

**DIPLOMADO DE PROFUNDIZACIÓN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT Y
LOGÍSTICA**

UNIDADES 1, 2, 3 Y 4: FASE 10 PRESENTAR Y SUSTENTAR PROYECTO FINAL

PRESENTADO POR

ANDRÉS CAMILO CAMACHO DEVIA

CÓD. 1075229441

ISRAEL YÚNIOR LARA

CÓD. 1075229689

FREDDY ALEXANDER SANABRIA HERNANDEZ

CÓD. 1.098.666.905

LUIS CARLOS HIDALGO CORDERO

CÓD. 77090226

RUTH MARY REYES CALDERÓN

CÓD. 1116795133

PRESENTADO A

NELSON VLADIMIR YEPES

TUTOR

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA
ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS TECNOLOGÍA E INGENIERÍAS
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

2018

Tabla de contenido

Tabla de figuras.	3
INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVOS	6
ACTIVIDADES A DESARROLLAR	7
1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA	7
2. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL MODELO REFERENCIAL EN LOGÍSTICA.....	8
2.1. Análisis general.	9
2.2. Concepto Logístico.....	10
2.2.1. Análisis sobre concepto logístico en la empresa Merkajagua S.A.S..	11
2.3. Organización y Gestión Logística.	12
2.3.1. Análisis sobre Organización y Gestión Logística en la empresa Merkajagua S.A.S..	13
2.4. Tecnología de la Manipulación.	14
2.4.1. Análisis sobre Tecnología de la Manipulación en la empresa Merkajagua S.A.S.. .	15
2.5. Tecnología de Almacenaje.	15
2.5.1. Análisis sobre de Tecnología de Almacenaje en la empresa Merkajagua S.A.S.....	16
2.6. Tecnología de Transporte Interno.....	17
2.6.1. Análisis sobre Tecnología de Transporte Interno en la empresa Merkajagua S.A.S..	17
2.7. Tecnología de Transporte Externo.....	18
2.7.1. Análisis sobre Tecnología de Transporte Externo en la empresa Merkajagua S.A.S..	19
2.8. Tecnología de la Información.....	20
2.8.1. Análisis sobre Tecnología de la Información en la empresa Merkajagua S.A.S.. ...	20
2.9. Tecnología de Software.	22
2.9.1. Análisis sobre Tecnología de Software en la empresa Merkajagua S.A.S..	22
2.10. Talento Humano.....	23
2.10.1. Análisis sobre Talento Humano en la empresa Merkajagua S.A.S..	23
2.11. Integración De Supply Chain.....	24
2.11.1. Análisis sobre Integración De Supply Chain en la empresa Merkajagua S.A.S.....	25
2.12. Barreras Del Entorno.	26
2.12.1. Análisis sobre Barreras Del Entorno en la empresa Merkajagua S.A.S..	26
2.13. Desempeño Logístico.....	27

2.14.	Logística De Reversa.	28
2.14.1.	Análisis sobre Logística De Reversa en la empresa Merkajagua S.A.S.	28

Tabla de figuras.

Figura 1.	Tabla del Nivel de cumplimiento – modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.	8
Figura 2.	Nivel de cumplimiento – modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.	8
Figura 3.	Concepto Logístico – Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.	10
Figura 4.	Concepto Logístico – Variables - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.	10
Figura 5.	Organización y gestión logística - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.	12
Figura 6.	Organización y gestión logística – Variables - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.	13
Figura 7.	Tecnología de la Manipulación - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.	14
Figura 8.	Tecnología de la Manipulación – Variables - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.	14
Figura 9.	Tecnología de Almacenaje - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.	15
Figura 10.	Tecnología de Almacenaje – Variables - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.	16
Figura 11.	Tecnología de Transporte Interno - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.	17
Figura 12.	Tecnología de Transporte Interno – Variables - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.	17
Figura 13.	Tecnología de Transporte externo - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.	18
Figura 14.	Tecnología de Transporte Externo – Variables - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.	18

Figura 15. Tecnología de la información - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.....	20
Figura 16. Tecnología de la información – Variables - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.....	20
Figura 17. Tecnología de Software - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.....	22
Figura 18. Tecnología de Software – Variables - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.....	22
Figura 19. Talento Humano - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.....	23
Figura 20. Talento Humano – Variables - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.....	24
Figura 21. Integración Supply Chain - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.....	25
Figura 22. Integración Supply Chain – Variables - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.....	25
Figura 23. Barreras del entorno - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.....	26
Figura 24. Barreras del entorno - Variables - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.....	26
Figura 25. Desempeño logístico - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.....	27
Figura 26. Desempeño logístico - Variables - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.....	27
Figura 27. Logística en Reversa. - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.....	28
Figura 28. Logística en Reversa. - Variables - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.....	28

INTRODUCCIÓN

El presente informe se realiza con la intención de dar cumplimiento a lo solicitado dentro de la guía de actividades llamada, Fase 10. Proyecto Final. EL desarrollo de la fase 10 del curso, propone que como grupo colaborativo se seleccione una empresa y se aplique el modelo referencial.

El grupo colaborativo selecciona la empresa Merkajagua S.A.S.. Se aplica los trece elementos del modelo referencial y se analiza cada uno de los aspectos a continuación: 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.

Además en esta actividad se presentará un artículo científico, teniendo en cuenta los conceptos encontrados en la unidad 4.

OBJETIVOS

Objetivo General.

Aplicar por medio de este trabajo el modelo referencia de logística de Supply Chain a la empresa Merkajagua S.A.S.

Objetivos Específicos.

- ✚ Seleccionar una empresa y aplicar los trece elementos del modelo referencial en logística y hacer su respectivo análisis.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

El grupo, apoyado en los archivos sobre Nivel de cumplimiento del “MODELO REFERENCIAL EN LOGÍSTICA”, debe realizar la Caracterización de la Logística en una empresa escogida por grupo.

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

Merkajagua S.A.S. Es un empresa dedicada a la distribución de productos terminados, como verdura, lácteos, carnes frías, entre otros

Tabla 1. Información general de la empresa.

Nombre:	Inversiones Merkajagua.
NIT:	NIT: 900.365.750-7
Naturaleza jurídica:	Privada. Sociedades Por Acciones Simplificadas Sas
Departamento:	Cesar
Ciudad:	La Jagua de Ibirico
Actividad Económica:	Inversiones Merkajagua, es un empresa dedicada a la distribución de productos terminados, como verdura, lácteos, carnes frías, entre otros.

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.

Aplicar los trece elementos del Modelo Referencial en Logística, que hipotéticamente se encuentran presentes en una Red Adaptativa o Supply Chain:

2. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL MODELO REFERENCIAL EN LOGÍSTICA

EMPRESA Merkajagua S.A.S. MODELO REFERENCIAL Vs. EMPRESA

ELEMENTO DEL MODELO	CALIFICACION	MINIMA	MAXIMA	MEDIA	DES.ESTANDAR	OBSERVACION
CONCEPTO LOGISTICO	2	1,00	4,00	2,28	1,07	Debilidad
ORGANIZACION Y GESTION LOGISTICA	2	1,00	4,00	2,37	0,68	Debilidad
TECNOLOGIA DE MANIPULACION	3	1,00	4,00	3,29	1,11	
TECNOLOGIA DE ALMACENAJE	3	2,00	5,00	3,33	0,84	
TECNOLOGIA DE TRANSPORTE INTERNO	3	3,00	4,00	3,19	0,40	
TECNOLOGIA DE TRANSPORTE EXTERNO	3	2,00	4,00	2,94	0,64	
TECNOLOGIA DE INFORMACION	3	3,00	3,00	3,00	0,00	
TECNOLOGIA DE SOFTWARE	3	1,00	4,00	2,64	0,81	
INTEGRACION DEL SUPPLY CHAIN	3	2,00	3,00	2,55	0,51	
TALENTO HUMANO	3	1,00	5,00	3,00	1,35	
BARRERAS DEL ENTORNO	3	1,00	4,00	2,67	1,03	
LOGISTICA REVERSA	3	1,00	5,00	2,78	1,20	
MEDIDA DEL DESEMPEÑO LOGISTICO	4	3,00	4,00	3,50	0,58	
Calificación Final Vs. Modelo	2,88	1,00	5,00	2,83	0,92	

Para ver Gráfico del Elemento haga Clic en el Elemento

Para ver Detalle de la Calificacion Haga Clic en la Calificación

Figura 1. Tabla del Nivel de cumplimiento – modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S..

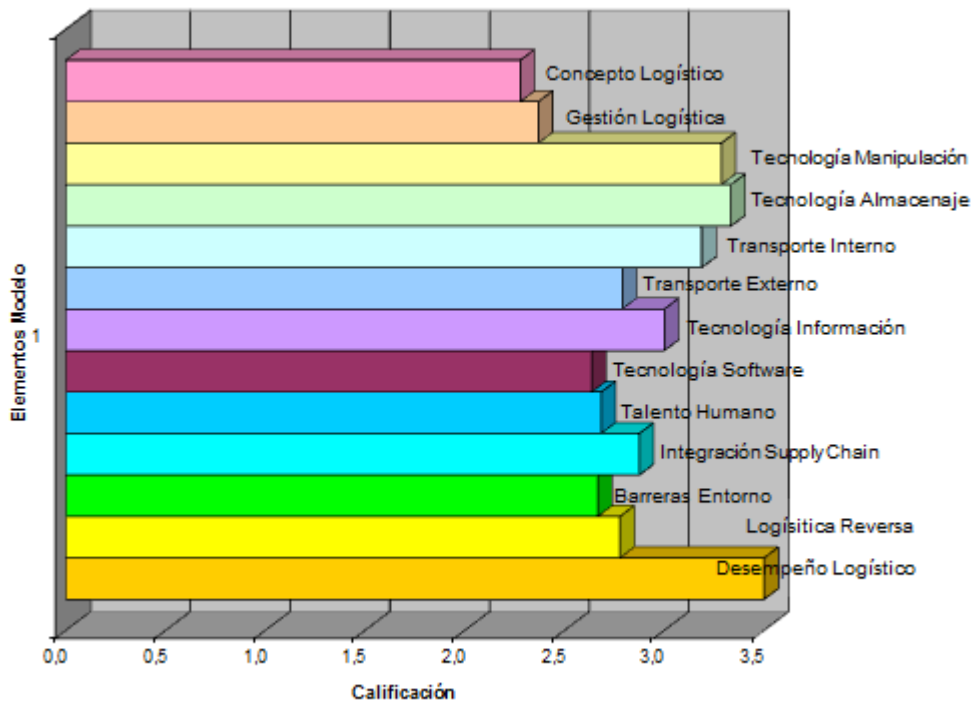


Figura 2. Nivel de cumplimiento – modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S..

2.1. Análisis general.

El Nivel de Cumplimiento según este Modelo Referencial en Logística, la empresa Merkajagua S.A.S.. Se obtiene una calificación intermedia de 2,93, inicialmente se reconoce que se necesitan muchos cambios para modificar esta perspectiva y lograr que los procesos que se ejecuten, alcancen un gran porcentaje de efectividad, que a la postre incide directamente en la gestión de la cadena de suministro.

Dentro de los trece instrumentos el único que es considerado como una fortaleza, es la medida del desempeño en logística, por el contrario se aclara que 10 de los instrumentos se mantienen en una calificación de 3, también se reconoce que dos de los instrumentos presentan debilidad, los cuales son: Concepto logístico y organización y gestión logística, con una calificación de 2. Pero esto es insuficiente para que el Supply Chain de Merkajagua S.A.S. Tenga un óptimo rendimiento.

Es claro que para alcanzar una mayor calificación deben existir cambios a nivel gerencial, realizando inversiones graduales para mejorar los aspectos en donde la compañía presenta deficiencias, esto acompañado de un cambio de mentalidad que impacte en la cultura organizacional, en donde se crea la conciencia del mejoramiento continuo dentro de los procesos.

Se analiza que Tecnología de Software y la Logística de Reversan, tienen una calificación de 3 puntos. En el primero, es clave la inclusión de nuevas herramientas electrónicas que apoyen las diferentes áreas, en donde esta inversión se verá retribuida con la reducción de los costos a lo largo de toda la cadena de suministro. Por otro lado en el segundo punto, se debe rediseñar el proceso Inverso de Logística, partiendo de la disminución de las unidades devueltas y cuando se presenten, darle el mejor flujo y aprovechamiento sin que logre impactar negativamente el proceso productivo.

Para el resto de instrumentos se deben trabajar en las debilidades para convertirlas en fortalezas y de esta forma potenciar cada uno de los procesos que se llevan a cabo dentro de la operación de Merkajagua S.A.S.., obteniendo esto se podrá notar mejores resultados, reducción de costos y mayores utilidades, siendo más competitivos en nuestro mercado.

2.2. Concepto Logístico.

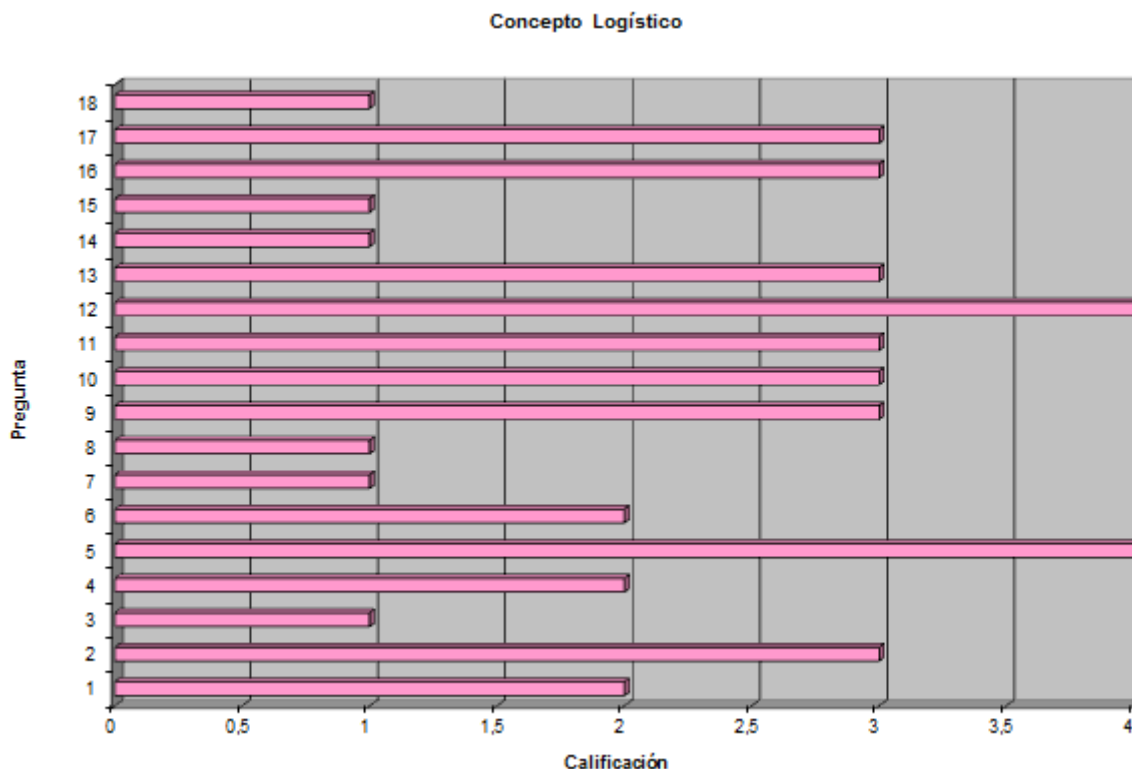


Figura 3. Concepto Logístico – Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S..

Modelo Referencial

Variables

- 19 Los ejecutivos tienen claro que la Logística moderna se interesa más por la gerencia de flujos y la cohesión de procesos
- 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 las 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

Figura 4. Concepto Logístico – Variables - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S..

2.2.1. Análisis sobre concepto logístico en la empresa Merkajagua S.A.S..

Se determinan los niveles de evaluación en la entrevista de concepto logístico donde se ve que la empresa **Merkajagua S.A.S.** se encuentra en el nivel 3 debilidad (regular) las directivas de la empresa tiene claro las importancia de los procesos para su sostenimiento y crecimiento en el mercado la empresa se encuentra implementando nuevas estrategias las cuales le permiten ser más eficientes al momento de dar soluciones a los requerimientos de los clientes, falta de un plan estratégico para su proceso logístico y sus requisitos de calidad, más claridad en los la parte del Supply Chain.

Se observa que existen 3 variables o preguntas 3, 7, 8, 14, 15, y 18, que obtuvieron puntajes muy bajos. Como los procesos logísticos, Requisitos de calidad procesos logísticos, el costeo basado en ABC en costos logísticos, cambios radicales en los próximos años en logística, claridad de la gerencia en que la logística es una parte del Supply Chain y Los ejecutivos son conscientes de que compiten entre redes de negocios o Supply Chain. Hay falencias y se requiere mejorarlos, para equilibrar este elemento. Del cual se necesita trabajar implementando programas de capacitación y conocimiento al personal que se encuentre en esta área. Encargado de realizar estos procesos de control, para actualizarlo con todo lo relacionado con el manejo de estos programas, como en la gestión sistemática de optimización a estos controles en costos logísticos, apoyado en el ABC, como herramienta práctica y eficaz para lograr en conjunto un mejor desempeño. Vemos que Las variables 1, 17, 16, 13, 11, 10, 9, y 2, obtuvieron puntaje medio de 3, por lo que nos indica que esta en medio, que no es ni muy bueno ni muy malo. Es importante seguir trabajándolos para mejorarlos. El plan estratégico para el Desarrollo de la Logística, Plan mejora Procesos Logísticos, Plan logísticos Normales, Frecuencia de planes logísticos, Requisitos de calidad en procesos logísticos y los demás que obtuvieron 3, cumplen con estas variables pero se necesita reforzar implementar mejoras estratégicas de Supply Chain Management, Reuniendo los requisitos de calidad, tanto de sus áreas, especialmente en la parte de sistemas, aplicando programas especializados, y actualizando el personal, preparándolo para que sea idóneo y cumplir las metas en servicios logísticos, así como hacer los respectivos cambios radicales que ayuden a mejorar la gerencia logística en 5.

A partir de lo anterior teniendo en cuenta que la mayoría de las variables son bajas y medias, se requiere realizar un ajuste en la forma en la que interactúa cada dependencia de la empresa, esto con el fin de mejorar el flujo de información en cada punto del proceso productivo, y entregar al cliente el producto solicitado en el tiempo requerido, con la calidad requerida y en la cantidad solicitada. Para ello es necesario tener en cuenta que estos resultados se logran cuando hay trabajo en equipo. El objetivo es lograr y mantener un puntaje 5.

2.3. Organización y Gestión Logística.

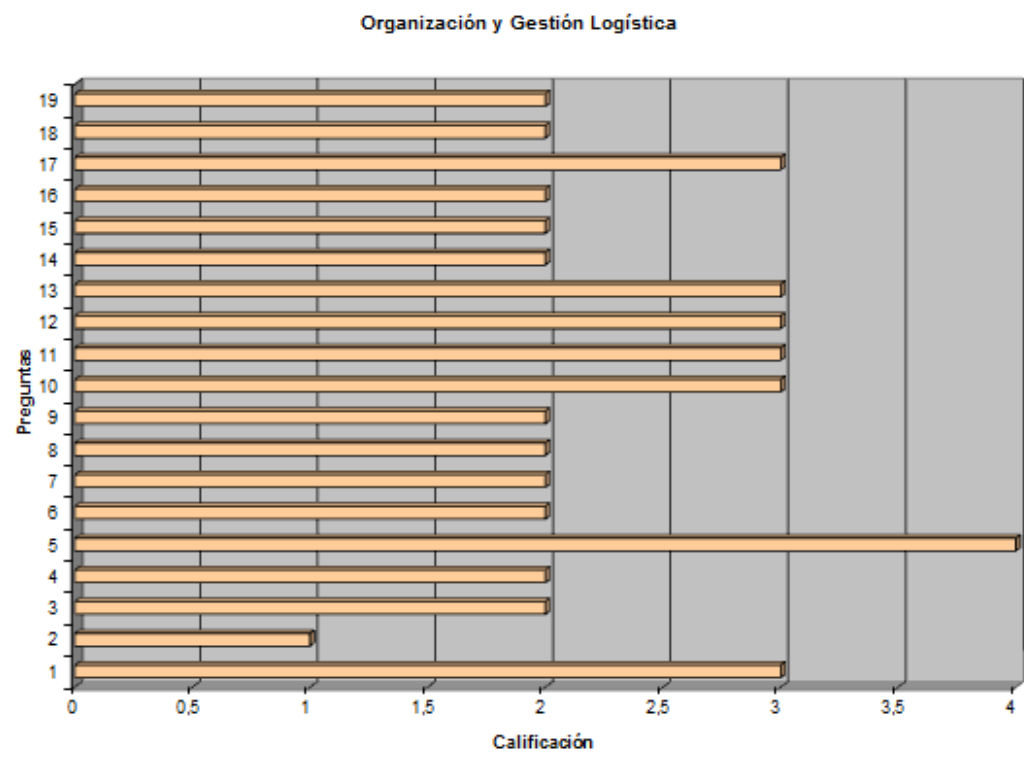


Figura 5. Organización y gestión logística - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S..

Modelo Referencial

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	---

Figura 6. Concepto Logístico – Variables - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.. .

2.3.1. Análisis sobre Organización y Gestión Logística en la empresa Merkajagua S.A.S.

Se determinan los niveles de evaluación en la entrevista de concepto logístico donde se ve que la empresa **Merkajagua S.A.S.** se encuentra en el nivel 2 debilidad relativa (malo) las directivas de la empresa tiene claro las importancia de los procesos para su sostenimiento y crecimiento en el mercado la empresa se encuentra implementando nuevas estrategias las cuales le permiten ser más eficientes al momento de dar soluciones a los requerimientos de los clientes, falta de un plan estratégico para su proceso logístico y sus requisitos de calidad, más claridad en los la parte del Supply Chain.

Se observa que la único punto positivo que tiene la empresa en este ámbito es en el pronóstico de demanda y estudio de los clientes, ya que su calificación fue de 4, por otro lado la calificación media alta es favorable, ya que se tiene las variables 1, 10, 11, 12, 13 y 17, esto quiere decir que la empresa cuenta con una estructura diferenciada en logística, que se poseen habilidades y conocimientos del personal en logística, que la empresa cuenta con servicios logísticos centrados, aunque 11 de sus variables tienen puntaje medio, es decir, cumplen con todas las normas, requisitos, certificados pero le falta, para llegar al máximo punto, siendo necesario seguir trabajando implementando alianzas estratégicas. En particular la variable 7. Buscando servicios de terceros outosourcing, para asegurar los procesos o servicios logísticos, que ayuden a garantizar el suministro de productos y un efectivo impacto en la producción y venta de la empresa. A si como cumplir con el enfoque de innovador. Ya que por estar Certificada con la ISO 9000, nos da buena referencia. En que se están haciendo

las cosas bien. Pero se debe seguir gestionando, estando en mejora continua, permitiera mantenerse en el mercado y seguir creciendo.

La variable más baja fue la numero 2, demostrando que no se tiene un nivel de subordinación en la gerencia logística.

2.4. Tecnología de la Manipulación.

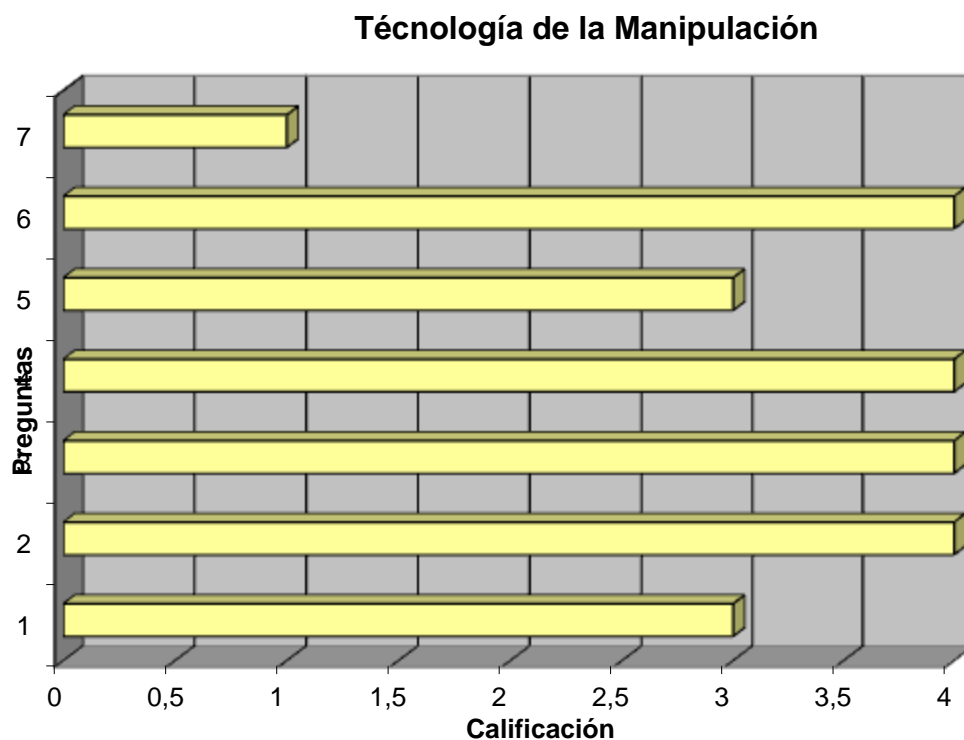


Figura 7. Tecnología de la Manipulación - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S..

Modelo Referencial

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?

Figura 8. Tecnología de la Manipulación – Variables - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S..

2.4.1. Análisis sobre Tecnología de la Manipulación en la empresa Merkajagua S.A.S. .

Se determinan los niveles de evaluación en la entrevista de concepto logístico donde se ve que la empresa **Merkajagua S.A.S.** se encuentra en el nivel 4 fortaleza relativa (bueno) cuenta con funciones y procedimientos alternos que general los demás procesos, el personal posee las habilidades necesarias para la ejecución eficientes en sus actividades el estado técnico del Supply Chain dedicados a la manipulación es buena falta de implementar máquinas para el cargue y descargue en los procesos de manipulación.

Según el resultado general 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.

2.5. Tecnología de Almacenaje.

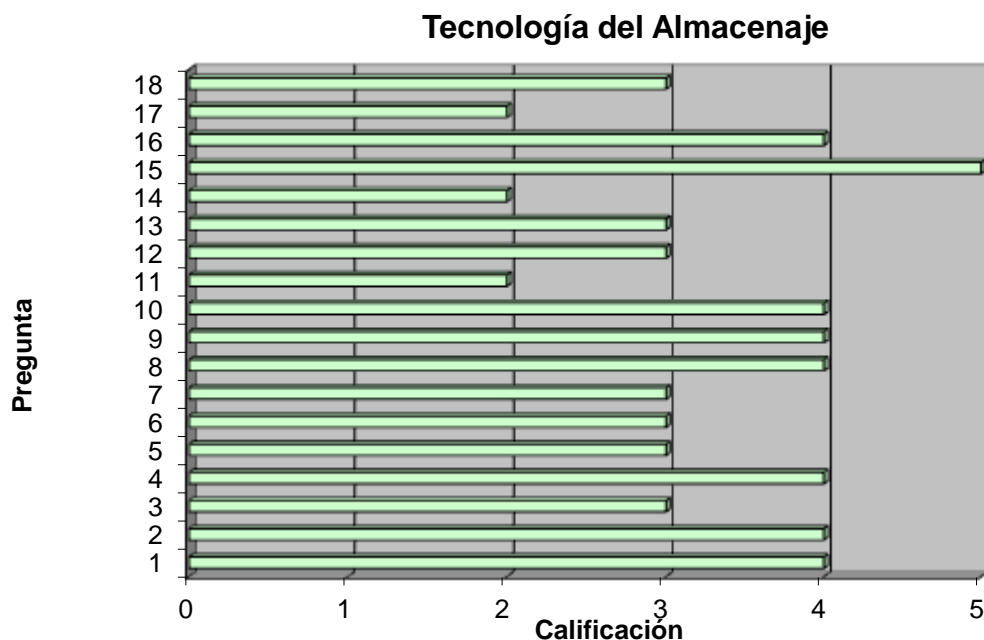


Figura 9. Tecnología de Almacenaje.- Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S..

Modelo Referencial

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? _____

Figura 10. Tecnología de Almacenaje Variables - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S..

2.5.1. Análisis sobre de Tecnología de Almacenaje en la empresa Merkajagua S.A.S.

Según la encuesta realizada implementando el modelo referencial su nivel es relativamente malo la cual tenía como objetivo evaluar la empresa Merkajagua S.A.S. se obtuvieron los siguientes resultados en la variable de tecnología del almacenamiento: Existe alto potencial de racionalización del personal existente lo cual se considera que su volumen es suficientes para las actividades de la empresa los despachos del almacén se consideran ágiles, falta fomentar planes para ampliar o construir nuevos almacenes, carece de operaciones dentro de los almacenes del Supply Chain.

2.6. Tecnología de Transporte Interno.

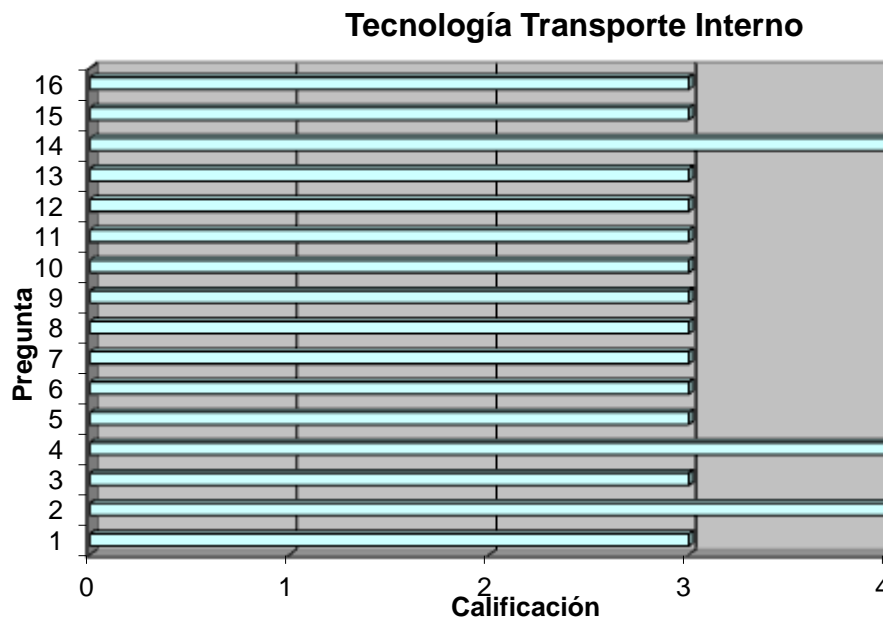


Figura 11. Tecnología de transporte interno.. Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S..

2.6.1. Análisis sobre Tecnología de Transporte Interno en la empresa Merkajagua S.A.S..

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?

Figura 12. Tecnología de transporte interno - Variables -Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S..

Analizando los niveles de evaluación para la entrevista de tecnología de transporte interno de la empresa Merkajagua S.A.S. está en un nivel 4 muy bueno las cargas que se suministran se hacen de forma oportuna según su demanda dentro de la red, La cantidad de personal existente se considera suficiente para el volumen de actividad, existente falta mecanizar algunas operaciones de transporte interno.

2.7. Tecnología de Transporte Externo.

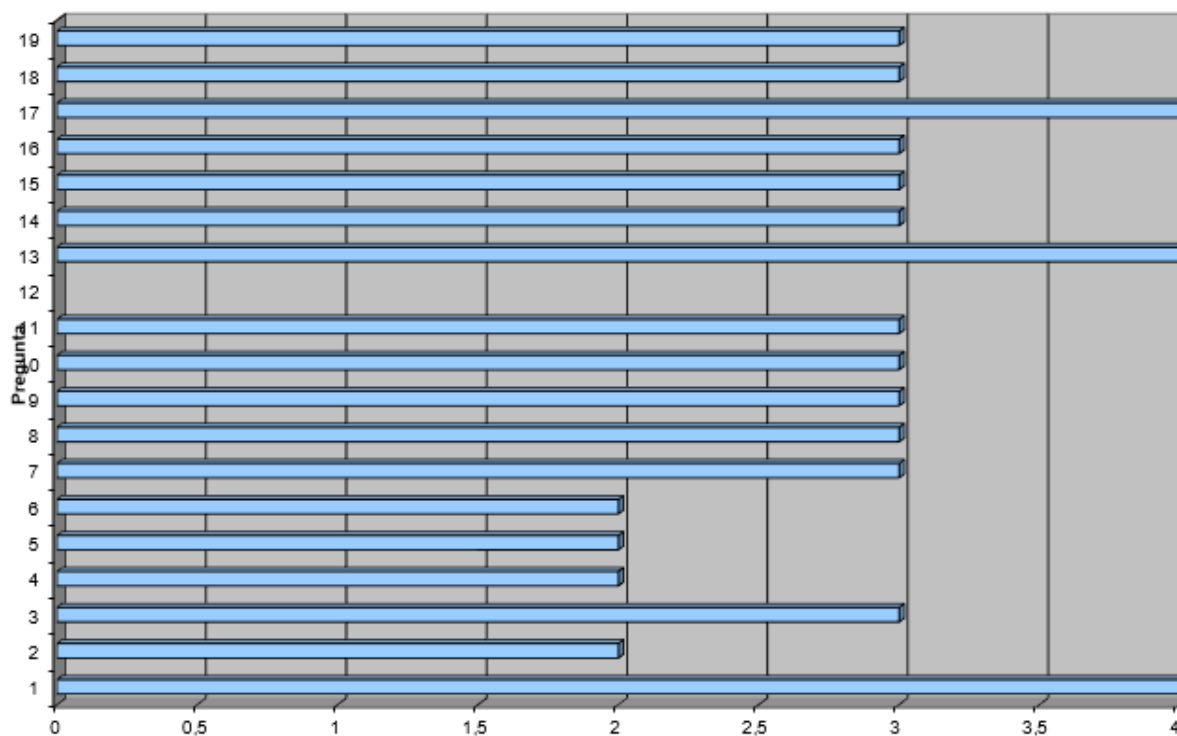


Figura 13. Tecnología de Transporte Externo Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.

[Modelo Referencial](#)

Variables

- 19 La gestión del transporte externo se realiza basada en un grupo o unidad en forma autónoma dentro de las empresas?
- 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?

Figura 14. Tecnología de transporte externo- Variables -Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S..

2.7.1. Análisis sobre Tecnología de Transporte Externo en la empresa

Merkajagua S.A.S.

Como sabemos el transporte externo son aquellos equipos y sistemas que nos sirven para mover productos materiales y mercancías en recorridos de trayecto largo la tecnología de transporte externo con la que cuenta la empresa Merkajagua S.A.S Es la de transporte en carretera más específicamente cuenta con una flota de camiones.

Fortalezas: como observamos en el instrumento de recolección de información “entrevista” dicho medio de transporte cumple en la mayoría de los casos por lo que se debe mejorar para que en todos los casos la demanda se satisfaga inmediatamente beneficiando la fidelización de todos los cliente, estimulando el aumento de los pedidos y por ende beneficiando las utilidades de la empresa

El capital humano de la empresa dispone de las habilidades y conocimientos de gestión transporte externos suficientes para llevar a cabo las sus labores con excelentes resultados lo que beneficia tanto a la empresa como a sus diferentes clientes y demuestra un nivel competitivo suficiente para competir en el mercado.

La empresa cuenta con un programa de capacitación establecido para cada proceso y recurso que lo ejecuta por esto antes de que el personal inicie sus actividades en la empresa ya tienen los conocimientos suficientes para llevar a cabo la labor satisfactoriamente además de esto existe un plan de re-inducción anual que refresca y fortalece los conocimientos del personal orientándolos a una mejora continua

Debilidades: Se evidencio que se presentan modera pérdidas de carga por lo que se debe realizar un mejor seguimiento de carga para lo cual se puede implementar una gestión documental donde quede registrado un responsable de cada proceso en el cual intervienen las cargas además de esto se debe estudiar un presupuesto para implementar tecnologías de seguimiento de inventario como la R-FID la cual brinda información de cada elemento en tiempo real.

Algunos de los procesos de transporte externo no garantizan la protección y seguridad adecuados para el personal por lo se debe identificar y evaluar los riesgos a los que se están expuestos y aplicar las correcciones necesarias

Las cargas de la empresa se manejan con paquetización como medio unitizador lo cual en el caso de la empresa es viable de acuerdo al tipo de carga que se maneja

2.8. Tecnología de la Información.

2.8.1. Análisis sobre Tecnología de la Información en la empresa Merkajagua S.A.S..

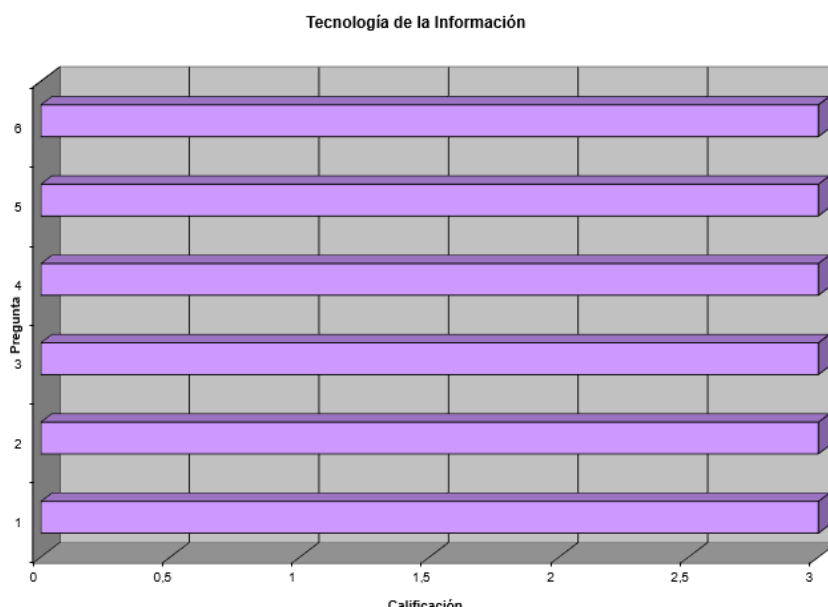


Figura 15 Tecnología de información - Variables- Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.

Modelo Referencial

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?

Figura 16 Tecnología de información - Variables- Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.

Como sabemos la tecnología de información está relacionada con los equipos y sistemas que permiten el almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de información,

Estas se utilizan en las empresas por medio de computadores, redes, celulares, RFID/Radiofrecuencia, medios electrónicos para captura electrónica de datos, GPS, medios electrónicos Visual Picking, Internet, Intranet, redes virtuales privadas (VPN), código de barras.

Fortalezas: Según los resultados del instrumento aplicado en Merkajagua las tecnologías de información obtienen un nivel medio de utilización por lo que en general es un balance positivo teniendo en cuenta que para el tipo de movimiento y gestión de la información es suficiente no obstante se debe evaluar al final de cada periodo si el crecimiento de la empresa amerita un nivel de utilización más grande en dado caso se debe soportar la viabilidad de dicha utilización y su posterior aplicación.

La empresa cuenta con las tecnologías y equipos necesarios para la gestión adecuada de la información además de que se tiene un área de control para dichos procesos

La empresa cuenta con un procesamiento integrado establecido para el manejo de la información para la adecuada gestión logística y es suministrado a los responsables de cada proceso de entrada o salida de información y se respectivo almacenamiento

Debilidades: Los responsables de cada procesos logísticos disponen de toda la información necesaria para ejecutar su labor pero en ocasiones la información no es oportuna para la debida toma de decisiones por lo que se deben establecer responsabilidades en el inicio y fin de cada proceso de información además de documentarlo también se deben adquirir y actualizar las tecnologías necesarias para agilizar la gestión de la información

2.9. Tecnología de Software.

2.9.1. Análisis sobre Tecnología de Software en la empresa Merkajagua S.A.S..

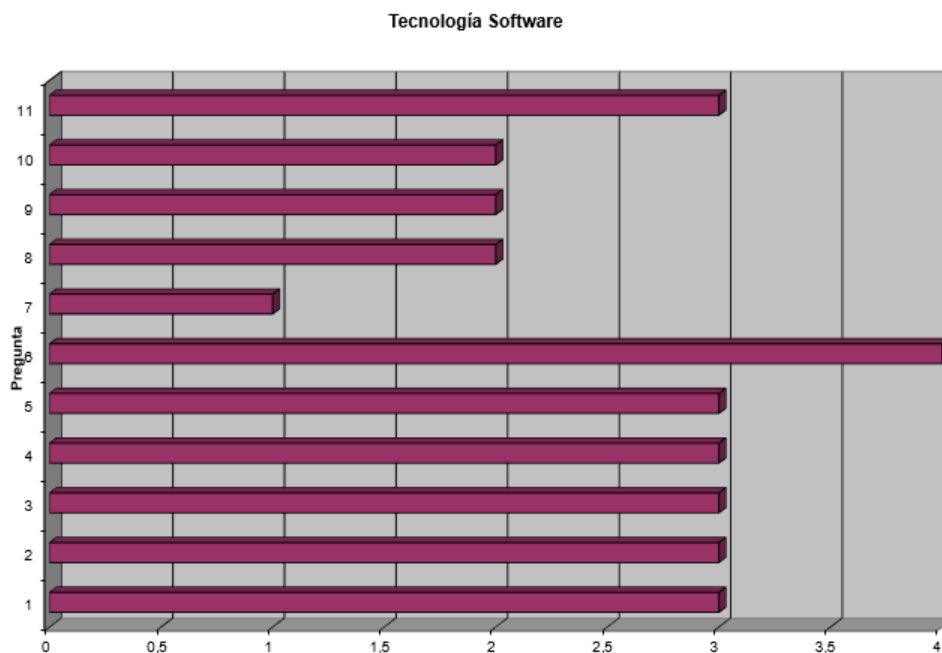


Figura 17 Tecnología de Software - Variables- Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.

Modelo Referencial

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?

Figura 18 Tecnología de Software - Variables- Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.

Como sabemos la tecnología de software está relacionada con el conjunto de soluciones “aplicativos” que en armonía con la tecnología de información y comunicación, soporta los procesos logísticos.

Fortalezas: Según los resultados del instrumento aplicado en Merkajagua las tecnologías de software se utilizan en un nivel medio lo cual es bueno ya que es suficiente para la actividad que desempeña y el tamaño de la empresa dichas tecnologías se aplican en los

procesos de pronósticos de la demanda, costos y presupuestos, control de inventarios y contabilidad no obstante las actuales estrategias de la empresa y su pronóstico de crecimiento indican que los procesos de compras, distribución y logística también se deben manejar con un software especializado

Los ejecutivos y técnicos de la empresa son contratados con requisitos de conocimiento y manejo del software mencionado anteriormente por lo que el desempeño de los procesos que se realizan con el manejo de software se realiza satisfactoriamente

Debilidades: El sistema de información y comunicación no está fundamentado en estándares internacionales por lo que se ve afectada la competitividad y posicionamiento de la empresa frente a las demás empresas del mercado además de esto la empresa no está lo suficientemente preparada para gestionar su comunicación e información utilizando el XML

2.10. Talento Humano.

2.10.1. Análisis sobre Talento Humano en la empresa Merka jagua S.A.S..

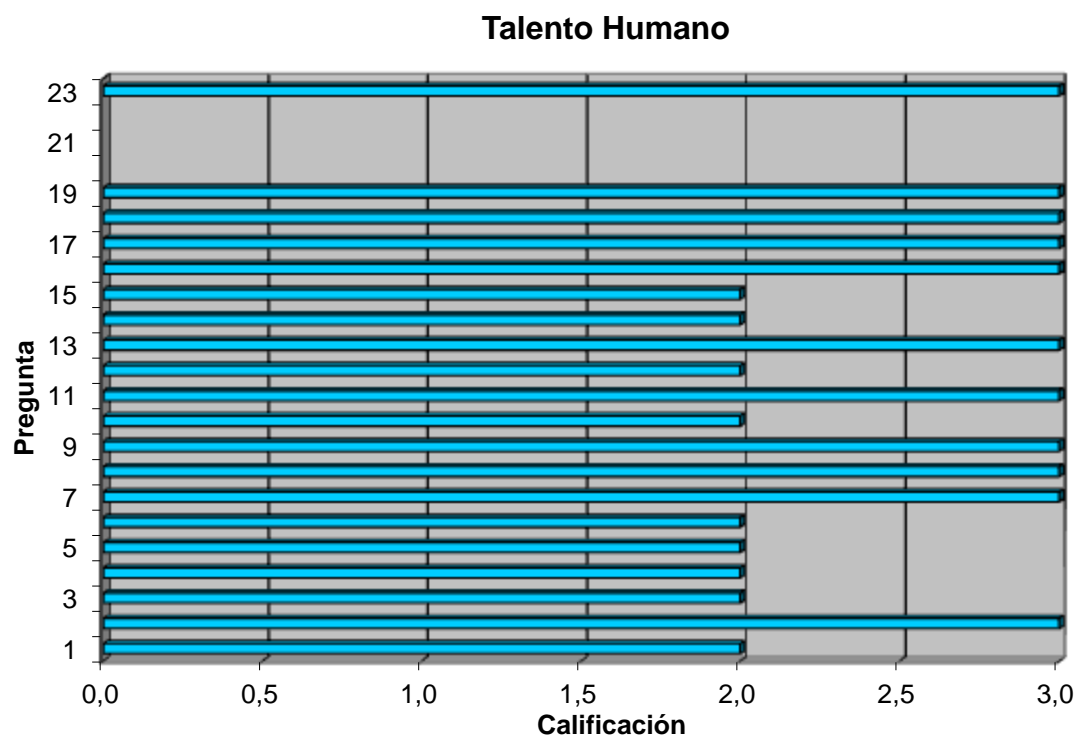


Figura 19 Talento humano - Modelo referencial Vs. Merka jagua S.A.S.

Modelo Referencial

Variables

23	Relación de cargos del personal que trabaja en la actividad logística en el Sistema Logístico	---
22	Oferta de capacitación de instituciones de educación formal e informal	---
21	Capacitación posgraduada en logística	---
20	Desventaja con relación a las demás actividades en cuanto a promoción y mejora profesional y personal	---
19	Amplia y efectiva comunicación entre los trabajadores de la gestión logística	---
18	Nivel de formación del personal administrativo y operativo	---
17	Temas o problemas decisivos para la capacitación del personal administrativo y operativo	---
16	Participación de los trabajadores en mejoras del sistema logístico	---
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	---

Figura 20 Talento humano - Variables - Modelo referencial Vs. Merkjajagua S.A.S.

Dentro de los niveles de evaluación para la entrevista del talento Humano se observa que la empresa **Merkajagua S.A.S.** está en un nivel 3 debilidad (regular), falta de personal ejecutivo y técnico para desarrollar el sistema logístico igual que su formación universitaria, carecen de Conocimientos y aplicaciones en su actividad de los objetivos, políticas, normas y procedimientos, falta de capacitaciones para el personal ejecutivo y técnico.

2.11. Integración De Supply Chain.

2.11.1. Análisis sobre Integración De Supply Chain en la empresa Merkajagua S.A.S..

Integración Supply Chain

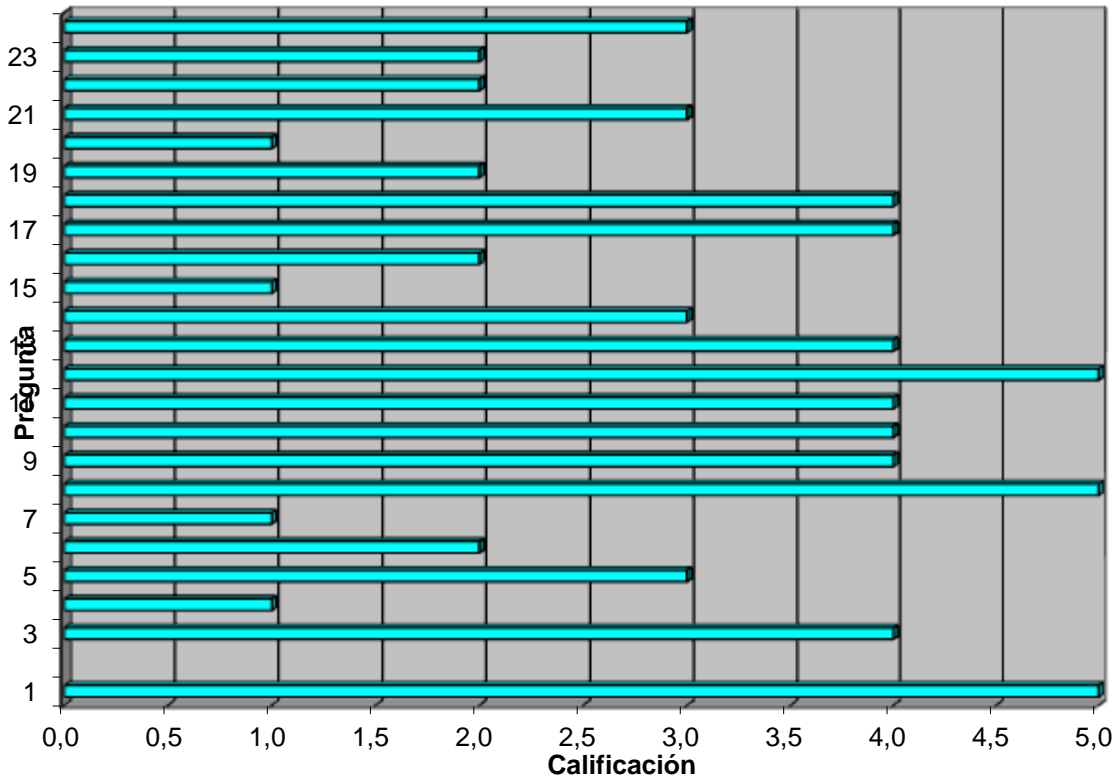


Figura 21 Integración Supply Chain - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.

Variables

- # SC modelado en la empresa
- # Elaboración y adopción de planes logísticos en conjunto con canal de distribución
- # Elaboración y adopción de planes logísticos en conjunto con proveedores
- 31 Código de barras igual para empresa, proveedores y clientes
- # Cargas entregadas al cliente con la misma identificación de su actividad
- # Servicio al cliente organizado
- # Disponibilidad de medios unitarizadores de carga
- # Retorno de los medios unitarizadores al cliente
- # Retorno de los medios unitarizadores al proveedor
- # Empleo de los mismos medios unitarizadores de carga de la empresa que emplea el cliente
- # Empleo de los mismos medios unitarizadores de carga del proveedor
- # Porcentaje de proveedores certificados
- # Política de reducción de proveedores
- 21 Alianzas con otras empresas de la industria para ofertar un mejor servicio
- # Alianzas con otras empresas de la industria
- 19 Aplicación del análisis del valor con proveedores y clientes
- 18 Programas de mejora del servicio en conjunto con los clientes
- 17 Disponibilidad para que los clientes consulten su pedido
- 16 Conexión del sistema de información con los clientes
- 15 Estándares, políticas y procedimientos con los clientes
- 14 Estándares, políticas y procedimientos con los proveedores
- 13 Alianzas mediante contratos
- 12 Alianzas con proveedores
- 11 Alianzas con empresas en los canales de distribución
- 10 Programa de mejora de servicio al cliente
- 9 Sistema formal para registrar, medir y planear el nivel del servicio al cliente
- 8 Identificación igual de las cargas
- 7 Conexión del sistema de información con el SC
- 6 Índice de surtidos que se aprovisionan por cada proveedor
- 5 Intercambio sistemático de información con los proveedores
- 4 Certificación de los proveedores y proveedores de los proveedores
- 3 Programas de mejoras de calidad, costos y oportunidad
- 2 Con los proveedores y proveedores de los proveedores se realizan coordinaciones sistemáticas de programas de producción o suministro
- 1 Proveedores y proveedores de los proveedores son estables

Figura 22 Integración Supply Chain - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.

Dentro de los niveles de evaluación para la entrevista de la integración Supply Chain se observa que la empresa **Merkajagua S.A.S.**, se encuentra en un nivel 4 fortaleza relativa (buena). Se cuenta con Sistema formal para registrar, medir y planear el nivel del servicio al cliente, también con alianzas con los proveedores y empresas en canales de distribución, se tiene disponibilidad para que el cliente consulte su pedido, se cumple con los estándares, políticas y procedimientos con clientes y proveedores; se manejan programas de mejora del servicio en conjunto con los clientes y proveedores.

2.12. Barreras Del Entorno.

2.12.1. Análisis sobre Barreras Del Entorno en la empresa Merkajagua S.A.S.

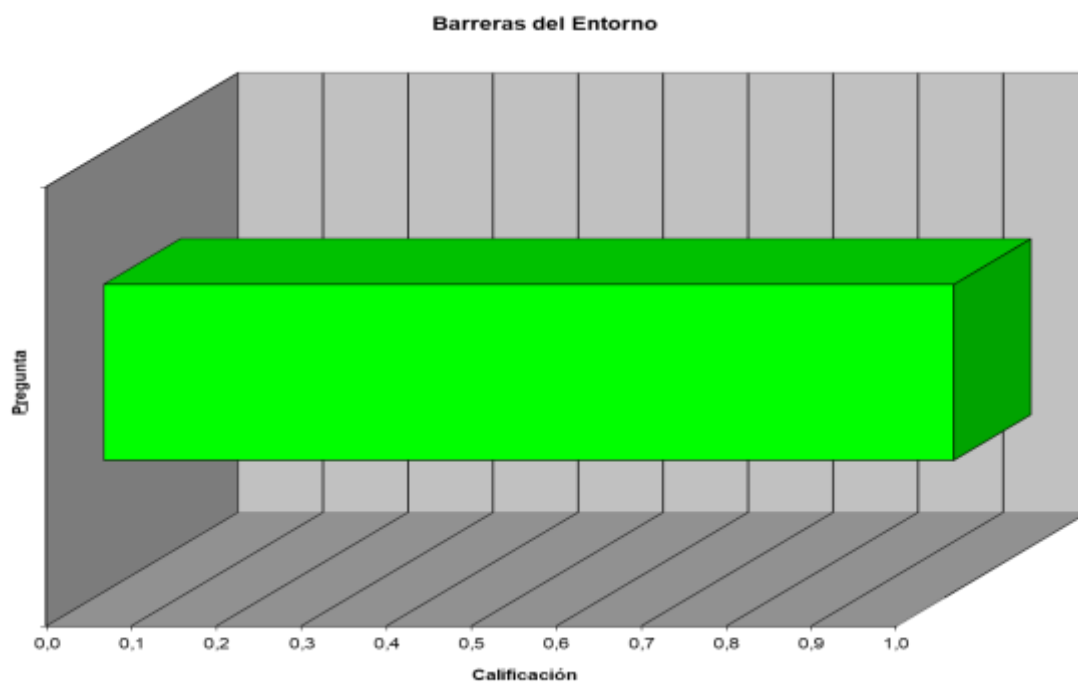


Figura 23 Barrera del retorno - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.

Modelo Heterencial

Variables

- 2 Programas y proyectos para atenuar las barreras logísticas
- 1 Identifica y conoce todas las barreras del entorno del SC

Figura 24 Barrera del retorno - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.

Como resultado en la empresa Merkajagua s.a.s podemos observar que las barrera en el entorno se encuentra baja, como lo muestra la gráfica con un puntaje de 2.5, la empresa no cuenta con suficiente conocimientos en temas de barreras logística del entorno, esto con lleva

a no tener un plan con programas para atenuar o mitigar estos impactos generados por el entorno, y poca información sobre las barreras SC de su entorno.

2.13. Desempeño Logístico.

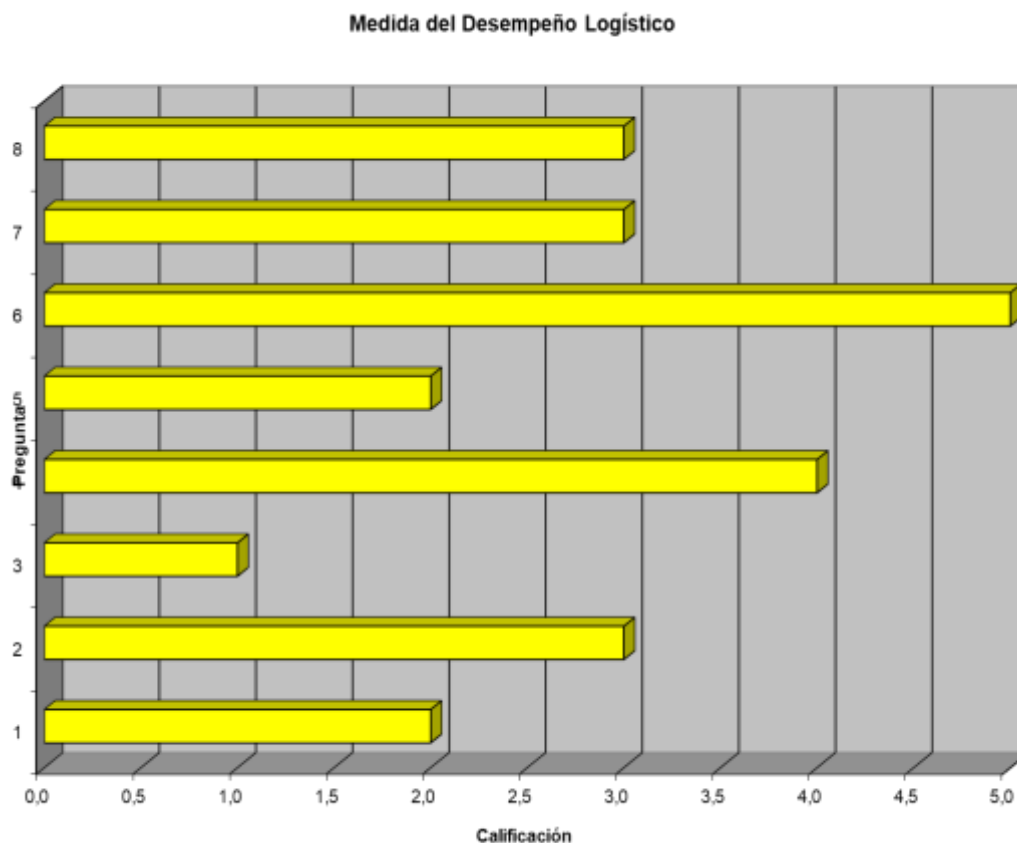


Figura 25 Medida del desempeño logístico - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.

- Variables**
- 7 Encuestas y sondeos con los clientes
 - 6 Registro formal del cumplimiento de cada pedido de los clientes
 - 5 Análisis del nivel de servicio a los clientes
 - 4 Comparación del comportamiento de los indicadores con empresas avanzadas
 - 3 Registro del sistema de indicadores del desempeño logístico de la empresa
 - 2 Sistema formal de indicadores de eficiencia y efectividad de la gestión logística
 - 1 Nivel de rendimiento de la logística

Figura 26 Medida del desempeño logístico - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.

Como resultado en la empresa Merkajagua s.a.s podemos observar que el desempeño logístico se encuentra media, como lo muestra la gráfica con un puntaje aprox 3.5, la empresa cuenta con una interacción con los clientes muy buena, de igual manera su preocupación con la competencia le hace buscar sistemas para la mejora como el PHVA.

2.14. Logística De Reversa.

2.14.1. Análisis sobre Logística De Reversa en la empresa Merkajagua S.A.S..

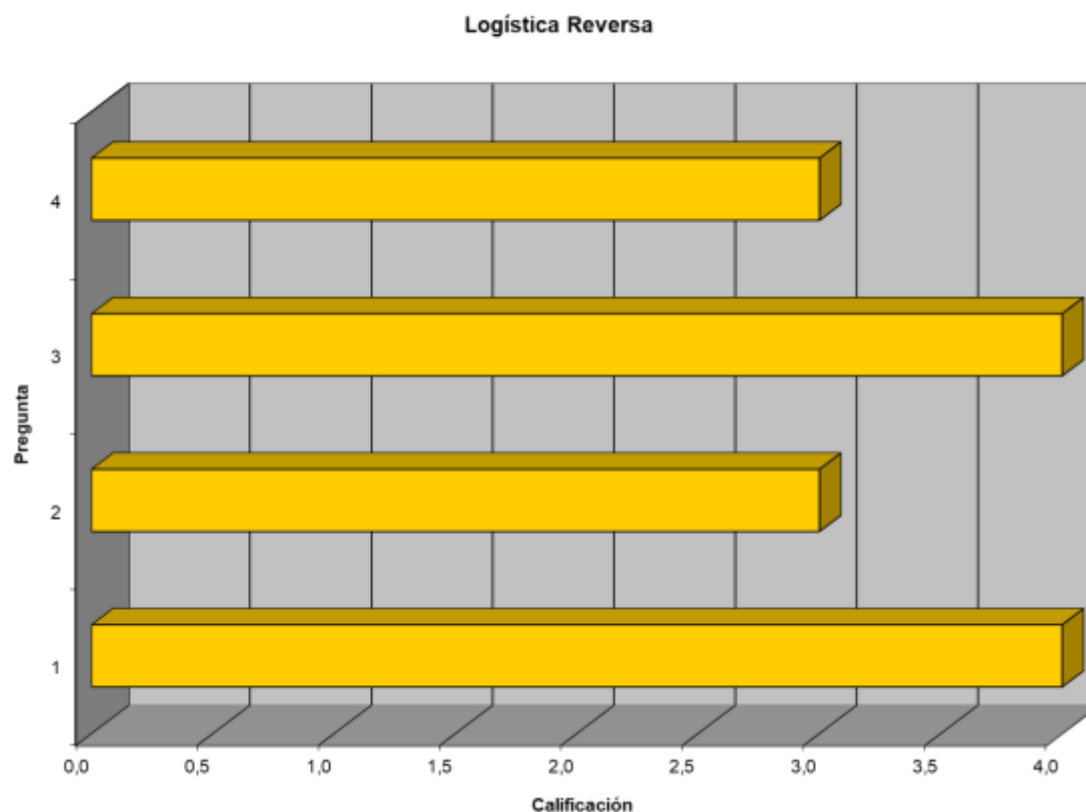


Figura 27 Logística reversa - Modelo referencial Vs. Merkajagua S.A.S.

Como resultado en la empresa Merkajagua s.a.s podemos observar que la logística reversa se encuentra baja, como lo muestra la gráfica con un puntaje aproximada de 2.7, la empresa tiene fortalecida la parte de medio ambiente con su política y sistemas para esta logística, esto nos muestra que la empresa se encuentra muy involucrada con el tema medio ambiental, pero por tener fortalecida esta toma poca atención a otra variables internas de la empresa como son su transporte, almacenamiento, producto, etc...

CONCLUSIONES

- ✚ Se aplicaron instrumentos logísticos y se analizaron las principales y fortalezas y con estas se propusieron diferentes estrategias para ejecutar procesos de mejora en la empresa Merkajagua.
- ✚ 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.
- ✚ Para mejorar esa condición, el Sistema Logístico articulado ha elaborado una misión que consiste en que el sistema logístico será el encargado de generar valor agregado a los bienes a través de la distribución óptima de estos y mediante el uso eficiente de la infraestructura de transportes y logística, logrando así que la productividad del país sea más competitiva en el mercado nacional como internacional. La visión es disponer de un espacio donde se tomen decisiones acordes al objetivo de optimizar el desempeño de la logística del país.
- ✚ Al finalizar el presente trabajo se puede concluir que, en materia de logística la empresa debe realizar cambios significativos en su operación que permitan a la organización ser más competitiva. Debe haber inversiones en sus diferentes áreas, logrando de esta manera mejorar los procesos, aumentando su efectividad y por ende se consigue reducir costos. La empresa realiza su proceso productivo de manera aceptable desde el punto de vista logístico, es por esto que, se ve la necesidad de realizar ciertas modificaciones para que su actividad económica se lleve a cabo de la mejor manera, eficazmente, empleando los avances de la tecnología del mundo moderno, contribuyendo al cuidado del medio ambiente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

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

Recuperado de

<http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/detail.action?docID=10584414&p00=inventarios>

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

Instituto Aragonés de Fomento. Price Water House Cooper. Manual de Forecasting.

Recuperado de

https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=d256947c5fe3f1b15e2a6e19fd8c0bc0

Instituto Aragonés de Fomento. Price Water House Cooper. Manual de Gestión de Stocks.

Recuperado de

https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=21297fa94cf5229f0f8471a859ea0632

Instituto Aragonés de Fomento. Price Water House Cooper. Manual de Almacenes.

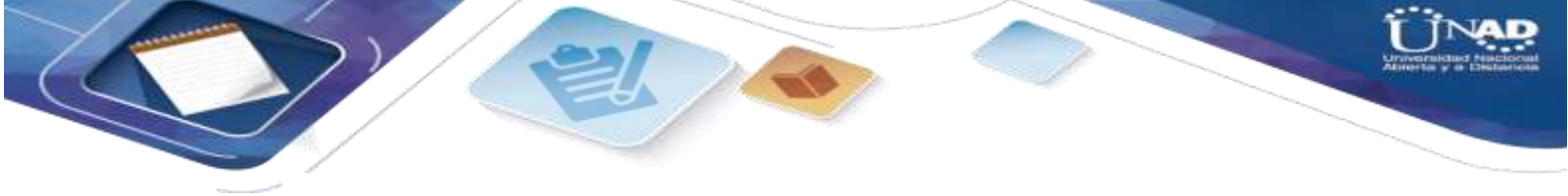
Recuperado de

https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=a52f7cc0713a48383d25677c1387dce3

Instituto Aragonés de Fomento. Price Water House Cooper. Logística de Aprovisionamiento.

Recuperado de

https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=176f48bb16eaccc13c8b9c6cc907a28



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