

Diplomado De Profundización Supply Chain Management Y Logística
Código: 207115A_3

Fase 6: Presentar Y Sustentar Proyecto Final

Unidad No. 1 – 2 – 3 – 4: Supply Chain Management y Logística, Logística, Gestión De Inventarios, Almacenes y Aprovisionamiento y Gestión De Transportes y Distribución

Presentado a:

Yolima Zenith Arévalo

Tutor /Ing. Industrial

Entregado por:

Jenyffer Juliet Matallana Rincón

Mireya León Cruz

Milton Arlei Ochoa Pineda

Henry Torres Velásquez

Diana Buitrago Cerón


Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD
Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería
Cundinamarca – Ingeniería Industrial

Mayo 23 de 2019



Contenido


| | |
|---|----|
| Introducción | 5 |
| Objetivos | 6 |
| 1. Comentario Sobre el Caso de Estudio | 7 |
| 2. Cuadro Comparativo de las Competencias Logísticas | 8 |
| 3. Red Estructural Industria de Flores Colombianas | 10 |
| 4. Filosofía de la Organización Industria de Flores Colombianas | 11 |
| 5. Diagramas de Flujo Industria de Flores Colombianas | 13 |
| 5.1. Diagrama de Flujo de Producto | 13 |
| 5.2. Diagrama de Flujo de Dinero | 16 |
| 5.3. Diagrama de Flujo de Información | 19 |
| 6. Tipo de Información para un Sistema de Soporte a las Decisiones Confiable | 24 |
| 7. Ventaja Competitiva del Diseño Del Sistema Logístico Propuesto | 25 |
| 8. Estructura Organizacional Propuesta para la Gestión del SL y del SC | 27 |
| 9. ¿Cómo Podría Lograrse la Coordinación Necesaria Para la Dirección Efectiva de los Procesos Logísticos? | 29 |
| 10. Situación Actual del Sistema Logístico de la Industria de Flores | 31 |
| 10.1. La Cadena de Valor de la Producción y Venta de Flores | 31 |
| 10.2. Liquidación Actual de la Venta de Rosas en el Exterior | 32 |
| 10.3. Situación de Oferta de Las Flores Colombianas | 33 |
| Conclusiones | 35 |
| Bibliografía | 37 |





Lista de Figuras

| | |
|--|----|
| Ilustración 1. <i>Importadores y Exportadores del Sector</i> | 9 |
| Ilustración 2. <i>Red Estructural De SC Industria Foco</i> | 10 |
| Ilustración 3. <i>Diagrama de Flujo de Producto</i> | 15 |
| Ilustración 4. <i>Diagrama de Flujo de Dinero</i> | 18 |
| Ilustración 5. <i>Diagrama de Flujo de Información</i> | 23 |
| Ilustración 6. <i>Estructura Organizacional propuesta</i> | 27 |
| Ilustración 7. <i>Estructura de la red Logística</i> | 29 |
| Ilustración 8. <i>Clasificación de decisiones logísticas por niveles</i> | 30 |
| Ilustración 9. <i>Cadena productiva de Flores</i> | 32 |
| Ilustración 10. <i>Radiografía de las ventas de flores en san Valentín 2019 Copyright 2019 por LR La República Reimpreso con permiso</i> | 34 |





Lista de Tablas

Tabla 1. Cuadro Comparativo de las Competencias Logísticas Holanda VS Colombia VS Propuesta

Introducción.

Este trabajo se realizó en base a un estudio de caso sobre la Industria Floricultora de Colombia, para analizar la situación actual del país en cuanto a logística se refiere y en base a esta información poder definir y proponer algunas estrategias logísticas aplicables a la industria en mención, con el fin de proponer lineamientos que de forma hipotética puede mejorar el estatus competitivo de la industria y abrir nuevos mercados a nivel mundial.

El estudio de caso hace referencia a Holanda como el principal competidor para Colombia en la exportación de flor a Países como Estados Unidos y la Unión Europea, dejando a nuestro país en el segundo lugar de los principales proveedores de flor en el mundo.

De acuerdo a esto, se proponen mejoras en la red estructural, teniendo en cuenta las innovaciones tecnológicas para oferta del producto, así como mejoras en la comunicación dentro de la cadena de suministro de la producción y distribución de flor, haciendo énfasis en la importancia de la logística de transporte para un producto tan perecedero como lo es la flor cortada.



Objetivos.

Objetivo General.

Aplicar los conocimientos adquiridos en el Diplomado de Supply Chain Management y Logística para resolver el estudio de caso “La industria de Flores en Colombia”.

Objetivos Específicos.

- Describir y explicar el estudio de caso “La industria de Flores en Colombia”.
- Elaborar un cuadro comparativo de las competencias logísticas en (Sistemas de transporte, sistemas de información, gestión de la tecnología, gestión de tiempos, gestión de distribución), entre las flores de Holanda cultivadas en África, las flores colombianas, y la posible gestión de propuesta para la industria de flores en Colombia.
- Configurar la red de procesos según la investigación emitida para conformar el sistema Logístico para el Supply Chain en la producción y venta de flores.
- Describir la filosofía de organización propuesta del Sistema Logístico: misión, visión, política integral.
- Elaborar y proponer los diagramas de flujo de la información, de productos y del dinero para el estudio de caso “La industria de Flores en Colombia”
- Sugerir el tipo de información que deberían compartir los socios del Supply Chain de la Industria de Flores en Colombia, para favorecer la cooperación y mantener la confianza.
- Determinar la ventaja competitiva del diseño del sistema logístico propuesto para la Industria de flores.
- Definir la Estructura organizacional propuesta para la Gestión del Sistema Logístico y del Supply Chain, para la industria de flores en Colombia.
- Establecer cómo se puede lograr la coordinación necesaria para la dirección efectiva de los procesos logísticos en la industria de flores.
- Investigar sobre la situación actual de la industria de las flores en Colombia y resolver los interrogantes propuestos.
- Definir la liquidación actual de la venta de rosas en el exterior la y la situación de oferta de las flores colombianas.



1. Comentario Sobre el Caso de Estudio: La Industria De Las Flores En Colombia”.

El caso de la industria de flores en Colombia desde finales del siglo XX ha presentado nuevos retos en el desarrollo de sus exportaciones gracias al ingreso del mercado de países competidores principalmente de África y Asia que gracias a su menor coste en mano de obra y una posición geográfica privilegiada ha tenido un gran desarrollo y avances en materia de exportaciones auspiciado por Holanda, que es el principal exportador y comercializador de flores en el mundo quien a su vez hace un proceso de outsourcing en el cual la producción de tallos se realiza en otros países y al venderse se hace bajo la marca Made in Holanda quienes cuentan con un gran prestigio por sus altos niveles de calidad en sus productos y la rapidez de su distribución alcanzando mayor grado de vida del producto y logrando llegar al cliente en menor tiempo, lo que en comparación con las exportaciones en Colombia son muy dispendiosas y se generan sobrecostos en excesos de transporte y eslabones de la cadena de distribución, sumado a esto la falta de información por parte de los productores quienes tienen que acogerse al precio de compra que estipule el mayorista, así como la falta de desarrollo en el transporte ya que continuamente se rompe la cadena de frío y esto conlleva al acortamiento de la vida útil del producto, en donde se evidencia la falta de tecnología y políticas de globalización con inversión y posicionamiento de marca por lo cual es necesario abordar nuevas estrategias innovadoras para llegar más rápido y con mayor calidad al cliente.

De acuerdo a la lectura “La Industria de las Flores en Colombia”, se puede analizar diferentes situaciones que pueden llevar a una industria, una empresa o un país, a perder su posicionamiento en el mercado ya sea local o internacional, por falta de innovación o aplicación de nuevas estrategias y tecnologías que apoyen la logística de distribución, frente a competidores que hacen lo posible por mejorar sus procesos de distribución con estrategias que les permite reducir tiempos, costos y aumentar la satisfacción del cliente con un mejor servicio, como lo es el tiempo de entrega de un producto. Esto está afectando la competitividad de la industria de las flores Colombianas a nivel internacional, haciendo que pierda el terreno ganado por la calidad de su producto, como son las flores, ya que no se han realizado las mejoras logísticas que amerita una industria que genera tantos dividendos al país y en la que Colombia tiene gran ventaja competitiva por el clima, mano de obra calificada y no calificada, posicionamiento global, etc.,



arriesgando una industria que es el segundo exportador de flor en el mundo como lo muestra la siguiente gráfica:

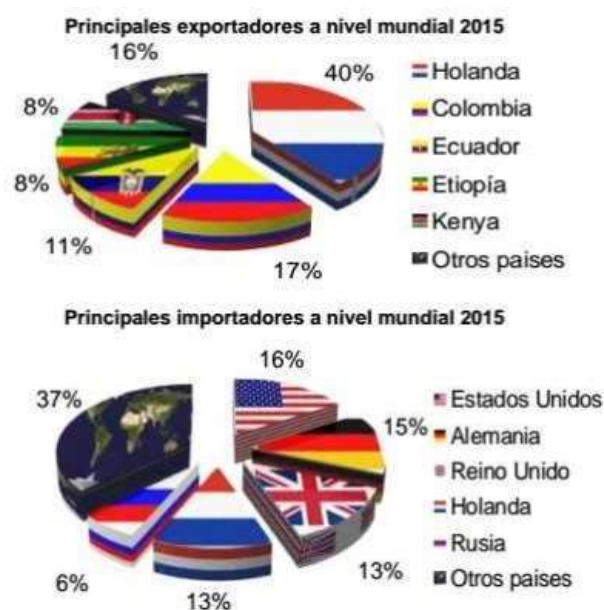


Ilustración 1: *Importadores y Exportadores del Sector*

2. Cuadro Comparativo de las Competencias Logísticas.

Tabla 1.

Cuadro Comparativo de las Competencias Logísticas Holanda VS Colombia VS Propuesta

| País | HOLANDA | COLOMBIA | PROPUESTA |
|-------------------------------|--|--|--|
| Gestión | | | |
| Sistema de transporte | <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de transporte propios. - Adaptados para llevar y cargar productos perecederos. | <ul style="list-style-type: none"> - Mal diseño de los Sistemas de transporte. - Hay exceso de transporte en la distribución. - Se rompe la cadena de frío. - Usan aviones comerciales no adaptados para carga perecedera. | <ul style="list-style-type: none"> - Adaptar el transporte (multimodal) para carga de perecederos. - No usar aviones comerciales, solo de carga y con la temperatura correcta. |
| Sistema de Información | - Modernos sistemas de información que | - No hay un sistema eficaz que | - Implementar sistemas de |

| | | | |
|---------------------------------|--|--|--|
| | <p>permiten realizar hasta dos entregas por día de producto.</p> | <p>evite demoras en entrega de producto y en asuntos aduaneros.</p> | <p>información que permita una mayor conexión con los clientes.</p> |
| Gestión de la Tecnología | <ul style="list-style-type: none"> - Cuentan con tecnologías de transporte. - Cuentan con tecnologías de venta. - Modernos sistemas de información. | <ul style="list-style-type: none"> - Las conexiones para la comunicación son pobres. - No cuenta con tecnologías de transporte. | <ul style="list-style-type: none"> -La industria floricultura debe tener conciencia de la importancia de implementar tecnologías en cada aspecto de la gestión de la distribución. |
| Gestión de Tiempos | <ul style="list-style-type: none"> -Tiempo de entrega del producto fluctúa entre 48 y 72 horas. - Seguimiento en tiempo real a pedidos. - Rapidez en ventas. - Bodegas propias. - Realizan subastas para ventas en menor tiempo y costo. - El comprador ve la flor que está adquiriendo. - Disminución de problemas de calidad. | <ul style="list-style-type: none"> - Tiempo de entrega de producto para la U.E fluctúa en una semana o más. - Hay muchos eslabones en la cadena de distribución. - Problemas de calidad por demoras. - Solo los floricultores conocen la oferta. - Solo los mayoristas y minoristas conocen la demanda. - No hay control del producto en toda la cadena de distribución. - Encarecimiento del producto. - Falta un modelo logístico de distribución. | <ul style="list-style-type: none"> -Disminuir los trámites aduaneros y actores en la cadena de distribución. - Debe haber mayor comunicación entre floricultores y mayoristas. - Disminuir los tiempos de entrega y costos teniendo un mayor control de la cadena de distribución. - Mayor comunicación ente las empresas floricultoras del país para establecer parámetros (convenios, alianzas, tipos de transporte, condiciones, trámites, apertura de mercados, tecnologías, costos) que permita a la industria abrir nuevos mercados. |
| Gestión de Distribución | | | |



3. Red Estructural Industria de Flores Colombianas.

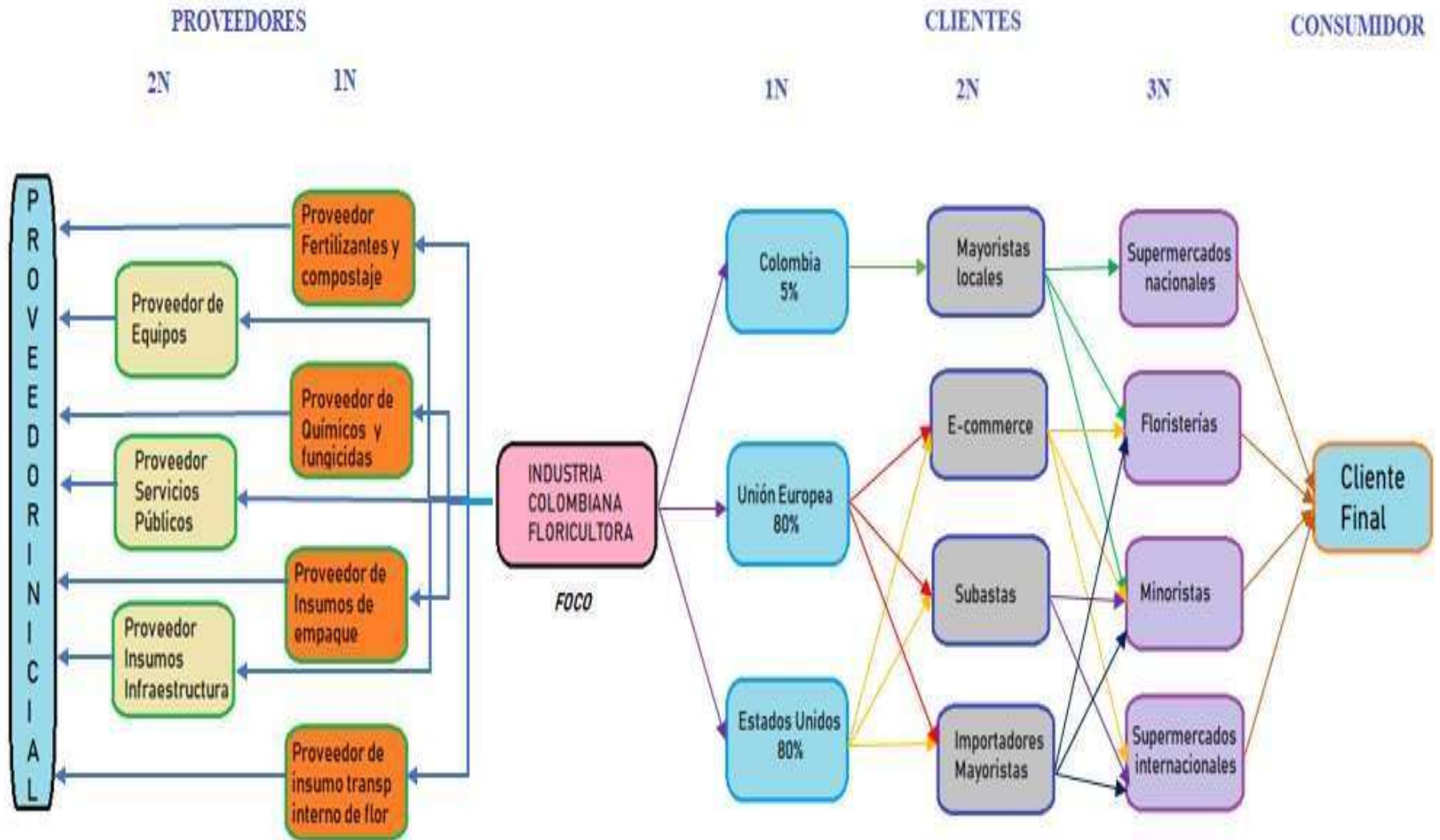


Ilustración 2. Red Estructural De SC Industria Foco

4. Filosofía de la Organización Industria de Flores Colombianas.

- **Misión:**

Somos una compañía exportadora de flores con lineamientos estandarizados para ofrecer un producto de excelente calidad, con una cadena de valor que se preocupa por la calidad del producto, el bienestar social de sus colaboradores y la sostenibilidad ambiental, garantizando así la satisfacción y rentabilidad de los clientes y de los stakeholders de la compañía.

- **Visión:**

Ser una compañía reconocida a nivel internacional por entregar productos de excelente calidad y cumplimiento, buscando siempre la innovación en sus procesos y el bienestar de sus colaboradores, que garanticen una producción y entrega eficaz que cumpla con las expectativas del cliente.

- **Políticas:**

- La empresa cumple las normativas legales.
- La empresa vela por la seguridad y salud de sus colaboradores.
- La empresa y sus colaboradores cumplirán con los acuerdos y requisitos de los clientes.
- Se brinda un servicio y trato justo a los clientes.
- Los empleados asistirán a las capacitaciones que requiera la empresa.
- Los productos cumplen los estándares de calidad para ser despachados.
- Se velará por una comunicación fluida con los proveedores y con los clientes.
- La empresa se mantendrá a la vanguardia en innovación de sus procesos.
- Se cumplen los plazos de entrega de producto.
- La empresa cuidará y promoverá el respeto al medio ambiente.
- Los colaboradores deben mantener un comportamiento ético.
- Se atenderán las exigencias de la demanda de los mercados y de los clientes actuales.
- La empresa velará por llevar control de sus procesos y realizar mejoras.



- Los jefes de área velarán por tener una comunicación fluida, para mejorar la calidad de los procesos.

- **Valores:**

- Integridad
- Crear valor
- Sostenibilidad ambiental
- Innovación
- Honestidad
- Compromiso
- Servicio al cliente

- **Política Integral:**

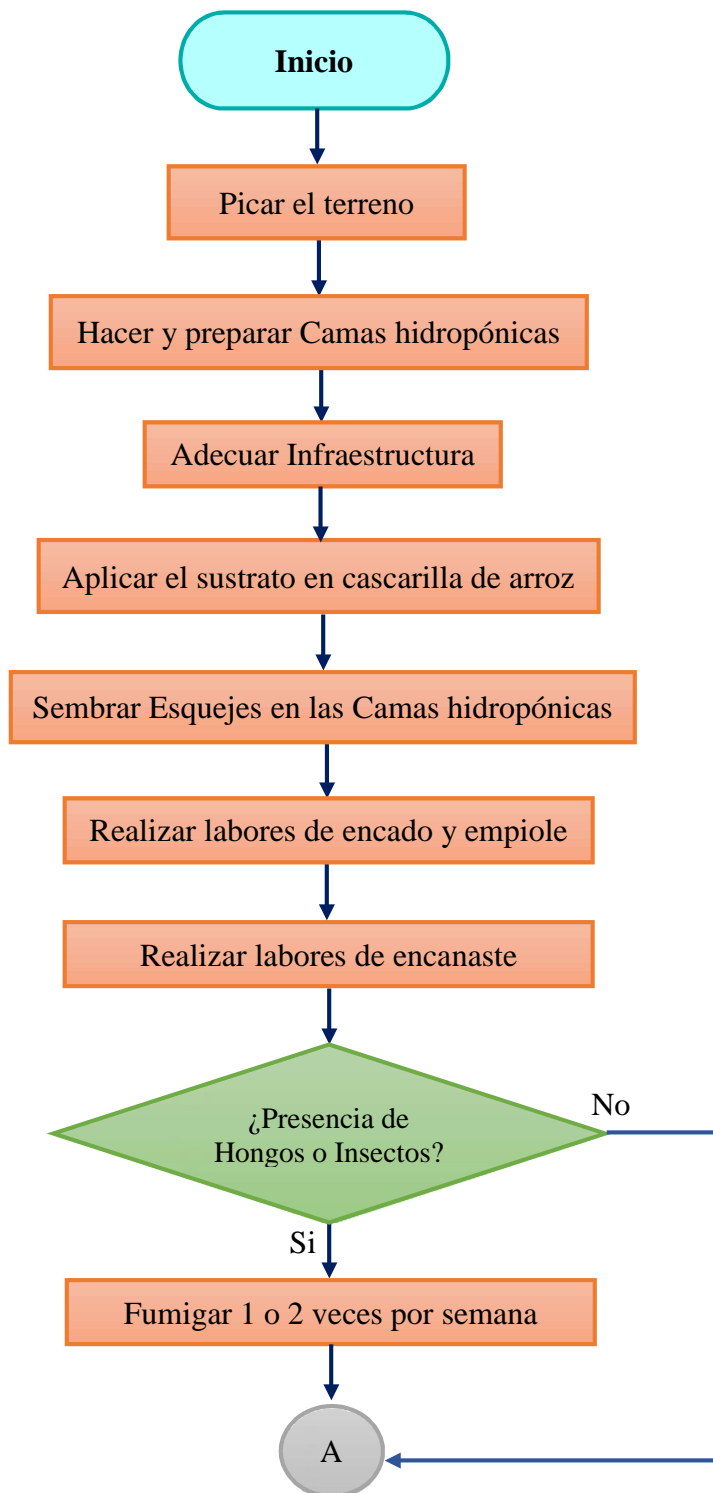
El mundo de hoy requiere un aporte directo de las empresas a contribuir con el mejoramiento de las condiciones para lograr avances importantes en cuanto a las tendencias, condiciones y aplicabilidad de las mismas respecto a la forma de consumo directo de algunos productos del mercado utilizados cotidianamente.

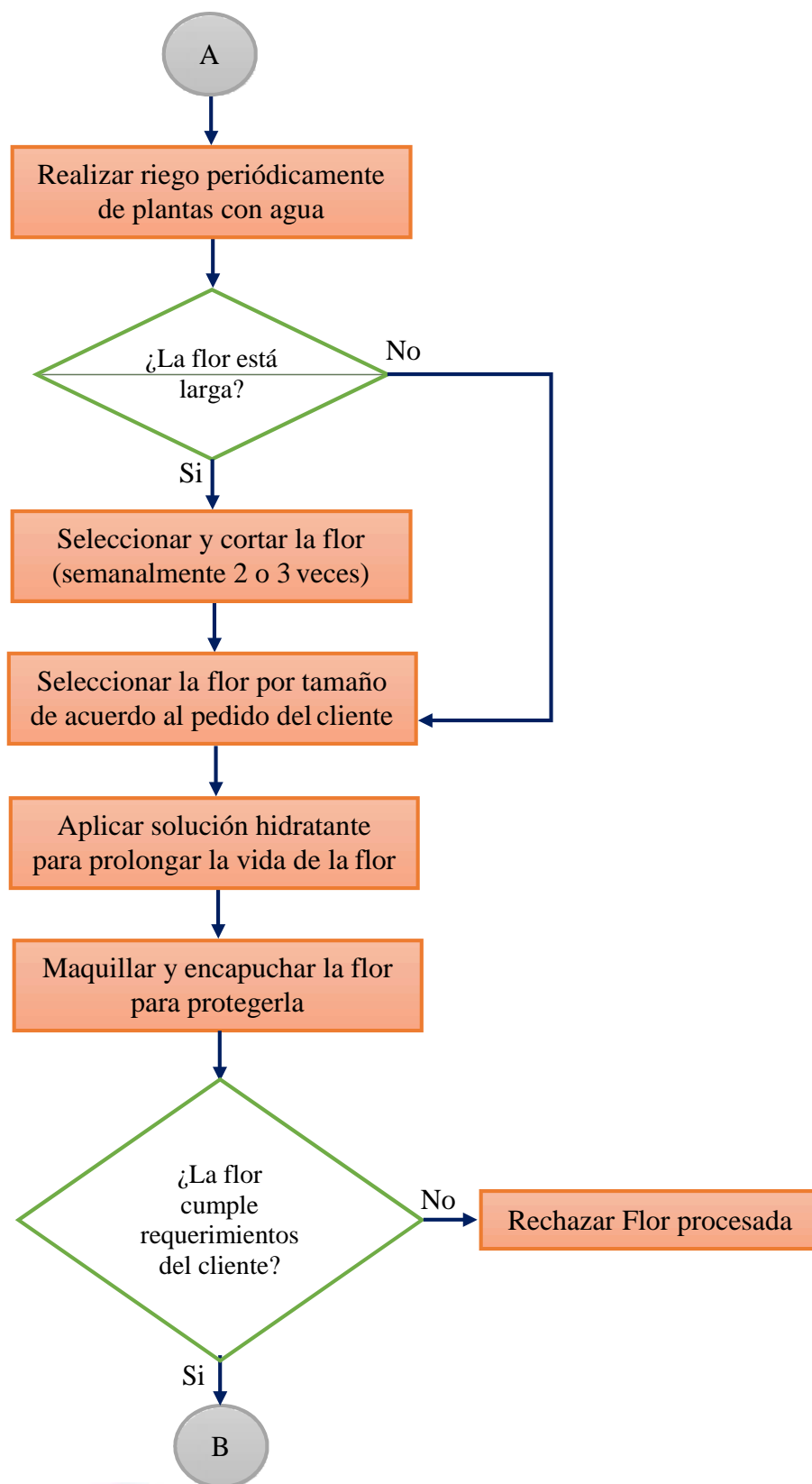
La política integral de nuestro proyecto está fundamentada la implementación de un sistema de gestión Integral que administre eficientemente las políticas de calidad, inocuidad y medio ambiente.



5. Diagramas de Flujo Industria de Flores Colombianas.

5.1. Diagrama de Flujo de Producto.





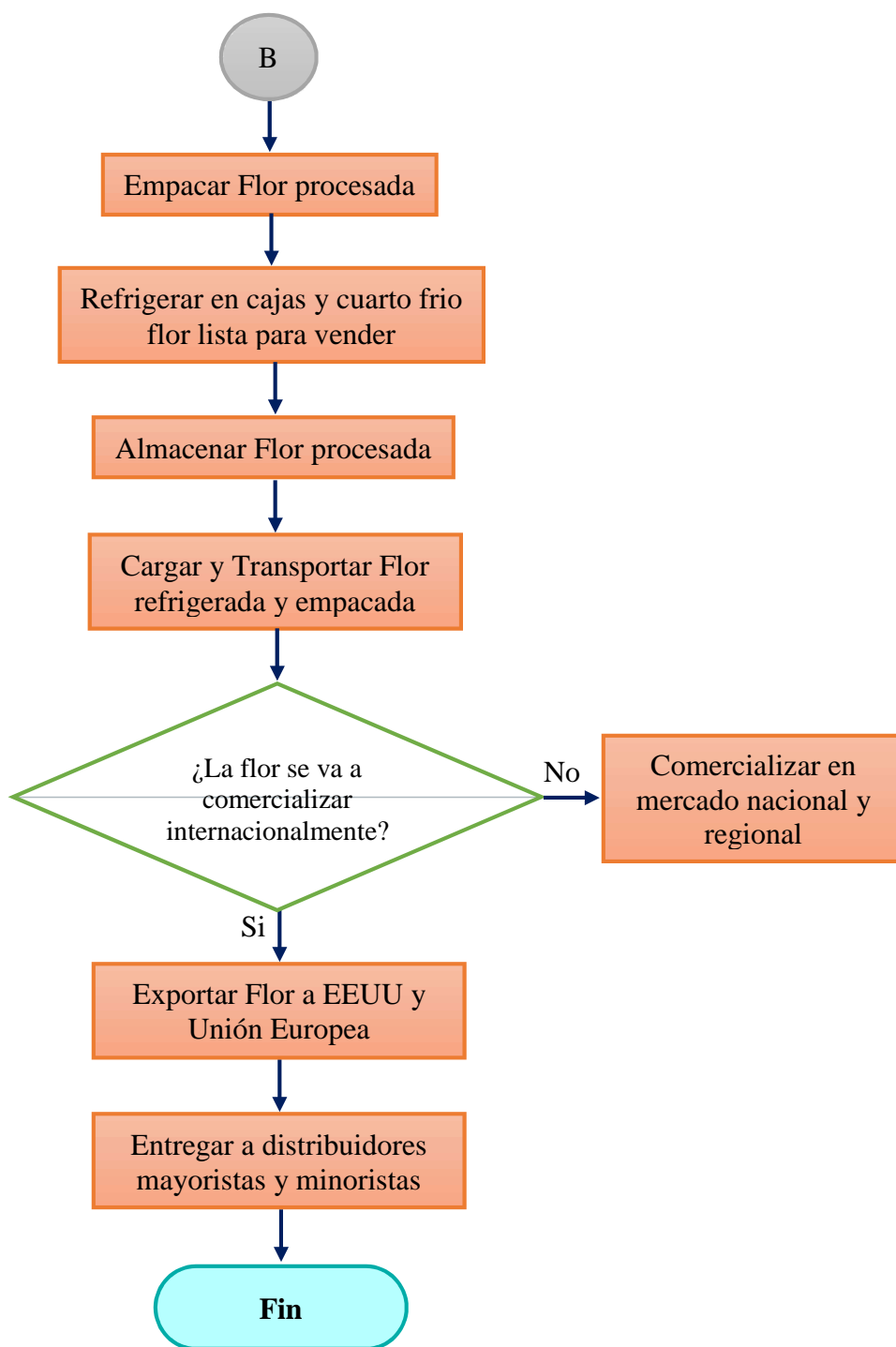
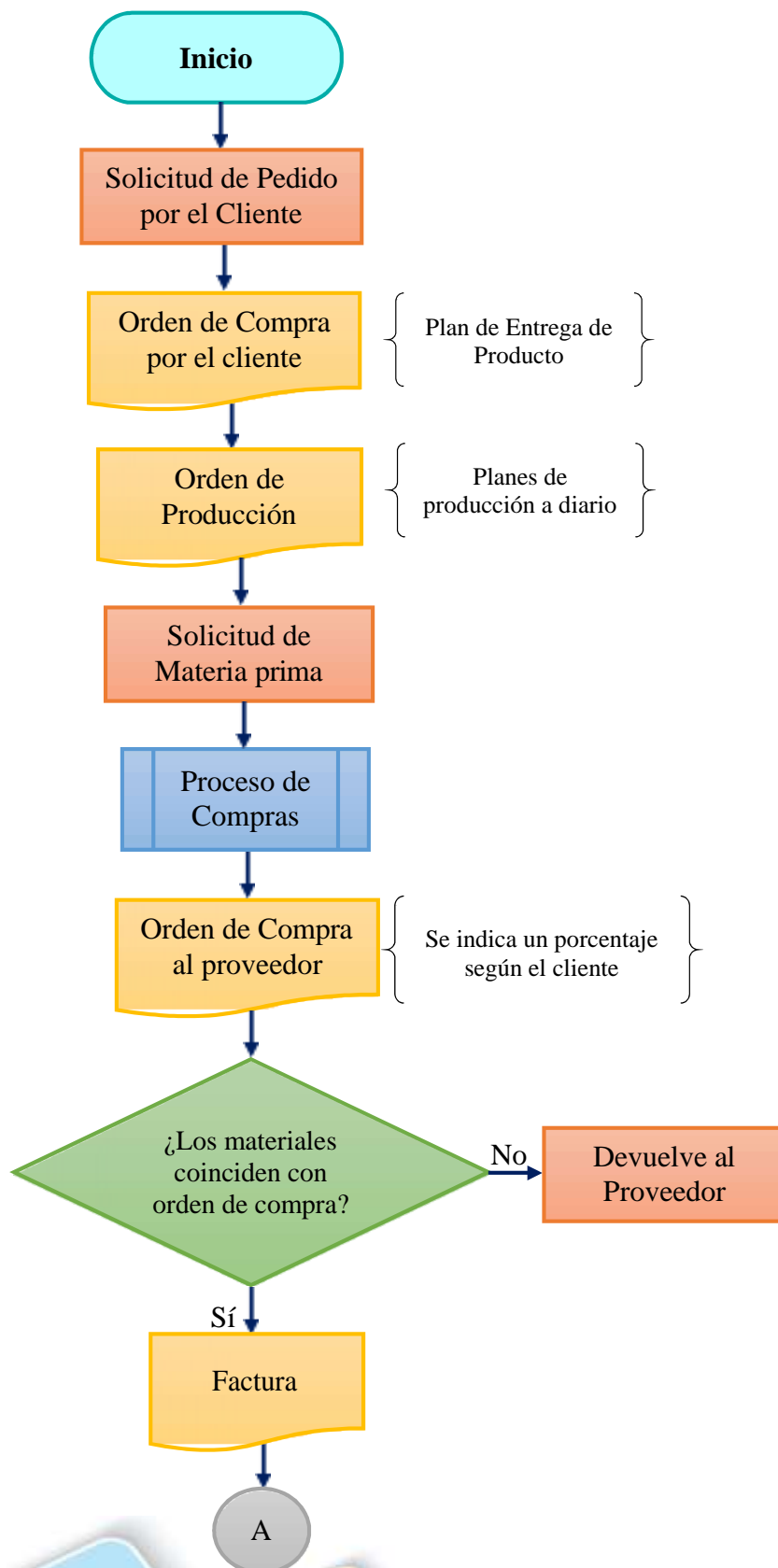
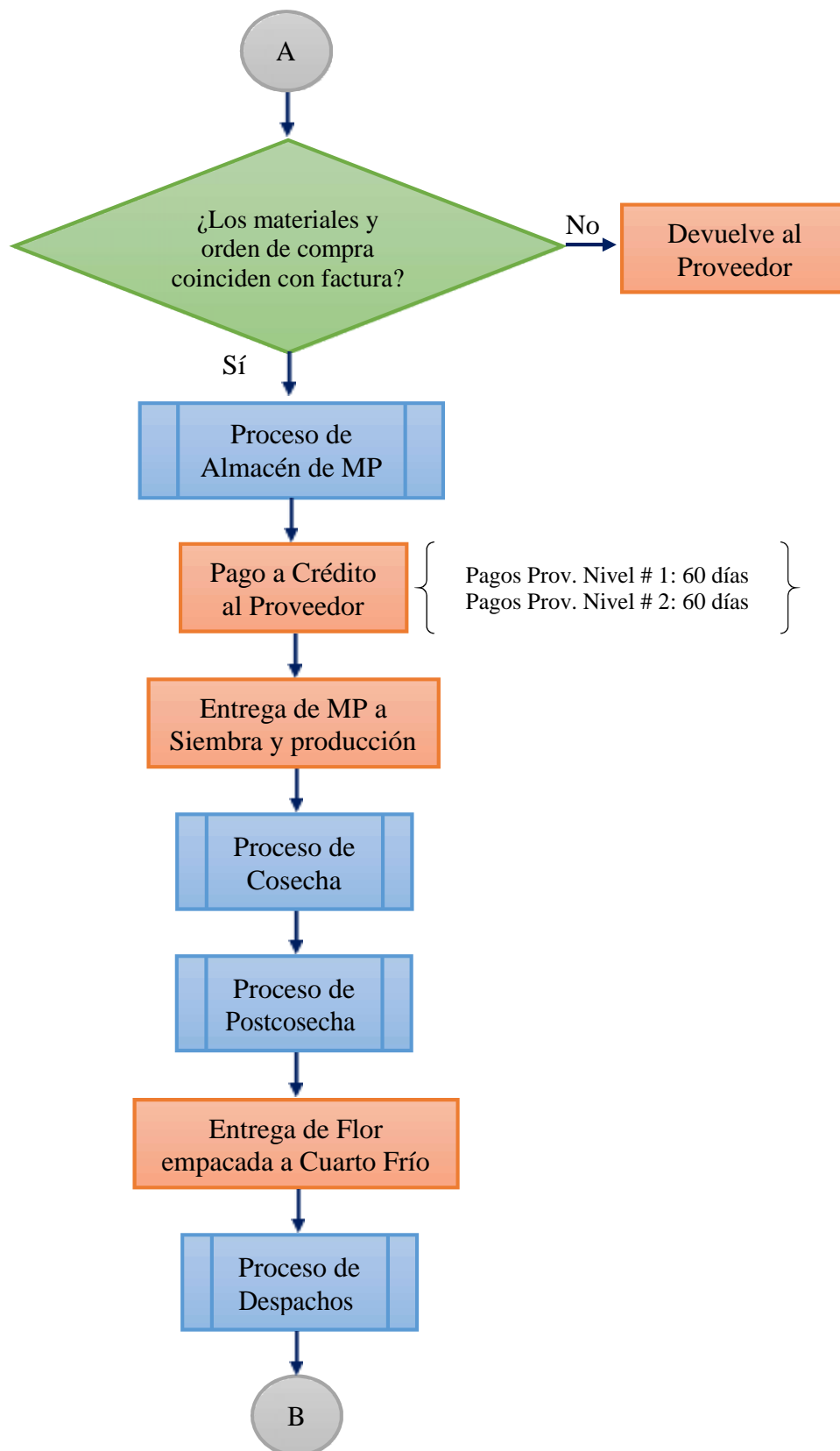


Ilustración 3. Diagrama de Flujo de producto

5.2. Diagrama de Flujo de Dinero





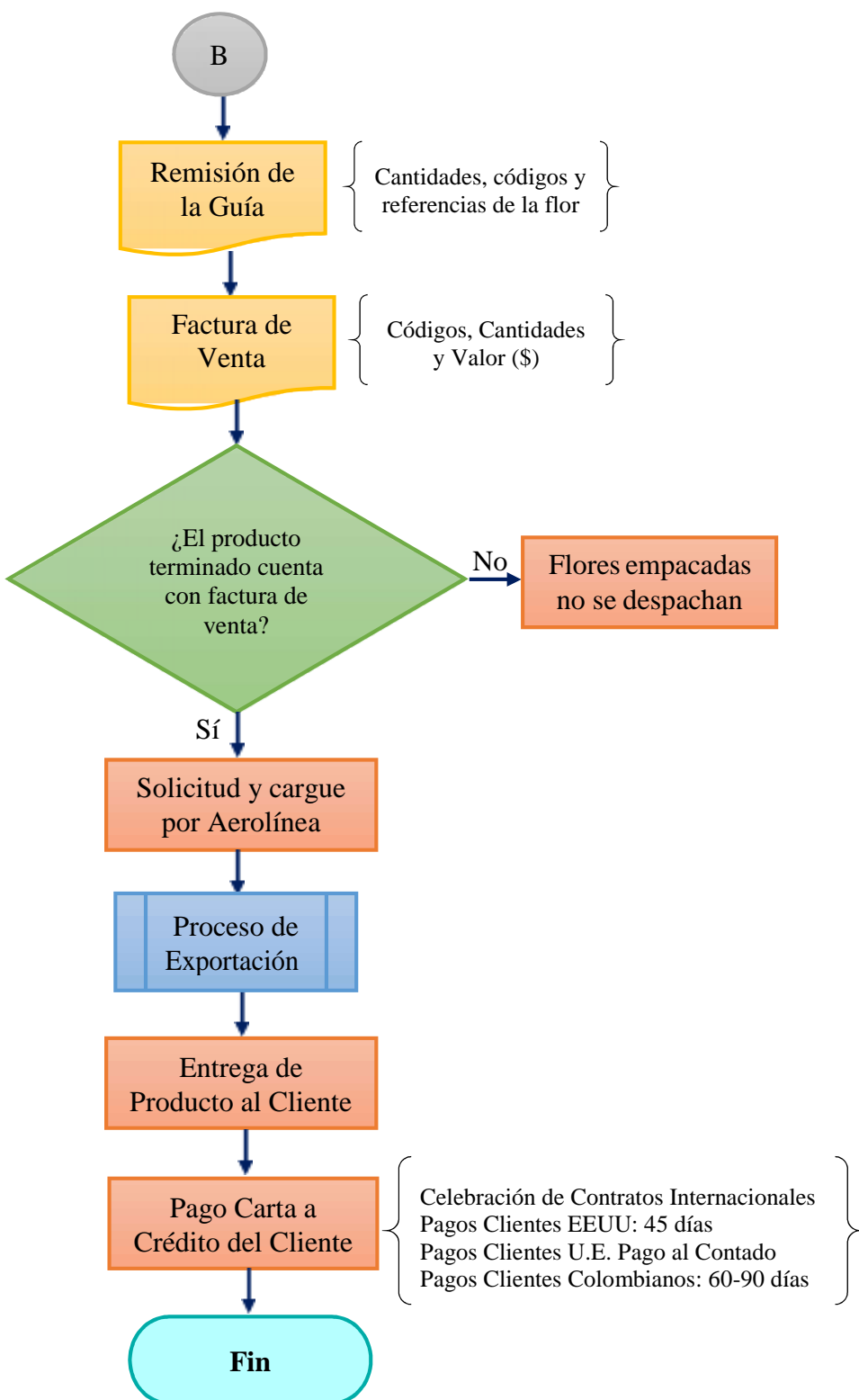
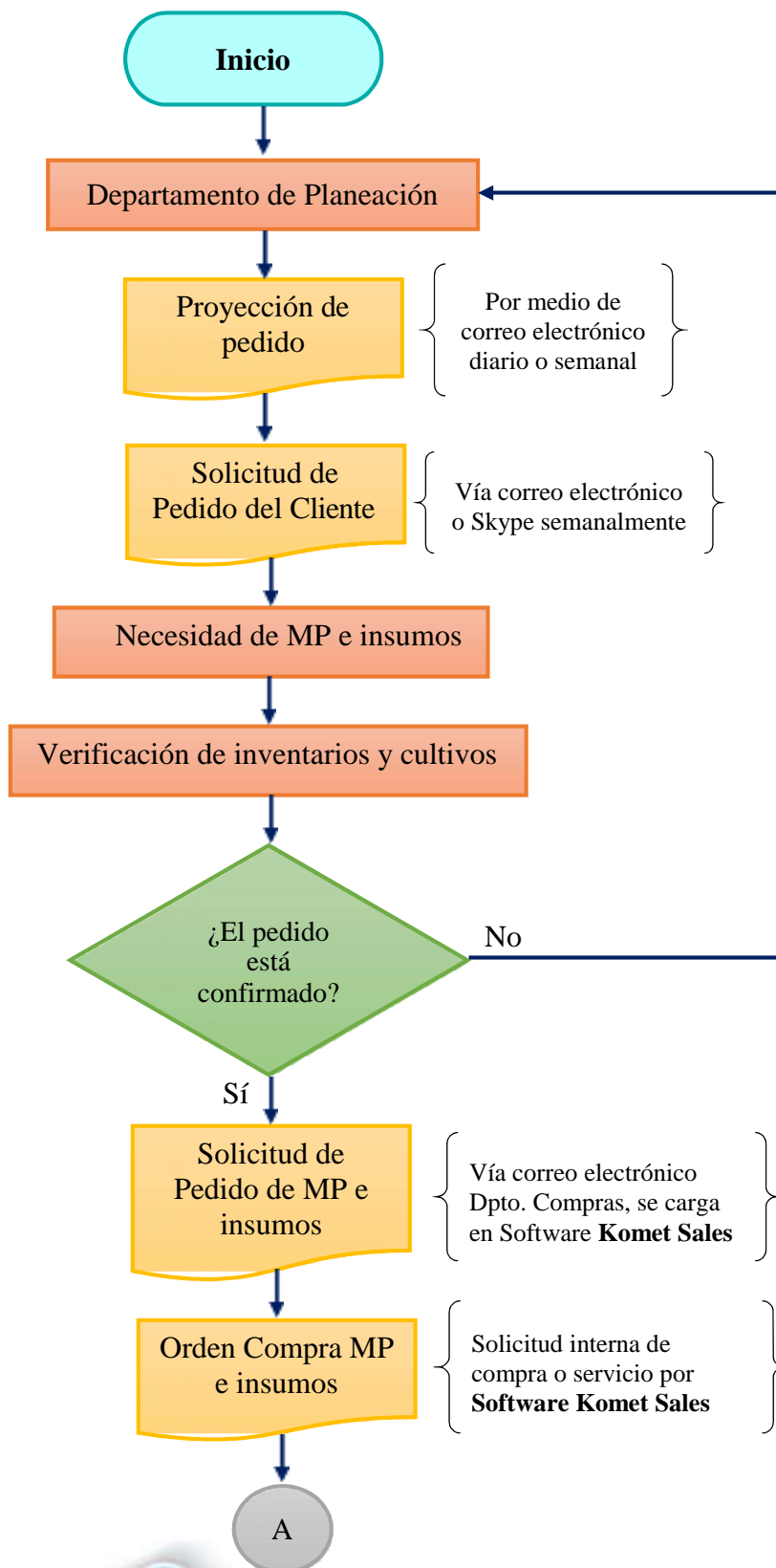
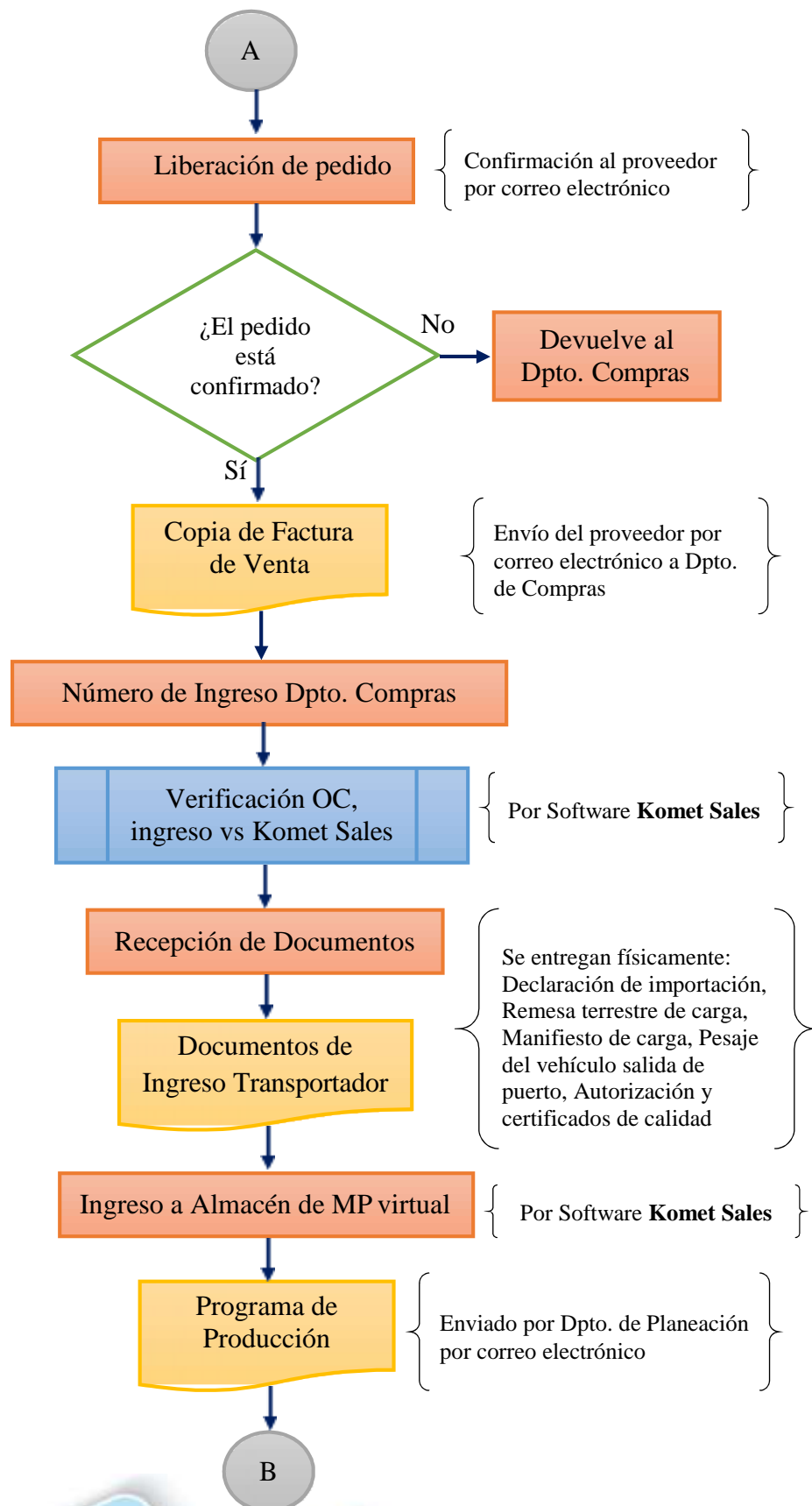
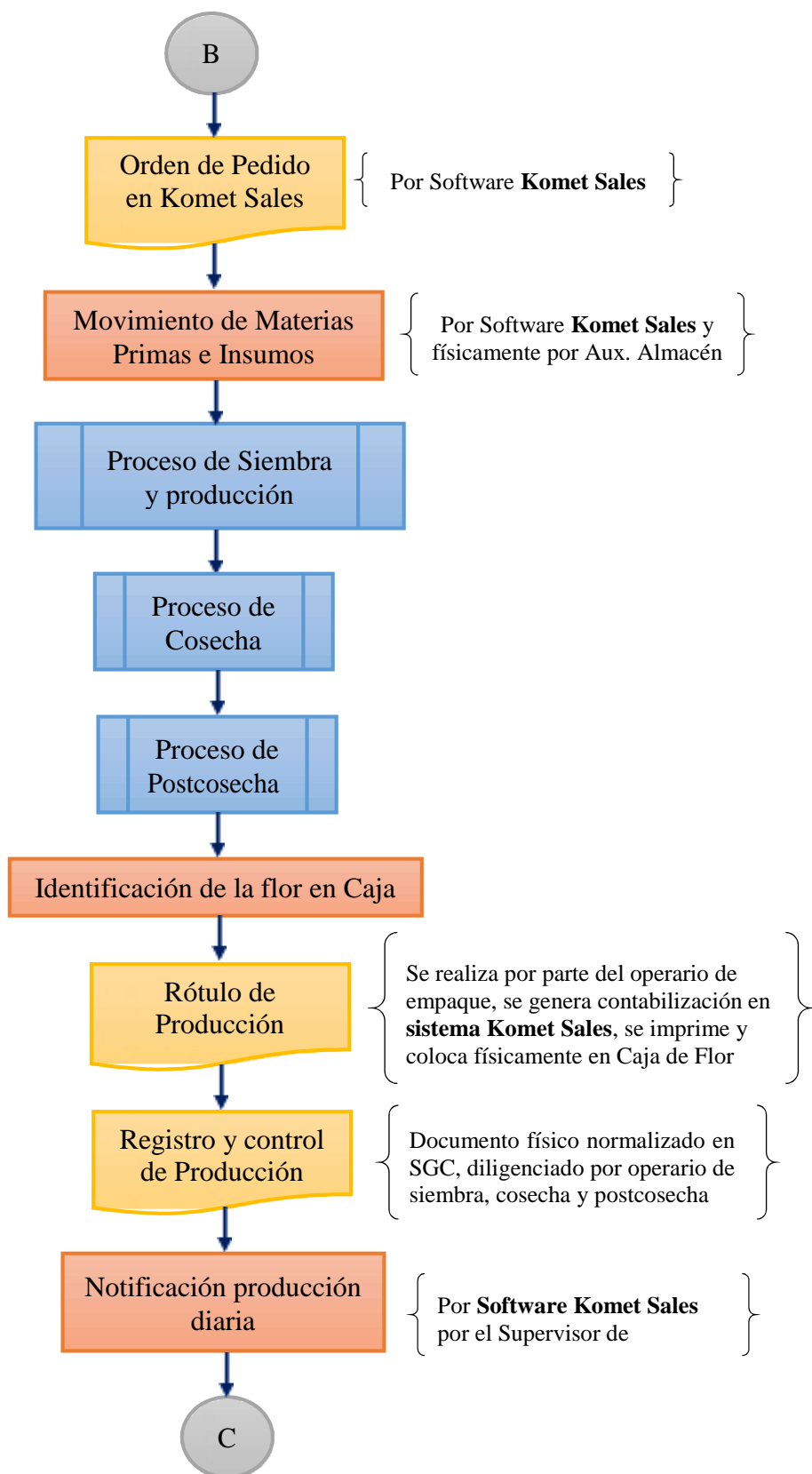


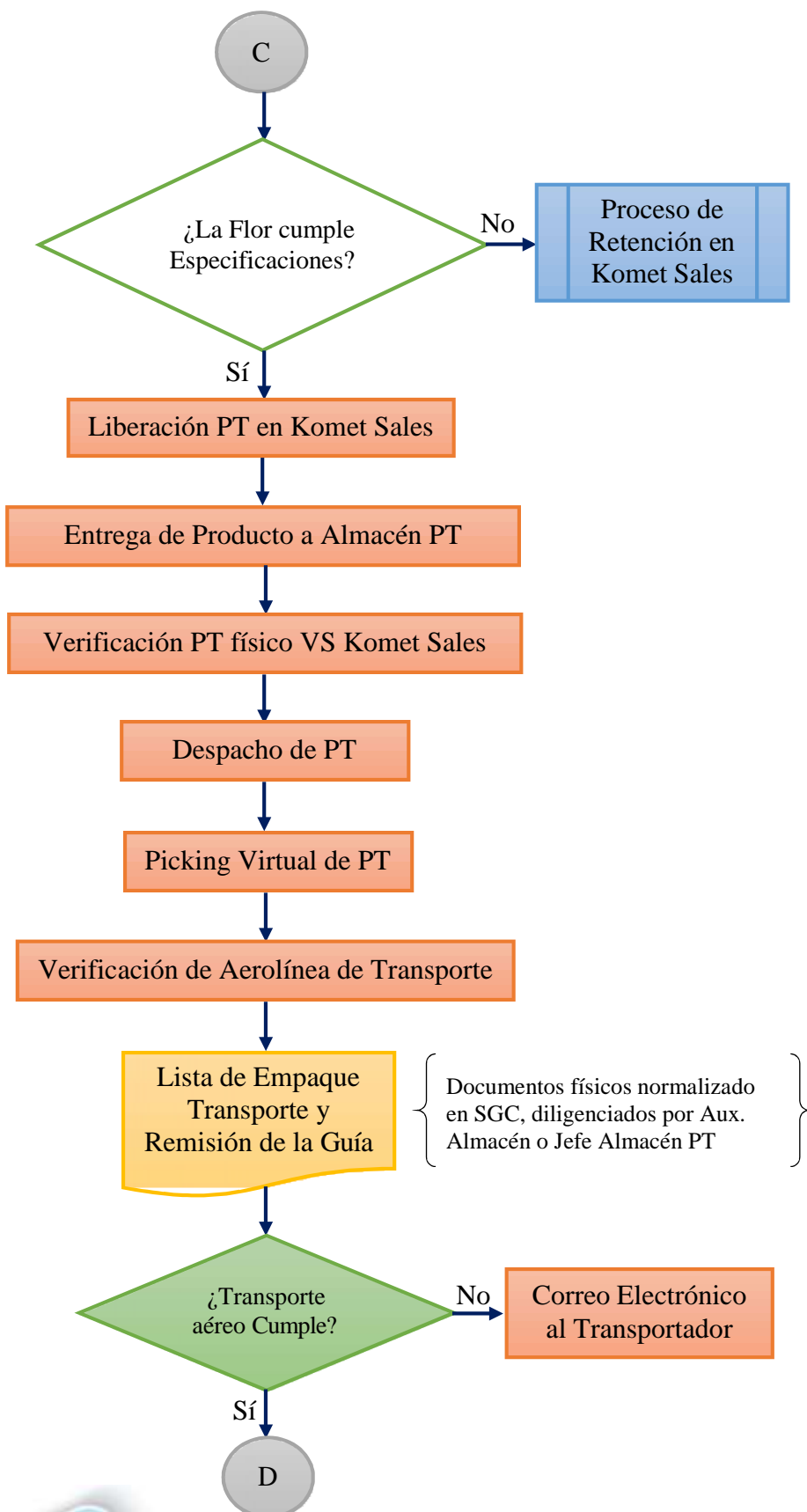
Ilustración 4. Diagrama de Flujo de Dinero

5.3. Diagrama de Flujo de Información.









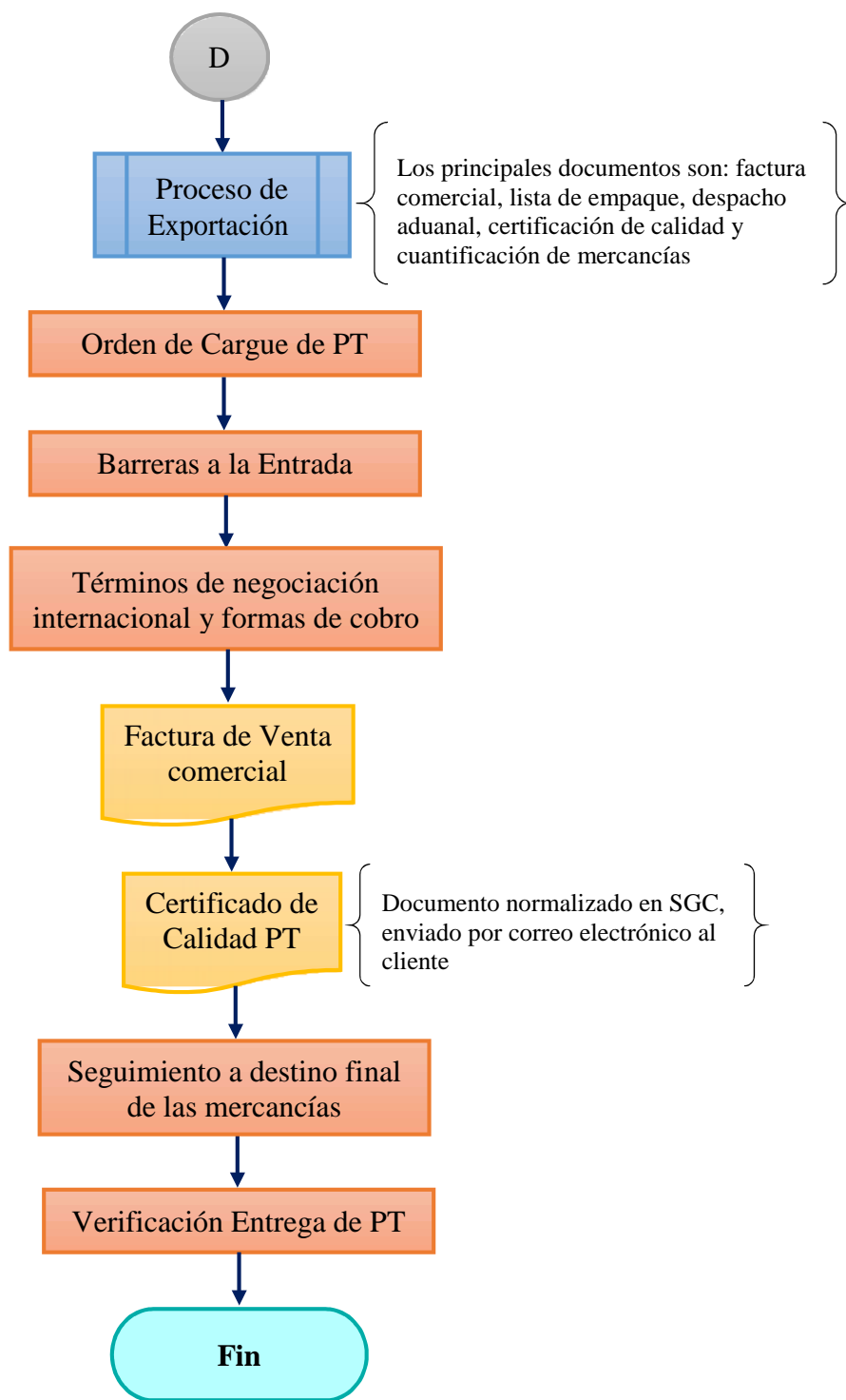


Ilustración 5. Diagrama de Flujo de Información

6. Tipo de Información para un Sistema de Soporte a las Decisiones Confiable.

Un modelo confiable de DSS para los socios de la industria de flores colombiana se puede fundamentar en el manejo de la información más relevante en tiempo real y al alcance de los actores de la red de Supply Chain donde se destacan los siguientes:

- Requerimientos o tendencias de consumo del cliente final.
- Tiempo y seguimiento del producto en la distribución.
- Costo de la mala calidad en todos los actores del Supply Chain con el fin de identificar en que nodo se producen las mayores pérdidas y generar planes de acción.
- Costo de producción, transporte, distribución y ventas.
- Pronósticos de ventas de exportaciones.

Considerando que la información que se comparta puede beneficiar a la industria floricultora de Colombia, permitiendo a los diferentes actores del Supply Chain compartir información de forma ascendente, es decir la información que procede del mercado hacia el fabricante y descendente, es decir la información que va del fabricante o productor al consumidor, esta podría ser:

De forma ascendente:

- Información de demanda del producto
- Riesgos en el mercado
- Nuevas competencias
- Tendencias
- Preferencias
- Informes de venta
- Pedidos
- Negociación
- Riesgos
- Pagos



De forma descendente:

- Características del producto
- Disponibilidad de producto
- Oferta
- Precios
- Financiamiento
- Riesgos
- Promociones

7. Ventaja Competitiva del Diseño Del Sistema Logístico Propuesto.

El sistema logístico propuesto busca satisfacer al cliente en el menor tiempo posible aprovechando al máximo el ciclo de vida del producto lo cual constituiría junto con la calidad del producto un valor agregado, así como la minimización del costo al reducir los eslabones en el Supply Chain combinado con un fuerte posicionamiento de marca y la integración de nuevas tecnologías en todas las fases de la producción y distribución del producto convirtiéndose así en una logística globalizada.

De acuerdo a la problemática expuesta en el caso de la distribución de las flores en Colombia, en donde es evidente la pobre gestión que existe en la cadena de suministro de un producto que tiene gran impacto en el mercado de los Estados Unidos y que por su posición geográfica facilita los tiempos de respuesta del mercado Colombiano hacia ese País, se genera la siguiente propuesta para el Sistema Logístico en su operación:

- **Sistema de Transporte:** Como se menciona en el caso, el sistema logístico en Colombia NO esta globalizado. Como estrategia en el sistema logístico, el sistema de transporte es el más importante; ya que por el tipo de transporte y la manera en que está diseñada la ruta de entrega, se están teniendo sobrecostos en operación por la el daño en la entrega de las flores por tanta manipulación y además el tiempo de entrega es mucho mayor que el de la de Holanda. Dado que el tiempo de vida útil de las flores es de tres semanas y prácticamente en transporte se va una semana, se puede concluir que el 33% de la vida útil de la flor, está encerrada en medios de transporte inadecuados para su transporte. A pesar de que Colombia



tiene unos costos operativos relativamente bajos, el sobre costo se está generando por el sistema de transporte.

- **Infraestructuras logísticas:** Es de gran ayuda poder contar con centros de almacenamiento propios en los países en los que se exporta la flor. Para Colombia sería de gran valor para su operación la instalación de centros de operación para la recepción y distribución de la producción. Actualmente Colombia pierde total control sobre su mercancía desde que sale del aeropuerto. En este sentido, el control de la mercancía estaría en total custodia hasta que sea entregada al cliente final.

Dentro de la infraestructura logística, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

Posiciones de almacenamiento (infraestructura física), Rutas de envío, Equipamiento móvil.

- **Sistemas de comunicación eficientes:** Es indiscutible que el que no ve, es como el que no sabe. Los sistemas de comunicación permiten la ubicación en tiempo real de todos sus productos y permite anticiparse a las necesidades de los clientes. Para el SL en Colombia es de gran utilidad el uso de sistemas de información ya que se lograría mayor control sobre sus productos y así gestionar de manera oportuna las necesidades o desviaciones en la cadena de abastecimiento.

Dentro de las ventajas de adoptar diseño del sistema logístico están relacionadas las siguientes:

- **Servicio al cliente:** Dentro de esta estrategia se determinan las necesidades del cliente en donde se establecen nuevos niveles del servicio.
- **Transporte:** a partir de esta estrategia se puede seleccionar el modo y el medio de transporte, en donde se pueden consolidar los envíos estableciendo las rutas de transporte seleccionando la flota de transporte adecuado.
- **Gestión de inventarios:** la política de inventarios está definida por la empresa teniendo en cuenta la cadena de abastecimiento de la materia prima y del producto terminado, programando de manera controlada la proyección de ventas. Es importante tener presente que en este aspecto es de vital importancia que en este aspecto se mantiene controlada las estrategias de entradas y salidas de producto terminado.
- **Procesamiento de pedidos:** existe un procedimiento en la gestión de pedidos e inventarios en donde la cadena de abastecimiento en esta etapa cumple un papel



importante en el control de los pedidos y entrega de sus productos en el tiempo estimado por la empresa.

Dentro de las ventajas más relevantes del sistema logístico está la distribución física y logística; esto proceso integral en donde están relacionados del transporte, la manipulación y manejo de información entre los clientes y la empresa. Dentro de este proceso se involucra la asesoría al cliente sobre la logística, mercado interno y mercado internacional, potenciando la venta y distribución de sus productos.

8. Estructura Organizacional Propuesta para la Gestión del SL y del SC

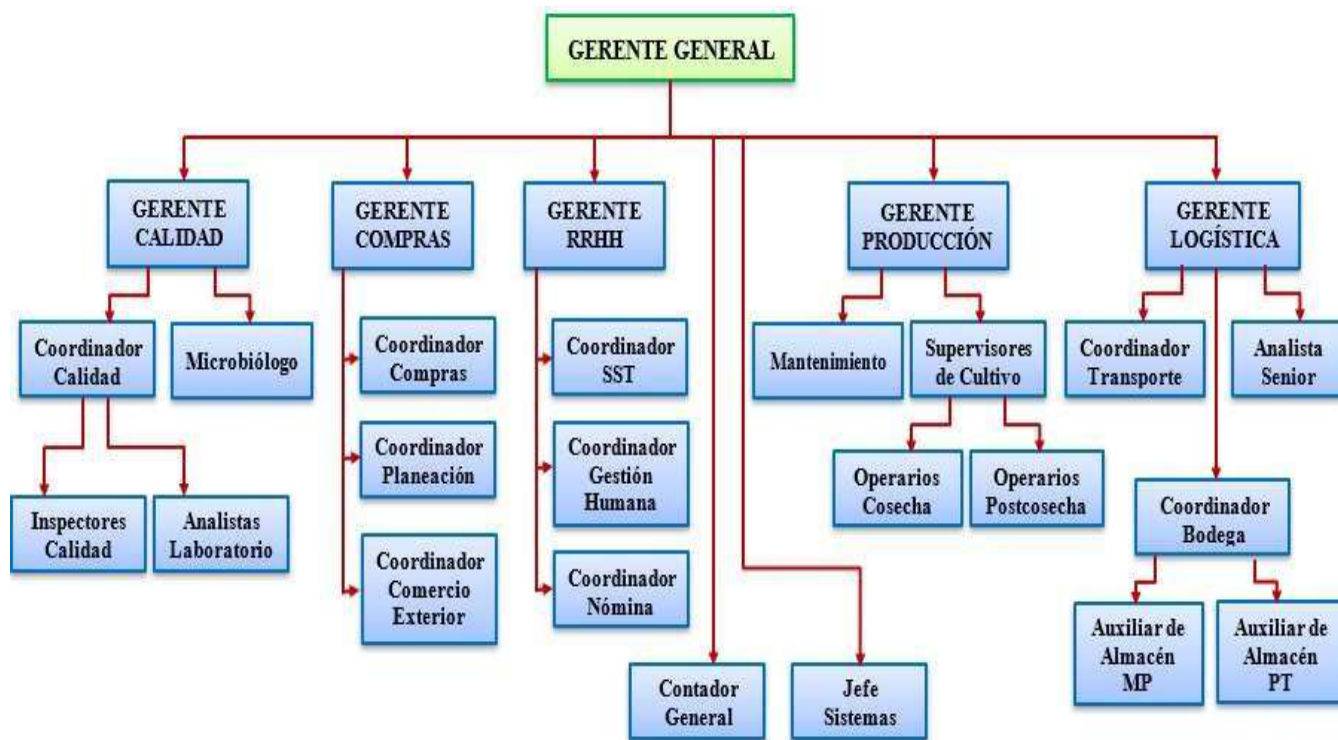


Ilustración 6. Estructura Organizacional Propuesta

En la *Ilustración 6*, se definió la estructura organizativa del proyecto de la siguiente forma:

- **Socios:** son aquellos que generan el aporte del capital para la generación del proyecto.
- **Gerencia General:** tiene como función la dirección, planificación, supervisión, control y gestión de todas las áreas vitales del proyecto.

- **Gerencia de Calidad:** posee dos áreas con una jefatura a cargo: coordinador de aseguramiento y control de calidad a cargo del control de la producción de flores dentro de las especificaciones de calidad y diseño y el departamento de Microbiología y gestión, que vela por el cumplimiento de la normatividad vigente.
- **Gerencia de Compras:** con el departamento de Compras, que se encarga de suministrar productos y/o servicios para un adecuado y normal funcionamiento en los procesos de la compañía y el departamento de comercio internacional encargado de la planificación y gestión de procesos de publicidad, procesos de comercio exterior, mercadeo, ventas, negociaciones, investigación y desarrollo de mercados.
- **Gerencia de RRHH:** conformado por el departamento de Recursos Humanos (RRHH), encargado de proporcionar y mantener personal con la competencia laboral requerida por la compañía, el departamento de Seguridad, Higiene y Ambiente y coordinación de nómina.
- **Gerencia de Operaciones:** con 2 departamentos inscritos, el departamento de Mantenimiento, encargado de mantener los equipos, objetos técnicos e instalaciones locativas en óptimas condiciones de funcionamiento y disponibilidad y el departamento de Producción encargado de los procesos de siembra, cosecha y postcosecha de flores.
- **Gerencia de Logística:** planifica, administra, controla y maneja los materiales como materia prima, producto terminado y otros materiales indirectos de manufactura. Se encuentra definido por un coordinador de transporte y analista senior que apoya los procesos logísticos de transportes y el departamento de coordinación de bodega que se subdivide en Almacén de materiales, encargado de asegurar que las condiciones de recepción, conservación, manejo, entrega, y posteriores a la entrega de materia prima, refracciones e insumos se realicen bajo condiciones controladas con un óptimo control de inventarios y el Almacén de Producto terminado, encargado de asegurar que el producto terminado se almacene, conserve, maneje y despache de manera adecuada evitando su pérdida o deterioro manteniendo la calidad hasta la entrega al cliente.



9. ¿Cómo Podría Lograrse la Coordinación Necesaria Para la Dirección Efectiva de los Procesos Logísticos?

Hoy en día, la competencia en el mercado global exige una Dirección logística que permita a las empresas su sostenibilidad en el mercado, siendo competitivas con el manejo de sus procesos logísticos. En la industria de las flores se requiere que sus procesos logísticos pongan en manos del consumidor final el producto (flores, rosas, follaje, etc.), en el menor tiempo posible por tener un ciclo de vida corto y satisfacer las expectativas de los clientes, que es el objetivo final.

De acuerdo a esto, es necesario que dentro de la coordinación de los procesos logísticos se tengan en cuenta diferentes aspectos, como son: Los cambios tecnológicos en las comunicaciones, las tecnologías de transporte, los manejos o sistemas de inventarios eficaces y la importancia que amerita la interacción de los diferentes actores de la cadena de suministro y por ende la adecuada conexión de los sistemas de información.

Como bien sabemos, la red logística está formada por proveedores, productores, minoristas tanto para las materias primas, materias en proceso y productos terminados tal como se encuentra definido en la *Ilustración 7*.

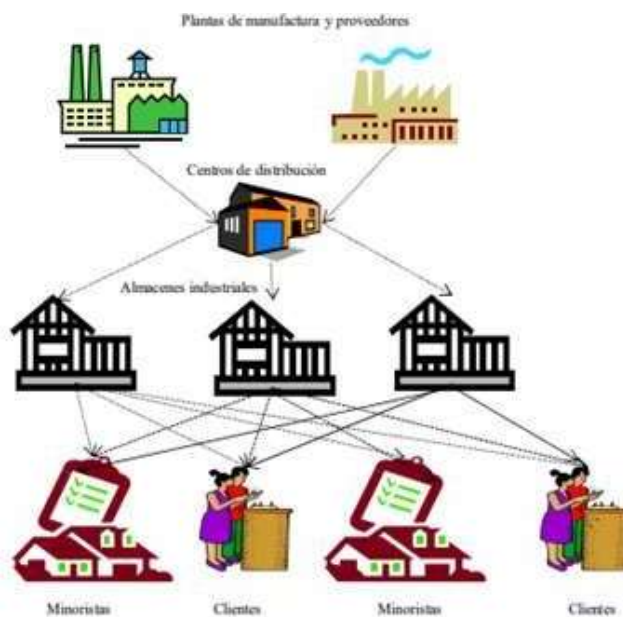


Ilustración 7. Estructura de la red logística

De acuerdo a lo anterior, se denota la importancia de la Dirección de los procesos logísticos para la industria floricultora de Colombia. Es por esto que para la coordinación de los procesos

logísticos es necesarios que las empresas productoras de flores, teniendo como fortaleza que cuentan con un gremio consolidado como es ASOCOLFLORES, definan aquellos parámetros que permitan que sus procesos logísticos sean unificados dando mayor fuerza a la industria.

La Administración Logística es definida por El Consejo de Administración Logística (Council of Logistics Management) como el proceso de planeación, implementación y control de la eficiencia, del flujo efectivo, almacenamiento de bienes, prestación de servicios y la información relacionada desde el punto de origen al punto de consumo con el propósito de atender y satisfacer las expectativas y requerimientos de los clientes.

Según lo anterior, el objetivo de la Dirección de Procesos Logísticos es ser eficaz y a la vez lograr un costo eficaz en todo el sistema. Así que el objetivo es minimizar los costos del sistema que están compuestos por los costos de transporte, de distribución, de inventarios que incluye materia prima, producto en proceso, producto terminado, devoluciones y reproceso.

La dirección de los procesos logísticos abarca actividades en todos los niveles de la red logística, desde el nivel estratégico, pasando por el nivel táctico hasta el nivel operacional. Hax y Candeia [1984], proponen la siguiente clasificación de las decisiones logísticas en el tratamiento de los sistemas de producción de inventarios.

| Niveles | Decisiones logísticas |
|-------------------|---|
| Nivel Estratégico | Trata decisiones que tienen un efecto duradero en la empresa, como: cantidad de instalaciones, capacidad de almacenamiento, plantas de producción o el flujo de material a través de la red logística. |
| Nivel Táctico | Incluye decisiones que por lo general se ejecutan en un periodo entre tres meses y un año, como las relacionadas con los programas de producción y compras, políticas de inventario, estrategias de transporte y frecuencia de visita a clientes. |
| Nivel Operacional | Se refiere a las decisiones del día a día como ejecución de trabajos, programación de rutas, carga y descarga de vehículos y entrega de pedidos. |

Ilustración 8. Clasificación de decisiones logísticas por niveles

Como estrategias primordiales en la dirección de procesos logísticos se consideran diferentes situaciones que ayudan al mejoramiento en la eficiencia y eficacia de los procesos logísticos de la industria, ente ellas:

La configuración de la red de distribución: Es necesario tener en cuenta cambios en la demanda del producto, relocalización de almacenes o centros de distribución, selección de



proveedores nuevos o aparición de nuevo flujo de bienes en la red de distribución. El objetivo es hacer más eficiente la localización y capacidad de cada instalación, agilizar el transporte, para minimizar costos de producción, de inventarios y de transporte, además de satisfacer los requerimientos de los clientes.

La planeación de la producción: La meta es satisfacer la demanda de cada producto en el tiempo estipulado, minimizando los costos totales de producción y de inventario. Es necesario mantener un flujo de información fluido, para que se eviten situaciones como el efecto látigo.

El control de Inventarios: Esto con el objetivo siempre de minimizar el costo de pedidos y de mantener el inventario.

Las estrategias de distribución: Esto con el fin de reducir costos de transporte, almacenamiento y reducir tiempos en la entrega del producto, para fidelizar y satisfacer al consumidor final.

Como podemos ver, la importancia de la logística y de su Dirección es vital para una empresa o una Industria, ya que ella es la que vela por la planeación, organización, dirección y control de todo un conjunto de actividades que se llevan a cabo dentro de una cadena de suministro, garantizando una gestión y satisfacción al cliente óptimas.

10. Situación Actual del Sistema Logístico de la Industria de Flores.

10.1. La Cadena de Valor de la Producción y Venta de Flores.

Las actividades más relevantes en este proceso son: las actividades de abastecimiento, planeamiento, marketing, ventas y atención al cliente. El abastecimiento, es uno de los aspectos más relevantes de la industria, motivo por el cual se debe llevar un adecuado control de los inventarios. El marketing y la atención al cliente es otro de los aspectos más importantes, pues ellos son quienes tienen mayor contacto con los clientes, con la finalidad de concretar la venta.

La cadena productiva de flores, está compuesta por 8 eslabones: proveedores e insumos, productores, cadena de frío, comercializador colombiano, transporte refrigerado, comercializador mayorista internacional, comercializador minorista internacional y consumidor final. En la *Ilustración 9*, se muestra el modelo propuesto acorde a lo anterior.





Ilustración 9. Cadena productiva de Flores

En el Eslabón de proveedores e insumos, se encuentran los proveedores del material vegetal, proveedores de agroquímicos y de maquinaria que se necesita para la producción de flores.

El eslabón de los productores se divide en dos: grupos económicos, que son aquellos que pueden ofrecer grandes cantidades de flores, así como también tienen beneficio al importar los insumos y empresas independientes y en las empresas independientes.

En el eslabón de cadena de frío se encuentran el pre-enfriamiento y el almacenamiento en los cuartos fríos. Este eslabón tiene bastante importancia dentro de la cadena productiva, ya que la cadena de frío tiene como función mantener las flores frescas desde que se cortan hasta que se entregan al consumidor final. Es en este proceso, donde se debe contar con la temperatura ideal que garantice la calidad de las flores y que logre llevar un control en todas las etapas de la cadena de frío y en los respectivos transportes que se usen para llevar el producto a los comercializadores.

El eslabón de la cadena son los comercializadores colombianos, pero no solo los productores y vendedores sino aquellos intermediarios que participan en las ventas tanto nacionales como internacionales. El siguiente eslabón se refiere al transporte refrigerado, aquí se tiene en cuenta el transporte a nivel nacional e internacional.

En el eslabón de comercializadores mayoristas internacionales se encuentran las grandes empresas que compran el producto a cultivadores colombianos y se encargan de distribuirlos consecutivamente a minoristas. Además se encuentran las grandes superficies quienes adquieren grandes cantidades de flores y se encargan de venderlas al consumidor final.

10.2 Liquidación Actual de la Venta de Rosas en el Exterior.

La Asociación Colombiana de Exportadores de Flores (Asocolflores) indicó que para la temporada de San Valentín se exportaron desde Colombia más de 35.000 toneladas de flores, con cerca de 600 millones de tallos, para cubrir la demanda de los mercados internacionales, principalmente el de los Estados Unidos.

"La posición geográfica de Colombia juega un papel fundamental para el plan de exportación anual. A diferencia de otros países productores, la inmensa variedad de las flores colombianas (tamaños, colores y especies) y el clima ideal que durante los 12 meses del año permite cultivar productos de calidad satisfacen la demanda de los diferentes mercados internacionales", destacó Augusto Solano Mejía, presidente de Asocolflores. (Diario el Herald, 2019)

10.3 Situación de Oferta de Las Flores Colombianas.

En el 2016 el país exportó más de 225.000 toneladas de flores, casi todas producidas en Cundinamarca y Antioquia. (Diario semana sostenible, 2017). Este sector genera un importante ingreso de divisas al país con 1.300 millones de dólares para el año 2016. Aporta el 13% del impuesto de renta del agro colombiano. Representa el 75% de la carga aérea exportada y entre 300 y 400 millones de dólares anuales en fletes aéreos.

De acuerdo a un artículo publicado por la Revista Dinero en el 2018, la industria de las flores en Colombia se está reinventando. Con el lanzamiento del lema "Flores de Colombia, diversidad que inspira", el sector busca atraer y retener compradores, evidenciando la calidad y amplia variedad de oferta. Otra novedad es el uso de redes sociales e influenciadores para promover y desarrollar nuevas fiestas que tenga como principal foco, regalar flores, esto a nivel internacional.

Actualmente las celebraciones que más exige la exportación de flores es el día de San Valentín, que obtiene la mayor parte de las exportaciones del año (20%), seguido del día de la Madre y de la Mujer. La industria busca que otras fechas especiales como el 22 de noviembre que en Japón se celebra el día de Fufu-no-hi, o día de la Buena Pareja Matrimonial, sea un motivo para acrecentar la venta y exportación de flor.

En Estados Unidos los floricultores nacionales se aliaron con sus competidores en California para promover el reglar flores el día de la Mujer así como la decoración con flores a los soldados en el Memorial Day o día de los caídos en guerra.

En vista de la competencia y ventaja de productores de flores africanos, que por su posición geográfica tienen mayor ventaja para la venta de flor en Europa, ya han llegado productores colombianos a montar cultivos allí, y el incremento de los fletes del transporte aéreo ha hecho que el envío por barco represente ya el 3% de las exportaciones. Aun así, las



cifras de exportaciones de enero a noviembre de 2017, sumaron US\$1.306 millones y 228.045 toneladas, lo que representa un aumento anual del 7.3% y 5.2% respectivamente. (Revista Dinero, 2018).

La investigación, innovación y desarrollo dentro de los procesos de producción, son las nuevas tendencias para mejorar la competitividad y sostenibilidad en el mercado.

“En 2018 las exportaciones totales del sector fueron US\$1.463 millones (259.523 toneladas); US\$57,9 millones y 11.394 toneladas más frente a 2017. Para completar su producción, Colombia importa esquejes, plántulas y flores complementarias para tener buenos acabados en los buques o ramos de flores que se exportan. Los principales proveedores del país son Holanda y Ecuador. En materia de números la importación y el valor durante el mismo periodo decrecieron en 1%. El 74% de las flores importadas por Estados Unidos en San Valentín provienen de cultivos colombianos y para la temporada de madres este porcentaje corresponde al 77% (2017).” (PROCOLOMBIA, 2019)

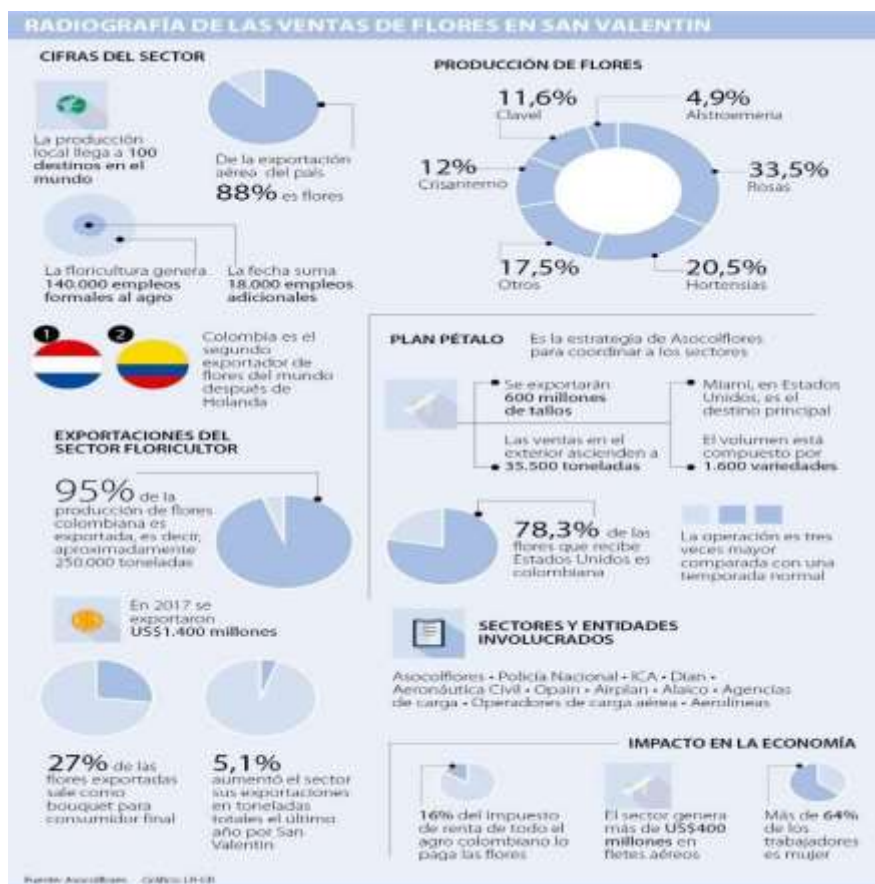


Ilustración 10. Radiografía de las ventas de flores en san Valentín 2019 Copyright 2019 por LR La República Reimpreso con permiso.

Conclusiones.

- “La producción de flores en Colombia posee una extensa trayectoria. En el anterior trabajo se logró la caracterización de la cadena de abastecimiento de flores en Colombia describiendo cada uno de los eslabones que la componen, los flujos de información, flujo de dinero y producto, y los entes externos que en ella intervienen desde el aprovisionamiento de la materia prima hasta la exportación del producto” (Buitrago, D., 2019).
- “El análisis macroeconómico realizado evidencia la importancia del sector floricultor para la economía colombiana debido a la cantidad de empleos directos e indirectos que genera, su aporte al PIB y la cantidad de toneladas exportadas” (Buitrago, D., 2019).
- “La industria floricultora de Colombia tiene grandes ventajas en comparación con otros países productores de flor en el mundo, pero éstas no son aprovechadas de forma idónea por la falta de logística en los procesos de distribución del producto, lo que lleva a demoras en las entregas y por ende a pérdidas económicas, culminando con la insatisfacción del cliente y poniendo en peligro la fidelización de éstos a nuestro producto. Es necesario que las empresas productoras de flor, a través de su consolidación gremial (Asocolflores), tomen medidas que promuevan unas mejoras definitivas en la logística de distribución y transporte para la industria y así lograr competitividad y sustentabilidad en el mercado” (León, M., 2019).
- “La cooperación y la interacción entre los actores de la cadena de suministro es esencial para que las empresas disminuyan los costos por sobre producción, inventarios, almacenamiento, transporte, etc., y trae como beneficio a estas empresas, el ser competitivos en el mercado. Este beneficio también se ve reflejado cuando las empresas que en el mercado son competencia, cooperan entre sí, y buscan el beneficio mutuo que gracias a esta comunicación, como industria nacional, pueda ser competitiva a nivel mundial” (León, M., 2019).
- “Teniendo en cuenta el diagrama de flujo de información elaborado para la Industria floricultora Colombiana se evidencia que todo su sistema informativo es llevado a cabo por comunicaciones por Skype y correos electrónicos emitidos tanto por el cliente en cuanto sus solicitudes de pedido como entre cada departamento de la organización por



medio de Microsoft Outlook, la información tiene otros medios de registros tales como todos los documentos que se encuentran normalizados en Sistema de Gestión de Calidad de la organización, y la información también es cargada en el Software Komet Sales como programa informático diseñado para optimizar y automatizar el manejo de inventario, las ventas, los procesos de compras y logística en la industria de las flores” (Matallana, J., 2019).

- “Teniendo en cuenta el diagrama de flujo monetario elaborado para la Industria floricultora Colombiana se evidencia que la gestión de flujo monetario implica existencia de pagos para los proveedores y de los clientes que se realiza en la organización únicamente a crédito, se evidencian que del pago inicial inicia en la adquisición de materias primas, servicios y refracciones da surgimiento al proceso de siembra, cosecha y postcosecha para concluir con la facturación, y venta de estos productos a cada uno de los clientes, siendo así compensado cada eslabón de la cadena por su actividad a realizar, se concluye que la cadena de suministro de la organización es eficiente ya que permite los flujos monetarios en tiempo correcto, la empresa realiza los pagos pertinentes según el crédito establecido hacia los proveedores y los clientes pagan por los productos y la solicitudes de pedido con créditos de 30 a 60 días por orden” (Matallana, J., 2019).
- “El diagrama de flujo de producto realizado facilita una percepción más completa del proceso productivo de flores, ya que interrelaciona cada una de sus etapas y permite entrar en detalle en determinada etapa del proceso y ver las variables que pueden incidir en determinado momento y tener un panorama de acción más claro acerca del sistema logístico y la Cadena Supply Chain implementada” (Matallana, J., 2019).
- “Teniendo en cuenta que Colombia es una gran plaza para producción de flores, en donde se exportan más de 230.000 toneladas al año, es de gran importancia pensar en cómo debemos mejorar el sistema de transporte y minimizar la manipulación de este producto que tiene tanta acogida a nivel mundial. La estructuración de un sistema logístico adecuado permitiría a nuestro país ser el número uno en el mundo, por encima inclusive de Holanda; ya que en nuestro país contamos con la ventaja de que aquí mismo podemos producir y abastecer el mercado en general” (Torres H. 2019).



Bibliografía.

Ballesteros, D. y Ballesteros, P. (2008). Importancia de la administración logística. 1st ed.

[Documento] Pereira, p.6. Recuperado de:

<https://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/download/3745/1989>

Diario el Herald, (2019). Colombia exportó más de 35.000 toneladas de flores para el día San Valentín. Recuperado de: <https://www.elheraldo.co/economia/colombia-exporto-mas-de-35000-toneladas-de-flores-para-el-dia-san-valentin-597560>

Diario semana sostenible, (2017). Así está el mercado de las flores en Colombia. Recuperado: <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/mercado-de-las-flores-en-colombia-asi-esta-este-sector/38350>

Flores Latinoamérica. (2016). Proceso Producción Flores y Contaminación Del Agua. Bogotá, CO: Universidad de Antioquia. Recuperado de <https://es.slideshare.net/FloresLatinamerica/proceso-produccion-flores-y-contaminacion-del-agua-1-63151576>

Ochoa, F. (s.f.). Secretaría de Comercio y Fomento Industrial: Comercialización de flores . Recuperado de http://www.inaes.gob.mx/doctos/pdf/guia_empresarial/comercializacion_de_flores.pdf

Oviedo, L., & Rodríguez, N. (2009). Caracterización De La Cadena De Abastecimiento De Rosas En Colombia. Bogotá, CO: Pontificia Universidad Javeriana . Recuperado de <https://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ingenieria/tesis307.pdf>

Revista Dinero. (2016). Así se ha comportado el sector floricultor en Colombia. [Figura]. Recuperado de <https://www.dinero.com/economia/articulo/resultados-del-sector-floricultor-en-colombia/225801>



Vega, C. (2017). Gestión De La Producción Para Los Procesos De Postcosecha De Flor En La Empresa Luisa Farms. Bogotá, CO: Universidad Libre. Recuperado de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/11196/PROYECTO%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

PROCOLOMBIA. (12 de Marzo de 2019). ¿Cómo funciona el sector floricultor en Colombia? Recuperado de: <http://www.colombiatrader.com.co/noticias/como-funciona-el-sector-floricultor-en-colombia>

REPUBLICA, L. (28 de enero de 2019). Se exportarán 600 millones de flores colombianas por San Valentín. Recuperado de: <https://www.larepublica.co/economia/se-exportaran-600-millones-de-tallos-por-san-valentin-2820694>

Revista Dinero. (2018). Floricultores le apuestan a depender menos de San Valentín. Recuperado de <https://www.dinero.com/economia/articulo/resultados-del-sector-floricultor-en-colombia/225801>

