

DIPLOMADO DE PROFUNDIZACION SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

**Edwin Javier Fernando Cáceres Villamizar
Claudia Yamile Moncada Gallego
Jose Julian Rodriguez Ramirez
José Luis Rodríguez Alvarado
Neyireth Navarro Rodríguez**

**ING.
Rafael Ricardo**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD
ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS, TECNOLOGIAS E INGENIERIAS
INGENIERIA INDUSTRIAL
MAYO DE 2018**

DIPLOMADO DE PROFUNDIZACION SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

**Edwin Javier Fernando Cáceres Villamizar
Claudia Yamile Moncada Gallego
José Julián Rodríguez Ramírez
José Luis Rodríguez
Neyireth Navarro Rodríguez**

Para optar al título de ingeniero industrial

**ING.
Rafael Ricardo**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD
ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS, TECNOLOGIAS E INGENIERIAS
INGENIERIA INDUSTRIAL
MAYO DE 2018**

CONTENIDO

INTRODUCCION	2
OBJETIVOS	4
OBJETIVO GENERAL	4
OBJETIVOS ESPECIFICOS	4
1. EMPRESA SELECCIONADA: FRESKALECHE	5
1.1 RESEÑA HISTORICA	5
1.2 POLÍTICA INTEGRADA DE GESTIÓN	5
1.3 MODELO REFERENCIAL	6
El concepto logístico.....	6
Las empresas.....	6
La gestión logística	6
2. ANALISIS DE LA INFORMACION RECOLECTADA	8
2.1 CONCEPTO LOGISTICO	8
2.2 ORGANIZACIÓN Y GESTION LOGISTICA	10
2.3 TECNOLOGIA DE MANIPULACIÓN	12
2.4 TECNOLOGIA DE ALMACENAJE	14
2.5 TECNOLOGÍA DE TRANSPORTE INTERNO	17
2.6 TECNOLOGÍA DE TRANSPORTE EXTERNO	19
2.7 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	21
2.8 TECNOLOGÍA SOFTWARE	23
2.9 TALENTO HUMANO	25
2.10 INTEGRACIÓN SUPPLY CHAIN	27
2.11 BARRERAS DEL ENTORNO	29
2.12 MEDIDA DEL DESEMPEÑO LOGÍSTICO	31
2.13 LOGÍSTICA DE REVERSA	32
CONCLUSIONES	34
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	36
LISTADO DE GRAFICAS	37
LISTA DE TABLAS	37

INTRODUCCION

El Supply Chain contiene los elementos fundamentales para el buen funcionamiento de una empresa, ya que integra áreas como Logística, Inventarios, Gestión de transporte, Gestión de almacenamiento, entre otras, que intervienen durante todo el proceso productivo, permitiendo que este sea efectivo y que se pueda brindar a los clientes, un producto terminado en óptimas condiciones.

Conocer cada una de estas áreas como parte del proceso productivo, facilita la toma de decisiones, previniendo fallas que puedan alterar el buen funcionamiento de la empresa y por tanto la consecución de sus objetivos.

Con la realización del presente trabajo, se busca aplicar cada uno de los conocimientos adquiridos en las unidades estudiadas, de manera que se pueda conocer el sistema empresarial que se maneja en el país.

Para llevarlo a cabo, se eligió la empresa FRESKALECHE, la cual representa una parte importante del emprendimiento colombiano, ya que inició desde lo más básico en la industria lechera, y hoy por hoy se ha abierto camino como una de las más sólidas e importantes, no solo en su gremio sino en general en el ámbito empresarial del país.

Allí se realizarán las entrevistas con el fin de recoger información que permita conocer la manera como se aplican los elementos referenciales del modelo Logístico, soportado con la visita que facilite la verificación de dicha información con presencia en las sucursales principales de Bucaramanga, Aguachica y Cúcuta.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- ✓ Aplicar los conocimientos adquiridos en el estudio de cada una de las unidades del curso, con el fin de analizar la aplicación de los trece elementos del Modelo Referencial en la empresa elegida por el grupo de trabajo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Elegir la empresa a trabajar para realizar la caracterización de la Logística.
- ✓ Aplicar las entrevistas al personal idóneo de cada área de acuerdo a las variables sugeridas para la recolección de la información.
- ✓ Ponderar y graficar la información obtenida de cada elemento.
- ✓ Analizar los resultados obtenidos de manera que se puedan dar las conclusiones correspondientes.
- ✓ Realizar un artículo científico con una de las unidades del curso, tomando como ejemplo las plantillas sugeridas.

1. EMPRESA SELECCIONADA: FRESKALECHE

1.1 RESEÑA HISTORICA

(«Quienes Somos, Freskaleche - Corporativo», s. f.) FRESKALECHE, desciende de COOPROLECHE LTDA, Cooperativa de Productores de Leche de Santander y el Magdalena Medio que se fundó en 1982, nació como una inquietud de ganaderos del Sur del Cesar y Bolívar, Norte de Santander y Santander con el fin de conseguir mercado y mejores precios para la leche cruda. En 1991 la cooperativa se transforma en sociedad anónima hasta el año 2016 donde cambia su razón social a FRESKALECHE S.A.S.

El nombre lo deriva de una marca inglesa denominada FRESH MILK y fue idea de unos de los fundadores: el Dr. Humberto Polanía. Los colores institucionales al igual que el tricolor patrio cada uno tiene su propio significado, el blanco, es el color de nuestra materia prima principal, la leche; el azul porque para efectos de mercadeo denota, significa fresca y el rojo por ser escogido

por los clientes que más amamos, los niños.

1.2 POLÍTICA INTEGRADA DE GESTIÓN

Freskaleche S.A.S como compañía dedicada a ofrecer productos lácteos y alimentos procesados, busca garantizar la satisfacción de las necesidades de todas sus partes interesadas, la protección del medio ambiente y la seguridad y salud de todos los colaboradores, contratistas y visitantes, a través de su compromiso de:

- ✓ Cumplir los requisitos legales vigentes y de otra índole aplicables de calidad, inocuidad, ambiental, seguridad y salud en el trabajo
- ✓ Asegurar que los requisitos del sistema de gestión estén integrados en los procesos de la compañía.
- ✓ Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles con el fin de prevenir los accidentes y enfermedades laborales.
- ✓ Prevenir la contaminación ambiental
- ✓ Asignar los recursos humanos, financieros y tecnológicos de manera eficiente para el fortalecimiento del sistema de gestión
- ✓ Gestionar de manera eficaz los procesos, aspectos ambientales significativos y riesgos organizacionales
- ✓ Contar con colaboradores comprometidos con la conservación de la infraestructura, los recursos y el autocuidado que fortalezcan la mejora continua y la cultura del sistema de gestión, que contribuyan desde su liderazgo a la eficacia del mismo y al logro de los resultados previstos en cuanto a crecimiento, rentabilidad y sostenibilidad.

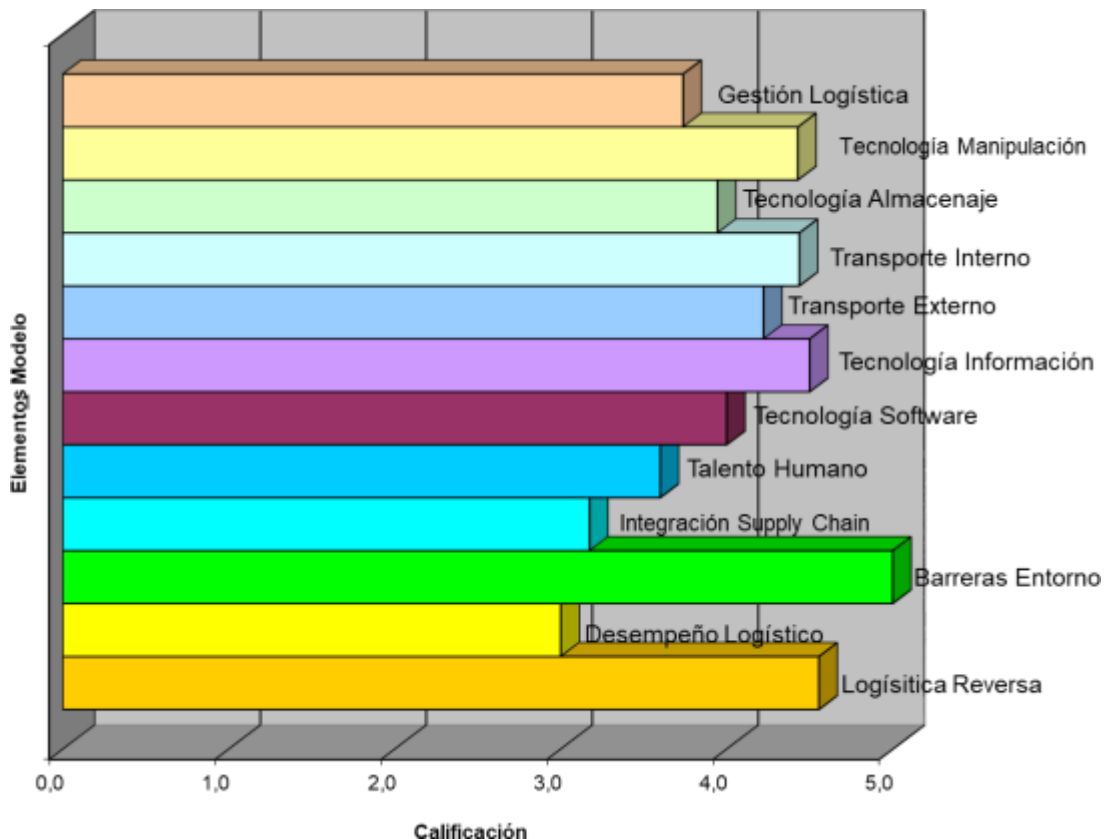
1.3 MODELO REFERENCIAL

El concepto logístico que aplican las empresas se caracteriza por jugar un papel de integración de los procesos relacionados con el aseguramiento del flujo e materia, energía e información, dirigida a entregar al cliente o usuario final, los productos y servicios que demanda, en el momento oportuno, con la calidad exigida y el precio que está dispuesto a pagar.

Las empresas que conforman la red adaptativa, ejecutan y controlan planes estratégicos, logísticos, colaborativamente, mediante los cuales se apoya la gestión de producción, se realiza la gestión de inventarios, la planificación de las compras, las recepciones de productos el transporte, los servicios y distribución.

La gestión logística va más allá del control de 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 estructura de la empresa y de la red adaptativa.

GRÁFICO DEL MODELO REFERENCIAL FRESKALECHE



Grafica de barras 1: Grafico Modelo Referencial

2. autoría propia ANALISIS DE LA INFORMACION RECOLECTADA

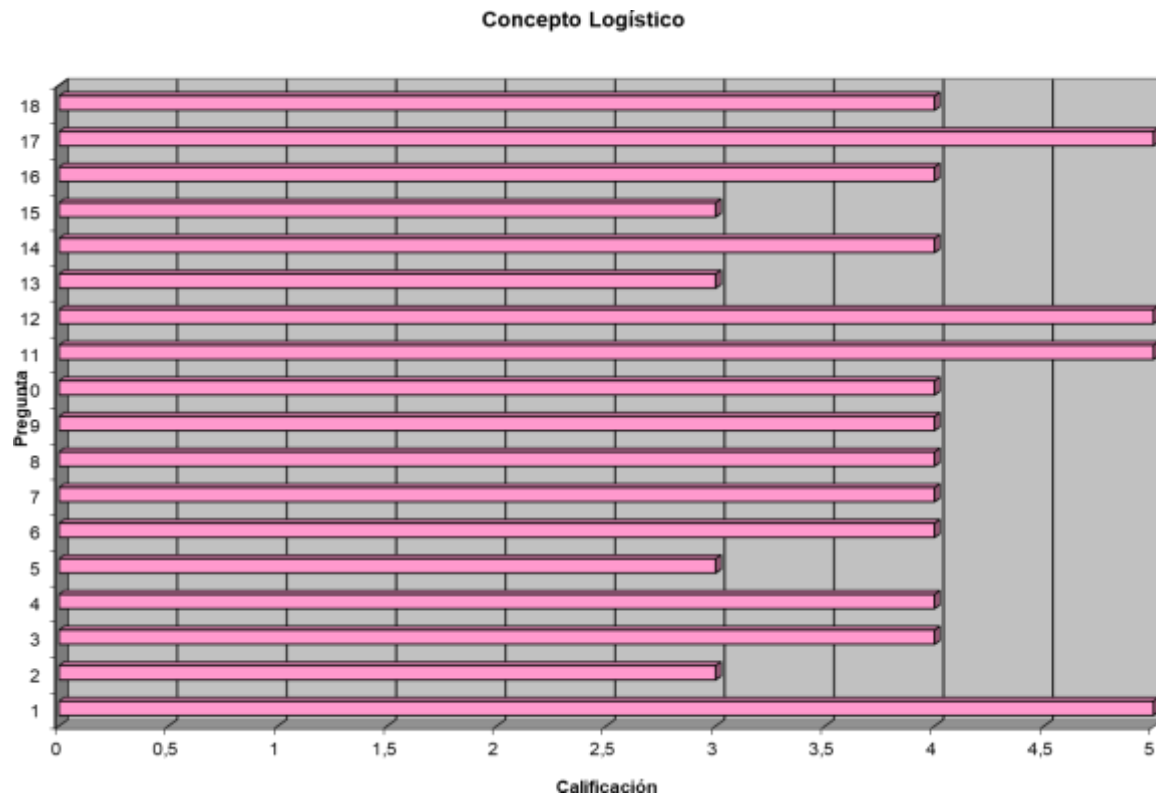
2.1 CONCEPTO LOGISTICO

Tabla 1

NOMBRE DE LA EMPRESA MODELO REFERENCIAL Vs. EMPRESA		Min	Max	Media	Dev Estándar
ELEMENTO DEL MODELO		3	5	3,94	0,73
	1				5
	2				3
	3				4
	4				4
	5				3
	6				4
	7				4
	8				4
	9				3
	10				4
	11				5
	12				5
	13				3
	14				4
	15				3
	16				4
	17				5
	18				4
CONCEPTO LOGISTICO					4
autoría propia					

Variables

- 18 Los ejecutivos son conscientes de que compiten entre redes de negocios o Supply Chain
- 17 Utiliza mejores prácticas en Supply Chain Management
- 16 Tiene la empresa modelado un Supply Chain
- 15 Claridad de la Gerencia en que la Logística es una parte del Supply Chain
- 14 Cambios radicales en los próximos años en la Logística
- 13 Conocimiento de los ejecutivos y empleados en los procesos logísticos
- 12 Integración y coordinación de la Gerencia Logística con todas la dependencias
- 11 Metas en servicio al cliente y costos logísticos
- 10 Enfoques modernos en la gestión logística y de producción
- 9 Técnicas de Ingeniería en el mejoramiento de los costos
- 8 Costeo basado en ABC en costos Logísticos
- 7 Requisitos de calidad procesos Logísticos
- 6 Frecuencia planes Logísticos
- 5 Planes Logísticos formales
- 4 Plan mejora procesos Logísticos
- 3 Procesos Logísticos
- 2 Gerencia Logística
- 1 Plan Estratégico Para el Desarrollo de la Logística



autoría propia

Grafica de barras 2: Concepto Logístico

La estrategia logística de Freskaleche sucursal Cúcuta es tener su flota de vehículos propia, como muchas otras no busca tercerizar

En 2016 la compañía contaba con 93 Cabezotes de tracto mulas y 140 vanes propios, adicional a esto, cuenta con 150 vanes tercerizados. Los vehículos son conducidos por 105 conductores contratados directamente por Freskaleche Cúcuta que recorren 600.000 km al mes con la flota propia y 200.000 km con la flota tercerizada. Estos vehículos recorren las carreteras de Colombia para transportar el producto desde los Centros de Distribución Nacional (CDN's) hasta los Centro de Distribución Regional (CDR's).

Los CDN's son 4 y están ubicados en cada una de las plantas de producción de Freskaleche en las Ciudades de Bucaramanga, Cúcuta, Aguachica y Barrancabermeja, en ellos se almacena el producto terminado que va saliendo directamente de las plantas, algunos son bodegas solo de seco y otros son mixtos y tienen bodega de frio y bodega de seco.

2.2 ORGANIZACIÓN Y GESTION LOGISTICA

Tabla 2

**NOMBRE DE LA EMPRESA
MODELO REFERENCIAL Vs.
EMPRESA**

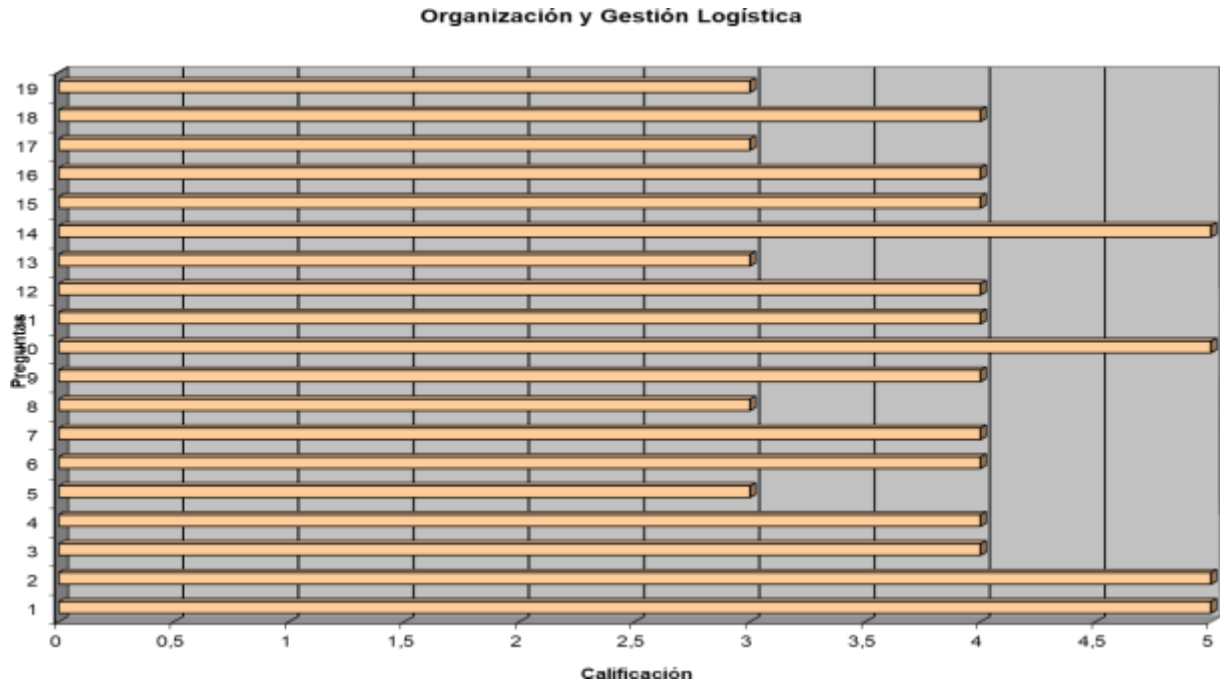
1	3
2	1
3	3
4	4
5	3
6	5
7	4
8	3
9	5
10	5
11	4
12	4
13	1
14	5
15	4
16	5
17	3
18	4
	4
<u>ORGANIZACION Y GESTION LOGISTICA</u>	

Min	Max	Media	Dev Estándar
1	5	3,74	1,24

autoría propia

Variable

- 19 Tiene la Empresa un alto nivel de integración con clientes y proveedores?
- 18 La estructura de la gestión logística de la empresa se caracteriza por un enfoque innovador?
- 17 Los servicios logísticos que tiene la empresa están administrados centralmente?
- 16 Existe un programa formal de capacitación para el personal de la Gerencia Logística?
- 15 El personal de la Gerencia Logística ha recibido alguna capacitación en el último año?
- 14 Potencial de racionalización de la cantidad de personal existente en la Gerencia Logística
- 13 La organización logística en la Empresa o en la empresa debe ser plana?
- 12 Continuidad en el flujo logístico de la empresa
- 11 Frecuencia de decisiones conjuntas con las distintas dependencias o gerencias de la empresa
- 10 Las habilidades y conocimientos del personal en la Gerencia Logística son suficientes para su funcionamiento?
- 9 La empresa está certificada con la Norma ISO-9000 o con otra organización certificadora?
- 8 Reglamentación por escrito de la ejecución de los distintos procesos en el Supply Chain
- 7 Servicio de terceros (Outsourcing) para asegurar los procesos o servicios logísticos
- 6 Existe algún especialista responsable con la realización de los pronósticos de los clientes?
- 5 Realiza y/o coordina pronósticos de demanda y estudios de los clientes?
- 4 Objetivos, políticas, normas y procedimientos sistemáticamente documentadas
- 3 Gestión integrada con el resto de los procesos
- 2 Nivel subordinada de la Gerencia Logística
- 1 Estructura de la Gerencia Logística diferenciada



autoría propia

Grafica de barras 3: Organización y Gestión Logística

Para el cliente final, FRESKALECHE. Cuenta con 165 Vehículos propios y 114 vehículos alquilados. Los recorridos desde CDR's hasta distribuidores y clientes finales corresponden a

263.000 Km al mes con la flota propia y 179 conductores contratados directamente por la compañía.

Los CDR's son 7 y están ubicados en las ciudades de Barranquilla, Cali, Bucaramanga, Pereira, Ibagué, Medellín y Bogotá, en ellos se almacena el producto terminado que es trasladado desde los CDN's. Todos los CDR's tienen tanto bodega de frío como bodega de seco.

Desde los CDR's se abastecen 8 canales de venta, entre los cuales están Distribuidores, Institucional, Mini mercados, Tradicional y Retail.

Lo estratégico de la empresa es la ubicación de los Centros de distribución nacional, ya que están dentro de las plantas de producción que a su vez tienen cercanía directamente con el abastecimiento de leche, esto permite que los costos de transportes de materia prima láctea disminuyan considerablemente. Así mismo, la ubicación de los Centros de Distribución regional dentro de las principales ciudades, hace que se logre cubrir todo el país de una manera más rentable aprovechando las zonas de influencia de cada centro.

2.3 TECNOLOGIA DE MANIPULACIÓN

Tabla 3

NOMBRE DE LA EMPRESA		Min	Max	Media	Dev ar Estánd
MODELO REFERENCIAL Vs. EMPRESA		3	5	4,43	0,79
1	3				
2	4				
3	5				
4	5				
5	5				
6	5				
7	4				

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

6 El personal ha recibido capacitación en el último año?

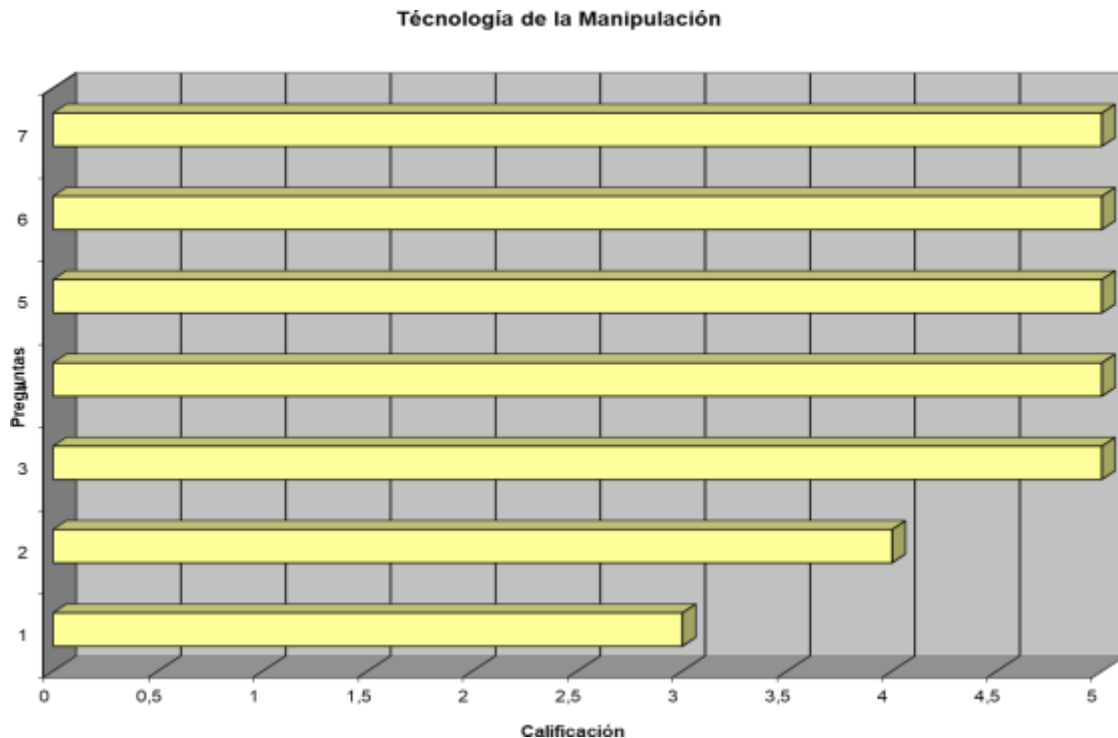
5 El personal posee las habilidades necesarias para una ejecución eficiente de la actividad?

4 El estado técnico de los equipos del Supply Chain dedicados a la manipulación es bueno?

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

2 Las operaciones de manipulación no provocan interrupciones o esperas en las actividades de producción?

1 Las operaciones de carga y descarga se realizan en forma mecanizada?



autoria propia

Grafica de barras 4: Tecnología de la Manipulación

“Juan Carlos Rodríguez, Planta Cúcuta” El éxito de cada nuevo producto no es cuestión de suerte. Todos han sido diseñados para satisfacer las necesidades que tienen los consumidores.

Para saberlo es necesario efectuar una buena investigación de mercado que muestre las preferencias del consumidor. Este es el primer paso para fabricar un producto de calidad.

A través de la investigación, FRESKALECHE sabe qué desea y necesita el consumidor: tamaño de la porción, precio, empaque, textura, sabor, entre otras características.



tomado de freska leche
www.freskaleche.com

Viene entonces la etapa de diseño. En ella se realizan los ensayos para definir el procedimiento de fabricación y cuáles serán las materias primas, materiales para empaque y equipos que deben utilizarse para que el producto cumpla con las necesidades que se encontraron en el estudio de mercado.

Una vez definidos insumos y equipos se inicia la búsqueda de los proveedores nacionales y extranjeros, que deben responder por la calidad de las materias primas.

Otro aspecto bien importante del proceso es el almacenamiento de las materias primas en las condiciones más adecuadas para su conservación.

Luego sigue la etapa de fabricación, que se realiza de acuerdo con las condiciones definidas. Casi siempre se relaciona la calidad exclusivamente con la fabricación. Sin embargo, está presente desde el estudio inicial de mercado.

Cuando el producto está listo debe preservarse su calidad durante su almacenamiento en la bodega, el transporte a las diferentes regiones y durante su distribución y venta al consumidor.

(«Citar y referenciar entrevista, comunicación personal o e-mail según las normas APA», 2014)

Para lograr esa conservación es clave el mantenimiento de la cadena de frío (refrigeración), la correcta rotación de las fechas de inventarios, el buen manejo de las cubetas y envases entre otros cuidados.

Para asegurarse de que la cadena de producción tuvo un final exitoso, FRESKALECHE cuenta con sus servicios de posventa, a través del cual, complementa su compromiso de calidad con sus clientes.

2.4 TECNOLOGIA DE ALMACENAJE

Tabla 4

NOMBRE DE LA EMPRESA MODELO REFERENCIAL Vs. EMPRESA		Min	Max	Media	Dev Estándar
1	5	1	5	3,94	1,16
2	5				
3	4				
4	3				
5	4				
6	4				
7	3				
8	5				
9	5				
10	5				
11	5				
12	3				
13	3				
14	3				
15	3				
16	5				
17	5				
18	1				
<u>TECNOLOGIA DE ALMACENAJE</u>					

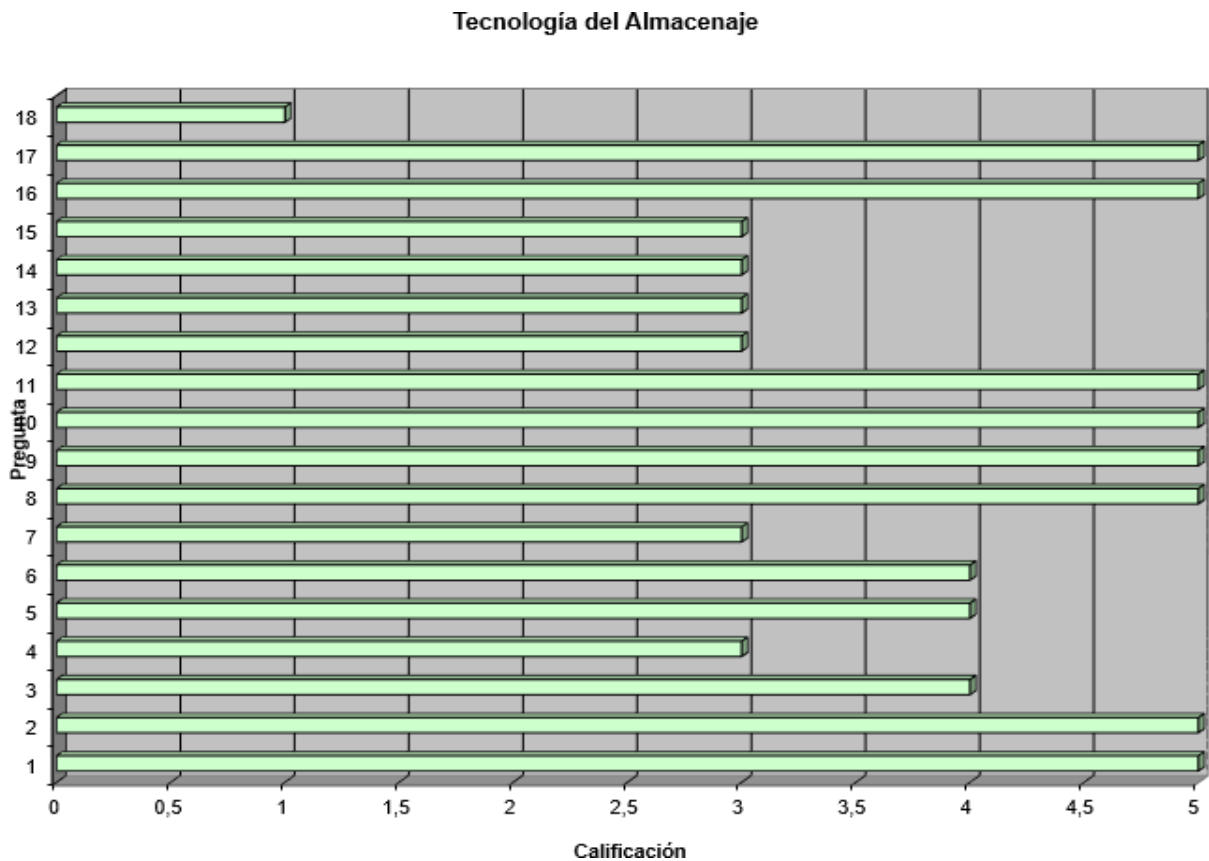
autoría propia

Variables

18 La

- actividad de almacenaje se administra totalmente centralizada?
- 17 Existe un programa formal de capacitación para el personal? 16 El personal ha recibido alguna capacitación en el último año?
- 15 Existe un alto potencial de racionalización de la cantidad de personal existente?
- 14 La cantidad de personal se considera suficiente para el volumen de actividad existente? 13 Las habilidades y conocimientos del personal son suficiente para su funcionamiento? 12 Existen pérdidas, deterioros, extravíos, mermas y obsolescencia de mercancías?
- 11 Existe intención o planes de ampliar o construir nuevos almacenes? 10 Existen productos que no rotan desde hace más de seis meses?
- 9 El sistema de identificación de las cargas se hace con apoyo de la tecnología de información? 8 Existe una amplia utilización de medios auxiliares para la manipulación de las cargas?
- 7 Las condiciones de trabajo en los almacenes son altamente seguras para las cargas y para las personas? 6 La organización interna de los almacenes es altamente eficiente y con buen orden interno?
- 5 La gestión de los almacenes se realiza totalmente con apoyo de sistema informático?

- 4 Las operaciones dentro de los almacenes del Supply Chain se realizan en forma mecanizada? 3 El despacho del almacén se considera que es bastante ágil?
 2 A qué nivel se utiliza la altura en el almacenaje?
 1 A qué nivel se utiliza el área de los almacenes del Supply Chain?



Grafica de barras 5: Tecnología de Almacenaje

Podemos destacar que la actividad de almacenamiento cuenta con una amplia utilización de medios auxiliares para la manipulación de las cargas, se utiliza en un porcentaje mayor al 85% la altura de almacenaje, los almacenes se utilizan en un porcentaje mayor al 85%, la identificación de cargas se realiza con apoyo de tecnología de la información, los productos que se manejan tiene alta rotación, se tienen intención o planes de ampliar o construir nuevos almacenes, el personal es capacitado y existe un programa formal de capacitación.

El despacho del almacén se considera que es bastante ágil de manera eficiente, La gestión de los almacenes se realiza totalmente con apoyo de sistema informático, la cual es mecanizada en su mayoría. La organización interna de los almacenes es 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.

Por mejorar se tiene que las operaciones dentro de los almacenes del Supply Chain se realizan en combinación de forma manual y mecanizada, Las condiciones de trabajo en los almacenes son aceptablemente seguros para las cargas y para las personas, este punto es bastante delicado y requiere una buena intervención para poder tener una operación libre de accidentes y un buen clima laboral de esta manera se puede también disminuir pérdidas, deterioros, extravíos, mermas y obsolescencia de mercancías que en estos momentos existe de manera moderada. Las habilidades y conocimientos del personal tienden a ser suficiente para su funcionamiento. La cantidad de personal se considera tiende a ser suficiente para el volumen de actividad existente. Existe un medio potencial de racionalización de la cantidad de personal existente.

Se deben tomar acciones y analizar en cuanto al manejo de los almacenas de manera totalmente centralizada.

2.5 TECNOLOGÍA DE TRANSPORTE INTERNO

Tabla 5

NOMBRE DE LA EMPRESA		MODELO REFERENCIAL Vs. EMPRESA			
1	4	Min	Max	Media	Dev Estándar
2	5	4	5	4,44	0,51
3	5				
4	4				
5	4				
6	5				
7	4				
8	5				
9	5				
10	4				
11	4				
12	5				
13	4				
14	4				
15	5				
16	4				
TECNOLOGIA DE TRANSPORTE INTERNO	4				

autoría propia

Variables

16 Se administra totalmente centralizada o descentralizada?

15 Existe un programa formal de capacitación para el personal? 14 El personal ha recibido alguna capacitación en el último año?

13 Existe un alto potencial de racionalización de la cantidad de personal existente actualmente?

12 La cantidad de personal existente se considera suficiente para el volumen de actividad existente?

11 Las habilidades y conocimientos del personal disponible son suficientes para su eficiente funcionamiento? 10 La gestión del transporte interno está informatizada?

9 En lo que va del año han ocurrido accidentes en las operaciones de transporte interno? 8 Las condiciones del transporte interno garantizan una alta protección al

personal?

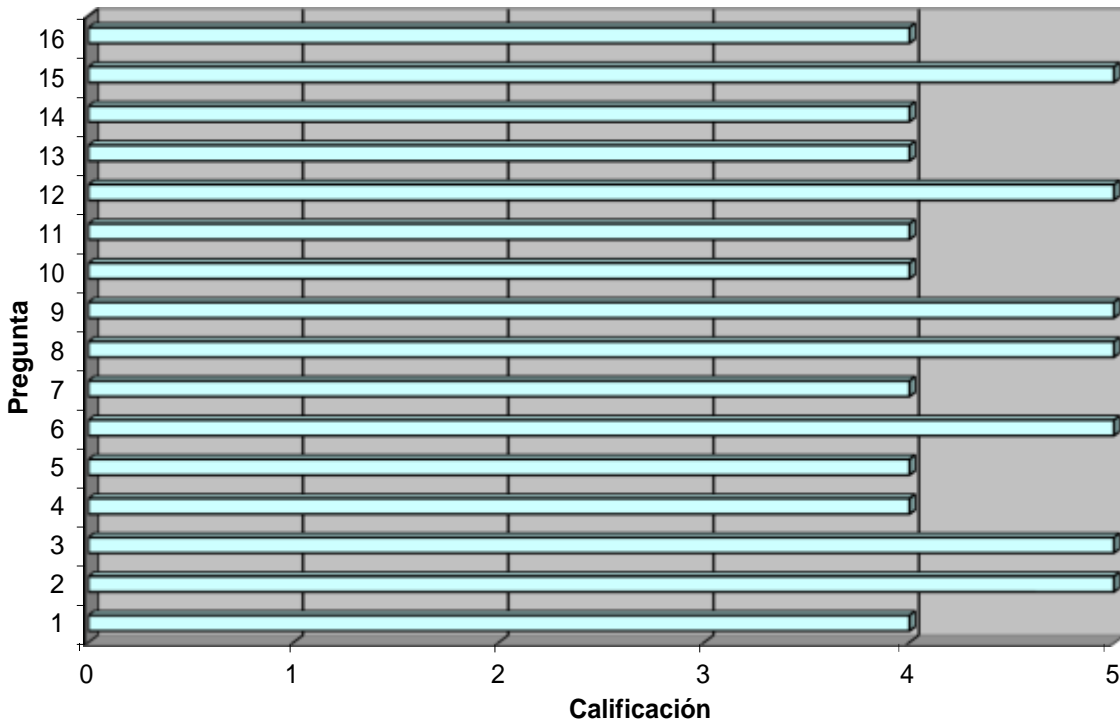
7 Ocurren pérdidas, deterioro, contaminación y confusiones en las cargas que se suministran? 6 Los medios de transporte interno están en buen estado técnico y con alto grado de fiabilidad?

5 Existe un sistema de gestión del transporte interno bien diferenciado en un grupo de trabajo con cierta autonomía? 4 Las cargas se suministran en forma oportuna según su demanda dentro de la red?

3 La identificación de todas las cargas se hace empleando la tecnología de código de barras?

2 Durante el flujo de los productos y materiales existe identificación permanente de las cargas y de su estado en el proceso? 1 Todas las operaciones de transporte interno que se realizan son mecanizadas?

Tecnología Transporte Interno



autoría propia

Grafica de barras 6: Tecnología del Transporte Interno

Dentro de la empresa se cuenta con unos equipos y herramientas necesarias para realiza las labores, y tanto para el manejo de las herramientas y equipos se les ofrece capacitación a todos los trabajadores, cuyos cursos son. Manejo de montacargas, cursos de altura, y manejo de rotación de producto terminado. Contamos con personal calificado y un número de trabajadores para realizar cada labor, hemos presentado eventos en los cuales por motivo de personal nuevo y con poca experiencia han tenido lesiones lumbares por sobrecargar cestillos de leche sin utilizar las herramientas.

2.6 TECNOLOGÍA DE TRANSPORTE EXTERNO

Tabla 6

NOMBRE DE LA EMPRESA
MODELO REFERENCIAL Vs.
EMPRESA

	1	4
	2	4
	3	5
	4	5
	5	4
	6	4
	7	4
	8	5
	9	4
	10	4
	11	3
	12	4
	13	4
	14	4
	15	4
	16	5
	17	4
	18	5
	TECNOLOGIA DE TRANSPORTE EXTERNO	4

Min	Max	Media	Dev Estándar
3	5	4,22	0,55

autoría propia

Variables

18 La administración

se realiza en forma centralizada o descentralizada?

17 Existe un programa formal de capacitación para el personal que labora en la gestión y operación? 16 El personal dedicado a la gestión y operación ha recibido alguna capacitación en el último año?

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

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

13 Las habilidades y conocimientos del personal disponible en la gestión y operación son suficientes para su eficiente funcionamiento? 12 Se utiliza sistemáticamente a terceros para satisfacer la demanda?

11 Los medios son suficientes para el volumen que demanda la empresa?

10 Se utiliza la informática para la programación de rutas y combinación de recorridos? 9 Existe una planificación sistemática de las rutas y combinaciones de recorridos?

8 Han ocurrido accidentes en el transporte externo en los últimos 12 meses?

7 Las condiciones técnicas garantizan una alta protección y seguridad para el personal? 6 La gestión del transporte externo está apoyada con tecnología de información?

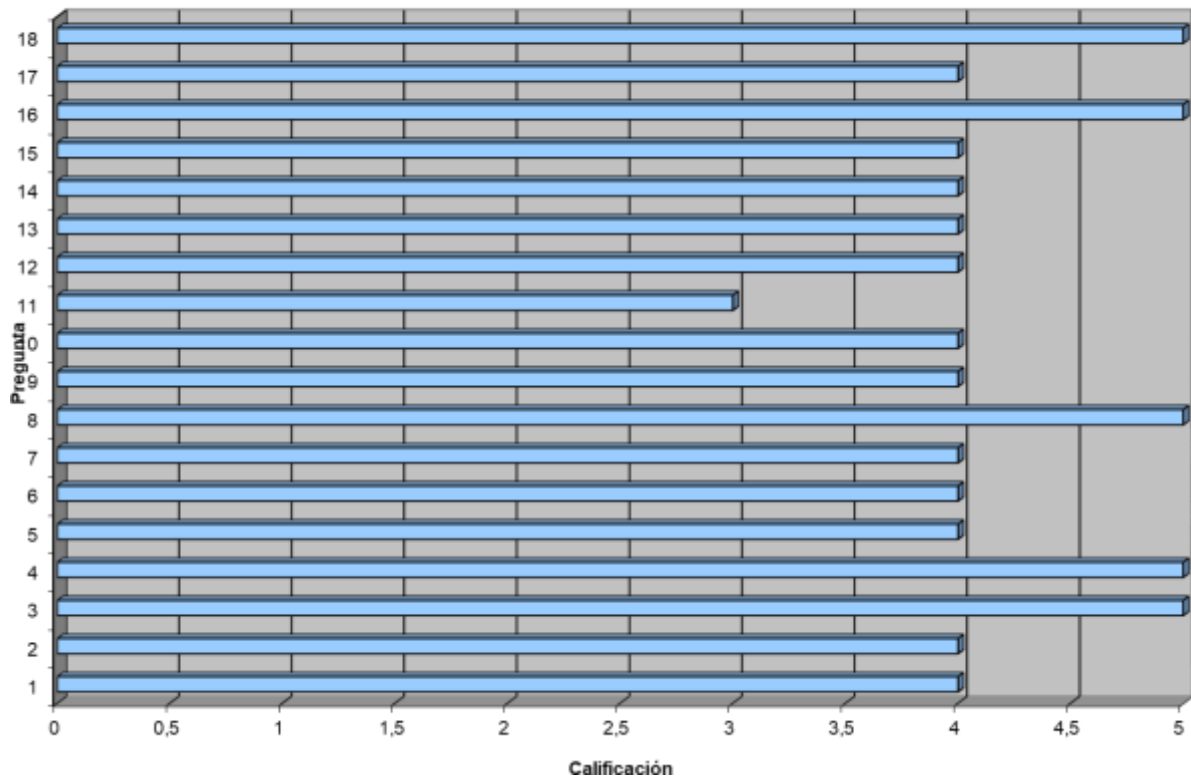
5 Existe un sistema formalizado de planificación y control del transporte externo?

4 Las cargas se hacen utilizando medios unitarizadores como paletas, contenedores y otros medios? 3 Ocurren pérdidas, deterioros, extravíos y equivocaciones en el suministro de cargas?

2 Se utiliza el transporte multimodal en el transporte de las cargas principales?

1 Todas las necesidades se satisfacen inmediatamente que existe su demanda por los distintos procesos de la empresa?

Tecnología Transporte Externo



autoría propia

Grafica de barras 7: Tecnología del Transporte Externo

La empresa cuenta con personal de contratistas que llevan más de 20 años en el negocio de transporte y distribución de los productos fabricados por la empresa, hace unos años adquirió una empresa llamada enlace logístico, con el cual logramos llegar a tiempo a nuestros clientes regionales, todo el personal recibe capacitación sobre la importancia de la entrega justo a tiempo y en salud ocupacional... Pero debido al flujo grande de vehículos en la vía tenemos impases de transito que aún que no son graves no dejan de ser accidentes de tránsito.

2.7 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

Tabla 7

NOMBRE DE LA EMPRESA MODELO REFERENCIAL Vs. EMPRESA	Min	Max	Media	Dev Estándar
	4	5	4,50	0,55
	1	5		
	2	4		
	3	4		

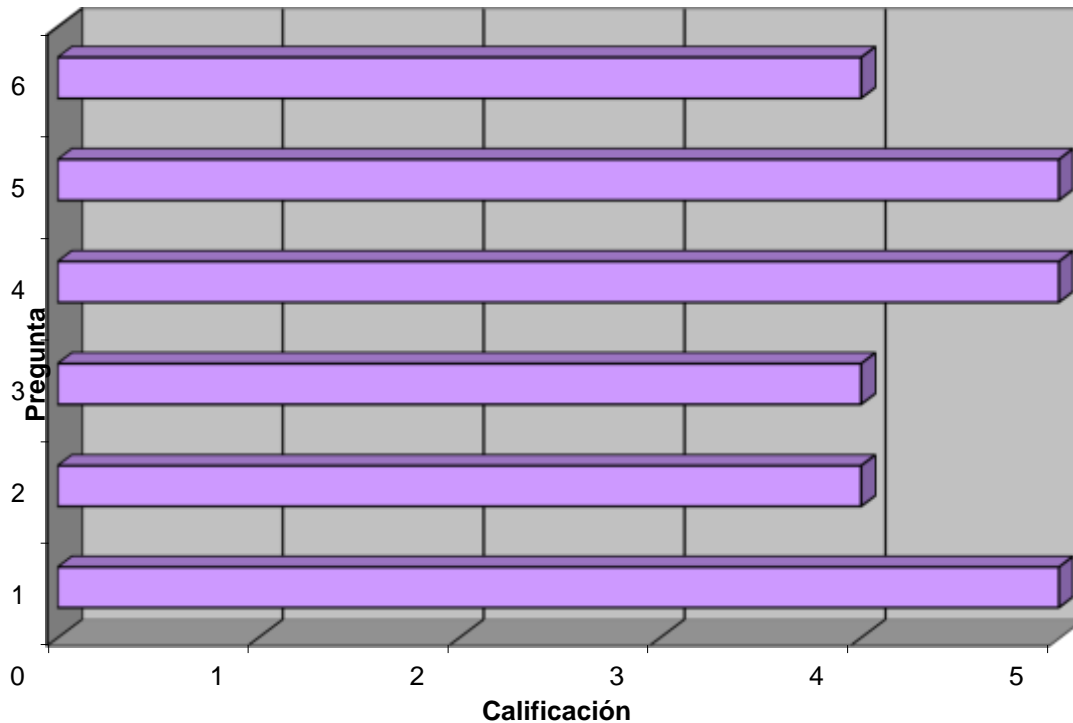
	4	5
	5	5
	6	4
TECNOLOGIA DE INFORMACION		5

autoría propia

Variables

6 Disponen los ejecutivos oportunamente de toda la información que demandan para la toma de decisión? 5 Los ejecutivos con que retardo reciben la información sobre las desviaciones de los procesos logísticos?
 4 La información es ampliamente compartida por todas las gerencias de las Empresas que conforman el Supply Chain? 3 Existe un procesamiento integrado de la información para la gestión logística en el Supply Chain?
 2 En que grado se utilizan las distintas tecnologías de comunicación para apoyar la gestión logística? 1 Con qué intensidad se emplean las distintas tecnologías de la información?

Tecnología de la Información



autoría propia

Grafica de barras 8: Tecnología de la Información

La empresa cuenta con un sistema interno de correo que nos permite intercambiar la información, pero por ser una información exclusiva para personal directivo, no permite que la información llegue de manera rápida a todos los integrantes del grupo de trabajo, y la otra dificultad que encontramos es que la empresa no presta una señal de internet para los trabajadores, y estos deben tener un plan particular, lo que conlleva a tener problemas de conectividad, pero a pesar de esto logran tener buen flujo de información.

2.8 TECNOLOGÍA SOFTWARE

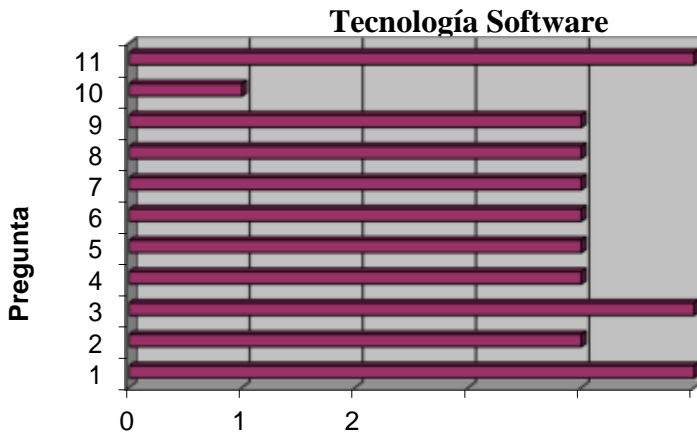
Tabla 8

NOMBRE DE LA EMPRESA		Min	Max	Media	Dev Estándar
1	5	1	5	4,00	1,10
2	4				
3	5				
4	4				
5	4				
6	4				
7	4				
8	4				
9	4				
10	1				
11	5				
TECNOLOGIA DE SOFTWARE					
	4				

autoría propia

Variables

- 11 ¿Su empresa tiene sistemas MRP, DRP, CRM? 10 La empresa está presente en un e-Market Place?
- 9 La empresa utiliza una solución estándar para facilitar el comercio electrónico.
- 8 La empresa utiliza una forma de comunicación ágil, personalizada, actualizada y en línea utilizando XML? 7 El sistema de información y comunicación está fundamentado 100% en estándares internacionales?
- 6 Los ejecutivos y técnicos tienen buenos conocimientos y habilidades en el manejo de la computación?
- 5 Los sistemas de información utilizados son adquiridos a firmas especializadas o se han desarrollado específicamente para la empresa? 4 Los sistemas de información son operados por los propios especialistas y ejecutivos de la logística?
- 3 Las decisiones de los ejecutivos se apoyan ampliamente en los sistemas de información disponibles?
- 2 Los distintos sistemas de información están altamente integrados permitiendo el intercambio de información y la toma de decisiones? 1 En qué grado la gestión de los procesos es apoyada con el uso de sistemas de información SIC?



3 4 5

Calificación *autoría propia*

Grafica de barras 9: Tecnología Software

La empresa Freskaleche s.a.s, cuenta con un sistema Sap, el sistema Sap es un programa informativo de gestión empresarial, nacido en Alemania en los años 70, “Sistemas, Aplicaciones y Productos para el procesamiento de datos”. Como software no sólo se queda en su vertiente informática, sino que es tan potente que podríamos decir que es un sistema, una tecnología para gestionar los recursos de la empresa al más alto nivel. Su utilidad radica en que permite recopilar todo tipo de datos de la empresa y procesarlos para proporcionar a las diferentes áreas de la organización, información útil para tomar decisiones.

2.9 TALENTO HUMANO

Tabla 9

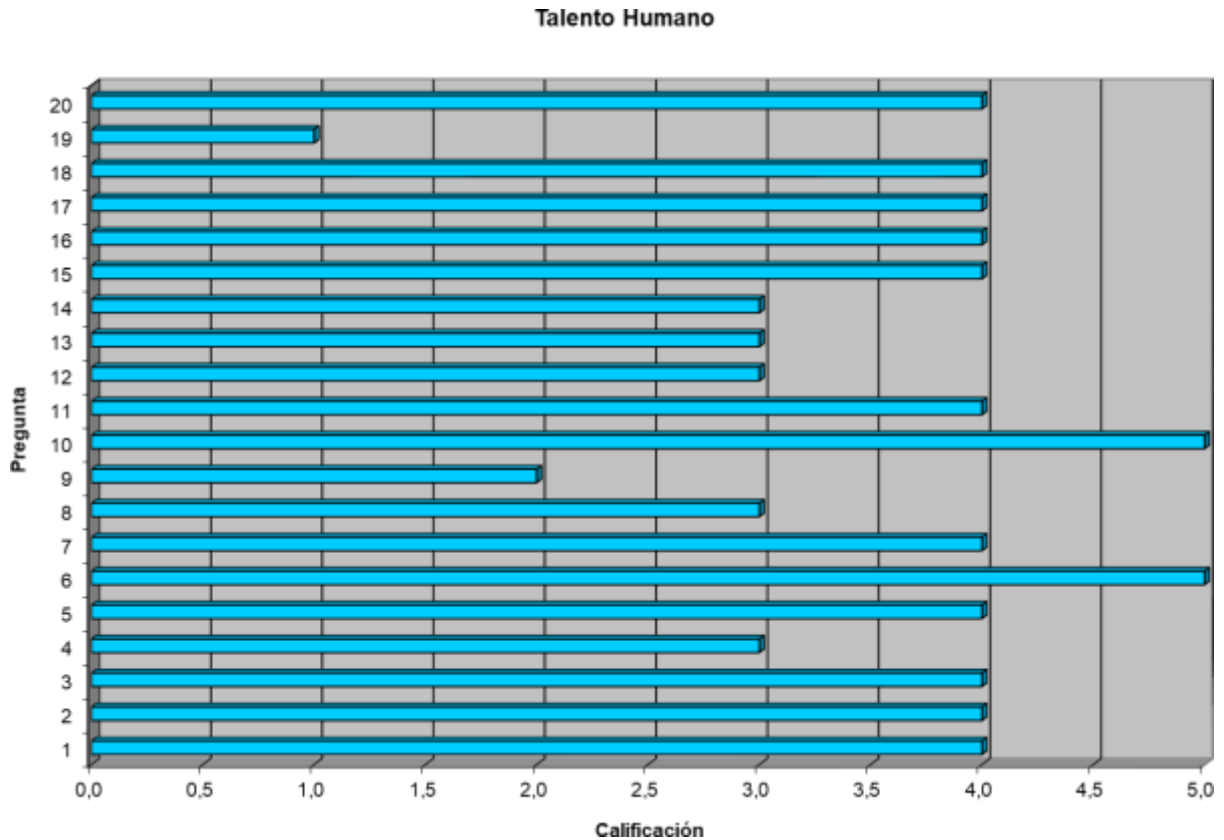
NOMBRE DE LA EMPRESA MODELO REFERENCIAL Vs. EMPRESA		Min	Max	Media	Dev Estándar
1	4	1	5	3,60	0,94
2	4				
3	4				
4	3				
5	4				
6	5				
7	4				
8	3				
9	2				
10	5				
11	4				
12	3				
13	3				
14	3				
15	4				
16	4				
17	4				
18	4				
19	1				
20	4				
TALENTO HUMANO					

autoría propia

Variables

- 20 Relación de cargos del personal que trabaja en la actividad logística en el Sistema Logístico
- 19 Capacitación posgraduada en logística
- 18 Desventaja con relación a las demás actividades en cuanto a promoción y mejora profesional y personal
- 17 Amplia y efectiva comunicación entre los trabajadores de la gestión logística
- 16 Temas o problemas decisivos para la capacitación del personal administrativo y operativo
- 15 Temas o problemas decisivos para la capacitación del personal ejecutivo y técnico
- 14 Uso sistemático y efectivo para la toma de decisiones
- 13 Capacidad suficiente para la toma de decisiones
- 12 Autoridad delegada hasta el más bajo nivel del sistema logístico
- 11 Conocimiento y aplicación en su actividad de los objetivos, políticas, normas y procedimientos
- 10 Formación de los gerentes de logística
- 9 Sistema formal de evaluación sistemática del desempeño del personal
- 8 Posibilidades de promoción y mejora profesional y personal
- 7 Programa formal para la capacitación del personal
- 6 Rotación menor al 5% del personal que labora en el sistema

- logístico 5 Personal ejecutivo y técnico con formación universitaria
 4 Experiencia de los ejecutivos y técnicos en el sistema logístico
 3 Calificación del nivel de formación en logística del personal ejecutivo y técnico
 2 Cantidad suficiente de personal administrativo y operativo para ejecutar la operación logística
 1 Cantidad suficiente de personal ejecutivo y técnico para desarrollar el sistema logístico



autoría propia

Grafica de barras 10: Talento Humano

Para Freskaleche, lo importante es la gente, este es su lema, la empresa busca siempre crear un ambiente de cordialidad y compromiso de los trabajadores para la compañía y de la compañía para con ellos, la empresa cuenta con una convención colectiva, con un plan de beneficios que generan mayor compromiso para desarrollar cada tarea, y de esta manera sacar adelante el negocio.

2.10 INTEGRACIÓN SUPPLY CHAIN

Tabla 10

NOMBRE DE LA EMPRESA MODELO REFERENCIAL Vs. EMPRESA		Min	Max	Media	Dev Está
1	4				
2	4				
3	1				
4	4				
5	4				
6	1				
7	4				
8	1				
9	4	1	5	3,17	1,15
10	4				
11	4				
12	4				
13	3				
14	3				
15	2				
16	2				
17	4				
18	2				
19	3				
20	4				
21	5				
22	3				
23	3				

autoría propia

Variables

23 Elaboración y adopción de planes logísticos en conjunto con canal de distribución
22 Elaboración y adopción de planes logísticos en conjunto con proveedores

21 Código de barras igual para empresa, proveedores y clientes

20 Cargas entregadas al cliente con la misma identificación de su actividad

19 Empleo de los mismos medios unitarizadores de carga de la empresa que emplea el cliente
18 Empleo de los mismos medios unitarizadores de carga del proveedor

17 Porcentaje de proveedores certificados

16 Alianzas con otras empresas de la industria para ofertar un mejor servicio

15 Alianzas con otras empresas de la industria mejorar condiciones

aprovisionamiento
14 Aplicación del análisis del valor con proveedores y clientes

13 Programas de mejora del servicio conjuntamente con el cliente

12 Información ONLINE disponibilidad para que los clientes conozcan el estado de su pedido
11 Estándares, políticas y procedimientos con los clientes

10 Estándares, políticas y procedimientos con los

proveedores
9 Alianzas con proveedores

8 Alianzas con empresas en los canales de distribución
7 Identificación igual de las cargas

6 Conexión del sistema de información con el SC

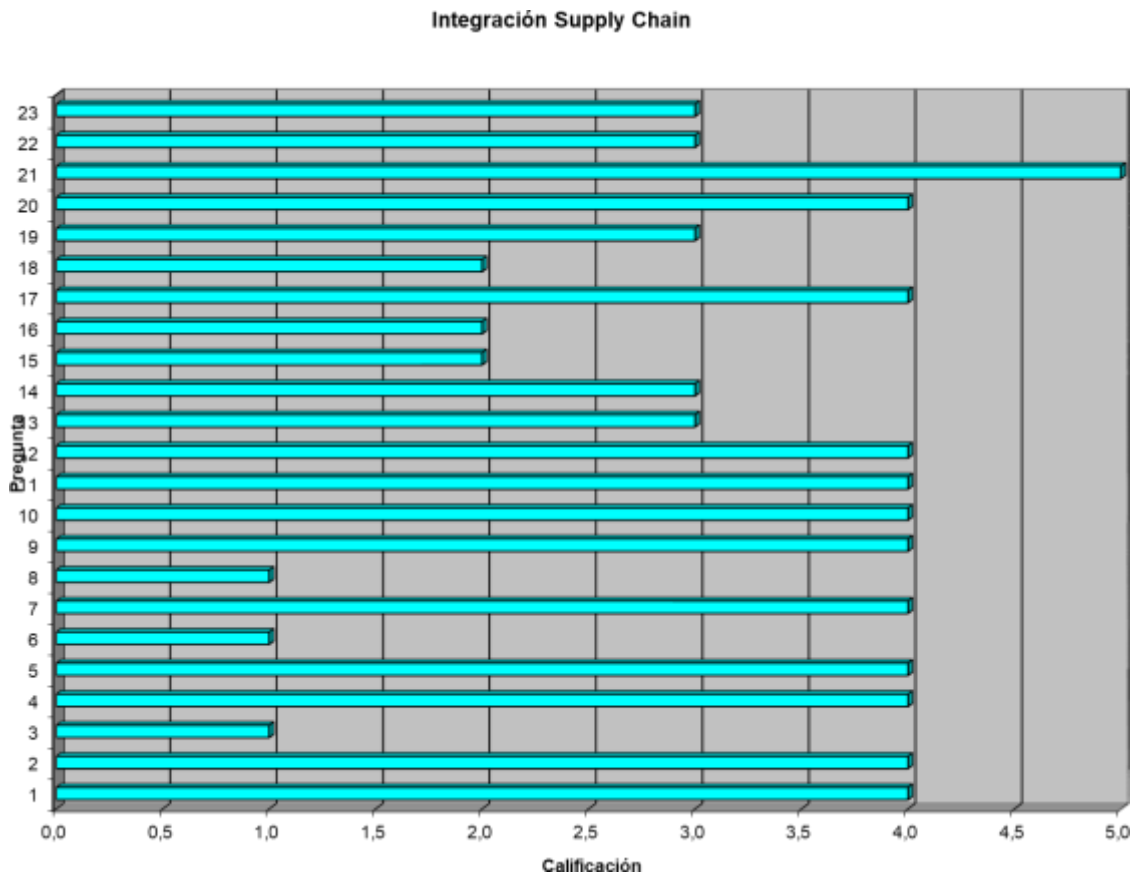
5 Índice de surtidos que se aprovisionan por cada proveedor

4 Intercambio sistemático de información con los proveedores y

clientes
3 Certificación de los proveedores y proveedores de los proveedores

2 Programas de mejoras de calidad, costos y oportunidad

1 Con los proveedores y proveedores de los proveedores se realizan coordinaciones sistemáticas de programas de producción o suministro



autoría propia

Grafica de barras 11: Integración Supply Chain

La empresa cuenta con una codificación de cada producto, y una trazabilidad desde las fincas para así asegurar la calidad de nuestro producto, a pesar de que llevamos varios años haciendo muy bien nuestro trabajo, aún nos falta crear un plan de trazabilidad y codificación con algunos proveedores, Pero ya se trabajando en trabajar de la mano con nuestros proveedores.

2. 11 BARRERAS DEL ENTORNO

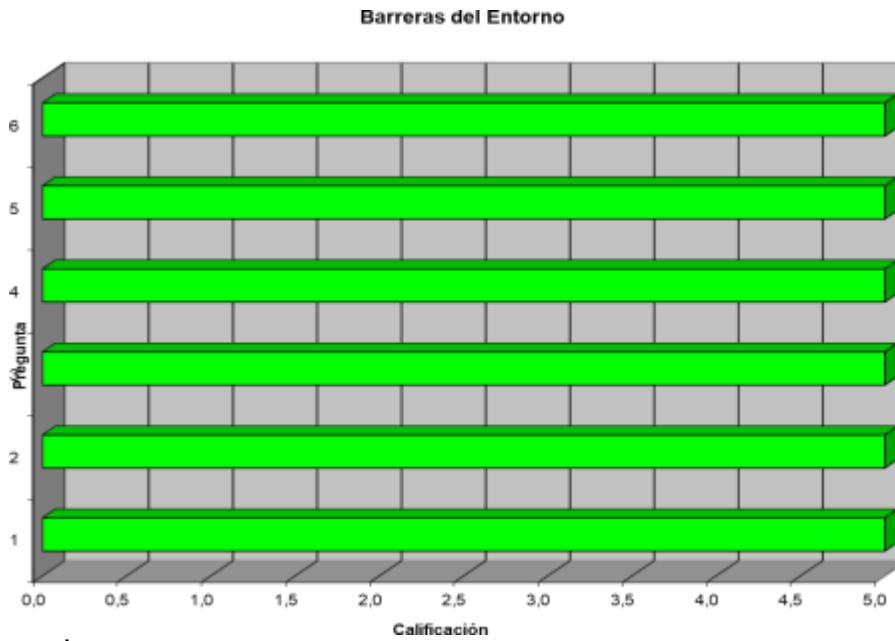
Tabla 11

NOMBRE DE LA EMPRESA	MODELO	REFERENCIAL Vs. EMPRESA
	1	5
	2	5
	3	5
	4	5
	5	5
	6	5
BARRERAS DEL ENTORNO	5	

Min	Max	Media	Dev Estándar
5	5	5,00	0,00

autoría propia

Variables 6 Plan de contingencia para resonar en el caso de que los eventos adversos sucedan 5 Identifica el nivel de Impacto de cada uno de los eventos adversos en caso de suceder 4 Ha identificado el nivel de impacto de cada uno de los eventos adversos en el caso de suceder 3 Ha identificado la probabilidad de que sucedan los eventos adversos 2 ¿Ha elaborado el mapa concéntrico de vulnerabilidad? 1 Ha identificado los eventos adversos?



autoría propia

Grafica de barras 12: Barreras del Entorno

La empresa cuenta con un área llamada Devoluciones, donde se revisan cada ruta y se evalúa las condiciones del producto que no se vende, y se lleva un registro donde exponemos si el producto puede nuevamente salir o se debe dar de baja, mirar cual asido el motivo del deterioro y se pasa la información a producción o a logística dependiendo del daño encontrado.

2.12 MEDIDA DEL DESEMPEÑO LOGÍSTICO

Tabla 12

NOMBRE DE LA EMPRESA MODELO REFERENCIAL Vs. EMPRESA		Min	Max	Media	Dev Estánd
		1	4	3,00	1,41
	1	4			
	2	4			
	3	3			
	4	1			
MEDIDA DEL DESEMPEÑO LOGISTICO		3			

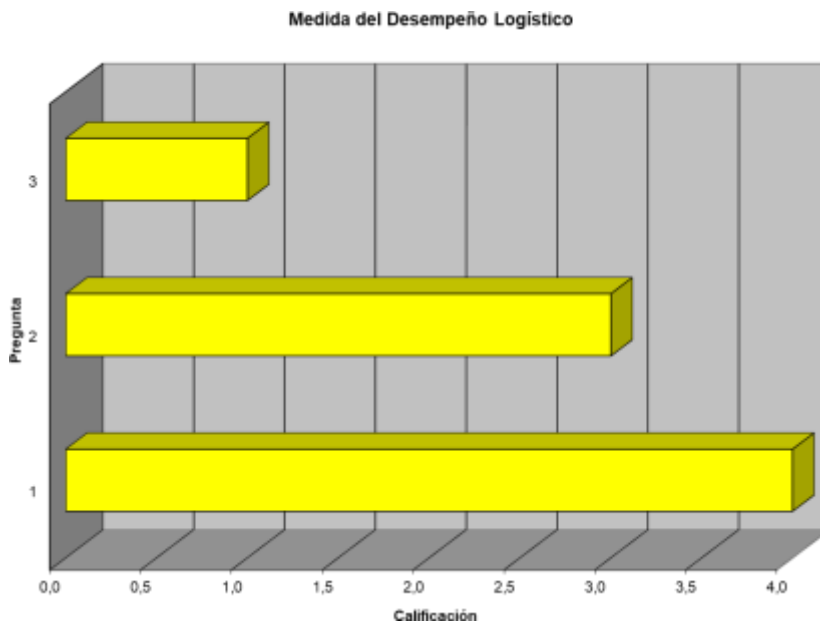
autoría propia

Variables 4 Análisis del nivel

Benchmarking en logística

3 Comparación del comportamiento de los indicadores con empresas avanzadas
2 Registro del sistema de indicadores del desempeño logístico de la empresa

1 Sistema formal de indicadores de eficiencia y efectividad de la gestión logística



autoría propia

Grafica de barras 13: Medida del Desempeño Logístico

La empresa cuenta con sistema de distribución y transporte logístico muy completo que cumple en más de un 90%, con sus entregas, su cargue de producto lo realizan en las primeras horas del día, 3 am, para que a las 6 am ya estén entregando a los clientes sus pedidos, lo que

hace que nuestros clientes tengan un producto fresco y justo a tiempo.

2.13 LOGÍSTICA DE REVERSA

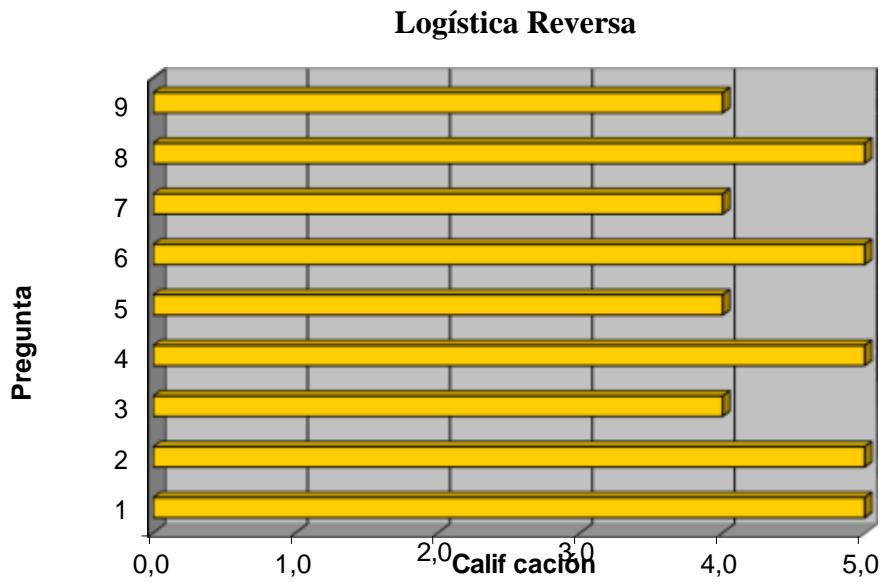
Tabla 13

NOMBRE DE LA EMPRESA MODELO REFERENCIAL Vs. EMPRESA		Min	Max	Media	Dev Estándar
1	5	4	5	4,56	0,53
2	5				
3	4				
4	5				
5	4				
6	5				
7	4				
8	5				
9	4				
<u>LOGÍSTICA REVERSA</u>					

autoría propia

Variables 9 Programa de

- capacitación sobre logística reversa?
- 8 Cumple con todas las normas Ambientales
- 7 Establecido formalmente sistema de métricas sobre logística reversa?
- 6 El medio Ambiente forma parte de la estrategia logística M.A.
- 5 Establecida política del Medioambiente eliminar o mitigar Impacto Logística M.A.
- 4 Sistema para calcular el costo de las actividades relacionadas con la L.R.
- 3 Personal conoce estrategia sobre Logística Reversa
- 2 Formulada estrategia sobre Logística Reversa y planes de acción
- 1 Es claro en la Empresa, el concepto sobre Logística Reversa



autoría propia

Grafica de barras 14: logística de Reversa

La empresa Freskaleche cuenta con un programa de gestión de la calidad, y dentro de este unas actividades ambientales, cuenta con una planta de tratamiento de las aguas que utilizamos dentro de la planta, cuenta con un programa de recolección de residuos, Sólidos y líquidos. Al igual la disposición de residuos Orgánicos, Reciclables y Peligrosos. Cuenta con premio Ecoprofit.

CONCLUSIONES

- Es claro que para el mundo actual debemos ser unos buenos administradores del flujo de bienes, incluye el movimiento y almacenamiento de materias primas, el inventario de procesos, y productos terminados desde su origen hasta el consumidor. Dentro de todo este gran tema de distribución y transporte, el crear unas redes interconectadas o entrelazadas, cuyos canales forman un negocio que logra involucrar a sus proveedores y los clientes en toda la cadena de suministros. Para esto el Supply Chain Management es quizás la mejor herramienta para el diseño, planeación, ejecución, control y monitoreo de las actividades de la cadena de suministro; el crear valor y construir una infraestructura que sea más competitiva, que nos nivelara al mundo.
- 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 la 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.
- 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.

- El resultado que se obtiene del proceso de caracterización en logística sirve para formular estrategias en logística, diseñar el sistema logístico, proponer programas de capacitación y entrenamiento, tomar decisiones con respecto a cada uno de los elementos del Modelo Referencial y ante todo para construir un concepto moderno sobre logística en entornos de Supply Chain Management.
- Cada eslabón en la cadena de suministro y logística con una buena aplicación de las tecnologías de la información es el futuro de la descentralización del control de almacenes y despacho en las compañías de alta cobertura mundial aplicando nuevos modelos de compra que necesitaran información en tiempo real para cubrir los pedidos de diferentes clientes y lugares

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Agencia Nacional de Infraestructura (ANI). (2013). Balance 2013 y Lo que viene para 2014.

Recuperado de http://www.ani.gov.co/sites/default/files/logros2013-metas2014_0.pdf.

Castellanos, R. A. (2009). Manual de gestión logística del transporte y distribución de

mercancías. Bogotá, CO: Universidad del

Norte. Recuperado de

<http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/detail.action?docID=10458226>

&p 00=modos+medios+transporte

Citar y referenciar entrevista, comunicación personal o e-mail según las normas APA.

(2014, Febrero 20). Recuperado 26 de mayo de 2018, a partir de

<http://normasapa.com/citar-una-entrevista-segun-las-normas-apa/>

Incoterms 2010. [http://www.legiscomex.com/Comunicacion/r/rep-comercio-internacional-](http://www.legiscomex.com/Comunicacion/r/rep-comercio-internacional-ene19-2011/rep-comercio-internacional-ene19-2011.asp?paisingreso=col)

[ene19-2011/rep-comercio-internacional-ene19-2011.asp?paisingreso=col](http://www.legiscomex.com/Comunicacion/r/rep-comercio-internacional-ene19-2011/rep-comercio-internacional-ene19-2011.asp?paisingreso=col)

Pinzón, B. (2005). Distribución. Presentaciones. Recuperado

de <http://hdl.handle.net/10596/5666> Pinzón, B. (2005). DFI. Recuperado de

<http://hdl.handle.net/10596/5669>

Quienes Somos, Freskaleche - Corporativo. (s. f.). Recuperado 26 de mayo de 2018, a partir

de <http://www.freskaleche.com.co/nosotros.html#nosotros>

LISTADO DE GRAFICAS

Grafica de barras 1: Grafico Modelo Referencial	7
Grafica de barras 2: Concepto Logístico	9
Grafica de barras 3: Organización y Gestión Logística	11
Grafica de barras 4: Tecnología de la Manipulación	12
Grafica de barras 5: Tecnología de Almacenaje.....	15
Grafica de barras 6: Tecnología del Transporte Interno.....	18
Grafica de barras 7: Tecnología del Transporte Externo.....	20
Grafica de barras 8: Tecnología de la Información.....	22
Grafica de barras 9: Tecnología Software.....	23
Grafica de barras 10: Talento Humano.....	26
Grafica de barras 11: Integración Supply Chain.....	28
Grafica de barras 12: Barreras del Entorno	30
Grafica de barras 13: Medida del Desempeño Logístico.....	31
Grafica de barras 14: logística de Reversa	33

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Grafico Modelo Referencial-----	8
Tabla 2 Organización y Gestión Logística-----	10
Tabla 3 Tecnología de la Manipulación -----	12
Tabla 4 Tecnología de Almacenaje-----	14
Tabla 5 Tecnología del Transporte Interno -----	17
Tabla 6 Tecnología del Transporte Externo -----	19
Tabla 7 Tecnología de la Información-----	21
Tabla 8 Tecnología Software-----	23
Tabla 9 Talento Humano -----	25
Tabla 10 Integración Supply Chain -----	27
Tabla 11 Barreras del Entorno -----	29
Tabla 12 Medida del Desempeño Logístico-----	31
Tabla 13 logística de Reversa -----	32