

FASE 6 – PRESENTAR Y SUSTENTAR PROYECTO FINAL
“LOGÍSTICA DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS PERECEDEROS: ESTUDIO DE
CASO: FUENTE DE ORO (META) Y VIOTÁ (CUNDINAMARCA)”.

JORGE ENRIQUE MARTÍNEZ

GERARDO ANDRÉS VALDERRAMA

JOSÉ MANUEL MEDINA

CARLOS ARTURO ROJAS

PAULA ANDREA NINO

Grupo: 60

Presentado a:

YOLIMA ZENITH ARÉVALO

Tutor

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD
Diplomado De Profundización En Supply Chain Management y Logística 207115A-614
DICIEMBRE DE 2019

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVOS	5
Objetivo General:	5
Objetivos Específicos:	5
DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD ESTUDIO DE CASO 1: “LOGÍSTICA DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS PERECEDEROS: ESTUDIO DE CASO: FUENTE DE ORO (META) Y VIOTÁ (CUNDINAMARCA)”.	6
1. Dar respuesta a las siguientes preguntas:	6
a. Diseñe la red estructural del sector analizado.	6
b. Describa los factores del entorno que inciden en cada uno de los nodos de la red diseñada.	7
c. Realice un diagrama de flujo de proceso por responsabilidades; utilizando una herramienta web 2.0 e identificando los puntos críticos de control.	10
d. Evalúe la vulnerabilidad del sistema logístico desde el componente de inventarios y almacenamiento en la red diseñada.	12
e. Evalúe la vulnerabilidad del sistema logístico desde el componente de transporte y distribución en la red diseñada.	12
f. Evalúe la vulnerabilidad del sistema logístico desde el componente tecnológico en la red diseñada.	13
g. Defina el mapa de indicadores requeridos para la administración de la red estructural, tomando como referente el modelo transaccional de SCOR – APICS.	14
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:	21
a. Defina la cadena de valor de Porter del sector analizado.	21
b. Realice un Benchmark de prácticas logísticas mundiales aplicables al sector y compare con el caso colombiano (explore mínimo 5 fuentes internacionales).	23
c. Comparación benchmark en productos perecederos nacional vs mundial.	25
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.	28
LINK VIDEO DE SUSTENTACIÓN	31

CONCLUSIONES	32
BIBLIOGRAFÍA	33

INTRODUCCIÓN

Para la realización de este trabajo se aplicó los conocimientos adquiridos en cada una de las cinco fases del diplomado de profundización. A partir de estos, se resuelve un estudio de caso “Logística de distribución de productos perecederos: estudio de caso: Fuente de Oro (Meta) y Viotá (Cundinamarca)”, de acuerdo a unas preguntas planteadas de red estructural, factores de incidencia en los nodos de la red diseñada, realización de un diagrama de flujo, evaluación de la vulnerabilidad del sistema logístico en el componente de transporte y tecnológico. También se explora la situación del sistema logístico analizado en Colombia de la agroindustria a partir de fuentes secundarias como la cadena de valor de Porter, iniciativas de competitividad, realización de Benchmark de prácticas logísticas mundiales aplicables al sector de productos perecederos, y realización de una hoja de ruta para mejorar el sistema logístico.

Es importante determinar como primera medida la red estructural del caso de Fuente de Oro (Meta) y Viotá (Cundinamarca), dos municipios de Colombia que son productores y comercializadores campesinos, y se busca realizar un análisis de la operación logística y la vulnerabilidad del transporte de cada uno de los municipios mencionados.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Aplicar conocimientos adquiridos en el diplomado de profundización en Supply Chain Management y Logística, en el estudio de caso “Logística de distribución de productos perecederos: estudio de caso: Fuente de Oro (Meta) y Viotá (Cundinamarca)”

Objetivos Específicos:

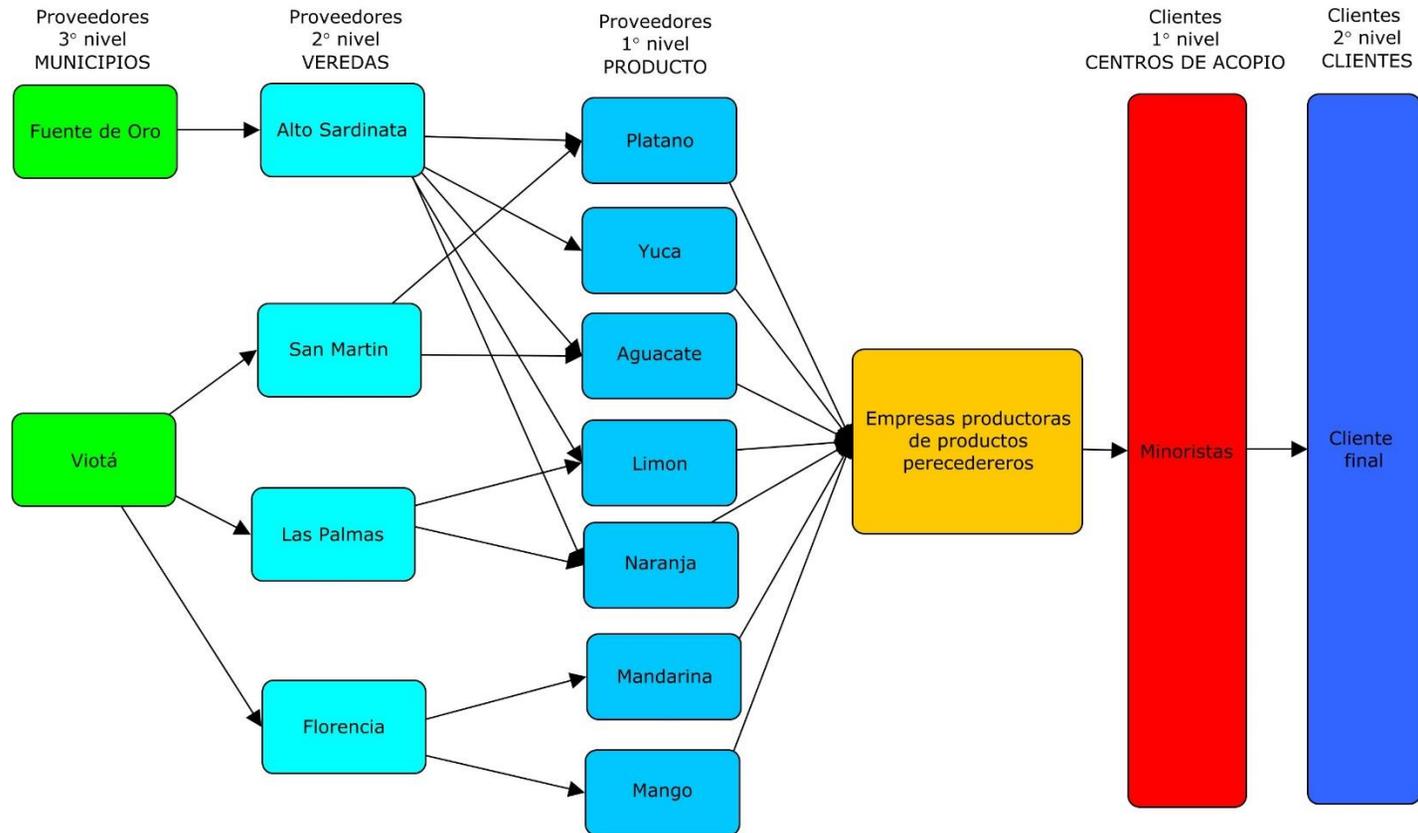
- Dar respuesta a preguntas referentes al diseño de la red estructural, factores de incidencia en los nodos de la red diseñada, realización de un diagrama de flujo, evaluación de la vulnerabilidad del sistema logístico en el componente de transporte y tecnológico de los municipios Fuente de Oro (Meta) y Viotá (Cundinamarca).
- Explorar la situación del sistema logístico del sector analizado en Colombia del sector agroindustrial a partir de fuentes secundarias como la cadena de valor de Porter, iniciativas de competitividad, realización de Benchmark de prácticas logísticas mundiales aplicables al sector de productos perecederos, y realización de una hoja de ruta para mejorar el sistema logístico.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

ESTUDIO DE CASO 1: “LOGÍSTICA DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS PERECEDEROS: ESTUDIO DE CASO: FUENTE DE ORO (META) Y VIOTÁ (CUNDINAMARCA)”.

1. *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.

Dentro de la estructura de la red es muy importante identificar muchas cosas, entre estas los actores involucrados, lugar de entrega de los productos, si hay o no intermediarios y saber si es una cadena de suministro (CS) centralizada o descentralizada.

La red estructural de estudio de caso elegido es una red estructural descentralizada ya que como lo observamos en el punto anterior cada agente responde por intereses y beneficios propios actuando de forma independiente, no existe un comité de decisiones que rija autoridad sobre toda la red.

FACTORES DE RIESGOS:

Aunque el riesgo siempre ha estado presente en el proceso, hay factores que han surgido y que pueden aumentar el nivel de riesgo de seguridad para la carga. Entre los factores más importantes es posible mencionar:

1. La globalización de las cadenas de suministro sin una planeación adecuada.
2. La globalización de fábricas especializadas identificando mejor los productos de alto valor.
3. La distribución centralizada aglutinando mercancías.
4. La tendencia a la tercerización sin la adecuada investigación de los proveedores logísticos.
5. La reducción de la base de proveedores generando mayor dependencia.
6. La volatilidad de la demanda.
7. La falta de procedimientos de visibilidad y control.
8. Las crisis económicas y financieras recurrentes.
9. El incremento de la criminalidad, entre muchos otros.

RIESGOS INTERNOS:

- ✓ Riesgos operacionales: son presentes dentro de la organización y antes de comenzar la logística externa o fuera de la empresa como lo indicamos:
 - Operaciones
 - Decisiones de los directivos de cada una de las empresas

RIESGOS EXTERNOS:

- ✓ Riesgos dentro de la cadena de suministro: encontramos cuando hay relaciones con:
 - Proveedores
 - Clientes

Observamos que no existe un medio de transporte configurado al cross docking
Entre los factores del entorno que inciden en cada uno de los nodos de la red diseñada anteriormente ya sea porque existe o carece, tenemos:

Factor económico:

- Costos totales logísticos del 23% al 34% ingresos percibidos por los productores
- Margen bruto de distribución 45%
- Margen neto de distribución 18%
- Incremento costos logísticos en invierno Municipio fuente de oro 38%
- Incremento costos logísticos en invierno Municipio Viota se diferencia por el medio de transporte.

Factor Socio-cultural:

- Nivel educativo bajo
- No hay capacitación alguna sobre procesos de cosecha, manejo de productos y diseños de tácticas operativas logísticas.

Factor tecnológico:

- Falta de nivel tecnológico
- No existen tecnologías de la información, importantes para el desarrollo y control de los productos de las empresas; donde se puede utilizar para el control de los productos agrícolas.
- Existe obsolescencia tecnológica

Factor político:

- Falta Política monetaria y financiera para realizar inversiones y proyectos que puedan beneficiar a los productores y así fomentar el crecimiento de la economía.

- Verificar o examinar el tipo y características del sistema político vigente.
- Verificar y examinar la transparencia, solidez y madurez del sistema político de la región.
- Implementar políticas de bienestar para los productores, comercializadores.

Factores Legales:

- Leyes y normativas tributarias y laborales
- Derechos de propiedades intelectuales
- Formalizar la producción, comercialización y distribución de productos.

Factores Medioambientales:

- Incentivar el aumento de grado de ecologismo y sostenibilidad
- Deben implementar el reciclaje
- Utilizar energía renovable
- Aplicar leyes medioambientales

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

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO - Fuente de Oro (Meta)

Responsabilidades	PRODUCTOS				Punto Critico 	
	ACTIVIDADES	PLATANO	AGUACATE	LIMON		YUCA
proveedor	COSECHA					
	CORTE					
	TRANSPORTE					
Manufactura	LAVADO					
	SELECCION					
	EMPAQUE					
	INSPECCION					
	TRANSPORTE					Debido a variables climaticas. Causa daño del producto
	ALMACENAMIENTO					
Distribuidor	TRANSPORTE					
Ventas	COMERCIALIZACION					

Punto critico 

 Transporte 

 Operación 

 Inspeccion 

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO - Viotá (Cundinamarca)

Responsabilidades	PRODUCTOS				Punto Critico 	
	ACTIVIDADES	PLATANO	AGUACATE	CITRICOS		MANGO
proveedor	COSECHA					
	CORTE					
	TRANSPORTE					
Manufactura	LAVADO					
	SELECCION					
	EMPAQUE					No utilizar el plastico acelera el proceso de maduración
	INSPECCION					
	TRANSPORTE					
	ALMACENAMIENTO					
Distribuidor	TRANSPORTE					
Ventas	COMERCIALIZACION					

Punto critico



Transporte



Operación



Inspeccion



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

Los métodos y modelos de gestión de precisan complementarse con la organización que hace posible su cumplimiento, los actores que hacen parte del proceso relacionados al inventario. Según Defee et al. (2010) para el caso de estudio en Fuente de oro y Viotá no hay gestión de inventarios ya que la red logística actual responde a una estructura de envíos directos. “La gestión de almacenamiento siempre debe estar totalmente alineada con la gestión de los procesos logísticos como son el aprovisionamiento y distribución, por lo tanto, es importante que el control sobre los procesos generados al interior a centro de distribución o almacén sean eficientes, puesto que es determinante en cuanto al impacto de los costos de operación sobre las operaciones logísticas de las empresas” (Mora, 2011). Para el caso de estudio en Fuente de oro y Viotá, el almacenamiento o acopio se hace para algunos productos en las casas de los productores y en las carreteras veredales, lo cual no es la mejor forma para ser comercializados. En el caso de estudio de la logística de distribución de productos perecederos el componente de inventarios y almacenamiento no cumple completamente de acuerdo a la cadena de suministro y sistema logístico, por lo tanto el riesgo es alto ya que según el caso en ambos municipios tanto en Fuente de oro como en Viotá por ser la cadena de suministros descentralizada cada productor la hace de forma independiente lo que con lleva a que no haya una gestión de inventarios y almacenamiento estandarizado. Por eso en la gestión de inventarios y almacenamiento se debe aplicar modelos matemáticos para la optimización de producción y logística a fin de mantener estabilidad en la disponibilidad de productos para garantizar un alto nivel de servicio al cliente. La cadena de suministros se debe centralizar a fin de que exista un equipo para la toma de decisiones y autoridad para decidir por todos los niveles y coordinar las respectivas estrategias de inventarios y abastecimiento de los productos.

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

El transporte como actividad clave de la logística de una empresa, busca los mejores desempeños tanto en costos como flexibilidad y servicio, pero en el caso de estudio de logística perecederos, no cumple completamente los parámetros para las cadenas coordinadas, en el municipio Fuente de Oro, el servicio de transporte es subcontratado y se define en por los climas de las regiones, ya que

en verano se usan el camión como medio de transporte y en invierno se usa como medio de transporte fluvial y terrestre. La vulnerabilidad que pasa el municipio de Fuente de Oro es que en época de invierno, las carreteras se inundan y el camión se retrasa, los tiempos y costos se duplican.

En cuanto a Viotá, es un tema diferente, ya que cuenta con tres veredas, una de ellas cuenta con transporte propio, la otra es paga por unidad de canastilla y la otra vereda paga el transporte por flete; y el medio de transporte terrestre. A diferencia del municipio de Fuente de Oro, el clima del municipio de Violá, no influye en su transporte logístico. Pero si limita el acceso de varios productos, ya que en las vías principales se ocasionan derrumbes.

Es importante evaluar que los mayores gastos para las empresas productoras de plátano, aguacate, cítricos, son los gastos de transporte, ya que subcontratan y se cancela por canastilla. Además de que en los dos municipios la mala infraestructura vial, afecta en la logística de distribución y aumenta el costo de transporte, si este fuera el caso contrario la economía de los municipios Fuente de Oro y Violá, tendría un crecimiento económico, menores costos de transporte para las empresas de los dos municipios además que mejoraría en general la cadena logística. No siempre la tercerización da buenos resultados, ya que es bueno evaluar como un factor de estrategia para la empresa y no una actividad siempre segura.

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

En la actualidad, las tendencias tecnológicas están al alcance de todo el mundo, incluso en la industria, que cada vez están más conectados y solucionan los inconvenientes que se puedan presentar, sin embargo, el sistema logístico tiene un costo que para muchas empresas se sale control y consume recursos económicos, los canales de comercialización hacen que los clientes hagan sus compras, y se pueden ofertar precios competitivos, en ocasiones los precios disminuyen, menores que los del mercado.

En los municipios de Fuente de Oro y Violá el componente tecnológico de coordinar y sincronizar las estrategias de abastecimiento, inventario y distribución de su producción, donde su tecnología no es tan avanzada como lo podemos ver en el municipio de Violá, que el empaque de plátano es

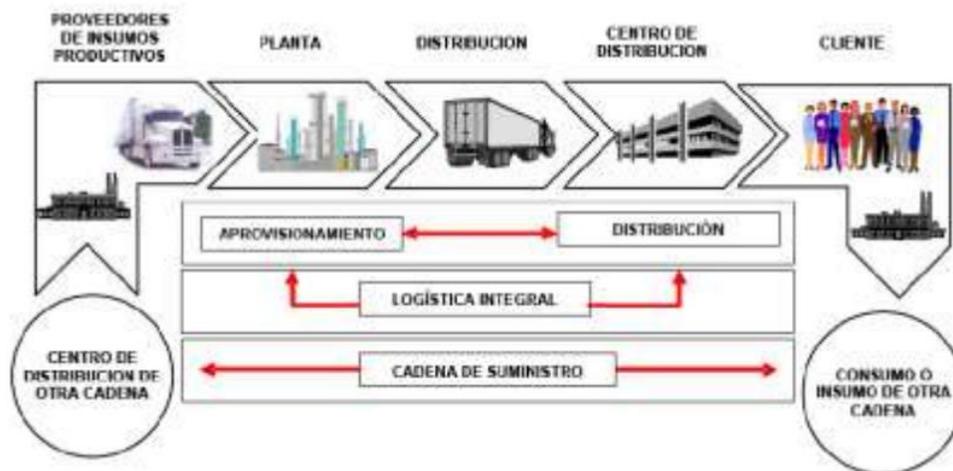
en racimo, no es seleccionado ni lavado, al contrario de Fuente de Oro que su empaque es en bolsa. Es usado un centro de acopio para los productos que van a ser comercializados, donde se clasifica y son acopiados para su transporte para la venta.

Al evaluar el componente tecnológico es ineficiente, ya que ha ocasionado costos innecesarios por la mala experiencia y falta de conocimiento en la parte tecnológica del sistema logístico, lo que genera menos ingresos para las empresas de estos dos municipios.

Según la escuela de negocios EOI (2007), nos dice que “actualmente está claro que la eficacia y eficiencia de la Cadena de Suministros es una parte importantísima en la competitividad de las empresas; de hecho, se acepta ampliamente que es el área que representa la mayor oportunidad de avance en este sentido. Otras áreas de gestión como Calidad, o gestión de la Producción han sido objeto”. (Pág. 3).

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

“La cadena de suministro (CS) es definida como el conjunto de funciones, procesos y actividades que permiten que la materia prima, productos o servicios sean transformados, entregados y consumidos por el cliente final a través de todas las empresas que contribuyen a este objetivo. Estas incluyen proveedores, fabricantes, distribuidores, transportadores, entre otros, que están relacionados entre sí” (CSCMP, 2010). Se puede decir que “un concepto más amplio de la CS indica que ésta es cualquier combinación de procesos, funciones, actividades, relaciones y caminos a lo largo de los cuales los productos, servicios, información y transacciones financieras se mueven dentro y entre las empresas. También implica todo movimiento de estos desde el productor original hasta el consumidor o usuario final” (Gattorna, 2009).

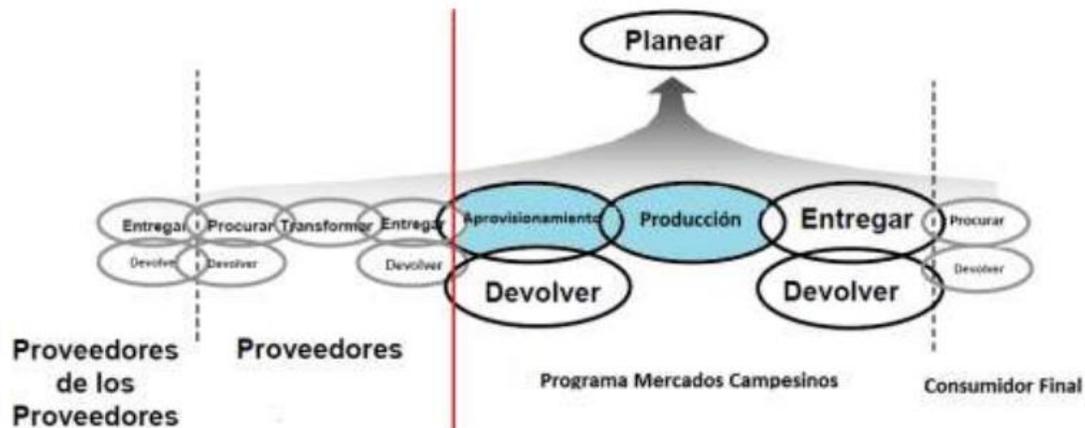


fuelle: (Sánchez 2000) 1

“La administración de la cadena de suministro (ACS) es la planificación, organización y control de las actividades de la CS (CSCMP, 2010) definido de forma más amplia como la coordinación sistemática y estratégica de las funciones tradicionales del negocio y de las tácticas a través de estas funciones empresariales dentro de una compañía en particular, y a través de las empresas que participan en la CS con el fin de mejorar el desempeño a largo plazo de las empresas individuales y de la CS como un todo” (Mentzer, Dewitt, Keebler, & Min, 2001). La ACS se puede abordar desde tres categorías: operación, diseño y estrategia. El enfoque operacional incluye la gestión del inventario y la producción, y se encamina al desarrollo matemático de herramientas para la mejora de la eficiencia en la operación.

El modelo SCOR lo podemos concluir que es “un modelo de referencia, no tiene descripción matemática ni métodos heurísticos, en cambio estandariza la terminología y los procesos de una CS para modelos y, usando Indicadores Clave de Rendimiento, compara y analiza diferentes alternativas de las entidades de la CS y de toda la CS en general. Dado que el modelo emplea Componentes Básicos de Proceso para describir la CS, puede emplearse para representar desde CS muy simples hasta muy complejas usando un conjunto común de definiciones” (Supply-Chain Council, 2008)

>Modelo SCOR aplicado al PMC en el canal presencial



- Planificación (Plan). Es conocer la parte financiera de la empresa, de los municipios analizados, y como equilibrar los recursos para que sean parte de toda la cadena de abastecimiento.
- Aprovisionamiento (Source). Analizamos primeramente el mercado y cada una de las necesidades, para así programar cada una de las rutas a realizar.
- Producción (Make). Podemos usar las hojas de ruta, con el fin de analizar para programar las entregas, y mejores rutas para llegar el cliente final.
- Distribución (Deliver). Se analizan las peticiones de los clientes según sus pedidos y requerimientos y según el producto perecedero que se encuentra en los centros de acopio.
- Retorno (Return). El modelo SCOR contiene tres niveles de detalle de procesos:

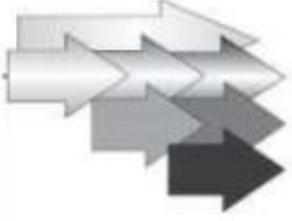
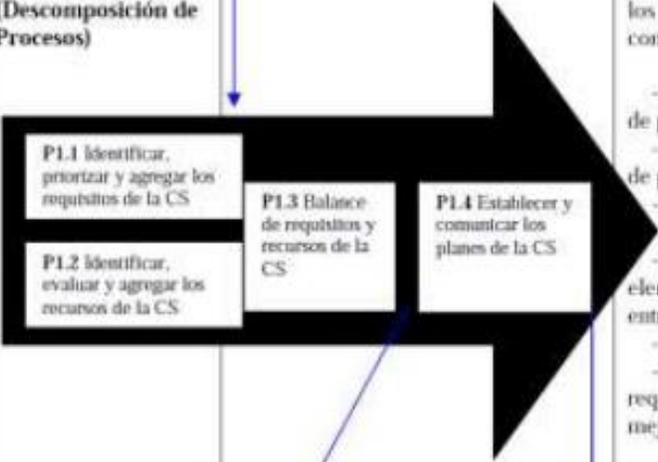
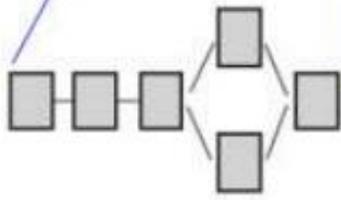
NIVEL DE ELEMENTOS DE PROCESOS (DESCOMPOSICIÓN DE LOS PROCESOS).

Chopra y Mendl nos propusieron que:

“En los tres niveles, SCOR aporta Indicadores Clave de Rendimiento, y dividen sistemáticamente en cinco Atributos de Rendimiento (Performance Attributes): fiabilidad en el

cumplimiento (reliability), flexibilidad (flexibility), velocidad de atención (responsiveness), coste (cost) y activos (assets). En un cuarto nivel (nivel de implementación), se descomponen los elementos de procesos en tareas. En este nivel las empresas incorporan las mejoras en sus procesos y sistemas, no siendo este nivel parte del modelo SCOR. En este nivel se suele empezar con uno o varios proyectos piloto, luego evaluarlos y posteriormente extenderlos a toda la CS, adaptando su organización, tecnología, procesos y personas para lograr la ventaja competitiva”. (2007)

Existen diferentes diseños de redes de distribución, Chopra y Mendl (2007) propusieron las siguientes: “Envíos directo. Envío directo y combinación de flujos en tránsito (in-transitmerge). Almacenamiento en el distribuidor con soporte de mensajería y paquetería. Almacenamiento en el distribuidor con entrega de última milla (last mile delivery). Almacenamiento en fabricante/distribuidor con recogida del cliente. Almacenamiento en distribuidor minorista con recogida del cliente” (2013)

Nivel	Descripción	Esquema	Contenido
 <p>1</p>	<p>Nivel Superior (Tipos de Procesos)</p>		<p>Se define el ámbito y contenido del Modelo de referencia de operaciones de la Cadena de Suministro. Se fijan las bases de competición y los objetivos.</p>
 <p>2</p>	<p>Nivel de Configuración (Categorías de Procesos)</p>		<p>Una compañía de la CS puede ser configurada bajo pedido en el nivel 2 desde la esencia de la categoría de procesos. Las compañías implementan sus operaciones de estrategia a través de la configuración elegida para su CS.</p>
 <p>3</p>	<p>Nivel de Elementos de Procesos (Descomposición de Procesos)</p>		<p>El nivel 3 define la habilidad de una compañía para competir con éxito e los mercados elegidos, y consiste en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición de elementos de proceso - Métrica de rendimiento de procesos - Mejores prácticas - Información de elementos de procesos, entradas y salidas. - Sistemas y herramientas - Capacidades del sistema requeridas para soportar las mejores prácticas.
 <p>4</p>	<p>Nivel de Implementación (Descomposición de Elementos Procesos)</p>		<p>Las compañías implementan las prácticas de gestión de la CS específica en este nivel. El nivel 4 define prácticas para conseguir ventajas competitivas y adaptarse a las condiciones cambiantes de negocio</p>

Procesos SCOR identificados en el PMC 1

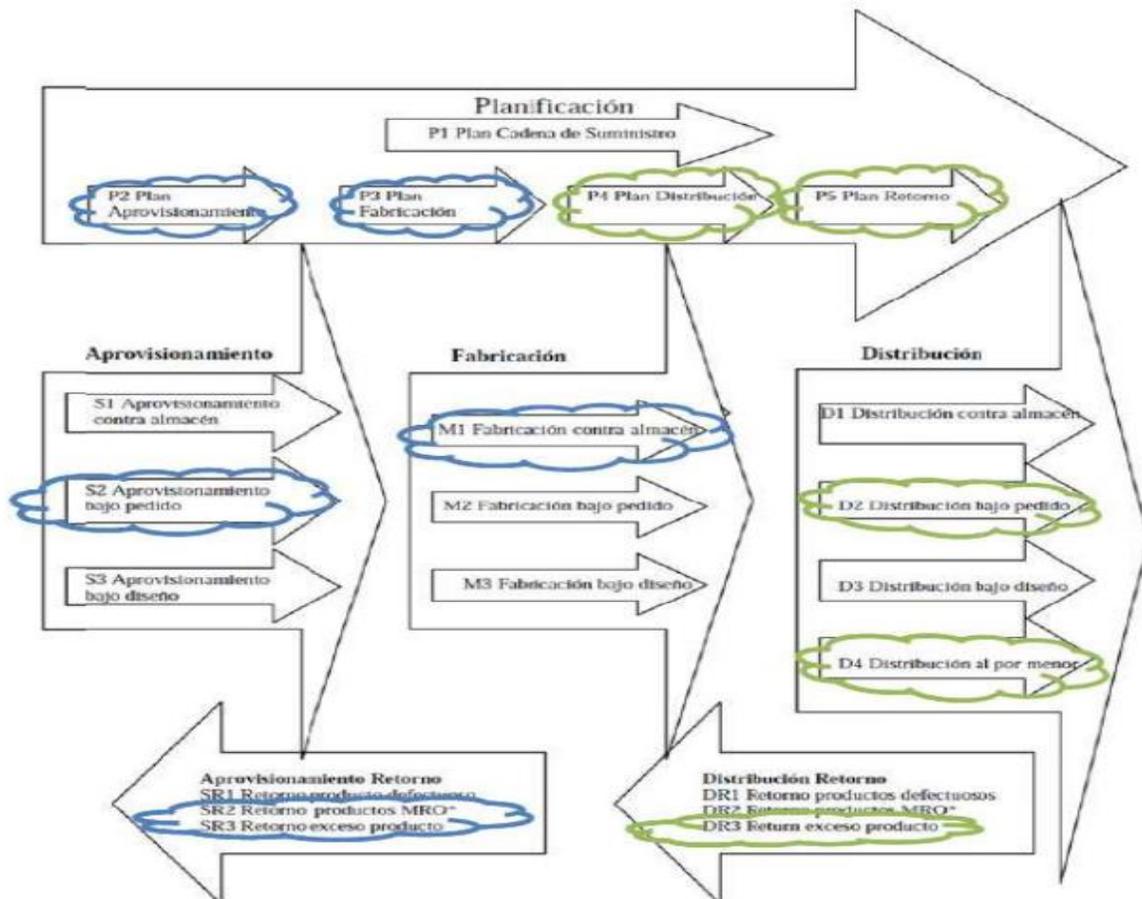
Procesos SCOR	Definición	Agentes del PMC
Planeación*	Hace referencia a todas las actividades encaminadas a establecer los canales de comercialización (cronograma de mercados, gestión de compradores mayoristas, gestión de parques en Bogotá, consolidación de información de oferta).	Comité de comercialización Promotor municipal
Aprovisionamiento	Concieme a las actividades que se ejecutan tanto para la compra de insumos para la producción agrícola, cómo a la compra de productos agrarios para consolidar oferta física.	Productor
Producción	Compete a las actividades que realiza el agricultor en su unidad productiva durante el ciclo de cultivo; este proceso es permanente e independiente de la participación en PMC.	Productor
Distribución	Corresponde a las actividades que tienen lugar para llevar un producto desde la unidad de productiva hasta el cliente. Las actividades de estudio son: manejo del producto, acopio de oferta y transporte.	Comité de comercialización Productor
Retorno	Hace referencia a las actividades derivadas de la devolución de producto por parte de los clientes.	Comité de comercialización Productor

Indicadores de desempeño de nivel superior

Indicadores de desempeño de nivel superior	Atributos de desempeño				
	Cliente Externo			Cliente Interno	
	Fiabilidad	Respuesta	Agilidad	Costos	Activos
Pedidos entregados completos					
Tiempo de ciclo de entrega de pedidos					
Flexibilidad superior de la cadena de suministro					
Adaptación superior de la cadena de suministro					
Adaptación inferior de la cadena suministro					

Indicadores de desempeño de aprovisionamiento y compras

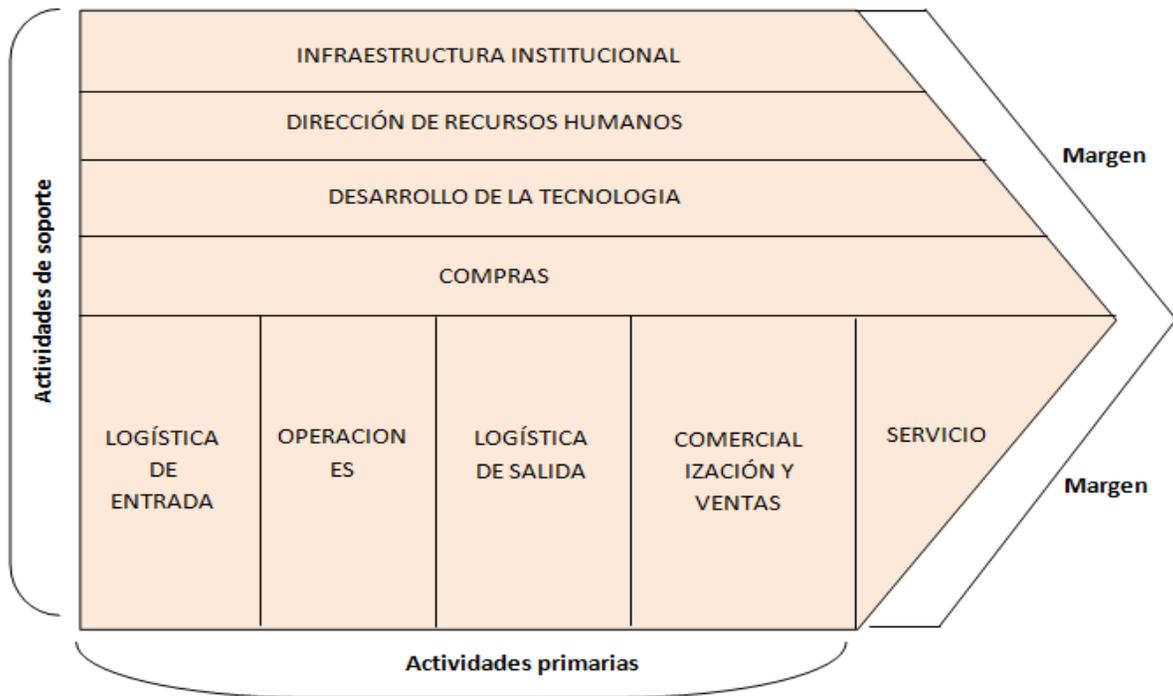
Indicador	Objetivo
Costos de compras	Medir todos los costos de compras relacionados con los procesos internos y gestión de proyectos
Tiempo de entrega del proveedor por pedido	Medir el tiempo desde que se envía la orden de pedido al proveedor, hasta que se entrega el producto.
Porcentaje de quejas sobre productos adquiridos y entregas perfectas	Determinar el % de las quejas respecto a la cantidad de pedidos realizados por la empresa. En estos están incluidos una entrega perfecta, calidad y tiempo.
Numero de compras a proveedores certificados	Medir la cantidad de compras que se realizan a proveedores certificados como estrategia de competitividad.



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.

CADENA DE VALOR DE PORTER PARA EL SECTOR AGROALIMENTARIO (ESTUDIO DE CASO: FUENTE DE ORO (META) Y VIOTÁ (CUNDINAMARCA))



Fuente: Porter (1986)

Actividades Primarias.

Las actividades primarias reciben por parte del cliente una serie de especificaciones del producto a entregar y hace entrega de un producto con calidad y a satisfacción del cliente. En la empresa del caso expuesto, se cuenta con las siguientes actividades primarias:

Logística de entrada:

Productos ofertados

- Plátano, Aguacate, Limón, Yuca, Cítricos, Mango

Operaciones:

- Corte, Lavado, Selección, Empaque, Almacenamiento

Logística de salida:

- No se configura un CrossDocking para la consolidación de la carga.

Empaques y presentación

- Canastilla, Racimo, Bolsas, Huacal

Acopio y almacenamiento

- Casa del productor, Carretera veredal

Transporte (medio)

- Camión

Transporte (modo)

- Fluvial y terrestre

Comercialización y ventas:

- Costos directos de distribución, Costos totales de distribución 26%, Margen bruto de distribución, Margen neto de distribución 19%, Falta de regulación de los canales de comercialización

Servicio:

Problemas en la calidad de los alimentos

- Maltrato del producto, Pudrición del producto, variación del color (ennegrecimiento del plátano).

Actividades Secundarias

Las actividades de apoyo o secundarias, son actividades y procesos paralelos que en cierta manera inciden en el valor agregado para el cliente. Es un apoyo a las actividades primarias, entre estas tenemos:

Infraestructura institucional: Son las actividades que prestan el apoyo a toda la empresa, como lo son la planeación, las finanzas y la contabilidad.

- Deficiencias en la infraestructura vial, Inadecuada oferta de servicio de transporte, Bajo apoyo institucional en asistencia técnica y financiera.

Dirección de recursos humanos: Son las actividades relacionadas con la búsqueda, contratación, entrenamiento y desarrollo del personal.

- Agentes del proceso mercado campesino (PMC)

- Comité de comercialización, Coordinador, Promotor regional, Productor, Transportista, Canal de comercialización

Desarrollo de la tecnología: Son las actividades relacionadas con la investigación y desarrollo de la tecnología que sea necesaria para apoyar las otras actividades.

Compras: Esta relacionado a todas las actividades relacionadas con el proceso de compras.

- Adquisición de empaques para los productos.

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

Las iniciativas de competitividad identificadas en el sector analizado son:

Fuente de Oro Meta:

- Siembra, cuidado y cosecha plátano, aguacate, limón y yuca
- Corte de todos los productos sembrados
- Lavado solo de plátano y limón
- Selección de plátano, aguacate y limón
- Empaque de todos los productos
- Almacenamiento de aguacate y limón

Viotá Cundinamarca:

- Siembre, cuidado y cosecha plátano, aguacate, cítricos y mango
- Corte de todos los productos sembrados

- Selección de aguacate, cítricos y mango
- Empaque de aguacate, cítricos y mango
- Almacenamiento plátano y aguacate

En los dos municipios se realiza el acopio de los productos que van a ser comercializados, cada municipio tiene su lugar de acopio; también los dos municipios transportan los productos en Fuente de Oro el transporte es subcontratado a través de un comisionista y depende del clima en ese escenario si es verano se utiliza un camión o invierno varia porque se utilizan dos medios terrestre y fluvial, en Viotá en cuanto al transporte se pueden presentar 3 casos y cada uno tiene su costo lógicamente, la vereda las palmas cuenta con transporte propio, la vereda Florencia subcontrata el servicio y lo paga por Unidad de empaque y la vereda San Martin subcontrata el servicio pero lo paga el flete, aquí la variable climática no hace variar el proceso.

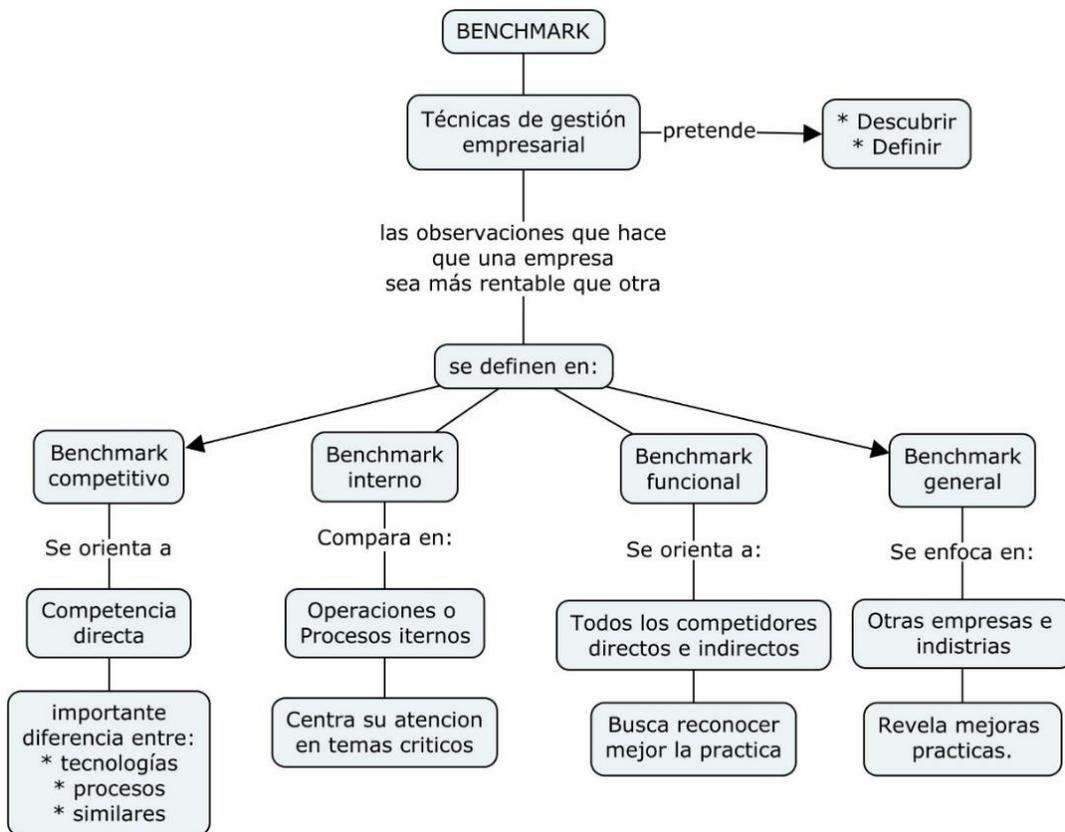
Si observamos existe una cadena, aunque no es técnica ni estratégica, pero se realiza un proceso en desde el momento de la siembra, manejo, cosecha, post-cosecha, acopio, almacenamiento, transporte y distribución.

Clusters: decimos que es un grupo de empresas y otros actores institucionales que se encuentran ubicados en un mismo sitio geográfico, que obtienen ventajas de su alcance mutuo y de sus conexiones. Estos clústeres crecen en las áreas donde se concentran recursos y capacidades, logrando ventajas competitivas que alcanzan una posición dominante dentro de una actividad económica.

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

BENCHMARK: según el instituto tecnológico de Buenos Aires ITBA (2016), nos dice que “consiste en analizar las tendencias y las mejores prácticas sostenibles, tanto en competidores como en empresas de otros sectores, con el objetivo de mejorar los propios procesos internos en pos de un mayor desarrollo sostenible” (pág. 12).

BENCHMARK LOGÍSTICO

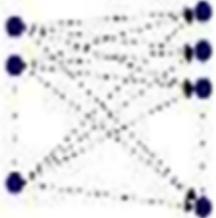
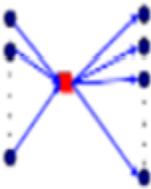
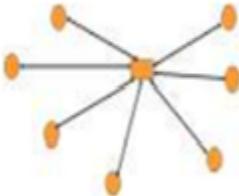
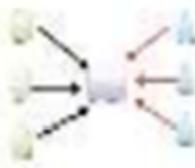


COMPARACIÓN BENCHMARK EN PRODUCTOS PERECEDEROS NACIONAL VS MUNDIAL

<i>Benchmark de prácticas logísticas mundiales</i>	<i>Benchmark de prácticas logísticas Colombia</i>
<p>La observación y aprendizajes de comportamientos de las áreas de una empresa o compañía, según el blog <i>Cómo se realiza un benchmarking interno y qué aporta</i>, nos “permite fijar objetivos claros destinados a la mejora del trabajo interno de la compañía, revirtiendo directamente sobre el crecimiento interno de la empresa. Incide en la eliminación de las diferencias internas de la compañía, permitiendo una igualdad de esquemas productivos y de trabajo”.</p> <p>Según el estudio de caso de FACOSA, podemos ver que “En las fábricas se realiza un Benchmark entre los tres diferentes turnos de trabajo, con el que se persigue la consecución de mejoras en el desarrollo de los diversos procesos, a través de la comparación entre los niveles de eficiencia de los distintos turnos. Entre los talleres se realiza un intercambio de experiencias que resulta de gran utilidad, ya que entre ellos existen procesos que se pueden considerar comunes y que por tanto pueden ser objeto de Benchmarking. Entre las diferentes fábricas que integran el Grupo, al que pertenece también se llevan a cabo acciones dirigidas a descubrir y generalizar las mejores prácticas.” (2017).</p> <p>Además, en el blog de Conocimientos, Marketing, Mejora Continua nos dice que este benchmark.</p> <p style="padding-left: 40px;">“identifica la práctica más exitosa de otra empresa, sea o no competidora, pero que se considera líder en un área específica de interés. En muchos casos se puede utilizar información compartida entre empresas de diferentes sectores. Se lleva a cabo</p>	<p>Dentro de la organización se identifica a los empleados, clientes y proveedores de alguna empresa que sea competencia directa en las empresas productoras y distribuidoras de productos perecederos para así recolectar información, luego se identifica aquella información de empresas del mismo mercado como Internet, estudios acerca de los productos que venden, los catálogos, etc. El siguiente paso es se realizan convenios directamente con las empresas competidoras a fin de dar y recibir información que le permita a ambas partes conocer los procesos y mejores prácticas.</p> <p>Se identifican empresas que no se encuentran como una competencia directa, con el fin de identificar cómo solucionan problemas que se presentan en la organización.</p> <p>y así conocer a fondo las áreas para obtener las ventajas y así generar beneficios para las empresas del sector productivo de productos perecederos de la región</p>

<p>entre empresas de un mismo sector, pero que prestan servicios o suministran productos que no son competitivos directamente entre si. Por tanto, el benchmarking funcional es aquel que comprende la identificación de productos, servicios y procesos de trabajo de organizaciones que podrían ser y no son competidoras directas de su organización. El objetivo del benchmarking funcional es identificar las mejores prácticas de cualquier tipo de organización que posea una reputación de excelencia en el área específica que se esté sometiendo a benchmarking. Este tipo de benchmarking se puede enfocar en cualquier organización de cualquier industria” (2011).</p>	
---	--

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.*

MODELO DE RED	DESCRIPCIÓN	GRAFICA
Envios directos	El producto es llevado directamente desde el productor hasta el cliente	
Cross Docking (Hub)	El producto es llevado a un Hub, en donde se realiza desconsolidación de carga y se prepara el periodo (productos de diferentes orígenes) y es llevado hasta el cliente final.	
Hub y Spoke	Tiene una operación similar a la del Cross Docking, pero adicionalmente los vinculos cuando regresan a su punto de origen llevan productos de otros orígenes que se encontraban en el Hub.	
Almacenamiento con recogida de cliente	El producto es llevado al almacenamiento, en el cual se manejan inventarios, se preparan los pedidos y cliente recoge los productos allí.	

La cadena de suministro de PMC corresponde a una cadena descentralizada, en la cual cada agente ha respondido a intereses propios y actúan de forma independiente. El PMC cuenta con un comité de comercialización encargado de consolidar la oferta de todos los municipios participantes y la distribución por cliente, tendiendo a actuar como agente coordinador entre los productores y los compradores.

El sistema logístico del PMC no ha logrado funcionar bajo todos los parámetros propuestos para cadenas coordinadas; ya que, a pesar de contar con un comité de comercialización, que trata de gestionar todas las actividades de la cadena, agentes como los transportistas han quedado fuera de su marco de acción.

El funcionamiento de los dos canales de comercialización tiene rasgos y una amplia aproximación a la estrategia de épocas comunes de resurtido, ya que se han fijado días específicos en los cuales los clientes pueden realizar la compra de los productos y se ofrece a un precio competitivo, en ocasiones por debajo del precio del mercado.

Las principales diferencias con esta estrategia radican en que no existen condiciones claras entre los proveedores (productores) y los compradores en cuanto a fijación de fechas de pedidos y de entrega, modo de elaboración de las órdenes de compra y condiciones de entrega. De otro lado los precios bajos no aparecen por consecuencia de la implementación de la estrategia (Jiménez, 2006) sino de la reducción de agentes que intervienen en la cadena de suministro.

La naturaleza de la demanda del mercado del PMC corresponde a una demanda estocástica el comité de comercialización ha implementado el método de pronóstico de ventas basados en datos históricos del mismo proceso, lo cual pareciera disminuir la incertidumbre y el riesgo, en cuanto a desabastecimiento o desbordamiento de la oferta en los dos canales de comercialización, pero dada la naturaleza de la demanda resulta compleja su gestión.

La red logística actual responde a una estructura de envíos directos, en la cual cada campesino envía desde su unidad productiva los productos hacia el canal de comercialización; en la estructura se evidencia el transbordo de productos entre modos y planificación de las rutas – selección del medio de transporte. Se recomienda la utilización de un medio de transporte con una capacidad de 3 a 5 t, ya que esto permite la reducción de los costos unitarios por movilización; sin embargo, es importante que exista coordinación entre los productores de un mismo municipio que se encuentren en una misma ruta de recolección, pues agregando la oferta pueden asegurar y contratar un medio de transporte con mayor capacidad – optimización de rutas. Debe existir optimización

de las rutas tanto en la recolección de los productos como en la distribución en el canal de comercialización. Resulta evidente para los dos municipios, que las recolecciones de los productos responden a variables geográficas las cuales determinan la ruta, y no valdría la pena realizar un ejercicio de ruteo, ya que en muchas ocasiones solo existe una vía de acceso.

Para el caso de Viotá, se propone que exista coordinación entre los comités veredales que se encuentran en una misma vía de acceso, por ejemplo, San Martín, Puerto Brasil, Florencia, de manera al que entre estos comités se organicen para la contratación de un único vehículo con lo cual se reducirán los costos unitarios y se podrá asegurara la participación de aquellas veredas que no tengan una oferta suficiente para la contratación de un vehículo exclusivo para su movilización.

De otro lado en cuanto a la distribución de los parques, se sugiere que los productores que cuentan con vehículo propio, sean los que se desplacen a los parques que distan más del punto de origen, ya que para ellos el punto del costo unitario de movilización es menor. El diseño de rutas es viable en las entregas de los productos en la ciudad de Bogotá, ya que existe diversidad de vías para el acceso.

Se sugiere implementar una iniciativa colaborativa que permita compartir flujos de información entre proveedores y clientes, iniciar capacitaciones en procesos de cosecha y manejo de los productos y diseño de tácticas operativas logísticas. Acompañado de un proceso organizacional, que propenda por la creación de redes de productores y agentes presentes en la CS. Se propone la inclusión de mecanismos de trazabilidad en el sistema de información que permitan incluir factores de seguridad alimentaria y facilitar las actividades logísticas del proceso.

La hoja de ruta es una herramienta eficiente de marketing que nos ayudara a planificar de manera organizada, las próximas acciones del sector. Mostrar la hoja de ruta propuesta a través de un diagrama, es urgente el apoyo en la construcción de vías de acceso entre las unidades productoras y los centros de comercialización, así como el fenómeno de servicios encontrados y contrastarlos en otros municipios que se encuentren vinculados al PMC con características diferentes (apoyo municipal, productos ecológicos, cadena de frio, cooperativas de productores, clúster productivo, etc.). De otro lado realizar estudios con indicadores ambientales y ecológicos que permitan evaluar el impacto de los sistemas de distribución de alimentos en el medio ambiente (huella de carbono, ecológica e hídrica); indagar en la eficiencia de las cadenas cortas y largas de distribución y determinar el número óptimo de agentes que deben intervenir en estas. Diseñar metodologías y

modelos que sean adaptados a las condiciones de la agricultura campesina para evaluar y gestionar cadenas de suministro y sistemas de distribución.

LINK VIDEO DE SUSTENTACIÓN

https://youtu.be/PDjPA_NeF9g

CONCLUSIONES

- Según el caso estudiado sobre la logística de distribución de productos perecederos, podemos indicar, que a pesar de que la cadena de suministro para el (PMC) es descentralizada, se debe buscar la forma de que la cadena se centralice ya que permite que el equipo tome decisiones y tenga la autoridad para decidir en todos los niveles y se coordinen las respectivas estrategias en la gestión de inventarios, almacenamiento, transporte, distribución y tecnología que genere una mejor red estructural y un mejor desempeño en la cadena de suministro.
- La gestión de inventarios y almacenamiento si se lograra implementar en su totalidad dentro de la cadena de suministro en los procesos de mercado campesino (PMC), permitirían reducir los costos operativos e incrementar la rentabilidad para los productores.
- Concluimos que, a partir de las respuestas referentes a las preguntas realizadas para estudio de caso de los municipios Fuente de Oro (Meta) y Viotá (Cundinamarca), pudimos determinar que es importante que una empresa cuente con una implementación logística, para que así sea el movimiento, almacenamiento de materias primas y productos, inventarios y cadena de abastecimiento más fácil, a partir de resultados eficientes con una correcta gestión para llevar así a la mejora de las empresas agroindustriales

BIBLIOGRAFÍA

Escuela de negocios EOI (2007). Aplicaciones De Las Nuevas Tecnologías A La Logística: Estado De Situación Y Tendencias PDF. Recuperado el 06 de diciembre de 2019, de <https://www.eoi.es/es/file/17246/download?token=MV15xLRY>

Instituto Aragonés de Fomento. Price Water House Cooper. Manual de Gestión de Stocks. Recuperado de https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=2129ffa94cf5229f0f8471a859ea0632

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

Instituto Aragonés de Fomento. Price Water House Cooper. Manual de Almacenes. Recuperado de https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=a52f7cc0713a48383d25677c1387dce3

Pinzón, B. (2005). Aprovisionamiento. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/5663>

Pinzón, B. (2017) Generalidades de almacenamiento [OVI] Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/14221>

Reina/Adarme. (2014). Logística de distribución de productos perecederos. Estudios de caso Fuente de oro (Meta) y Viotá (Cundinamarca).

Johana Quintero y José Sánchez. (2006), La cadena de valor una herramienta del pensamiento estratégico.

Reina U. Martha L. (2013). Universidad Nacional de Colombia. Logística de distribución de productos perecederos de economía campesina. Casos Fuente de Oro, Meta y Viotá, Cundinamarca. Recuperado el 06 de diciembre de 2019, de <http://www.bdigital.unal.edu.co/11408/1/790850.2013.pdf>