	Senegal			26,040				26,040
	Sin identificar						12,000	12,000

Mes	País de origen	País de procedencia						Total general
		Sudán	Nigeria	Senegal	China	Burkina Faso	Sin identificar	
Agosto		91,430						91,430
	Sudán	91,430						91,430
Septiembre		192,458						192,458
	Sudán	192,458						192,458
Octubre				13,140				13,140
	Senegal			13,140				13,140
Noviembre			60,000		24,050			84,050
	Nigeria		60,000					60,000
	China				24,050			24,050
Diciembre		24,000			25,000			49,000
	Sudán	24,000						24,000
	China				25,000			25,000
Total general		6'575,310	160,000	103,980	89,050	12,000	12,000	6'952,339.5

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

La Figura 1 muestra el volumen importado mensualmente en el 2008, se observa un alza de febrero a abril con un ingreso superior a las 1,000 toneladas, en comparación con los otros meses. El mayor ingreso ocurrió en febrero con 1'492,860 kg. Al cruzar información con el Cuadro 1 y la Figura 1 se observa que estas importaciones corresponden principalmente a Sudan, Senegal y China. El segundo mes con más registro de importación fue abril con 1'244,498 kg, seguido de marzo con 1'244,498 kg. En junio las importaciones bajaron, registrando un ingreso de 325,180 kg, pero en julio se recuperaron ingresando 566,958 kg. De agosto a diciembre las importaciones decrecieron, siendo octubre el mes que menos ingreso tuvo con 13,140 kg., con importaciones de Senegal.

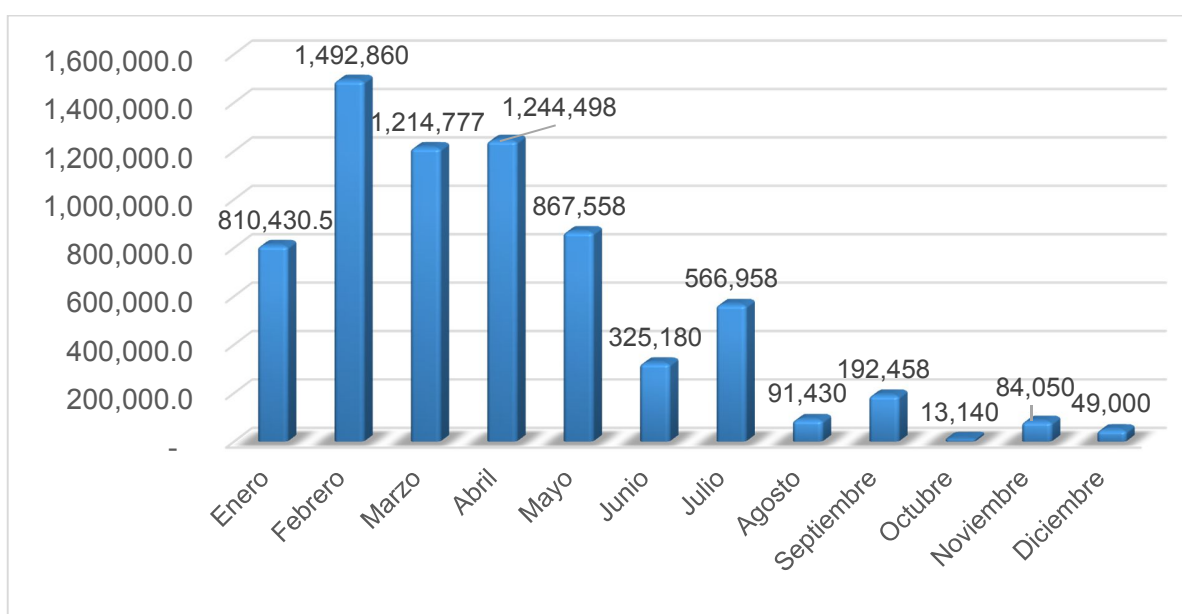


Figura 1. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en 2008.

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA(2018).

De acuerdo con el Cuadro 2, el registro de importación de flor de jamaica correspondiente al 2009 fue de un total de 6'031,161 kg, siendo Sudán el principal país de origen y de procedencia, con 42% del total. Al comparar con el Cuadro 1, se aprecia que en este año las exportaciones de Sudán bajaron un 60%, lo cual pudo deberse a que Nigeria y Senegal ingresaron más producto (36% y 11% del total, respectivamente). China (4%) y Burkina Faso (1%) tuvieron una participación menor.

Aunque China sea el principal productor de flor de jamaica y el principal exportador en el mundo, no exporta mucha mercancía hacia México debido a que es el principal proveedor de Estados Unidos, país que es uno de los mayores importadores de este producto (FAO 2004, citado por Ramírez & Nicholls, 2014). Por otra parte, Alemania ingresó 6% del total como país de procedencia, con embarques de Nigeria y Sudán como países de origen. Por último, se tuvo un registro de producto 11,740 kg sin identificación de un país de origen ni país de procedencia, debido a que en la base de datos no se registró la información correspondiente.

Cuadro 2. Volumen mensual y total (kg) de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2009.

Mes	País de Origen	País de procedencia							Total general
		Sudán	Nigeria	Senegal	China	Alemania	Burkina Faso	Sin identificar	
Enero		96,000		24,870	96,600				217,470
	China				96,600				96,600
	Sudán	96,000							96,000
	Senegal			24,870					24,870
Febrero		443,993	125,000	115,230					684,222.5
	Sudán	443,993							443,992.5
	Nigeria		125,000						125,000
	Senegal			115,230					115,230
Marzo		610,410	365,000	204,530			25,000	11,740	1'216,680
	Sudán	610,410							610,410
	Nigeria		365,000						365,000
	Senegal			204,530					204,530
	Burkina Faso						25,000		25,000
	Sin identificar							11,740	11,740
Abril		324,010	122,500	156,570	24,325				627,405
	Sudán	324,010			24,325				324,010
	Nigeria		122,500						122,500
	Senegal			156,570					156,570
	China								24,325
Mayo		12,090	703,860	65,250	50,000	64,860			896,060
	Nigeria		703,860		50,000	12,200			716,060
	China								50,000

Mes	País de Origen	País de procedencia							Total general
		Sudán	Nigeria	Senegal	China	Alemania	Burkina Faso	Sin identificar	
	Sudán	12,090				52,660			64,750
	Senegal			65,250					65,250
Junio		36,090	189,130	48,098		24,340			297,658
	Nigeria		189,130			24,340			213,470
	Senegal			48,098					48,098
	Sudán	36,090							36,090
Julio		240,548	122,000	13,050	50,000		11,985		437,582.5
	Sudán	240,548							240,547.5
	Nigeria		122,000		50,000				122,000
	China								50,000
	Senegal			13,050					13,050
	Burkina Faso						11,985		11,985
Agosto		300,375	204,000			12,060			516,435
	Sudán	300,375							300,375
	Nigeria		204,000			12,060			216,060
Septiembre		48,000	162,876		25,000				235,876
	Nigeria		162,876		25,000				162,876
	Sudán	48,000							48,000
	China								25,000
Octubre		95,985	154,561	12,375		253,480			516,401
	Nigeria		154,561						154,561
	Sudán	95,985				253,480			349,465
	Senegal			12,375					12,375
Noviembre		56,750	38,750			25,800			121,300
	Sudán	56,750				25,800			82,550

Mes	País de Origen	País de procedencia							Total general
		Sudán	Nigeria	Senegal	China	Alemania	Burkina Faso	Sin identificar	
	Nigeria		38,750						38,750
Diciembre		254,045	10,026						264,071
	Sudán	254,045							254,045
	Nigeria		10,026						10,026
Total general		2'518,295	2'197,703	639,973	245,925	380,540	36,985	11,740	6'031,161

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

La Figura 2 muestra el volumen de importación mensual en (kg) de flor de jamaica en el 2009. Los principales meses de importación en orden descendente fueron: marzo con 1'216,680 kg, mayo con 896,060 kg, febrero con 684,223 kg y abril con 627,658 kg. Los demás meses reportaron importaciones menores a las 500 toneladas.

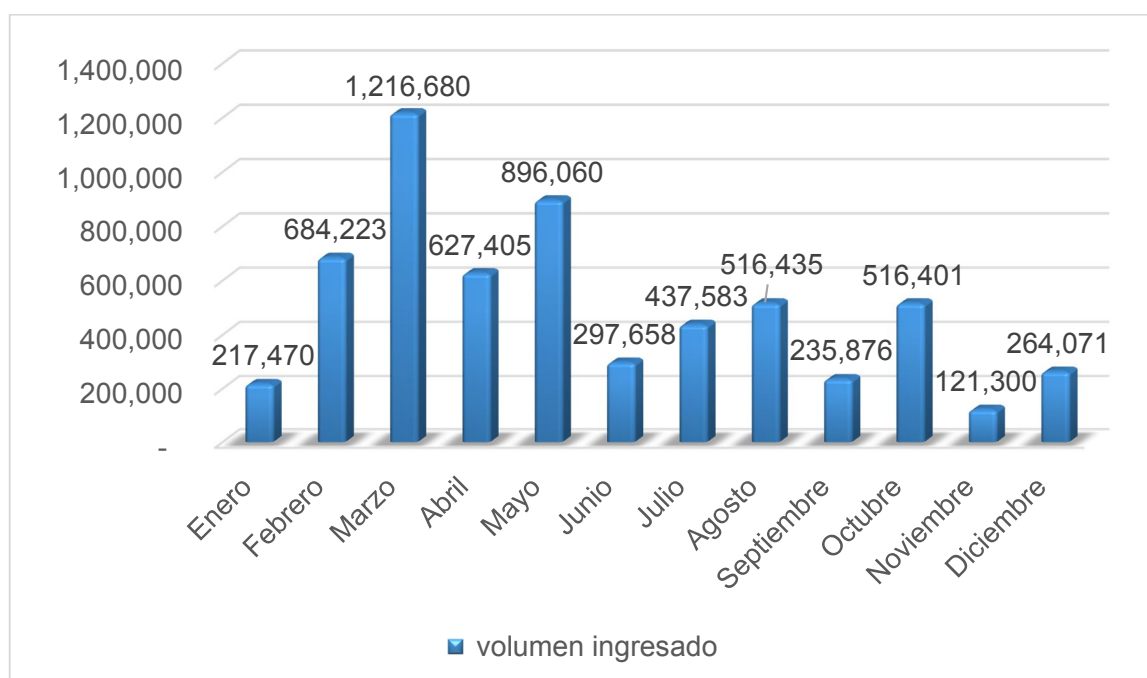


Figura 2. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en el 2009.

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

El mayor ingreso de jamaica se registró en marzo, ya que representó el 20% de las importaciones del año con procedencia de Sudán y Nigeria (véase Cuadro 2). Noviembre fue el mes que menos registró, con solo el 2% con Sudán como país de procedencia y Nigeria como país de origen (véase Cuadro 2).

De acuerdo con el Cuadro 3, en el 2010 se registró un ingreso total de 8'998,279 kg, siendo Sudán el principal país de origen y de procedencia con 4'339,175 kg., seguido de Nigeria con 3'930,116 kg, Senegal con 571,420.96 kg y Burkina Faso con 24,478 kg.

Cuadro 3. Volumen mensual y total (kg) de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2010.

Mes	País de origen	País de procedencia						Total general
		Sudán	Nigeria	Senegal	Alemania	Burkina Faso	Sin identificar	
Enero		187,766	20,090					207,856
	Sudán	187,766						187,766
	Nigeria		20,090					20,090
Febrero		359,996.5	394,993	91,470				846,459.5
	Nigeria		394,993					39,4993
	Sudán	359,996.5						359,996.5
	Senegal			91,470				91,470
Marzo		595,019.5	954,094	65,370			11,990	1'626,474
	Nigeria		954,094					954,094
	Sudán	595,019.5						595,019.5
	Senegal			65,370				65,370
	Sin identificar						11,990	11,990
Abril		616,999	750,706	149,110.36		13,234		1'530,049
	Nigeria		750,706					750,706
	Sudán	616,999						616,999
	Senegal			149,110.36				149,110.4
	Burkina Faso					13,234		13,234
Mayo		1'219,159	547,904.01	135,306.6	116,100			2'018,470
	Nigeria		547,904.01		116,100			664,004
	Senegal			135,306.6				135,306.6
	Sudán	1'219,159						1'219,159
Junio		375,977	372,923	91,470				840,370

Mes	País de origen	País de procedencia						Total general
		Sudán	Nigeria	Senegal	Alemania	Burkina Faso	Sin identificar	
	Sudán	375,977						375,977
	Nigeria		372,923					372,923
	Senegal			91,470				91,470
Julio		233,016	458,190	24,069		11,244		726,519
	Nigeria		458,190					458,190
	Sudán	233,016						233,016
	Senegal			24,069				24,069
	Burkina Faso					11,244		11,244
Agosto		658,741.5	214,532	14,625				887,898.5
	Sudán	658,741.5						658,741.5
	Nigeria		214,532					214,532
	Senegal			14,625				14,625
Septiembre		33,000	105,374					138,374
	Nigeria		105,374					105,374
	Sudán	33,000						33,000
Octubre		48,000	80,000					128,000
	Nigeria		80,000					80,000
	Sudán	48,000						48,000
Noviembre			12,000					12,000
	Nigeria		12,000					12,000
Diciembre		11,500	19,310					30,810
	Nigeria		19,310					19,310
	Sudán	11,500						11,500
Total general		4'339,175	3'930,116	571,420.96	116,100	24,478	11,990	8'993,279

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

Por otra parte, en mayo de 2009 se recibió el único embarque del año procedente de Alemania con Nigeria como país de origen con 116,100 kg. También ingresaron 11,990 kg sin identificación de país de origen ni de procedencia.

En 2010, la agricultura representaba el sector económico más importante de Sudán y la jamaica era su principal cultivo de exportación (Cid-Ortega *et al.*, 2012). Algunos autores consideran también que este país es el lugar de origen de esta planta. Sudán es uno de los principales exportadores de flor de jamaica después de China (Castañeda & Cáceres, 2014). Todo lo anterior ayuda a explicar por qué, de acuerdo con los registros, Sudán fue el principal exportador de flor de jamaica en ese año.

En la Figura 3 se muestran las importaciones mensuales de flor de jamaica en 2010. El año inicia con poca importación y a partir de febrero empieza a ascender con un pico entre marzo y mayo, para descender en los meses sucesivos.

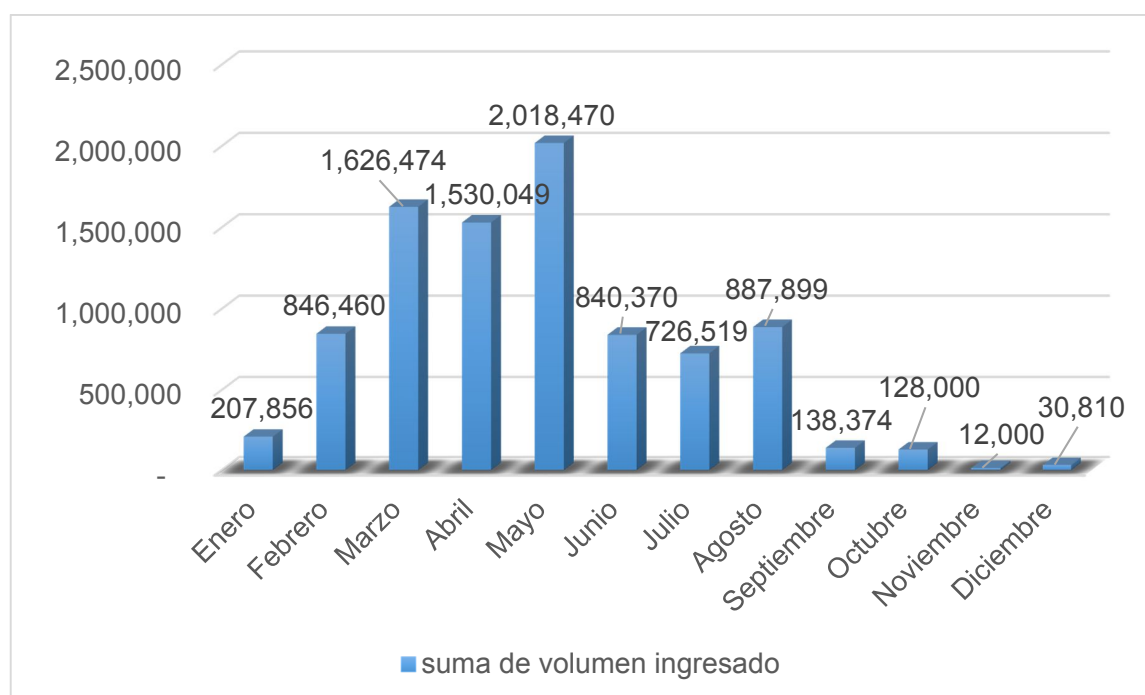


Figura 3. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en el 2010.

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

Las importaciones en 2010 provinieron principalmente de Sudán, seguido de Nigeria, Senegal y Alemania.

De acuerdo con el Cuadro 4, el ingreso total de importación en el 2011 fue de 9'184,564 kg, siendo Sudán el principal país de origen y de procedencia con un 56.60% del total de las importaciones, seguido de Nigeria con 40.51%, y con menor proporción Senegal (1.39%) y Burkina Faso (1.37%). Para este año en Sudán la flor de jamaica era una fuente de ingresos importante principalmente para los pequeños agricultores y aunque se cultivaba mayormente en sistemas agrícolas tradicionales y exclusivamente en condiciones de secano, la producción satisfacía la demanda local y la de las exportaciones (El-Naim y Ahmed, 2010). Por otra parte, Alemania tuvo un registro de 12,720 kg como país de procedencia, siendo Nigeria el país de origen. Por otro lado, en este mismo año varios productores y comerciantes de Burkina Faso obtuvieron la certificación Orgánica de *hibiscos* a través de *FairTrade Labeling Organizations International* (Da-Costa-Rocha *et al.*, 2014).

Cuadro 4. Volumen mensual y total (kg) de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2011.

Mes	País de origen	País de procedencia					Total general
		Sudán	Nigeria	Senegal	Burkina Faso	Alemania	
Febrero		393,026	421,775	12,720			827,521
	Nigeria		421,775				421,775
	Sudán	393,026					393,026
	Senegal			12,720			12,720
Marzo		543,519	962,001	26,720			1'532,241
	Nigeria		962,001				962,001
	Sudán	543,519.5					543,519
	Senegal			26,720			26,720
Abril		1'297,938	521,426	26,100	113,253.8		1'958,718
	Sudán	1'297,938					1'297,938
	Nigeria		521,426				521,426
	Burkina Faso				113,253.8		113,253
	Senegal			26,100			26,100
Mayo		1'420,981	703,947	13,050	12,562		2'150,540
	Sudán	1'420,981					1'420,981
	Nigeria		703,947				703,947
	Senegal			13,050			13,050
	Burkina Faso				12,562		12,562
Junio		723,060	330,523	38,420			1'092,003
	Sudán	723,060					723,060
	Nigeria		330,523				330,523
	Senegal			38,420			38,420
Julio		72,450	333,262	10,200			415,912

Mes	País de origen	País de procedencia					Total general
		Sudán	Nigeria	Senegal	Burkina Faso	Alemania	
	Nigeria		333,262				333,262
	Senegal			10,200			10,200
	Sudán	72,450					72,450
Agosto		259,694	203,252				462,946
	Sudán	259,694					259,694
	Nigeria		203,252				203,252
Septiembre		90,992	164,038				255,030
	Nigeria		164,038				164,038
	Sudán	90,992					90,992.5
Octubre		240,255	24,498				264,753
	Sudán	240,255					240,255
	Nigeria		24,498				24,498
Noviembre		24,000				12,720	36,720
	Sudán	24,000					24,000
	Nigeria					12,720	12,720
Diciembre		132,255	55,924				188,179
	Sudán	132,255					132,255
	Nigeria		55,924				55,924
Total general		5'198,171	3'720,647	127,210	125,815	12,720	9'184,564

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

El volumen de importación mensual de flor de jamaica en 2011 inicio a partir de febrero con 827,521 kg (Figura 4). Los principales meses de importación en orden decreciente fueron: mayo con 2'150,541 kg, abril con 1'958,719 kg, marzo con 1'532,241 y junio con 1'092,003. Los demás meses reportaron importaciones inferiores a 500 toneladas.

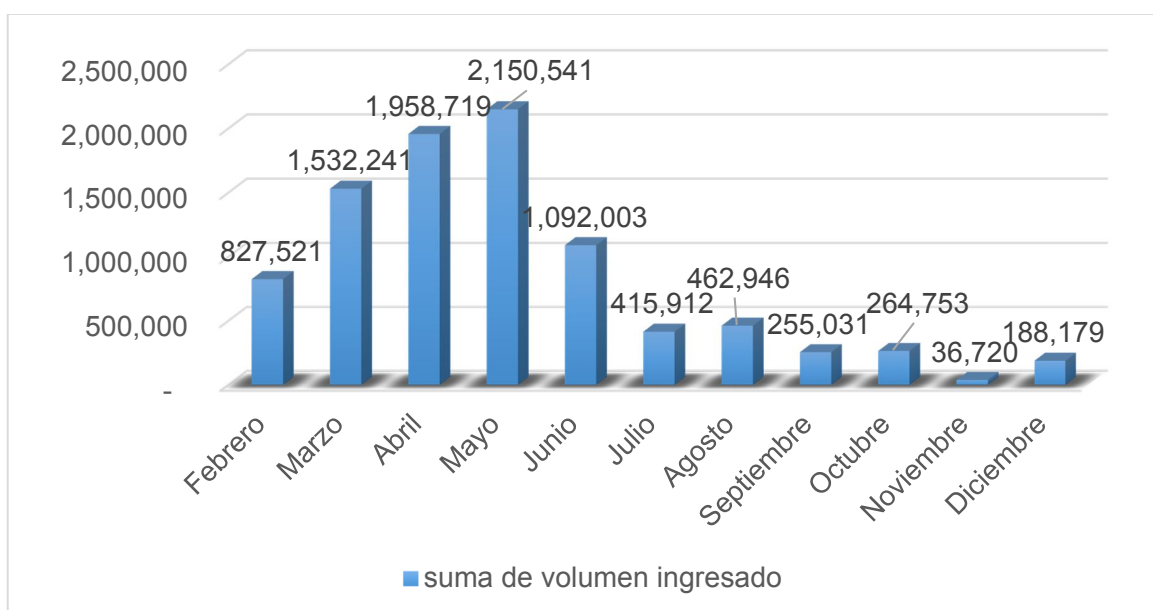


Figura 4. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en el 2011.

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

El mes en que más ingreso hubo fue

En mayo se concentraron 23.5% de las importaciones de 2001, procedentes principalmente de Sudán y Nigeria (véase Cuadro 4). Noviembre fue el mes que menos ingreso tuvo ya que en el solo se importó el 0.4% del total.

En el 2012 ingresaron 9'254,633.2 kg. Nigeria fue el principal país de origen y de procedencia, con 60.39% del total de las importaciones, seguido de Sudán (37.49%) y Senegal (1.02%) (Cuadro 5). Alemania tuvo una participación como país de procedencia con 100 ton. con Nigeria como país de origen. Las exportaciones de Alemania tienen como país de origen Nigeria, ya que Alemania es uno de los principales importadores de mercancías de origen nigeriano (LCCI, 2017).

Cuadro 5. Volumen mensual y total (kg) de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2012.

Mes	País de origen	País de procedencia				Total general
		Nigeria	Sudán	Alemania	Senegal	
Enero		251,000				251,000
	Nigeria	251,000				251,000
Febrero		1'135,040	119,992.5			1'255,032.5
	Nigeria	1'135,040				1'135,040
	Sudán		119,992.5			119,992.5
Marzo		959,382	379,010		40,200	1'378,592
	Nigeria	959,382				959,382
	Sudán		379,010			379,010
	Senegal				40,200	40,200
Abril		1'629,298.2	1'076,642	100,000	11,160	2'817,100.2
	Nigeria	1'629,298.2		100,000		1'729,298.2
	Sudán		1'076,642			1'076,642
	Senegal				11,160	11,160
Mayo		739,898	776,575.5		13,050	1'529,523.5
	Sudán		776,575.5			776,575.5
	Nigeria	739,898				739,898
	Senegal				13,050	13,050

Mes	País de origen	País de procedencia				Total general
		Nigeria	Sudán	Alemania	Senegal	
Junio		484,883	55,000		26,100	565,983
	Nigeria	484,883				484,883
	Sudán		55,000			55,000
	Senegal				26,100	26,100
Julio		98,543	440,612		4,800	543,955
	Sudán		440,612			440,612
	Nigeria	98,543				98,543
	Senegal				4,800	4,800
Agosto		79,625	197,010			276,635
	Sudán		197,010			197,010
	Nigeria	79,625				79,625
Septiembre		121,720	273,020			394,740
	Sudán		273,020			273,020
	Nigeria	121,720				121,720
Octubre		54,672	20,400			75,072
	Nigeria	54,672				54,672
	Sudán		20,400			20,400
Noviembre		11,000	132,000			143,000
	Sudán		132,000			132,000

Mes	País de origen	País de procedencia				Total general
		Nigeria	Sudán	Alemania	Senegal	
	Nigeria	11,000				11,000
Diciembre		24,000				24,000
	Nigeria	24,000				24,000
Total general		5'589,061.2	3'470,262	100,000	95,310	9'254,633.2

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

Por otro lado, al comparar el principal importador de jamaica de 2011 (véase Cuadro 4) con el de 2012, se aprecia que Sudán dejó de ser el principal proveedor siendo reemplazado por Nigeria. La razón de este cambio pudo ser la presencia de una situación con alta inseguridad alimentaria en Sudán, pues este año cerca de un millón de personas sufrieron inseguridad alimentaria grave, siendo las escasas lluvias al comienzo de la estación agrícola una de las principales causas de esta situación. Con ello, se redujeron las cosechas, y un conflicto en curso agravó el problema, al interrumpir las actividades agrícolas habituales (FAO, 2012).

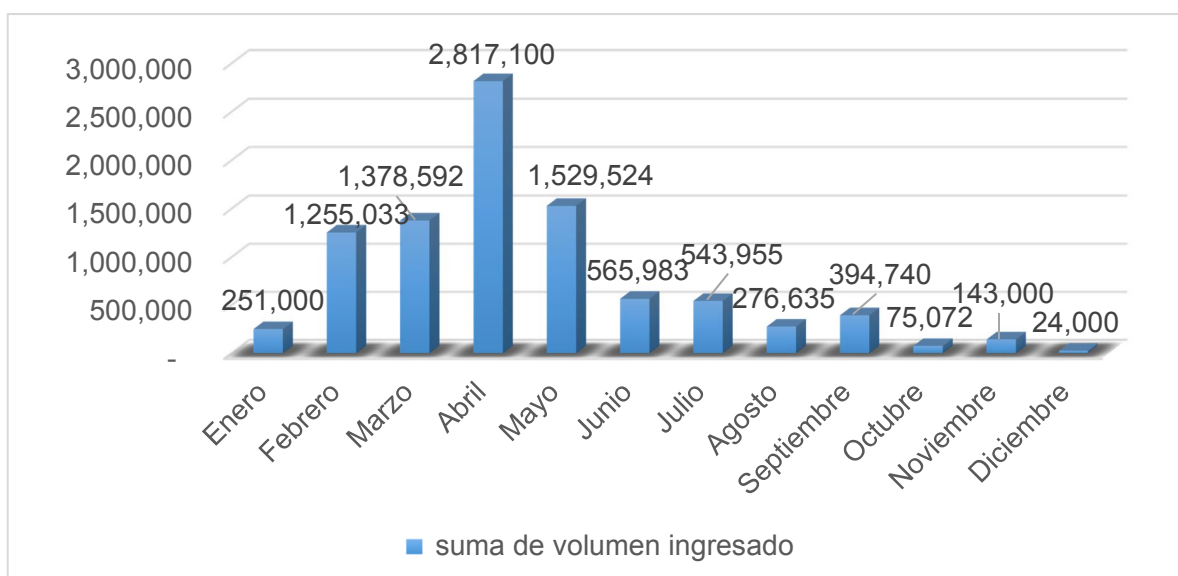


Figura 5. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en el 2012.

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

En 2012, los principales volúmenes de importación ocurrieron a principios de año; en el periodo febrero a mayo se registraron ingresos por arriba de 1,000 ton. A partir de junio se observa un descenso con ingresos en ese mes de 565,983 kg, julio (543,955 kg), agosto (276,635 kg), septiembre (394,740 kg), octubre (394,740 kg), noviembre (143,000 kg) y diciembre (24,000 kg). El mayor registro se dio en abril con 2817,100 kg. con importaciones de Nigeria, Sudán y Senegal; el menor ingreso se registró en diciembre con 24,000 kg., recibiendo importaciones de Nigeria (Figura 5).

Cuadro 6. Volumen mensual y total (kg) de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2013.

Mes	País de origen	País de procedencia			Total general
		Nigeria	Sudán	Senegal	
Enero		343,000	24,000		367,000
	Nigeria	343,000			343,000
	Sudán		24,000		24,000
Febrero		1'662,481	119,994		1'782,475
	Nigeria	1'662,481			1'662,481
	Sudán		119,994		119,994
Marzo		1'270,179	845,891	25,760	2'141,830
	Nigeria	1'270,179			1'270,179
	Sudán		845,891		845,891
	Senegal			25,760	25,760
Abril		1'427,845	567,734	13,200	2'008,779
	Nigeria	1'427,845			1'427,845
	Sudán		567,734		567,734
	Senegal			13,200	13,200
Mayo		252,807	204,135	25,017	481,959
	Nigeria	252,807			252,807
	Sudán		204,135		204,135
	Senegal			25,017	25,017
Junio			420,761		420,761
	Sudán		420,761		420,761
Julio		482,999	120,032		603,031
	Nigeria	482,999			482,999
	Sudán		120,032		120,032
Agosto		168,000	120,010		288,010
	Nigeria	168,000			168,000
	Sudán		120,010		120,010
Septiembre		109,202	180,026		289,228
	Sudán		180,026		180,026
	Nigeria	109,202			109,202
Total general		5'716,513	2'602,583	63,977	8'383,073

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

En 2013, ingresó un total de 8'383,072.977 kg. Nigeria fue el principal país de origen y también el principal país de procedencia con 68% de las importaciones

totales de este año, seguido de Sudán con 31% y Senegal con 1% (Cuadro 6). Se puede especular que ese año Nigeria tuvo mayor participación que Sudán puesto que tuvo una mayor producción y un mayor rendimiento en el sector agrícola (FAOSTAT, 2013).

Por otra parte, las importaciones de Senegal registradas en 2012 y 2013 (Cuadros 5 y 6) se vieron disminuidas ya que solo se registraron importaciones en el periodo marzo-julio y con volúmenes menores a 5 toneladas, en comparación con los años procedentes (Cuadros 1, 2, 3 y 4), en que se registraron ingresos de enero a octubre. Se puede especular que la disminución se está dando debido a que Senegal es un país con poca producción, además de que quizá solo se comercializa con una empresa en específico y en una temporada en particular.

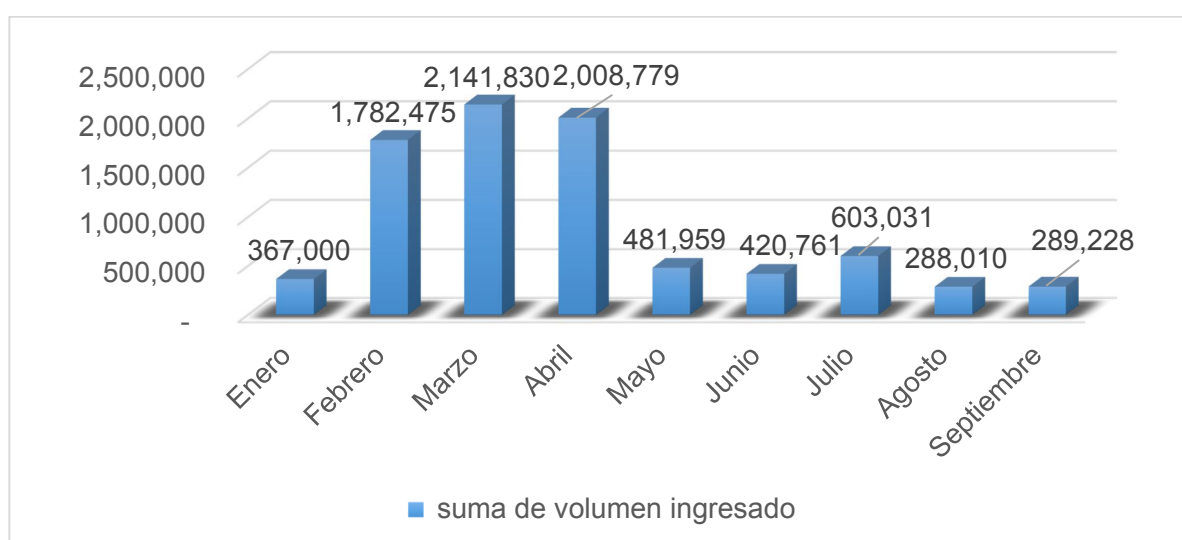


Figura 6. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en el 2013.

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

Respecto al volumen de importación mensual en 2013, se puede observar que en ese año solo se tuvieron importaciones de enero a septiembre, siendo marzo el principal mes de importación con 2'141,830 kg (Figura 6), con importaciones principalmente de Nigeria, Sudán y Senegal (véase cuadro 5). El segundo mes con mayor registro de importación fue abril con 2'008,779 kg, y febrero con 1'782,475 kg.

Por otra parte, cayeron las importaciones de mayo a septiembre, registrando importaciones inferiores a 500 ton, excepto en julio que se registraron más de 600 ton. Agosto fue el mes con menor ingreso (288,010 kg).

En 2014 se registró un ingreso de 15'856,003.45 kg de flor de Jamaica. Nigeria fue el principal país de origen y de procedencia con 80% del ingreso, seguido de Sudan (19.50%) y Senegal (0.5%)(Cuadro 7). En México, en los últimos años la flor de jamaica no solo se ha consumido como agua refrescante, en licores, jaleas o mermeladas, también ha tenido uso en el área farmacéutica debido a los beneficios que produce como medicina alternativa. Se han realizado investigaciones con extractos de jamaica y se ha demostrado que algunos de sus componentes (como vitaminas E y C), ácidos polifenólicos, flavonoides y antocianinas, poseen actividad antioxidante, acción anticancerígenas y cardioprotectora (Cid-Ortega y Guerrero-Beltrán, 2012).

Cuadro 7. Volumen mensual y total de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2014.

Mes	País de origen	País de procedencia			Total general
		Nigeria	Sudán	Senegal	
Enero		867,684			867,684
	Nigeria	867,684			867,684
Febrero		2'325,123	192,009		2'517,132
	Nigeria	2'325,123			2'325,123
	Sudán		192,009		192,009
Marzo		3'610,439	379,010	13,050	4'002,499
	Nigeria	3'610,439			3'610,439
	Sudán		379,010		379,010
	Senegal			13,050	13,050
Abril		2'304,208	223,166		2'527,374
	Nigeria	2'304,208			2'304,208
	Sudán		223,166		223,166
Mayo		1'049,741	1'336,916.5		2'386,658
	Sudán		1'336,916.5		1'336,916.5
	Nigeria	1'049,741			1'049,741
Junio		586,092	392,401		978,493
	Nigeria	586,092			586,092
	Sudán		392,401		392,401
Julio		942,923	227,994	12,750	1'183,667
	Nigeria	942,923			942,923
	Sudán		227,994		227,994
	Senegal			12,750	12,750
Agosto		470,357	120,166		590,523
	Nigeria	470,357			470,357
	Sudán		120,166		120,166
Septiembre		87,701	168,160		255,861
	Sudán		168,160		168,160
	Nigeria	87,701			87,701
Octubre		131,318	59,070		190,388
	Nigeria	131,318			131,318
	Sudán		59,070		59,070
Noviembre		201,280			201,280
	Nigeria	201,280			201,280
Diciembre		154,445			154,445
	Nigeria	154,445			154,445
Total general		12'731,311	3'098,892.5	25,800	15'856,003.5

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

En 2014, el mayor volumen de importación ocurrió en marzo con un ingreso de 4'002,499 kg, lo que representa un incremento en el volumen importado en comparación con años anteriores (Figura 7). Las importaciones procedieron principalmente de Nigeria, Sudán y Senegal (véase cuadro 7).

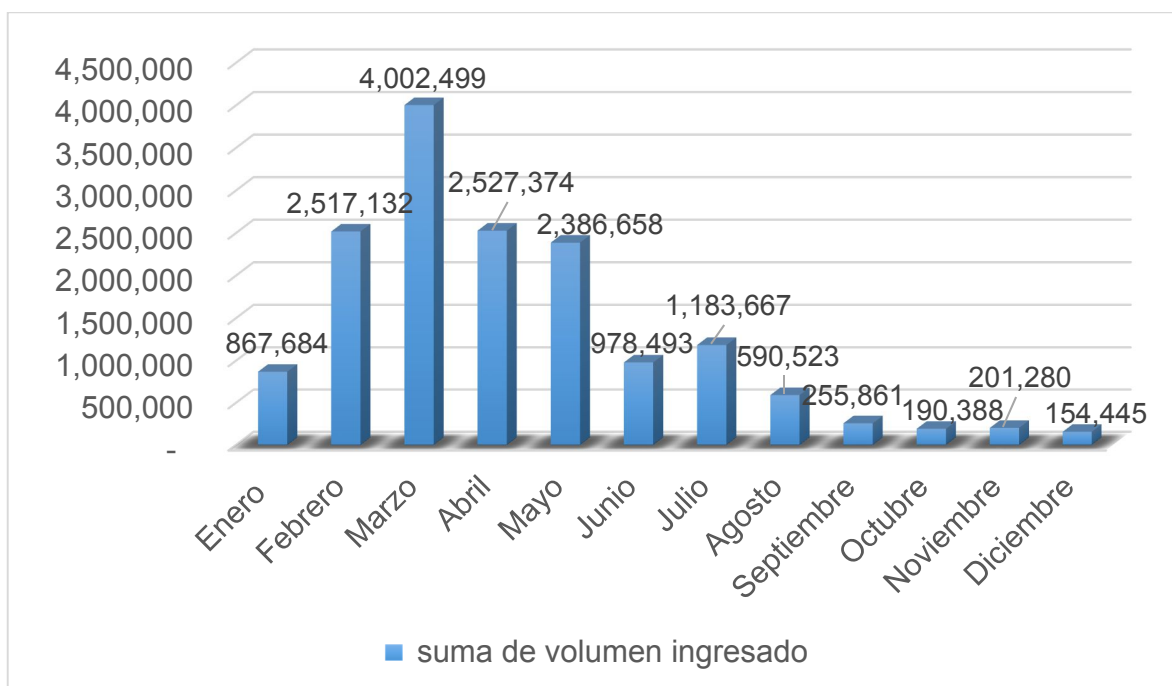


Figura 7. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en el 2014.

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

El segundo mes con mayor registro es 2014 fue abril, seguido por marzo y mayo con importaciones por arriba de 2,000 toneladas. De agosto a diciembre los registros disminuyeron registrando el menor ingreso en diciembre con 154,445 kg. Por otra parte, en comparación con años anteriores, julio de 2014 registró un ingreso por arriba de las 1000 toneladas

En 2015 hubo un ingreso total de 13'251,357.4 kg, siendo Nigeria el principal país de procedencia y de origen con 84% de las importaciones totales (Cuadro 8). De enero a mayo de 2015 las importaciones mensuales excedieron las 1000 toneladas. Por otra parte, Sudán abarcó el 16% del total, ocurriendo sus mayores importaciones de febrero a mayo. En comparación con 2014, en 2015 cesaron las importaciones

por parte de Senegal (Cuadro 7). Esto puede deberse a que para este año las explotaciones agrícolas en este país eran escasas y solo se limitaban a la producción de cacahuete, además de que la mayor parte de sus productos agrícolas eran destinados fundamentalmente a satisfacer la demanda interna, que absorbía el 95% del total de la producción (Oficina Económica y Comercial de España en Dakar, 2016).

Cuadro 8. Volumen mensual y total (kg) de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2015.

Mes	País de origen	País de procedencia		Total general
		Nigeria	Sudán	
Enero		1'519,937		1'519,937
	Nigeria	1'519,937		1'519,937
Febrero		2'772,690	552,036	3'324,726
	Nigeria	2'772,690		2'772,690
	Sudán		552,036	552,036
Marzo		1'807,786	443,982.5	2'251,768.5
	Nigeria	1'807,786		1807,786
	Sudán		443,982.5	443,982.5
Abril		1'092,752.3	193,977.5	1'286,729.8
	Nigeria	1'092,752.3		1'092,752.3
	Sudán		193,977.5	193,977.5
Mayo		1'758,673.6	353,237.9	2'111,911.5
	Nigeria	1'758,673.6		1'758,673.6
	Sudán		353,238	353,238
Junio		536,514.6	168,014	704,528.6
	Nigeria	536,514.6		536,514.6
	Sudán		168,014	168,014
Julio		355,770	132,010	487,780
	Nigeria	355,770		355,770
	Sudán		132,010	132,010
Agosto		508,950	83,016	591,966
	Nigeria	508,950		508,950
	Sudán		83,016	83,016
Septiembre		542,000	82,994	624,994
	Nigeria	542,000		542,000
	Sudán		82,994	82,994
Octubre		96,000	83,016	179,016
	Nigeria	96,000		96,000
	Sudán		83,016	83,016
Diciembre		168,000		168,000
	Nigeria	168,000		168,000
Total general		11'159,073.5	2'092,284	13'251,357.4

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

Los principales meses de importación de flor de jamaica en el 2015, en orden descendente, fueron: febrero (3'324,726 kg), marzo (2'251,769 kg) y mayo (2'111,912 kg) (Figura 8). En comparación con años anteriores, enero de 2015 registró un ingreso mayor a 1,500 ton; por el contrario, abril de 2015 registró un ingreso menor en comparación con años anteriores. Por otra parte, en 2015 año no ocurrieron ingresos en noviembre, mientras que los demás meses tuvieron ingresos inferiores a 1000 toneladas. Diciembre fue el mes con menor ingreso - solo 1.2% del total anual de importaciones. Por el contrario, los mayores ingresos ocurrieron en febrero con 25% de las importaciones, mismas que procedieron de Nigeria como país de origen y de Sudán como país de procedencia (véase cuadro 8).

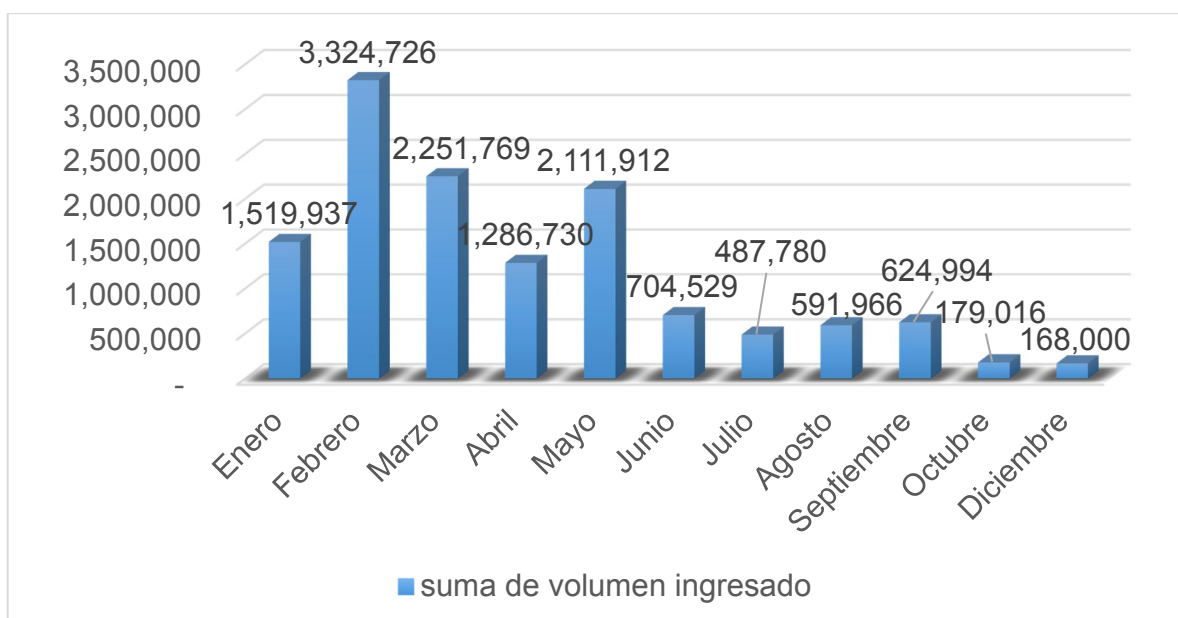


Figura 8. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en el 2015.

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

En 2016 ingresaron 10'476,200.2 kg. de Nigeria como principal país de origen y de procedencia (65% de las importaciones totales), seguido de Sudán (34.19%) y Senegal (0.12%) (Cuadro 9). Alemania tuvo participación como país de procedencia con embarques de Nigeria como país de origen en los noviembre y diciembre por 59,774 kg., y con embarques de Sudán por 12,562 kg. en noviembre.

Cuadro 9. Volumen mensual y total (kg) de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2016

Mes	País de origen	País de procedencia				Total general
		Nigeria	Sudán	Alemania	Senegal	
Enero		651,765				651,765
	Nigeria	651,765				651,765
Febrero		2'028,143	237,000			2'265,143
	Nigeria	2'028,143				2'028,143
	Sudán		237,000			237,000
Marzo		847,130	203,010			1'050,140
	Nigeria	847,130				847,130
	Sudán		203,010			203,010
Abril		837,309	758,034			1'595,343
	Nigeria	837,309				837,309
	Sudán		758,034			758,034
Mayo		1'381,136	599,042		12,270	1'992,448
	Nigeria	1'381,136				1'381,136
	Sudán		599,042			599,042
	Senegal				12,270	12,270
Junio		187,709	224,994			412,703
	Sudán		224,994			224,994
	Nigeria	187,709				187,709
Julio		194,474	815,974			1'010,448
	Sudán		815,974			815,974
	Nigeria	194,474				194,474
Agosto		281,840	166,536.2			448,376.2
	Nigeria	281,840				28,1840

Mes	País de origen	País de procedencia				Total general
		Nigeria	Sudán	Alemania	Senegal	
	Sudán		166,536.2			166,536.2
Septiembre		228,000	223,994			451,994
	Nigeria	228,000				228,000
	Sudán		223,994			223,994
Octubre		55,500	24,000			79,500
	Nigeria	55,500				55,500
	Sudán		24,000			24,000
Noviembre		56,000	60,000	46,860		162,860
	Nigeria	56,000		46,860		102,860
	Sudán		60,000			60,000
Diciembre		24,000	306,004	25,476		355,480
	Nigeria	24,000		12,914		36,914
	Sudán		306,004	12,562		318,566
Total general		6'773,006	3'618,588.2	72,336	12,270	10'476,200.2

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

Por otra parte, Senegal volvió a exportar flor de Jamaica a México en 2016. Esto ocurrió en mayo con 12,270 kg.

En 2016, los principales meses de importación en orden descendente fueron: febrero (21.6 %) con embarques de Nigeria y Sudan; mayo (19%), abril (15.2%), marzo (10%) y julio (9.6%) (Figura 9). Las importaciones bajaron en junio (3.9%), pero el menor ingreso se registró en octubre con 79,500 kg (0.75%), con importaciones procedentes de Nigeria y Sudán.

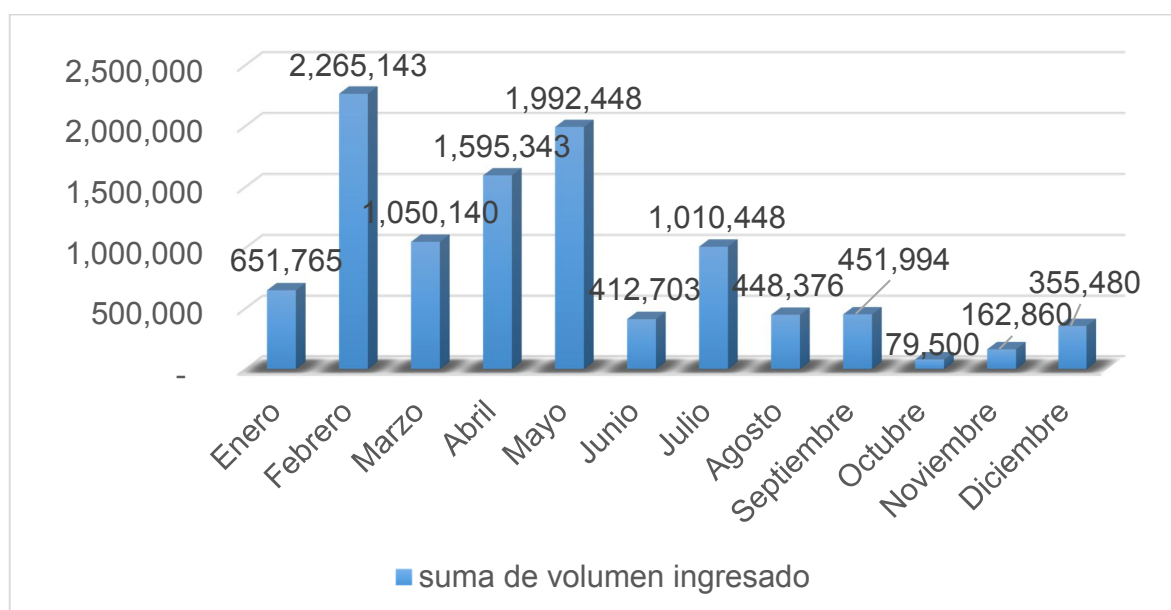


Figura 9. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en el 2016.

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

En 2017 se registró un ingreso total de 17'339,230 kg, por parte de los siguientes países: Nigeria (16'672,858 kg), Sudán (655,002 kg) y Senegal (11,370 kg). Nigeria fue el principal país de origen y de procedencia ya que ingresó 96% de las importaciones de 2016 (Cuadro 10). Nigeria ingresó producto en todos los meses del año, esto se debe a que en este país la Jamaica se cosecha todo el año, aunque su producción máxima ocurre durante la temporada seca que va de noviembre a abril del año siguiente (Agronews, 2017). También se puede observar que Senegal solo tuvo un registro de ingreso en abril por 11,370 kg.

Cuadro 10. Volumen mensual y total (kg) de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2017.

Mes	País de origen	País de procedencia			Total general
		Nigeria	Sudán	Senegal	
Enero		1'215,563			1'215,563
	Nigeria	1'215,563			1'215,563
Febrero		3'446,400			3'446,400
	Nigeria	3'446,400			3'446,400
Marzo		2'389,651			2'389,651
	Nigeria	2'389,651			2'389,651
Abril		3'391,686	107,004	11,370	3'510,060
	Nigeria	3'391,686			3'391,686
	Sudán		107,004		107,004
	Senegal			11,370	11,370
Mayo		2'458,279	137,994		2'596,273
	Nigeria	2'458,279			2'458,279
	Sudán		137,994		137,994
Junio		831,645	72,006		903,651
	Nigeria	831,645			831,645
	Sudán		72,006		72,006
Julio		474,005	222,998		697,003
	Nigeria	474,005			474,005
	Sudán		222,998		222,998
Agosto		507,998			507,998
	Nigeria	507,998			507,998
Septiembre		394,529	115,000		509,529
	Nigeria	394,529			394,529
	Sudán		115,000		115,000
Octubre		620,101			620,101
	Nigeria	620,101			620,101
Noviembre		669,001			669,001
	Nigeria	669,001			669,001
Diciembre		274,000			274,000
	Nigeria	274,000			274,000
Total general		16'672,858	655,002	11,370	17'339,230

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

Es importante señalar que el 7 de julio de 2017 México cerró las importaciones de flor de jamaica provenientes de Sudán debido a la detección de gorgojo khapra en embarcaciones que ingresaron al puerto de Veracruz. En octubre de ese mismo año, la Dirección General de Inspección Fitozoosanitaria emitió un oficio para desactivar en el Módulo de Consulta de Requisitos Fitosanitarios para la importación, las siguientes combinaciones: 1593-101-3236-NGA-NGA (Nigeria-Nigeria), 1593-101-3236-NGA-USA (Nigeria-Estados Unidos) y 1593-101-3236-NGA-DEU (Nigeria-Alemania), correspondientes a la importación de flor de jamaica. Esto obedeció a la presencia del gorgojo khapra (*Trogoderma granarium*) en el puerto de Veracruz en embarcaciones de origen y procedencia nigeriana (SAGARPA, 2017). Por razones que no se conocen, se siguieron recibiendo importaciones de este país en noviembre y diciembre de 2017 (Cuadro 10).

Casi todas las importaciones mensuales registradas en 2017 estuvieron por arriba de 500 ton, a excepción de diciembre en que solo se registraron 274 ton, siendo este el mes con menor ingreso en todo el año (Figura 10), y con importaciones procedentes de Nigeria como país de origen y país de procedencia.

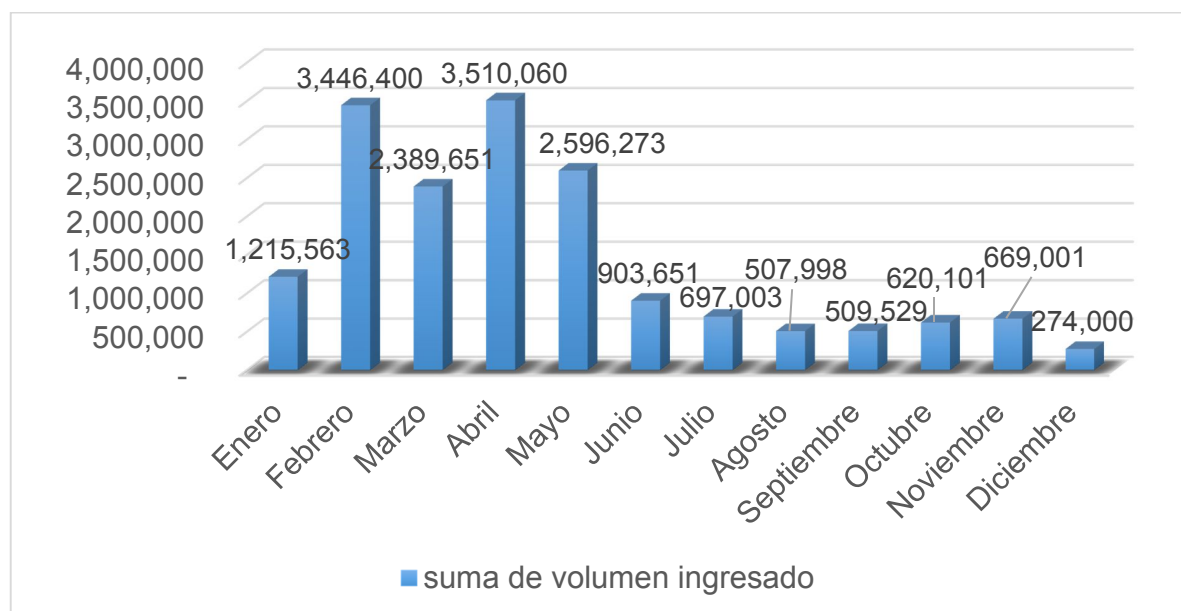


Figura 10. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica en el 2017 a través del puerto de Veracruz.

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

En el periodo febrero a mayo de 2017 se registraron importaciones por arriba de 2,000 ton, siendo los principales meses de importación en orden descendente: abril (20.2%), febrero (19.8%), mayo (14.9%), marzo (13.7%) y enero (7% del total). De junio a noviembre se mantuvieron importaciones entre 500 y 1000 ton. Abril fue el mes con más importaciones en el año con envíos de Nigeria, Sudán y Senegal (véase cuadro 10).

En 2018 ingresaron 1' 507,585.9 kg siendo Senegal el principal país de origen y de procedencia con 77.43 % del total de las importaciones de ese año (Cuadro 11). Esto se debió a que como se mencionó, Sanidad Vegetal cerró en 2017 las combinaciones para las importaciones provenientes de Nigeria y Sudán como país de origen y país de procedencia. No obstante, en enero de 2018 se registró un ingreso de 12,000 kg por parte de Nigeria; se puede especular que este ingreso se permitió porque se comprobó que la mercancía estaba libre de plaga. Alemania ocupó el segundo lugar en 2018 con 18.12% de las importaciones, aunque en agosto la Dirección General de Sanidad Vegetal giró un oficio que desactivo temporalmente del Módulo de Consulta de Requisitos Fitosanitarios de Importación las combinaciones: 1593-101-3236-DEU-DEU (Alemania-Alemania) y 1593-101-3236-SEN-DEU (Senegal-Alemania), nuevamente debido a la detección de plaga cuarentenaria (gorgojo khapra) en el puerto de Veracruz en un embarque originario y procedente de Alemania (Sanidad Vegetal, 2018a) Burkina Faso registró en marzo de 2018 solo 3.6% de las importaciones, mismas que no ocurrían desde 2011 (véase Cuadro 4).

Con respecto a las importaciones provenientes de Burkina Faso, el 15 de marzo de 2018 mediante oficio No B00.01.01.02.03.-02621/2018, la Dirección General de Sanidad Vegetal notificó que debido a la detección de la presencia de gorgojo khapra en los embarques de flor de jamaica originarios de Burkina Faso, se desactivó del Módulo de Consulta de Requisitos Fitosanitarios de Importación la combinación 1593-101-3236-BFA-BFA (Burkina Faso-Burkina Faso) (Sanidad Vegetal, 2018b).

Cuadro 11. Volumen mensual y total (kg) de flor de jamaica importada a través del Puerto de Veracruz, México en 2018.

Mes	País de origen	País de procedencia				Total general
		Senegal	Alemania	Burkina Faso	Nigeria	
Enero					12,000	12,000
	Nigeria				12,000	12,000
Marzo		31342		55,000		86,342
	Burkina Faso			55,000		55,000
	Senegal	31,342				31,342
Abril		59,105				59,105
	Senegal	59,105				59,105
Mayo		24,000				24,000
	Senegal	24,000				24,000
Junio		72,000				72,000
	Senegal	72,000				72,000
Julio		70,983				70,983
	Senegal	70,983				70,983
Agosto		76,290	273,265			349,555
	Alemania		273,265			273,265
	Senegal	76,290				76,290
Septiembre		106,256				106,256
	Senegal	106,256				106,256
Octubre		428,876				428,876
	Senegal	428,876				428,876
Noviembre		211,231				211,231
	Senegal	211,231				211,231
Diciembre		87,238				87,238
	Senegal	87,238				87,238
Total general		1'167,321	273,265	55,000	12,000	1'507,586

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

En 2018, el menor ingreso de todo el año ocurrió en enero, por un total de 12,000 kg (Figura 11). En este año se tuvo la menor cantidad de ingreso registrado en comparación con los años precedentes. La ausencia de importaciones en febrero lleva a especular que ello fue consecuencia de los hallazgos de plaga en embarques del año anterior, ya que Nigeria y Sudan eran los países que exportaban en ese mes.

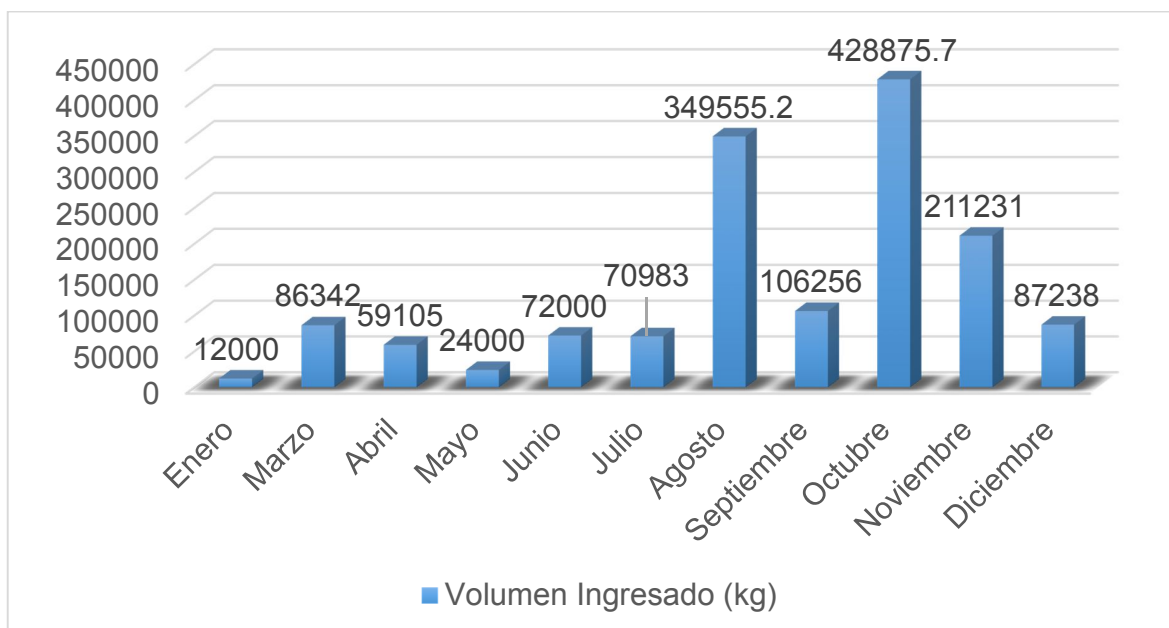


Figura 11. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en el 2018.

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

En el periodo marzo-julio de 2018 las importaciones estuvieron por debajo de 90 ton debido a que Senegal fue el único país que ingreso flor de Jamaica. Si bien este país es uno de los principales productores, su producción es menor y más artesanal comparada con la producción de Nigeria y Sudán (Ramírez & Nicholls, 2014). En agosto de 2018 las importaciones repuntaron, registrandose un ingreso de 349,555 kg., debido a que Alemania exportó grandes cantidades antes de que se cerrara la combinación para ese país. A consecuencia del cierre de mercado con Alemania, en septiembre las importaciones cayeron de nuevo y solo Senegal ingresó 106,256 kg (véase Cuadro 11). En octubre de 2018 ocurrió la importación del mayor volumen en el año con 428,825.7 kg. procedentes de Senegal. Como todos los años, las importaciones decayeron en noviembre y diciembre, aunque también procedían de Senegal.

La Figura 12 condensa el volumen de importación total en el periodo 2008-2018. En la primera mitad del periodo (2008 a 2013) la demanda nunca superó 10'000,000 kg. En la segunda mitad del periodo (2013 a 2018) – con excepción de 2018 - se

apreció un crecimiento comparativo en las importaciones. En 2015 se registraron 13'251,357 kg. y en 2016 10'476,200 kg. El mayor volumen de importación de flor de jamaica ocurrió en 2017 con 17'339,230 kg. Por último, a consecuencia de los hallazgos de la plaga cuarentenaria (gorgojo khapra), las importaciones anuales de flor de jamaica cayeron a 1'507,585.9 kg. en 2018, lo que representa un decremento de 91% con respecto al año previo.

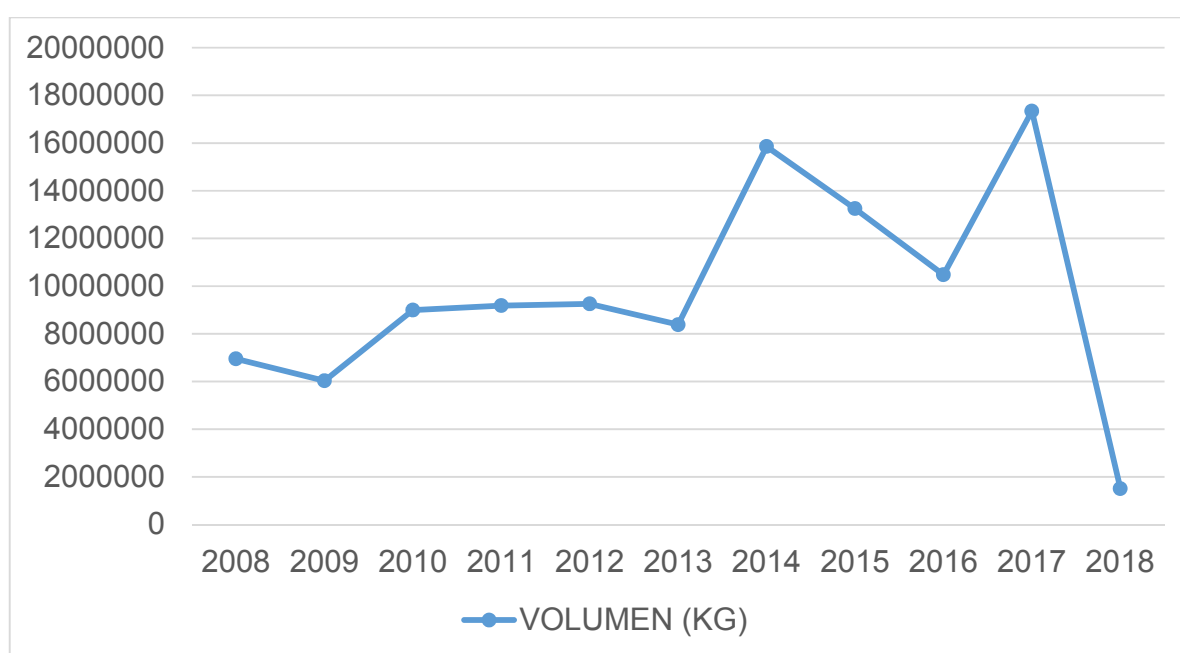


Figura 12. Volumen de Importación total (kg) de flor de jamaica ingresada a través del puerto de Veracruz en el periodo 2008-2018

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

La Figura 13 muestra el volumen acumulado de importación mensual de flor de jamaica durante el periodo 2008-2018. Es claro que la temporada más alta de importación ocurre exactamente en cuatro meses: febrero, marzo, abril y mayo. En el periodo analizado, la mayor cantidad de ingreso ocurrió en abril con un total de 19'165,162 kg, seguido de marzo (18'890,994 kg), febrero (18'441,971 kg) y mayo (17'055,400 kg). Las importaciones en el segundo semestre caen por debajo de 5,000 ton, descendiendo de manera paulatina de junio a diciembre, aunque cabe destacar que en noviembre se registró la menor cantidad de ingreso en este periodo. Por otro lado, en enero no se recibe gran cantidad de este producto, lo cual puede

deberse a un efecto de arrastre de los meses precedentes o a que es inicio de año, las actividades apenas se reanudan y por ende las importaciones son menores.

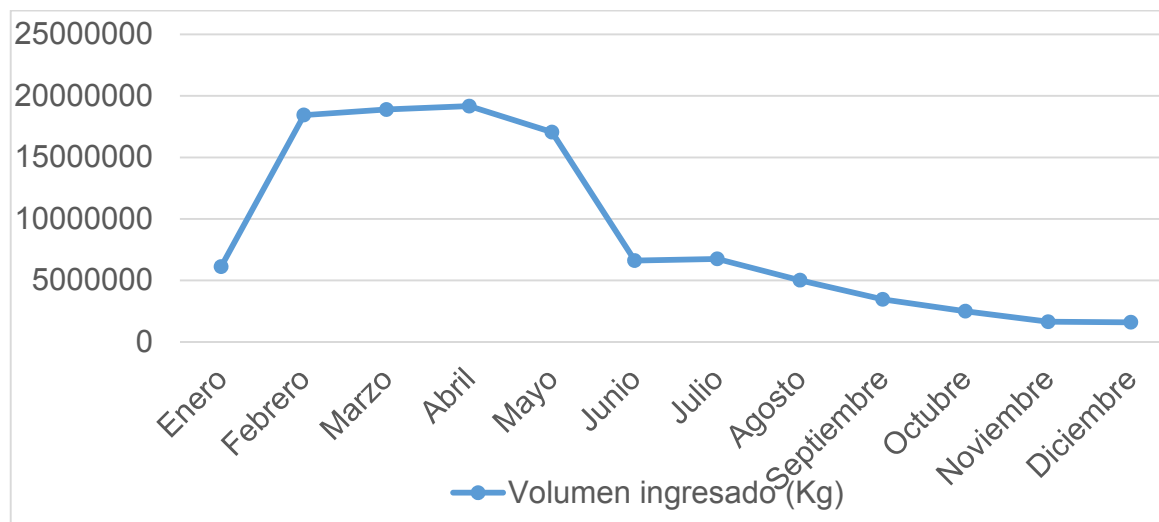


Figura 13. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica ingresada por el puerto de Veracruz en el periodo 2008-2018.

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

La Figura 14 compara los volúmenes de importación mensual (kg) de flor de Jamaica en cada año del periodo 2008-2018. La mayor cantidad recibida en el se dio en marzo del 2014 con total de 4002,499 kg. El segundo y tercer mayor volumen de importación ocurrieron en 2017 en abril (3'510,060 kg) y febrero (3'446,400 kg.). Resulta también muy claro que 2018 fue el año en que ingresó menor cantidad de flor de jamaica en el periodo, lo que se puede atribuir al hallazgo del gorgojo khapra en embarques procedentes de los principales países productores. Todos los países que ingresaron grandes volúmenes de flor de jamaica en este periodo: Nigeria, Sudán, Alemania y Burkina Faso ya no pueden exportar flor de jamaica a México a consecuencia de lo sucedido en 2017 y 2018.

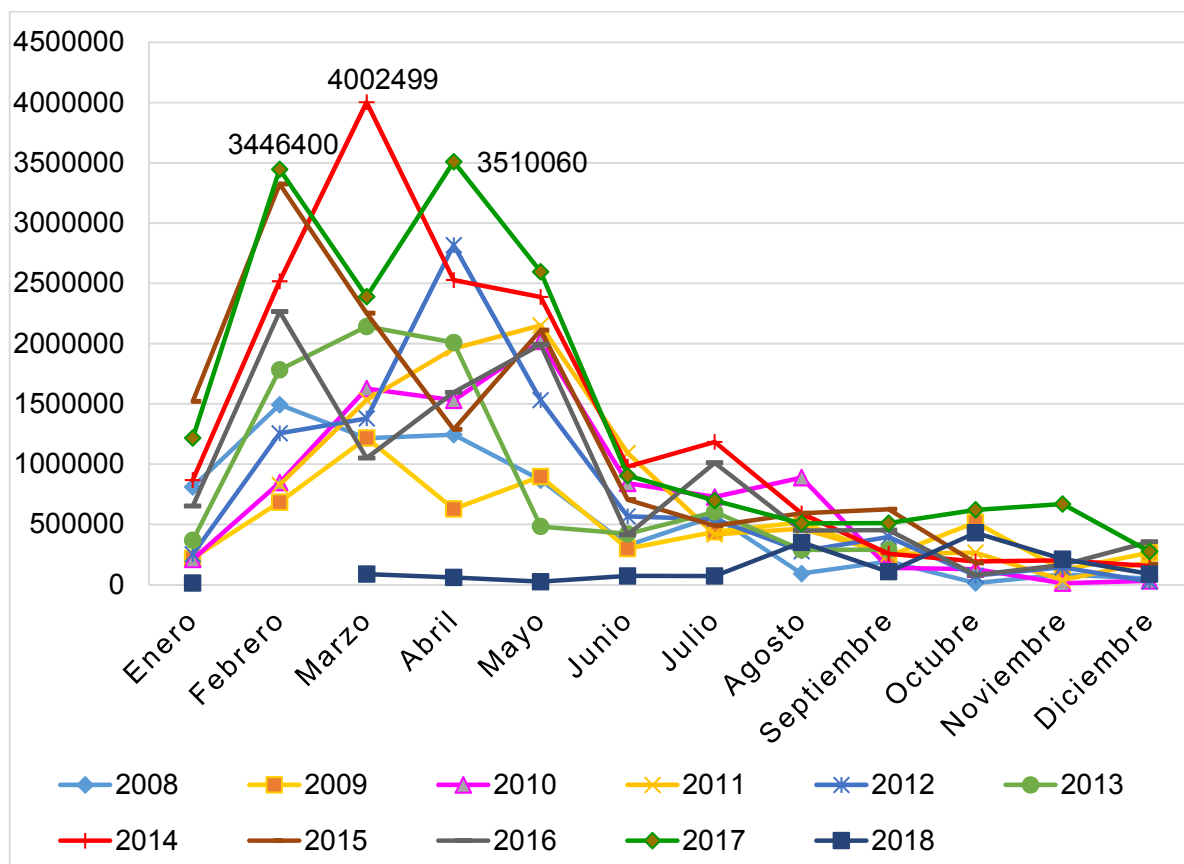


Figura 14. Volumen de importación mensual (kg) de flor de jamaica ingresada por el puerto de Veracruz en el periodo 2008-2018.

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

En el periodo 2008-2018, solo se importó flor de jamaica procedente de seis países. Los principales exportadores fueron países africanos: Nigeria, Sudán y Senegal que en conjunto representaron más de 99% del total (Cuadro 12). Alemania, China y Burkina Faso contribuyeron con menos de 1%.

Cuadro 12. Volumen total (kg) de importación de flor de jamaica de acuerdo al país exportador en el periodo 2008-2018.

País	Volumen Total (kg)	%
Nigeria	68'662,289.12	64.03
Sudán	34'168,562.1	31.86
Senegal	2'818,631.66	2.63
Alemania	954'961.2	0.89
China	334'975	0.31
Burkina Faso	254'278.8	0.24
Sin Identificar	35'730	0.03
Total de importación	107'229,427.9	

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

El Cuadro 13 resume el total de los ingresos mensuales de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz, de acuerdo con los países que tuvieron participación en el periodo 2008-2018. Nigeria fue el principal exportador de flor de jamaica en este periodo, registrando la mayor cantidad de ingreso en febrero (14'311,645 kg), seguido de marzo y abril. Sudán fue el segundo mayor exportador registrando la mayor cantidad en mayo (6'888,389 kg), seguido de abril y marzo. Senegal registró sus mayores ingresos en octubre y principalmente en el 2018, seguido de abril y marzo. Alemania tuvo menor participación, con su mayor aporte en agosto y este se dio por las altas importaciones hechas en 2018. China tuvo su mayor registro en enero con un total de 96,600 kg; por último, Burkina Faso solo registró importaciones en cuatro meses, siendo abril el que mayor cantidad tuvo.

6.2 DESTINO FINAL DE LA IMPORTACIÓN DE FLOR DE JAMAICA DE ACUERDO CON EL PAÍS DE PROCEDENCIA

El principal destino de las importaciones de flor de jamaica en 2008 fue la ciudad de México con un total de 5'437,886 kg., destacando Sudán como principal exportador con un 93% (5'072,856 kg) del total registrado. En el Anexo 1 se aprecia como las principales importaciones ocurrieron dieron en febrero. Nigeria, Senegal, Burkina Faso y China, también tuvieron participación como destino a la ciudad de México en este año (Cuadro 14).

Cuadro 13. Ingreso mensual por país (en kg) de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en el periodo 2008-2018.

Mes	Nigeria	Sudán	Senegal	Alemania	China	Burkina Faso	Sin identificación
Enero	4'881,039	1'118,197	24,870		96,600		
Febrero	14'311,645	3'858,487	231,840		40,000		
Marzo	13'165,663	5'202,630	406,972			92,000	23,730
Abril	12'177,731	6'296,923	439,695	100,000	24,325	126,488	
Mayo	9'596,246	6'888,389	327,244	180,960	50,000	12,562	
Junio	3'519,420	2'793,483	276,088	24,340			
Julio	3'462,166	3'034,552	161,892		50,000	23,229	12,000
Agosto	2'638,554	1'996,979	90,915	285,325			
Septiembre	1'915,440	1'407,645	106,256		25,000		
Octubre	1'216,650	570,726	454,391	253,480			
Noviembre	1'048,031	272,750	211,231	85,380	24,050		
Diciembre	729,705	727,804	87,238	25,476	25,000		
Total general	68'662,289	34'168,562	2'818,632	954,961	334,975	254,279	35,730

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

Cuadro 14. Total de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en 2008, en relación al país de procedencia.

País	Ciudad de México	Querétaro	Puebla	Veracruz	Jalisco	Yucatán	Edo. de México	Sin identificar
Sudán	5'072,856	684,405	602,183	84,180	84,105	24,180	23,400	
Nigeria	160,000							
Senegal	103,980							
Burkina Faso	12,000							
China	89,050							
Sin identificar								12,000
Total	5'437,886	684,405	602,183	84,180	84,105	24,180	23,400	12,000

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

Los otros destinos de las importaciones de flor de jamaica en 2008 fueron: Querétaro (684,405 kg), Puebla (602,183 kg), Veracruz (84,180 kg), Jalisco (84,105 kg), Yucatán (24,180 kg), y Estado de México (23,400 kg), todos ellos importaciones procedentes solo de Sudán. Por otra parte, se registró un ingreso de 12,000 kg sin registrarse el destino ni el país de origen.

En 2009, el principal destino de las importaciones fue de nuevo la ciudad de México con un total de 4'859,056 kg. (Cuadro 15), con procedencia principalmente de Nigeria (43.38% del total importado en esa entidad). El mayor volumen importado ocurrió en mayo (655,860 kg) y en marzo (365,000 kg) (ver Anexo 2). Sudán fue el segundo país con mayor cantidad exportada a la ciudad de México con 32.75%. Cabe destacar que aunque este país fue el principal país de procedencia en el 2009 no fue el principal exportador del principal destino ese año (véase Cuadro 2).

Senegal, Alemania, China y Burkina Faso también exportaron flor de jamaica con destino a ciudad de México (Cuadro 15). Por otro lado, aunque el principal estado de destino fue el mismo que en 2008 (véase cuadro 14) y en el 2009, el principal país exportador cambió, dado que en el 2008 fue Sudán y en 2009 fue Nigeria.

Cuadro 15. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en 2009, en relación al país de procedencia.

País	Ciudad de México	Querétaro	Jalisco	Veracruz	Puebla	Yucatán	Estado de México	Sin identificar
Nigeria	2'107,903	20,875	20,925	24,000	24,000			
Sudán	1'591,590	672,277	146,082		72,360	23,985	12,000	
Senegal	574,573			52,350				13,050
Alemania	302,080			52,660	25,800			
China	245,925							
Burkina Faso	36,985							
Sin identificar								11,740
Total	4'859,056	693,152	167,007	129,010	122,160	23,985	12,000	24,790

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

Por otra parte, el segundo principal destino de flor de jamaica en 2009 fue Querétaro con 11.49% del total importado (6'031,161 kg.), seguido de Jalisco con 2.76%, ambos con importaciones por parte de Nigeria y Sudán. Veracruz fue el cuarto destino con 2.13% con importaciones de Nigeria, Alemania y Senegal. Puebla con 2% tuvo importaciones de Nigeria, Sudán y Alemania. Yucatán con 0.39% y el Estado de México con 0.19%, recibieron importaciones de Sudán. De igual manera en 2009 ingresaron 24,790 kg. sin destino final registrado, de los cuales 13,050 kg., procedían de Senegal y de 11,740 kg. se desconocía el país de procedencia.

El cuadro 16 sintetiza el destino de las importaciones de flor de jamaica en 2010. En comparación con los años anteriores, la mercancía se distribuyó en este año en más destinos, aunque la ciudad de México siguió siendo el principal destino con un 79.7% del total importado (8'993,279.47 kg.), con importaciones principalmente de Sudán. En el Anexo 3 se observa que las principales importaciones en este destino por parte de Sudán ocurrieron en mayo con 857,037 kg. y en agosto con 635,941 kg. El segundo país cuyo destino fue la ciudad de México fue Nigeria, del que se registraron los mayores ingresos en marzo, abril y mayo. Otros países de los que se importó flor de jamaica para la ciudad de México fueron Senegal, Alemania y Burkina Faso.

El segundo principal destino de flor de jamaica en 2010 fue Querétaro con 8.4%, aunque se importó una cantidad menor en comparación con 2009, con exportaciones por parte de Sudán, Nigeria y Senegal. Puebla tuvo un ingreso de 6% del total, con importaciones de Nigeria y Sudán. Veracruz recibió 2.4% y Jalisco 1.3%, ambos con envíos desde Sudán y Nigeria; Nuevo León tuvo 0.93% con importaciones de Nigeria, Estado de México 0.64% con envíos desde Sudán, Yucatán con 0.26% con importaciones de Sudán y Nigeria, Oaxaca con 0.13% con envíos de Sudán y Morelos con 0.12% con importaciones de Senegal. De igual manera, en 2010 un ingresaron 11,990 kg. de los que se carece de registro del destino final y de la identificación de país de procedencia.

Cuadro 16. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en 2010, en relación al país de procedencia.

País	Ciudad de México	Qro.	Puebla	Ver.	Jalisco	Nuevo León	Edo de México	Yuc.	Oaxaca	Morelos	Sin identificar
Sudán	3'331,007	479,977	185,754	156,046	104,000		58,300	12,090	12,000		
Nigeria	3'145,582	263,038	353,075	60,896	12,000	83,525		12,000			
Senegal	547,098	13,050								11,273	
Alemania	116,100										
Burkina Faso	24,478										
Sin identificar											11,990
Total	7'164,265	756,065	538,829	216,942	116,000	83,525	58,300	24,090	12,000	11,273	11,990

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

El principal destino de las importaciones en 2011 fue Ciudad de México con 7'055,029 kg. que representaron 76.6% del total importado ese año (9,184,564 kg.) (Cuadro 17), con importaciones de Sudán (4'219,735 kg.) principalmente en abril y mayo (ver Anexo 2). Nigeria fue el segundo país que exportó más cantidad a la Ciudad de México (2'607,880 kg). Por otra parte, Burkina Faso (113,253 kg), Senegal (101,440 kg.) y Alemania (12,720 kg), fueron los otros países que exportaron flor de jamaica con destino a la Ciudad de México.

El segundo destino de flor de jamaica en 2011 fue Querétaro (1'049,108) representado el 11.42% del total importado (9'184,564 kg.), seguido de Puebla (6.75%), ambos con importaciones procedentes de Sudán y Nigeria. Yucatán fue el cuarto destino (1.16%), y en comparación con el año anterior en 2011 solo tuvo importaciones de Nigeria, aunque por una cantidad mayor a la de 2010. Guanajuato (1.17%) tuvo importaciones de Nigeria y Burkina Faso. Veracruz (1.16%) de Nigeria, Jalisco (0.49%) de Sudán y Senegal, Zacatecas (0.14%) de Senegal, y Monterrey y Nuevo León (0.13%), ambos con importaciones de Sudán. De igual manera en este año ingresaron 50,000 kg. sin identificación de destino, pero procedentes de Burkina Faso.

En el 2012 el principal destino de las importaciones fue Ciudad de México (7'986,124 kg), con importaciones de Nigeria (4'808,133 kg) (Cuadro 18) – principalmente en febrero y abril –; Sudán (2'982,681 kg) y Alemania (100,000 kg), ambos con el mayor volumen en abril, y Senegal (95,310 kg), del cual la mayor cantidad se recibió en julio (ver anexo 5). El segundo destino en recibir más importaciones fue Querétaro (715,445 kg), seguido de Puebla (220,014 kg.), ambos con embarques procedentes de Nigeria y Sudán. A continuación, Baja California (120,000 kg) y Veracruz (100,000 kg.) - ambos con envíos procedentes de Nigeria -, Nuevo León (59,962 kg), con importaciones de Sudán, Yucatán (42,275) y Guanajuato (10,812 kg), ambos con embarques de Nigeria.

Cuadro 17. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en 2011, en relación al país de procedencia.

País	Ciudad de México	Qro.	Puebla	Yuc.	Gto.	Ver.	Jalisco	Zac.	Monterrey	Nuevo León	Sin identificar
Sudán	4'219,735	851,912	69,500				33,000		12,012	12,012	
Nigeria	2'607,880	197,196	550,757	112,920	95,040	106,854					50,000
Burkina Faso	113,253				12,562						
Senegal	101,440						12,720	13,050			
Alemania	12,720										
Total	7'055,029	1'049,108	620,257	112,920	107,602	106,854	45,720	13,050	12,012	12,012	50,000

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

Cuadro 18. Destino de las importaciones de flor de jamaica con relación al país de procedencia durante el 2012 a través del puerto de Veracruz.

País	Ciudad de México	Qro.	Puebla	B. C.	Ver.	Nuevo León	Yuc.	Gto.
Nigeria	4'808,133	402,841	105,000	120,000	100,000		42,275	10,812
Sudán	2'982,681	312,604	115,014			59,962		
Alemania	100,000							
Senegal	95,310							
Total	7'986,124	715,445	220,014	120,000	100,000	59,962	42,275	10,812

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

Como en todos los años anteriores, en 2013 México D.F también fue el principal destino el principal destino de las importaciones, esta vez con 6'808,480 kg., que representaron 81.2% del total importado (8'383,072kg.) (Cuadro 19). El segundo destino de las importaciones en 2013 fue Querétaro (726,224 kg.) seguido de Puebla (403,575 kg), Jalisco (154,945 kg), Veracruz (133,848 kg), Estado de México (72,000 kg), Yucatán (48,000 kg), y Nuevo León con 36000 kg.

Cuadro 19. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en 2013, en relación al país de procedencia.

País	Ciudad de México	Querétaro	Puebla	Jalisco	Veracruz	Edo. de México	Yucatán	Nuevo León
Nigeria	4'722,695	497,025	52,000	154,945	133,848	72,000	48,000	36,000
Sudán	2'046,826	204,182	351,575					
Senegal	38,960	25,017						
Total	6'808,480	726,224	403,575	154,945	133,848	72,000	48,000	36,000

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

En 2014, se aprecia que la mercancía se destinó a diez diferentes lugares y que la Ciudad de México continuó siendo el principal destino, esta vez con 82.80% del total

importado (15'856,003.45 kg.) (Cuadro 20), que representa el mayor volumen importado en comparación con los años previos.

En 2014, el principal país exportador fue Nigeria con un total de 10'839,122.95 kg., del cual el 82.5% del total tuvo como destino la Ciudad de México. En el anexo 7 se aprecia que las principales importaciones ocurrieron en febrero, marzo y abril, además de que Ciudad de México importó flor de jamaica procedente de Nigeria todo el año. Sudán y Senegal también exportaron flor de jamaica a Ciudad de México, pero en cantidades muy inferiores a las de Nigeria. Querétaro fue el segundo destino en 2014 con 1'662,382 que representó el 10.48% del total importado (15'856,003.45 kg.), seguido de Puebla (2.26%), ambos con embarques de Nigeria y Sudán. En comparación con el año anterior las importaciones por parte de Veracruz se elevaron, sumando este año 268,165 kg. De igual manera, el Estado de México recibió 199,200 kg.; en ambos casos fueron envíos procedentes de Nigeria. Por otra parte, Jalisco, Yucatán y Nuevo León disminuyeron sus importaciones en comparación con el año anterior y Morelos registró una importación de 22,000 en junio por parte de Nigeria (ver Anexo 7).

Cuadro 20. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en 2014, en relación al país de procedencia.

País	Ciudad de México	Qro.	Puebla	Veracruz	Edo. de México	Jalisco	Gto.	Yuc.	Nuevo León	Morelos
Nigeria	10'839,122	899,247	347,577	268,165	199,200	96,000	24,000	36,000		22,000
Sudán	2'264,585	763,135	11,195				24,000		35,978	
Senegal	25,800									
Total	13'129,507	1'662,382	358772	268,165	199,200	96,000	48,000	36,000	35977	22,000

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

En 2015 se importó flor de jamaica con destino a 10 destinos en el interior del país, siendo Ciudad de México, Querétaro y Puebla los principales, si bien el volumen remitido a Ciudad de México y Puebla disminuyó con respecto a 2014, en el caso de Querétaro aumentó (Cuadro 21). Nigeria fue el principal país de procedencia de estos tres destinos, exportando la mayor cantidad a Ciudad de México en febrero, marzo y mayo, a Querétaro en febrero y a Puebla en febrero y mayo (véase Anexo 8). En el caso de Nuevo León, las importaciones en 2015 se elevaron, registrándose 119,925 kg, cantidad mucho muy superior a la de 2014; no obstante, el exportador, que fue Sudán en 2014 fue sustituido por Nigeria en 2015. Por otra parte, Zacatecas ingresó 68,000 kg., ocupando el noveno lugar en destinos, con importaciones por parte de Nigeria en agosto y septiembre. Con menores volúmenes aparecieron Veracruz (213,020.9 kg), Jalisco (156,075 kg), Guanajuato (115,000 kg), Estado de México (72,050 kg), y Yucatán (48,605 kg).

El Cuadro 22 condensa el destino de las importaciones de flor de jamaica en 2016. Ese año la mercancía tuvo como destino nueve lugares diferentes y la Ciudad de México continuó como el principal destino con 75% del total importado (10'476,200.2 kg); la mayor proporción de la mercancía (4'734,074 kg) procedía de Nigeria. En el Anexo 9 se observa que el principal ingreso ocurrió en febrero; aunque fue menor al correspondiente de 2015, Nigeria exportó flor de jamaica todo el año a Ciudad de México; Sudán también exportó flor de jamaica a Ciudad de México con el mayor volumen en julio aunque tuvo embarques casi todo el año. Alemania y Senegal también exportaron flor de jamaica a Ciudad de México, D.F, pero en cantidades muy inferiores. Querétaro fue el segundo destino en 2016 con 1'583,923 kg que representaron 15% del total importado (10'476,200.2 kg.). Las importaciones de Puebla cayeron, pasando de 685,600 kg. en 2015 a 36,000 kg en 2016, con importaciones solo de Nigeria, lo que lo ubicó en la octavo posición entre los destinos de 2016. Veracruz elevó sus importaciones este año (348,964 kg), al igual que Guanajuato (288,010 kg) y Jalisco (168,000 kg). Yucatán registró 24075 kg, cantidad inferior a la de 2015. Por otra parte, Hidalgo registro un ingreso por 22,000 kg., ocupando el noveno lugar en destinos, con importaciones procedentes de Nigeria en agosto.

Cuadro 21. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en 2015, en relación al país de procedencia.

País	Ciudad de México	Qro.	Puebla	Ver.	Jalisco	Nuevo León	Gto.	Edo. de México	Zacatecas	Yuc.
Nigeria	8'052,977	1'697,820	663,600	213,021	156,075	119,925	67,000	72,050	68,000	48,605
Sudán	1'542,253	480,030	22,000				48,000			
Total	9'595'231	2'177,850	685,600	213,021	156,075	119,925	115,000	72,050	68,000	48,605

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

Cuadro 22. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en 2016, en relación al país de procedencia.

País	Ciudad de México	Querétaro	Veracruz	Guanajuato	Jalisco	Edo. de México	Puebla	Yucatán	Hidalgo
Nigeria	4'734,074	1'163,893	348,964	132,000	168,000	144,000	36,000	24,075	22,000
Sudán	3'042,548	420,030		156,010					
Alemania	72,336								
Senegal	12,270								
Total	7'861,228	1'583,923	348,964	288,010	168,000	144,000	36,000	24,075	22,000

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

En el 2017 se importó nuevamente flor de jamaica de 10 destinos distintos y un registro sin identificación de destino, pero con Nigeria como país de ingreso. En comparación con el año anterior, las importaciones decrecieron (Cuadro 23). La Ciudad de México, el principal destino, registró 13'132,054 kg. que representaron 75.7% del total (17'339,230), siendo Nigeria el principal exportador con 97.3%. Los mayores volúmenes se dieron en febrero, marzo, abril y mayo; Sudán y Senegal también exportaron flor de jamaica a Ciudad de México, pero en cantidades muy inferiores a las de Nigeria (Anexo 10)

Querétaro fue el segundo principal destino con 2'176,942 kg (12.5% del total). Jalisco fue el tercer importador con 694,730 kg y embarques procedentes de Nigeria; este volumen resultó muy superior al registrado en 2016. Por otra parte, las importaciones de Puebla crecieron a 98,004 kg., aunque sin recuperar el tercer lugar como principal importador que tuvo en años previos, pues pasó a ser uno de los últimos. Por otro lado, las importaciones del Estado de México aumentaron, registrando en 2017, 373,000 kg. Con menor cantidad estuvieron destino de las importaciones: Veracruz (294,499 kg), Guanajuato (161,000 kg), Yucatán (48,000 kg), Zacatecas (46,000 kg), e Hidalgo (22,000 kg).

Cuadro 23. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en 2017, en relación al país de procedencia.

País	Ciudad de México	Qro.	Jalisco	Edo. de México	Ver.	Gto.	Puebla	Yuc.	Zac.	Hidalgo	Sin identificar
Nigeria	12'788,684	1'877,940	694,730	373,000	294,499	137,000	98,004	48,000	46,000	22,000	293,001
Sudán	33,2000	299,002				24,000					
Senegal	11,370										
Total	13'132,054	2'176,942	694,730	373,000	294,499	161,000	98,004	48,000	46,000	22,000	293,001

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

En 2018, como en todo el periodo analizado, la Ciudad de México fue el principal destino de las importaciones de flor de jamaica con 1'060,721 kg., cantidad muy inferior a la de años anteriores. El mayor volumen procedió de Senegal con 993,721 kg y ocurrió en octubre (ver Anexo 11). Burkina Faso y Nigeria también tuvieron embarques con destino a Ciudad de México, aunque con cantidades menores. Por otra parte, Querétaro, el segundo principal importador en los años previos, no importó producto en 2018 como consecuencia de que a Nigeria y Sudan, quienes eran sus principales exportadores se les cerró la combinación. Tampoco hubo importaciones de Puebla y Veracruz, quienes en los años anteriores eran de los principales destinos, también como consecuencia de la misma situación, ya que Nigeria fue su único exportador en los últimos años.

Cuadro 24. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz en 2018, en relación al país de procedencia.

País	Ciudad de México	Guanajuato	Colima	Jalisco	Yucatán	Edo. de México
Senegal	993,721		51,955	49,645	48,000	24,000
Alemania		273,265				
Burkina Faso	55,000					
Nigeria	12,000					
Total general	1'060,721	273,265	51,955	49,645	48,000	24,000

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

Guanajuato fue el segundo principal destino con 273,265 kg. que se importaron en agosto de Alemania (ver Anexo 11). Yucatán registro 48,000 kg con importaciones de Senegal en mayo, junio y octubre. Los estados de Jalisco, Estado de México y Colima reactivaron sus importaciones hasta octubre, con embarques por parte de Senegal (ver Anexo 11), lo que convirtió a Colima en el tercer principal destino de importación en 2018.

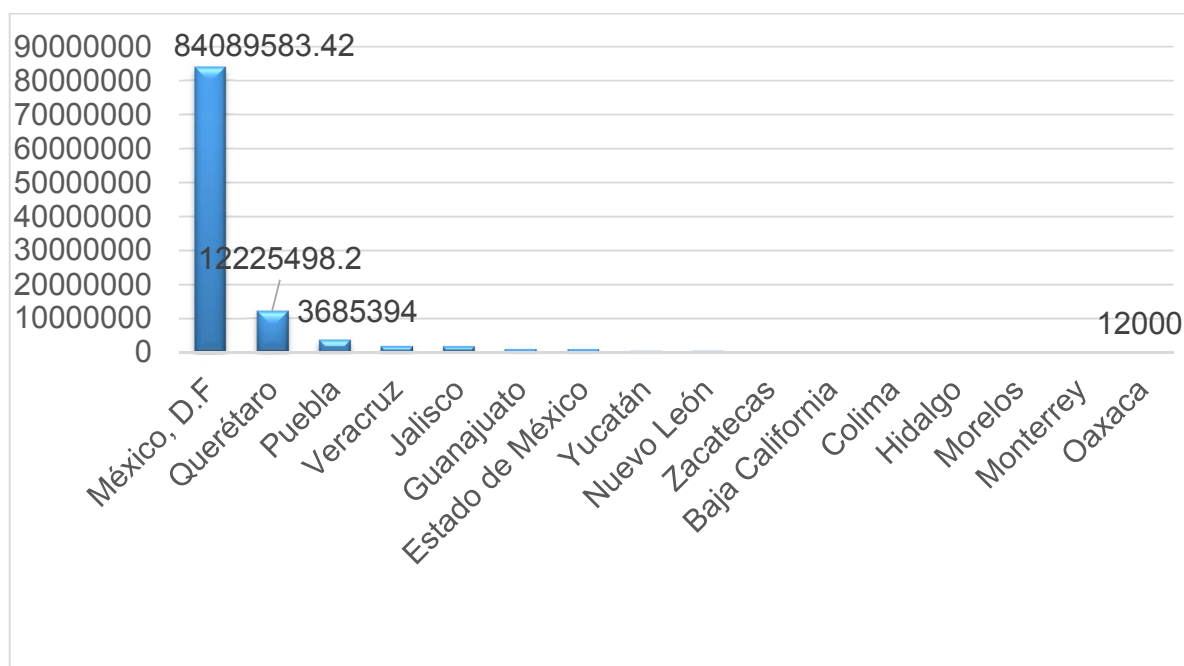


Figura 15. Volumen total (kg) de importaciones de flor de jamaica a través del puerto de Veracruz en el periodo 2008-2018, de acuerdo con el destino.

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

En el periodo 2008-2018, la Ciudad de México fue el principal destino de las importaciones de flor de jamaica con 84'089,583.42 (Figura 15), cantidad muy superior a la de los demás destinos. Esto tal vez se debe a la presencia de la "Central de Abasto de la Ciudad de México (CEDA CDMX)", considerada la central de abastos más grande de toda la república mexicana y por la Unión Mundial de Mercados Mayoristas, como el centro de suministro de alimentos más grande del mundo (FICEDA, 2018).

Querétaro fue el segundo destino con un total de importaciones en el periodo 2008-2018 de 12'225,498.2 kg., seguido de Puebla (3'685,394 kg), aunque cabe destacar que en los últimos tres años su importación se ha reducido. Por otra parte, el destino con menos volumen importado fue Oaxaca pues solo sumo 12,000 kg en todo el periodo analizado.

Veracruz registró 1'895,482.9 kg., teniendo su mayor ingreso en 2016. Jalisco registró 1'718,661.2 kg, con su mayor ingreso en 2017, pero con un crecimiento

desde 2015. Guanajuato registró un ingreso de 1'003,689.2 kg, registrando importaciones a partir del 2011, el estado de México ingresó 977,950 kg, con el mayor volumen en 2017. Yucatán importó 480,130 kg, con embarques durante todo el periodo. Nuevo León acumuló 347,402 kg con importaciones solo en el periodo 2011-2015, Zacatecas importó un total de 127,050 kg, registradas solo en 2011, 2015 y 2017. Baja California tuvo 120,000 kg en mayo y junio de 2012 con procedencia de Nigeria. Hidalgo importó 44,000 kg en 2016 y 2017, siendo 22,000 kg en cada año. Morelos recibió 33,272.96 kg con envíos en 2010 y 2014. Colima tuvo solo dos ingresos en 2018 con 51,955 kg, con procedencia de Senegal. Por último, Monterrey recibió 12,012 kg en abril del 2011 con procedencia de Sudan (ver Anexo 5).

Los principales destinos de flor de jamaica importada en el periodo 2008-2018 fueron Nigeria, Sudán y Senegal (Cuadro 25). El principal destino (Ciudad de México) importó el 64% de Nigeria, el 32% de Sudan y el 2.6 % de Senegal; el resto se importó de Alemania, Burkina Faso y China.

Dado que los principales exportadores no tendrán participación en el 2019 debido a la presencia en esos países de la plaga cuarentenaria, la importación que se reciba tendrá que ser básicamente de Senegal, la cual no es capaz de cubrir la actual demanda, con lo que se abre una gran oportunidad para la producción de flor de jamaica mexicana. Uno de los beneficios es que la producción de flor de jamaica no necesita de grandes cantidades de fertilización química para su producción y además, no solo se produce como un monocultivo, sino que también es apta para producirse como policultivo, ejemplo de ello es, con la producción de maíz y frijol (Ruiz-González *et al.*, 2014).

Cuadro 25. Volumen total (kg) de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz, países exportadores y destinos internos durante el periodo 2008-2018.

Destino	Nigeria	Sudán	Senegal	Alemania	China	Burkina Faso	Sin identificar	Total
Ciudad de México	53'979,051	26'426,083	2'504,522	603,236	334,975	241,717		84'089,583
Querétaro	7'019,875	5167,556	38,067					12'225,498
Puebla	2'230,013	1'429,581		25,800				3'685,394
Veracruz	1'550,247	240,226	52,350	52,660				1'895,483
Jalisco	1'302,675	367,188	62,365					1'732,227
Guanajuato	465,852	252,010		273,265		12,562		1'003,689
Edo. de México	860,250	93,700	24,000					977,950
Yucatán	371,875	60,255	48,000					480,130
Nuevo León	239,450	107,952						347,402
Zacatecas	114,000		13,050					127,050
Baja California	120,000							120,000
Colima			51,955					51,955
Hidalgo	44,000							44,000
Morelos	22,000		11,273					33,273
Monterrey		12,012						12,012
Oaxaca		12,000						12,000
Sin identificar	343,001		13,050				35,730	391,781
Total	68'662,289	34'168,562	2'818,632	954,961	334,975	254,279	35,730	107'229,428

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

7. CONCLUSIONES

De acuerdo con los objetivos del presente estudio, en el periodo 2008-2018 se importó un total de 107'229,427.9 kg. de flor de jamaica provenientes de Alemania, Burkina Faso, China, Nigeria, Senegal y Sudán a través del puerto de Veracruz. El volumen de importación de flor de jamaica tuvo un crecimiento notable hasta 2017, pues pasó de 6'952,339.5 kg en 2008 a 17'339,230 kg; sin embargo, el hallazgo de una plaga cuarentenaria en sus embarques a fines de 2017 y en 2018, trajo como consecuencia la disminución notable de las importaciones, teniendo así el menor registro de ingreso en 2018 con 1'507,585.9 kg.

Con respecto al primer objetivo, el principal volumen de importación de flor de jamaica se recibe en abril con importaciones principalmente de Nigeria, Sudán y Senegal. De igual manera, la mayoría de los países que participaron en el periodo analizado exportan su mayor volumen en abril. Por otra parte, también se observa que en general, se recibe la mayor cantidad de flor de jamaica en la primera mitad del año, ya que la cosecha suele hacerse a fines de otoño y principios de invierno.

De acuerdo con el segundo objetivo de la investigación, Nigeria fue el principal exportador de flor de jamaica en el periodo 2008-2018, exportando 68'662,289.12 kg, que representan 64% del total que se importó en el periodo analizado. Otros países exportadores fueron: Sudan (32% del total), Senegal (2.6%), Alemania (0.90%), Burkina Faso (0.34%) y China (0.25%).

En cuanto al principal destino, la importación de flor de jamaica que ingresa a través del puerto de Veracruz se dirige a 16 entidades diferentes siendo estas: Baja California, Colima, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, D.F, Monterrey, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Veracruz, Yucatán, y Zacatecas, de la cuales el principal destino es la Ciudad de México, que importó 78.4% del total, seguido de Querétaro, Puebla, Veracruz y Jalisco. Las demás entidades recibieron una cantidad menor y su participación anual es variable.

Se concluye que, en general, las importaciones de jamaica han disminuido notablemente por causa de los hallazgos de la plaga gorgojo khapra (*Trogoderma*

granarium), y aunque las importaciones hayan repuntado en los últimos cuatro meses de 2018, esta situación afectará al mercado mexicano, ya que para el 2019 no se podrá abastecer la actual demanda si solo se importa flor de jamaica por parte de Senegal, país que no ha sido cuarentenado, por lo que existe una gran oportunidad para la producción de flor de jamaica mexicana.

Una de las estrategias para aprovechar esta circunstancia es orientar y capacitar principalmente y de manera adecuada a los pequeños productores, mediante servicios de consultoría y apoyos de gobierno, dándoles a conocer los grandes beneficios que conlleva esta situación, puesto que puede ser una gran oportunidad para ellos el enfocarse en la producción y comercialización de flor de jamaica para el mercado doméstico.

LITERATURA CITADA

Agronews. (2017). *Investment opportunities in hibiscus in Nigeria*. Nigeria: Agro News Nigeria. Recuperado de: <http://agronewsng.com/investment-opportunities-hibiscus-nigeria/>

Ariza Flores, R., Serrano Altamirano, V., Michel Aceves, A.C., Barrios Ayala, A., Otero Sánchez, M. A., Avendaño Arrazate, C. H. & Noriega Cantú, D.H. (2017). Características bioquímicas y calidad nutracéutica de cinco variedades de jamaica cultivadas en México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 8(2), 269-280. <https://dx.doi.org/10.29312/remexca.v8i2.49>

Ballesteros R., A.J. (2005). *Comercio Exterior: Teoría y Práctica* (2ed.). Murcia: Espasa Calpe. p. 11.

CAAAREM. (2018). *Hoja de requisitos fitosanitarios: importación de flor de jamaica #LoMásNuevoEnLaOperación*. México: Revista Eje del Comercio Exterior Aduanas. Recuperado de: <http://aduanasrevista.mx/hoja-de-requisitos-fitosanitarios-importacion-de-flor-de-jamaica-lomasnuevoenlaoperacion/>

Castañeda R., & Cáceres A. (2014) Compuestos bioactivos y propiedades terapéuticas de los cálices de rosa de Jamaica (*Hibiscus sabdariffa* Linn). *Revista Científica*, 24(1), 7-24. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5069949.pdf>.

Cid-Ortega, S. & Guerrero-Beltrán, J. A. (2012). Propiedades funcionales de la jamaica (*Hibiscus Sabdariffa* L). *Temas Selectos de Ingeniería de Alimentos*, 6(2), 47-63. Recuperado de: <http://web.udlap.mx/tsia/files/2013/12/TSIA-62Cid-Ortega-et-al-2012.pdf>

CONACYT-SAGARPA. (2010). Generación de Variedades de Jamaica (*Hibiscus Sabdariffa* L) con alta Concentración de Compuestos Bioactivos, de Alto Rendimiento y Tolerantes a Enfermedades para una Producción Sustentable en México. México: Fondo Sectorial de Investigación en materia Agrícola, Pecuaria, Acuicultura, Agrobiotecnología y Recursos Fitogenéticos. Recuperado de: http://2006-2012.conacyt.gob.mx/fondos/FondosSectoriales/SAGARPA/201007/Demandas-Especificas_SAGARPA-2010-7.pdf

- Contreras, G. J. Á., Soto, R. J. M. & Huchin, C.A. (2009). *Tecnología para el cultivo de jamaica (Hibiscus sabdariffa L.) en Quintana Roo*. Folleto Técnico No. 3. Chetumal: Centro de Investigación Regional Sureste, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. 48 Pp. Recuperado de: <http://biblioteca.inifap.gob.mx:8080/jspui/bitstream/handle/123456789/3150/Jamaicaconforros.pdf?sequence=1>
- Da-Costa-Rocha I., Bonnlaender B., Sievers H., Pischel I. & Heinrich M. (2014). *Hibiscus sabdariffa L.* – A phytochemical and pharmacological review. *Química de Alimentos*, 165, 424–443. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2014.05.002>
- El-Naim, A.M. & Ahmed, S. E. (2010). Effect of Weeding Frequencies on Growth and Yield of Two Roselle (*Hibiscus sabdariffa L*) Varieties under Rain Fed. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 4(9), 4250-4255.
- FAO. (2006). *Directrices para los Certificados Fitosanitarios*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Recuperado de: https://www.ippc.int/largefiles/adopted_ISPMs_previousversions/es/ISPM_12_2001_Es_2006-05-02.pdf
- FAO. (2012). *Elevada inseguridad alimentaria en Sudán del Sur*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Recuperado de: <http://www.fao.org/news/story/es/item/121777/icode/>
- FAO. (2018). *Sanidad e inocuidad agroalimentaria en América Latina y el Caribe, Inocuidad Alimentaria*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Recuperado de: <http://www.fao.org/americas/prioridades/sanidad-inocuidad-agroalimentaria/es/>
- FAOSTAT. (2013). *Sudán - Producción*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Recuperado de: <http://www.fao.org/faostat/es/#country/276>
- FICEDA. (2018). *Central de Abasto de la Ciudad de México - El mercado más grande del mundo*. México. Central de Abastos de la Ciudad de México. Recuperado de: <http://ficeda.com.mx/index.php?id=historia>
- Galicia-Flores, L., Salinas-Moreno, Y., Espinoza-García, B., & Sánchez-Feria, C. (2008). Caracterización fisicoquímica y actividad antioxidante de extractos de jamaica

(*Hibiscus sabdariffa* L.) nacional e importada. *Revista Chapingo, Serie Horticultura*, 14 (2), 121-129. DOI: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60911556003>

Guerra Z., A. (2012). Comercio internacional: importancia en el desarrollo económico. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, (170), 1-12. Recuperado de: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2012/agz.html>

Huesca R., C. (2012). *Comercio Internacional*. Tlalnepantla: Red Tercer Milenio. p. 73. Recuperado de: http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Comercio_internacional.pdf

INEGI. (2017). *Información oportuna sobre la balanza comercial de mercancías de México durante mayo de 2017*. Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado de: http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2017/balcom_o/balcom_o2017_06.pdf

LCCI (2017). Informe económico y comercial-Nigeria. Nigeria. Oficina Económica y Comercial de España en Lagos/Lagos Chamber of Commerce & Industry._Lagos Nigeria. Recuperado de <http://www.comercio.gob.es/tmpDocsCanalPais/6E96236C150D9809EB5C0992F6CCC747.pdf>.

Luna F., V.G., Romero R., C.O & Socorro R., M.M. (2017). Estrategia para el fortalecimiento de la producción de jamaica (*Hibiscus sabdariffa* L.) en Huaquechula, Puebla. *Revista Educateconciencia*, 15(16), 140-153. Recuperado de: <http://tecnocientifica.com.mx/educateconciencia/index.php/revistaeducate/article/view/358/401>

Mendoza J., S., Hernández V., J. B. & Pérez M., J. A. (2014). La importancia del comercio internacional en Latinoamérica. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 201, 1-16. Recuperado de: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/la/14/comercio-latinoamerica.html>

Negrete Delgado, C. (2018). Proceso de Importación de Mercancías de origen Agropecuario Sujetas a Regulación. Veracruz, México: OISA Veracruz, SENASICA. Recuperado de: <http://www.anuvefi.com.mx/wp-content/uploads/2018/07/08.-El-papel-de-la-OISA-en-la-inspeccion-de-TF.pdf>

Oficina Económica y Comercial de España en Dakar. (2016). Informe económico y comercial- Senegal. Senegal: Oficina Económica y Comercial de España en Dakar. Recuperado de:

<http://www.comercio.gob.es/tmpDocsCanalPais/5B53ABD2079E0B62F6F5F1C0265FC728.pdf>

Patricio C., J.I. (2012). *Características químicas de la flor de jamaica (Hibiscus sabdariffa) para su uso en la industria alimentaria* (Tesis de licenciatura en Ingeniero en Ciencia y Tecnología en Alimentos). Universidad Autónoma Agraria Antonio Navarro. Saltillo Coahuila, México. Recuperado de:

<http://repositorio.uaaan.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/493/62121.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ramírez G., J.A. &, Nicholls P., J.E. (2014). *Usos y aplicaciones medicinales e industriales de la flor de jamaica*. (Monografía de licenciatura en Ingeniero agrónomo) Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente, Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Medellín, Antioquia, Colombia. Recuperado de:

<http://hdl.handle.net/10596/2727>

Ruiz-González, R.O. & Victorino-Ramírez, L. (2014). Respuesta del policultivo jamaica-frijol-maíz a tres tratamientos de fertilización en Villaflores, Chiapas, México. *Revista Ra Ximhai*, 10(6), 45-53. Recuperado de:

<https://drive.google.com/file/d/0B3tidJTICU5eU2F0aUVUQ0w3WDA/edit?usp=sharing>

Sanidad Vegetal. (2014). *Suspensión a importación de papa de Estados Unidos*. México: InfoAgro.com. Recuperado de:

http://www.infoagro.com/noticias/2014/suspension_a_importacion_de_papa_de_estados_unidos.asp

Sanidad Vegetal. (2018a). SENASICA OFICIO B00.03.01.1977 2018. México: Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y calidad Agroalimentaria. Recuperado de:

https://www.secomext.com/portal/oficios/senasica-oficio-b00-03-01-1977-2018_2223

Sanidad Vegetal. (2018b). *Suspensión del ingreso de embarques de flor de Jamaica originarios de Burkina Faso*. México: Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. Recuperado de: <http://www.ecg.com.mx/ecg/boletines/adjuntos/5256-NADU1.pdf>

SAGARPA. (1994). *Ley Federal de Sanidad Vegetal*. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de enero de 1994. México. Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/117_261217.pdf

SAGARPA. (1999). *NORMA Oficial Mexicana NOM-044-FITO-1995*. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de junio de 1999. México, D.F: Recuperado de: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4950461&fecha=21/06/1999

SAGARPA. (2016). *Conoce más sobre la flor de jamaica*. México: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sagarpa/articulos/conoce-mas-sobre-la-flor-de-jamaica>

SAGARPA. (2017). *Suspensión del ingreso de embarques de flor de Jamaica originarios de Nigeria*. México: Dirección General de Inspección Fitozoosanitaria. Recuperado de: <http://www.ecg.com.mx/ecg/boletines/adjuntos/4650-NADU2.pdf>

SEECO. (2014). *Decreto por el que se modifica la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación*. Publicada en el Diario oficial de la Federación el 10 de diciembre del 2014. Recuperado de: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5375349&fecha=10/12/2014

SENASICA (2016). *Consulta de Requisitos Fitosanitarios para la Importación*. México: Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. Recuperado de: <http://publico.senasica.gob.mx/?id=6824>

SENASICA (2017). *Oficina de Inspección de Sanidad Agropecuaria (OISA) del AICM*. México: Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria-Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Recuperado de: <https://www.aicm.com.mx/dependencias/sagarapa-senasica>

SENASICA. (2018a). *Guía comercial para certificación de mercancías reguladas por la SAGARPA, importadas con fines comerciales 2018*. México: Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/326828/Guia_Comercial_2.pdf

SENASICA. (2018b). *Módulo de consulta de requisitos fitosanitarios para la importación de mercancía de origen vegetal*. México: Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. Recuperado de: <https://sistemasssl.senasica.gob.mx/mcrfi/ConsultaCatalogos.xhtml>

SENASICA. (2018c). *¡IMPORTANTE! Se desactivan las hojas de requisitos fitosanitarios para la importación de flor de jamaica originaria y procedente de Alemania*. México: Confederación de Asociaciones de Agentes Aduanales de la República Mexicana. Recuperado de: <http://caaarem.mx/2018/08/09/importante-se-desactivan-las-hojas-de-requisitos-fitosanitarios-para-la-importacion-de-flor-de-jamaica-originaria-y-procedente-de-alemania/>

SENASICA-SAGARPA. (2017). *Impide SAGARPA el ingreso a México de 884 toneladas de alimentos con plaga cuarentenaria*. México: Inforural. Recuperado de: <https://www.inforural.com.mx/impide-sagarpa-el-ingreso-a-mexico-de-884-toneladas-de-alimentos-con-plaga-cuarentenaria/>

Sumaya M., M., Medina C., R. E., Machuca S., M. L., Jiménez R., E., Balois M., R. & Sánchez H., L. M. (2014). Potencial de la jamaica (*Hibiscus sabdariffa* L.) En la elaboración de alimentos funcionales con actividad antioxidante. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 35, 1082-1088. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14131676017>

Toral F., J. R., González P., A., Carreón A., J., Martínez R., J. L., Rodríguez R., R. & Casas S., J. F. (2005). Niveles de fertilización orgánica mediante vermicomposta en el cultivo de la jamaica. *Avances en la Investigación Científica en el CUCBA*, 1, 193-197. Recuperado de: http://www.cucba.udg.mx/sites/default/files/publicaciones1/avances/avances_2005/Agronomia/ToralFloresJorgeRaul/ToralFloresJorgeRaul.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2008.

Mes/País	México	Querétaro	Puebla	Veracruz	Jalisco	Yucatán	Edo. de México	Sin identificar
Enero	679037.5	119993					11400	
Sudán	679037.5	119993					11400	
Febrero	1156395	108270	216195				12000	
Sudán	1103975	108270	216195				12000	
China	40000							
Senegal	12420							
Marzo	913247	96000	193440			12090		
Sudán	901247	96000	193440			12090		
Burkina Faso	12000							
Abril	907980.5	167962.5	24180	48180	84105	12090		
Sudán	794900.5	167962.5	24180	48180	84105	12090		
Nigeria	100000							
Senegal	13080							
Mayo	795376		72182					
Sudán	756076		72182					
Senegal	39300							
Junio	121000	168180		36000				

Mes/País	México	Querétaro	Puebla	Veracruz	Jalisco	Yucatán	Edo. de México	Sin identificar
Sudán	121000	168180		36000				
Julio	458952	24000	72006					12000
Sudán	432912	24000	72006					
Senegal	26040							
Sin identificar								12000
Agosto	67250		24180					
Sudán	67250		24180					
Septiembre	192458							
Sudán	192458							
Octubre	13140							
Senegal	13140							
Noviembre	84050							
Nigeria	60000							
China	24050							
Diciembre	49000							
China	25000							
Sudán	24000							
Total	5437886	684405.5	602183	84180	84105	24180	23400	12000

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).

Anexo 2. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2009.

Mes/País	México	Querétaro	Jalisco	Veracruz	Puebla	Yucatán	Edo. de México	Sin identificar
Enero	217470							
China	96600							
Sudán	96000							
Senegal	24870							
Febrero	491022.5	119992.5	60007.5	13200				
Sudán	263992.5	119992.5	60007.5					
Nigeria	125000							
Senegal	102030			13200				
Marzo	1120880		60075			23985		11740
Nigeria	365000							
Sudán	526350		60075			23985		
Senegal	204530							
Burkina Faso	25000							
Sin identificar								11740
Abril	384255	204000		26100				13050
Nigeria	122500							
Senegal	117420			26100				13050
Sudán	120010	204000						
China	24325							
Mayo	795400			76660	24000			
Nigeria	655860			24000	24000			

Mes/País	México	Querétaro	Jalisco	Veracruz	Puebla	Yucatán	Edo. de México	Sin identificar
Senegal	65250							
China	50000							
Alemania	12200			52660				
Sudán	12090							
Junio	231858	44875	20925					
Nigeria	147330	20875	20925					
Senegal	48098							
Alemania	24340							
Sudán	12090	24000						
Julio	315947.5	60225		13050	48360			
Sudán	131962.5	60225			48360			
Nigeria	122000							
China	50000							
Burkina Faso	11985							
Senegal				13050				
Agosto	444435	72000						
Nigeria	204000							
Sudán	228375	72000						
Alemania	12060							
Septiembre	187876	24000			24000			
Nigeria	162876							
China	25000							
Sudán		24000			24000			

Mes/País	México	Querétaro	Jalisco	Veracruz	Puebla	Yucatán	Edo. de México	Sin identificar
Octubre	504401						12000	
Alemania	253480							
Nigeria	154561							
Sudán	83985						12000	
Senegal	12375							
Noviembre	95500				25800			
Sudán	56750							
Nigeria	38750							
Alemania					25800			
Diciembre	70011	168060	26000					
Sudán	59985	168060	26000					
Nigeria	10026							
Total	4859056	693152.5	167008	129010	122160	23985	12000	24790
Fuente:	Elaboración	propia	con	datos	de	SENASICA-SAGARPA (2018).		

Anexo 3. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2010.

Mes/País	México	Querétaro	Puebla	Veracruz	Jalisco	Nuevo León	Edo. de México	Yucatán	Oaxaca	Morelos	Sin identificar
Enero	140106	24000	17750		26000						
Sudán	120016	24000	17750		26000						
Nigeria	20090										
Febrero	535557	143992	84000	56910	26000						
Nigeria	302097		72000	20896							
Sudán	141990	143992	12000	36014	26000						
Senegal	91470										
Marzo	1214496	225985	72002	40000	38000		24000				11990
Nigeria	700094	154000	48000	40000	12000						
Sudán	449032	71985	24002		26000		24000				
Senegal	65370										
Sin identificar											11990
Abril	1374013	66084	60002			24000				5950	
Nigeria	637672	53034	36000			24000					
Sudán	592997		24002								
Senegal	130110	13050								5950	
Burkina Faso	13234										
Mayo	1615500	192000		120032	26000	35525		12090	12000	5322	
Nigeria	512379					35525					
Sudán	857037	192000		120032	26000			12090	12000		
Senegal	129984									5322	
Alemania	116100										
Junio	720545	12000	83825			24000					
Sudán	363977	12000									
Nigeria	265098		83825			24000					

Mes/País	México	Querétaro	Puebla	Veracruz	Jalisco	Nuevo León	Edo. de México	Yucatán	Oaxaca	Morelos	Sin identificar
Senegal	91470										
Julio	505269	24000	185250					12000			
Nigeria	332940		113250					12000			
Sudán	137016	24000	72000								
Senegal	24069										
Burkina Faso	11244										
Agosto	853098	12000					22800				
Sudán	635941						22800				
Nigeria	202532	12000									
Senegal	14625										
Septiembre	104870	33504									
Nigeria	71870	33504									
Sudán	33000										
Octubre	69500	22500	36000								
Nigeria	69500	10500									
Sudán		12000	36000								
Noviembre	12000										
Nigeria	12000										
Diciembre	19310						11500				
Nigeria	19310										
Sudán							11500				
Total	7164265	756065.5	538829	216942	116000	83525	58300	24090	12000	11273	11990
Fuente:	Elaboración	propia	con	datos	de	de	de	SENASICA-SAGARPA			(2018).

Anexo 4. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2011.

Mes/País	México	Qro.	Puebla	Yuc.	Gto	Ver.	Jalisco	Zac.	Nuevo León	Mty.	Sin identificar
Febrero	493026	238775					45720				50000
Sudán	180026	180000					33000				50000
Nigeria	313000	58775									
Senegal							12720				
Marzo	977404	308150.5	77500	58520	10866	86750		13050			
Sudán	306540	203979.5	33000								
Nigeria	657194	104171	44500	58520	10866	86750					
Senegal	13670							13050			
Abril	1693269	70250	159175	12000					12012	12012	
Sudán	1189914	60000	24000						12012	12012	
Nigeria	364001	10250	135175	12000							
Burkina Faso	113253										
Senegal	26100										
Mayo	1804943	227910	82125	11000	24562						
Sudán	1193071	227910									
Nigeria	598822		82125	11000	12000						
Senegal	13050										
Burkina Faso					12562						
Junio	968604		63399		60000						
Sudán	723060										
Nigeria	207124		63399		60000						
Senegal	38420										
Julio	326509		89403								

Mes/País	México	Qro.	Puebla	Yuc.	Gto	Ver.	Jalisco	Zac.	Nuevo León	Mty.	Sin identificar
Nigeria	243859		89403								
Sudán	72450										
Senegal	10200										
Agosto	321580	12000	77862	31400		20104					
Sudán	247194		12500								
Nigeria	74386	12000	65362	31400		20104					
Sep.	192245	11992.5	50793								
Nigeria	113245		50793								
Sudán	79000	11992.5									
Octubre	108579	144000			12174						
Sudán	96255	144000									
Nigeria	12324				12174						
Nov.	36720										
Sudán	24000										
Alemania	12720										
Dic.	132149	36030	20000								
Sudán	108225	24030									
Nigeria	23924	12000	20000								
Total	7055029	1049108	620257	112920	107602	106854	45720	13050	12012	12012	50000
Fuente:	Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).										

Anexo 5. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2012.

Mes/País	México	Querétaro	Puebla	Baja California	Veracruz	Nuevo León	Yucatán	Guanajuato
Enero	251000							
Nigeria	251000							
Febrero	1173040	47992.5	12000				22000	
Nigeria	1113040						22000	
Sudán	60000	47992.5	12000					
Marzo	1228592		50000		100000			
Nigeria	809382		50000		100000			
Sudán	379010							
Senegal	40200							
Abril	2394036.5	260087.2	103014			59963		
Nigeria	1314211	260087.2	55000					
Sudán	968665.5		48014			59963		
Alemania	100000							
Senegal	11160							
Mayo	1347635.5	99076		72000				10812
Sudán	776575.5							10812
Nigeria	558010	99076		72000				
Senegal	13050							
Junio	475867	21841		48000			20275	
Nigeria	394767	21841		48000			20275	
Sudán	55000							
Senegal	26100							
Julio	235506	286449	22000					
Sudán	154000	264612	22000					
Nigeria	76706	21837						

Mes/País	México	Querétaro	Puebla	Baja California	Veracruz	Nuevo León	Yucatán	Guanajuato
Senegal	4800							
Agosto	276635							
Sudán	197010							
Nigeria	79625							
Septiembre	361740		33000					
Sudán	240020		33000					
Nigeria	121720							
Octubre	75072							
Nigeria	54672							
Sudán	20400							
Noviembre	143000							
Sudán	132000							
Nigeria	11000							
Diciembre	24000							
Nigeria	24000							
Total	7986124	715445.7	220014	120000	100000	59963	42275	10812
Fuente:	Elaboración	propia	con	datos	de	SENASICA-SAGARPA (2018).		

Anexo 6. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2013.

Mes/País	México	Querétaro	Puebla	Jalisco	Veracruz	Edo. de México	Yucatán	Nuevo León
Enero	367000							
Nigeria	343000							
Sudán	24000							
Febrero	1413277	175350	12000		121848	48000	12000	
Nigeria	1293283	175350	12000		121848	48000	12000	
Sudán	119994							
Marzo	1739080	130000	164750	36000	12000	24000		36000
Nigeria	1092179	70000		36000	12000	24000		36000
Sudán	621141	60000	164750					
Senegal	25760							
Abril	1636458	183300	106075	46945			36000	
Nigeria	1121599	183300	40000	46945			36000	
Sudán	501659		66075					
Senegal	13200							
Mayo	422842	59117						
Nigeria	242857	9950						
Senegal		25017						
Sudán	179985	24150						
Junio	239995	60016	120750					
Sudán	239995	60016	120750					

Mes/País	México	Querétaro	Puebla	Jalisco	Veracruz	Edo. de México	Yucatán	Nuevo León
Julio	508590	94441						
Nigeria	448574	34425						
Sudán	60016	60016						
Agosto	192010	24000		72000				
Sudán	120010							
Nigeria	72000	24000		72000				
Septiembre	289228							
Sudán	180026							
Nigeria	109202							
Total	6808480	726224	403575	154945	133848	72000	48000	36000
Fuente:	Elaboración	propia	con	datos	de	SENASICA-SAGARPA (2018).		

Anexo 7. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2014.

Mes/País	México	Qro.	Puebla	Ver.	Edo de México	Jalisco	Gto.	Yuc.	Nuevo León	Morelos
Enero	723684	84000		24000		36000				
Nigeria	723684	84000		24000		36000				
Febrero	1976306	120009	124577	200240	36000		36000	24000		
Nigeria	1928306		124577	200240	36000		12000	24000		
Sudán	48000	120009					24000			
Marzo	3506381	392193		43925	48000		12000			
Nigeria	3234331	272183		43925	48000		12000			
Senegal	13050									
Sudán	259000	120010								
Abril	2141653	222521	48000		79200	36000				
Nigeria	1978505	162505	48000		79200	36000				
Sudán	163150	60016								
Mayo	2029481	199004	98195		24000				35977	
Nigeria	919741	19000	87000		24000					
Sudán	1109740	180004	11195						35977	
Junio	833854	122639								22000
Nigeria	485453	78639								22000
Sudán	348401	44000								
Julio	1045192	104475	22000		12000					
Nigeria	804448	104475	22000		12000					
Senegal	12750									
Sudán	227994									
Agosto	428507	72016	66000			24000				
Nigeria	368357	12000	66000			24000				

Mes/País	México	Qro.	Puebla	Ver.	Edo de México	Jalisco	Gto.	Yuc.	Nuevo León	Morelos
Sudán	60150	60016								
Septiembre	111851	144010								
Nigeria	63701	24000								
Sudán	48150	120010								
Octubre	131318	59070								
Nigeria	131318									
Sudán		59070								
Noviembre	189280							12000		
Nigeria	189280							12000		
Diciembre	12000	142445								
Nigeria	12000	142445								
Total	13129507	1662382	358772	268165	199200	96000	48000	36000	35977	22000
Fuente:	Elaboración	propia	con	datos	de	SENASICA-SAGARPA				(2018).

Anexo 8. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2015.

Mes/País	México	Qro.	Puebla	Ver.	Jalisco	Nuevo León	Gto.	Edo. de México	Zacatecas	Yuc.
Enero	1115615	274720	24225	33147	48000					24230
Nigeria	1115615	274720	24225	33147	48000					24230
Febrero	2241531	770720	132000	60000	36050			72050		12375
Nigeria	2049515	410700	132000	60000	36050			72050		12375
Sudán	192016	360020								
Marzo	1790833	353010	36000			59925	12000			
Nigeria	1478861	233000	36000			59925				
Sudán	311972	120010					12000			
Abril	890380	110400	118000	35924.3	48025	60000	24000			
Nigeria	730403	110400	96000	35924.3	48025	60000	12000			
Sudán	159977		22000				12000			
Mayo	1799911	144000	132000		24000		12000			
Nigeria	1458673	144000	132000		24000					
Sudán	341237						12000			
Junio	515204	22000	83375	83949.6						
Nigeria	347190	22000	83375	83949.6						
Sudán	168014									
Julio	416780	11000	48000				12000			

Mes/País	México	Qro.	Puebla	Ver.	Jalisco	Nuevo León	Gto.	Edo. de México	Zacatecas	Yuc.
Nigeria	296770	11000	48000							
Sudán	120010						12000			
Agosto	406966	77000	72000						24000	12000
Nigeria	323950	77000	72000						24000	12000
Sudán	83016									
Septiembre	334994	151000	40000				55000		44000	
Nigeria	252000	151000	40000				55000		44000	
Sudán	82994									
Octubre	83016	96000								
Sudán	83016									
Nigeria		96000								
Diciembre		168000								
Nigeria		168000								
Total	9595231	2177850	685600	213020.9	156075	119925	115000	72050	68000	48605
Fuente:	Elaboración	propia	con	datos	de	SENASICA-SAGARPA	(2018).			

Anexo 9. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2016.

Mes/País	México	Querétaro	Veracruz	Guanajuato	Jalisco	Edo. de México	Puebla	Yucatán	Hidalgo
Enero	651765								
Nigeria	651765								
Febrero	1703925	465143			24000	48000		24075	
Nigeria	1466925	465143			24000	48000		24075	
Sudán	237000								
Marzo	587000	202160	128980		48000	48000	36000		
Nigeria	516000	70150	128980		48000	48000	36000		
Sudán	71000	132010							
Abril	1396333	55000		120010		24000			
Nigeria	758309	55000				24000			
Sudán	638024			120010					
Mayo	1392338	299550	119560	145000	12000	24000			
Nigeria	805026	299550	119560	121000	12000	24000			
Sudán	575042			24000					
Senegal	12270								
Junio	293703	96000		23000					
Sudán	212994			12000					
Nigeria	80709	96000		11000					
Julio	767976	190048	52424						
Sudán	707976	107998							
Nigeria	60000	82050	52424						
Agosto	246358	132018	48000						22000
Nigeria	163840	48000	48000						22000

Mes/País	México	Querétaro	Veracruz	Guanajuato	Jalisco	Edo. de México	Puebla	Yucatán	Hidalgo
Sudán	82518.2	84018							
Septiembre	307994	96000			48000				
Sudán	175994	48000							
Nigeria	132000	48000			48000				
Octubre	79500								
Nigeria	55500								
Sudán	24000								
Noviembre	126860				36000				
Sudán	60000								
Alemania	46860								
Nigeria	20000				36000				
Diciembre	307476	48004							
Sudán	258000	48004							
Alemania	25476								
Nigeria	24000								
Total	7861228	1583923	348964	288010	168000	144000	36000	24075	22000
Fuente:	Elaboración	propia	con	datos	de	SENASICA-SAGARPA (2018).			

Anexo 10. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2017.

Mes/ País	México	Qro.	Jalisco	Edo. de México	Ver.	Gto.	Pue.	Yuc.	Zac.	Hidalg o	Sin identifica r
Enero	805568	409995									
Nigeria	805568	409995									
Febrero	3136400	231000						2400			55000
Nigeria	3136400	231000						2400 0			55000
Marzo	1915735	157234		60000	11967	11000	42004		1200	22000	50000
Nigeria	1915735	157234		60000	11967 8	11000	42004		1200 0	22000	50000
Abril	2198899	746340	161000	181000	16282	24000		2400	1200		
Nigeria	2163529	687336	161000	181000	16282 1			2400 0	1200 0		
Sudán	24000	59004				24000					
Senegal	11370										
Mayo	1879229	300369	261675	132000		11000	12000				
Nigeria	1801229	240375	261675	132000		11000	12000				
Sudán	78000	59994									
Junio	737145	94006	60500				12000				
Nigeria	737145	22000	60500				12000				
Sudán		72006									

Mes/ País	México	Qro.	Jalisco	Edo. de México	Ver.	Gto.	Pue.	Yuc.	Zac.	Hidalg o	Sin identifica r
Julio	403450	107998	152555			33000					
Nigeria	288450		152555			33000					
Sudán	115000	107998									
Agosto	400998	36000	59000				12000				
Nigeria	400998	36000	59000				12000				
Sep.	443529	12000				22000	20000				12000
Nigeria	328529	12000				22000	20000				12000
Sudán	115000										
Octubre	538101	22000			12000						48000
Nigeria	538101	22000			12000						48000
Nov.	541000										128001
Nigeria	541000										128001
Dic.	132000	60000				60000			22000		
Nigeria	132000	60000				60000			22000		
Total	13132054	2176942	694730	373000	294499	161000	98004	48000	46000	22000	293001
Fuente:	Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).										

Anexo 11. Destino de flor de jamaica importada a través del puerto de Veracruz según mes y país de procedencia en 2018.

<i>seM /</i> País	México	Guanajuato	Colima	Jalisco	Yucatán	Edo. de México	Total
Enero	12000						12000
Nigeria	12000						12000
Marzo	86342						86342
Burkina Faso	55000						55000
Senegal	31342						31342
Abril	59105						59105
Senegal	59105						59105
Mayo	12000				12000		24000
Senegal	12000				12000		24000
Junio	48000				24000		72000
Senegal	48000				24000		72000
Julio	70983						70983
Senegal	70983						70983
Agosto	76290	273265.2					349555
Alemania		273265.2					273265
Senegal	76290						76290
Septiembre	106256						106256

<i>seM /</i> País	México	Guanajuato	Colima	Jalisco	Yucatán	Edo. de México	Total
Senegal	106256						106256
Octubre	339980		16817	36078.7	12000	24000	428876
Senegal	339980		16817	36078.7	12000	24000	428876
Noviembre	197665			13566			211231
Senegal	197665			13566			211231
Diciembre	52100		35138				87238
Senegal	52100		35138				87238
Total	1060721	273265.2	51955	49644.7	48000	24000	1507586

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA (2018).