

DIPLOMADO DE PROFUNDIZACION SUPPLY CHAIN MANAGEMENT FASE 10

Presentado por:

LUIS ALFREDO VALENCIA RESTREPO CC 1027882001

CRHISTIAN EDUARDO RINCON C.C 1121905819

ANGELA MARCELA RINCON LEGUIZAMON CC 1032399372

ROBINSON ORJUELA GARCIA CC 1121879278

DIEGO ANDRES CRISTANCHO

Tutor:

TUTOR

DIEGO EDIXON KARACHA RODRIGUEZ

GRUPO: 207115_57

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)

ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (ECBTI)

DIPLOMADO DE PROFUNDIZACIÓN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT Y LOGÍSTICA

2018

CONTENIDO

Introducción.....	7
OBJETIVOS.....	8
GENERAL.....	8
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
BREVE RESEÑA HISTORICA DE LA EMPRESA	9
Misión y visión.....	11
Misión.....	11
Visión.....	11
DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.....	12
CARACTERIZACIÓN DE LA LOGÍSTICA EN LA EMPRESA LACTEOS DEL CESAR KLARENS S.A.....	12
1. Concepto logístico en la empresa	12
Variables:	12
Resultados y Grafica del Concepto Logístico:	12
Análisis del Concepto logístico	14
2. Organización y gestión logística.....	15
Análisis de Organización y Gestión Logística.....	17
3. Tecnología de la manipulación	17
Variables	17
4. Tecnología de almacenaje.....	19
Variable.....	19
5. Tecnología de transporte interno	22
Variables	22
6. Tecnología del transporte externo.....	24
Variables	24
7. Tecnología de la información	27
Variables	27

Actividad colaborativa Fase 10

8. Tecnología de software.....	28
Variables	28
9. talento humano.....	30
Variables	30
9. integración supply chain	32
Resultados Integración Supply Chain.....	32
12. medida del desempeño logístico	36
13. logística reserva	38
Resultados generales del modelo referencial.....	41
ANALISIS GENERAL DEL MODELO REFERENCIAL Vs EMPRESA DE LACTEOS DEL CESAR KLARENS S.A.	3
CONCLUSIONES.....	5
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	7

INTRODUCCIÓN

Durante el desarrollo de la siguiente actividad se fundamentan conocimientos necesarios para el desarrollo de nuestra carrera profesional, usando herramientas para explicar el estado actual de la empresa objeto de estudio, escogida por los participantes del grupo de trabajo colaborativo, con relación a la aplicación del Modelo Referencial que es en sí mismo una hipótesis de investigación sobre el estado de la Logística en una Red Adaptativa o Supply Chain y, el resultado de su aplicación, no es otra cosa que la representación objetiva del Sistema Logístico de una empresa o de una Red de Adaptativa.

Se debe aplicar los trece elementos del Modelo Referencial en Logística, que hipotéticamente se encuentran presentes en una Red Adaptativa o Supply Chain: concepto sobre logística, organización logística, tecnología de manipulación, tecnología de almacenaje, tecnología de transporte interno, tecnología de transporte externo, tecnología de información, tecnología de software, talento humano, integración del Supply Chain, barreras logísticas, logística reversa y, medida del desempeño logístico.

El conocimiento sobre el nivel de cumplimiento del Modelo Referencial en Logística y sobre cada uno de sus elementos, sirve para construir un conocimiento amplio y claro sobre Logística en una Red Adaptativa o Supply Chain, para formular estrategias en logística articuladas a las estrategias en Supply Chain Management y, a la estrategia del negocio o de la industria, para formular planes de formación y capacitación en logística y, en general para tomar decisiones orientadas al mejoramiento de la competitividad de las empresas.

OBJETIVOS

GENERAL

Comprender, aplicar y asimilar el Modelo Referencial, con respecto a la empresa Objeto de estudio (Lácteos del Cesar Klarens S.A), para identificar su estado actual frente a los requerimientos de cada modelo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el estado actual de la empresa objeto de estudio, con respecto al análisis de la herramienta del Modelo Referencial.
- Comprender como el Modelo Referencial recoge las tendencias internacionales en Logística, plasmadas en la literatura especializada, en encuentros científicos y técnicos y, en las experiencias conocidas en investigaciones realizadas en Colombia, en Norteamérica y Europa.
- Analizar como el desarrollo de los procesos de globalización e internacionalización de la economía, exige que los sistemas logísticos colombianos alcancen niveles de competitividad similares al de las empresas de clase mundial, porque en últimas, es con ellas con quienes se debe competir.
- Identificar cada proceso que compone el Supply Chain de la Empresa Lácteos del Cesar Klarens S.A, así como sus fortalezas y debilidades
- Realizar propuestas de mejoras a cada uno de los procesos identificados, así como planteamientos de nuevas estrategias.

BREVE RESEÑA HISTORICA DE LA EMPRESA

La historia de Klaren's nace en 1984 por iniciativa del Manizaleño Manuel Gutiérrez Murillo, piloto de aviación, quien apasionado por los productos lácteos deja a un lado su profesión para hacer realidad el sueño de tener su propia fábrica procesadora de leche, sin imaginarse que era una necesidad latente en el mercado de Valledupar.

La leche que utilizan como materia prima proviene de municipios como Codazzi, Aguachica, Bosconia, La Paz, Chimichagua. Sin embargo, en épocas de baja producción se han abastecido con leche de Bogotá, Antioquia y el Putumayo.

Su portafolio de productos está compuesto por:

leche ultra pasteurizada (entera y semidescremada-deslactosada) suero, yogurt, yogurt con cereales, quesos frescos (mozzarella, criollo y costeño), gelatina, arequipe y agua, entre otros. El 50% de estos se venden en Valledupar. Las tiendas son sus principales clientes, pero también comercializan con supermercados, e instituciones como el ICBF.

Con una producción de tan solo 500 Litros diarios de leche pasteurizada homogenizada, Klaren's comienza a abastecer el mercado urbano, el cuál aceptó masivamente su producto y estimuló así el crecimiento y desarrollo de otros derivados lácteos.

Poco a poco fue ganando un merecido espacio hasta lograr la reputación de la que goza hoy en día, y que le ha permitido incursionar en los más exigentes mercados nacionales.

Klaren's presentaba opciones variables de consumo con Yogurt en diferentes sabores, Quesos frescos, Quesos semimadurados, Gelatinas y Suero (sour cream), este último elaborado técnicamente y pasteurizado, que la llevó al calificativo de embajadora Vallenato en el interior del país.

En 1995, Klaren's ya conocida en toda la comunidad Vallenata y departamentos de la Costa, incluyendo mercados en Bogotá, se muestra como una buena opción de inversión y es por esta razón que ganaderos Cesarienses deciden comprar y permitir la tecnificación en las líneas de procesos e instalaciones físicas.

En el año de 1997, comienza la diversificación en Klaren's, lanzando al mercado Tanllerín, como nueva alternativa para calmar la sed de forma natural.

Actividad colaborativa Fase 10

En 1999 Klaren's inaugura su sede propia en Barranquilla, en nueva bodega equipada con cuarto frío, oficinas y red de sistemas, e inicia la remodelación y mejoramiento como primera etapa de la ampliación del área de producción, recepción de leche, áreas y equipos de servicios (energía, vapor, agua helada, aire comprimido), cuartos fríos y área de despachos.

Posteriormente se inicia el proceso de cambio de logo, diversificación de marcas y cambio de imagen en sus empaques llegando a un nivel de competitividad paralela a las grandes empresas del país Klaren's pujante y actualizada presenta en los últimos tres años propuestas nuevas y diferentes, manteniendo opciones variables de consumo y es por ello que lanza la línea de bebidas lácteas marca klassgurt, yogurt con cereales marca kronchgurt y da un paso agigantado al lanzar el suero light.

Hace ya 26 años que por iniciativa privada se dio inicio a esta empresa que hoy día es símbolo de calidad y orgullo de los Vallenatos, su compromiso con Valledupar, que inicialmente fue la de garantizar el oportuno y adecuado suministro de leche pasteurizada, se ha convertido hoy en día mucho más, es el símbolo de la calidad vallenata, es el símbolo del empuje de su gente, es la búsqueda del mejoramiento, es sinónimo de productos naturales y buena nutrición, de garantía y cumplimiento, fuente generadora de empleo permanente, de desarrollo personal y profesional de sus empleados y mucho beneficio social para Valledupar.

En la planta de producción ubicada en Valledupar tienen capacidad para almacenar 220 mil litros de leche al día, pero regularmente almacenan 60 mil litros. En esta empresa trabajan 291 personas y, además, cuentan con 13 pasantes. Preocupados por la calidad y presentación de sus productos, Klaren's se encuentra en un proceso de reestructuración e inversión en máquinas como tajadoras, embotelladoras y trabajando para tener envases anti colapso.

MISIÓN Y VISIÓN

Misión

Lácteos del cesar S.A a través de su marca KLAREN; S busca satisfacer las necesidades alimenticias de sus clientes para ellos nos soportamos en la experiencia y profesionalismo en nuestro equipo de trabajo

Visión

Ser reconocidos a nivel nacional como una empresa líder en la comercialización y producción utilizando la mejor tecnología disponible proporcionando el desarrollo y bienestar de nuestros colaboradores con responsabilidad frente a nuestros accionistas la sociedad y el estado

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

CARACTERIZACIÓN DE LA LOGÍSTICA EN LA EMPRESA LACTEOS DEL CESAR KLARENS S.A.

1. Nivel de cumplimiento del “modelo referencial en logística”

Los niveles de evaluación son los siguientes: 1 Debilidad absoluta. (Muy malo). 2 Debilidad relativa (Malo). 3 Debilidad (Regular). 4. Fortaleza relativa (Bueno). 5 Fortaleza (Muy bueno).

El proceso de los datos, una vez analizados estos, puede hacerse en Excel (aplicación que se entrega o en la que Usted o su grupo construya), para todos y cada uno de los elementos que conforman el Modelo Referencial. Para cada uno de los elementos se debe producir un análisis de las variables y generar una gráfica. De la misma manera se debe generar una síntesis que permita visualizar el nivel de cumplimiento general del Modelo.

1. Concepto logístico en la empresa

Variables:

Resultados y Grafica del Concepto Logístico:

- 1 ¿Tiene la Empresa formalmente elaborado un plan estratégico para el desarrollo de la logística?
- 2 ¿Las dependencias que ejecutan los procesos logísticos, trabajan autónomamente?
- 3 ¿Existe, en la Empresa, algún programa para la mejora de los procesos logísticos?
- 4 ¿Se elaboran planes logísticos formales, que definen las acciones y niveles de actividad a alcanzar en cada uno de los procesos logísticos?
- 5 ¿Con qué frecuencia se elaboran los planes logísticos?
- 6 ¿Están elaborados los requisitos de calidad de todos los procesos logísticos de la Empresa y se cumplen sistemáticamente?
- 7 ¿Se aplica, en la Empresa, en el control de los costos logísticos, el concepto de Costeo Basado en la Actividad (ABC)?
- 8 ¿Se aplica, en la Empresa, en el mejoramiento de los costos y el servicio logístico, las técnicas de Ingeniería o Análisis del Valor?

Actividad colaborativa Fase 10

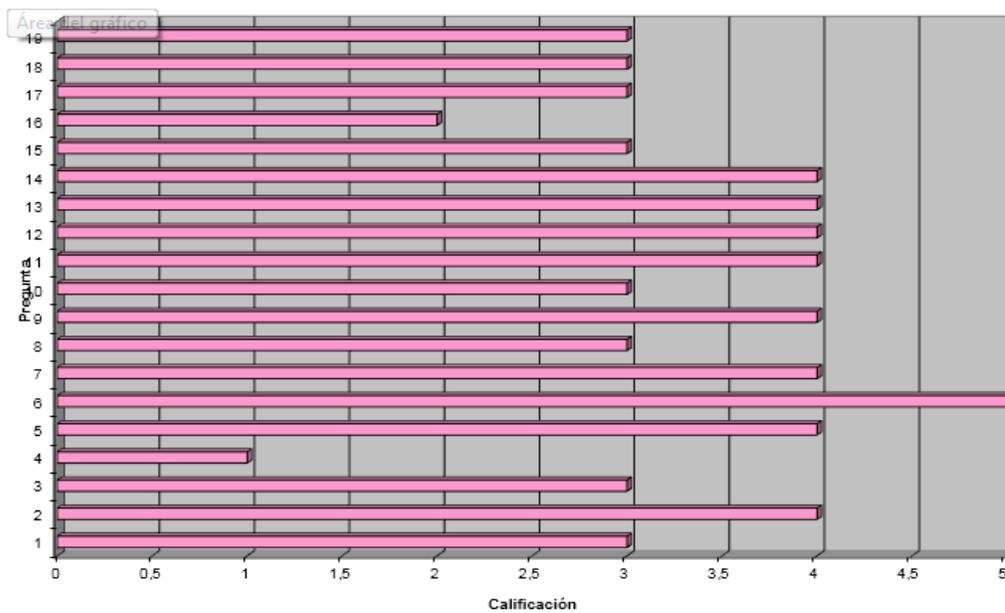
- 9 ¿Se aplica, en la gestión logística de la Empresa, algunos de los siguientes enfoques modernos de planificación y control?
- 10 ¿La Dirección de la Empresa, tiene bien definidas las metas a alcanzar en cuanto al servicio al cliente y costos logísticos?
- 11 ¿Las decisiones que se toman en la Empresa tienen una alta integración y coordinación, con el resto de las dependencias y se implementan acciones que abarcan a todas?
- 12 ¿Los Directivos, y colaboradores de la Empresa que trabajan en los procesos logísticos, conocen los objetivos estratégicos formulados en el plan estratégico logístico?
- 13 ¿Se considera que la logística de la Empresa en los próximos años, debe sufrir cambios radicales para mejorar su competitividad?
- 14 ¿La Dirección de la Empresa, tiene claro que Supply Chain (cadena de suministro) y Logística no son sinónimos y que la Logística es una parte del Supply Chain?
- 15 La Empresa tiene modelado su Supply Chain (cadena de suministro).
- 16 La Empresa utiliza mejores prácticas en Supply Chain Management (cadena de suministro)?
- 17 Los Directivos de la Empresa son conscientes de que las empresas ya no compiten entre sí exclusivamente, sino entre redes de negocios o Supply Chain(s) (cadenas de suministro).
- 18 ¿Los Directivos de la Empresa tienen claro que la Logística moderna se interesa cada día, más por la gerencia de flujos y la cohesión de los procesos?

ELEMENTO DEL MODELO	CALIFICACION
1	3
2	4
3	3
4	1
5	4
6	5
7	4
8	3
9	4
10	3
11	4
12	4

Actividad colaborativa Fase 10

13	4
14	4
15	3
16	2
17	3
18	3
19	3

Concepto Logístico



Análisis del Concepto logístico

Teniendo en cuenta la calificación de 4 puntos a nivel general en este aspecto, se puede inferir que la Empresa de Lácteos del Cesar Klaren's S.A. tiene claro que el concepto logístico que aplican las empresas se caracteriza por jugar un papel de integración de los procesos relacionados con el aseguramiento del flujo de materia, energía e información, dirigido a entregar al cliente o al consumidor o usuario final, los productos y servicios que demanda, en el momento oportuno, con la calidad exigida y al precio que está dispuesto a pagar, esto en base a que atiende a los aspectos claves como lo son, el reconocimiento de que la empresa debe permanecer integrada y

Actividad colaborativa Fase 10

vinculada de tal manera que se establezca una relación que permita el buen funcionamiento del Supply Chain. La gestión logística va más allá del control y análisis de los costos logísticos y, sistemáticamente establece programas para mejorar el valor del producto a la luz de los deseos de los consumidores finales y, para esto involucra toda la estructura de la empresa y de la Red Adaptativa.

2. Organización y gestión Logística

Variables:

- 1 ¿La estructura organizativa logística de la Empresa, está diferenciada?
- 2 ¿A qué nivel de la Empresa está subordinada la Gerencia Logística?
- 3 Exprese qué formas de trabajo utiliza con más frecuencia la Gerencia Logística para lograr su gestión integrada con el resto de los procesos internos y externos.
- 4 ¿Las definiciones de objetivos, políticas, normas y procedimientos de la Gestión Logística aparecen sistemáticamente documentadas?
- 5 ¿La Gerencia Logística realiza y/o coordina pronósticos de demanda y estudios de los clientes?
- 6 ¿Existe algún especialista (o varios) responsabilizado y especializado con la realización de los pronósticos y estudios de los clientes?
- 7 ¿Con qué intensidad la Empresa utiliza el servicio de terceros (Outsourcing) para asegurar los procesos o servicios logísticos que necesita?
- 8 ¿Se tiene reglamentada por escrito la organización y los procedimientos de ejecución de los distintos procesos logísticos en el Supply Chain?
- 9 ¿La empresa está certificada con la Norma ISO-9000 o con otra organización certificadora?
- 10 ¿Las habilidades y conocimientos del personal disponible en la Gerencia Logística son suficientes para su eficiente funcionamiento?
- 11 ¿Con qué frecuencia la Gerencia Logística adopta o coordina decisiones conjuntas con las distintas dependencias o gerencias de la empresa?
- 12 ¿Existe alta continuidad en el flujo logístico de la Empresa (flujo de valor de bienes, flujo de ajuste en el mercado, flujo de información, flujo de dinero)
- 13 La organización logística de la Empresa es plana.

Actividad colaborativa Fase 10

14 ¿Se considera que existe un alto potencial de racionalización de la cantidad de personal existente actualmente en la Empresa?

15 ¿El personal dedicado a la Gerencia Logística ha recibido alguna capacitación en el último año?

16 ¿Existe un programa formal de capacitación para el personal que labora en la Gerencia Logística?

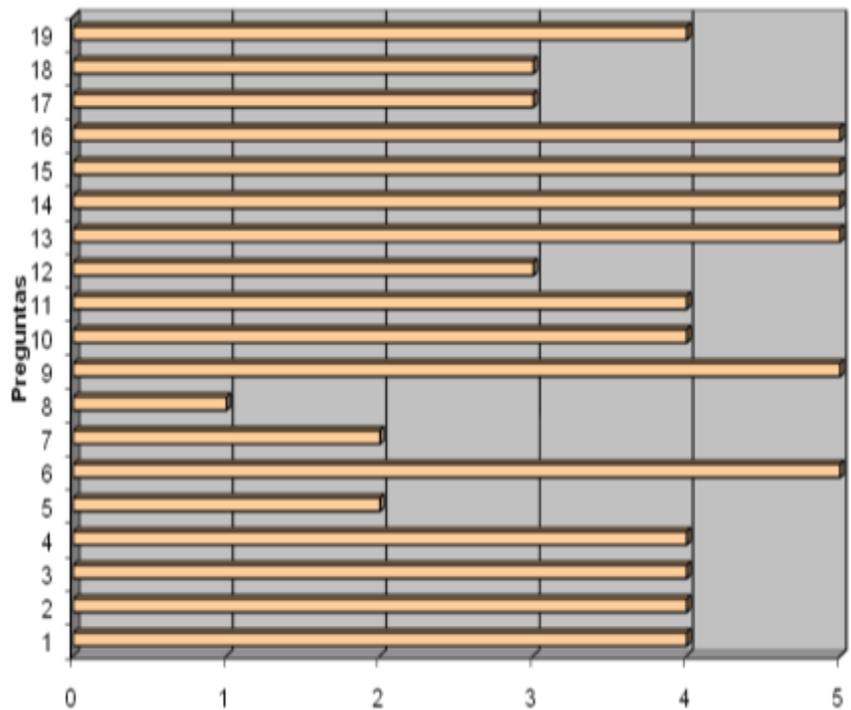
17 ¿Los servicios logísticos que tiene la Empresa están administrados centralmente?

18 ¿La estructura de la gestión logística de la Empresa se caracteriza por un enfoque innovador, el cual consiste en: muy pocos niveles de dirección, equipos de trabajo autónomos, equipos multidisciplinarios, ¿decisiones por los ejecutores de las tareas y amplia participación?

19 ¿Tiene la Empresa un alto nivel de integración con clientes y proveedores?

Resultados y Grafica de Organización y Gestión Logística:

ELEMENTO DEL MODELO	CALIFICACION
1	4
2	4
3	4
4	4
5	2
6	5
7	2
8	1
9	5
10	4
11	4
12	3
13	5
14	5
15	5
16	5



Actividad colaborativa Fase 10

17	3				
18	3				
19	4	Min	Max	Media	Dev Estándar
ORGANIZACION Y GESTION LOGISTICA	<u>4</u>	1	5	3,79	1,18

Análisis de Organización y Gestión Logística

Teniendo en cuenta la calificación de 4 (fortaleza relativa), lo que quiere decir que el nivel de nuestra empresa en el estudio de los aspectos que encierra la organización y gestión logística es bueno, ya que en la Empresa de Lácteos del Cesar Klaren´s S.A. La gerencia logística para ejercer su función integradora utiliza formas de trabajo avanzadas, como equipos de trabajo, dentro de la empresa y sus socios de negocio, equipos de tareas, dirección matricial, etc.

A demás el sistema logístico se caracteriza por su dinamismo y alta capacidad de reacción, que deviene de una organización por procesos, relativamente plana, basada en grupos o equipos de trabajo autónomos y con facultades para tomar decisiones relacionadas con la ejecución de los procesos.

3. Tecnología de la manipulación

Variables

1 ¿Las operaciones de carga y descarga en los almacenes, el transporte y dentro de la fábrica se realizan en forma mecanizada?

2 ¿Las operaciones de manipulación no provocan interrupciones o esperas en las actividades de producción, aprovisionamiento o distribución??

3 ¿Las operaciones de manipulación disponen de todos los medios necesarios?

4 ¿El estado técnico de los equipos dedicados a la manipulación es bueno?

5 ¿El personal que ejecuta las operaciones de manipulación posee las habilidades y conocimientos necesarios para una ejecución eficiente de la actividad?

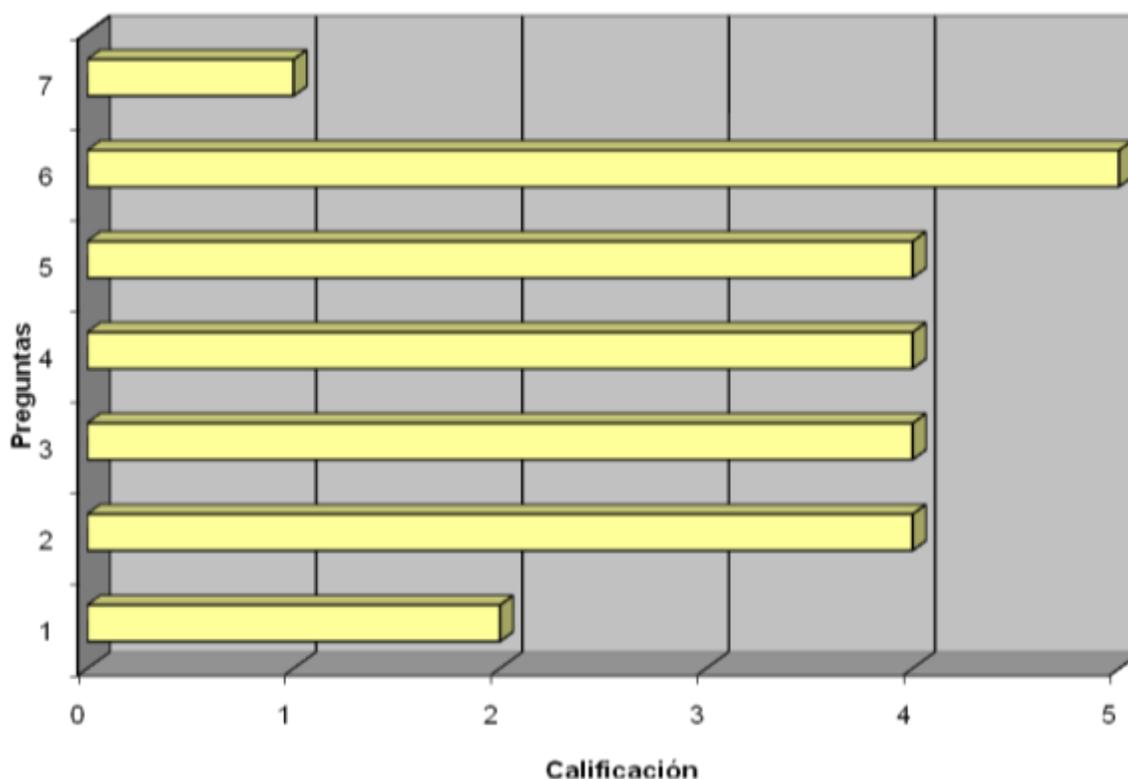
Actividad colaborativa Fase 10

6 ¿El personal dedicado a la manipulación ha recibido alguna actividad de capacitación en el último año?

7 ¿Existe algún programa para la capacitación del personal dedicado a la manipulación?

Resultados y Grafica de Tecnología de Manipulación

ELEMENTO DEL MODELO	CALIFICACION				
1	2				
2	4				
3	4				
4	4				
5	4				
6	5				
7	1	Min	Max	Media	Dev Estándar
TECNOLOGIA DE MANIPULACION	3	1	5	3,43	1,40



Actividad colaborativa Fase 10

Análisis de Tecnología de Manipulaciones

Según el resultado general se ubica a la Empresa de Lácteos del Cesar Klaren´s S.A. en un nivel 3 (Debilidad) de una manera Regular, en los aspectos que encierran la Tecnología de Manipulación dentro de la empresa, ya que las operaciones de descarga, disposición y carga, de productos y materiales en las bodegas, almacenes, talleres, se llevan a cabo de más manualmente que de manera automatizada o mecanizada, de tal manera que el hombre manipula en pocas instancias los productos o materiales. A demás no se dispone de los equipos, sistemas y medios necesarios y no se cuanta con un plan de capacitación.

4. Tecnología de almacenaje

Variable

Resultados y Grafica de Tecnología de Almacenaje:

- 1 ¿A qué nivel se utiliza el área de los almacenes?
- 2 ¿A qué nivel se utiliza la altura en el almacenaje?
- 3 ¿El despacho del almacén se considera que es bastante ágil, rápido y con buen grado de cumplimiento de los pedidos?
- 4 ¿Las operaciones dentro de los almacenes se realizan en forma mecanizada?
- 5 ¿La gestión de los almacenes se realiza totalmente con apoyo de sistema informático? (WMS)
- 6 ¿La organización interna de los almacenes es altamente eficiente y permite una buena conservación de los productos, fácil localización, buena rotación de los productos, fácil conteo, fácil acceso, fácil manipulación y con buen orden interno?
- 7 ¿Las condiciones de trabajo en los almacenes son altamente seguras para las cargas y para las personas?
- 8 ¿Existe una amplia utilización de medios auxiliares para la manipulación de las cargas (paletas, contenedores, y similares)?
- 9 ¿El sistema de identificación de las cargas se hace con apoyo de la tecnología de información?
- 10 ¿Existen productos que no rotan desde hace más de seis meses en los almacenes de las empresas socias y que están directamente relacionados con el negocio?

Actividad colaborativa Fase 10

11 ¿Existe intención o planes de ampliar o construir nuevos almacenes en las empresas que conforman e Supply Chain?

12 ¿Existen en el almacenaje pérdidas, deterioros, extravíos, mermas y obsolescencia de mercancías?

13 ¿Las habilidades y conocimientos del personal disponible en la gestión y operación del almacenaje son suficiente para su eficiente funcionamiento?

14 ¿La cantidad de personal existente en la gestión y operación del almacenaje se considera suficiente para el volumen de actividad existente?

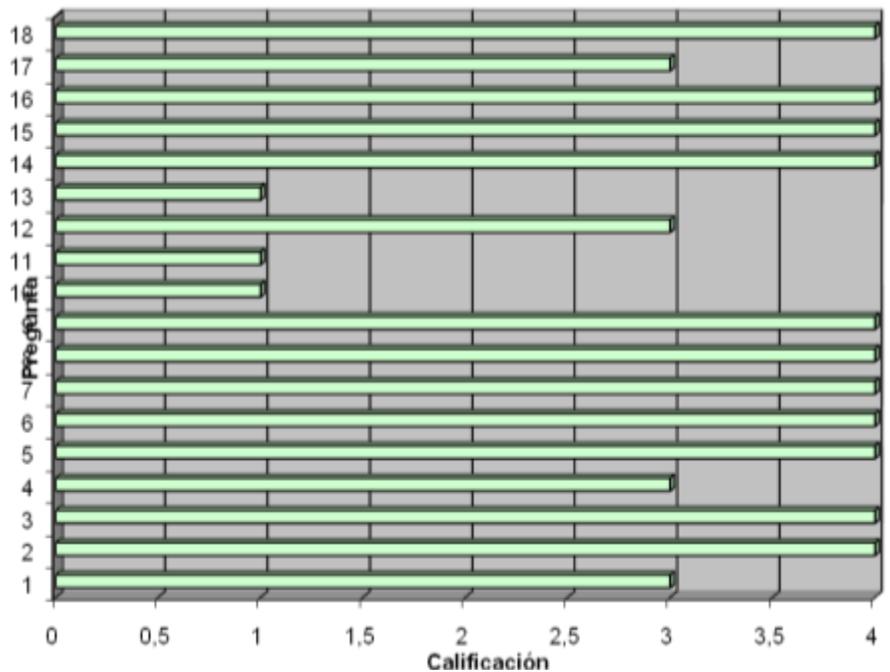
15 ¿Se considera que existe un alto potencial de racionalización de la cantidad de personal existente actualmente en el almacenaje?

16 ¿El personal dedicado a la gestión y operación del almacenaje ha recibido alguna capacitación en el último año?

17 ¿Existe un programa formal de capacitación para el personal que labora en la gestión y operación del almacenaje?

18 ¿La actividad de almacenaje se administra totalmente centralizada?

ELEMENTO DEL MODELO	CALIFICACION
1	3
2	4
3	4
4	3
5	4
6	4
7	4
8	4
9	4
10	1
11	1
12	3



Actividad colaborativa Fase 10

13	1				
14	4				
15	4				
16	4				
17	3				
18	4	Min	Max	Media	Dev Estándar
TECNOLOGIA DE ALMACENAJE	<u>3</u>	1	4	3,28	1,13

Analisis de Tecnologia de Almacenaje

Los almacenes de Lácteos del Cesar Klaren's no resultan ser complejos, ya que esta es una empresa pequeña y el producto terminado es en la mayoría ya pedidos realizados, el producto no dura tanto almacenado ni las cantidades son muchas, por lo que las condiciones de ambiente, limpieza y tamaño son aplicables a la calidad del producto. Así como se refleja en la gráfica la empresa se encuentra en un nivel de 4 a un rango de calificación de 1 a 5, en la mayoría de sus actividades.

Sus informaciones e inventarios se llevan al día, por medios informáticos que se alimentan manualmente. El producto es rotativo por lo que no se presenta represamiento del producto. Los productos se trabajan con la calidad tal que no hay mermas o desperdicios de productos. Como el almacén no es tan grande no requiere de tanto personal y con el que cuenta es suficiente para el desempeño de las actividades presentadas. Constantemente se realizan capacitaciones al personal del área del almacén, no formalmente, sino fijadas según los protocolos que maneja la empresa

5. Tecnología de transporte interno

Variables

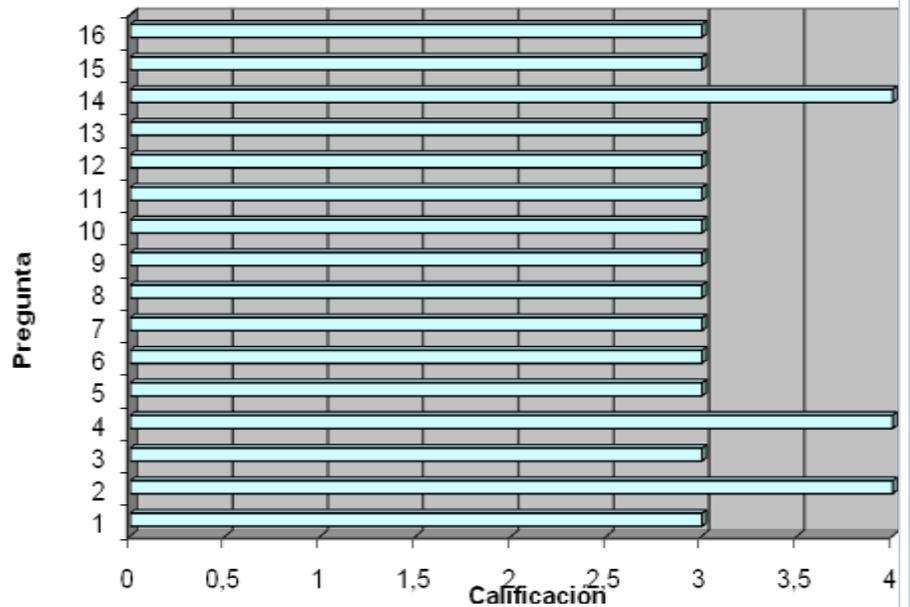
- 1 ¿Todas las operaciones de transporte interno que se realizan dentro de la Empresa, son mecanizadas?
- 2 ¿Durante todo el flujo de los productos y materiales a lo largo dentro de la Empresa existe identificación permanente de las cargas y de su estado en el proceso?
- 3 ¿La identificación de todas las cargas durante su flujo dentro de la Empresa se hace empleando la tecnología de código de barras?
- 4 ¿Las cargas se suministran en forma oportuna a los procesos de dentro de la Empresa, según su demanda?
- 5 ¿Existe un sistema de gestión del transporte interno bien diferenciado en un grupo de trabajo u otra forma de organización que permite su gestión con cierta autonomía?
- 6 ¿Los medios de transporte interno están en buen estado técnico y con un alto grado de fiabilidad en su funcionamiento y disposición técnica?
- 7 ¿En el transporte interno ocurren pérdidas, deterioro, contaminación y confusiones en las cargas que se suministran a los distintos procesos de la empresa?
- 8 ¿Las condiciones del transporte interno garantizan una alta protección al personal que lo opera y al resto del personal que se relaciona con el mismo?
- 9 ¿En lo que va de año han ocurrido accidentes en las operaciones de transporte interno?
- 10 ¿La gestión del transporte interno está mecanizada?
- 11 ¿Las habilidades y conocimientos del personal disponible en la gestión y operación del transporte interno son suficientes para su eficiente funcionamiento?
- 12 ¿La cantidad de personal existente en la gestión y operación del transporte interno, dentro de la Empresa, se considera suficiente para el volumen de actividad existente?
- 13 ¿Se considera que existe un alto potencial de racionalización de la cantidad de personal existente actualmente en el transporte interno, de la Empresa?
- 14 ¿El personal dedicado a la gestión y operación del transporte interno ha recibido alguna capacitación en el último año?
- 15 ¿Existe un programa formal de capacitación para el personal que labora en la gestión y operación del transporte interno?

Actividad colaborativa Fase 10

16 ¿La operación del transporte interno se administra totalmente descentralizada?

Resultados y Grafica de Tecnología de Transporte Interno

ELEMENTO DEL MODELO	CALIFICACION
1	3
2	4
3	3
4	4
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
10	3
11	3
12	3
13	3
14	4
15	3
16	3
TECNOLOGIA DE TRANSPORTE INTERNO	<u>3</u>



Min	Max	Media	Dev Estándar
3	4	3,19	0,40

Análisis de Tecnología de Transporte Interno

Los transportes internos de la empresa son mecanizados, se utilizan equipos como carretillas y otros equipos de transportes que no cuentan con tecnologías ni automatizaciones. No se presenta

Actividad colaborativa Fase 10

código de barra en los productos ya la empresa no es muy dada a las nuevas tecnologías, sus productos son identificados por códigos. En la parte de transportes internos Lácteos no está bien ubicado, se puede decir que este proceso es muy regular y son los resultados que arroja la gráfica después de haber realizado las encuestas. A pesar que al personal se le da capacitaciones en los diferentes procesos de transportes del producto no se cuenta con políticas de capacitaciones establecidas por la empresa, solamente se rigen por la forma mecanizada como se viene trabajando.

El promedio de este proceso es de 3 en un rango de excelencia de 1-5 para casi todas las actividades, pues no se cuentan con los recursos adecuados para el transporte del producto, sobre todo no cuenta con tecnologías necesarias para dichas tareas

6. Tecnología del transporte externo

Variables

- 1 ¿Todas las necesidades de transporte externo, se satisfacen inmediatamente que existe su demanda por los distintos procesos de la empresa?
- 2 ¿En el transporte externo ocurren pérdidas, deterioros, extravíos y equivocaciones en el suministro de cargas?
- 3 ¿Las cargas que se transportan externamente se hacen utilizando medios unitarizadores como paletas, contenedores y otros medios?
- 4 ¿Existe un sistema formalizado de planificación y control del transporte externo?
- 5 ¿La gestión del transporte externo está apoyada con tecnología de información?
- 6 ¿Las condiciones técnicas de operación del sistema de transporte externo garantizan una alta protección y seguridad para el personal que labora y se relaciona con el mismo?
- 7 ¿Han ocurrido accidentes en el transporte externo en los últimos 12 meses?
- 8 ¿Existe una planificación sistemática de las rutas y combinaciones de recorridos del transporte externo de cargas?
- 9 ¿Se utiliza la informática para la programación de rutas y combinación de recorridos en el transporte externo? (TMS)

Actividad colaborativa Fase 10

10 ¿Los medios de transporte externo son suficientes para el volumen que demanda la Regional?

11 ¿Se utiliza sistemáticamente a terceros para satisfacer la demanda de transporte?

13 ¿Las habilidades y conocimientos del personal disponible en la gestión y operación del transporte externo son suficientes para su eficiente funcionamiento?

14 ¿La cantidad de personal existente en la gestión y operación del transporte externo se considera suficiente para el volumen de actividad existente?

15 ¿Se considera que existe un alto potencial de racionalización de la cantidad de personal existente actualmente en el transporte externo?

16 ¿El personal dedicado a la gestión y operación del transporte externo ha recibido alguna capacitación en el último año?

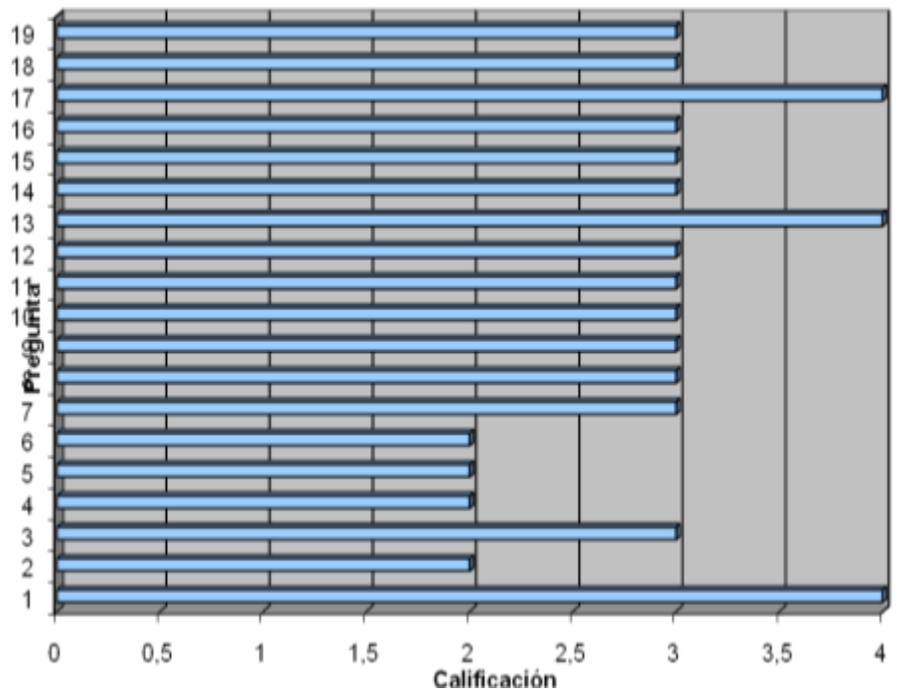
17 ¿Existe un programa formal de capacitación para el personal que labora en la gestión y operación del transporte externo?

18 ¿La administración del transporte externo se realiza en forma descentralizada?

19 ¿La Regional, ha desarrollado e implementado un sistema de gestión de costos de transporte?

Resultados y Grafica de Tecnología de Transporte Externo

ELEMENTO DEL MODELO	CALIFICACION
1	4
2	2
3	3
4	2
5	2
6	2
7	3
8	3
9	3
10	3
11	3



Actividad colaborativa Fase 10

12	3				
13	4				
14	3				
15	3				
16	3				
17	4				
18	3				
19	3	Min	Max	Media	Dev Estándar
TECNOLOGIA DE TRANSPORTE EXTERNO	3	2	4	2,95	0,62

Análisis de Tecnología de transporte Externo

En su transporte externos la compañía al igual que el transporte interno carece de nuevas tecnologías, sus transportes se realizan en maquinaria de la empresa subcontratadas las cuales son sencillas, pero cómodas y adecuadas para el producto. En este proceso la empresa presenta desigualdades en sus rangos de excelencias pues presenta diferencias desempeños en las actividades presenta, pues en la parte de tecnologías de información y formalizado de planificación y control del transporte es malo su puntuación es de 2 de 1-5 lo que significa que es malo el desempeño de estas. Ahora bien, en la parte de satisfacción de necesidades inmediatas, programas de capacitaciones y conocimientos y destrezas del personal son muy buenos y presentan una calificación de 4 de excelencia en un rango de 1-5, Su proceso de transporte se encuentra en una mejora continua sin desmeritar que se satisfacen las necesidades de los clientes a pesar de la ausencia de las nuevas tecnologías

Actividad colaborativa Fase 10

7. Tecnología de la información

Variables

1 ¿Con qué intensidad se emplean específicamente en la Empresa las distintas tecnologías de la información?

2 ¿En qué grado se utilizan actualmente las distintas tecnologías de comunicación para apoyar la gestión logística, en la Empresa?

3 ¿Existe un procesamiento integrado de la información para la gestión logística, en la Empresa?

4 ¿La información es ampliamente compartida por todas las dependencias de la Empresa, y entre esta y la Dirección General?

5 ¿Con qué retardo reciben la información sobre las desviaciones de los procesos logísticos, los responsables de las dependencias del Grupo Operativo, y la Dirección de la Empresa, para alertarlos sobre la toma de decisiones?

6 ¿Disponen los responsables de los procesos logísticos oportunamente, de toda la información que demandan para la toma de decisión?

Resultados y Grafica de Tecnología de Información

ELEMENTO DEL MODELO	CALIFICACION				
1	3				
2	3				
3	3				
4	3				
5	3				
6	3	Min	Max	Media	Dev Estándar
TECNOLOGIA DE INFORMACION	<u>3</u>	3	3	3,00	0,00

		Tecnología de la Información					
Pregunta							
		Calificación					

Análisis de Tecnología de Información:

La tecnología de la información en la Empresa Lácteos del Cesar Klaren´s S.A., es un poco desactualizada, su información es tramitada manualmente con unas ayudas informáticas, pero no es vista por todos hasta que la persona que lo alimenta haga el envío de esta. Así mismo se refleja en la gráfica, su posición no es la mejor presenta un promedio en todas sus actividades de 3 punto de excelencias de un rango de 1-5. La toma de decisiones se hace con base a la información recibida, pero es un poco tardía debido a la demora de las llega de la información.

Son muchas las nuevas tecnologías a las cuales debe hacerse esta compañía, que las necesita para la buena fluidez de la información, no se puede descartar que hasta al momento han optado por las actualizaciones, pero a paso lento.

8. Tecnología de software

Variables

1 ¿En qué grado la gestión de los procesos logísticos es apoyada con el uso de sistemas de información SIC??

2 ¿Los distintos sistemas de información utilizados en la gestión logística, están altamente integrados, permitiendo el intercambio de información y la toma coordinada de decisiones al

Actividad colaborativa Fase 10

menos en los procesos siguientes: pronóstico de demanda; pedidos de los clientes; ventas; facturación; planificación y control de la producción; compras; control de inventarios; cobros y pagos; costos; distribución; transporte; y servicio y atención al clientes o consumidor final?

3 ¿Las decisiones de la Empresa, se apoyan ampliamente en los sistemas de información disponibles?

4 ¿Los sistemas de información son operados por los colaboradores de la Empresa, responsables de los procesos logísticos?

5 ¿Los sistemas de información utilizados son adquiridos a firmas especializadas o se han desarrollado específicamente para la empresa?

6 ¿Todos los colaboradores, responsables de los procesos logísticos, tienen buenos conocimientos y habilidades en el manejo de la computación y la utilizan ampliamente para su trabajo diario?

7 ¿El sistema de información y comunicación está fundamentado 100% en estándares internacionales?

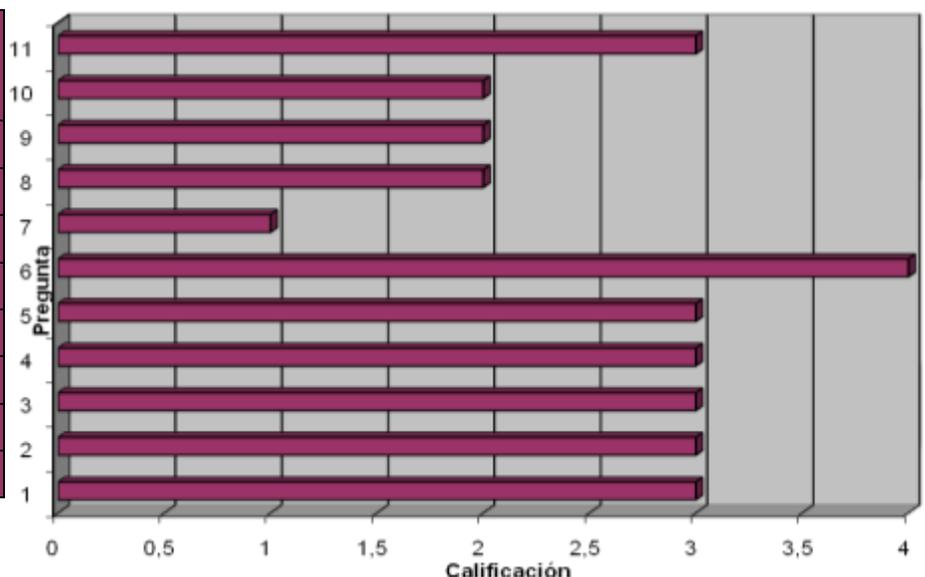
8 ¿La Empresa utiliza una forma de comunicación ágil, personalizada, actualizada y en línea utilizando sistemas de información extendidos, con clientes y proveedores?

9 La Empresa utiliza una solución estándar para facilitar el comercio electrónico.

10 La Empresa está presente en un e-Market Place, para servir en las Fuerzas Militares de Colombia. 11 La Empresa tiene empresa tiene sistemas ERP, DRP, TMS.

Resultados y Grafica de Tecnología de Software

ELEMENTO DEL MODELO	CALIFICACION
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	4
7	1
8	2



Actividad colaborativa Fase 10

8	3				
9	3				
10	2				
11	3				
12	2				
13	3				
14	2				
15	2				
16	3				
17	3				
18	3				
19	3				
20	2				
21	2				
22	3				
23	3	Min	Max	Media	Dev Estándar
<u>TALENTO HUMANO</u>	<u>3</u>	2	3	2,52	0,51

Análsis de Talento Humano

Las personas que componen la compañía son pocas ya que es una empresa pequeña que apenas se está desarrollando y creciendo en el mercado. Sus recursos humanos en la mayoría son empíricos con gran conocimiento en las funciones que desempeñan. Su parte de logística resulta ser sencilla ya que es una empresa pequeña, no presenta problemas de representación o otros por el estilo. Actualmente las personas se encuentran capacitándose y profesionalizándose, punto que es muy positivo para la empresa.

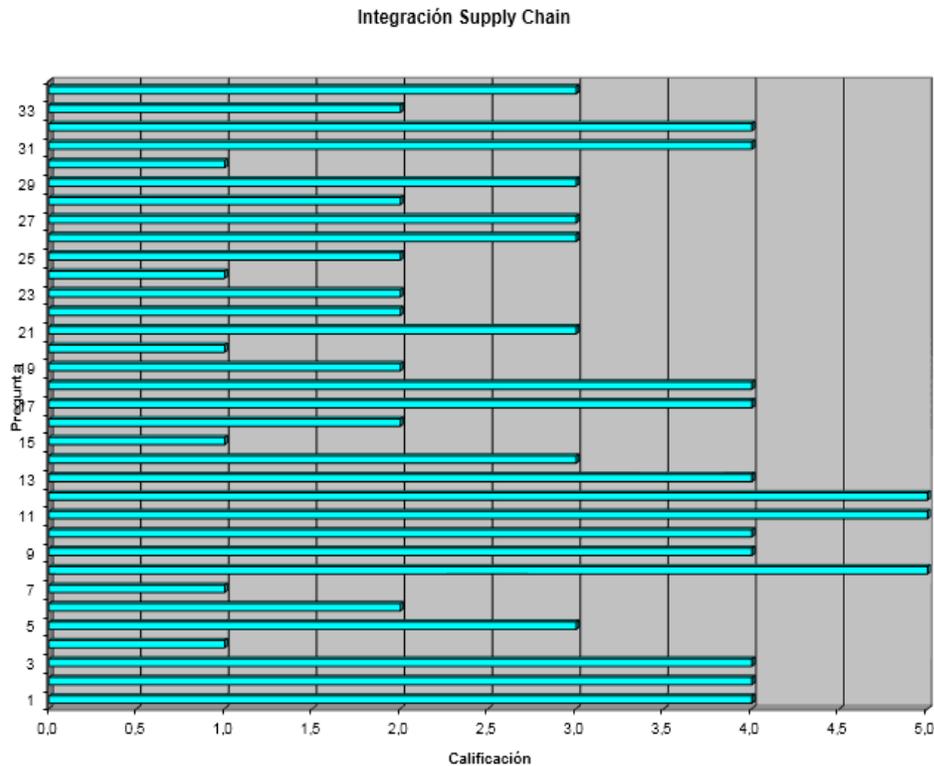
La parte logística hasta el momento ha sido llevada adecuadamente por el personal a cargo, pero eso cambia a que se debe optar por las capacitaciones al personal para que usen herramientas y programas necesarios para la mejora de este proceso. Sus calificaciones de excelencias son bajas

Actividad colaborativa Fase 10

asi como lo muestra la grafica, oscila entre 2 y 3 de excelencias de calificacion de 1-5 lo que significa que esta en nivel malo y regular respectivamente.

9. integración supply chain

Resultados Integración Supply Chain



ELEMENTO DEL MODELO	CLASIFICACION
1	4
2	4
3	4
4	1
5	3
6	2
7	1
8	5
9	4

Actividad colaborativa Fase 10

10	4
11	5
12	5
13	4
14	3
15	1
16	2
17	4
18	4
19	2
20	1
21	3
22	2
23	2
24	1
25	2
26	3
27	3
28	2
29	3
30	1
31	4
32	4
33	2
34	3

INTEGRACION DEL SUPPLY CHAIN	3
------------------------------------	---

Min	Max	Media	Dev Estándar
1	5	2,88	1,27

Análisis Integración Supply Chain

Realizando el análisis de la entrevista, podemos observar que nuestra Empresa Lácteos del Cesar Klaren's S.A, tiene muchas falencias en los protocolos entre clientes y proveedores y la

Actividad colaborativa Fase 10

coordinación sistemática y tecnología en la misma; para este caso hay que fomentar e incrementar los procesos y la comercialización y, mejorar el servicio al cliente; utilizando al máximo la red adaptativa para organizar y estructurar, todo lo relacionado a la información y comunicación de entre los clientes, los proveedores y la empresa.

- 1 ¿Con los proveedores de la Empresa se realizan coordinaciones sistemáticas para vincular los respectivos programas de producción o suministro?
- 3 ¿Existen elaborados programas de mejoras de calidad, costos y oportunidad en los suministros en conjunto con los proveedores?
- 4 ¿Existe en la Empresa un sistema formal para realizar la certificación de los proveedores, además del que cada proveedor pueda tener?
- 5 ¿Existe intercambio sistemático de información (ON LINE) con los proveedores y clientes?
- 6 ¿Cuál es el índice de surtidos que se aprovisionan por cada proveedor (Cantidad total de surtidos aprovisionados/Cantidad de proveedores)
- 7 ¿Existe conexión del sistema de información con el de los proveedores y clientes?
- 8 ¿La Empresa utiliza en sus procesos la misma identificación de las cargas (códigos, denominación, etiquetas) que viene del proveedor?
- 9 ¿Existen ALIANZAS con proveedores que participan en los canales de distribución, para aumentar el servicio al cliente y disminuir costos?
- 10 ¿Existen ALIANZAS, con proveedores para mejorar los aprovisionamientos?}
- 11 ¿Existen definidos estándares, políticas y procedimientos en conjunto con los proveedores?
- 12 ¿Existen definidos estándares, políticas y procedimientos en conjunto con los clientes?
- 13 ¿Existe información ON LINE con una permanente disponibilidad para que los clientes puedan en cualquier momento conocer el estado de su pedido?
- 14 ¿Se coordinan programas de mejora del servicio conjuntamente con los clientes?
- 15 ¿Se aplica la ingeniería o análisis del valor conjuntamente con los proveedores y clientes para mejorar el valor de los productos que se suministran a los clientes?
- 16 ¿Existen alianzas con otras empresas de la industria para acceder a mejores condiciones en los aprovisionamientos?

Actividad colaborativa Fase 10

17 ¿Existen alianzas con otras empresas de la industria para ofertar un servicio mejor y más integral a los clientes?

18 ¿Qué porcentaje de los proveedores están certificados por la empresa?

19 ¿En la Empresa (almacén, transporte externo y transporte interno) se utilizan los mismos medios unitarizadores de carga con que trabaja el proveedor?

20 ¿El servicio al cliente está organizado y se ejecuta en forma diferenciada por segmento de mercado y en forma personalizada?

21 ¿Las cargas se entregan al cliente con la misma identificación que él utiliza en su actividad?

22 ¿El sistema de código de barras que utiliza la Empresa es el mismo que emplean los proveedores y los clientes?

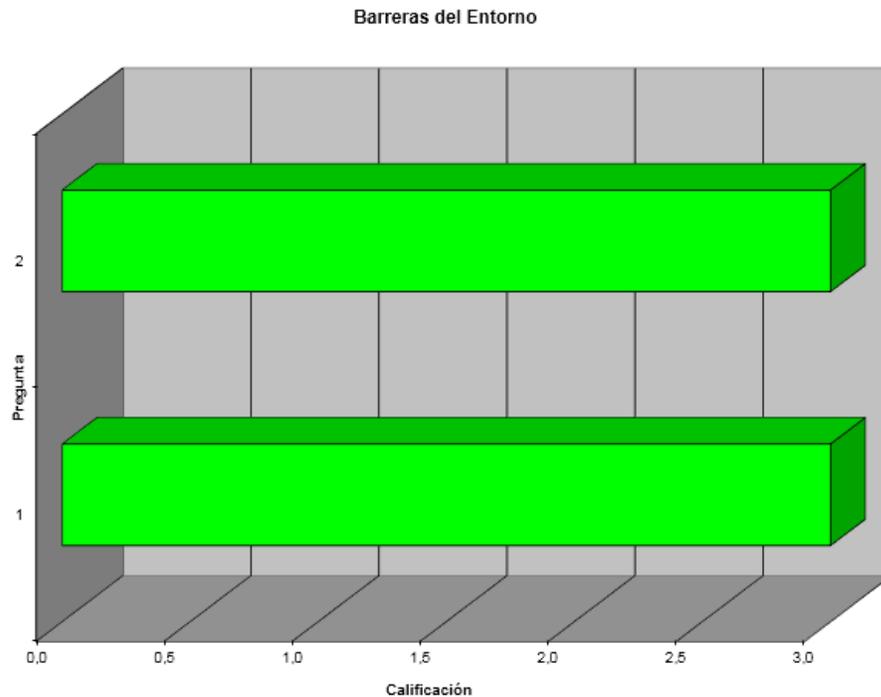
23 ¿Se realizan actividades conjuntas con los proveedores, relacionadas con la elaboración y adopción de planes logísticos conjuntos?

24 ¿Se realizan actividades conjuntas con los clientes, relacionadas con la elaboración y adopción de planes logísticos conjuntos?

Resultados Barreras Del Entorno

ELEMENTO DEL MODELO	CALIFICACION				
1	3				
2	3	Min	Max	Media	Dev Estándar
<u>BARRERAS DEL ENTORNO</u>	3	3	3	3,00	0,00

Actividad colaborativa Fase 10



Análisis Barreras del Entorno

La empresa tiene claro algunos de los procedimientos y conceptos necesarios para la implantación del SCM en sus redes logísticas, infortunadamente desconoce muchos procedimientos necesarios para llevar a cabo dicha tarea; existen muchas barreras en el entorno que pueden llegar afectar considerablemente la eficiencia tanto de la producción como de la entrega a los clientes; para esto es necesario trabajar eficazmente en la implementación y planes que busquen el mejoramiento continuo de la empresa.

12. medida del desempeño logístico

Resultados medida del desempeño logístico

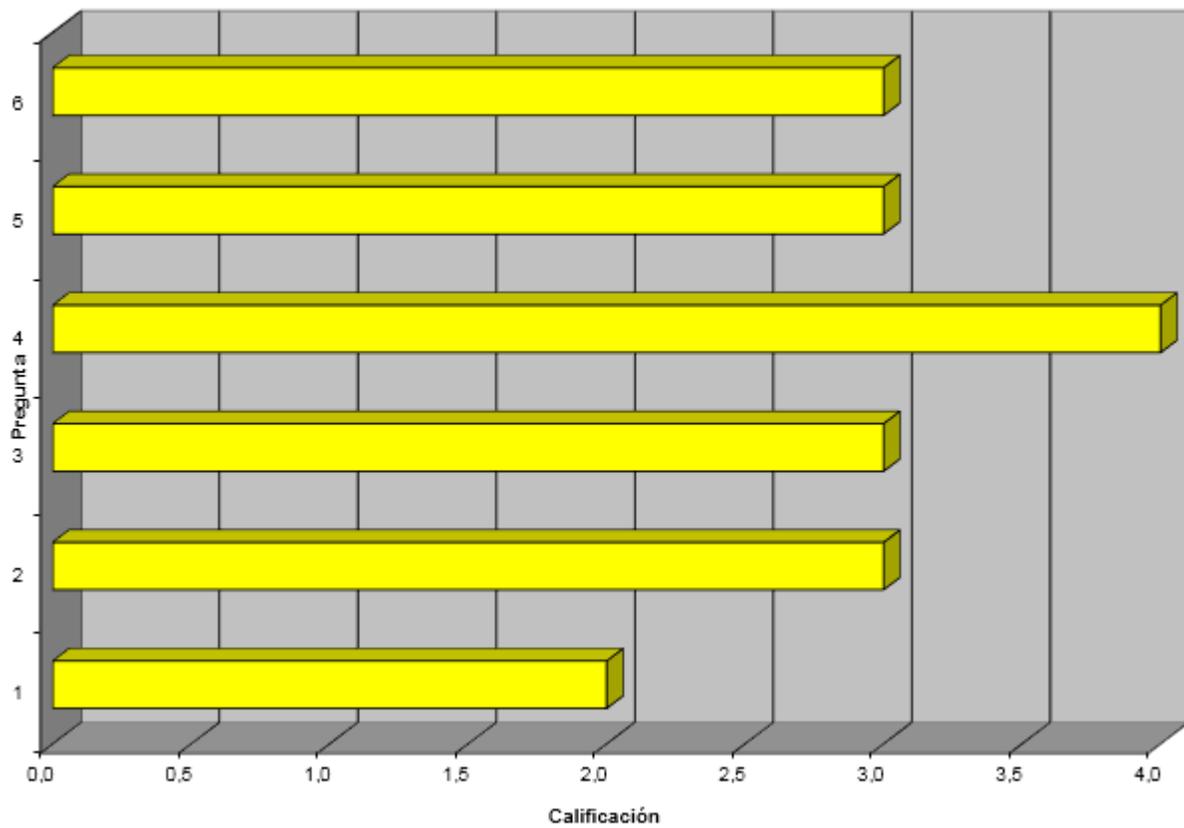
Actividad colaborativa Fase 10

1	3
2	2
3	3
4	3
5	4
6	3
7	3
<u>MEDIDA DEL DESEMPEÑO LOGISTICO</u>	<u>3</u>

Min	Max	Media	Dev. Estándar
2	4	3,00	0,58

Gráfica medida del desempeño logístico:

Medida del Desempeño Logístico



Actividad colaborativa Fase 10

Análisis Modelo de Desempeño Logístico

Para identificar los pro y los contra de esta encuesta, tenemos que conocer que las empresas que conforman las Red adaptativa, conforman equipos de trabajo dedicados a diseñar y mantener el sistema de métricas, de conformidad con los procesos de SCM, los protocolos establecidos para cliente, para proveedores y terceras partes logísticas; nuestra empresa tiene que invertir en la capacitación del personal y elevar la competitividad en integración del Supply Chain y logística, utilizando la tecnología y los diferentes sistemas que registren el nivel del servicio al cliente y que sirve de base para mejorarlo.

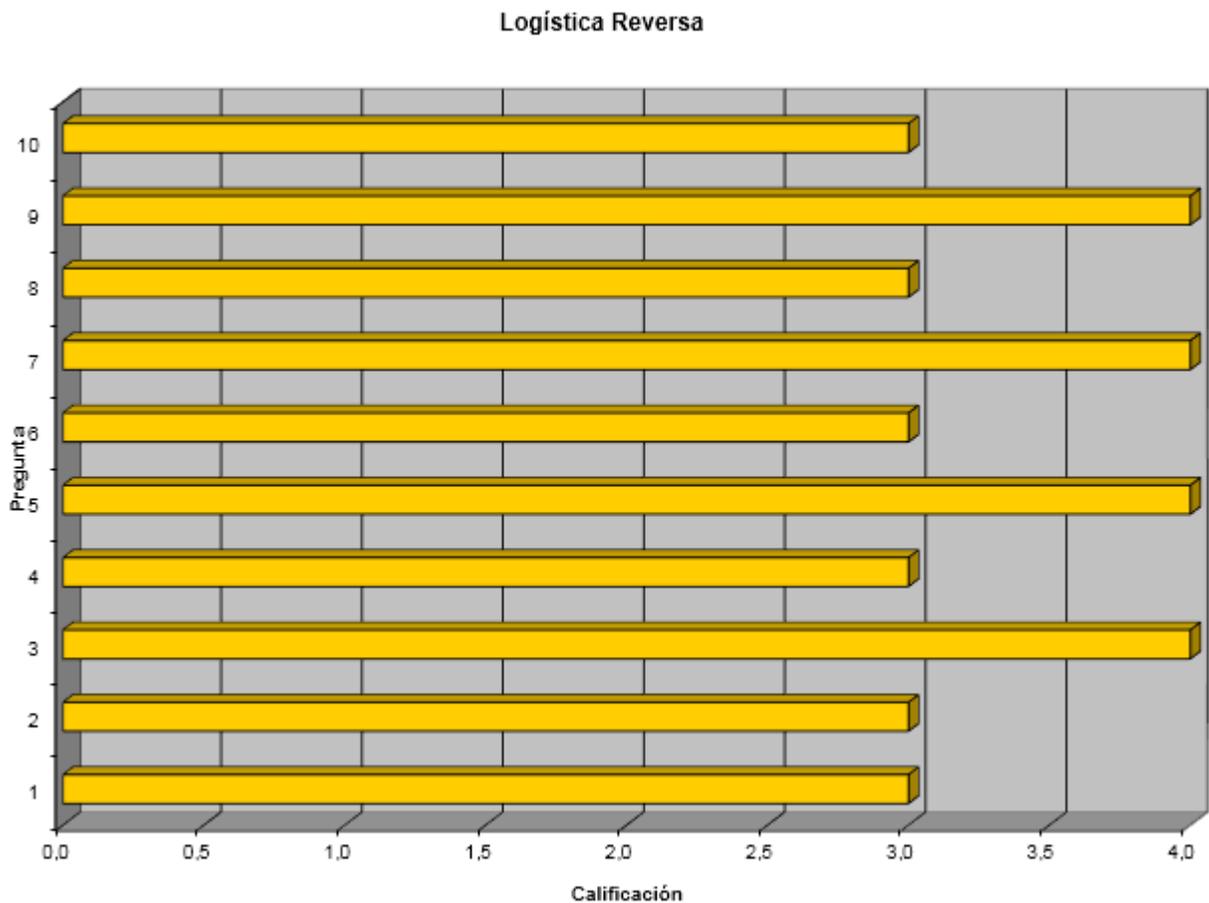
13. logística reserva

Resultados logística reserva

1	3
2	3
3	4
4	3
5	4
6	3
7	4
8	3
9	4
10	3
LOGISTICA REVERSA	3

Min	Max	Media	Dev Estándar
3	4	3,40	0,52

Actividad colaborativa Fase 10



Análisis logístico reversa

Si analizamos el concepto de La logística de Reversa, concluimos que las empresas que conforman la Red Adaptativa, han formulado y están desarrollando políticas sobre el retorno de productos y materiales, teniendo en cuenta perspectivas como:

Retornos desde el consumidor, Retornos desde el mercado, Retorno de activos, Retornos por retiro del producto, Retornos medioambientales, lo cual significa que, dentro de su estructura, tienen en operación los subprocesos estratégicos y operacionales del proceso en Supply Chain Management “Administrar el Retorno” y, cumplen estrictamente con las normas medioambientales.

Ahora bien, trasladando el anterior concepto a nuestra empresa en estudio; Lácteos del Cesar Klaren´s S.A, nos damos cuenta que según la entrevista realizada y las respuestas que encontramos en la investigación sobre el estado de la Logística en la Red Adaptativa, que la

Actividad colaborativa Fase 10

empresa dice cumplir con los aspectos y planes Ambientales, pero no maneja el tema de la logística de reversa, por lo cual se hace necesario, implementar como estrategia la Logística de Reversa, para mejorar la competitividad de la empresa.

Actividad colaborativa Fase 10

Resultados generales del modelo referencial

Empresa lácteos del cesar klaren´s s.a.:

Resultados del Modelo Referencias Vs. Empresa:

Empresa lácteos del cesar klaren´s s.a. MODELO REFERENCIAL Vs. EMPRESA

ELEMENTO DEL MODELO	CALIFICACION	MINIMA	MAXIMA	MEDIA	DES.ESTANDAR	OBSERVACION
CONCEPTO LOGISTICO	4	1,00	5,00	3,37	0,90	
ORGANIZACION Y GESTION LOGISTICA	4	1,00	5,00	3,79	1,18	
TECNOLOGIA DE MANIPULACION	3	1,00	5,00	3,43	1,40	
TECNOLOGIA DE ALMACENAJE	3	1,00	4,00	3,28	1,13	
TECNOLOGIA DE TRANSPORTE INTERNO	3	3,00	4,00	3,19	0,40	
TECNOLOGIA DE TRANSPORTE EXTERNO	3	2,00	4,00	2,95	0,62	
TECNOLOGIA DE INFORMACION	3	3,00	3,00	3,00	0,00	
TECNOLOGIA DE SOFTWARE	3	1,00	4,00	2,64	0,81	
TALENTO HUMANO	3	2,00	3,00	2,52	0,51	
INTEGRACION DEL SUPPLY CHAIN	3	1,00	5,00	2,88	1,27	
BARRERAS DEL ENTORNO	3	3,00	3,00	3,00	0,00	
MEDIDA DEL DESEMPEÑO LOGISTICO	3	2,00	4,00	3,00	0,58	
LOGISTICA BEVERSA	3	3,00	4,00	3,40	0,52	
Calificación Final Vs. Modelo	3,17	1,00	5,00	3,09	0,97	

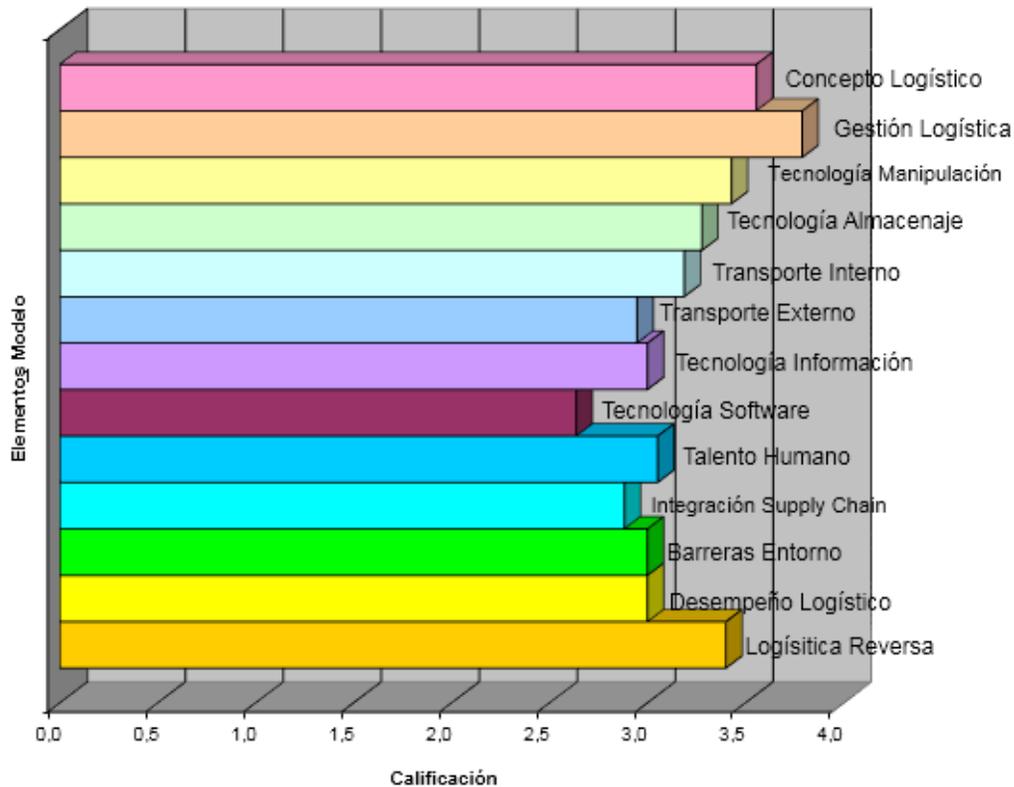
Para ver Gráfico del Elemento haga Clic en el Elemento

Para ver Detalle de la Calificación Haga Clic en la Calificación

Fuente: Resultados Herramienta Excel

Actividad colaborativa Fase 10

Grafica del Modelo Referencias Vs. Empresa:



ANÁLISIS GENERAL DEL MODELO REFERENCIAL VS EMPRESA DE LACTEOS DEL CESAR KLARENS S.A.

Teniendo en cuenta el valor de la media en cada uno de los aspectos del modelo, se puede inferir que dentro de la escala numérica del 1 al 5 con los niveles de evaluación de: 1 Debilidad absoluta. (Muy malo). 2 Debilidad relativa (Malo). 3 Debilidad (Regular). 4. Fortaleza relativa (Bueno). 5 Fortaleza (Muy bueno), a nivel general la empresa se encuentra en un nivel de Debilidad Relativa con una calificación de 2,87, lo cual indica que no se aplica a cabalidad los aspectos del Modelo referencial en Supply Chain y Logística, en aspectos como la logística de reserva, las barreras del entorno, la tecnología del software, el transporte interno y externo y las tecnologías de información, ya que son los aspectos con menor puntuación del modelo, sin dejar

Actividad colaborativa Fase 10

atrás que los demás aspecto aunque obtuvieron calificación más alta, esta no es suficiente para garantizar una fortaleza en el modelo referencial de la empresa.

Por lo anterior y teniendo en cuenta los análisis individuales para cada aspecto del modelo, se concluye que la empresa no cuenta con un eficiente manejo del Supply Chain Management y Logística, lo cual repercute en la débil actuación frente al desarrollo de la competitividad de la misma, por ello es imprescindible mejorar cada uno de los aspectos débiles del Modelo para alcanzar el nivel de fortaleza deseado y poder responder positivamente ante los requerimientos de competitividad exigidos globalmente.

CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de esta actividad se pudo concluir que:

- la empresa no cuenta con un eficiente manejo del Supply Chain Management y Logística, lo cual repercute en la débil actuación frente al desarrollo de la competitividad de la misma, por ello es imprescindible mejorar cada uno de los aspectos débiles del Modelo para alcanzar el nivel de fortaleza deseado y poder responder positivamente ante los requerimientos de competitividad exigidos globalmente.
- El Modelo Referencial es en sí mismo una hipótesis de investigación sobre el estado de la Logística en una Red Adaptativa o Supply Chain y, el resultado de su aplicación, no es otra cosa que la representación objetiva del Sistema Logístico de una empresa o de una Red de Adaptativa.
- Trece son los elementos del Modelo Referencial en Logística, que hipotéticamente se encuentran presentes en una Red Adaptativa: concepto sobre logística, organización logística, tecnología de manipulación, tecnología de almacenaje, tecnología de transporte interno, tecnología de transporte externo, tecnología de información, tecnología de software, talento humano, integración del Supply Chain, barreras logísticas, logística reversa y, medida del desempeño logístico.
- De acuerdo con la entrevista realizada a la compañía tienen muy claro, y para ellos es muy importante el concepto de logística, desde que inician la cadena de suministro, y los colaboradores saben que los servicios que prestan desde las áreas logísticas complementan todo el proceso de producción y calidad de los productos. Tienen planes estratégicos para el plan de logísticos, el cual se hace anual, y en el que se incluyen proveedores, las nuevas y mejores prácticas, indicadores y procesos que ayuden a economizar y minimizar los costos que tienen los proyectos, ayudando a posicionar sus productos hacia sus clientes en el tiempo requerido.
 - Para la compañía es muy importante el área de Logística, que, junto con los colaboradores y personal, trabajan en equipo, y a su vez tienen programas, métodos de medición, los cuales son modelos, los cuales se les hace seguimiento, y se evalúan todos los procesos que se está llevando y de esta forma se hacen las mejoras.
- Tenemos que la gestión de la cadena de suministro es un elemento muy importante para la competitividad de las empresas, esto debido al papel clave que tiene en los resultados

Actividad colaborativa Fase 10

empresariales a través del margen de beneficio, de los plazos de entrega, de calidad del producto de la eficiencia del transporte, servicio, de la satisfacción del cliente.

- La logística es esencial para aumentar la productividad y competitividad del país, para ello se creó la Comisión Nacional de Competitividad. Dando merito a la logística y el transporte como facilitadores del comercio nacional e internacional. El objetivo de este comité es mejorar las prácticas de la logística para permitir al país ser más productivo y competitivo y para lograr ello, el comité analiza y estudia los procedimientos y costos involucrados en el intercambio comercial de Colombia.

Actividad colaborativa Fase 10

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Centro de Investigaciones y Asistencia Técnica Internacional (2007). Modelo Referencial en Logística. CIATI: Feres E. Sahid C

Price Water House Cooper (2013) Manual Práctico de Logística, recuperado el 15 de diciembre del 2019: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/207112/2._Manual_practico_de_Logistic

Daniel Medina Rojas (2006), Logística, factor determinante para una gestión, recuperado el 16 diciembre del 2019: http://gestionlogistica.blogspot.com/2006/04/supply-chain-management_12.html

Pinzon, B. (2005). Supply Chain Management. Conocimiento Útil I. Recuperado el 11 de Febrero de 2018, de <http://hdl.handle.net/10596/5581>.

Pinzón, B. (2005). Los Procesos en Supply Chain Management. Conocimiento Útil II. Recuperado el 11 de Febrero de 2018, de <http://hdl.handle.net/10596/5653>.

Universidad Abierta y a Distancia (2018). Guía de Actividades y Rubrica. Fase 10 Presentar y Sustentar Proyecto Final. ¿Recuperado el 14 de abril de 2018, de Campus34.unad.edu.co/ecbti32/mod/folder/view.php?id=2436.

Universidad Abierta y a Distancia (2018). Modelo Referencial de Logística. Recuperado el 01 de mayo de 2018, de [file:///C:/Users/PERSONAL/Downloads/1_Lectura%20Modelo%20Referencial%20en%20log%C3%ADstica%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/PERSONAL/Downloads/1_Lectura%20Modelo%20Referencial%20en%20log%C3%ADstica%20(1).pdf)