

UNIDADES 1, 2, 3 Y 4: FASE 6 - PRESENTAR Y SUSTENTAR PROYECTO FINAL

GRUPO: 207115_39

PRESENTADO POR

RONALD ADRIÁN AYASO

MANUEL FERNANDO GUERRERO

JULIO RENE TORRES

WILSON RINCÓN C.

ALIX LEONELA SALAZAR

NUBIA STELLA SALAZAR

TUTORA

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA
ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA
DIPLOMADO DE PROFUNDIZACIÓN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT Y
LOGÍSTICA
MAYO 2019**



INTRODUCCIÓN

El proceso formativo incluye desde cualquier perspectiva el análisis de casos reales que permitan la aplicación y el enfoque adecuado del conocimiento adquirido; por esta razón dentro del curso diplomado de profundización supply chain management y logística se define un caso de la industria colombiana al cual se le deben aplicar diferentes estrategias y realizar análisis de mejoramiento basados en las temáticas del curso para tener mayores resultados a nivel competitivo y productivo.

En este documento se presenta una síntesis del resultado investigativo y análisis de cada situación del sistema floricultor colombiano basados en los conocimientos adquiridos. Se da respuesta algunos interrogantes planteados como lo son: identificar las competencias logísticas del sistema de flores en Holanda y Colombia estableciendo una gestión propuesta para la industria de Colombia, configurar la red de procesos para el SC (Supply Chain), describir la filosofía de organización del SL, diagramas de flujo de información, producto y dinero, definir estructura organizacional propuesta por el grupo, para la Gestión del Sistema Logístico y del Supply Chain, para la industria de flores en Colombia.

Dentro de esta perspectiva se mantiene la obtención de resultados aplicados, trascendiendo en la industria y buscando siempre identificar estrategias de mejoramiento en los diferentes sectores.



OBJETIVOS

General:

Aplicar los conocimientos adquiridos, para resolver el estudio de caso “La industria de Flores en Colombia y dar respuesta los interrogantes planteados relacionados con el Supply Chain.

Específicos:

- Analizar el caso La industria de Flores en Colombia e identificar puntos claves relacionados con Logística y cadenas de suministro.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en el curso, identificando las características del sistema floricultor colombiano.
- Identificar la situación actual de la industria en cuanto a su cadena de valor, la oferta de flores colombianas en el exterior y la liquidación actual.

DESARROLLO ACTIVIDADES PROPUESTAS

PREGUNTAS “LA INDUSTRIA DE LAS FLORES EN COLOMBIA”



1. Elaboren un comentario sobre el caso.

El caso propuesto nos muestra claramente que Colombia tiene muchas más ventajas que Holanda para hacer un comercio internacional de flores, como el clima, geografía, tierras que favorecen este tipo de cultivos, mano de obra estable en relación con los costos. Holanda no tiene los beneficios de Colombia, pero plantea estrategias efectivas en su logística, que los hacen una potencia en este tipo de mercado, ya que busca solución a sus falencias cultivando el producto en África, donde las tierras son favorables al igual que el clima, y con mano de obra económica, lo que no tiene en tierras propias de su nación, pero sin dejar su marca de Holanda, entonces cultiva el producto en otros estados pero sin perder su razón social.

Colombia al no tener un sistema de logística efectivo, hace que los beneficios que tiene se pierdan en gastos económicos que tiene que afrontar por su cadena de logística, la cual es muy larga con más eslabones de los necesarios, se mencionan las siguientes falencias en el sistema floricultor colombiano:

- Costo de transporte muy alto.
- La mano de obra que desarrolla las actividades de recolección y clasificación de los productos en la mayoría de las empresas no se encuentran altamente calificados; lo cual produce continuos errores en el alistamiento de los productos.

- El proceso floricultor se encuentra semi automatizado lo cual aumento los costos y tiempos de producción de cada una de las etapas.
- La estructura en los procesos de almacenamiento y transporte de los productos no es la más adecuada lo cual genera alteraciones en la calidad del producto.

Se evidencia la importancia de un sistema de logística efectivo, podemos decir que al implementar un canal de logística efectivo, Colombia puede pasar al primer lugar en el comercio de flores a nivel mundial, ya que tiene una gran infraestructura para este tipo de producto, pero se ve afectado por falta de una logística efectiva. Para mejorar la calidad del sistema floricultor colombiano se sugieren algunas acciones como:

- Consolidar una red enfocada al manejo de la floricultura en Colombia, que permita administrar adecuada mente los productos y brindar mejores oportunidades a los pequeños productores.
- Crear una cadena logística que lidere desde los diferentes niveles geográficos (local, regional, nacional) cada uno de las estrategias que se deben seguir para mantener índice de competitividad.
- Automatizar la mayoría de procesos que se desarrollan en el sector buscando reducir costos y tiempos e producción utilizando maquinaria y software especializados que trasciendan en el análisis de información y faciliten la proyección de nuevos estados del proceso.
- Innovar el mercado floricultor a partir del cultivo de nuevas especies o el diseño de nuevas formas de empleo del producto.
- Establecer canales de comunicación adecuada que permitan control del estado de producto en todas las etapas.

Por otra parte la incursión de Dole en el mercado internacional tiene una gran afectación en el proceso de entregas, ya que abarca un por ciento importante del mercado de Colombia, siendo un intermediario con un sistema de logística bien organizado, que no poseen los productores, los cuales deben vender el producto a un bajo precio, y la empresa intermediaria se queda con la mayor ganancia sin ser productor, lo que hace que el productor no pueda aprovechar la ganancia que deja netamente este producto.

2. **Elaboren 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 propuesta por el grupo de trabajo para la industria de flores en Colombia.**

COMPETENCIA LOGÍSTICA	FLORES DE HOLANDA CULTIVADAS EN ÀFRICA	FLORES COLOMBIANAS	PROPUESTA
<p>SISTEMAS DE TRANSPORTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema de transporte de las flores es más ágil teniendo en cuenta que tienen sistemas de transporte propios y bodegas de recibo en los países de exportación que le permite mayores entregas al día • Sistemas de transporte ágiles permiten en menos tiempo más entregas. • Sistemas de transporte primitivos y mal diseñados. • El transporte interno se realiza con camiones donde se lleva a cabo control de la calidad. • La exportación se realiza en aviones comerciales que no cuentan con las condiciones adecuadas para preservar la calidad del producto. 	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema Colombiano tiene una cadena con demasiados eslabones, el recorrido del producto es muy largo por muchos entes intermediarios en el proceso de logística y transporte, esto hace que el proceso sea lento, inseguro, anticuado, lo que no favorece al producto si tenemos en cuenta que es muy delicado a los cambios de clima, tienen una vida muy corta, y muy sensible a un trato brusco, lo que desfavorece a la calidad del producto en la entrega final al cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Para el transporte de carga aérea con quien se haga el convenio deben tener contenedores de plancha de fibra, recubiertos con espuma de poliestireno. La refrigeración se realiza mediante el uso de hielo seco (CO2) o gel refrigerante. • Contar con operador logístico especializado en cadena de frío o desarrollar el sistema propio. • Determinar el transporte adecuado de las flores y

COMPETENCIA LOGISTICA	FLORES DE HOLANDA CULTIVADAS EN ÀFRICA	FLORES COLOMBIANAS	PROPUESTA
	<ul style="list-style-type: none"> • Exceso de transportes con terceristas, no presenta sistemas de transporte propios. • Los controles aduaneros los sistemas de transporte rompen el ciclo de vida útil de la flor. • Contar con operador logístico especializado en cadena de frio o desarrollar el sistema propio. • Determinar el transporte adecuado de las flores y analizar la posibilidad de enviarlas en barcos y no en avión en contenedores especializados y con las condiciones adecuadas para cada tipo de flor. Además se reducen costo por el transporte en barco es más económico. • Utiliza la vía marítima con contenedores adecuados y con alta tecnología permiten que la flor cortada 		<p>analizar la posibilidad de enviarlas en barcos y no en avión en contenedores especializados y con las condiciones adecuadas para cada tipo de flor. Además, se reducen costo por el transporte en barco es más económico.</p>

COMPETENCIA LOGÍSTICA	FLORES DE HOLANDA CULTIVADAS EN ÀFRICA	FLORES COLOMBIANAS	PROPUESTA
	<p>llegue en optimas condiciones a su lugar de destino.</p>		
<p>SISTEMAS DE INFORMACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Un buen sistema de información que le permite conocer la oferta y demanda • permite ofrecer una flor producida desde África y comercializarla 2/3 días después de salir del cultivo. Se contempla la demanda en el momento oportuno, con la cantidad requerida. • Nulo sistema de información para oferta y demanda. • El sistema de información de Colombia está desconectada oferta y la demanda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Al no manejar un canal directo, dependen de los mayoristas que les compran, lo que les baja la rentabilidad, ya que cada intermediario en la cadena de transporte y logística, el costo aumenta, con las comisiones y ganancias que se quedan en cada uno de los eslabones, al 	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar un sistema de información para contar con datos reales para evitar sobreoferta. • Gestionar la implementación de un sistema ERP a nivel floricultor que permita consolidar la información de los cultivos, sus productores, sus clientes, proveedores, estados, entre

COMPETENCIA LOGISTICA	FLORES DE HOLANDA CULTIVADAS EN ÀFRICA	FLORES COLOMBIANAS	PROPUESTA
	<ul style="list-style-type: none"> El floricultor desconoce la demanda, sólo es conocida por los mayoristas y minoristas de la cadena de distribución, pero si tienen conocimiento de la oferta. 	<p>igual que el pago de transporte de terceros.</p>	<p>otros; permitiendo realizar trazabilidad para obtener mejores resultados de acuerdo con los índices de producción establecidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mantener actualizada la información de acuerdo con las condiciones y niveles de productividad y condición. Tener claro cuáles son los documentos y certificaciones que exige el país de origen y destino para evitar retrasos en procesos y ruptura de la cadena de frío. Utilizar diferentes sistemas SAP entre las empresas floricultoras que permiten tener la información real e

COMPETENCIA LOGÍSTICA	FLORES DE HOLANDA CULTIVADAS EN ÀFRICA	FLORES COLOMBIANAS	PROPUESTA
			interacción entre compradores y vendedores.
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con avanzados equipos que le permiten mantener la refrigeración para que la vida de las flores se mantenga y no sea acortada. • Se realiza la producción automatizada en el cultivo. • Tiene altas inversiones en métodos y maquinas, equipos de producción y elevados costos de mano de obra interna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los productores no conocen la demanda, la demanda es manejada por los mayoristas lo que hace deficiente el control de los pedidos, no cuenta con equipos de refrigeración para mantener el producto hasta la entrega al cliente, por este motivo la calidad baja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Invertir en sistema de información, además en flota de transporte con buenas condiciones para preservar la vida de las flores. • Automatizar los procesos productivos a partir de la adquisición de maquinaria y software que mejore la calidad de los procesos.

COMPETENCIA LOGISTICA	FLORES DE HOLANDA CULTIVADAS EN ÀFRICA	FLORES COLOMBIANAS	PROPUESTA
	<ul style="list-style-type: none"> • No cuenta con herramientas ni equipos, tampoco hace uso de software para el control ni la verificación de entregas • Para la industria colombiana, se encuentra la producción intensiva de mano de obra. • Colombia es favorecida por su clima, porque permite trabajar con bajos costos de inversión para el índice de infraestructura. 		<ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar una inversión de las empresas vinculadas a la industria de flores, en tecnología que se verá reflejada en productos de óptima calidad y por ende en su rentabilidad.
GESTIÓN DE TIEMPOS	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempos aceptables para competir a nivel mundial. • Tiempo de suministro entre 48 y 72 horas hacia unión europea • Los tiempos empleados para la distribución son altos a comparación a otros países floricultores. • Tiempo de suministro mayor a 8 días hacia unión europea 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempos de entrega muy largos por la cadena de intermediarios, mayoristas y minoristas del sistema que trabajan, dependiendo del destino los pedidos se demoran entre ocho días y diez días, motivo por el cual en oportunidades afecta la calidad del producto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar un modelo de gestión logística que permita trazabilidad, agilidad, facilitación, cobertura, calidad, interoperatividad y ajuste a los parámetros internacionales

COMPETENCIA LOGÍSTICA	FLORES DE HOLANDA CULTIVADAS EN ÀFRICA	FLORES COLOMBIANAS	PROPUESTA
	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta complejidad en la cadena donde se pierde mucho tiempo. • Reducir la burocracia, eliminar agentes que no agreguen valor a su cadena, contar con proceso aduanero óptimo, tener flota propia, contar con centros de distribución ubicados estratégicamente, además tener un buen ruteo para las entregas, esto soportado en software de transporte. • Gestionar una red logística que permita un desarrollo adecuado de las actividades del floricultor donde intervengan los diferentes agentes. 		
GESTIÓN DE DISTRIBUCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Posee múltiples y variados canales de comercialización de flores. • Holanda la realiza, en su mayor parte por subastas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Colombia presenta Muchos eslabones en la cadena de distribución y el actual modelo de distribución encarece 13.1 más el producto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es importante contar con bodegas con temperatura controlada que garanticen las condiciones óptimas para el producto durante las operaciones de

COMPETENCIA LOGÍSTICA	FLORES DE HOLANDA CULTIVADAS EN ÀFRICA	FLORES COLOMBIANAS	PROPUESTA
	<ul style="list-style-type: none"> • Por otro lado, las ventas son directas y rápidas evitan intermediarios. • Tienen gran dificultad para para ampliar la oferta exportable por falta de por escases de tierra cultivable. 	<ul style="list-style-type: none"> • El poder los tienen las mayorías y minoristas. • La caracterización de esta gestión, se enfoca en el mercado principal de las floristerías independientes, lo que implica cierta complicación el sistema de distribución. 	<ul style="list-style-type: none"> • alistamiento, cargue y descargue. • Un buen software que ayude a todas las operaciones logísticas, desde la toma de pedidos, pasando por la recepción, almacenamiento, inventario, cargue y transporte hasta el descargue en el punto de venta, es esencial en todo en una buena gestión de distribución. • Uso de esquemas de comercialización (ICOTERMS) Free Carrier (named place) → ‘franco transportista (lugar

COMPETENCIA LOGISTICA	FLORES DE HOLANDA CULTIVADAS EN ÀFRICA	FLORES COLOMBIANAS	PROPUESTA
			<p>convenido)’. “El vendedor se compromete a entregar la mercancía en un punto acordado dentro del país de origen, (este lugar convenido para entregar la mercancía suele estar relacionado con los espacios del transportista). Se hace cargo de los costes hasta que la mercancía está situada en ese punto convenido; entre otros, la aduana en el país de origen” (Icoterms, 2000). Esta figura enmarca la preponderancia que tiene el modelo “Distributor Driven”. En éste el productor entrega las flores</p>

COMPETENCIA LOGISTICA	FLORES DE HOLANDA CULTIVADAS EN ÀFRICA	FLORES COLOMBIANAS	PROPUESTA
			<p>al agente de carga que representa el importador en el aeropuerto. El distribuidor es responsable del proceso que resta en términos de responsabilidad legal y costos para alcanzar al consumidor</p>

3. Configuren la red de procesos que según criterio del grupo debe conformar el SL(sistema Logístico) para el SC (Supply Chain) en la producción y venta de flores.

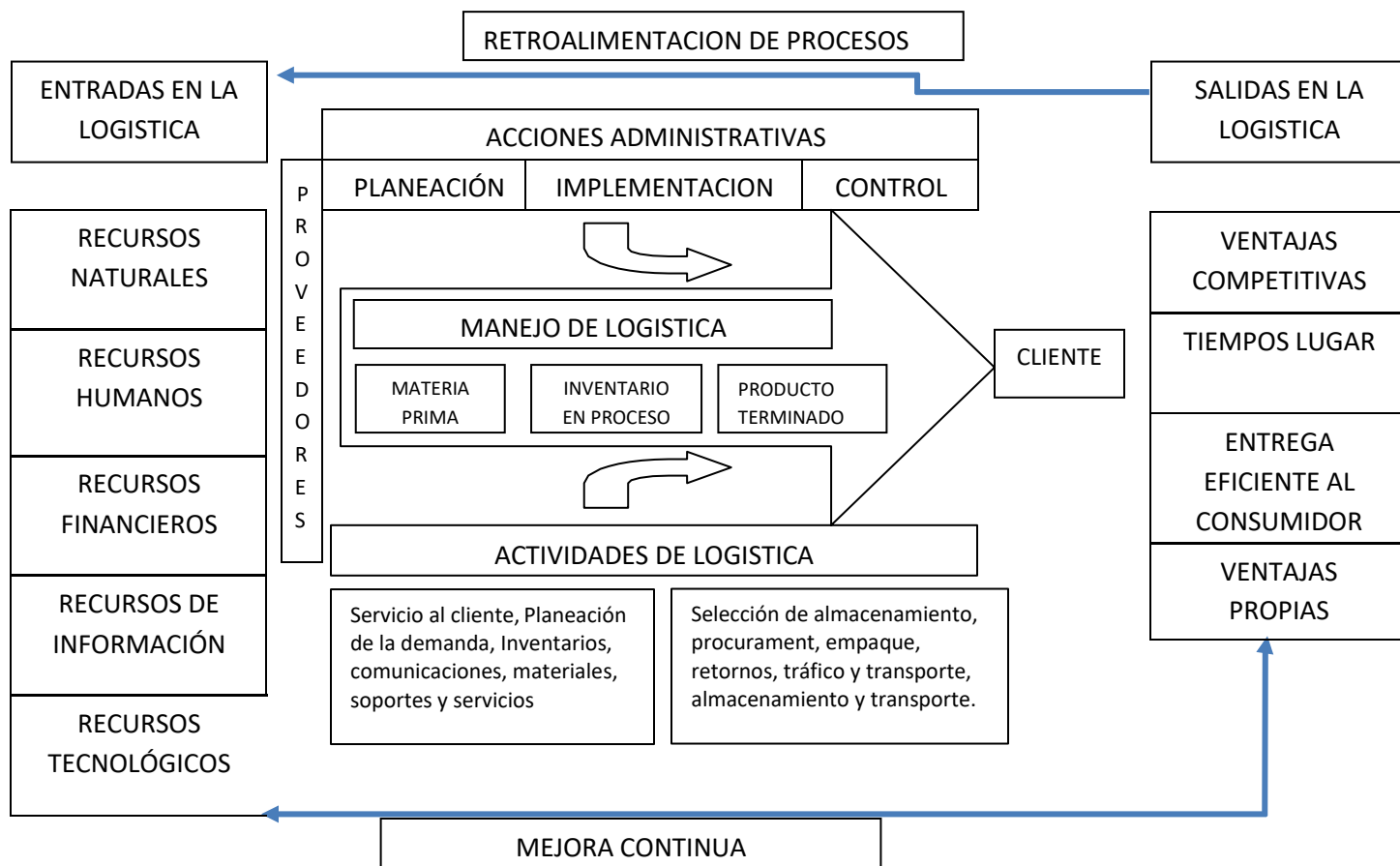
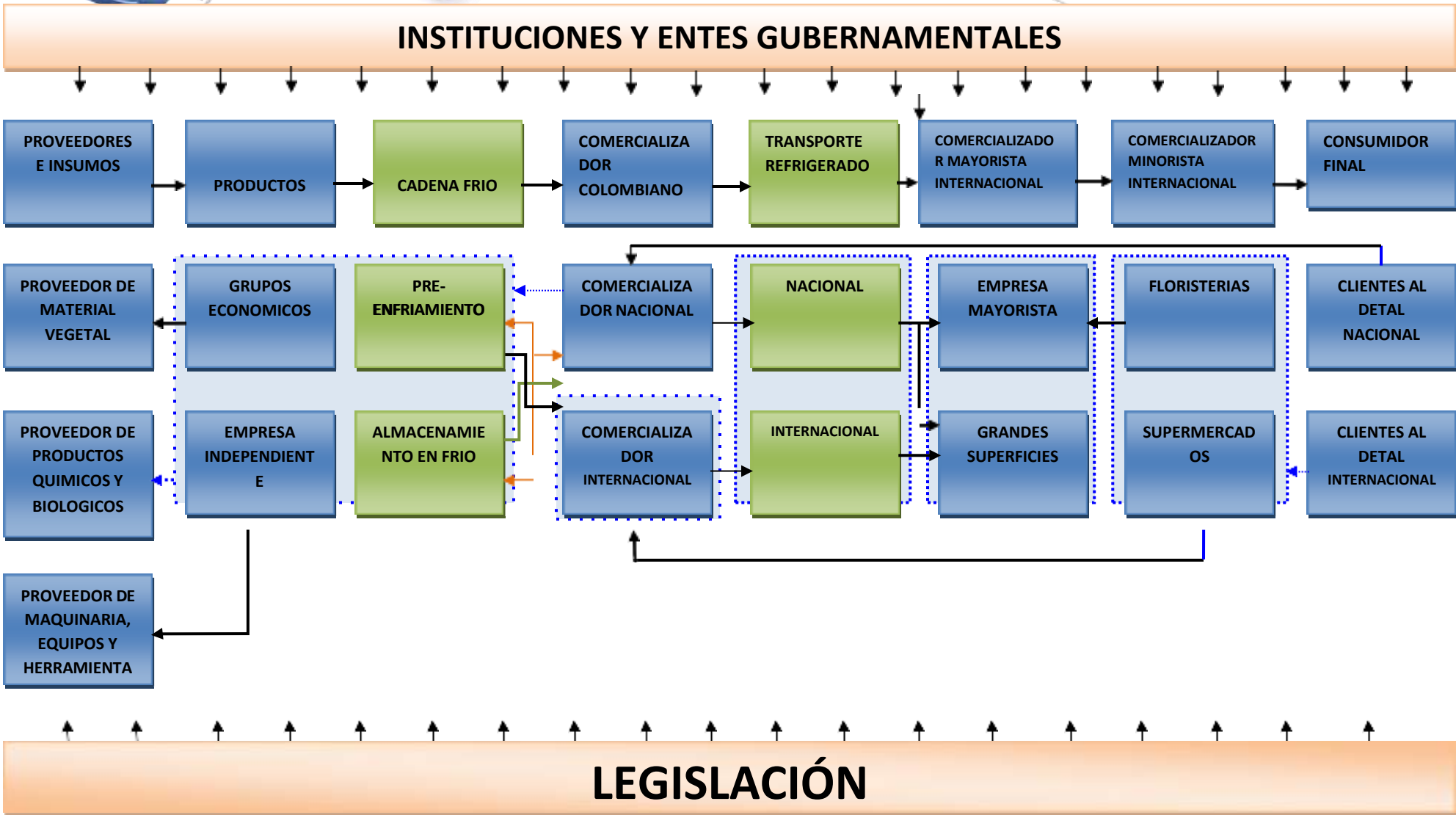


Figura 1. Red de Procesos

Fuente: Strategic Logistics Management. Stock, James R. y Lambert, Douglas M.



Fuente: Elaborado a partir de (Alcaldía Mayor de Bogotá. (s.f.), 2012), (Castellanos, Fonseca, & Buritica, AGENDA PROSPECTIVA DE INVESTIGACIÓN Y. DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA CADENA. PRODUCTIVA DE FLORES Y FOLLAJES CON ÉNFASIS EN CLAVEL, 2010) y (Universidad Nacional de Colombia, 2004)

4. Describan la filosofía de organización propuesta del SL.

FILOSOFÍA ORGANIZACIONAL DEL SISTEMA LOGISTICO

Los esfuerzos de la empresa en temas de logística se encaminan en conocer, diseñar e implementar en cada uno de los procesos diferentes actividades y técnicas que interrelacionadas generen excelentes resultados.

MISIÓN

La industria colombiana de flores se dedica a la producción y venta de flores a nivel nacional e internacional, siguiendo altos estándares de calidad, manteniéndose en el ámbito competitivo por dar satisfacción a los requerimientos de los consumidores teniendo en cuenta factores como precio, calidad, variedad, y frescura.

VISIÓN

La industria colombiana de flores se proyecta a corto plazo para posicionarse a nivel mundial como el principal exportador de flores, cumpliendo con calidad mediante un flujo de información eficiente, aumentar la rapidez en el flujo de productos, minimizando además costes operacionales.

VALORES

Responsabilidad: Garantizar el cumplimiento de los compromisos adquiridos

Excelencia en la gestión: Ser mejor todos los días, trabajar en equipo y aplicar el mejoramiento continuo, comparándose con los mejores y adaptando las mejores prácticas.

Liderazgo: Colombia es uno de los países de mayor nivel competitivo en el negocio, proyectando seguridad en el negocio.

Solidez: se cuenta con apoyos tanto intelectuales como monetarios para hacer eficaz la orientación al logro de la compañía, buscando mantenerse firme en la competencia.

Innovación y estrategia: se analiza y se apoya cada uno de los procesos con el fin de actualizar las metodologías aplicadas, buscando apertura de nuevas oportunidades y valores agregados tanto a los productos como servicios ofrecidos por la organización.

OBJETIVOS

- Integrar una logística especializada que permita mantener los índices de competitividad.
- Conocer valores, necesidades y expectativas del consumidor tanto nacional e internacional que requiera los productos y de todo su proceso de producción.
- Planear y diseñar una logística integral que permita integrar las demás empresas que hagan parte del supply chain logrando una amplia participación en el mercado internacional superando las barreras de competitividad.
- Gestión del consumidor mediante un flujo de información eficiente y real que permita conocer de forma inmediata sus necesidades y en forma global garantizarle obtener un producto de calidad.
- Obtener indicadores en el que se integre ventas y planificación de operaciones mediante demandas en tiempo real y sus debidos pronósticos que permitan llegar al cliente sin demoras ni perdidas de stock.
- Generar Alianzas estratégicas y gestión de las relaciones que permitan alinear mercados más productivos y competitivos.

POLÍTICAS

Para que la organización funcione de una manera adecuada, es necesario contar con una filosofía enfocada en los procesos, que permita una integración de todos los eslabones del sistema logístico, trayendo consigo responsabilidades a los directivos para gestionar de manera adecuada a estos, logrando así contar con una mejor comunicación entre ellos y también generar mejores respuestas a las necesidades de los clientes, al trabajar por procesos se impacta directamente en las problemáticas que se descubren, del mismo modo dentro de esta filosofía es indispensable contar con indicadores que permitan medir los efectos de esta filosofía, para realizar las respectivas correcciones de las eventualidades que se puedan presentar, permitiendo obtener unos avances significativos en cuanto a su eficiencia y eficacia, trayendo consigo una mejor valoración a los productos y reduciendo así costos innecesarios que son identificados.

También es importante tener dentro de esta filosofía a sus proveedores y sus distribuidores, para que las fallas y falencias puedan verse a tiempo y con esto tomar las acciones correctivas según el caso.

5. Para la red configurada en el punto 3, elaboren los diagramas de flujo de información, producto y dinero.

Flujo de información

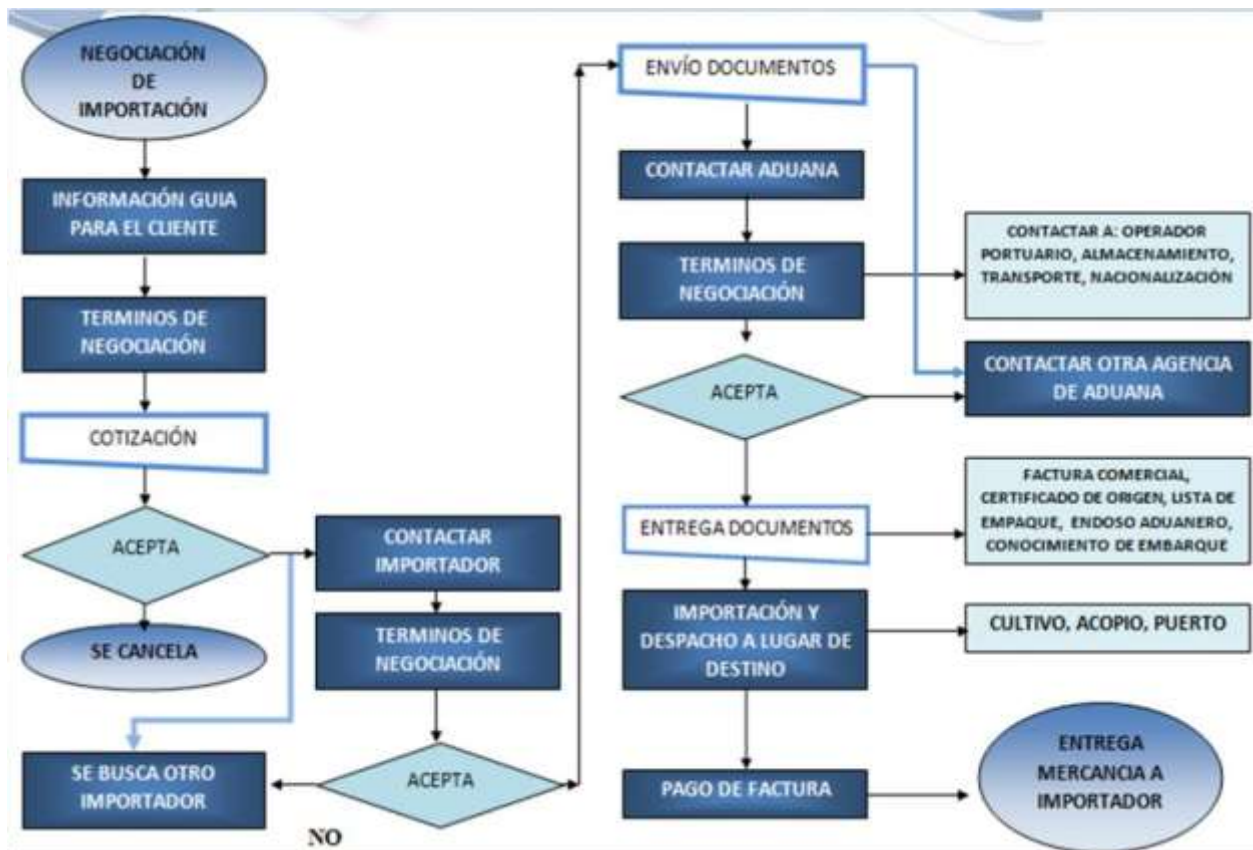


Figura 2. Diagrama de Flujo de Información

El **diagrama de flujo de información** es un proceso que inicia con el suministro de información al cliente, el cual expresa una solicitud de Cotización del producto, la cual es enviada al cliente para su aceptación o cancelación, cuando el cliente acepta se pasa a un proceso de negociación, que después de aceptada se realiza un envío de documentos, para luego contratar la agencia de aduanas, donde se identifican los términos de la negociación con dicha agencia, si se aceptan dichos términos se procede a entregar documentos, para luego proceder a realizar la importación y despacho de pedido a el lugar de destino, como paso final se procede a la cancelación de la factura y entrega de mercancías al importador.

Flujo de producto

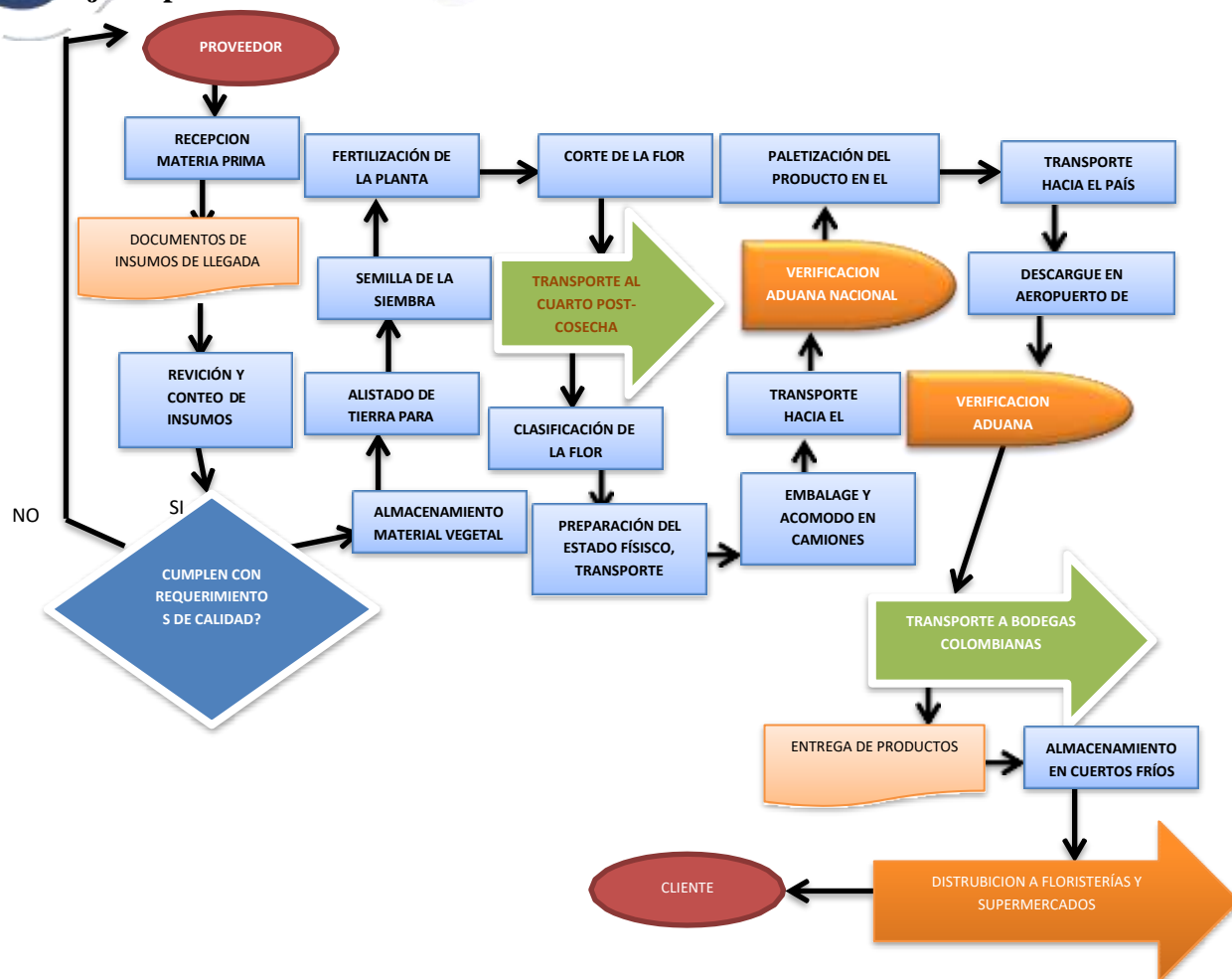


Figura 3. Diagrama Flujo de Producto

Flujo de producto:

En este diagrama encontraremos todo el proceso que se tiene desde la orden de pedido al Proveedor, seguido por la recepción de materias primas y la documentación de los insumos de llegada, donde se hace un conteo de dichos insumos, para luego pasar por el proceso de producción de la Flor como lo es el ajustado de la tierra, siembra, fertilización y corte de la Flor, luego dicha flor será transportada al cuarto de pos cosecha donde será clasificada y preparada para su respectivo transporte y embalaje en camiones, alterno a ello se verifica la información aduanera, para luego transportar el pedido hasta el aeropuerto o puerto de carga, el cual es cargado para transportarlo a bodegas Colombianas en el extranjero las cuales se encargan de la distribución en los diferentes países importadores.

Flujo de dinero

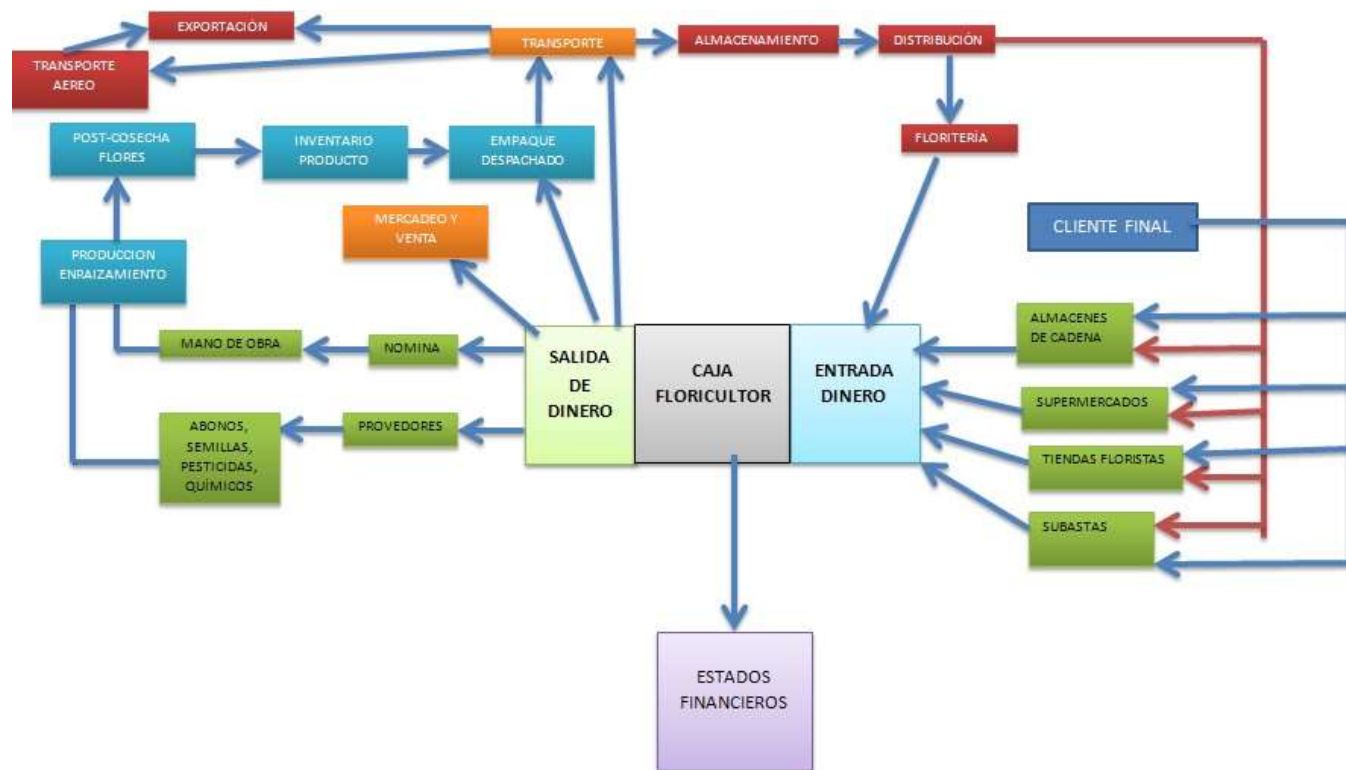


Figura 4. Diagrama Flujo de Dinero

En el diagrama de **flujo de dinero** podemos encontrar las diferentes entradas y salidas de dinero que se generan en una empresa dedicada a la floricultura, dentro de las actividades de salida de dinero encontramos pago a proveedores, pago de nómina, mercadeo y venta, transportes, almacenamiento, etc. Mientras que las entradas de dinero se dan por la venta del producto en los diferentes tipos de mercados.

6. Un Sistema de Soporte a las Decisiones debe ser confiable, flexible a modificaciones de costos, razonable y de respuesta rápida. De acuerdo a esta afirmación, sugieran 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.

Los constantes cambios tecnológicos a nivel mundial han traído variaciones para la competitividad de las empresas requiere por ejemplo las industrias como las flores colombianas un rediseño de sus operaciones dentro de su cadena de suministro capaz y eficaz en la orientación de prestar un buen servicio al cliente con avances en cómo vender un producto durante su vida útil y ciclo de vida sin generar pérdidas y reducir costos en sus procesos productivos. Debido a esto se obliga a que se realice permanentemente una actualización de sus productos y de sus líneas de procesamiento, dado nuestro caso de estudio se debe tener un Sistema de Soporte a las decisiones en el que debe ser confiable, flexible a modificaciones de costos, razonable y de respuesta rápida. En primera medida es importante conocer varias definiciones al respecto según Sage A. P. (1991) define conceptualmente a un Sistema Soporte de Decisiones (SSD) como una herramienta de ayuda al decisor con el objetivo de aumentar la efectividad y en segundo término la eficiencia del mismo en el proceso de decisión. Y lo ratifica Silver E. A. & R. Peterson (1985) quienes describen Sistema Soporte de Decisiones (SSD) como una estructura base de un sistema de decisión para gestión de inventario y planificación de la producción. Por otra parte Gupta y Gali (1993) lo describen como el diseño y la implementación de un sistema de planificación de la producción que genera planes alternativos de costos inferiores; para la industria de las flores este sistema de información de apoyo a las decisiones se debe adaptar en primer plano a las distintas estructuras de la cadena de suministro que opera en la misma, una flexibilidad que permita acompañar una dinámica de cambios tanto en la forma de la producción de flores de corte como su logística y distribución que deben tener valores agregados para el cliente.

Los socios del Supply Chain de la Industria de Flores en Colombia deben compartir la siguiente información dentro el sistema de soporte para decisiones:

- ✓ Metas y objetivos de la organización de producción y venta de flores
- ✓ Método de medición de indicadores de desempeño de cada una de las operaciones de la cadena de suministro.

- ✓ Definición de recursos, sistemas y competencias.
- ✓ Beneficios de resultados financieros de la producción de la comercialización de este tipo de productos (flores)
 - ✓ Compartir información de ventas POS para elaborar en conjunto planes de demanda futura
 - ✓ Planes o actividades que genere cambio en la demanda deberá ser conocida por los socios.
 - ✓ Cronograma de actividades en la elaboración y actualización de pronósticos de demanda.
 - ✓ Identificación de patrones de consumo del cliente, eliminación del efecto látigo.
 - ✓ Coordinación de campañas publicitarias.
 - ✓ Suministro de información de demanda, mejora en la exactitud del pronóstico por medio de la visibilidad de datos del punto de ventas
 - ✓ Estándares de packaging y reducción en costos de distribución.
 - ✓ Cronogramas de selección y despacho de productos almacenados e informe sobre el estado de despachos.
 - ✓ Indicadores sobre eficiencias de la cadena en términos de costos y tiempo.
 - ✓ Utilidad que se tiene al hacer despachos de mercancías de manera óptima y en las condiciones adecuadas, esto con el propósito de mantener las inversiones o que estas aumenten.
 - ✓ Ventas, es importante tenerlas estratificadas, dependiendo de si es detallista o si es mayorista, esto para dar una visión clara de la demanda del mercado y con esto tener un insumo valioso para hacer las respectivas inversiones y correcciones del caso.
- ✓ Estructura de Costos de Materiales.
- ✓ Características de los productos.
- ✓ Determinar los elementos diferenciadores con respecto a productos de la competencia.
- ✓ Identificar y compartir los entes gubernamentales que apoyan la industria (pequeños, medianos y grandes productores) y en los cuales se puede tener apoyo de acuerdo con las condiciones.
- ✓ Información de contactos de expertos en las diferentes áreas de la industria de las flores (etapas de análisis de productos y terrenos, producción, comercialización, tecnología).

7. Desde las dos dimensiones de la excelencia de los sistemas logísticos (ventaja en costo y ventaja en valor, de la presentación vista en la unidad de Logística), expliquen como el diseño del sistema logístico propuesto por el grupo, para la industria de flores en Colombia, permite construir una ventaja competitiva.

Es de resaltar que la logística genera valor al producto en términos de oportunidad y reducción de costos; Lo que proyecta nuestro sistema logístico diseñado por el grupo crea valor a los productos de exportación primeramente aprovechando de una ventaja única a nivel de posición geográfica pues Colombia posee los mejores terrenos que facilitan el cultivo de todo tipo de flores, este sistema además adecua clústeres en el que de forma cooperativa se alían todas las organizaciones que dedican al cultivo de flores en el país en busca de obtener una buena rentabilidad a su producto, de ahí parte la red de configuración del supply chain en el sistema logístico en él se enfocan actividades logísticas como : Servicio al cliente, Planeación de la demanda, Inventarios, comunicaciones, materiales, soportes y servicios; Selección de almacenamiento, procesamiento, empaque, retornos, tráfico y transporte, almacenamiento, transporte y sistema de información que permiten un servicio de forma lineal, sin interrupciones y compartiendo toda la información relevante en la toma de decisiones que permiten se agilicen cada uno de los procesos de la cadena de suministros hasta llegar al cliente final, compartiendo datos en tiempo real de manera ágil y segura, asegurando el flujo de información dentro de la organización. Es decir que una vez los eslabones de la cadena de suministros empieza desde el aprovisionamiento, producción entra a un eslabón principal que permite planear los recursos utilizados (recursos naturales, recursos humanos, recursos financieros , sistemas de información) como lo muestra el grafico de la red e proceso de nuestro SL(sistema Logístico) para el SC (Supply Chain) junto con acciones administrativas y actividades de logística permiten entregar el producto en un tiempo más rápido, reduciendo pérdidas, utilizando los mejores medios de transporte que permite ahorro en costos operativos logrando competitividad a partir de:

- Satisfacción completa del cliente.
- Aplicación de tecnologías de punta.
- Estrategias logísticas coherentes.
- Mejoramiento continuo de procesos.

- Generación de ventajas competitivas.
- Sistemas de información integrados.

Rápida adaptación al cambio. Mora, I. (2008)

Así mismo impacta positivamente a la percepción de sus clientes al tener flores con mejor apariencia y menor deterioro debido a su corto tiempo de suministro y manipulación; beneficia tanto a floricultores y detallistas, pues sus operaciones se encontrarían estrechamente relacionadas, además con la flota propia se puede especializar al punto de poder incursionar en nuevos mercados internacionales o ampliar su participación del mercado actual gracias a la confiabilidad que darían los tiempos de entrega y las condiciones de las flores que resultarían bastante atractivas.

Adicional el diseño del sistema logístico, permite mantener el desarrollo de procesos interconectados, permitiendo un mayor control y facilitando el seguimiento a cada una de las etapas. Es un sistema integral de logística en el cual se reducen costos y tiempos de entrega, de esta manera el flujo de información se mantiene actualizado y disponible de acuerdo con las necesidades, facilitando la identificación de posibles errores o fallas en tiempos mínimos que no afecten el desarrollo del proceso floricultor y que si se presentan el cliente no logre percibirlos pues se toman acciones rápidamente.

8. ¿Qué criterios usarían y cuál sería la estructura organizacional propuesta por el grupo, para la Gestión del Sistema Logístico y del Supply Chain, para la industria de flores en Colombia?

Los criterios para la estructura organizacional es inicialmente tener un sentido de mejora continua, además de buscar la apertura de nuevos mercados aprovechando las oportunidades o creando nuevas gracias a una buena gestión de sus operaciones, teniendo presente la innovación de aquellos aspectos que observen estén desactualizados en la industria colombiana.

El ciclo planteado en la estructura organizacional permite identificar áreas específicas que son responsables de funciones, así como dependencia de los resultados de cada acción. Se evidencia que el área de logística debe mantenerse en constante intercambio de información entre las demás áreas con el fin de cumplir con los requerimientos establecidos.

Para una productividad y rentabilidad más efectiva del negocio de las flores se debe conformar una estructura organizacional en el sistema logístico, dentro de los principales criterios tenemos:

- ❖ **Autoridad:** Es importante en el sistema de logística, organiza los procesos dentro de la organización, con una estructura favorable para la organización, mediante el mando de una persona sea supervisor o administrador y se puede dar paso a la coordinación de las unidades organizacionales.
- ❖ **Especialización:** Organización de los colaboradores seleccionando las fortalezas y designando en el trabajo que mejor se pueda desempeñar, incrementando la cantidad y calidad del trabajo ejecutado.
- ❖ **Definición funcional:** Organizar y especificar las responsabilidades de cada individuo dentro de la organización, asignando responsabilidades y autoridades dentro del sistema; evitando que las personas tengan excesiva responsabilidad sin la necesaria autoridad.
- ❖ **Jerarquía:** Establecer en cada colaborador las responsabilidades, a quien tiene a cargo y a quien tiene que rendir cuentas.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

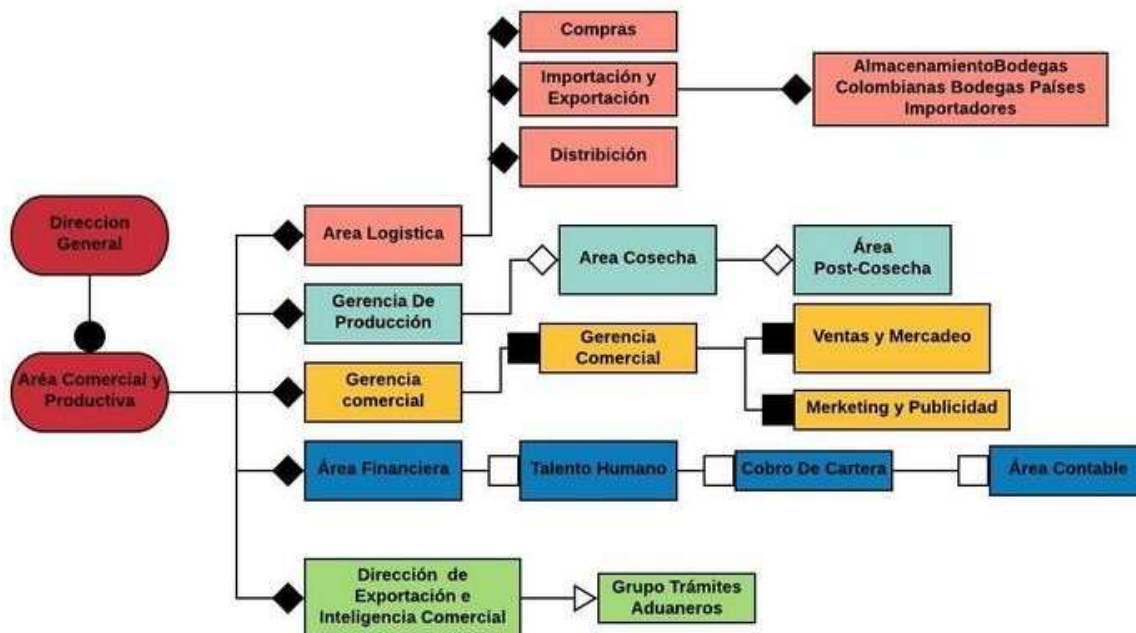


Figura 5. Estructura Organizacional

La estructura organizacional se plantea de manera vertical y horizontal.


- De manera vertical muestra los niveles de interconexión e intercambio de información entre las diferentes áreas.
- De manera horizontal permite dimensionar la dependencia que se tiene y jerarquía, así como las obligaciones entre los diferentes procesos que se ejecutan con el fin de obtener buenos resultados.

9. Si el grupo no desea establecer una función logística separada e identificable, ¿cómo podría lograrse la coordinación necesaria para la dirección efectiva de los procesos logísticos?

La logística reúne todos los métodos necesarios para la correcta operación de una empresa. Una coordinación para dirección efectiva de los procesos logísticos sería conocer plenamente las funciones de cada área o departamento, cumpliendo órdenes y dando órdenes oportunas y asertivas para un efectivo proceso logístico. La gestión de su cadena de suministro se debe tener en cuenta el transporte, los envíos y los inventarios, adoptando cambios estructurales para mejorar su logística; en otras, se trata de pequeñas modificaciones que permiten mejoras en los procesos, administrando esta área con eficiencia en la calidad del servicio y en los costos del producto, ganando ventajas competitivas y rentables.

Para obtener una coordinación efectiva de los procesos logísticos se logra desde la planificación de la estructura organizacional, esta asegura que los recursos humanos sean los más eficientes y productivos dentro de la organización objetiva con el fin de cumplir con los objetivos, misión y visión con la que esta cuenta en cuanto a su organización logística, se deben definir las responsabilidades y fusiones claramente para lograr coordinación sin centralizar la responsabilidad en uno solo y poder surtir con las situaciones de riesgo o vulnerabilidad que pueda atravesar la empresa.

La cadena de suministro de la industria de flores debe contar con una planeación logística siendo integradora con todas las operaciones y procesos de su cadena de suministros, para que haya una colaboración e integración de las cadena logísticas entre proveedores, productores y por ultimo consumidores generando una red en abastecimiento involucrando los pronósticos de la demanda que repercuten en la administración y toma de decisiones de la industria de flores; Así mismo el uso y aplicación de los sistemas de información en el que permite conocer en tiempo real las condiciones y necesidades del cliente obliga de forma globalizada integrar todos los agentes de su cadena de suministros en una misma dirección para satisfacer el cliente teniendo en cuenta la logística determina y coordina en forma óptima las cantidades del producto le cliente y el lugar correcto.

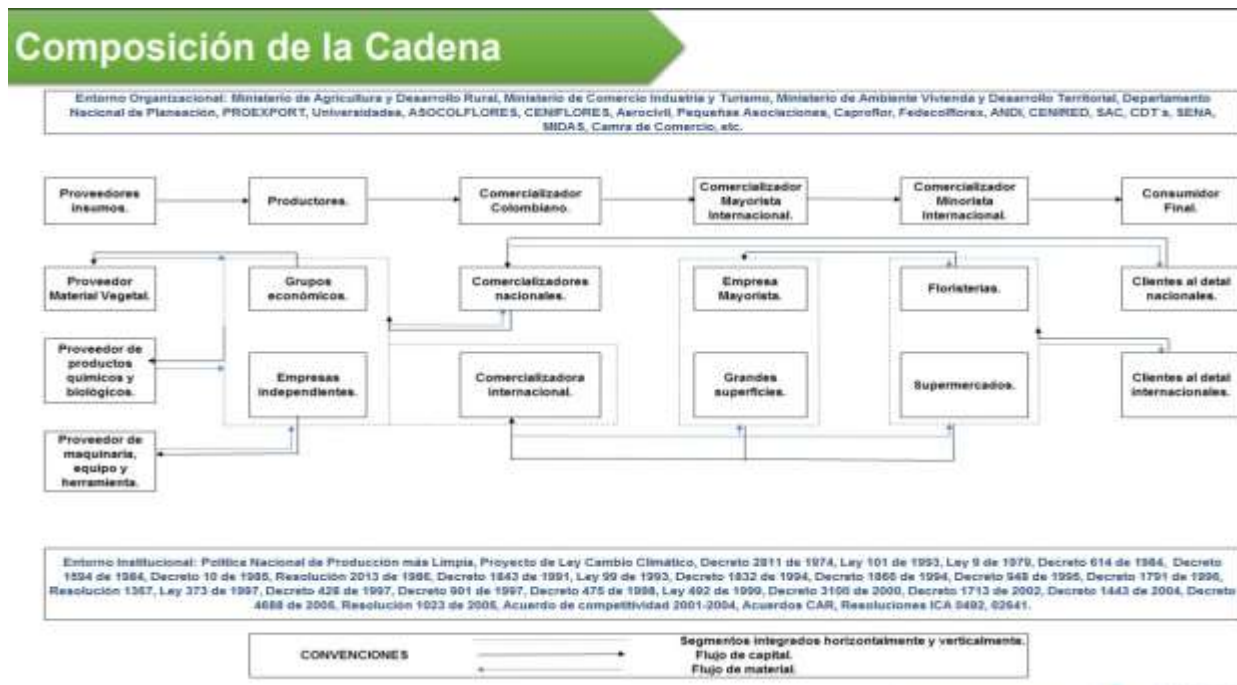


El productor colombiano no puede trabajar solo o aislado debe agruparse de forma que se logre una cooperación y agrupación cuando se realiza o se usa los mismas actividades entre cadenas de suministro, el enfoque clusters o cadenas productivas entran a realizar un papel fundamental en el desarrollo de esta industria, es aquí donde el productor o red primaria de abastecimiento, producción y distribución a final debe integrarse para reducir costos del mismo proceso y crear una cadena de abastecimiento única para optimizar y poder ser competitiva a nivel mundial.

Es decir que según la afirmación de Mora García es que el objetivo de la integración y la colaboración a lo largo de la cadena de suministros es sincronizarla con la demanda, debido a que la optimización de procesos individuales no conlleva a la optimización global de la cadena. Para incrementar la velocidad de la cadena de abastecimiento es necesario que las cantidades a pedir sean planificadas simultáneamente. Sincronizar las empresas por medio de información precisa y en el momento exacto es la clave para reducir tiempos de ciclo y simplificar procesos. El enfoque tradicional ha sido mantener niveles de stocks, pero hoy la tendencia apunta a reducir el lead time logístico para romper el círculo vicioso Mora García, L. A. (2008).

Una vez leído el caso y dadas las respuestas a las preguntas allí planteadas, mediante un ejercicio de investigación, el grupo colaborativo debe consultar cual es la situación actual del sistema logístico de la industria de flores

1) La cadena de valor de la producción y venta de flores.



El volumen exportado de productos de la floricultura se incrementó en 4% en el período 2016-2017, mientras que su valor aumentó 7%.

- El volumen importado en el mismo periodo decreció en 1%, mientras que el valor se aumento en 1%, siendo los esquejes y los follajes, los productos mas representativos de las importaciones.
- El mayor proveedor del país es Ecuador, con flores complementarias para la elaboración de bouquets.

Balanza Comercial de la floricultura 2014-2018*

Variable	2014	2015	2016	2017	2018*
Exportaciones					
Toneladas	224.614	222.356	236.785	246.118	39.768
Valor Millones USD FOB	1.386	1.289	1.255	1.342	235
Importaciones					
Toneladas	4.544	4.406	5.127	5.617	664
Valor Millones USD CIF	29	28	31	35	4
Balanza comercial	1.358	1.262	1.224	1.307	231

Fuente: MADR. *2018 a febrero (export) a enero (import)
Incluye esquejes, flor fresca cortada, foliajes y plantas vivas

Estados Unidos es el principal destino de sus exportaciones, con una participación de mercado del 78%. El principal puerto de entrada a este país es el aeropuerto de Miami.

- Reino Unido y Japón representan el 4% y el 3% respectivamente, seguidos por Canadá con el 3%, Holanda con el 2% y Rusia 2%. Adicionalmente se exporta a más de 90 países alrededor del mundo.

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

País destino	2014	2015	2016	2017	2018*
Estados Unidos	1.043,1	984,3	972,1	1.042,8	183,6
Reino Unido	53,8	48,6	47,2	53,9	9,7
Japón	53,5	53,9	48,2	43,5	8,1
Canadá	38,2	40,5	37,1	36,7	7,5
Holanda	30,5	27,7	26,4	28,1	5,6
Rusia	67,2	37,4	27,6	27,8	3,8
Otros	99,8	97,1	96,9	109,6	16,7
Total	1.386,1	1.289,5	1.255,4	1.342,4	235,0

Fuente: MADR. *2018 a febrero
Incluye esquejes, flor fresca cortada, foliajes y plantas vivas

Colombia, como segundo exportador mundial de flores, ha mantenido estables sus exportaciones en niveles cercanos a los 1.300 millones de dólares, con una participación del 15% en el mercado mundial, luego de Holanda que concentra el 45%.

- Ecuador representa una fuerte competencia en el mercado de Estados Unidos, especialmente luego de la crisis en el mercado ruso, el cual era un destino predilecto de las flores ecuatorianas.

- Competidores como Etiopía y Kenia vienen creciendo de manera significativa en el mercado mundial de flores, especialmente en los países europeos y asiáticos, debido a su cercanía geográfica y el bajo costo de la flor por temas de calidad y bajos costos de producción.

Principales exportadores mundiales 2014-2016
(Millones USD \$ FOB)

Pais	2014	2015	2016
Holanda	3.869	3.390	3.530
Colombia	1.374	1.295	1.312
Ecuador	918	820	802
Etiopía	553	673	676
Kenya	174	195	191
Otros	1.622	1.313	1.358
Total	8.512	7.685	7.869

Fuente: Trademap (2017)
Incluye flor fresca cortada

Políticas sectoriales

- Temas fitosanitarios: En coordinación con el ICA, por un lado, se ha venido trabajando en mecanismos y protocolos de control fitosanitario para la exportación, la mejora de la infraestructura para la inspección en aeropuertos, con el fin de agilizar los despachos y acceder a nuevos mercados. Por otro lado, se trabaja con el fin de crear nuevas oportunidades de negocio a través de la agilización de los permisos de importación de material vegetal, para poder estar en la vanguardia de nuevas variedades que los distintos mercados requieran, y además por el potencial que el país tiene de convertirse en un exportador de material vegetal a países como Ecuador.
- Protocolo marítimo. El Ministerio y el ICA con diferentes entidades apoyó al sector, de la mano con el ICA, en la elaboración de un protocolo fitosanitario para despachos marítimos, debido a la importancia que ha venido tomando este medio para la exportación de flores.

La naturaleza de la industria del sector floricultor colombiano es un elemento clave en el diseño de la política macroeconómica del país, puesto que es un excelente generador de divisas y una fuente importante de creación de empleo calificado y no calificado., Colombia ha tenido que pasar por diferentes situaciones con respecto al sector floricultor y en la actualidad ha

ido aprendiendo y mejorando sus estrategias competitivas que le permiten mantenerse firme en la competencia del mercado floricultor, para ello los empresarios han tenido que reacomodar sus negocios, sus canales de venta, los mercados de exportación y las especialidades de producto, que le permitan mantenerse a la par de grandes mercados como el de Holanda Japón.

Según Sánchez, J. (2018). El sector floricultor colombiano en la actualidad se caracteriza por ser uno de los más competitivos debido a las ventajas con las que cuenta el país para la producción, sus climas y su topografía, que permiten ofrecer al mundo flores de gran variedad y de excelente calidad. Se evidencia que hay oportunidad en nuevos mercados de gran poder adquisitivo para las flores colombianas, donde demandan mucho de este producto.

Una de las estrategias y ventajas competitivas que generan Mayor valor en la industria de Flores Colombiana tiene que ver con que Colombia tiene un clima propicio, los recursos acuíferos son bastantes y la fertilidad de la tierra para la producción han hecho este sector competitivo frente a otros competidores que también se dedican a la producción y comercialización de flores, de igual manera se cuenta con las condiciones favorables de luminosidad, humedad, temperatura y fertilidad de la tierra, las cuales facilitan el crecimiento de las flores y le permiten tener oferta durante todo el año, y la gran variedad de flores exóticas.

Según la universidad del Rosario algunas de las ventajas que permiten la creación de valor y la diferenciación de la industria Colombiana de flores con respecto a otros países son:

- Clima y topografía apropiada
- Bajos costos en mano de obra y en almacenamiento y transporte, debido a la cercanía a los puertos de embarque (Aeropuerto El Dorado y Rionegro)
- Facilidad de acceso a todos los continentes del mundo, ya que cuenta con dos océanos.
- Primer productor-exportador de claveles del mundo.
- Cuenta con altos niveles de mano de obra; cerca de un millón de colombianos dependen de la floricultura
- Es apoyado por la Asociación Colombiana de Exportadores de Flores (Asocolflores), quien representa sus intereses frente al gobierno nacional y entidades gubernamentales.

- El sello FLORVERDE®, con el cual certifican la calidad de sus productos y la eficiencia dentro de sus procesos de producción a nivel internacional.
- Cuenta con robustos programas de responsabilidad social, junto con el apoyo de organizaciones nacionales e internacionales

2) Liquidación actual de la venta de rosas en el exterior.

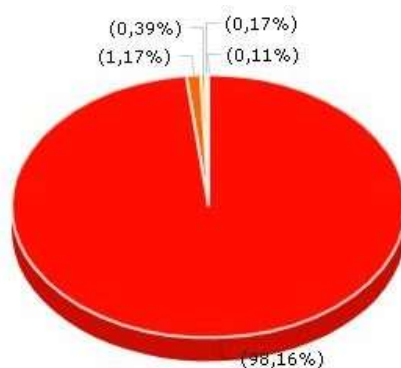


Figura 6. Principales países destino de las exportaciones del producto en valor FOB. Fuente: Legiscomex (La base de datos del país y del tipo de intercambio seleccionado está actualizada del jueves, 01 de enero de 2009 al domingo, 31 de marzo de 2019)

	País	Valor FOB (USD)
	ESTADOS UNIDOS	253.683.007,84
	CANADÁ	3.024.772,84
	REINO UNIDO	998.214,43
	PUERTO RICO	431.942,52
	PAÍSES BAJOS	290.546,51

Los principales destinos de los follajes y las plantas vivas de Colombia en el 2018, fueron Estados Unidos (57 por ciento), Ecuador (11 por ciento), Canadá (7 por ciento) y Holanda (6 por ciento), otros mercados (19 por ciento).

Según EL Diario El Dinero en su artículo publicado el 25 de mayo de 2017 titulado Flores colombianas retoman liderazgo en mercados extranjeros el sistema de inteligencia comercial para el 2017 “Las rosas representaron en las exportaciones al final del año 2017 US\$ 309.407.626,14

Por otra parte Asocolflores estimó que se exportaron más de 35.000 toneladas de flores durante la temporada de San Valentín. La cifra representa “cerca de 600 millones de tallos. Con esto se cubre la demanda de los mercados a los que llega este producto colombiano, especialmente el de Estados Unidos”, informó la entidad.

Los concesionarios de los aeropuertos de Bogotá y Rionegro (Antioquia) estiman que más de 500 vuelos despegaron desde Colombia con flores para la época de San Valentín. Y el Instituto Agropecuario (ICA) proyecta que se inspeccionaron cerca de 142 millones de tallos para esta festividad.

3) Situación de oferta de las flores colombianas.

En el país se tienen 75.000 hectareas dedicadas a la producción de flores, lo que le permite exportar más de US\$1.300 millones; de la producción nacional de las flores el 70% es producido en la sabana de Bogotá, 27% en rio negro y el restante en el eje cafetero, la sabana esta especializada en producir rosa, clavel y alstroemerias. En Antioquia su fuente son los crisantemos y las hortensias, mientras que en el Eje se han concentrado en follaje y flores tropicales (Dinero,2018)

Las exportaciones de flores, plantas y follajes tuvo un crecimiento del 4,6% en 2018 con respecto al 2017; esto motivado principalmente por la presión de otros países competidores como Ecuador y Kenia; en toneladas el crecimiento fue de 4,4% pues paso de 227.160 toneladas a 237.011 toneladas.(Domínguez, 2019)

Según el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), Al término del año pasado, el área aproximada de producción de flores de exportación fue de 7.000 hectáreas, siendo las rosas las principales especies sembradas, con una participación de 37%, clavel con 15%, hortensia representa 14%, crisantemo alcanza 12% y alstroemeria (astromelias) 5%. **Sin embargo, el crisantemo mantiene su tercer lugar en términos de volumen de exportaciones por encima de la hortensia.** El

principal destino de las flores locales es Estados Unidos que participó con 78,1% de las ventas de flores al mundo, Japón con 3,6%, Reino Unido con 2,8%, Canadá con 2,7%, Países Bajos con 2,4%, España con 1,7% y Rusia con 1,6%, entre otros.

Vale la pena destacar que las exportaciones de flores alcanzaron los US\$1.460 millones durante 2018, que representan un aumento del 4,2% frente al 2017, cuando llegaron a US\$1.400 millones, reportó Asocolflores.

La exportación de flores es una de las áreas más importantes de la economía colombiana, ya que es el segundo país que más exporta flores en el mundo después de Holanda, Colombia para el año 2016 exportó más de 225.000 toneladas de flores, obteniendo ganancias de US\$1.100 millones. Es por lo anterior, que el año 2016 representó la mayor productividad en los últimos 9 años, sin embargo dichas cifras se vieron superadas al año siguiente, 2017, cuando se exportaron 246.118 toneladas de flores, lo que representa una ganancia US\$1.400 millones, según la Asociación Colombiana de Exportadores de Flores (Asocolflores).

El 2018 fue un año diferente, en trabajo conjunto, El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) realizaron el “Boletín Técnico Exportaciones (EXPO) Diciembre 2018”, documento en el cual se informó que las ventas externas del país fueron US\$3.400,9 millones FOB y presentaron una disminución de 14,6% en relación con diciembre de 2017.

Además, según cifras del Sistema de Información sobre biodiversidad en Colombia (SIB), el país a nivel mundial es:

- El número uno con más variedad de aves y orquídeas.
- El segundo con más plantas, anfibios, mariposas y peces dulceacuícolas.
- El tercero con más palmas y reptiles.
- El cuarto con más mamíferos.

Sin duda alguna, los datos anteriores dan certeza del potencial natural que tiene Colombia. Cabe destacar que los países a los que más exporta flores son: Reino Unido, Canadá, Países Bajos, Japón y Estados Unidos. La demanda de flora colombiana en el extranjero es la siguiente:

- 33,5% Rosas
- 20,5% Hortensias
- 12% Crisantemo
- 11,6% Clavel
- 4,9% Alstroemeria
- 17,5% Otros

Con esto se puede evidenciar que el país a incrementado la oferta de sus flores y derivados, esto con el propósito de permanecer en el mercado y no perder los clientes, pues con la incursión de otros países en su mercado objetivo ha motivado a que se hagan correcciones en su sistema logístico, en lo que ya han empezado empresas privadas como Flores Suasuque, para poder tener una reducción en los costos de su operación y poder tener una buena relación costo beneficio, lo que le permitió incursionar de manera constante en mercados de nueva Zelanda y Japón pues el incrementar la oferta le hace tener que hacer mas despachos y envíos

CONCLUSIONES

- Con la realización de este caso de estudio, se logró aplicar los conocimientos adquiridos en el diplomado de profundización Supply Chain Management y logística respondiendo una serie de preguntas basados en la metodología aprendida, además de profundizando temas importantes en un caso real donde se identificaban las fallas de un sistema logístico, las repercusiones que se pueden llegar a tener en caso de no corregirse.
- El desarrollo de los sistemas de transporte y distribución, ha permitido que los países industrializados y tercermundistas, tomen la ventaja de los procesos logísticos en comparación a otros que no tienen la capacidad económica y de infraestructura para competir en los mercados tan globalizados como lo es el caso de Colombia en el mercado de las flores lo que genera pérdida del dinamismo de las exportaciones, por lo tanto es necesaria la adecuación de sistemas que favorezcan a Colombia y permita la transformación de los rezagos tecnológicos para de esta manera lograr competir frente a mercados como Holanda y de esta manera lograra un desarrollo económico importante para el país y la industria Floricultora.
- El diagnóstico de la comercialización internacional de flores colombianas, nos da como resultado la falta de una planeación estratégica en el sistema logístico, y el potencial productor de los floricultores colombianos no se aprovecha al máximo, en el cual se encontraron procesos con los cuales no contaba la comercializadora y fueron desarrollados a lo largo de este trabajo.
- Dentro de cada uno de los procesos se hace indispensable el flujo de la información veraz, buscando que las decisiones que se tomen sean las adecuadas de acuerdo con las condiciones reales de competitividad.
- La logística ha tomado gran influencia dentro del sistema competitivo actual, siendo base fundamental de toda organización para poder ejecutar las actividades y obtener buenos resultados en los diferentes procesos. Dentro de la logística se considera diferentes índices de calidad y comparación que permiten determinar las mejores rutas de transporte, los medios a emplear, los tipos de embalaje a utilizar, las características de los sitios de almacenamiento.
- En Colombia se deben incluir e invertir en sistemas logísticos que brinden estrategias de acuerdo con las situaciones de cada sector competitivo, determinando todos los servicios en base a las características de los diferentes productos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Dinero (2018). Floricultores le apuestan a depender menos de San Valentín. Dinero. Recuperado de: <https://www.dinero.com/edicion-impres/negocios/articulo/la-estrategia-de-los-floricultores-de-colombia-para-2018/254798>
- Domínguez Juan (2019) Crecen exportaciones de follajes y plantas vivas, estabilidad en flores frescas. Portafolio. Recuperado de: <http://blogs.portafolio.co/tierras-y-ganados/2019/04/07/crecen-exportaciones-follajes-plantas-vivas-estabilidad-flores-frescas/> [consultado 21 mayo 2019]
- El Dinero en su artículo publicado el 25 de mayo de 2017 titulado Flores colombianas retoman liderazgo en mercados extranjeros el sistema de inteligencia comercial para el 2017. Recuperado de: <https://www.dinero.com/edicion-impres/negocios/articulo/sector-floricultor-de-colombia-en-mercados-extranjeros/245744>
- Guia_Integrada_De_Actividades_Academicas_Diplomado, recuperado el 01-05-2017 desde: <http://campus03.unad.edu.co/ecbti12/mod/resource/view.php?id=3720>
- GUPTA, T. & T. R. GALI. (1993). Design and Implementation Scheme for an Alternate Process planning System - A-CAPPS, Computers in Industry 22 pp. 15-23.
- Logística: recuperado el 03-05-2017 desde: <http://construiryestablecerlacadena.blogspot.com.co/2010/10/drp.html>
- Zona logística, recuperada el 03-05-2017 desde: <http://www.zonalogistica.com/articulos-especializados/el-transportation-management-system-tms-en-la-logistica/>
- Min Agricultura. Cadena de flores y follajes. Recuperado de <https://sioc.minagricultura.gov.co/Flores/Documentos/002%20Cifras%20Sectoriales/002%20-%20Cifras%20Sectoriales%20-%202018%20Marzo%20Flores.pdf>
- Mora, I. (2008). Gestión logística Integral: Las mejores prácticas en la cadena de abastecimientos. Recuperado de <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2139/eds/detail/detail?vid=1&sid=d342fa1b-301a-4ee2->

b0ae525747b15ee8%40sessionmgr120&hid=127&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT11ZH
MtbG12ZQ%3d%3d#AN=478470&db=nlebk

- Sánchez, J. (2018). Ventaja comparativa del sector floricultor colombiano que promueva su presencia y le permita fortalecerse en el marco del TLC con corea del sur. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas negocios internacionales. Universidad Agustiniana, Bogotá.
- SILVER,E.A. & R.PETERSON.(1985).Decision System for Inventory Management and Introduction Planning 2/E, 10hn Wiley and Sons
- Sistemas de información para la administración de la cadena de suministros, recuperado el 02-05-2017 desde: <http://www.exa.unicen.edu.ar/catedras/modemp/Distribucion.pdf>