



**TRABAJO FASE 6 FORO DE DISCUSIÓN**

---

**PRESENTADO:**

**SEBASTIAN CAMILO HERRERA MEJIA**

**NADIA RUBY JIMENEZ CALDERON**

**JIMMY ALEXANDER POVEDA**

**VÍCTOR FERNEL HERREA**

**GRUPO: 207115\_54**

**TUTORA:**

**YOLIMA ZENITH AREVALO**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA  
ESCUELA DE CIENCIAS BASICAS, TECNOLOGIA E INGENERIA**

**2019**



<b>CONTENIDO</b>	
INTRODUCCION .....	3
OBJETIVOS.....	4
Objetivo general: .....	4
Objetivos específicos: .....	4
a. Diseñe la red estructural del sector analizado. ....	5
b. Describa los factores del entorno que inciden en cada uno de los nodos de la red diseñada. ....	6
c. Realice un diagrama de flujo de proceso por responsabilidades; utilizando una herramienta web 2.0 e identificando los puntos críticos de control. ....	7
d. Evalúe la vulnerabilidad del sistema logístico desde el componente de inventarios y almacenamiento en la red diseñada.....	9
e. Evalúe la vulnerabilidad del sistema logístico desde el componente de transporte y distribución en la red diseñada.....	9
f. Evalúe la vulnerabilidad del sistema logístico desde el componente tecnológico en la red diseñada.....	11
g. Defina el mapa de indicadores requeridos para la administración de la red estructural, tomando como referente el modelo transaccional de SCOR – APICS.....	12
2. A partir del caso escogido, el grupo de trabajo colaborativo debe explorar la situación del sistema logístico del sector analizado en Colombia (sector agroindustrial o sector textil confección) a partir de fuentes secundarias que incluye: .....	14
a. Defina la cadena de valor de Porter del sector analizado. ....	14
b. Identifique las iniciativas de competitividad, desarrollo de clústeres vigentes en Colombia para el sector analizado.....	15
c. Realice un Benchmark de prácticas logísticas mundiales aplicables al sector y compare con el caso colombiano (explore mínimo 5 fuentes internacionales).....	16
d. Proponga una hoja de ruta para mejorar el sistema logístico del sector analizado desde el componente operacional y tecnológico a nivel estratégico, táctico y operativo. ....	18
CONCLUSIONES .....	19
BIBLIOGRAFÍA .....	20



## INTRODUCCION

El supply Chain Management aparece en la literatura al principio de los años 80, describiendo un enfoque alternativo de la administración logística basado en estrategias que permitan cumplir objetivos de desempeño global. Una empresa muestra sus capacidades cuando hace el correcto uso de los recursos en los procesos y procedimientos, generando como resultado excelencia en sus servicios.

La administración de cadenas de suministro (Supply Chain) es el proceso de planificación, puesto en ejecución y control de las operaciones de la red de suministro con el propósito de satisfacer las necesidades del cliente con tanta eficacia como sea posible. La gerencia de la cadena de suministro atraviesa todo el movimiento y almacenaje de materias primas, el correspondiente inventario que resulta del proceso, y las mercancías acabadas desde el punto de origen al punto de consumo. La correcta administración de la cadena de suministro debe considerar todos los acontecimientos y factores posibles que puedan causar una interrupción.

La gestión de la Cadena de Suministro permite el análisis de las actividades relacionadas con el flujo de materiales e información desde el proveedor hasta el usuario final de sistemas productivos para ello se requiere la gestión y optimización de operaciones, la gestión económica, financiera y empresarial y la gestión del desarrollo organizacional.



## OBJETIVOS

### Objetivo general:

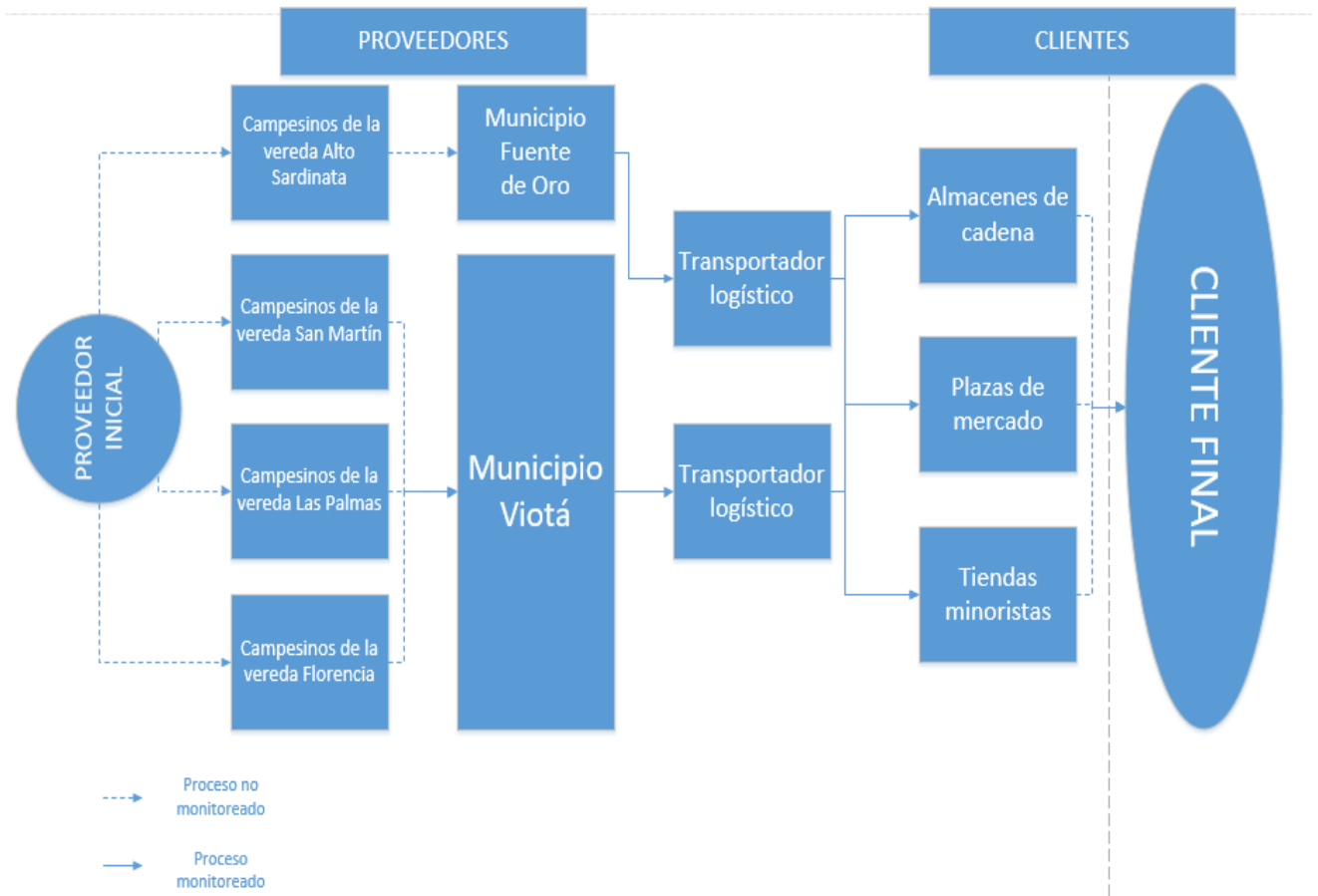
Aplicar los conocimientos adquiridos durante el curso para la solución de la problemática del caso de “logística perecederos”, en los municipios de Fuente de oro y Viota.

### Objetivos específicos:

- Realizar análisis detallados que permitan evaluar las condiciones en las que se encuentran los sistemas logísticos de alimentos perecederos en los municipios de Fuente de oro y Viota.
- Analizar las falencias que se encuentran en los sistemas de cadenas de suministros para estas dos zonas del país.
- Implementar redes de diseño logístico para poder identificar los procesos y actividades que debe usar el campesino para llevar sus productos a la cabecera municipal.

**El grupo, debe escoger uno de los dos casos propuestos, procediendo a hacer lectura y dar respuesta a las siguientes preguntas:**

**a. Diseñe la red estructural del sector analizado.**





**b. Describa los factores del entorno que inciden en cada uno de los nodos de la red diseñada.**

**Factores**

1. Climático, estructural, transporte y económico.

En la distribución de los productos perecederos desde las veredas hasta los municipios muchas veces se presentan problemas climáticos estos influyen directamente sobre el proceso de transporte dado que dependiendo de la estación del año el transporte se debe realizar o bien por tierra o agua, esta segunda influye en el tiempo del proceso y en los costos arraigados al mismo, el factor estructural está definido por la calidad real de las vías en el momento de la distribución del producto a las zonas de venta directa, para ello hay que tener en cuenta que interviene aspectos como la distancia que se debe recorrer si las vías se encuentran pavimentadas y la necesidad de utilizar diferentes medios para el transporte.

En cuanto al transporte de mercancía perecedera desde los puntos veredales hasta el casco municipal se desarrolla a cargo de los campesinos (productores) este hecho no permite que este sea un proceso monitoreado dado que cada productor lo realiza de acuerdo a los medios que posea para el fin. A partir de este nodo (municipio) el desarrollo de transporte se da a través de un tercero, es decir se subcontrata el servicio el cual es pagado dependiendo de la zona ya sea por unidad de empaque o por cantidad de flete, (entiéndase esto segundo como el número de viajes realizados desde el punto de acopio al punto destino).

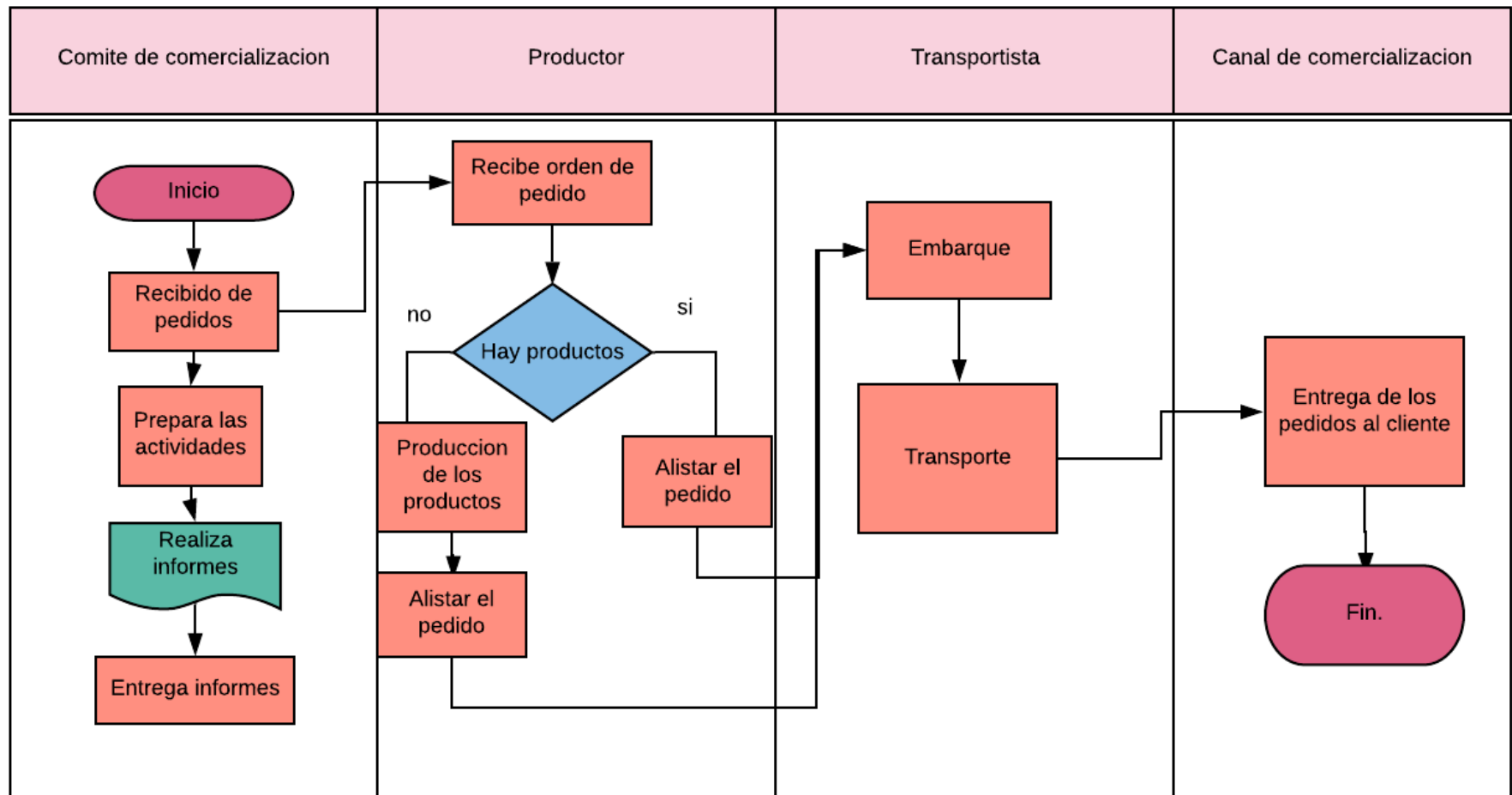
Hay que tener en cuenta que dependiendo del municipio al que se esté refiriendo la oferta de transporte varía, si se habla del caso de fuente de oro es amplia y la organización de los transportistas se da a través de los comisionistas para la subcontratación del mismo, por otra parte, en el caso de viota la oferta es baja haciendo



casi imposible la realización del transporte a pesar de que su oferta de productos perecederos es mayor.

Por último, el factor económico esta precedido por el método de subcontratación para el transporte usado, si el modelo indica que se realiza a través de un pago por unidad de producto empacado (canastilla) el costo que se reportará por el transporte es mucho mayor, por otra parte, el costo menor se reporta por aquellos que poseen medios para realizar dicha actividad por su cuenta (poseen un medio de transporte). Tomando en cuenta que la tercerización de procesos lo que busca es la transformación de costos fijos en variables y de esta manera lograr una disminución de los mismos, no siempre se posible lograr dicho objetivo y se genera a raíz de esto un aumento en los costos de transporte, como se evidencia en los municipios de Rio de Oro y Viatá.

**c. Realice un diagrama de flujo de proceso por responsabilidades; utilizando una herramienta web 2.0 e identificando los puntos críticos de control.**







**d. Evalúe la vulnerabilidad del sistema logístico desde el componente de inventarios y almacenamiento en la red diseñada.**

En este componente la vulnerabilidad principal se da debido a que no cuentan con un proceso estructurado para la cosecha y la manipulación del producto, ya que los dos municipios realizan mecanismos diferentes. Adicional a esto los productos se están viendo afectados por la falta de coordinación y de tomar medidas de almacenamiento adecuadas para el producto y los empaques utilizados no contribuyen a que los productos se mantengan frescos y sanos.

La falta de implementar un sistema logístico acorde está ocasionando grandes pérdidas económicas. Se pierde mucho producto durante el transporte y en el almacenamiento.

**e. Evalúe la vulnerabilidad del sistema logístico desde el componente de transporte y distribución en la red diseñada.**

El transporte en este tipo de cadena de suministro es de gran importancia, ya que este conlleva un precio elevado en el costo de movimiento logístico, oscilando entre un 20 % hasta un 60% en nuestro país, que se encuentra en vía de desarrollo.

Actualmente los campesinos de estos dos municipios efectúan una red de transporte directo, es decir, cada campesino lleva desde su punto de producción (finca), hasta la cabecera urbana en donde está ubicado el comercializador.

Vulnerabilidad en el transporte, municipio Fuente de Oro:

- Época de verano: existe solo un medio para transportar la mercancía de manera económica, es vía terrestre, por una vía en deplorables condiciones.



- Época de invierno: más de 7 meses en el año, las condiciones de la carretera empeoran por las lluvias, se hace difícil el transporte terrestre, por tanto, es necesario el transporte por medio fluvial, por el río Ariari, incrementando los costos logísticos.

Vulnerabilidad en el transporte, municipio Viota (Cundinamarca):

- Vereda las palmas: cuenta con transporte propio.
- Vereda la Florencia: subcontrata el servicio y lo paga por unidad de empaque (canastilla transportada)
- Vereda san Martín: subcontrata el servicio, pero lo paga por flete.

Evaluación:

Municipio fuente de oro: es un municipio que se encuentre en una posición geográfica de gran atracción y atención para los transportistas, está ubicado a unas 2 horas de la capital del departamento del Meta y a unas 3 horas de la capital del Guaviare, tiene la ventaja de estar cerca al puerto de Caldas, en el municipio de Granada, Meta. El cual es un importante eje vial para la región del Ariari, de tal manera que las organizaciones gubernamentales pueden analizar las diferentes utilidades que genera esta región y el gran impacto que puede generar Fuente de oro para lograr ser líder en la despensa agrícola de los llanos orientales, permitiendo que lleguen carreteras a estos sectores productivos, ya que en la época de invierno se hace difícil transportar estos alimentos, generando grandes costos para el campesino y por tanto aumentando el precio de venta para el consumidor final.

Municipio de Viota.: Es un municipio de Cundinamarca, ubicado a tan solo 86 kilómetros de la ciudad de Bogotá, al ser un municipio cercano a la capital del país y con la gran demanda que ofrece en sus productos y gracias a sus pisos térmicos Viota debe ser una gran opción para la despensa de la capital del país, pero el gremio transportista no lo ve de esa manera, prefieren ir a municipios más cercanos los cuales ofrecen los mismos productos pero en un tiempo menor de transporte, por tanto este municipio debe optar por campañas que permitan mejorar la calidad en los alimentos que se producen, usando estrategias de



riego, abonos y siembra que permita llamar la atención del mercado bogotano, de esta manera podrán mejorar sus ingresos.

**f. Evalúe la vulnerabilidad del sistema logístico desde el componente tecnológico en la red diseñada.**

Actualmente las empresas que no se adapten a los cambios tecnológicos, a la velocidad en la que se intercambia la información, tendrán más dificultades en el momento que el cliente no se dé por enterado del valor agregado que generan sus productos.

Para este proyecto, los campesinos de la región de los llanos y del Tequendama en Cundinamarca, han decidido recolectar información, mediante la ayuda del gobierno nacional y el SIMEC (sistema de información de mercados campesinos), con el fin de conocer la participación total de cada una de las veredas para el abastecimiento total del municipio de Fuente de Oro y Viota.

Se evidencia que, en el transcurso de la información y recolección de muestras, que las condiciones en que se encuentran estos dos municipios es de atraso tecnológico.

Vulnerabilidad tecnológica en Fuente de oro:

- Herramientas climatológicas, es necesario implementar fuentes y modelos de anticipación de las lluvias, con el hecho de hacer más ligera la carga y poder analizar los momentos de siembra y recolección de cultivos.
- Técnicas de cosecha: se evidencia un crecimiento en los costos por el proceso de cosecha y poscosecha, principalmente porque se pierde muchos alimentos al no tener el conocimiento sobre maduración y conservación de esta materia.

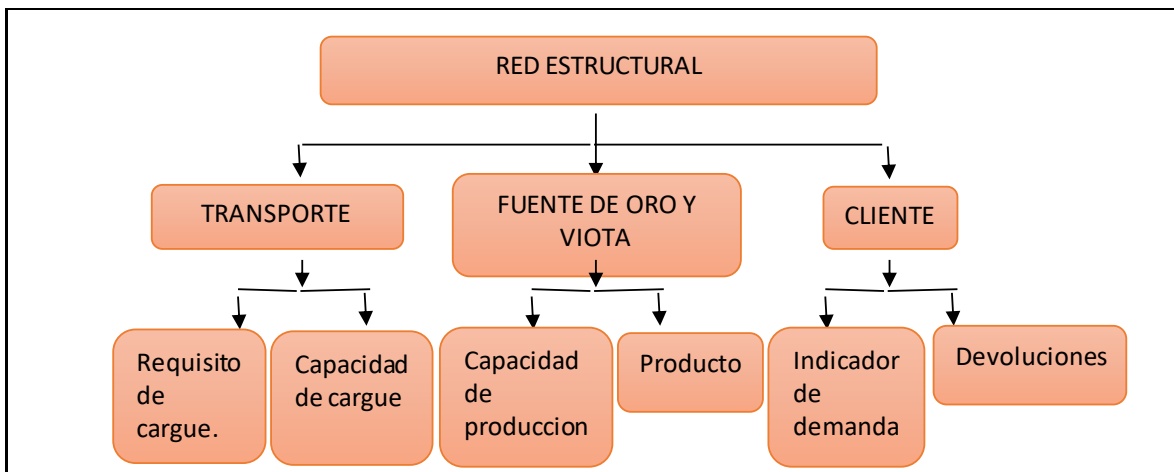
Vulnerabilidad tecnológica en Viota, Cundinamarca:

- Calidad del producto: La pérdida de calidad en los alimentos genera una disminución de los ingresos percibidos por los agricultores entre el 17% y 22%. Ocurre por la mala práctica en la siembra, no se usan las herramientas necesarias y los fertilizantes que conlleven a un mejor crecimiento de las plantas.

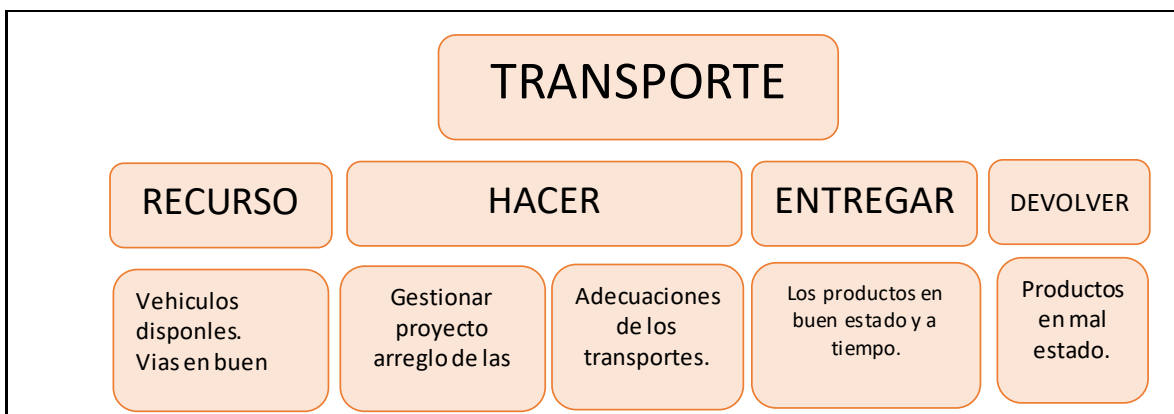


- Calidad de los suelos: en Viota, no se tiene en cuenta la calidad y preservación de las tierras, el deterioro de estas y la falta de conocimiento han hecho que estos suelos pierdan sus propiedades nutricionales.

**g. Defina el mapa de indicadores requeridos para la administración de la red estructural, tomando como referente el modelo transaccional de SCOR – APICS.**



Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

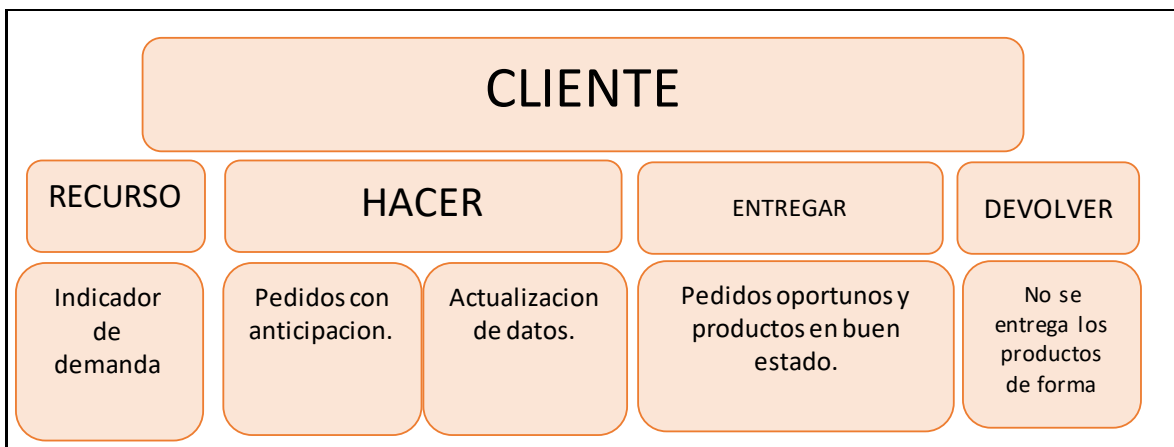


Uno de los indicadores de la red estructura es el transporte, es necesario tenerlo en cuenta en la aplicación del modelo SCOR, debido a que los productos se ven afectados durante el transporte, bien sea por la falta de una vía adecuada o de un transporte acorde a las necesidades de los productos.



Fuente: Elaboración propia.

La labor de las personas del comité de comercialización de los municipios debería brindar todas las herramientas necesarias para que los campesinos puedan comercializar sus productos de manera óptima. Y debería ser la relación entre los campesinos y los clientes y no que cada quien realice sus actividades de manera individual. Ya que esto ocasiona desorden y desorientación para los clientes.



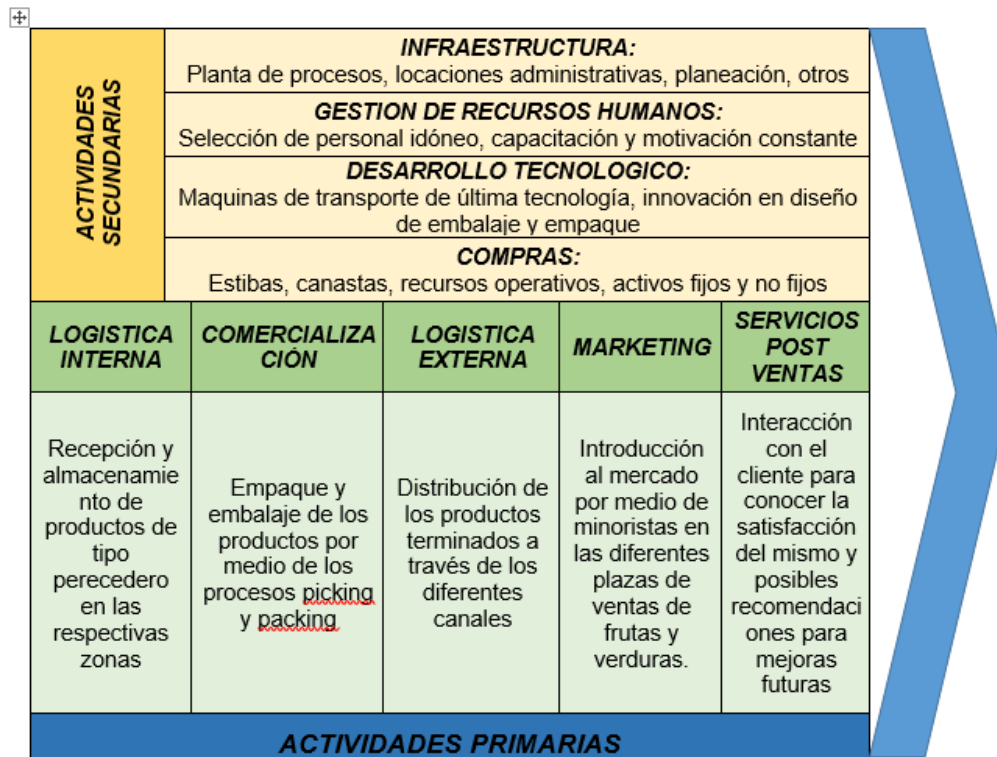
Fuente: Elaboración propia.



Los clientes son la parte fundamental de cualquier empresa. La propuesta del modelo SCOR se basa en mantener una buena imagen ante los clientes, prestarles un servicio de calidad y los productos en buen estado.

**2. A partir del caso escogido, el grupo de trabajo colaborativo debe explorar la situación del sistema logístico del sector analizado en Colombia (sector agroindustrial o sector textil confección) a partir de fuentes secundarias que incluye:**

**a. Defina la cadena de valor de Porter del sector analizado.**





**b. Identifique las iniciativas de competitividad, desarrollo de clústeres vigentes en Colombia para el sector analizado.**

Colombia en los últimos años ha decidido apostar por la generación de clústeres esto con el fin de aumentar el crecimiento de los pequeños empresarios ya que muchos de ellos no tienen la capacidad productiva para producir solos y muchos menos para realizar procesos de exportación ya que no cumplen con las cantidades requeridas por el mercado exterior así es como estas ideas permiten que pequeños empresarios se unan y de manera conjunta para llevar a cabo procesos que aumenten la capacidad productiva de todos.

En este caso en específico hablamos del sector de alimentos perecederos, uno de las iniciativas en este rubro se construyó hace poco en Buga en donde se creó el primer Clúster refrigerado de Colombia, proyecto del grupo empresarial Frigorífico Metropolitano.

Esto le brinda la oportunidad a la región oportunidades de empleo generando 260 empleos directos y 500 indirectos, brindara almacenamiento de 12.000 posiciones, 10 muelles de carga y capacidad de congelación de 125 toneladas, lo que se busca con el proyecto es que pequeños empresarios de la región se unan al mismo y se pueda trabajar de forma conjunta y así crear una región más competitiva y productiva, siendo este un punto esencial para el comercio exterior al estar presente uno de los puertos más representativos del país lo que da cabida a que el comercio exterior aumente en la zona.

Otro clusters que se adelanta en la ciudad de Pereira por ser de los mayores productores y agricultores de la mora es Adu Este programa busca la definición e implementación de un conjunto de acciones con tendencia a mejorar la posición de las empresas relacionadas con el sector de la Mora, así como lograr que las políticas públicas se complementen con los esfuerzos del sector privado para incrementar el impacto de ambas actividades en el desarrollo de la industria a nivel regional.

Otro clúster enfocado a este sector se basa en los lácteos de la región de Boyacá con el fin de fortalecer el sector y las empresas que se dedican a la elaboración de lácteos a través de





la implementación de estrategias que promuevan la innovación y el desarrollo regional, así como el mejoramiento de la competitividad se busca agrupar a los campesinos de la región y compartir conocimientos y esfuerzos que ayuden al crecimiento mutuo.

Por último tenemos un clúster desarrollado en el departamento de Arauca, en donde se busca promover la competitividad de dos de sus principales sectores económicos, apoyándose en las Cámaras de Comercio de Arauca. El sector priorizado es el Ganadero debido a la importancia cultural y económica. El Inventario ganadero con que cuenta el Departamento es de 1,040,000 cabezas de ganado (10° lugar en Colombia para el 2012). Cuenta con un stock de ganado de menos de 1 año de 221 mil cabezas (2013). El ganado es raza criolla, con excepción de algunas fincas, su alimentación es pastoril. Caracterizados por un gran número de pequeños productores, muy orientado al sector primario y poco hacia los mercados finales. Con el proyecto se busca fortalecer toda la cadena de valor del sector para lograr que sea un sector competitivo.

**c. Realice un Benchmark de prácticas logísticas mundiales aplicables al sector y compare con el caso colombiano (explore mínimo 5 fuentes internacionales).**

Uno de los países que más avance y evolución ha tenido en los últimos años especialmente en temas logísticos ha sido Singapur han invertido gran cantidad de capital en el mejoramiento de este sector dentro de su economía en cuanto a lo que nos concierne en el tema logístico, Singapur es uno de los principales centros mundiales más importantes para el transporte marítimo y aéreo de carga, cuenta con una sin igual infraestructura y conectividad tanto para el transporte de pasajeros como de mercancía. Sus puertos de contenedores son los más activos del mundo y el aeropuerto internacional de Changi está conectado a 220 ciudades en 60 países, con más de 6.300 vuelos semanales.

Este país cuenta con una posición geográfica envidiable puesto que es la ruta del comercio más importante de Asia, con motivo de ello sus líderes entendieron que en el sector marítimo existía una gran oportunidad para el desarrollo por ello apostaron a la inversión en este sector, se dio la construcción de grandes puertos de trasbordo de contenedores





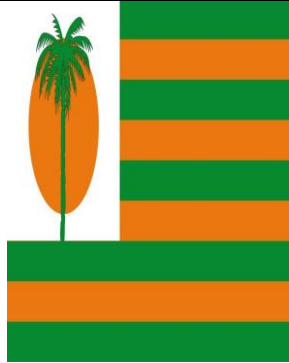
modernos e eficientes y fueron encaminando todas sus actividades para llegar a convertirse en el hub del comercio marítimo (centro de acopio de las mercancías es decir, el lugar donde se acopian todas las mercancías procedentes de los países fabricantes y se distribuyen hacia los países distribuidores). Una vez que los puertos de Singapur tuvieron su crecimiento extraordinario, alrededor de estos fue creciendo el resto de las actividades y el país comenzó a prosperar rápidamente alrededor de éstos., pues al Singapur contar con grandes puertos especializados y con tecnología de punta, le permitían movilizar grandes cantidades de mercancías, acelerar los procesos y disminuir riesgos, tiempos y costos, un muy buen atractivo para las empresas, que por otro lado incentiva la inversión extranjera sumado a las políticas abiertas en cuanto a comercio que este maneja.

El puerto fue su puente al éxito básicamente, por lo tanto el gobierno realizó sus mayores inversiones en el crecimiento de estos, mejorando su infraestructura y ampliando su capacidad, de igual forma la ejecución de nuevas medias fue esencial en ese proceso, tales como, la simplificación de régimen de tipos impositivos aplicables al sector del transporte marítimo, la creación de herramientas como, una ventanilla única para todos los tramites de las operaciones de comercio exterior, realizadas en línea, donde los empresarios presentan la documentación de importaciones y las solicitudes de permisos de importación, sumado a que dicha plataforma se conecta con todos las entidades requeridas en los que se necesitan autorizaciones, operaciones aprobadas en unos 10 minutos en los mayores e los casos. Además, el departamento de Aduanas ha reforzado y acogido nuevas iniciativas de facilitación del comercio.

Con todas estas prácticas logísticas Singapur paso de no aparecer en cifras internacionales a pasar a ser uno de los líderes en estudios según el banco mundial y el índice de desempeño logístico realizado cada dos años este país asiático ha logrado estar siempre repuntando y de primer lugar en estas cifras que conciernen al tema logístico.



**d. Proponga una hoja de ruta para mejorar el sistema logístico del sector analizado desde el componente operacional y tecnológico a nivel estratégico, táctico y operativo.**

<b>Hoja de ruta Operacional</b>			<b>Empresa transportadora:</b>	<b>Nombre transportador</b>	
<b>Municipio de Fuente de Oro</b>			RapiCarga	Camilo Vargas	
<b>Servicio</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Precio</b>	<b>Destino</b>	<b>Origen</b>	<b>Ruta</b>
Carga de plátano	3 horas	700 mil pesos carga	Alto sardinata	Fuente de oro(mercado)	La playa, granada, el porvenir, fuente de oro.



## CONCLUSIONES

- Conocimos los conceptos modernos sobre Supply Chain Management y Logística, lo que nos permitió cambiar de paradigma, y comprender por qué las empresas están visionando a modelos de gestión corporativas, en donde las competencia no es entre empresas individuales, si no entre redes de empresas que compiten contra redes de empresas, con una visión compartida y con una filosofía “gana a gana”.
- Sería una buena opción que implementaran la cadena de suministro centralizada, para que todos los actores de la organización trabajen en un común acuerdo siempre buscando lo mejor para todos y brindando productos de calidad a sus clientes. Adicional con esto podrían mejorar sus procesos de almacenamiento y distribución para que disminuyan las pérdidas económicas.



## **BIBLIOGRAFÍA**

Calderon, J. y Lario, E. (1 de Junio de 2012). Analisis del Modelo SCOR para la gestion de la cadena de suministro. Obtenido de ADINGOR: <http://adingor.es/> y luego [http://adingor.es/congresos/web/uploads/cio/cio2005/cadena\\_suministros//41.pdf](http://adingor.es/congresos/web/uploads/cio/cio2005/cadena_suministros//41.pdf).

Guerrero, S. H. (2009). Inventarios: manejo y control. CO: Ecoe Ediciones.

Pinzon, B. (2005). Inventarios. Obtenido de Inventarios.: <http://hdl.handle.net/10596/5667>

Pricer Water House Cooper. (s.f.). Manual de Forecasting. Obtenido de Manual de Forecasting:  
[https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas\\_web&i=390&f=d256947c5fe3f1b15e2a6e19fd8c0bc0](https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=d256947c5fe3f1b15e2a6e19fd8c0bc0)