

FASE 10 - PRESENTAR Y SUSTENTAR PROYECTO FINAL

PRESENTADO POR:

WILLY JAMPER ROJAS CASAS COD 1110177346

CARLOS HUMBERTO CUÈLLAR M. COD 93.380.130

LINA MARCELA VERGARA COD 28.540.685

GABRIEL PIZZA MATEUS COD 93.407.322

YILMER MORENO 1110474792

WILLIAM GERMAN ORTEGÓN CARROSO

Tutor

GRUPO: 207115_41

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD
DIPLOMADO DE PROFUNDIZACIÓN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT Y
LOGÍSTICA (OPCIÓN DE TRABAJO DE GRADO)
INGENIERIA INDUSTRIAL
AÑO 2018

INTRODUCCION

Con el siguiente trabajo, se buscará realizar un estudio de acuerdo al Supply Chain magement, a la empresa que se eligió en grupo, es de gran importancia la aplicación adecuada de la logística debido a que determina la efectividad y reconocimiento de la empresa, por otra parte se recolectaran datos los cuales se aplicaran de acuerdo a los 13 instrumentos que mediante entrevistas ayudaran a determinar y 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 principalmente construir un concepto moderno sobre logística, en entornos de supply chain management.

La metodología del trabajo consiste en aplicar el Modelo Referencial en Logística en la empresa objeto de estudio, lo que permitirá hacer un diagnóstico del estado actual de cada uno de los aspectos del modelo referencial, para formular estrategias articuladas y en general para tomar decisiones que redunden el mejoramiento de la empresa **Coordinadora Mercantil**.

OBJETIVOS

General

- ✓ Aplicar la herramienta Modelo Referencial en Logística, para caracterizar la logística en una empresa.

Específicos

- ✓ Identificar el modelo y aplicación de Supply Chain Magement y logística por parte de la empresa seleccionada por el grupo.
- ✓ Comprender el Sistema Logístico de la empresa Coordinadora, representación objetiva del Sistema Logístico de la empresa.
- ✓ Se aplicará los 13 instrumentos para el proceso de diagnóstico, donde estos indican realizar entrevistas con ejecutivos para así adelantar un proceso de observación objetiva en la empresa coordinadora.

FASE 10 - PRESENTAR Y SUSTENTAR PROYECTO FINAL

PRESENTACION DE LA EMPRESA



La caracterización se desarrolló en la empresa coordinadora, es una empresa del sector real esta se dedica al transporte y distribución de mensajería, paquetes mediante la óptima combinación entre un excelente recurso humano, tecnología de punta, instalaciones modernas y procesos administrativos dinámicos y eficientes que les asegura a los clientes satisfacer sus necesidades de transporte de mercancías y a la compañía cumplir sus objetivos de rentabilidad, crecimiento y permanencia en el tiempo.

Coordinadora tiene su sede principal en la ciudad de Bogotá, contando también con puntos pequeños en diferentes ciudades y municipios de Colombia que reciben y entregan las diferentes encomiendas, además esta empresa tiene una sede estratégicamente ubicada en los estados unidos la cual facilita la compra de productos de grandes e importantes marcas que gracias a coordinadora están más cerca de nuestra casa. Esta empresa cuenta con una gran flota de carros transportadores los cuales cubren todo el territorio nacional, logrando así cumplir a cabalidad la distribución adecuada de las encomiendas de los colombianos.

Reseña histórica: Surgió el 10 de febrero de 1967, cuando el señor Aníbal Obando un representante de una compañía farmacéutica vio limitado su trabajo por la dificultad de entregar a tiempo sus mercancías.

Misión: Somos una red logística confiable y oportuna, que facilita el acercamiento de los negocios y las personas y explora nuevos mercados y servicios a nivel nacional e internacional, para obtener una rentabilidad que garantice nuestra solidez y permanencia en el tiempo. El cumplimiento de esta misión propicia, a partir de nuestros principios éticos y valores corporativos, la satisfacción y progreso de nuestros clientes, empleados, proveedores, accionistas y de la comunidad en general.

Visión: Ser elegidos como la mejor red logística para mover los negocios y facilitar el progreso de las empresas y las personas; abierta al mundo para explorar y ofrecer nuestros servicios.

Principios éticos:

- Agradecimiento a Dios.
- Respeto por las personas y el entorno.
- Honestidad e integridad.
- Lealtad.
- Compromiso.

Valores Corporativos:

- Servicio.
- Productividad.
- Confiabilidad.
- Cuidado.
- Innovación.

Servicios que presta

- Envío de mercancía nacional.
- Envío de mensajería nacional.
- Envíos internacionales.
- Cargas, masivas y contenedores.
- Operaciones logísticas e-commerce.
- Mercancías químicas.

ANÁLISIS SITUACIONAL DE COORDINADORA

Hay un reloj, en la sede principal de Coordinadora Mercantil, detenido en las 4:00 a.m., la hora exacta del nacimiento de la idea que le dio vida a esta compañía. Está guardada, como parte valiosa de su historia, la guía de la primera entrega hecha, el primer viaje con el cual Aníbal Obando le dio vida a una empresa que cumple medio siglo de existencia.

Sí, don Aníbal fue el padre del paqueteo en Colombia y su empresa Coordinadora Mercantil, en un constante crecimiento y gracias a su cobertura de recogida y entrega nacional y entrega internacional, es reconocida hoy por hoy por su calidad y agilidad en el servicio.

Pero Coordinadora va más allá de la logística y el transporte. Su tarea es dar soluciones integrales tanto a la persona que necesite enviar un paquete como a la empresa o la pyme que requiere enviar su mercancía, administrar su inventario o gestionar una plataforma de comercio electrónico.

Hay una realidad que entendieron en Coordinadora y que las cifras dejan en evidencia: Colombia tiene alrededor de un millón de empresas, el 90% de estas son pymes y de esas, el 86% son micro empresas de menos de 10 empleados, todas con necesidades de logística que solucionar. Los directivos de coordinadora entendieron que debían acercarse a las pymes y así empezar a crecer, ayudándoles a su vez en su proceso de desarrollo. Se estableció y se identificó que esta empresa podía prestar un servicio diferenciador y los clientes supieron que esta compañía estaba al servicio de ellos.

Para atender a sus clientes desarrollaron los TIM. Son las siglas de Tecnología de Información Móvil, un modelo bajo el cual empezó su revolución en el servicio, el salto hacia el futuro podría afirmarse. Se trata de dispositivos portátiles, tan grandes como un celular, con los cuales la automatización en el servicio de recogida y entrega fue una realidad. Los TIM van por la segunda generación, con los cuales, además del registro, también es posible el escaneo, la georreferenciación y, en una tercera etapa, lo será la firma electrónica.

Actualmente, incorporaron la tecnología de recaudo contra entrega con un dispositivo multicomercio, muy útil para las ventas a través de internet, porque el e-commerce es otra de las fortalezas que Coordinadora ofrece a sus clientes. Luego de muchos análisis se pudo identificar la manera de llevar ese canal a las pymes, a través de una plataforma. Es una manera de que puedan formalizar las ventas que pueden estar haciendo por redes sociales, pero contando con todo el respaldo logístico de Coordinadora.

En dicha plataforma pueden integrar el catálogo de producto, el inventario, los pagos y el transporte de la mercancía. Es decir, gana tanto el productor como el consumidor. Este desarrollo, además, no es un market place, pues cada compañía tiene su propio portal, soportado en la plataforma creada por Coordinadora.

La gran ventaja es su precio. Mientras una solución de este tipo puede significar grandes inversiones, con la plataforma Vendes Fácil el costo es de alrededor de dos millones de pesos al año.

Coordinadora encontró que las empresas que atendía tenían una falencia en el manejo de los inventarios y, entonces, decidió pensar en una solución para ello. En conjunto con un aliado ofrece una herramienta WMS para que sus clientes empresariales tengan un mejor control de estos.

Esta solución, además, se puede sincronizar con la plataforma de comercio electrónico y está soportada por la experiencia logística de Coordinadora.

El Círculo del Conocimiento. Ese es el nombre del programa que creó Coordinadora para sus clientes, por medio del cual les entrega, gratuitamente, actualizaciones en diversos temas, más allá de la logística y el transporte. Hablamos de ventas, de NIF, de geopolítica. Con estas conferencias estamos buscando que nuestros clientes crezcan. Si a ellos les va bien, a nosotros nos va bien, Gracias a su alianza con la firma sueca Get Abstract, pueden ofrecerles a sus clientes literatura y resúmenes sobre las últimas tendencias en mercadeo, en ventas, en economía, entre otros temas que ayudan a estas empresas a lograr un objetivo común: ser parte del desarrollo de Colombia. Todo eso se suma a sus programas de responsabilidad social y el apoyo a un gran número de fundaciones.

El compromiso de Coordinadora no es solo con sus clientes o con quienes confían en ellos sus encomiendas, paquetes o mercancías: en Coordinadora están comprometidos con el medio ambiente y sus acciones así lo demuestran. Desde hace 10 años crearon el programa Movimiento Azul, con el que buscan reducir el impacto sobre el medio ambiente de los 800 vehículos que componen su flota.

El Movimiento Azul también incluye la recuperación de las cajas de cartón, para su reciclaje o reusó. Han tejió alianzas estratégicas para darle una correcta disposición de las llantas de sus vehículos. De igual forma, el aceite de sus vehículos es recolectado técnicamente, para no afectar el medio ambiente. Un detalle fundamental son los tanques con los que cuenta Coordinadora en sus diferentes terminales que le permiten reutilizar el agua con la que lavan sus vehículos. “Con la misma agua lavamos los carros durante 21 días, lo que significa un impacto menor para el planeta”, indica González. Proteger el medio ambiente también es una tarea de esta compañía, por eso se mueven por el planeta.

MODELO REFERENCIAL VS SERVIENTREGA

A continuación, se presentan los gráficos resultantes de las entrevistas realizadas a la empresa COORDINADORA MERCANTIL SA, por medio de la aplicación del Modelo Referencial, de acuerdo a la aplicación de la Logística en la Red de Supply Chain de la empresa.

COORDINADORA MERCANTIL SA MODELO REFERENCIAL Vs. EMPRESA

ELEMENTO DEL MODELO	CALIFICACION	MINIMA	MAXIMA	MEDIA	DES.ESTANDAR	OBSERVACION
CONCEPTO LOGISTICO	5	3,00	5,00	4,53	0,70	Fortaleza
ORGANIZACION Y GESTION LOGISTICA	5	3,00	5,00	4,53	0,70	Fortaleza
TECNOLOGIA DE MANIPULACION	4	3,00	5,00	4,00	0,58	Fortaleza
TECNOLOGIA DE ALMACENAJE	5	4,00	5,00	4,72	0,46	Fortaleza
TECNOLOGIA DE TRANSPORTE INTERNO	4	4,00	5,00	4,31	0,48	Fortaleza
TECNOLOGIA DE TRANSPORTE EXTERNO	5	3,00	5,00	4,63	0,68	Fortaleza
TECNOLOGIA DE INFORMACION	4	4,00	4,00	4,00	0,00	Fortaleza
TECNOLOGIA DE SOFTWARE	4	3,00	4,00	3,91	0,30	
TALENTO HUMANO	5	3,00	5,00	4,09	0,60	Fortaleza
INTEGRACION DEL SUPPLY CHAIN	4	4,00	5,00	4,18	0,39	Fortaleza
BARRERAS DEL ENTORNO	4	4,00	4,00	4,00	0,00	Fortaleza
MEDIDA DEL DESEMPEÑO LOGISTICO	4	4,00	4,00	4,00	0,00	Fortaleza
LOGISTICA REVERSA	4	3,00	5,00	4,20	0,63	Fortaleza
Calificación Final Vs. Modelo	4,32	3,00	5,00	4,31	0,58	Fortaleza

Para ver Gráfico del Elemento haga Clic en el Elemento

Para ver Detalle de la Calificación Haga Clic en la Calificación

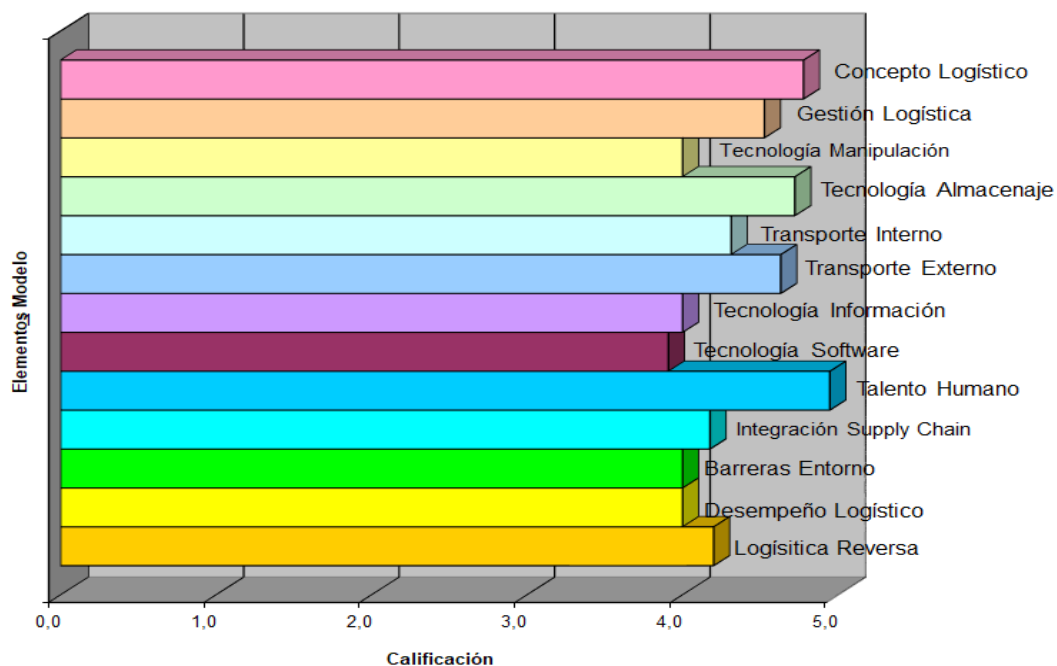
Para el diagnóstico de la empresa, se utilizaron los 13 instrumentos que se nombran a continuación:

1. Concepto sobre logística,
2. Gestión logística
3. Tecnología de manipulación
4. Tecnología de almacenaje
5. Tecnología de transporte interno
6. Tecnología de transporte externo
7. Tecnología de información
8. Tecnología de software
9. Talento humano
10. Integración del Supply Chain

11. Barreras logísticas
12. Medida del desempeño logístico
13. Logística reversa

Con estos elementos modelos, logramos dar una calificación y así obtenemos un diagnóstico acertado de su proceso.

ANALISIS DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DEL MODELO REFERENCIAL.



Los modelos referenciales que se aplicaron a la empresa COORDINADORA MERCANTIL SA, nos muestran en este caso todas las fortalezas que tienen en su proceso integrado de Supply Chain, el cual tuvo una calificación general de 4,32 que corresponde a una fortaleza relativa (Bueno).

Los dos elementos mejor calificados fueron:

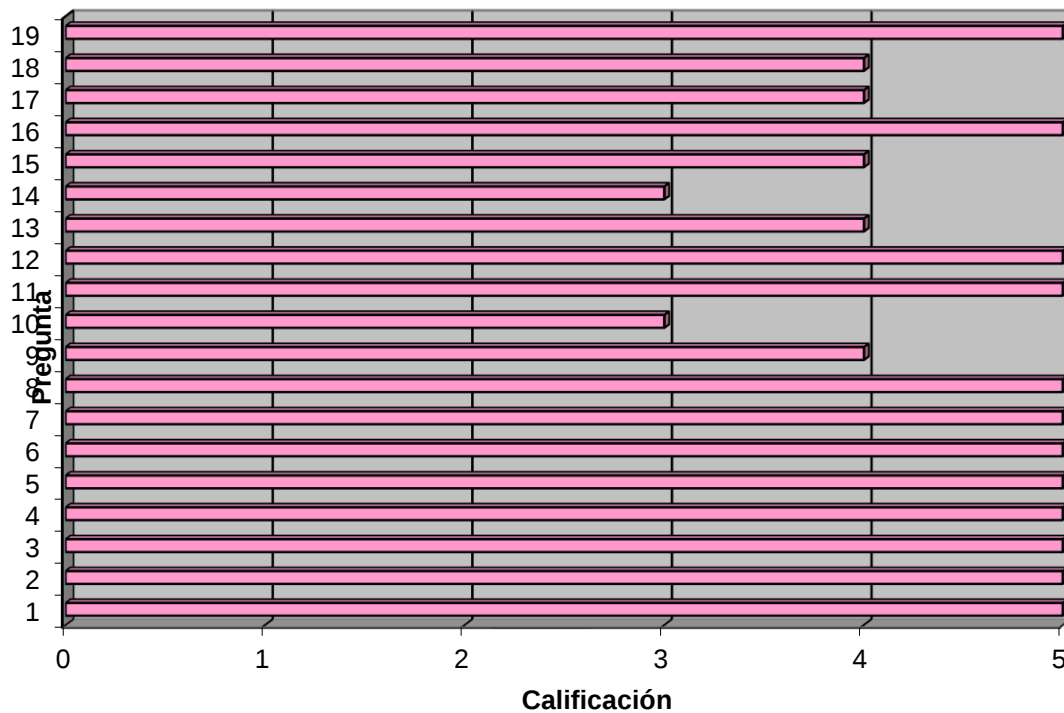
- ✓ Concepto logístico y Organización y gestión logística

Los dos elementos de más baja calificación fueron:

✓ Tecnología de la información y barreras del entorno

El respectivo análisis del modelo vs empresa, se describe a continuación:

Concepto Logístico



La calificación fue de 4,32 que corresponde a una fortaleza relativa (Bueno).

Dos de los elementos mejor calificados fueron:

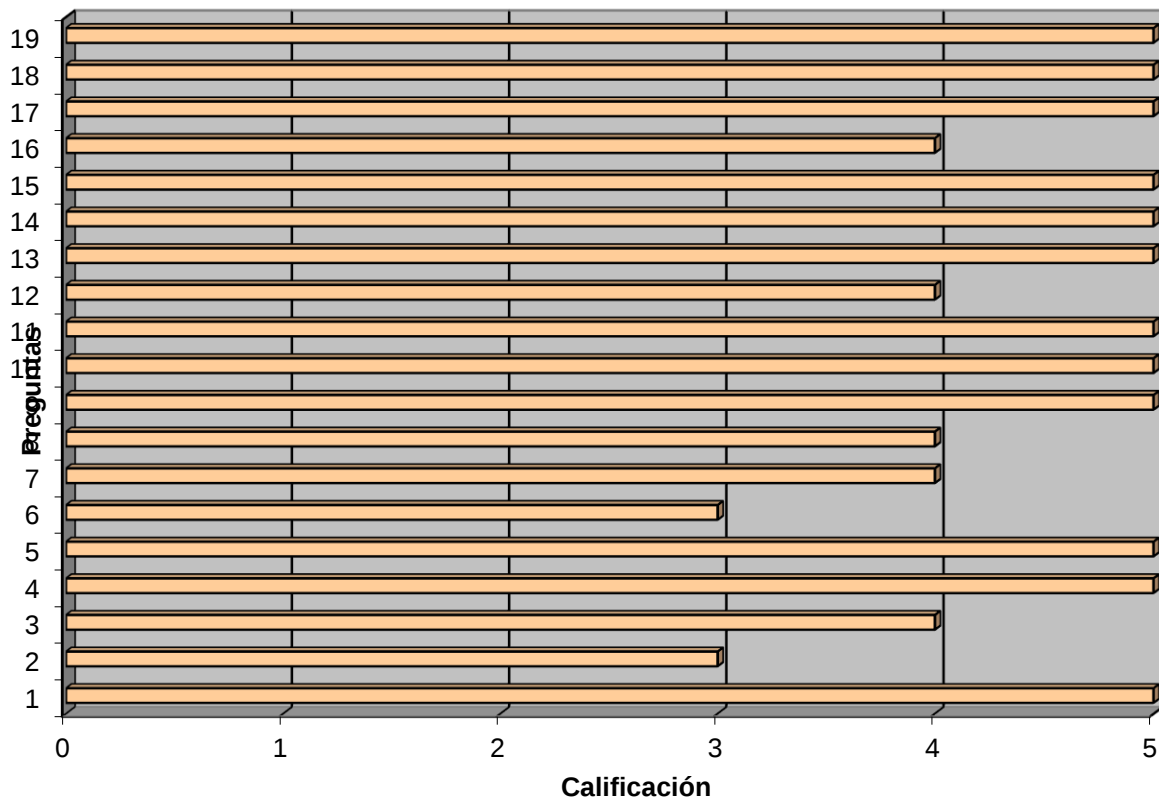
- ✓ 16. Tiene la empresa modelado un Supply Chain y 3. Procesos Logísticos

Dos de los elementos de más baja calificación fueron:

- ✓ 14. Cambios radicales en los próximos años en la Logística y 10. Enfoques modernos en la gestión logística y de producción

Esta grafica evidencia un alto puntaje relacionada con el conocimiento sobre el concepto en Logistica, aunque tiene enfoques modernos, como recomendación se propone que deben apostar a este punto importante, e implementar mejoras en cuanto a competitividad en el mercado de transportes y envios.

Organización y Gestión Logística



La calificación fue de 4,32 que corresponde a una fortaleza relativa (Bueno).

Dos de los elementos mejor calificados fueron:

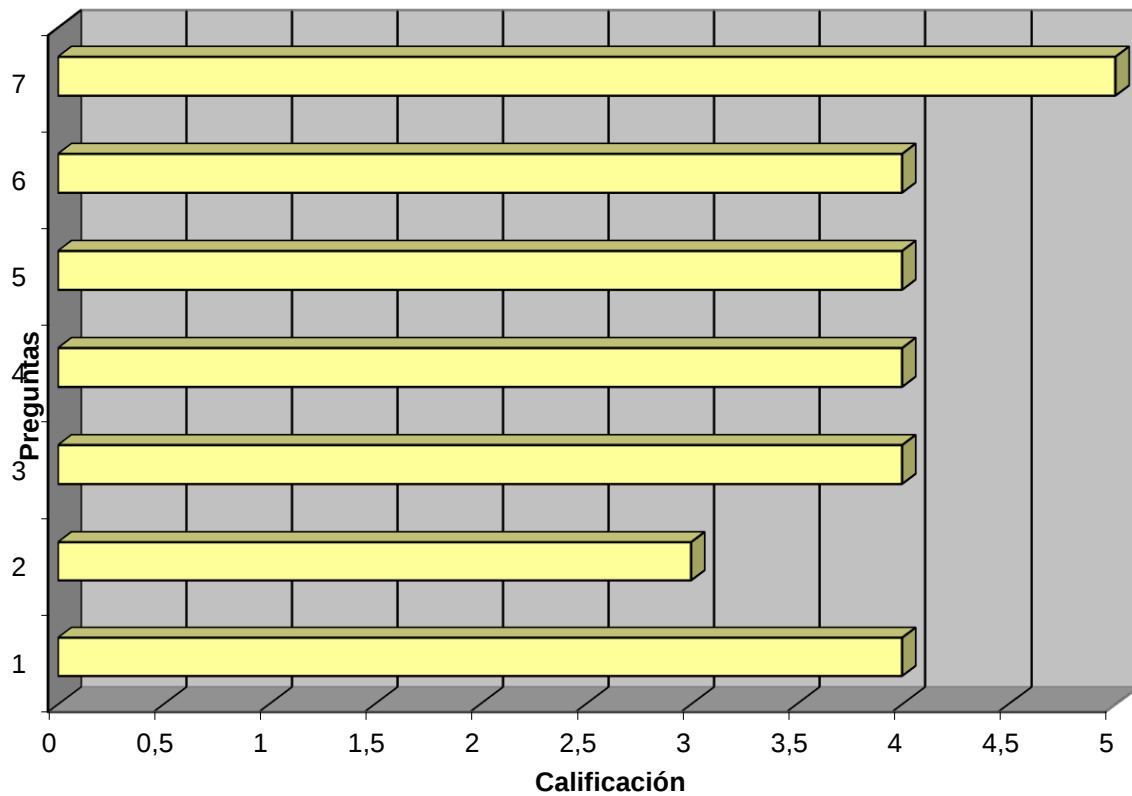
- ✓ 1. Estructura de la Gerencia Logística diferenciada y 4. Objetivos, políticas, normas y procedimientos sistemáticamente documentadas

Dos de los elementos de más baja calificación fueron:

- ✓ 2. Nivel subordinada de la Gerencia Logística y 6. Existe algún especialista responsable con la realización de los pronósticos de los clientes?

Se recomienda que, aunque se evidencia que el personal recibe capacitaciones constantes para operar debidamente, debe apostarle un poco más, con el fin de tener un personal idóneo para cada tarea.

Técnología de la Manipulación



La calificación fue de 4, que corresponde a una fortaleza relativa (Bueno).

El elemento mejor calificado fue:

- ✓ 5. ¿El personal posee las habilidades necesarias para una ejecución eficiente de la actividad?

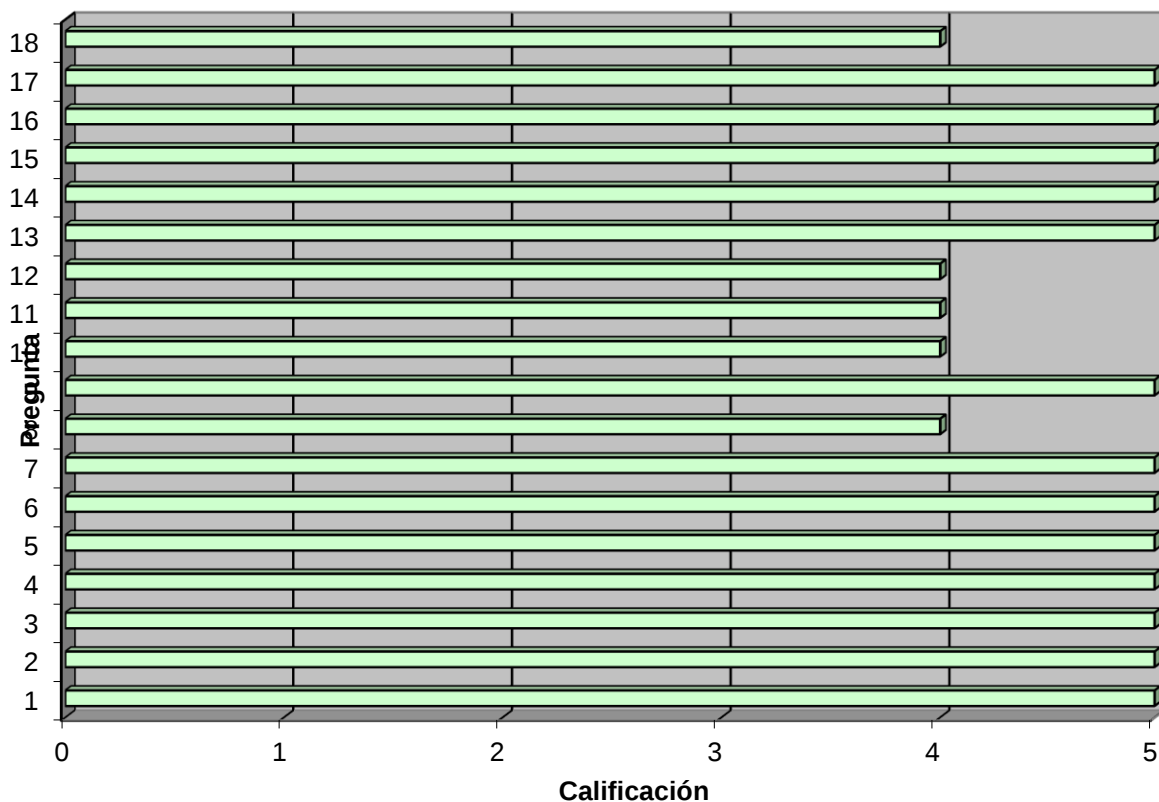
El elemento de más baja calificación fue:

- ✓ 2. ¿Las operaciones de manipulación no provocan interrupciones o esperas en las actividades de producción?

Se puede considerar como fortaleza dentro de la empresa en estudio, se evidencia que en la pregunta 5 las habilidades del personal para una ejecución de la actividad realizada es el idóneo y están capacitados para los procesos de cargue y descargue de todas las bodegas.

Las operaciones de manipulación han provocado interrupciones, pero a estas se les ha dado la solución a tiempo, en sí el proceso es eficiente.

Tecnología del Almacenaje



La calificación fue de 5, que corresponde a una fortaleza (Muy Bueno).

La empresa COORDINADORA MERCANTIL SA tiene automatizados todos sus procesos lo cual logra un despacho rápido y una alta disponibilidad.

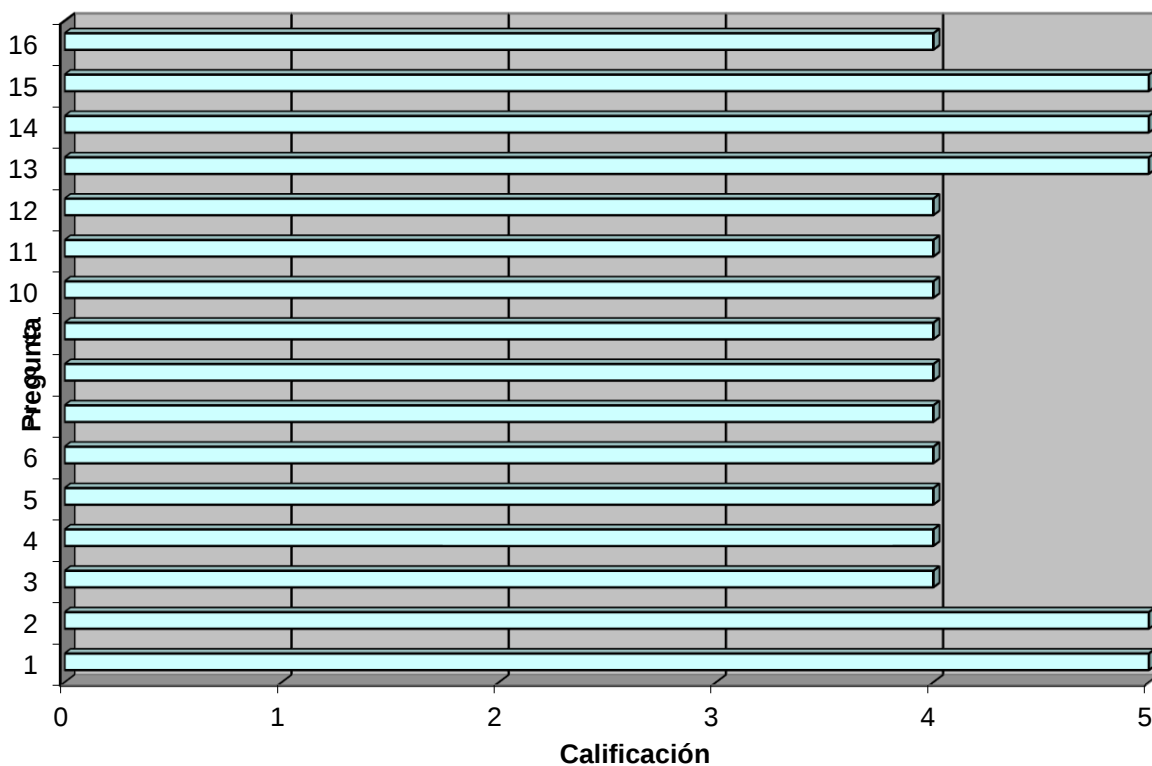
Existe un programa formal de capacitación para el personal, Existe un alto potencial de racionalización de la cantidad de personal existente y es considerable para el volumen de la actividad existente.

Importante resaltar con alto puntaje:

- ✓ 9. El sistema de identificación de las cargas se hace con apoyo de la tecnología de información.

Como conclusión las condiciones son las adecuadas.

Tecnología Transporte Interno



La calificación fue de 5 que corresponde a una fortaleza (Muy Bueno).

Dos de los elementos mejor calificados fueron:

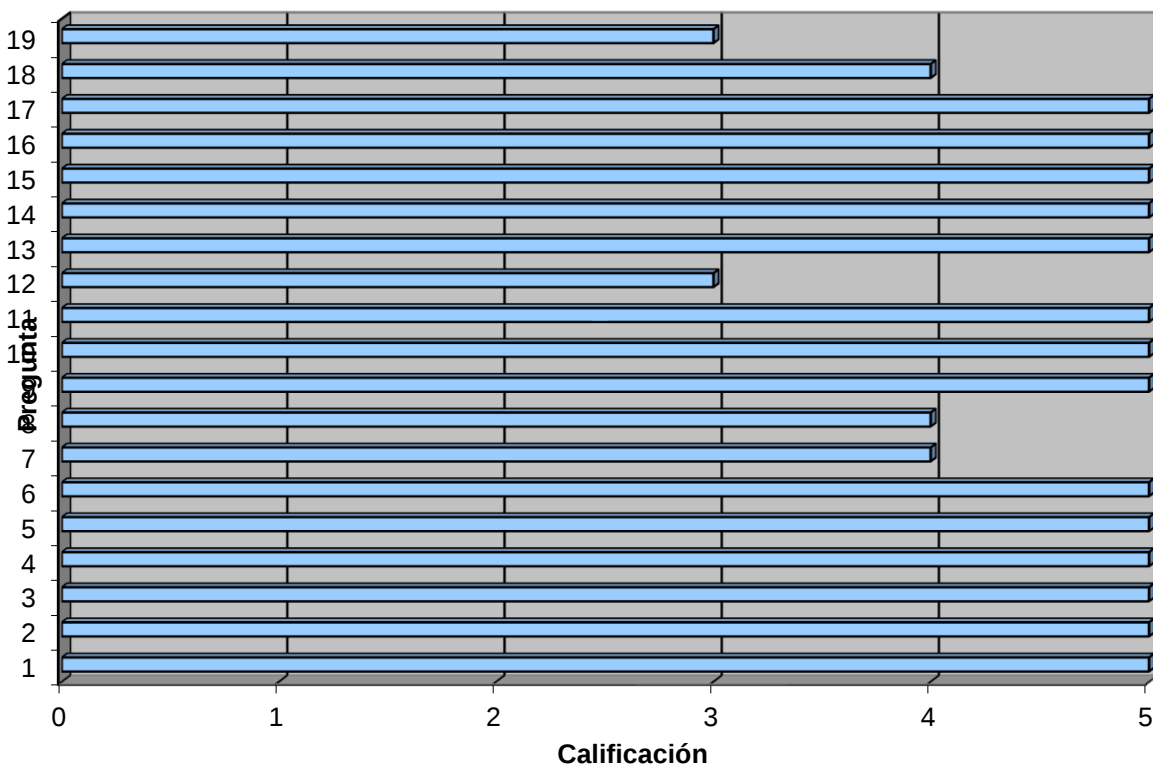
- ✓ 1. Todas las operaciones de transporte interno que se realizan son mecanizadas? y 2. Durante el flujo de los productos y materiales existe identificación permanente de las cargas y de su estado en el proceso?

Dos de los elementos de más baja calificación fueron:

- ✓ 4. Las cargas se suministran en forma oportuna según su demanda dentro de la red? y 10. La gestión del transporte interno está informatizada?

Con respecto a la recomendación, se debe auomatizar todos los procesos de la compañía para asi mejorar la productividad, de igual manera realizar un estudio de los lugares donde hay falencias que afecta la operatividad.

Tecnología Transporte Externo



La calificación fue de 5 que corresponde a una fortaleza (Muy Bueno).

Dos de los elementos mejor calificados fueron:

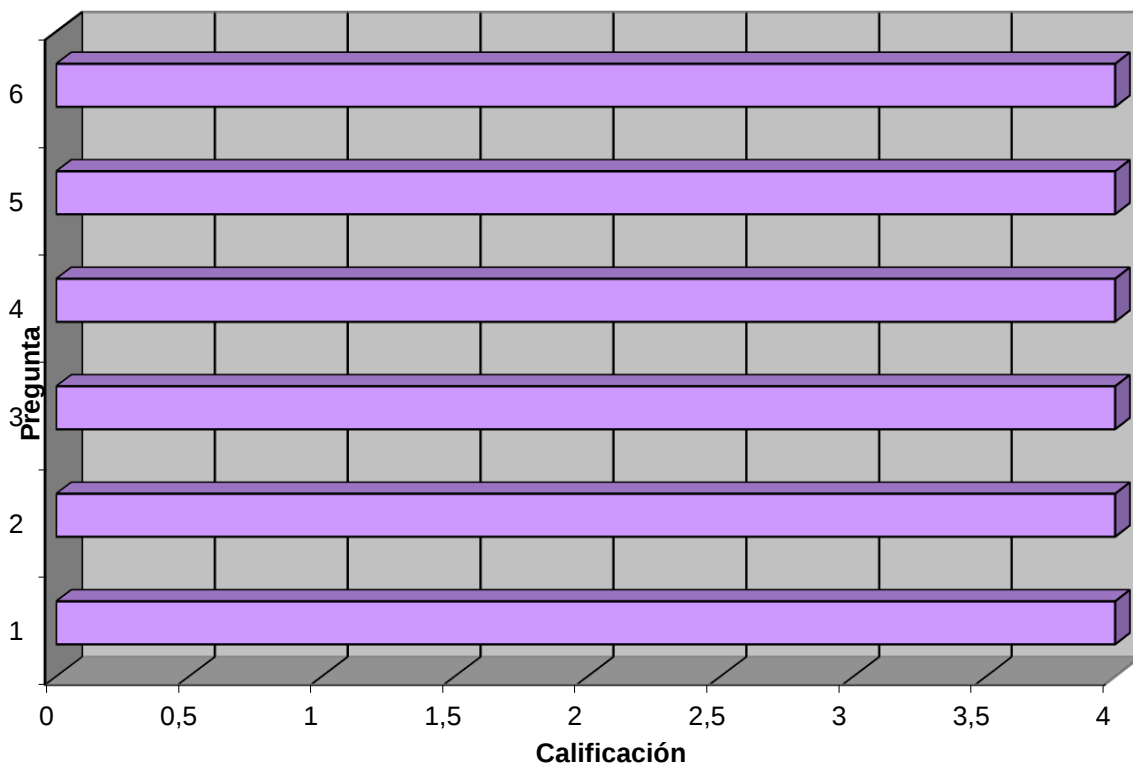
- ✓ 5. Existe un sistema formalizado de planificación y control del transporte externo? y 6. La gestión del transporte externo está apoyada con tecnología de información?

Dos de los elementos de más baja calificación fueron:

- ✓ 12. Se utiliza sistemáticamente a terceros para satisfacer la demanda? y 19. La gestión del transporte externo se realiza basada en un grupo o unidad en forma autónoma dentro de las empresas?

La recomendación, que se hace es que se debe ampliar la capacidad de la compañía para lograr cumplir la demanda que en tiempos agotan los alcances de la empresa y de esta manera se deba acudir a terceros para dar cumplimiento a los compromisos.

Tecnología de la Información



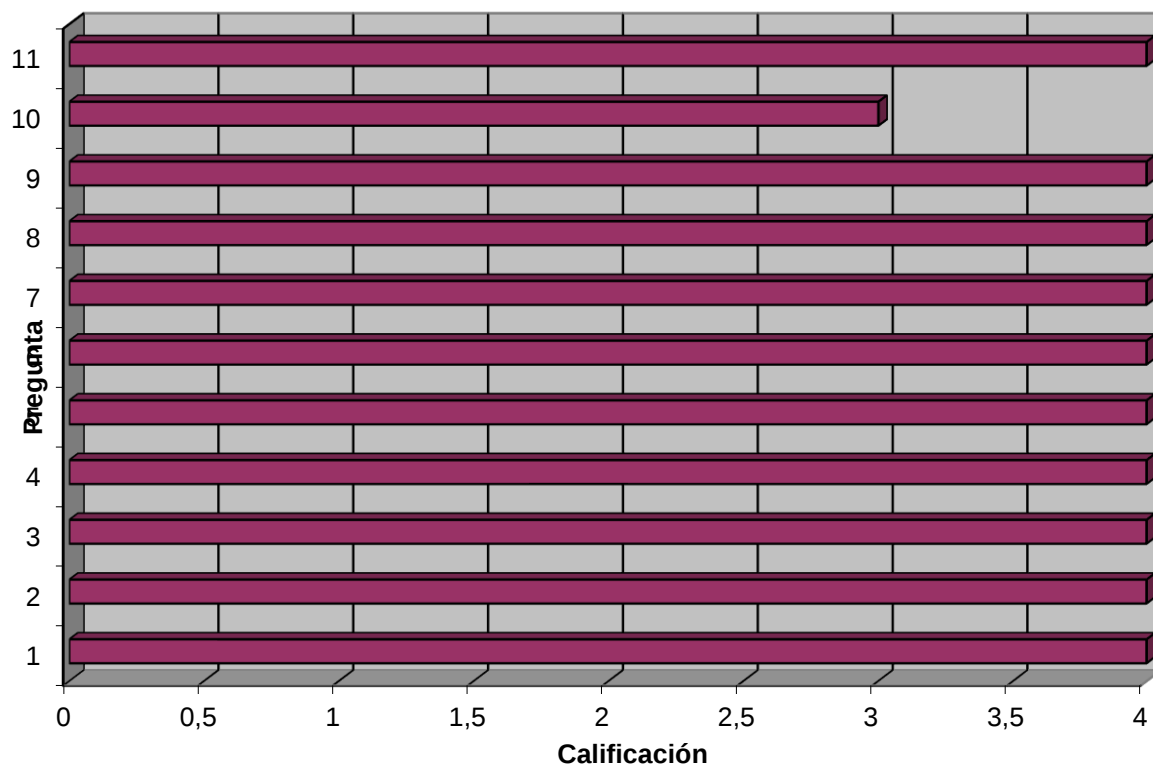
Obtuvimos un promedio de 4 mostrando fortaleza relativa (Bueno)

Importante resaltar 2 puntos importantes:

- ✓ 3. Existe un procesamiento integrado de la información para la gestión logística en el Supply Chain?
- ✓ 4. La información es ampliamente compartida por todas las gerencias de las Empresas que conforman el Supply Chain?

Esto nos demuestra que todas las áreas participan activamente, hallando un proceso de datos que son empleados en el Supply Chain, esto evidencia que el personal también recibe constantemente información para ser asertivos a la hora de tomar decisiones y poder reaccionar ante cualquier situación inusual.

Tecnología Software



La calificación fue de 4 que corresponde a una fortaleza relativa (Bueno).

Dos de los elementos mejor calificados fueron:

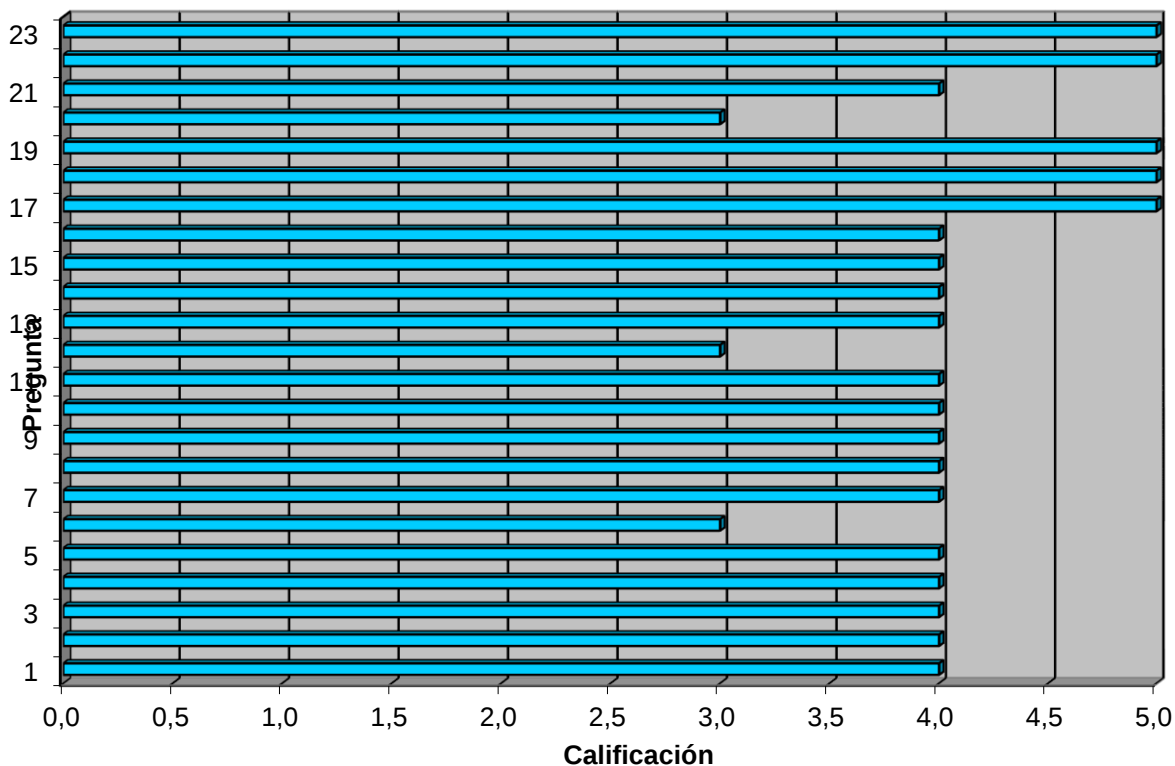
- ✓ 1. En qué grado la gestión de los procesos es apoyada con el uso de sistemas de información SIC? y 11. La gestión del transporte externo está apoyada con tecnología de información?

El elemento de más baja calificación fue:

- ✓ 10. La empresa está presente en un e-Market Place?

Se recomienda mas utilizacion de las paltformas virtuales como; paginas, redes sociales, etc. Ya que estas facilitan que la empresa sea más reconocida y además permite, tanto a vendedores como a compradores relacionarse entre sí para efectuar una transacción comercial. En este tipo de plataformas, los compradores y vendedores permanecen en el entorno técnico y comercial del sector hasta que la transacción se finaliza.

Talento Humano



La calificación fue de 5, que corresponde a una fortaleza (Muy Bueno).

Los elementos mejor calificados fueron:

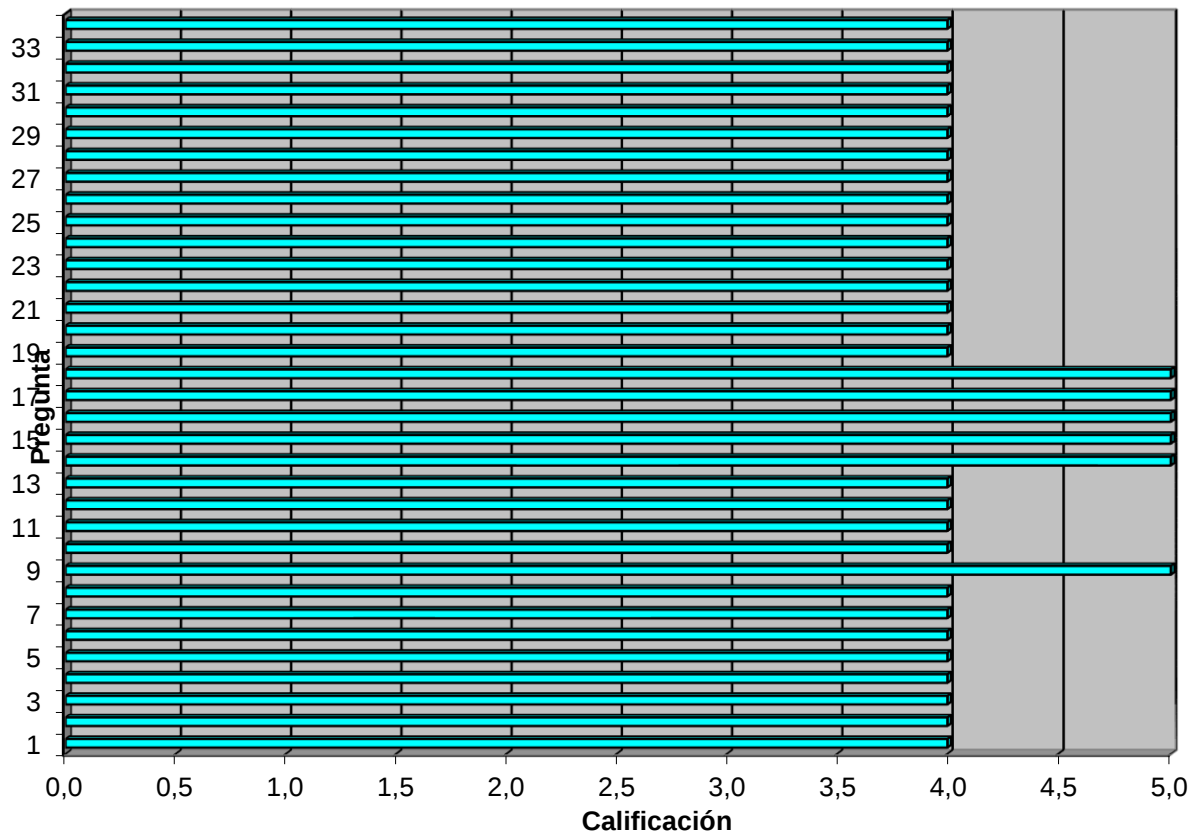
- ✓ 17. Temas o problemas decisivos para la capacitación del personal administrativo y operativo
- ✓ 18. Nivel de formación del personal administrativo y operativo
- ✓ 19. Amplia y efectiva comunicación entre los trabajadores de la gestión logística
- ✓ 22. Oferta de capacitación de instituciones de educación formal e informal
- ✓ 23. Relación de cargos del personal que trabaja en la actividad logística en el Sistema Logístico

Los tres elementos de más baja calificación fueron:

- ✓ 6. Rotación menor al 5% del personal que labora en el sistema logístico
- ✓ 12. Autoridad delegada hasta el más bajo nivel del sistema logístico
- ✓ 20. Desventaja con relación a las demás actividades en cuanto a promoción y mejora profesional y personal

El personal es comprometido y demuestra que está capacitado para hacerse responsable eficientemente de la actividad encomendada, la empresa se encarga de la vinculación laboral y la capacitación de cada trabajador, son profesionales realizando con profesionalismo sus tareas y actividades propuestas en sus manuales de funciones, pero debe trabajar en una promoción para mejora profesional del personal. El personal trabaja con turnos rotativos de 8 horas.

Integración Supply Chain



La calificación fue de 5 que corresponde a una fortaleza (Muy Bueno).

Dos de los elementos mejor calificados fueron:

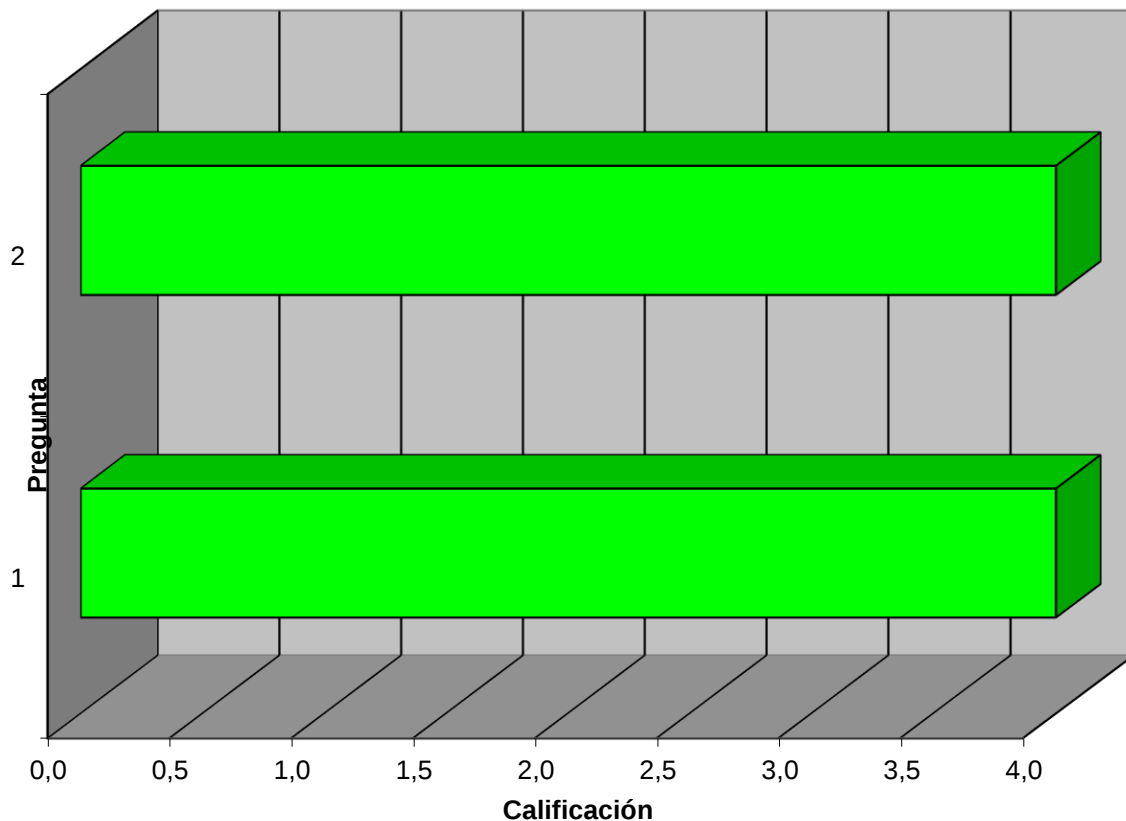
- ✓ 9. Sistema formal para registrar, medir y planear el nivel del servicio al cliente y 17. Disponibilidad para que los clientes consulten su pedido

Dos de los elementos de más baja calificación fueron:

- ✓ 1. Proveedores y proveedores de los proveedores son estables y 4. Certificación de los proveedores y proveedores de los proveedores

Con respecto a la mayoría de procesos de la empresa se nota que se cumple a cabalidad las actividades asignadas, se recomienda un poco mas de organización para evitar falencias en la logística ya que se desmejoraria la productividad y las responsabilidades con los clientes.

Barreras del Entorno



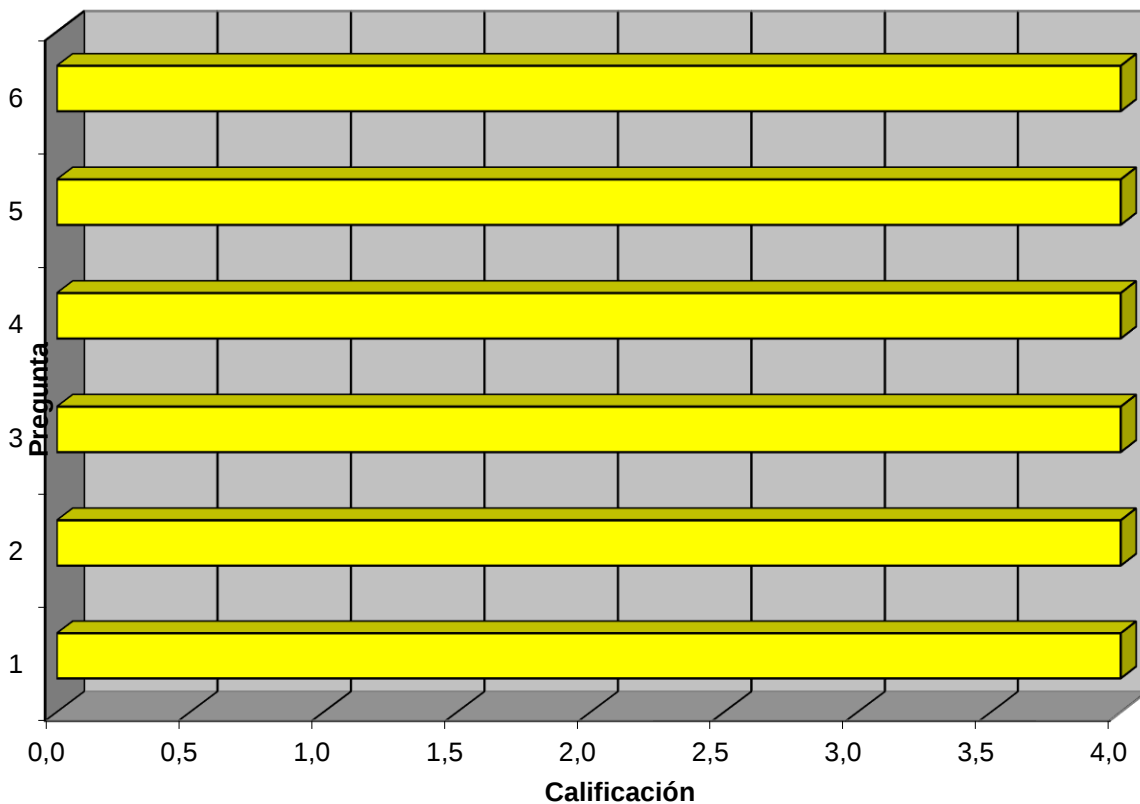
La calificación fue de 5 que corresponde a una fortaleza (Muy Bueno).

Los dos elementos asignados fueron los mejores calificados:

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

La recomendación que se hace, es seguir con la misma metodología para así mantener este elemento en los mejores estándares como se evidencia hasta hoy.

Medida del Desempeño Logístico



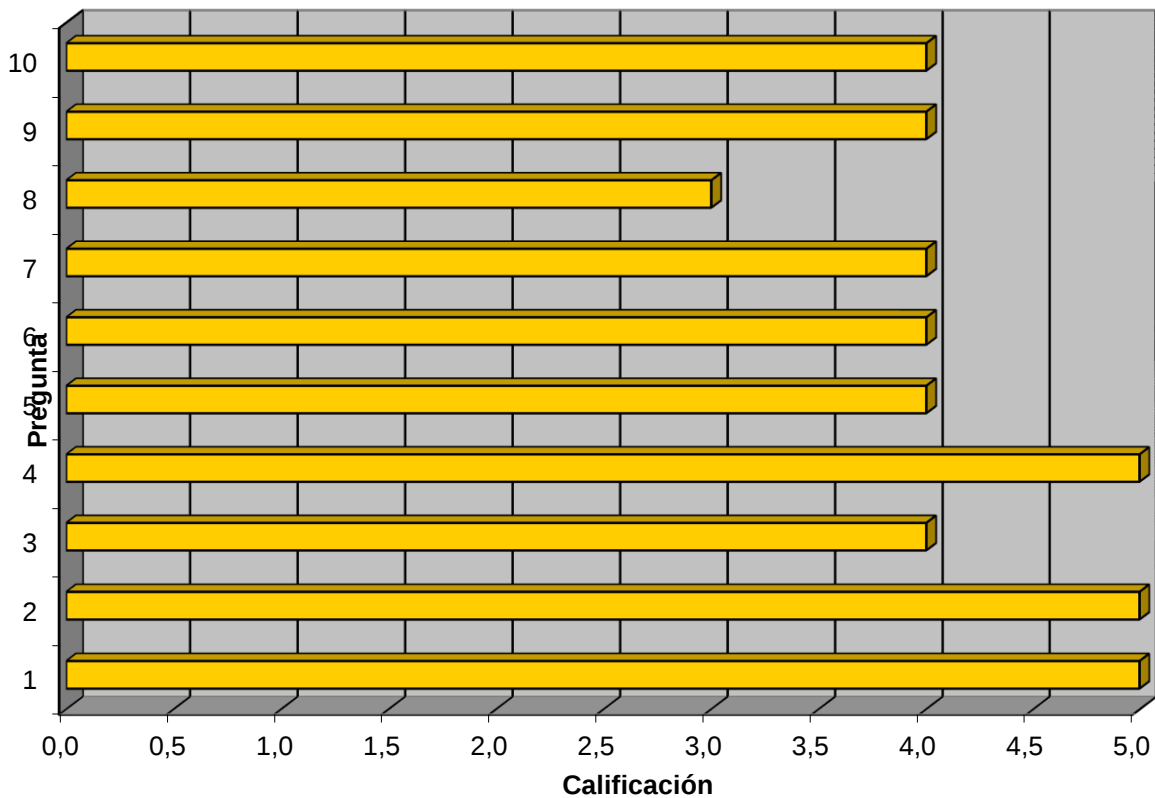
La calificación fue de 4 que corresponde a una fortaleza relativa (Bueno).

Todos los elementos fueron los mejores calificados:

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

Como recomendación se hace que se siga aplicando los mejores estándares para que estos indicadores se mantengan en la mejor calificación para así dar crecimiento a la compañía.

Logística Reversa



La calificación fue de 5 que corresponde a una fortaleza (Muy Bueno).

Dos de los elementos mejor calificados fueron:

- ✓ 1. Política medio ambiental y 2. Medio ambiente como estrategia corporativa

El elemento de más baja calificación fue:

- ✓ 8. Elaboración de planes sobre logística de reversa para almacenamiento

Con respecto a la mayoría de procesos logísticos de la empresa se nota que se cumple a cabalidad las actividades asignadas, sin embargo se recomienda brindar mas apoyo en las areas que muestran falencias en la grafica ya que estas pueden llegar a bajar mas, por otro lado dar fortalecimiento a planes que mejoren la logistica de reserva ya que son parte fundamental para lograr cubrir la demanda cuando se necesite atraves del almacenamiento.

CONCLUSIONES

- ✓ El Supply Chain Management Se encarga de abastecer los materiales necesarios la cantidad, calidad y tiempo requerido al menor costo posible, con el propósito de dar un excelente servicio al cliente.
- ✓ El Modelo Referencial es 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.
- ✓ En general la empresa COORDINADORA MERCANTIL SA promueve la logística como parte importante del Supply Chain, centra su actividad en la coordinación y cohesión de un conjunto de procesos internos y externos con el fin de garantizarle al consumidor final un excelente servicio. Tienen fortalezas en la integración y coordinación de la gerencia con las demás dependencias y las metas claras en cuanto a servicio al cliente y cotos logísticos. Tienen un plan de mejora y de calidad en sus servicios, para contrarestar cualquier retraso en sus procesos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Pinzón, B. (2005). Supply Chain Management. Conocimiento Útil I. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/5581>
- Pinzón, B. (2005). Los Procesos en Supply Chain Management. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/5665>
- Instituto Aragonés de Fomento. Price Water House Cooper. Manual Práctico de Logística. Recuperado de https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=478c757ef7e3f646fcbbd1c277e5a330
- Estudio de caracterización de la logística en Colombia. SENA 2014. Recuperado de <http://repositorio.sena.edu.co/handle/11404/752>
- Bowersox, D. (2007). Administración y Logística en la Cadena de Suministros. McGraw-Hill. Recuperado de <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2053/?il=273>
- 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=176f48bb16eacccc13c8b9c6cc907a28
- 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&p00=modos+medios+transporte>
- <http://www.coordinadora.com/>