

PROCESO LOGÍSTICO PARA EXPORTACIÓN DE CLAVELES Y MINICLAVELES POR MODO MARÍTIMO

Presentado por:

Viviana Martinez
Nicolas Troncoso

Asesora trabajo de grado:
Lisbeth Garcia Hansen



Universidad Jorge Tadeo Lozano
Especialización en Gerencia Logística
Comercial Nacional e Internacional



Índice

• Introducción.	• 1
• Objetivos.	• 2
• Glosario.	• 3
• Exportaciones al año.	• 5
• productores colombianos.	• 6
• Certificaciones.	• 8
• Flujograma proceso de exportación.	• 12
• Proceso productivo de los claveles.	• 13
• Transporte desde el cultivo.	• 14
• Clasificación en mallas plásticas.	• 15
• Clasificación en canastillas plásticas.	• 16
• Sala de post cosecha.	• 17
• Clasificación puntos de apertura.	• 18
• Clasificación por grados.	• 19
• Mesas de trabajo.	• 20
• Hidratación.	• 21
• Empaque.	• 22
• Cadena de frio.	• 23
• Transporte terrestre.	• 24
• Consolidación en contenedor.	• 25
• Flujograma proceso aduanero.	• 26
• Aduana de exportación.	• 27.
• Carta de responsabilidad.	• 28
• Dex.	• 29
• Conclusiones.	• 30
• Bibliografía	• 31



Colombia es el mayor productor de clavel en el mundo con más de 100 variedades producidas principalmente en la Sabana de Bogotá.

Para garantizar una vida de florero más prolongada el medio de transporte mas utilizado es el aéreo; sin embargo con la fuerte demanda de flores en el mundo en ciertas épocas características como San Valentín, Madres y Navidad, han hecho que las aerolíneas colapsen en los espacios, aumenten sus tarifas casi en un 40% lo que impacta directamente en el costo de la flor y el detrimento en el servicio debido a las demoras y fragmentación de las cargas, he llevado a que más exportadores colombianos busquen un medio de transporte más económico, con más capacidad y que asegure la calidad de las flores, como lo es el transporte marítimo en contenedores.

Introducción

En esta guía presentaremos temas como el proceso productivo general de las flores frescas que se producen en la sabana de Bogotá, el manejo y procesamiento en la flor desde cultivo y post-cosecha para asegurar que la flor esté en óptimas condiciones para el transporte vía marítima. El tipo de vehículo que debe usarse para transportar la flor, la consolidación en centro de distribución y la cadena de frío que debe mantenerse para asegurar que el producto llegue en óptimas condiciones a su destino final. También se abordará el proceso aduanero de exportación que debe cumplir cada una de las fincas.



Objetivo General

Esta cartilla tiene como finalidad explicar los procesos logísticos para la exportación de claveles y miniclaveles en la modalidad de transporte marítimo.

Objetivos Específicos

- Dar a conocer el manejo y procesamiento del clavel y miniclavel, desde el cultivo hasta el puerto, manteniendo la cadena de frío para asegurar la calidad de las flores a exportar.
- Explicar cuales son los tipos de embalaje que hay para exportar la flor.
- Presentar la documentación requerida para la exportación de flores frescas hacía el mundo por vía marítima.



Glosario

- **Botón / Cabeza:** Botón es un pequeño brote lateral en el tallo de una planta que no ha madurado. Yema floral avanzada a punto de abrirse. Capullo.
- **Bouquet:** incluye más de dos productos/tipo de flor.
- **Brotes:** Se llama brote a los nuevos crecimientos de las plantas, que pueden incluir tallos, yemas y hojas. El brote de germinación de la semilla que crece hacia arriba es un brote que desarrollará hojas.
- **Cama:** es una técnica de cultivo que no requiere el cavado del suelo, sino que sobre este se van depositando más tierra, compost, materia orgánica u otros elementos para poder cultivar sobre este montículo.
- **Capuchón:** Empaque de plástico que sirve para cubrir la flor.
- **Clavel:** Flor de colores vivos y variados (rojo, blanco, amarillo, rosa), pétalos rizados y dentados y muy olorosa.
- **Cuarto frío:** El cuarto frío es el lugar determinado para la manipulación de las flores frescas. El cuarto frío consigue alargar el periodo de maduración de los productos.
- **Enraizamiento:** es el desarrollo de las raíces de las plantas durante todo su ciclo de vida. El enraizamiento es de vital importancia durante las primeras semanas del cultivo, ya que la raíz es la encargada de aportar a la planta soporte, agua y los nutrientes que tanto necesita desde el inicio.
- **Esqueje:** Tallo, rama o retoño de una planta que se injerta en otra o se introduce en la tierra para reproducir o multiplicar la planta.

Glosario

- **Floricultura:** es la de la horticultura orientada al cultivo de flores y plantas ornamentales en forma industrializada para uso decorativo.
- **Invernadero:** es un lugar cerrado, estático y accesible a pie, dotado habitualmente de una cubierta exterior translúcido de plástico, dentro del cual se puede obtener un microclima mediante el control de la temperatura, de la humedad y de otros factores ambientales, además, se pueden proporcionar sistemas automáticos de riego y ventilación, lo cual se utiliza para la producción y de cultivos de forma controlada.
- **Ramo:** Solo incluye un producto/tipo de flor.
- **Mesa de trabajo:** área determinada para el armado y alistamiento de la flor, por lo general se compone de una mesa de 1.20 x 1 Metro, donde un funcionario manipula la flor de acuerdo a instrucciones de armado.
- **Miniclavel / Spray Carn:** Flor de colores vivos y variados (rojo, blanco, amarillo, rosa), pétalos rizados y dentados, con varios puntos florales en un solo tallo.
- **Post-cosecha:** área encargada de la clasificación, tratamiento y alistamiento de la flor, para ser despachada al cliente final.

¿Sabías cuánto exportamos al año?

Estados Unidos es el principal destino de nuestras exportaciones de flores, con una participación de mercado del 79%.

Reino Unido, Japón y Canadá representan el 3% cada uno, seguidos por Holanda y Rusia con el 2%.

Adicionalmente se exporta a más de 90 países del Mundo.

Exportaciones por país destino 2014-2018* (septiembre)
(Millones US \$ FOB)

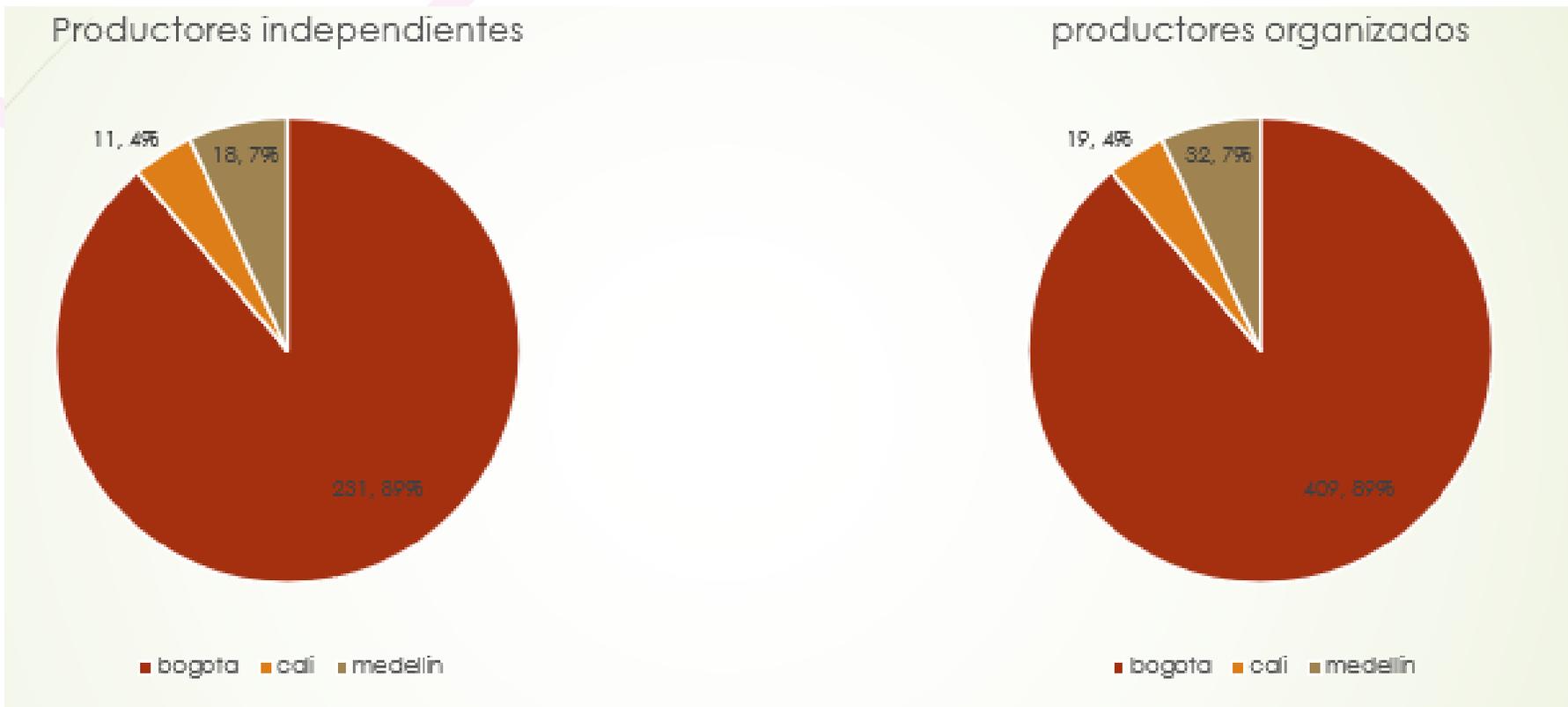
País destino	2014	2015	2016	2017	2018*
Estados Unidos	1.043,1	984,3	972,1	1.042,8	882,8
Reino Unido	53,8	48,6	47,2	53,9	39,3
Japón	53,5	53,9	48,2	43,5	32,0
Canadá	38,2	40,5	37,1	36,7	31,1
Holanda	30,5	27,7	26,4	28,1	25,5
Rusia	67,2	37,4	27,6	27,8	18,3
Otros	99,8	97,1	96,9	109,6	89,5
Total	1.386,1	1.289,5	1.255,4	1.342,4	1.118,6

Fuente: MADR. *2018 a septiembre

Incluye esquejes, flor fresca cortada, follajes y plantas vivas

PRODUCTORES COLOMBIANOS

LOS PRODUCTORES INDEPENDIENTES SON LOS QUE VENDEN SU CARGA SOLOS, EN CAMBIO LOS ORGANIZADOS POR LO GENERAL TRABAJAN EN GREMIO Y VENDEN SU CARGA EN CONJUNTO.

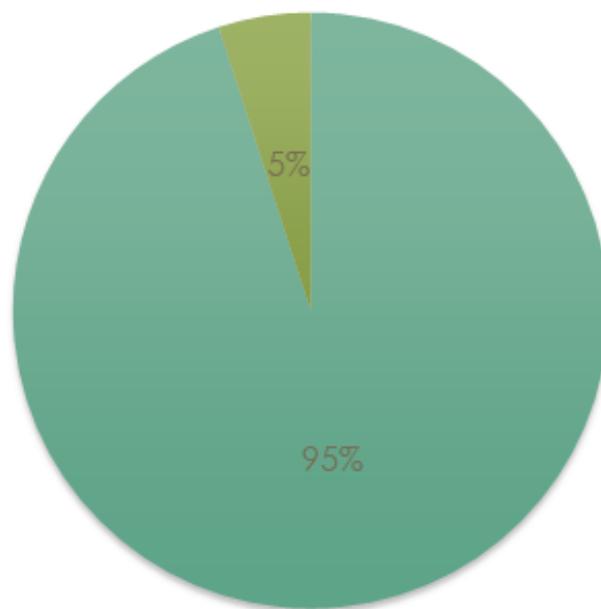


Información obtenida del dane y asocolflores

PRODUCTORES COLOMBIANA

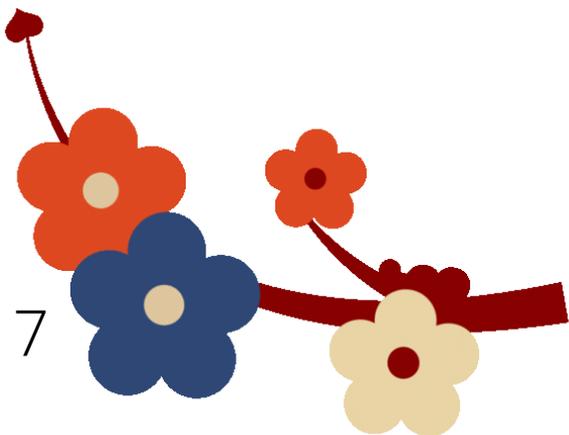
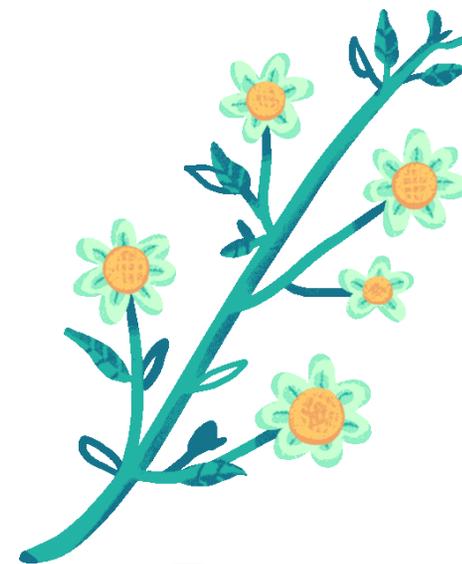
DE TODA LA PRODUCCIÓN COLOMBIANA ENTRE INDEPENDIENTES Y GREMIALES O ORGANIZADOS EL 95% ES DE EXPORTACIÓN Y SOLO EL 5% DE LAS FLORES SON VENDIDAS NACIONALMENTE

Produccion



■ Exportar ■ Interna

Informacion basada en la revista america retail



Certificaciones de Calidad



Debido a la fuerte competencia en el sector floricultor, se han creado varias certificaciones reconocidas a nivel mundial con el fin de garantizar y promover la agricultura sostenible con responsabilidad social, medioambiental y empresarial; las cuales se aplican desde las fincas hasta la llegada al cliente final.

Las principales certificaciones son:

- Rainforest Alliance
- Florverde
- Veriflora

Para este estudio presentamos las certificaciones más importantes a nivel mundial para el sector floricultor; existen muchas más con diferentes alcances.

Rainforest Alliance

Rainforest Alliance, organización no gubernamental, certifica productos ecológicos y socialmente sostenibles. Identificada con una rana de color verde, esta organización ampara a productos agrícolas, de silvicultura y negocios turísticos. El sello le permite reconocer y elegir productos que contribuyan a un futuro mejor para las personas y el planeta.



Florverde

FLORVERDE



SUSTAINABLE
FLOWERS

Asocolflores (Asociación Colombiana de Exportadores de Flores) creó la certificación como instrumento estratégico para promover la floricultura con responsabilidad social, tanto empresarial como del sector en general. Busca buenas prácticas agrícolas, la minimización del uso de agroquímicos, la protección de los derechos fundamentales de los trabajadores y la calidad del producto.



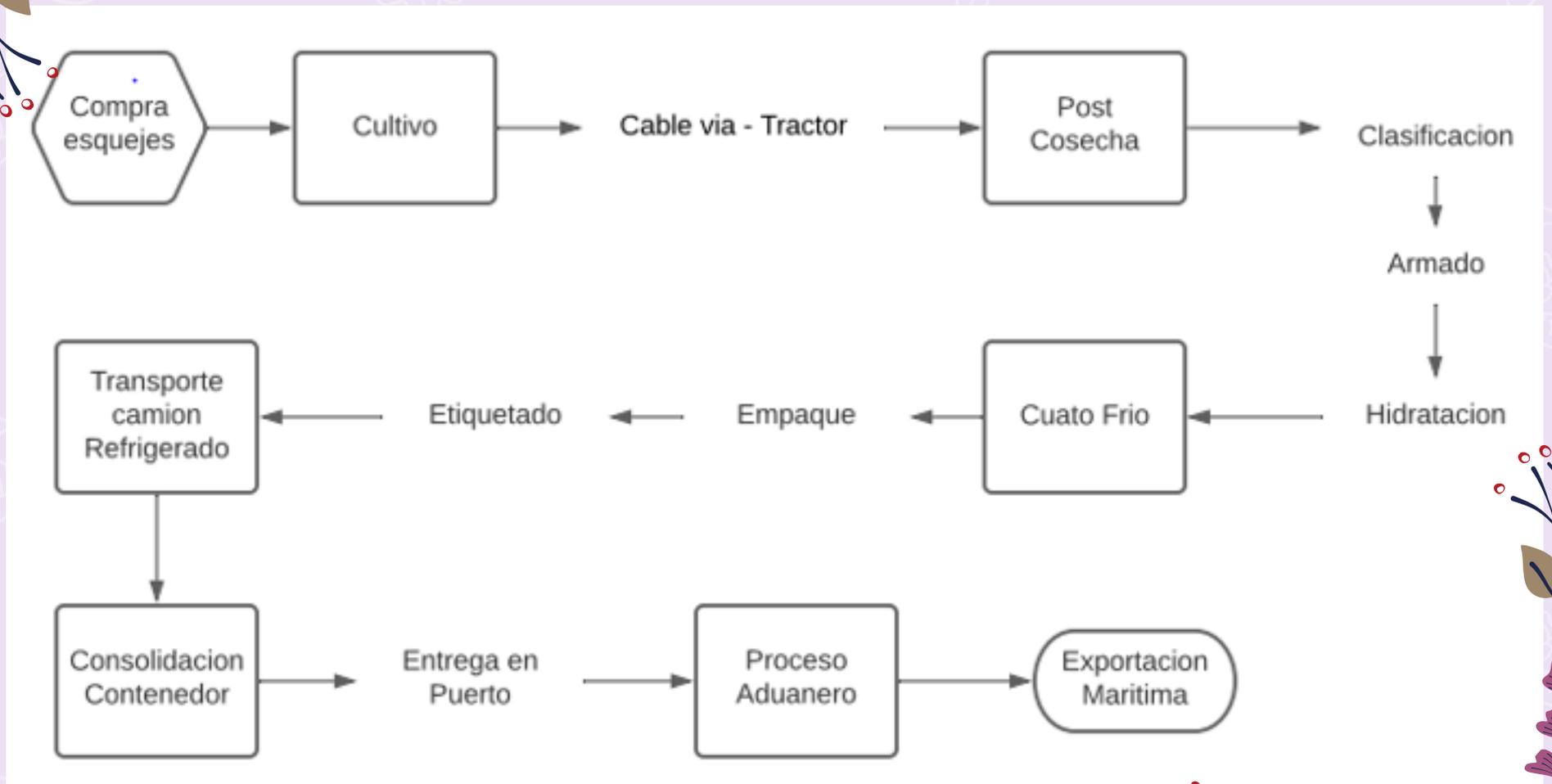
Veriflora

Es una certificación en agricultura sustentable y un programa de etiqueta ecológica, reconocido como el estándar de oro en las industrias de floricultura y horticultura. El programa lo dirige Scientific Certification Systems (SCS), y gira en torno a 7 elementos de sostenibilidad:



- Prácticas agrícolas
- Manejo del agua
- Protección de los ecosistemas
- Responsabilidad social
- Manejo de residuos peligrosos
- Materiales de embalaje
- Calidad de los productos, manejo de la cadena de frío y trazabilidad.

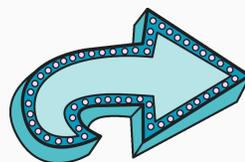
FLUJOGRAMA PROCESO DE EXPORTACIÓN DE FLORES:



PROCESO PRODUCTIVO DE LOS CLAVELES Y MINICLAVELES

Cultivo

ADECUAR EL TERRENO DE UN INVERNADERO CON LA PENDIENTE ADECUADA PARA EL DRENAJE, SE ACOMODAN LAS CAMAS PARA PROCEDER A SEMBRAR LOS ESQUEJES AQUÍ DURAN EN PROMEDIO 6 - 7 SEMANAS, PARA EL PROCESO DE ENRAIZAMIENTO.



Esto es un
esqueje



Claveles

Para generar flor tipo Botón (una cabeza, un tallo), en el cultivo se debe hacer proceso de desbotone que consiste en eliminar manualmente los brotes adicionales que crecen alrededor de la flor principal, esto con el fin de hacer que todos los nutrientes suministrados vayan a la flor principal, lo cual nos lleva a una flor de mayor tamaño.



Sabias qué:

En la área administrativa teniendo en cuenta los pronósticos de ventas, se determina si la cama productiva se va a desarrollar como clavel (una cabeza) o como mini clavel (varias cabezas por tallo) y se hace el proceso de ajuste en el cultivo.

Miniclavel

El proceso para generar el Miniclavel: en el cultivo se dejan entre 4 y 6 brotes de flores en cada tallo, para que todos se desarrollen y consuman los mismos nutrientes.



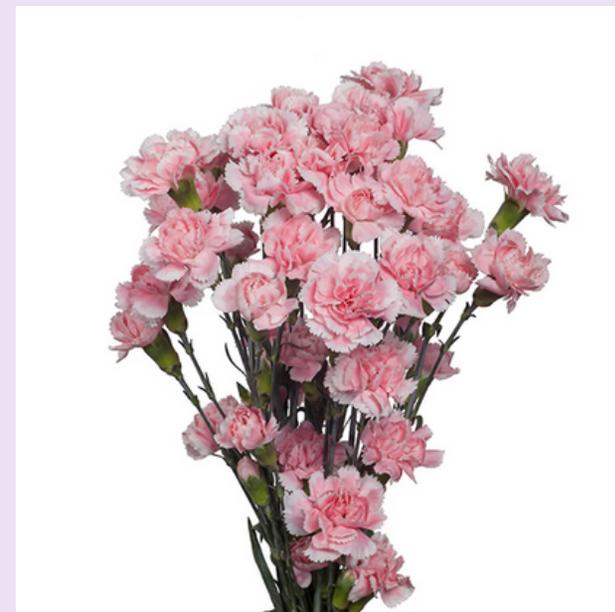
Dato curioso:

Si la planta es muy vieja (más de 6 o 7 años productivos) se producen menos brotes por tallo.

Si la planta es nueva puede generar hasta 10 brotes por tallo.



En promedio un tallo puede generar entre 4 – 8 puntos florales.



TRANSPORTE DE CULTIVO A POST-COSECHA:

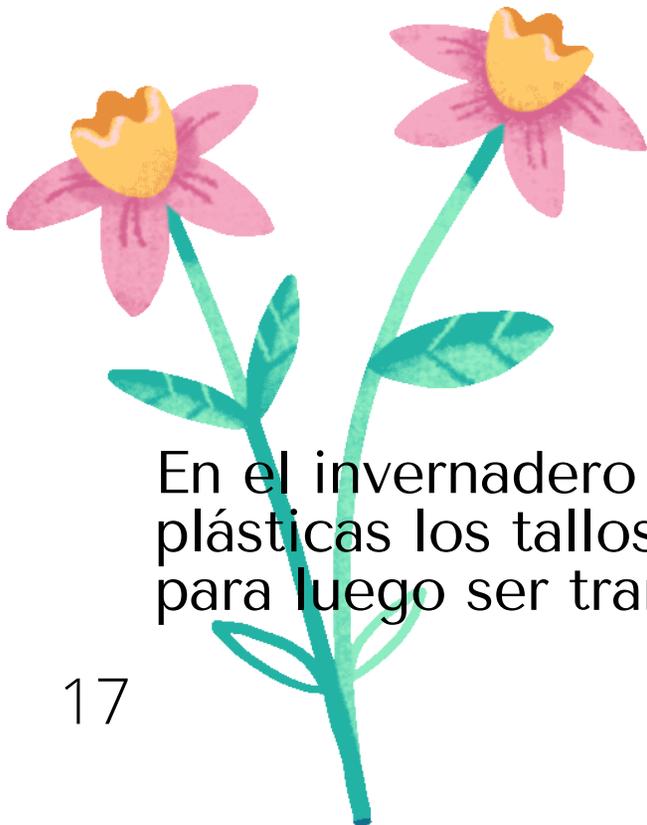


En el invernadero se hace la clasificación de los claveles y/o miniclaveles por variedad, se embala en mallas y /o canastillas plásticas y se transporta hacia la post-cosecha en tractor o cable vía.



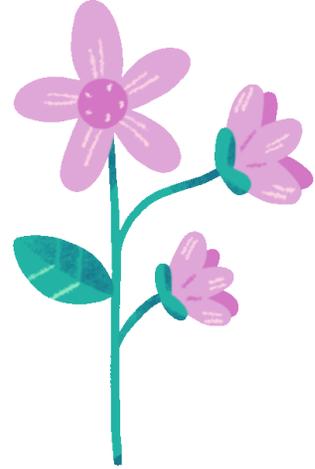
Cuando es por cable vía, se cuelga por medio de cadenas y ganchos las mallas a distintos cables que atraviesan las fincas desde los cultivos hasta las post-cosecha y son haladas por un funcionario, algunas fincas pueden usar burros o caballos para este transporte.

Clasificación en mallas plásticas



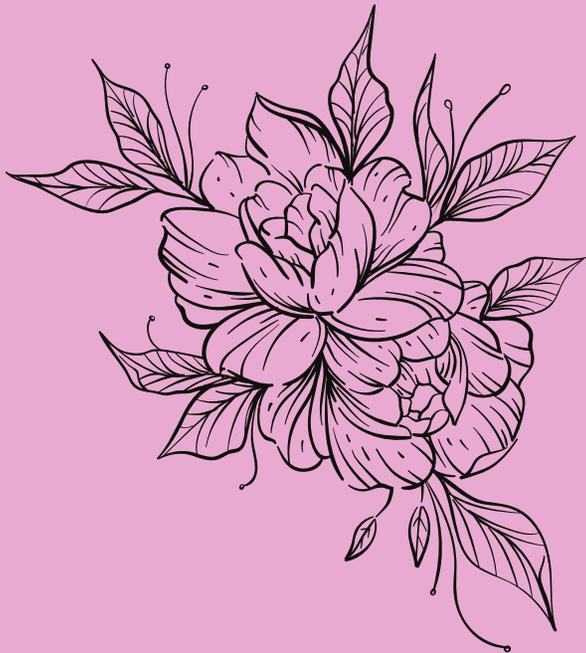
En el invernadero el funcionario encargado, separa en mallas plásticas los tallos pertenecientes a una variedad específica para luego ser transportados a la sala de post-cosecha.

Clasificación en canastillas plásticas



En el invernadero el funcionario encargado, separa en canastillas plásticas los tallos pertenecientes a una variedad específica para luego ser transportados por tractor a la sala de post-cosecha.

Sala de Post-Cosecha

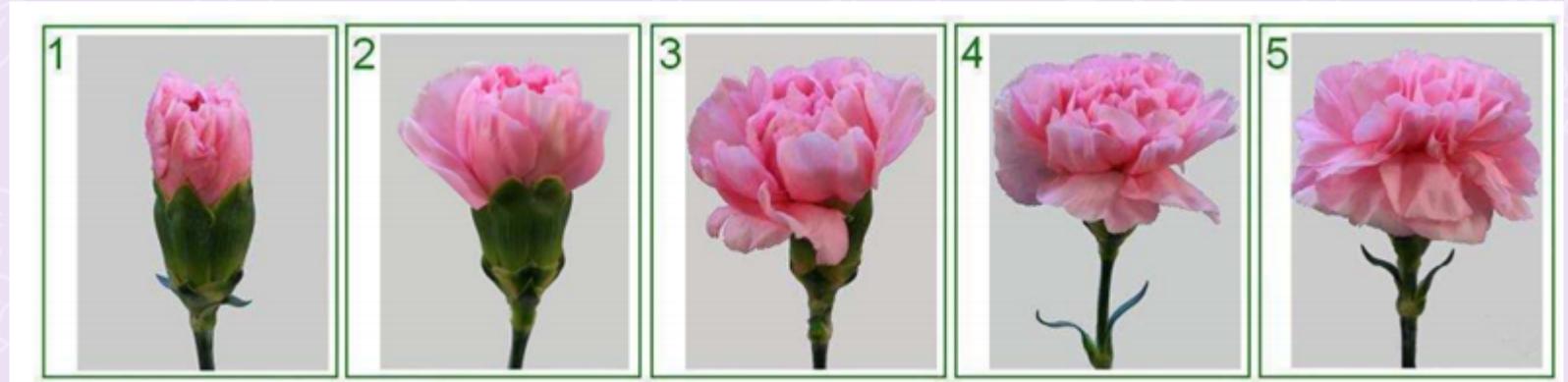


La flor ingresa a sala de post-cosecha, dónde se clasifica, revisa puntos de apertura y cantidad de tallos, para distribuirla en mesas de trabajo donde se realizará en armado y alistamiento de los ramos de acuerdo a especificaciones recibidas.



CLASIFICACIÓN PUNTOS DE APERTURA

CLAVEL



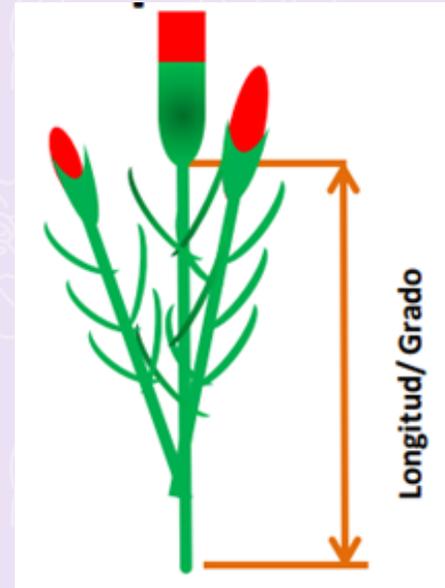
MINICLAVEL

- Para exportación a Estados Unidos y Canada, generalmente se usa punto de corte 3 y 4.
- Para exportación a Europa, Japón y Corea, generalmente se usa punto de corte 2.

CLASIFICACIÓN POR GRADO:

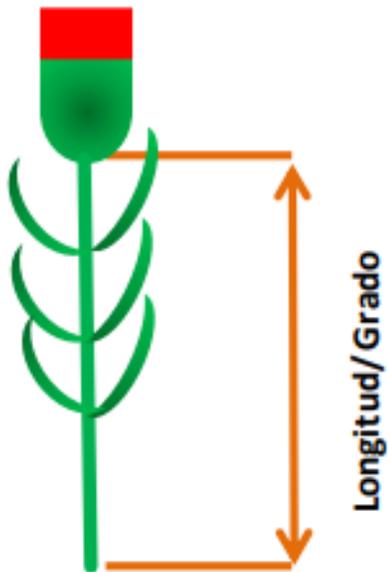
MINICLAVEL

GRADO	LONGITUD	MINIMO DE BOTONES
SELECT	61 - 70 cm	4 a 5
FANCY	55 - 60 cm	3 a 4
STANDARD	50 - 54 cm	2 a 3



Sabias qué:

Para exportación generalmente se usa grado Select y Fancy.



CLAVEL

GRADO	LONGITUD
SELECT	68 - 75 cm
FANCY	58 - 67 cm
STANDARD	50 - 57 cm

El grado Standard es usado para ventas locales, es decir, la flor que compramos en las floristerías de nuestros barrios.

Mesas de Trabajo

Una vez la flor ya fue clasificada por punto de apertura y grado, se distribuye en mesas de trabajo, donde el funcionario encargado arma los ramos y/o bouquets de acuerdo a las instrucciones dadas por el supervisor o jefe de post-cosecha.



El supervisor o jefe de post-cosecha, revisa junto con el área de ventas, cuáles son los pedidos que se deben cumplir y de esta manera da las instrucciones a las mesas de trabajo del armado de ramos o bouquets.

Es el encargado de cumplir las órdenes para despacho, notificar faltantes y/o problemas de calidad.

Hidratación



Los ramos ya armados, se colocan en hidratación con agua limpia - algunas fincas pueden usar algunas sustancias químicas como "Florisan 250" que sirve para evitar la Botrytis - y se llevan a cuarto frío, donde deben permanecer un mínimo de 4 horas en temperaturas entre los 2 y 4° C, esto con el fin de garantizar que la flor se hidrate muy bien y pueda soportar el viaje de exportación.

Botrytis:

Es un moho gris que causan la necrosis (puntos negros o cafés) en las flores o en las hojas.

Da la apariencia de flor vieja y a punto de marchitarse.



EMPAQUE

En cuarto frio se empaacan de acuerdo con instrucciones de planeación, se zunchan y se etiquetan, los tamaños de cajas mas común en sector floricultor es Caja Cuarto (QB) y Caja Media (HB)



HB 105cm Largo x 30cm Ancho x 26cm Alto
Capacidad: Clavel y miniclavel: 350 a 500 tallos.

QB 110cm Largo x 30cm ancho x 15cm alto.
Capacidad: Clavel y miniclavel: 200 a 250 tallos.





Cadena de frío



La cadena de frío es fundamental en la industria floricultura ya que de esa manera se puede garantizar la calidad y duración de las flores en florero.

Las flores deben ser almacenadas en cuartos fríos y transportadas en vehículos refrigerados para cuidar su proceso de respiración.



“A través de la respiración, las plantas consiguen regular y absorber el óxido de carbono y transformarlo en oxígeno. Este proceso se realiza en el día gracias a la fotosíntesis, mientras que en la noche respiran oxígeno y expulsan dióxido de carbono.

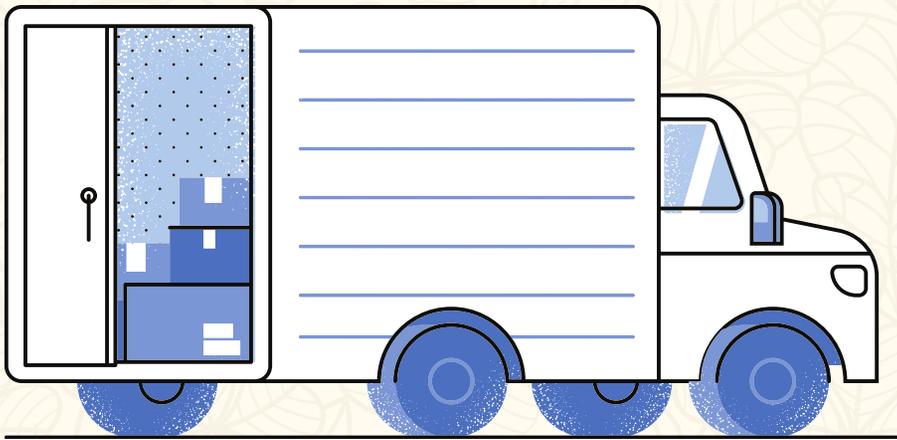
Entonces, cuando se mantiene una planta en bajas temperaturas su tasa de respiración disminuye y permite que está conserve sus azúcares que son los que proporcionan la energía necesaria para que las flores se abran y, además, para extender su vida”.



Transporte local terrestre

La flor siempre debe mantener la cadena de frío, por lo que el vehículo a utilizar para el transporte de la flor debe ser refrigerado.

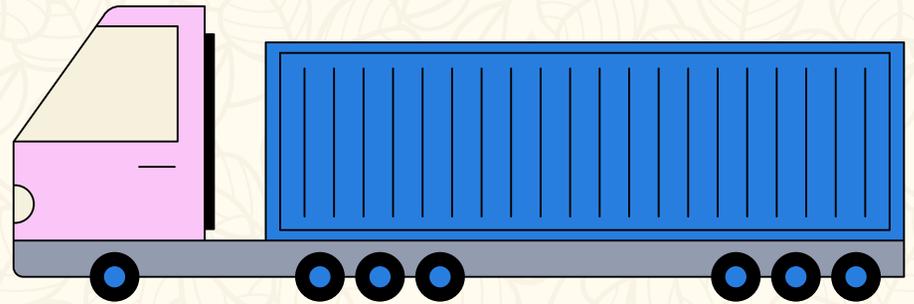
Las temperaturas deben mantenerse entre 1 y 3° C



Para el transporte en contenedor, la consolidación de la carga se hace directamente en la finca, en caso que se vaya a consolidar con otro producto (otro tipo de flor), la flor se debe llevar en vehículo refrigerado hasta un Centro de Distribución.

Consolidación en contenedor

- Para la exportación vía marítima, se hace en contenedores de 40 pies, lo ideal es que sean contenedores consolidados con un solo producto o máximo 3 productos (tipos de flor) que sean compatibles y manejen el mismo rango de temperaturas.
- Debe usarse contenedores refrigerados.

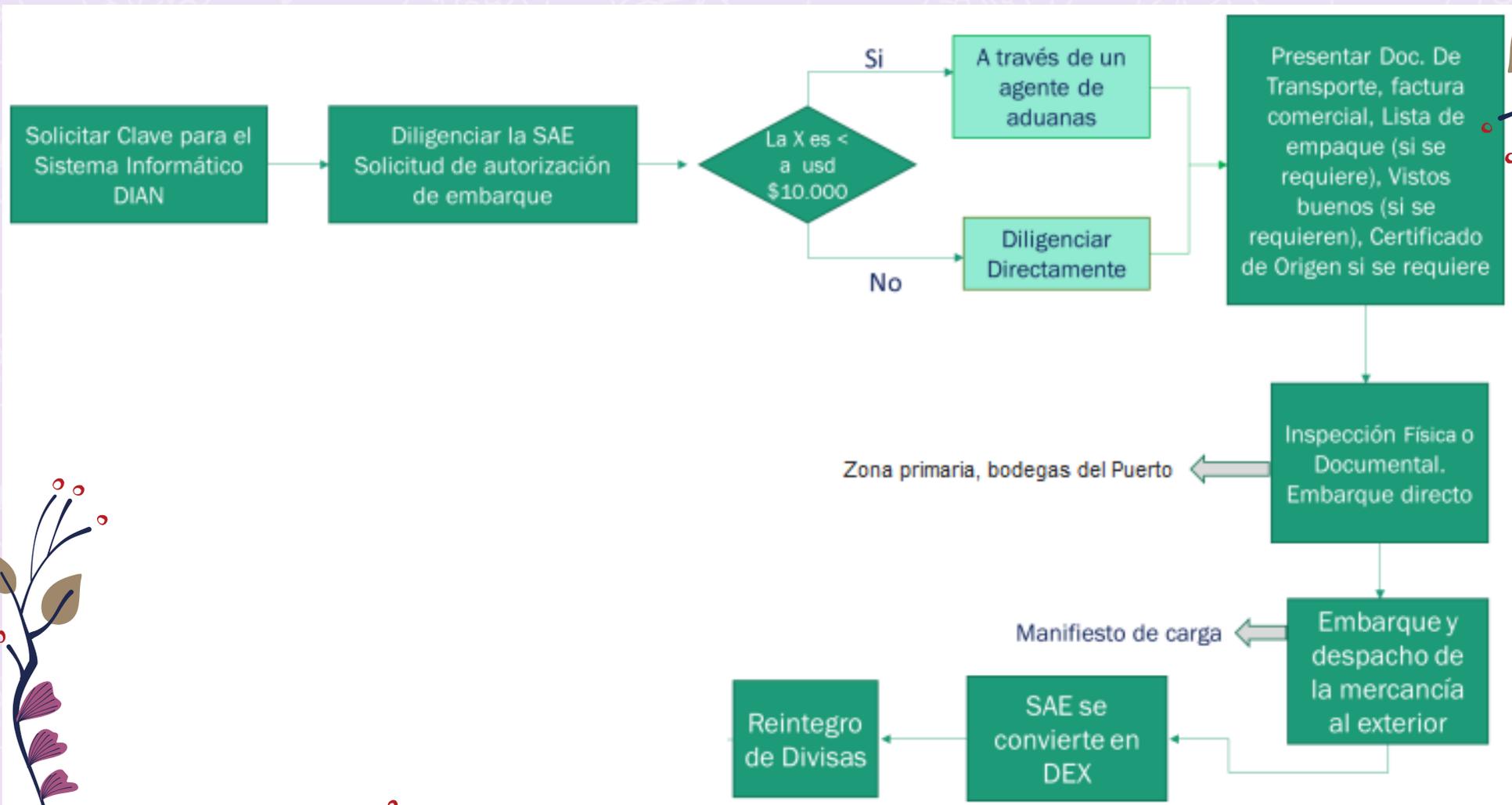


- Se deben armar pallets de 44HB y/o 68QB
- Un contenedor de 40 pies, tiene capacidad para 22 pallets a un solo piso. Estos pallets no son apilables o podría comprometer la calidad de la flor.



La flor debe contar con una hidratación previa de mínimo 12 horas antes del armado de los pallets

FLUJOGRAMA PROCESO ADUANERO



ADUANA DE EXPORTACIÓN

Documentación requerida para la exportación

- Factura comercial
- Lista de empaque
- Certificado de origen. Si aplica
- Certificado Fitosanitario: esta certificación se obtiene después de la inspección del ICA en puerto.
- Autorización de exportación ICA: el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario) puede dar esta autorización a la finca exportadora por un periodo de 1 a 5 años dependiendo de los estándares que cumplan.
- Carta de Responsabilidad.



		
CERTIFICADO FITOSANITARIO		
AGENCIA: AGENCIA DE ADUANAS AVIATUR S.A. NIVEL 1		CFE-12-002819-20
ORGANIZACIÓN DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA: DE: COLOMBIA	A: ORGANIZACIÓN DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA: DE: HOLANDA (países bajos)	

Carta de responsabilidad

Señores
DIRECCION DE ANTINARCOTICOS
BASE OPERATIVA AEROPUERTO EL DORADO
Bogotá

REF: CARTA DE RESPONSABILIDAD

Yo, [REDACTED] identificado con Cédula de Ciudadanía No. [REDACTED] expedida en BOGOTÁ en condición de representante de la empresa COLOMBIAN COFFE (certifico que el contenido de la presente carga se ajusta a lo declarado en la Oúa Aerea No. 123456 correspondiente a nuestro despacho en:

CONSIGNATARIO FINAL:
DESTINO: ESTADOS UNIDOS-PUERTO DE MIAMI
DESCRIPCION: COSTALES DE CAFÉ
TOTAL, DE COSTALES:50
SELLOS/PRECIUNTOS: 25642
NAVIERA: PULLMAN
EMPRESA TRANSPORTADORA: TCC
NOMBRE DEL CONDUCTOR: JAVIER MARTINEZ
C.C. :1030201256
PLACA DEL VEHICULO: BBC576
NUMERO DE CELULAR O TELEFONO FIJO 3004568957
PLANILLA DE CARGA:54856

Nos hacemos responsables por el contenido de esta carga ante las autoridades colombianas, extranjeras y ante el transportador marítimo en caso que se encuentren sustancias o elementos narcóticos, explosivos ilícitos o prohibidos (estipulados en las normas internacionales a excepción de aquellos que expresamente se han declarado como tal), **armas o partes de ellas, municiones, material de guerra o sus partes, u otros elementos** que no cumplen con las obligaciones legales establecidas para este tipo de carga siempre que se conserve sus empaques, características y sellos originales con los que sea entregada al transportado marítimo. El embarque ha sido preparado en lugares con óptimas condiciones de seguridad y protegido de toda intervención ilícita durante su preparación, empaque, almacenamiento y transporte hacia las instalaciones de la naviera y cumple con todos los requisitos exigidos por la ley y las normas fitosanitarias.

Atentamente,

[REDACTED]
CARGO REPRESENTANTE LEGAL

Es un documento exigido al transportista por parte de la policía antinarcóticos, donde los exportadores asumen la responsabilidad por la carga.

Esta carta a nivel marítimo a futuro tiende a eliminarse para las cargas contenerizadas.



Conclusiones:

La presente cartilla enseña y explica los requerimientos para la exportación de claveles y miniclaveles vía marítima, dando un breve repaso por el proceso productivo, empaque y la documentación requerida para las exportaciones de flor fresca.

Siguiendo las recomendaciones dadas en esta cartilla y manteniendo la cadena de frío durante todo el proceso de exportación, desde su llegada a la sala de post-cosecha en la finca hasta la entrega en destino, es fundamental para asegurar que la flor resista un viaje marítimo que oscila entre 5 y 22 días dependiendo del destino, en óptimas condiciones asegurando una mayor permanencia en florero y la satisfacción de los clientes finales.

Desde hace algunos años se han aumentado las exportaciones de flores por vía marítima ya que se ha logrado ajustar la logística garantizando el cuidado de la flor y la disminución de costos.

Bibliografía

- <https://www.cvn.com.co/exportacion-de-flores/>
- <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1014&context=economia>
- <https://asocolflores.org/es/>
- https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/flores/Informe_resultados_2009.pdf
- <https://sioc.minagricultura.gov.co/Flores/Documentos/2018-12-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>
- <http://www.freshlogistic.com/inicio.html#instalaciones>
- <https://www.floresdelahacienda.com/>
- <https://bruflores.es/blog/2019/06/14/mantener-cadena-frio-flor/>
- <https://procolombia.co/>
- https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1583&context=finanzas_comercio
- www.america-retail.com/colombia/colombia-en-el-pais-solo-se-vende-5-de-la-produccion-de-flores/



¡GRACIAS!