

**Supply Chain Management y Logística en la Industria de Flores en Colombia**

**Diego Fernando Barbosa**

**Ruben Darío López**

**Gladis Del Rocío Sapuyes**

**Zulma Lizeth Tosne**

**Didier Leandro Vivas**

**No. de grupo: 207115\_15**

**Tutora**

**Ing. Yolima Zenith Arévalo Quintero**

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD**

**Escuela de Ciencias Básicas ECBTI**

**Programa Ingeniería Industrial**

**2019**

## **Introducción**

En el presente trabajo, se logra obtener la consolidación de los temas aprendidos a lo largo del diplomado de profundización Supply Chain Management y Logística, con la intención de aprehender los conocimientos y temas abordados dentro del curso, permitiendo así la aplicación de conocimientos de gran relevancia dentro de la logística de los procesos productivos y administrativos.

Adicionalmente, se podrá identificar los diferentes puntos relevantes de la producción de flores Colombianas, logrando así examinar y establecer los principales puntos y características de la industria, tanto del país como de la competencia, buscando resaltar el prestigio de Colombia por la buena calidad en sus productos, y complementar sus procesos para mejorar y alcanzar el nivel del sector en el que se mueve.

De esta manera, se podrá identificar cual es el estado actual de la industria de flores, logrando identificar cómo es la situación del sistema logístico y con ello, la cadena de valor de la producción y venta de las flores, al igual que la liquidación actual de la venta de rosas en el exterior y la situación de la oferta de nuestras flores colombianas.

## **Objetivos**

### **General**

Analizar el estudio de caso “la industria de flores en Colombia”, y aplicar conocimientos adquiridos a lo largo del diplomado de profundización en supply chain management y logístico.

### **Específicos**

- Identificar y comprender los temas concernientes al diplomado de Supply Chain Management.
- Analizar el caso propuesto acerca de la industria de flores en Colombia.
- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la industria de Colombia.
- Elaborar un cuadro comparativo de las prácticas establecidas por las empresas colombiana y la competencia para el caso de la industria de las flores colombianas.

## **Supply Chain Management y Logística en la Industria de Flores en Colombia**

### **1. Elabore un comentario sobre el estudio de caso.**

De acuerdo al estudio de caso planteado se puede evidenciar que la industria de las flores en Colombia ha venido desarrollándose paulatinamente a lo largo de los últimos 60 años desde su origen, es así como Colombia se ha convertido después de Holanda en el segundo exportador de flores en el mundo, sin embargo esta industria ha tenido que afrontar algunas dificultades tales como el ingreso de nuevos países competidores en el suministro internacional de flores y la adquisición de empresas productoras y distribuidoras de flores de Colombia por parte de Dole Food Company.

Por su parte, la cadena de valor de la producción y venta de flores en Colombia se pueden evidenciar algunas otras problemáticas tales como sobrecostos en los procesos, influenciado claramente por factores como excesos de transporte y una alta intermediación con consecuente exceso de eslabones en la cadena de distribución, así que se puede inferir que el primordial problema de las flores colombianas es ante todo un problema logístico, lo cual consecuentemente, resulta una amenaza y punto débil para afrontar debidamente a sus principales competidores.

Ahora bien, vale resaltar que de acuerdo a lo expuesto en el estudio de caso, es nuestro interés que como futuros Ingenieros Industriales podamos identificar claramente que en los años venideros, la Industria de flores en Colombia podría estar en riesgo debido a sus falencias en los procesos de logística, ya que esto se traduce en optimización de tiempos y costos, solidas estrategias de operación y por ende mayor competitividad en el mercado, sumado a ello, los cultivadores no tienen control de sus productos una vez se embarcan las flores en el aeropuerto de ahí que todo el poder de la red de distribución se concentra básicamente en los minoristas y mayoristas, lo cual se desarrolla en tiempos bastante largos no acorde a un producto tan perecedero y delicado como son las flores que tienen una vida útil aproximadamente de 3 semanas, 1 de las cuales, se gasta solo en distribución desde el aeropuerto de origen hasta el consumidor final y con altos costos de distribución.

Por lo anterior, acorde con la lectura e investigación realizada, desde nuestra perspectiva se debe hacer ajustes propicios y oportunos en la configuración del sistema logístico de la Industria

de flores en Colombia e implementar nuevas e innovadoras estrategias que conduzcan hacia el ajuste y fortalecimiento de nuestras ventajas competitivas.

Colombia aún no tiene un buen desempeño logístico y no tiene una influencia significativa en estrategias globales de comercialización, por lo que queda relegada con respecto a los procesos logísticos y de calidad de países desarrollados. La floricultura tiene una gran importancia en la economía del país. Es necesario lograr un mayor consumo de flores en los mercados internacionales, aplicar la mejora continua para aumentar la calidad e innovar en procesos logísticos, con el fin de aumentar las exportaciones.

**2. Cuadro comparativo de las competencias logísticas en cuanto a sistemas de transporte, sistemas de información, gestión de la tecnología, gestión de tiempos, gestión de distribución (Cuadro 1), 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.**

**Cuadro 1.** Competencias logísticas. (Fuente: Elaboración propia).

<b>Competencias logísticas</b>					
	<b>Sistemas de transporte</b>	<b>Sistemas de información</b>	<b>Gestión de la tecnología</b>	<b>Gestión de tiempos</b>	<b>Gestión de distribución</b>
<b>Flores de Holanda cultivadas en África</b>	*Bodegas y sistemas de transporte propios, adaptado para llevar productos perecederos. *Métodos directos de ventas, almacenes	*Modernos sistemas de información que le permiten conocer en tiempo real las necesidades de los clientes. *Combinación adecuada de	*Avanzadas estrategias tecnológicas *Los holandeses utilizan la tecnología y sistemas de almacenaje mucho más modernos que los	*La industria floricultora Holandesa registra un tiempo promedio que fluctúa entre 48 y 72 horas, desde el momento en que sale la flor del cultivo	*En la Unión Europea existen múltiples canales para distribuir y comercializar las flores, lo más común es que el productor envíe su

	<p>apropiados y sistemas de transporte ágiles.</p>	<p>sistemas de información.</p>	<p>Colombianos, lo que les permite ofrecer una flor producida y cortada en África como un producto holandés, con las connotaciones de calidad, frescura y colorido de las flores del país europeo.</p>	<p>hasta el instante en que llega al punto de venta final.</p>	<p>mercancía a importadores mayoristas o en el caso holandés, a las subastas. *Las subastas son el canal más utilizado por los exportadores de grandes volúmenes. *Las flores subastadas generalmente son adquiridas por mayoristas locales o por exportadores mayoristas, quienes las reexportan a otros países de la U.E., en donde se distribuyen a otros mayoristas y</p>
--	--	---------------------------------	--	--	---

					<p>minoristas locales.</p> <p>*El sistema de venta por subasta presenta ventajas clave, como son la rapidez de las ventas, el comprador ve la flor que está adquiriendo, esto solucionaría problemas de calidad que tienen los floricultores colombianos.</p>
<p><b>Flores colombianas</b></p>	<p>*Sistemas de transporte mal diseñados.</p> <p>* Excesos de transporte y una alta intermediación</p> <p>*El transporte aéreo se efectúa por</p>	<p>*Falencias en las estrategias de operación y sistemas de información.</p> <p>* Las conexiones para la comunicación</p>	<p>* Pobre diseño y manejo de su sistema tecnológico.</p>	<p>* Falta de optimización de tiempos y costos.</p> <p>*Para la industria colombiana de flores que exporta a la Unión</p>	<p>* Exceso de eslabones en la cadena de distribución.</p> <p>*Es demasiado extensa y costosa.</p> <p>*El cultivador colombiano</p>

	<p>compañías independientes que tienen aviones de carga comunes, sin refrigeración. * Respecto al transporte terrestre muchos de estos vehículos de carga no son los más adecuados para trasladar un producto tan frágil como la flor. *En Colombia por asuntos aduaneros y otros, los sistemas de transporte rompen la cadena de frío y en consecuencia disminuye el periodo de</p>	<p>son bastante pobres.</p>		<p>Europea, este lapso puede ser de ocho días o más. *Una vez que ha ocurrido el proceso de corte de la flor, no solamente se pierde tiempo valioso en un bien tan perecedero como son las flores, sino que se generan sobrecostos bastante elevados. * Una vez se embarcan las flores en el aeropuerto, todo el poder de la red de distribución se concentra básicamente en los</p>	<p>no tiene control sobre lo que sucede con su producto en toda la cadena de distribución. *El desarrollo, la producción, distribución y posterior venta de la flor siguen un largo y complejo modelo logístico para llevarla hasta el consumidor final. *Las flores tienen una vida útil aproximada de tres semanas, el proceso de distribución toma una</p>
--	--	-----------------------------	--	--	---



	<p>vida útil de la flor.</p> <p>* Los sistemas de transporte son primitivos, pues envían sus productos a Estados Unidos y Europa en aviones comerciales, no acondicionados para el transporte las delicadas cajas de flores.</p>			<p>minoristas y mayoristas, lo cual se desarrolla en tiempos bastantes largos, no acorde con los tiempos propicios para la vida útil de las flores.</p> <p>* El tiempo de distribución, desde que el producto sale del aeropuerto de origen hasta que lo recibe el consumidor final, es bastante largo y se estima en una semana.</p>	<p>tercera parte del tiempo de vida del producto.</p>
<p><b>Gestión propuesta por el grupo para la</b></p>	<p>*Incorporar sistemas de transporte propios, los cuales tanto</p>	<p>*Mantener la industria floricultora Colombiana bajo un</p>	<p>*Introducción de rápidos cambios y ajustes en la</p>	<p>*Optimización de tiempos mediante la incorporación de mejores</p>	<p>*Adecuada y previa planeación de la distribución para</p>

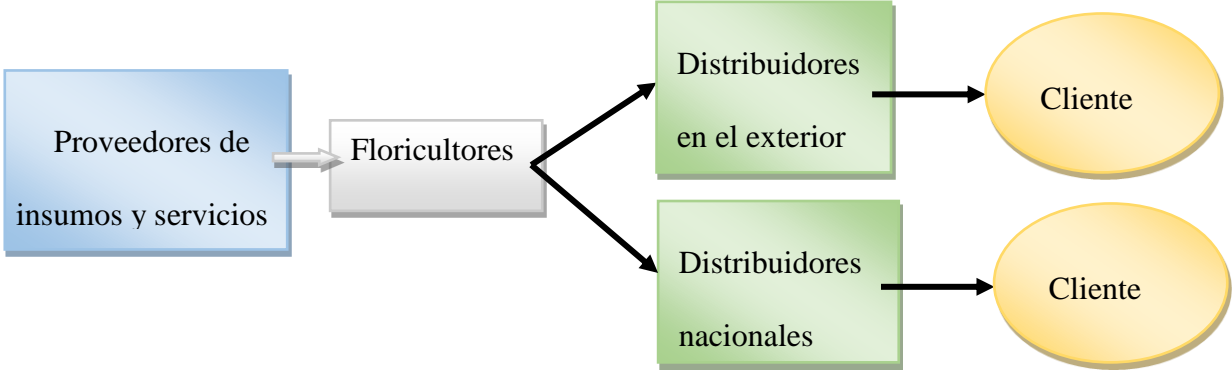
<b>industria de flores Colombia</b> <b>na</b>	terrestres como aéreos estén debidamente refrigerados y adaptado para transportar y almacenar productos tan delicados y de baja vida útil como los son las flores. *No romper en ningún eslabón la cadena de frío. * Canales de distribución diseñados para minimizar el tiempo de transporte entre el productor y el consumidor final.	contexto de sistemas de información innovadores y a la vanguardia que puedan cubrir las necesidades tanto de su entorno interior como exterior. *Implementar un sistema de procesamiento de transacciones y sistemas de información de apoyo gerencial, de gestión y de colaboración empresarial dentro de la industria Colombiana de flores, que en su conjunto y sinergia permitan	gestión tecnológica y estrategias competitivas, para no perder presencia mundial. *Promover la innovación en un contexto de responsabilidad social y ambiental, donde ser promuevan además de los cultivos tradicionales de flores, nuevos caminos de producción tales como cultivar también en hidroponía, haciéndolo de forma	sistemas de transporte, disminución de los intermediarios y por ende menos eslabones en la cadena, lo cual se traduce en mejores rangos de tiempo en cada una de las etapas desde el origen hasta el cliente final. *Se propende que las flores se encuentren en manos de los consumidores finales en el menor tiempo	responder a la demanda. * Fortalecer la Distribución contra stock. * Fortalecer la Distribución contra pedido. * Impulsar la expansión de diferentes canales de distribución, enfatizando en la buena gestión de canales directos, canales primarios tales como mayoristas y minoristas, detallistas (floristerías), así como también la inclusión de participantes
--	---	---	--	--	--

		<p>procesar la información de forma más rápida, ejemplo pagos, facturaciones, estadísticas, datos consolidados, tendencias, entrega de mercancías etc. a fin de empezar a automatizar las tareas operativas y administrativa y faciliten la toma de decisiones en todo lo referente a la cadena de la industria de flores, esto llevado a cabo de una forma más moderna y eficaz.</p>	<p>complementaria al uso tradicional de suelos, y esto generará impactos positivos en la producción de flores es aspectos tales como producir flores de mejor calidad. * Favorecer estudios tecnológicos que propendan la obtención de variedades de flores más fuertes y resistentes, que necesiten</p>		<p>especializados* A fin de estar preparados respecto a la gestión de la distribución, se propone que la Industrial floricultora colombiana esté en constante contacto con los importadores pues son ellos los que conocen las necesidades y reales tendencias del mercado. * Implementar técnicas de distribución de productos perecederos y delicados como lo son</p>
--	--	---	--	--	---

			<p>menos cantidad de agroquímicos y sean más resistentes a las plagas.</p>		<p>las flores y aplicar sistemas de refrigeración adecuados a lo largo de todos los eslabones de cadena, especialmente en la fase de distribución.</p>
--	--	--	--	--	--

**3. Configuración de la red de procesos (Figura 1) 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.** Configuración de la red de procesos. (Fuente: Elaboración propia).



Colombia tiene más de 45 años de experiencia exportadora en la cadena de flores. Es el primer proveedor de los Estados Unidos y el segundo exportador de flores frescas al mundo.

Posee más de 1.500 variedades de flores identificadas y cuenta con 7.000 hectáreas cultivadas. Debido al suelo fértil y condiciones climáticas, Colombia posee las condiciones ideales para el cultivo de una amplia variedad de flores y permite la producción de las mismas durante todo el año.

Los floricultores se han preocupado porque el sector sea medioambiental y socialmente responsable, por lo que han desarrollado programas que ayuden a mejorar la calidad de vida de los trabajadores y sus familias. Asimismo, con la implementación de la certificación Florverde® Sustainable Flowers, la cual está homologada con la certificación Global Gap, se promueve la floricultura sostenible tanto a nivel de la compañía como del sector en general.

### **Tendencias del sector**

- El consumo de flores en Estados Unidos está marcado principalmente por la estacionalidad de las ventas, estas dependen principalmente de alguna fecha especial. Algunos días importantes de consumo son el día de San Valentín, día de la madre, navidad, pascua entre otros donde las ventas aumentan exponencialmente.
- Las variedades de flores más consumidas por los norteamericanos son las Rosas, Pompones, Claveles, Alstroemerias, Crisantemos, Hortensias entre otros.
- La norma *Global Gap* para flores y ornamentales cubre el material de reproducción vegetal, gestión del suelo y de sustratos, uso de fertilizantes, productos fitosanitarios, cosecha, como también los tratamientos post-cosecha y es importante contar con certificaciones de este tipo.

### **Oportunidades**

- Flores tradicionales: rosas, claveles, crisantemos y alstroemerias.
- Bouquet

## Aranceles

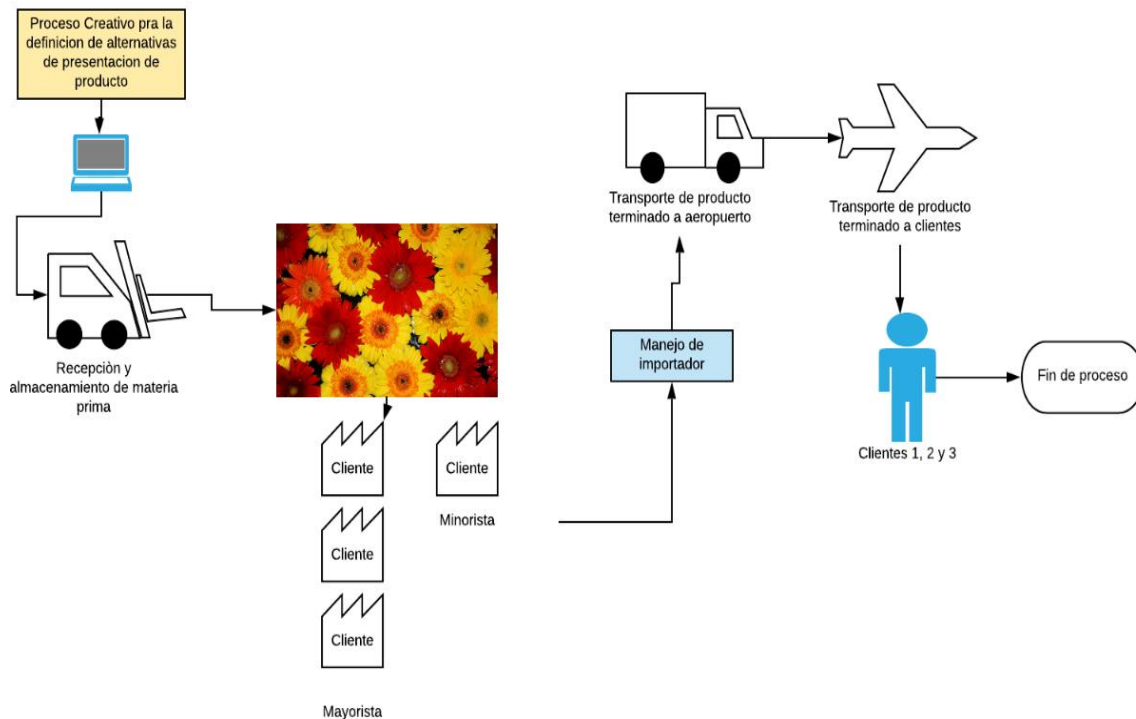
Estos productos cuentan con desgravación total desde la entrada en vigencia del TLC con Estados Unidos.

### 4. Descripción de la filosofía de organización propuesta del SL.

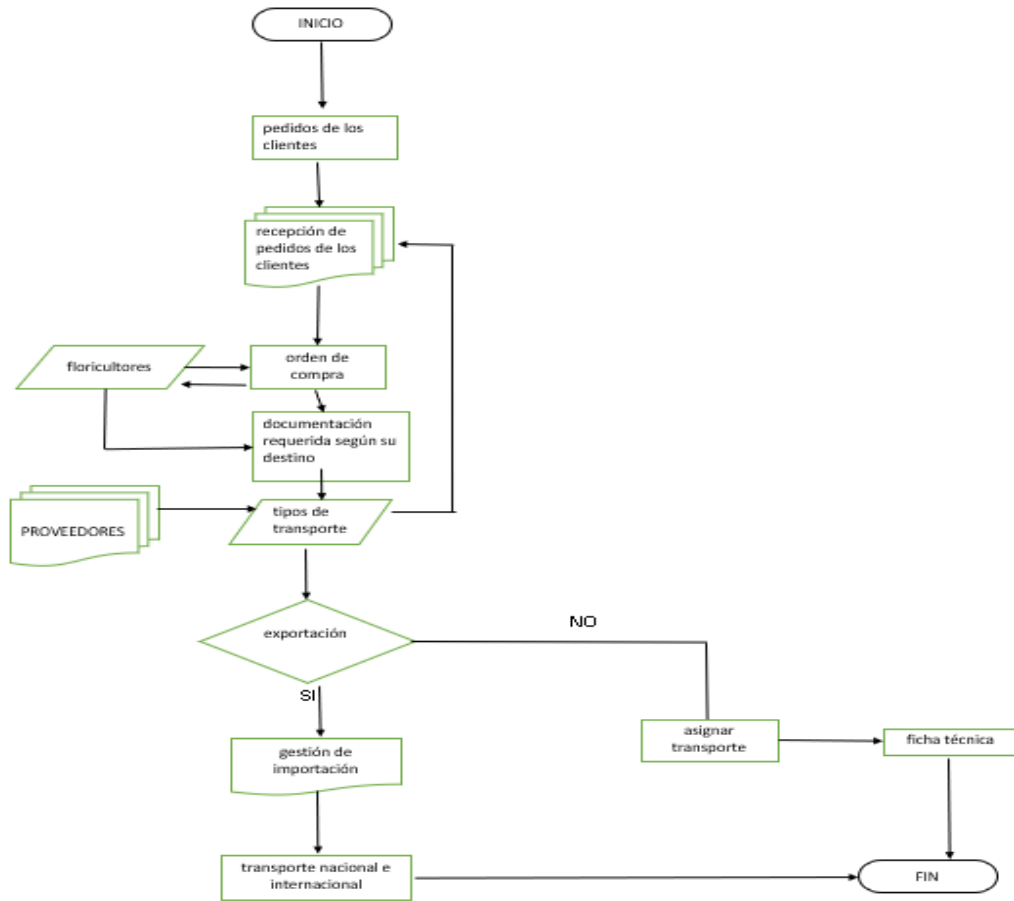
La filosofía del sistema logístico de la organización radica en ingresar a mercados internacionales como lo hace Canadá; a través de coaliciones estratégicas con operadores logísticos especializados planificando la demanda, realizando gestión para mantenerse en el mercado competitivo, esto permitirá a que el producto llegue de una forma eficiente y con estándares de calidad al cliente final, causando un buen impacto de satisfacción logrando una excelente posición en el mercado de las flores.

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

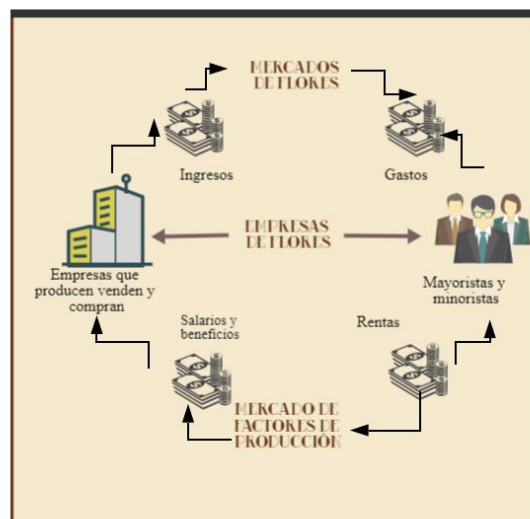
Figura 2. Flujo de producto



**Figura 3.** Flujo de información



**Figura 4.** Flujo de dinero



**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.**

**- EPICOR E.R.P**

La planificación de los recursos empresariales, herramienta que permite gestionar de forma detallada todas las funciones u operaciones de una compañía en este caso en particular permitiría a los accionistas o jefes de proceso conocer en tiempo real toda la información de las actividades de la empresa. Las TIC nos han permitido la integración de la información.

EPICOR nos permite:

- ✓ Toma de decisiones más sólidas y confiables
- ✓ Acceso más rápido a los indicadores
- ✓ Monitoreo de la rentabilidad
- ✓ Análisis de datos, rápidamente garantizando que su producto se valore por su rentabilidad y la satisfacción de los clientes
- ✓ Toma de decisiones con base a análisis predictivos que son útiles para comprender los impactos.

**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.**

Los criterios que se usaron a la hora de diseñar el sistema logístico fueron:

- Disminuir al máximo los eslabones o intermediarios innecesarios en la cadena de suministros.
- Disminuir el tiempo que se demora el producto final en salir del productor hasta llegar a manos del consumidor final.
- Implementar sistemas de información que permiten conocer las necesidades que se puedan tener en cada proceso de la cadena de suministros.



- Mejorar la competitividad de la floricultura colombiana con respecto a los demás países potencia en el tema.

Es de resaltar que la excelencia de un sistema logístico se mide por las ventajas en costos y en valor que este presente, por lo cual se pueden relacionar los criterios mencionados anteriormente con la ventaja en costo y valor que estos puedan generar, tornando el sistema más competitivo y disminuyendo el impacto de un deficiente sistema de transporte.

- **Disminuir eslabones y el tiempo de entrega del producto:**

Disminuir los eslabones innecesarios de una cadena de suministros ayudan a reducir en gran medida el valor final del producto volviéndolo más competitivo.

La estrategia que se puede implantar para las empresas floricultores colombianas puede ser, mejorar el tiempo y el sistema de transporte desde la empresa hasta el aeropuerto (se puede contar con sistemas de transporte propios, ejemplo: camiones), así mismo, se pueden generar convenios con diferentes empresas de aviación que permitan llevar la mercancía al país destino de una manera más rápida y eficiente. Si bien el sistema de transporte de las flores no es el adecuado (no se cuenta con instalaciones que busquen mantener la calidad del producto y mantener su vida útil, ejemplo: cuartos fríos), se debe gestionar que las empresas de aviación hagan la entrega en un lapso más corto para mantener la calidad y la vida útil del producto.

- **Sistemas de información:**

Implementar sistemas de información y almacenamiento de datos es tendencia hoy en día en las empresas agrícolas y exportadoras, esto porque les permite en base a datos históricos eficientizar los procesos.

Es de resaltar que las empresas de flores pueden implementar estos sistemas en cualquier lugar de la cadena de suministros:

En producción: permite reducir costos en toda la producción y en todo el aspecto agrícola del proceso, logrando aplicar dosis exactas de insumos, esto disminuirá los desperdicios logrando optimizar el costo final del producto.

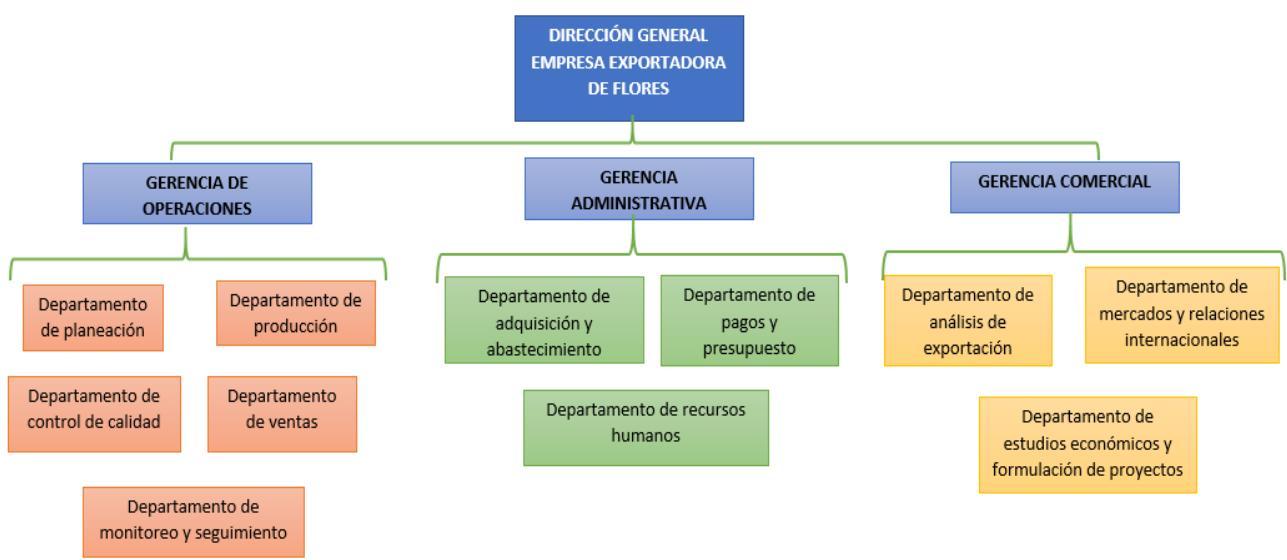
En transporte: se pueden utilizar para eficientizar el transporte del producto, en el trayecto de la empresa al aeropuerto, logrando mejorar las condiciones en que el producto debe ser

transportado (mejores empaques, mejor distribución, etc.). Entre otros: administración, mercadeo, exportación.

De lo anterior se puede concluir que si las empresas exportadoras de flores en Colombia mejoran su sistema logístico logrando implementar las estrategias antes mencionadas, el producto puede llegar a ser mas estable (en precio y oferta) y competente, esto puede llegar a poner a Colombia como uno de los máximos exportadores de flores y un competidor fuerte para las flores holandesas.

## 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?

**Figura 5.** Estructura organizacional propuesta



Como se puede observar en la figura 5, la estructura de la organización se divide en tres gerencias de gran importancia para el correcto funcionamiento de la misma:

### ✓ **Gerencia de operaciones.**

Se encarga de todos los procesos que van desde la planeación del cultivo, pasando por el control de calidad y la posterior venta del producto final. Esta esta subdividida por los siguientes departamentos:

**Departamento de planeación:** se encarga de la organización y desarrollo del proceso productivo, ocupandose del estudio de costos en mano de obra e insumos, granatizando que el area de producción cuente con todo lo requerido para su funcionamiento.

**Departamento de producción:** se encarga de la preparación del terreno, la siembra, el manejo del cultivo, la cosecha y finalmente de pulir a producto listo para comercializar.

**Departamento de control de calidad:** se encarga de que el producto final cuente con altos estandares calidad (tipo de corte, tamaño y forma de la flor, etc.), para que asi sea bien recibida y cumpla los requisitos del consumidor final.

**Departamento de ventas:** Se encarga de ofertar el producto el final, como se sabe la mayor parte de la producción es para exportar (labor encargada del departamento de exportacion) y una pequeña parte se comercializa dentro del pais.

**Gerencia administrativa:** se encarga de procesos como el abastecimiento de insumos, la gestión del conocimiento y el talento humano y todo lo que tenga que ver con las finanzas de la empresa. Esta dividida en los siguiente departamentos:

**Departamento de adquisición y abastacimento:** Se encarga de la gestion de todos los materiales y herramientas necesarios para el desarrollo de los procesos productivos, siempre en miras de abaratar los costos.

**Departamento de talento humano:** Se encarga de la gestión del conomiento y del talento humano en la empresa, por medio de capacitaciones al personal buscando mayor productividad y mayor calidad en el producto final.

✓ **Gerencia comercial.**

**Departamento de analisis de exportación:** Se encarga de toda la planeación del proceso de exportación, como lo son transporte al aeropuerto, tranporte aereo, tramites, etc. Garantizando que la distribución del producto se haga en el menor tiempo posible, disminuyendo el tiempo en que el producto llega al consumidor final y por ende disminuir costos.

Por otro lado, otra función del departamento es velar por que la empresa cumpla con los contratos y compromisos internacionales, esto con el fin de aumentar clientes y expandir el mercado.

**Departamento de mercados y relaciones internacionales:** Se encarga de conseguir mercados internacionales para aumentar la exportación del producto, diseñar estrategias de negocios y operaciones comerciales en el ámbito internacional, así mismo, el departamento está al tanto de aplicar el marco jurídico regulatorio del comercio internacional.

**Departamentos de estudios económicos y formulación de proyectos:** se encarga de idear proyectos que permitan eficientizar la cadena de suministros de la empresa, esto con el fin de evitar que el costo final del producto se encarezca por eslabones innecesarios en la cadena, para esto se plantean proyectos que busque mejorar la política de transporte y comercialización del producto.

De lo anterior, se puede concluir, que si bien las flores colombianas destacan por su calidad, el mercado de estas se vuelve incompetente por lo poco y mal gestionada que se encuentra la cadena de suministros de la empresa, para esto es necesario idearse una estructura organizacional que vigile cada proceso de la cadena buscando disminuir el impacto del sistema de transporte deficiente por medio de estrategias que mejoren la calidad y durabilidad de la flor y la comercialización de la flor en el país y en el extranjero, el resultado esperado sería disminuir la brecha que existe entre el costo de producción y el costo con el que la compra el consumidor final, lo que volvería el mercado de flores más competente, con respecto a los países potencia en este mercado.

**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?**

Desde la adquisición de las materias primas hasta las entregas del producto, la función logística cumple una importante función, por lo cual se obtiene una correcta entrega en el tiempo y en el lugar.

Al no establecer una función, las cosas pueden marchar bien, ya que las ordenes se podrían realizar de manera general para cada uno de los procesos que trabajarían de forma independiente, aplicando así las actividades básicas que presentan en cada uno de los procesos lo que puede generarlos problemas en las empresas, Ya que no se tendría una organización y planificación deseada, esto implica cometer errores en los procesos al no permitirse ser evidenciados.

## **Situación actual del sistema logístico de la industria de flores**

Tras la lectura del caso, se procede a identificar y realizar los siguientes puntos para dar respuesta a la situación actual en cuanto al tema logístico de la industria de flores.

### **a. Cadena de valor de la producción y venta de flores**

Mediante el estudio de caso de la industria de las flores en Colombia, se resalta y se identifica cuáles son las prácticas, en cuanto a los aspectos logísticos de la floricultura del país, logrando así la comparación y la elaboración de las estrategias de mercado que permitan el aumento del nivel de competitividad de la organización y además se logra mejorar el tema de la inversión dentro del mercado nacional, al mejorar sus procesos logísticos.

Adicionalmente, se observa según el reporte de ASOCOLFLORES, cómo las ventas se evalúan de manera creciente, logrando así obtener una estrategia acorde a las necesidades del mercado, mejorando temas como el transporte, la carga y el abastecimiento de manera implícita con el desarrollo del país y su infraestructura, es así como se contempla que mediante los análisis obtenidos del caso de estudio de los sistemas logísticos en Latinoamérica como Colombia especialmente, desarrolló avances en el tema logístico, logrando así que su cadena de valor se simplificara, obteniendo de esta manera un mejor posicionamiento en cuanto a los rankings de productores de flores, como el segundo lugar en expansión de mercado.

Se puede identificar 3 partes de la cadena de valor de la industria de las flores, las cuales son:

1. El tema relacionado a los suministros, lo cual tiene que ver con todo lo relacionado a la obtención de las materias primas, la infraestructura, materiales, herramientas e insumos para generar el producto.
2. La manufactura, lo cual en la cual se identifica las diferentes transformaciones, de los diferentes aspectos relacionados dentro del sistema productivo.
3. La distribución, en donde se realizan las diferentes actividades que llevan a la entrega correcta del producto a los diferentes clientes.

En cuanto a la producción de Colombia en esta industria, el país se presenta como uno de los principales exportadores de flores por vía marítima, de manera tal que se ha logrado el crecimiento del 29% del mercado.

**b. Liquidación actual de la venta de rosas en el exterior.**

En el tema concerniente a la liquidación de las ventas de rosas en el exterior de la industria de las flores en el país, se ha logrado el posicionamiento del país como uno de los que logran un número mayor en las ventas en cuanto a este tema, y es uno de los que mantiene la economía floricultora a flote.

Aproximadamente, en la actualidad se identifica que el precio de la unidad producida tiene un costo de \$1.350, obteniendo así una utilidad aproximada de 30% para la compañía, lo que equivale aproximadamente a \$1.755.

**c. Situación de oferta de las flores colombianas.**

Colombia es el segundo exportador de flores del mundo después de Holanda. Contamos con una oferta de variedades como rosas, claveles, astromelias, crisantemos, pompones, hortensias, anturios, heliconias, follajes, entre otros. Es un sector con alto impacto social, pues genera más de 120.000 empleos directos y vincula alrededor del 25% de la mano de obra rural femenina. Así mismo, involucra programas de sostenibilidad medioambiental. La principal oferta de flores colombianas está orientada hacia mercados extranjeros como Estados Unidos, Canadá, Japón, Reino Unido. Colombia cuenta con más de 1.600 variedades de flores que llegan a más de 90 países en el mundo, también exporta a Chile, Brasil, el Caribe, Rusia, Holanda, Lituania, Letonia, Polonia y República Checa, entre otros.

El sector floricultor se enfrenta a muchos desafíos, por lo general la oferta de flor es alta con respecto a la demanda, en los últimos años los terrenos disponibles para las siembras de flores crecieron y por ende aumentó la producción de flor disponible, así como la inversión en la implementación de nuevas tecnologías en diferentes tipos de producción, han sido factores que han contribuido al aumento de la oferta, pero la demanda no sigue este mismo parámetro.

El país cuenta con 75.000 hectáreas dedicadas a la producción de flores, lo que da para exportar flores que representan más de 1.400 millones de dólares al año. De la producción nacional de flores, 70% se produce en la Sabana de Bogotá. 27% en Río Negro y el resto en el Eje Cafetero.

La Sabana está especializada en producir rosa, clavel y alstroemerias. En Antioquia su fuerte son los crisantemos y las hortensias, mientras que en el Eje se han concentrado en follaje y flores tropicales. Este sector genera 14 empleos por hectárea y, según las cuentas de Asocolflores, pese a que las flores solo responden por 7% de la producción agropecuaria nacional (la más grande es la caña de azúcar), los floricultores pagan 16% de renta de todo el sector agro.

Los cultivos de flores colombianas se realizan con altos estándares de calidad que aseguran los mejores tamaños, colores y conservación de las flores. Colombia tiene la mayor variedad de flores exóticas y tipo exportación del mundo lo que nos permite estar siempre a la vanguardia de las tendencias de consumo mundiales. Anualmente, se pueden ofertar hasta 1,2 millones de rosas por hectárea. Del total de rosas plantadas en Colombia, 50% son rojas. Una rosa colombiana puede tener hasta 15 centímetros de diámetro (sin incluir los tallos) y una flor puede durar hasta 20 días desde el corte, si se conserva adecuadamente.

En particular la producción de rosas en Colombia es una producción continua durante todo el año generándose una oferta constante, pero hay que tener en cuenta que en EE UU la demanda es estacional y que cambia por lo menos cuatro veces al año, así como fiestas como San Valentín y Madres generan un aumento de más de tres veces la demanda promedio semanal lo que genera unos cambios significativos en las estrategias de producción.

Los pedidos llegan a distintos clientes dependiendo del mercado. Por ejemplo, en Estados Unidos, las compras son hechas por los importadores y mayoristas, quienes luego se encargan de distribuir las flores en supermercados y floristerías. Mientras tanto, en Europa, las flores llegan a ellas directamente. La industria de flores en Colombia se ha vuelto muy dependiente del consumidor americano, el cual compra aproximadamente un 80% de las flores exportadas de Colombia, el hecho de generar casi una exclusividad con el mercado americano más las características propias de su mercado contribuyen a agravar los inconvenientes del exceso de oferta.

## Conclusiones

- Los países floricultores más destacados a nivel global se han convertido cada vez más competitivos y tecnificados, destacando principalmente la participación de la Industria de flores holandesas la cual es líder mundial en exportaciones de este producto, es por esto que Colombia, estando en un segundo lugar a nivel mundial después de Holanda, debe procurar mantenerse a la vanguardia e implementar nuevas estrategias logísticas que le permita utilizar todas las herramientas disponibles para enfrentarse a mercados globales cada vez más competitivos y bajo parámetros de calidad cada vez más exigentes.
- La industria de flores Colombiana tiene grandes potencialidades, no obstante debe tomar acciones correctivas en los diferentes eslabones de la cadena de suministro para estar a la altura de los parámetros actuales del sector y del mercado lo cual le conlleve hacia su sostenibilidad, optimización y mejoramiento de estrategias logísticas para permanecer y principalmente continuar creciendo dentro del sector floricultor y como representante crucial de esta importante industria colombiana en los mercados mundiales.
- Cabe resaltar que en nuestro país tiene mucho potencial en la industria de las flores, pero algunos factores como en la parte tributaria que no ayuda a impulsar más la cadena de exportación, también conocemos que Colombia esta entre los países que los procesos logísticos mayor costo y los tiempos de entrega son mayores lo que frena un poco la capacidad operativa con relación de países como Holanda. El estado debería apoyar más este tipo de comercio ya que en materia económica le resulta de mucho beneficio.



## Referencias

- Ángel, S. & Reina, D., (2, enero, 2018). Revista Dinero. Agroindustria. Floricultores le apuestan a depender menos de San Valentín. Recuperado de: <https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/la-estrategia-de-los-floricultores-de-colombia-para-2018/254798>
- Arevalo, J. & Sanchez, C., (14, marzo, 2015). Diseño de un sistema de producción y operaciones para la optimización de siembra de rosa, en función de la productividad y necesidades del mercado. Especialización en gerencia de producción y operaciones. Universidad Sergio Arboleda. Recuperado de: <https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/779/Dise%C3%B1o%20de%20un%20sistema%20de%20producci%C3%B3n%20y%20operaciones.%20Productividad%20y%20necesidades%20del%20mercado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Alzate, M. C., & Urrego, M. G. (2015). *Implementación de un sistema MRP para la empresa Bioplast*. Recuperado de: <http://repository.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/1149/Documento%20-%20Poyecto%20Final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- ASOCOLFLORES. (s.f.). Asociación colombiana de floricultores. Recuperado de: ASOCOLFLORES: <https://asocolflores.org/>
- Departamento Nacional de Planeación Conpes 3547:Política Nacional Logística.(2008). Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3547.pdf>
- EAE Business School. (9 de Enero de 2017). *Economías de escala y digitalización en Supply Chain*. Recupeado de <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/economias-de-escala-y-digitalizacion-en-supply-chain/>
- Estudio de caso la industria de flores en colombia. (s.f.). Recuperado de: [https://campus08.unad.edu.co/ecbti47/pluginfile.php/2140/mod\\_forum/attachment/206439/Estudio%20de%20caso%20la%20Industria%20de%20las%20Flores%20en%20Colombia1.pdf](https://campus08.unad.edu.co/ecbti47/pluginfile.php/2140/mod_forum/attachment/206439/Estudio%20de%20caso%20la%20Industria%20de%20las%20Flores%20en%20Colombia1.pdf)
- González Fornaris, T., & González Hernández, C. (2003). *Procedimiento para la planificación del aseguramiento*. La Habana: ISPJAE.

- González, X., (13, febrero, 2019). Agronegocios. Recuperado de:  
<https://www.agronegocios.co/agricultura/la-compania-antioquena-flores-silvestres-vendera-seis-millones-de-tallos-en-el-exterior-2826964>
- Hurtado, J., (27, febrero, 2019). Agronegocios. Tecnología y profesionalización impulsan las flores. Recuperado de: <https://www.agronegocios.co/analisis/jonathan-hurtado-2833302/tecnologia-y-profesionalizacion-impulsan-las-flores-2833299>
- Logistec. (02 de Abril de 2019). *Mercado de las flores: desde Colombia con amor*. Recuperado de:<https://www.revistalogistec.com/index.php/logistica/global/139-logistica-global/3563-mercado-de-las-flores-desde-colombia-con-amor>
- Logística, Z. (26 de Febrero de 2015). *Gestión de inventarios*. Recuperado de:  
[https://www.zonalogistica.com/gestion-de-inventarios-4/#\\_ftn1](https://www.zonalogistica.com/gestion-de-inventarios-4/#_ftn1)
- Mendez Giraldo, G. (2003). *Gerencia de manufactura función de planeación*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Pinzón, B. (2005). Logística. Presentación. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5682>
- Porter, M. (1999). *Cúmulos y competencia: nuevos objetivos para la empresas, estados e instituciones*. Editorial Deusto.
- Price Water House Coope. (s.f.). *Instituto Aragonés de Fomento*. Recuperado de:  
[https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas\\_web&i=390&f=478c757ef7e3f646fcbbd1c277e5a330](https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=478c757ef7e3f646fcbbd1c277e5a330)
- Procolombia. (2018). Oportunidades de negocio en el sector de flores y plantas vivas. Recuperado de: <http://www.procolombia.co/node/1255>
- The world bank. (2018). Global rankings 2018. Recuperado de:  
<https://lpi.worldbank.org/international/global>