

**DIPLOMADO DE PROFUNDIZACIÓN EN SUPPLY CHAIN  
MANAGEMENT Y LOGÍSTICA (OPCIÓN DE GRADO)**



**FASE 10 PRESENTAR Y SUSTENTAR PROYECTO FINAL**

**ESTUDIANTES:**

**LUIS RAFAEL ALCÁZAR NÚÑEZ CÓDIGO 15.618.805**

**SHIRLY PAOLA DE ALBA PACHECO 22.534.407**

**JULIO CESAR BERRIO**

**DARGUIS MARTINEZ**

**HUMBERTO YESID REBOLLEDO**

**GRUPO No 207115\_28**

**TUTOR:**

**GERSON ORLANDO GARCÍA**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA**

**DICIEMBRE 11 DE 2018**

## INTRODUCCION

Mediante el desarrollo de ésta actividad, el grupo colaborativo, apoyado en los archivos sobre Nivel de cumplimiento del “MODELO REFERENCIAL EN LOGISTICA”, debemos realizar la Caracterización de la Logística en una empresa escogida por grupo, en éste caso NAVITRANS SAS.

Durante el desarrollo de la actividad comprenderemos como el Modelo Referencial recoge las tendencias internacionales en Logística, plasmadas en la literatura especializada, en encuentros científicos y técnicos y, en las experiencias conocidas en investigaciones realizadas en Colombia, en Norteamérica y Europa, y analizaremos cómo el desarrollo de los procesos de globalización e internacionalización de la economía, exige que los sistemas logísticos colombianos alcancen niveles de competitividad similares al de las empresas de clase mundial, porque en últimas, es con ellas con quienes se debe competir.

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

### **OBJETIVO GENERAL**

Comprender como el Modelo Referencial recoge las tendencias internacionales en Logística, plasmadas en la literatura especializada, en encuentros científicos y técnicos y en las experiencias conocidas en investigaciones realizadas en Colombia, en Norteamérica y Europa

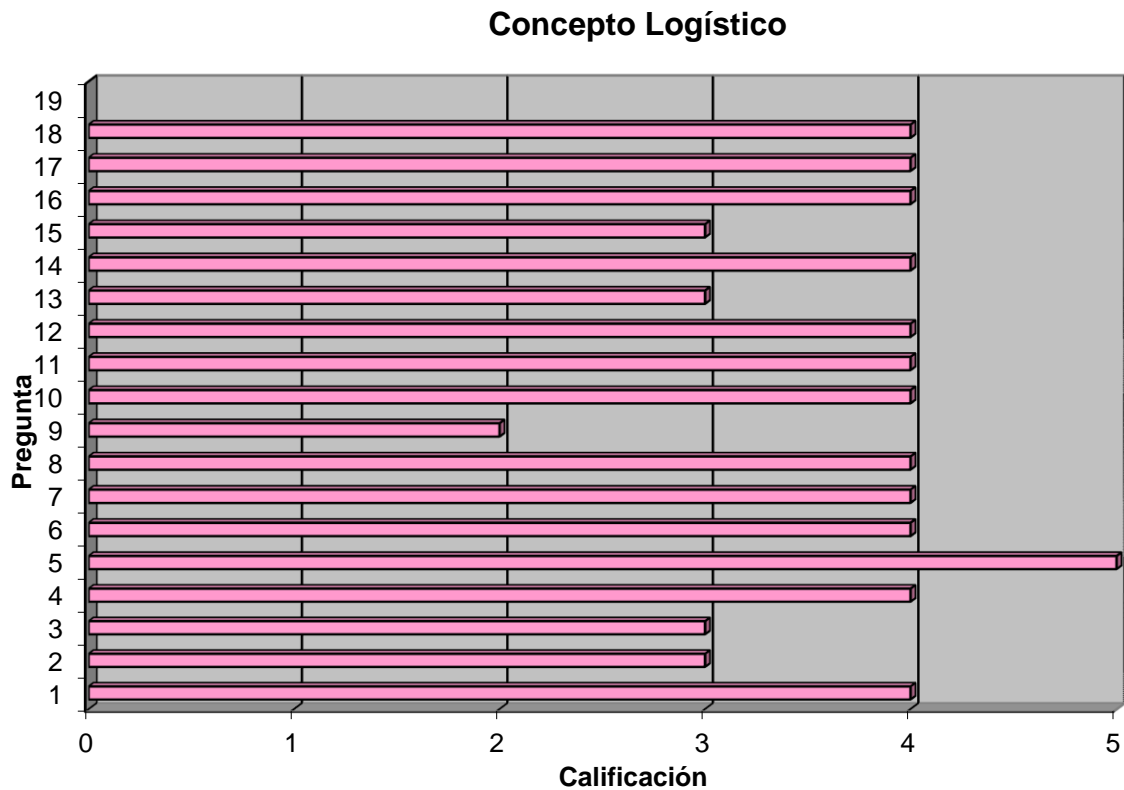
### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Analizar como el desarrollo de los procesos de globalización e internacionalización de la economía, exige que los sistemas logísticos colombianos alcancen niveles de competitividad similares al de las empresas de clase mundial.
- Aplicar los trece elementos del Modelo Referencial en Logística, que hipotéticamente se encuentran presentes en una Red Adaptativa o Supply Chain

### FASE 10 PRESENTAR Y SUSTENTAR PROYECTO FINAL

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

#### 1. CONCEPTO LOGÍSTICO.



1-Plan Estratégico Para el Desarrollo de la Logística

2-Gerencia Logística

3-Procesos Logísticos

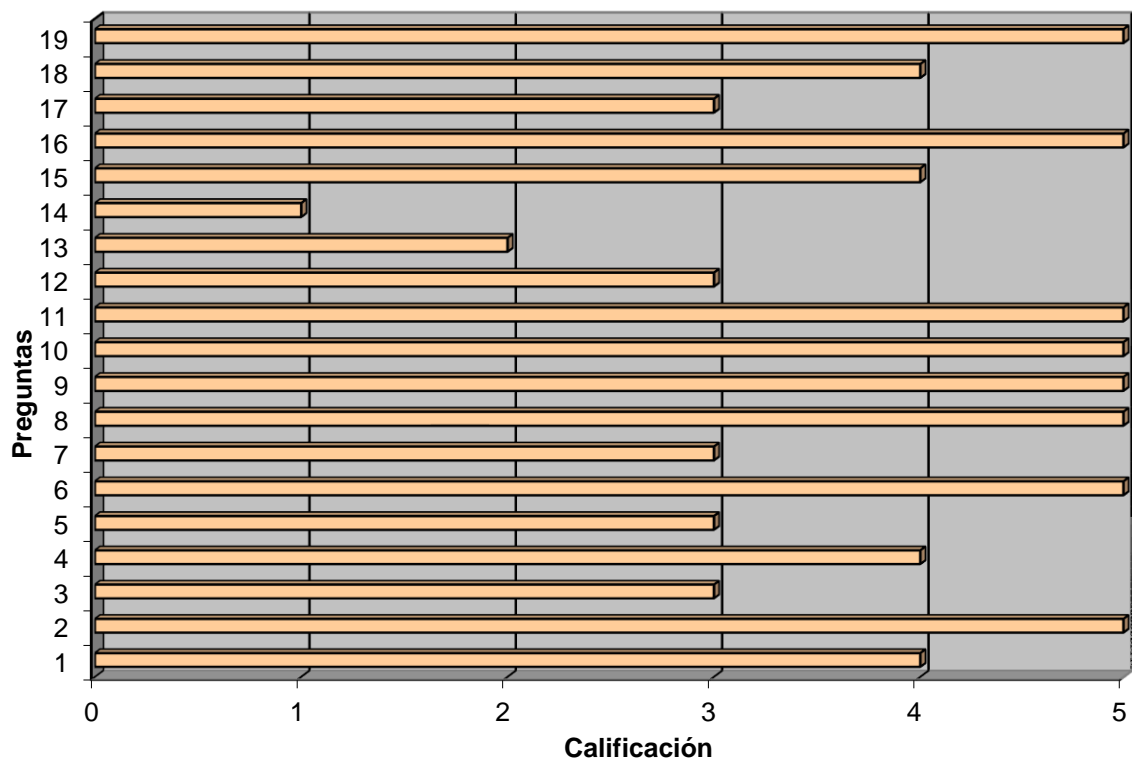
- 4-Plan mejora procesos Logísticos
- 5-Planes Logísticos formales
- 6-Frecuencia planes Logísticos
- 7-Requisitos de calidad procesos Logísticos
- 8-Costeos basados en ABC en costos Logísticos
- 9-Técnicas de Ingeniería en el mejoramiento de los costos
- 10-Enfoques modernos en la gestión logística y de producción
- 11-Metas en servicio al cliente y costos logísticos
- 12-Integración y coordinación de la Gerencia Logística con todas las dependencias
- 13-Conocimiento de los ejecutivos y empleados en los procesos logísticos
- 14-Cambios radicales en los próximos años en la Logística
- 15-Claridad de la Gerencia en que la Logística es una parte del Supply Chain
- 16-Tiene la empresa modelado un Supply Chain
- 17-Utiliza mejores prácticas en Supply Chain Management
- 18-Los ejecutivos son conscientes de que compiten entre redes de negocios o Supply Chain
- 19-Los ejecutivos tienen claro que la Logística moderna se interesa más por la gerencia de flujos y la cohesión de procesos.

Para el análisis para este Elemento, la empresa Navitrans S.A. refleja una alta fortaleza en planes logísticos formales, lo cual demuestra su alto nivel en la implementación de las herramientas para sus procesos logísticos, lo cual demuestra una alta capacidad para las exigencias de sus clientes; por otro lado el resto de las variables reflejan una media aceptable por encima de la mínima. A excepción de las técnicas de Ingeniería para el

mejoramiento de los costos, lo cual es un punto importante a revisar ya que esta variable influye significativamente en la estabilidad de la empresa en el medio, la competitividad y cumplimiento de sus metas económicas.

## 2. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN LOGÍSTICA

### Organización y Gestión Logística



1-Estructura de la Gerencia Logística diferenciada

2-Nivel subordinada de la Gerencia Logística

3-Gestión integrada con el resto de los procesos

4-Objetivos, políticas, normas y procedimientos sistemáticamente documentadas

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

En este Elemento la empresa Navitrans S.A. Mantiene fortalezas en la mayoría de sus variables del Elemento del modelo referencial, como por ejemplo:

- ✓ Nivel subordinada de la Gerencia Logística.
- ✓ Existe algún especialista responsable con la realización de los pronósticos de los clientes?
- ✓ Reglamentación por escrito de la ejecución de los distintos procesos en el Supply Chain
- ✓ La empresa está certificada con la Norma ISO-9000 o con otra organización certificadora?
- ✓ Las habilidades y conocimientos del personal en la Gerencia Logística son suficientes para su funcionamiento?
- ✓ Frecuencia de decisiones conjuntas con las distintas dependencias o gerencias de la empresa.
- ✓ Existe un programa formal de capacitación para el personal de la Gerencia Logística?
- ✓ Tiene la Empresa un alto nivel de integración con clientes y proveedores?

Las anteriores variables juegan un papel fundamental en la gerencia logística, así como en la calidad de su portafolio de productos y servicios, al mismo tiempo que en la calidad de mano de obra que maneja en sus procesos logísticos.

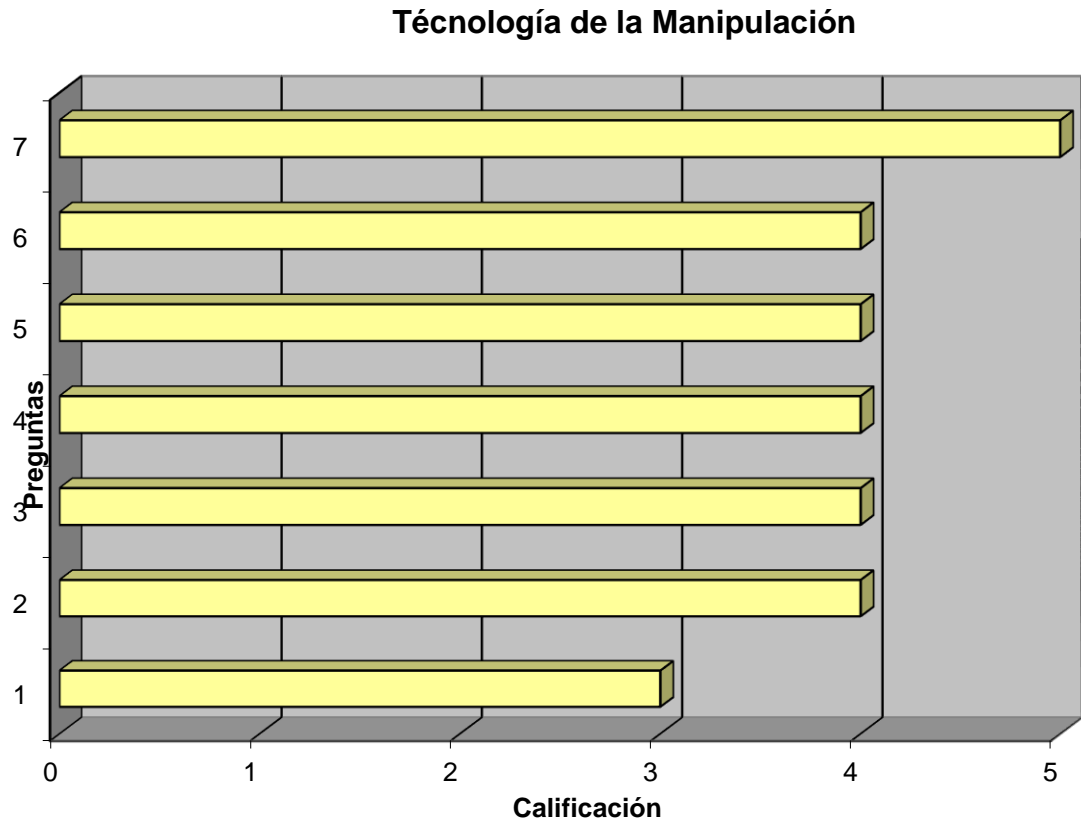
A pesar de lo anterior, en el análisis se reflejan dos variables por debajo de la media de la medición:

- ✓ La organización logística en la Empresa o en la empresa debe ser plana?
- ✓ Potencial de racionalización de la cantidad de personal existente en la Gerencia Logística

Siendo la última de estas dos la más baja calificada, y de un impacto en determinadas situaciones dado que Navitrans, esto se puede justificar desde el punto de vista que esta empresa prefiere asegurar la buena administración de sus procesos antes que delegar y dejar en manos de personal que exponga el cumplimiento de la satisfacción de sus clientes internos y externos.



### 3. TECNOLOGÍA DE LA MANIPULACIÓN.



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?

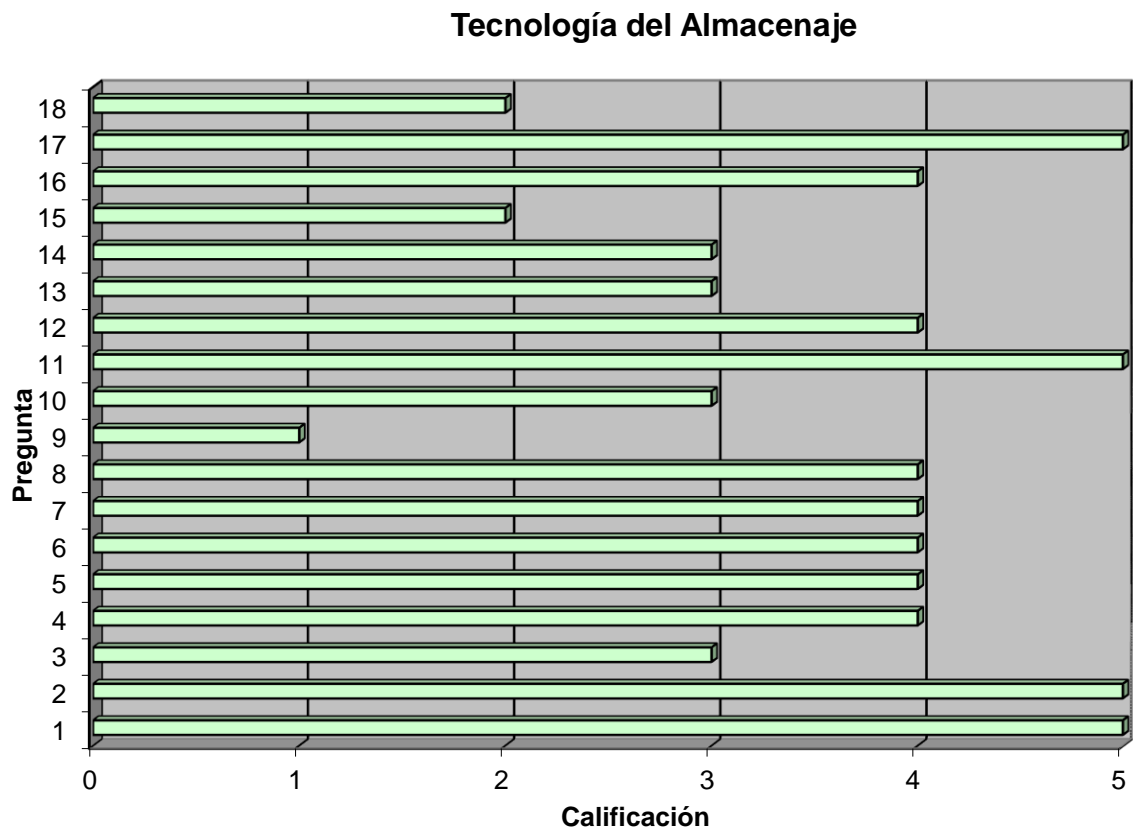
2-Las operaciones de manipulación no provocan interrupciones o esperas en las actividades de producción?

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

En este análisis Navitrans demuestra interés total en la completa formación de sus colaboradores, aquellos que se dedican a la manipulación de cualquiera de sus productos, ya sea en el interior o al exterior de sus instalaciones.

Por otro lado existe una muy buena oportunidad de mejorar en los procesos de cargue y descargue, y se puede optimizar ese proceso implementando equipos mecánicos para el cargue y descargue de la mercancía.

#### 4. TECNOLOGÍA DE ALMACENAJE.



18-La actividad de almacenaje se administra totalmente centralizada?

17-Existe un programa formal de capacitación para el personal?

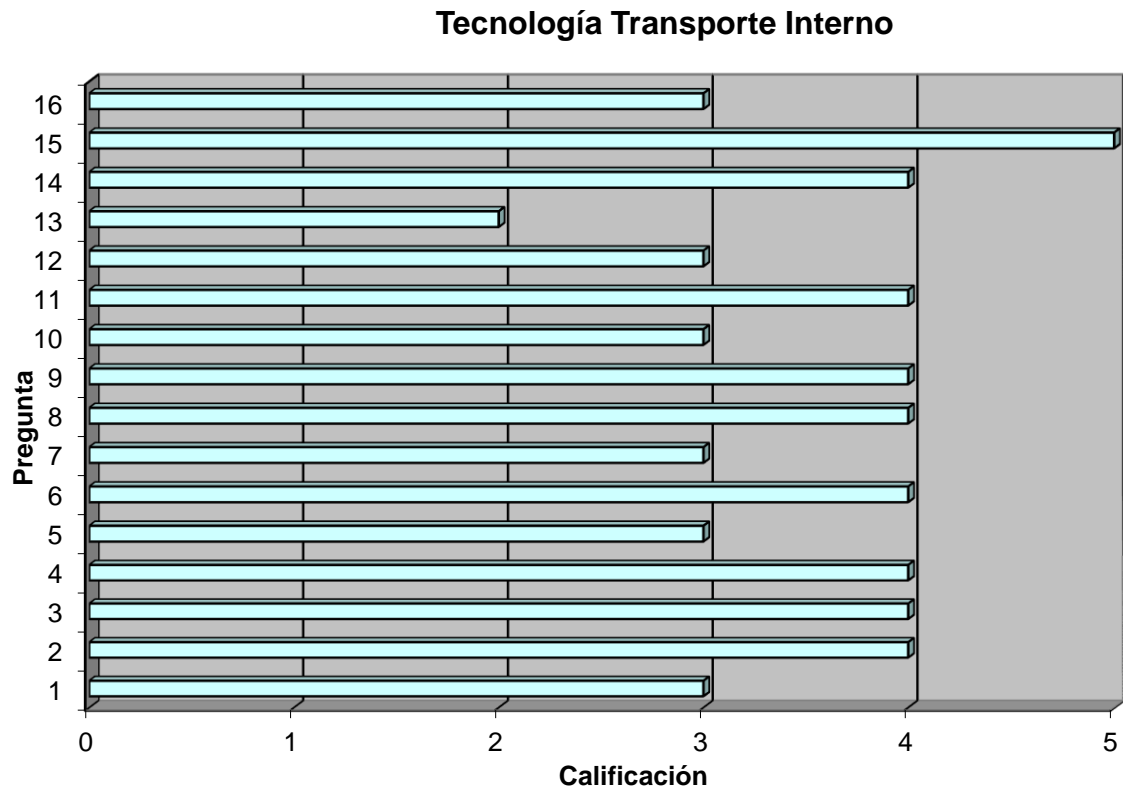
- 16-El personal ha recibido alguna capacitación en el último año?
- 15-Existe un alto potencial de racionalización de la cantidad de personal existente?
- 14-La cantidad de personal se considera suficiente para el volumen de actividad existente?
- 13-Las habilidades y conocimientos del personal son 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?

Durante el análisis de esta Elemento del Modelo Referencial, se observa gran capacidad de mejoramiento en este aspecto, por ejemplo:

- ✓ Mejorar la formación y habilidades del personal que ejecuta esta función.

- ✓ Implementar un sistema automatizado para monitorear productos de baja rotación.
- ✓ La identificación de las cargas sería mucho más eficiente si se implementara una herramienta tecnológica, como código de barras o RFID. Es posible que en este momento no exista ningún inconveniente durante los proceso de almacenaje, pero se puede mejorar.
- ✓ Hacer o replantear el proceso de despacho del almacén, porque no es lo suficientemente ágil?

### 5. TECNOLOGÍA TRANSPORTE INTERNO.



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?

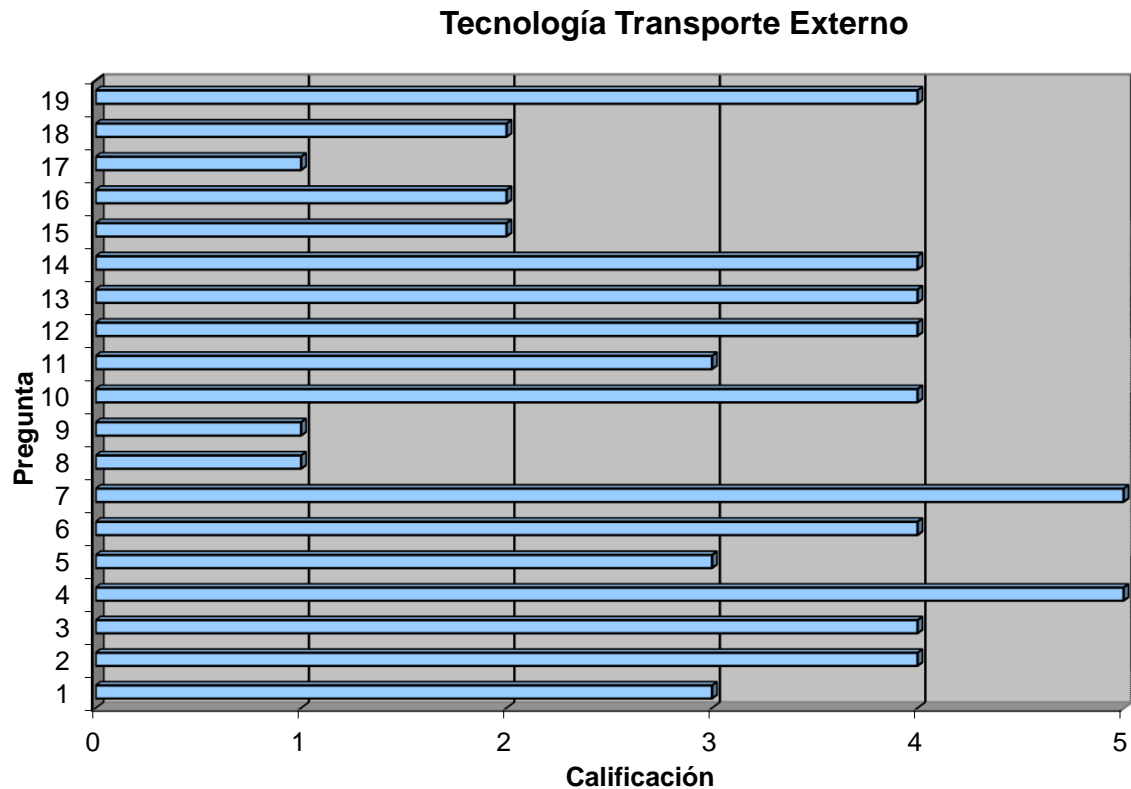
2-Durante el flujo de los productos y materiales existe identificación permanente de las cargas y de su estado en el proceso?

1-Todas las operaciones de transporte interno que se realizan son mecanizadas?

La mayor parte de las variables analizadas en este Elemento, se mantienen en la media o por encima, indicando que se está haciendo las cosas bien al interior de la función de transporte, pero se puede decir que es posible mejorar algunos aspectos:

- ✓ Mejorar o implementar las operaciones de transporte interno mecanizado.

## 6. TECNOLOGÍA DE TRANSPORTE EXTERNO.



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?

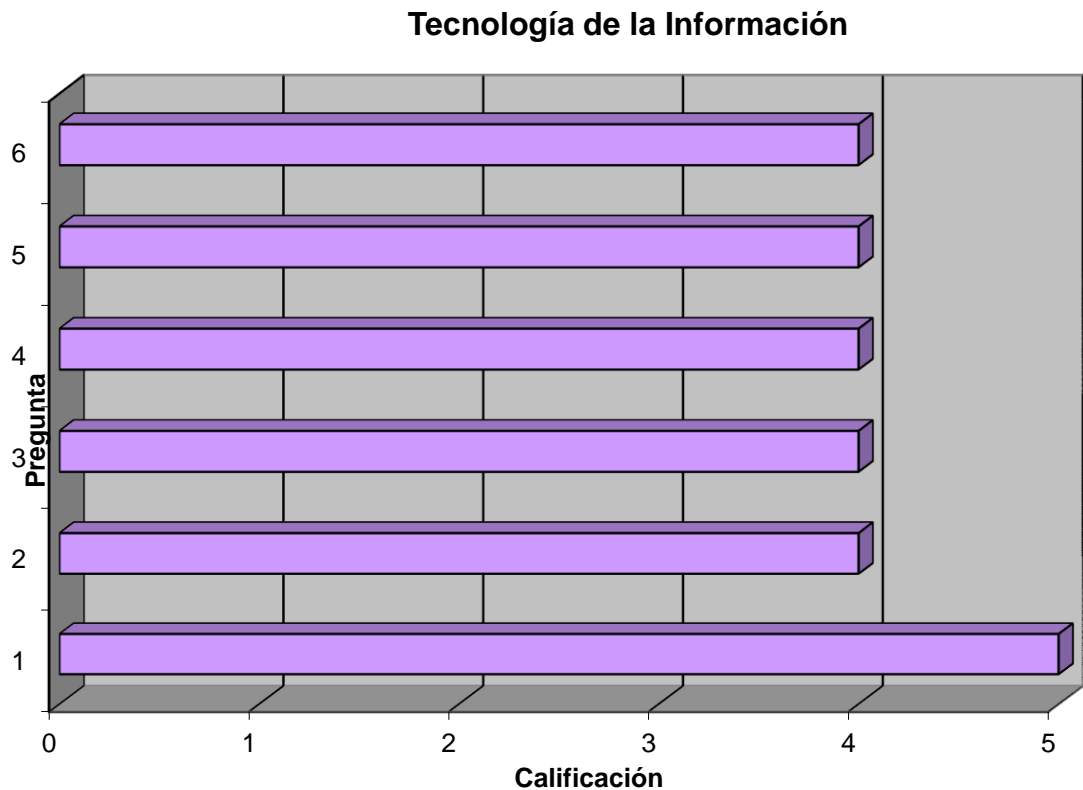
En el análisis de este Elemento del Modelo Referencial, se encuentran varios puntos muy fuertes:

- ✓ La manipulación de las cargas se realiza de forma segura.
- ✓ La seguridad y protección del personal están garantizadas
- ✓ La gestión del T.E. se realiza de forma autónoma dentro de las empresas.

Por otro lado se encuentran puntos a mejorar como:

- ✓ Implementar planes prevención, causa efecto de accidentes en el despliegue del T.E. como minimizar o reducir al causalidad de estos accidentes.
- ✓ Acondicionar un estudio de rutas sistemáticas y combinación de recorridos para mejorar tiempos de respuesta a los clientes y al mismo tiempo ahorro de dinero y ampliación de la capacidad de despachos a clientes.

## 7. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN.





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?

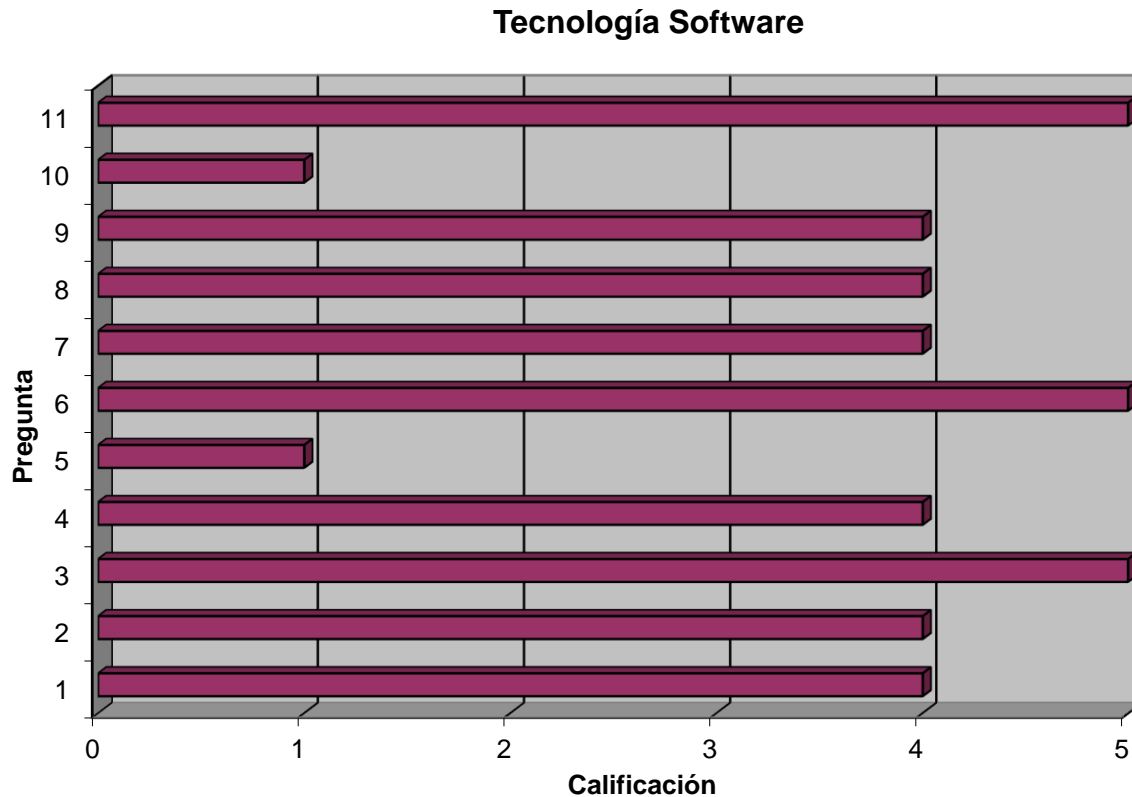
3-Existe un procesamiento integrado de la información para la gestión logística en el Supply Chain?

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?

En este Elemento del modelo referencial la empresa Navitrans es muy eficiente y se ha adaptado muy bien a los requerimientos tecnológicos necesarios para satisfacer la demanda de sus necesidades.

## 8. TECNOLOGÍA DE SOFTWARE.



### 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?

Durante el análisis de este elemento la empresa Navitrans mantiene un nivel de adaptación a las herramientas informáticas y software en la administración de las actividades del negocio, donde los altos ejecutivos también se involucran en el buen manejo de elementos y herramientas como lo son MRP, DRP y CRM, que son fundamentales en el desempeño de la empresa a nivel de las grandes empresas del mercado.

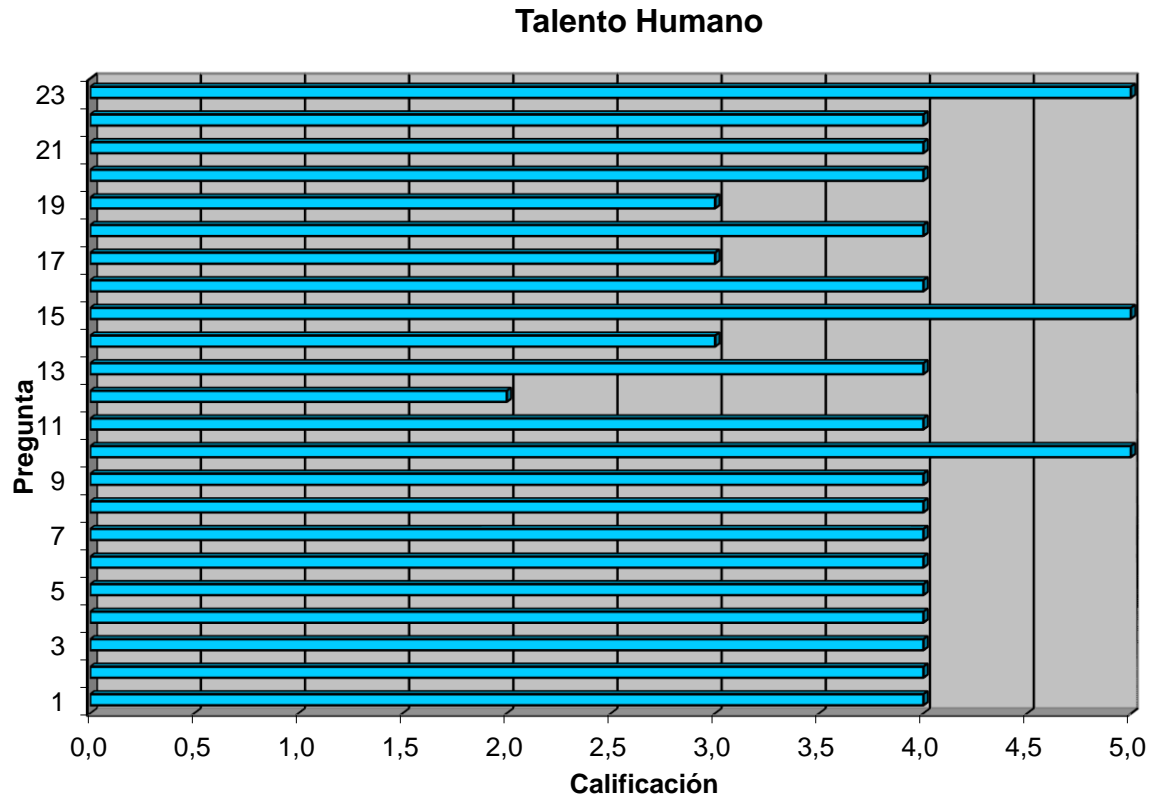
También es importante resaltar que La empresa soporta sus decisiones apoyados en análisis, seguimiento y resultado del uso de los sistemas de información incorporados al negocio.

También debemos hacer énfasis que existen dos variables por debajo de la media a discutir:

La empresa no utiliza sistemas de información a partir de software especializado o desarrollado específicamente para la empresa, porque en el mercado hay disponibles muchos aplicativos que sirven a la actividad económica de la empresa y no necesariamente requieren un desarrollo dedicado para Navitrans. Lo anterior justifica el por qué de la puntuación por debajo de la media.

En el otro punto se aclara que la empresa en este momento no requiere estar presente en e-market place. Su actividad económica se encuentra estable y bien representada en el mercado físico, así como su posicionamiento es sólido actualmente en el mercado físico.

**9. TALENTO HUMANO.**



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.

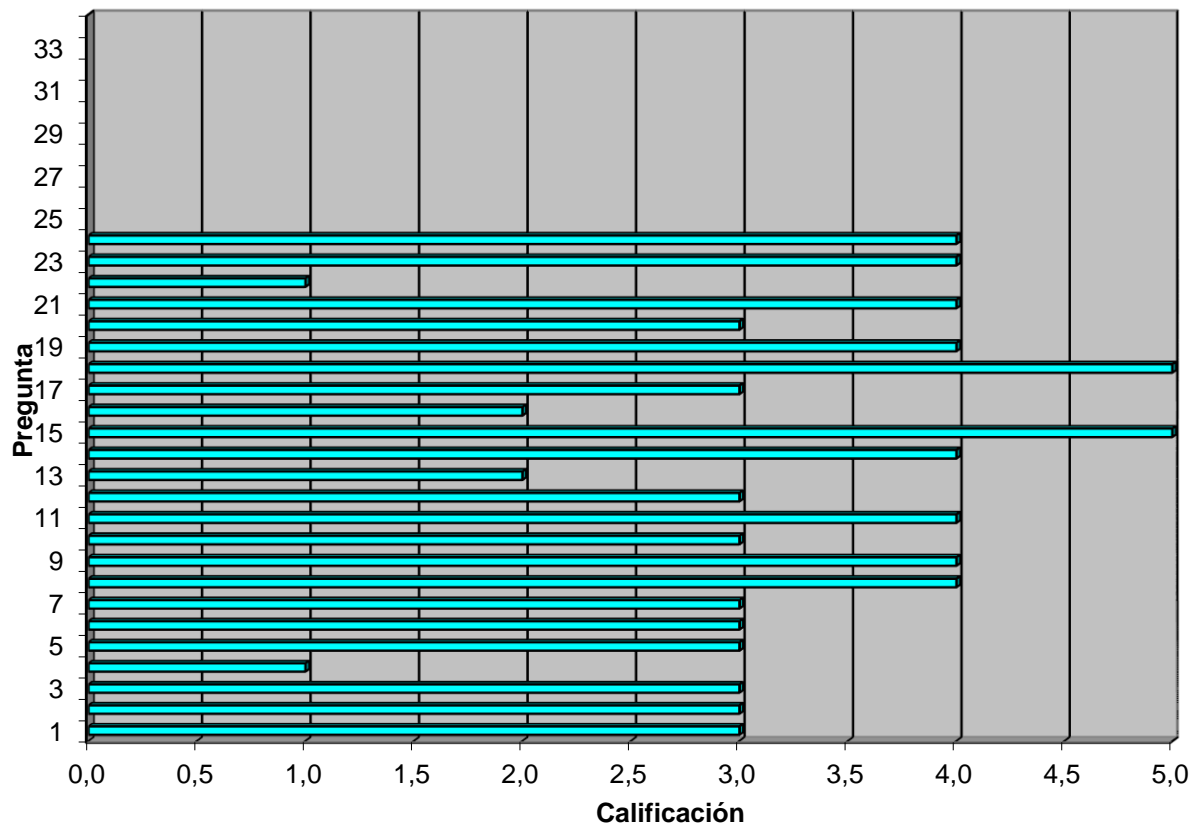
Durante el análisis de este elemento del Modelo Referencial se refleja que la empresa mantiene el 96% de las variables en la media o por encima de la media, lo cual manifiesta un excelente trabajo en este elemento del modelo referencial, a discreción se encuentre sólo una variable donde la autoridad delegada hasta el más bajo nivel del sistema logístico, en donde no podemos afirmar que exista la necesidad expresa de tener una autoridad a lo largo de todo el sistema logístico, ya que no se ha reflejado ningún inconveniente hasta el momento en la forma como se ha venido manejando esta parte en la empresa Navitrans.

Existe la oportunidad de mejora en las siguientes variables:

- ✓ Implementar un plan de mejoramiento en la comunicación efectiva, entre los trabajadores de la gestión logística, mejorar las herramientas usadas durante dicha comunicación, e intervenir en la forma como se ejecuta esta comunicación a fin de no afectar el desempeño en el área.
- ✓ Se necesita urgente un plan o programa de capacitación tanto para el personal administrativo como operativo. La formación permanente en los empleados es una inversión y no un gasto, es algo a tener en cuenta desde la gerencia y Talento Humano.

### 10. INTEGRACIÓN DE SUPPLY CHAIN.

**Integración Supply Chain**



Variables

34-SC modelado en la empresa

33-Elaboración y adopción de planes logísticos en conjunto con canal de distribución

32-Elaboración y adopción de planes logísticos en conjunto con proveedores

31-Código de barras igual para empresa, proveedores y clientes

30-Cargas entregadas al cliente con la misma identificación de su actividad

29-Servicio al cliente organizado

28-Disponibilidad de medios unitarizadores de carga

27-Retorno de los medios unitarizadores al cliente

26-Retorno de los medios unitarizadores al proveedor

25-Empleo de los mismos medios unitarizadores de carga de la empresa que emplea el cliente

24-Empleo de los mismos medios unitarizadores de carga del proveedor

23-Porcentaje de proveedores certificados

22-Política de reducción de proveedores

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

20-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-Connexión 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-Conección 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

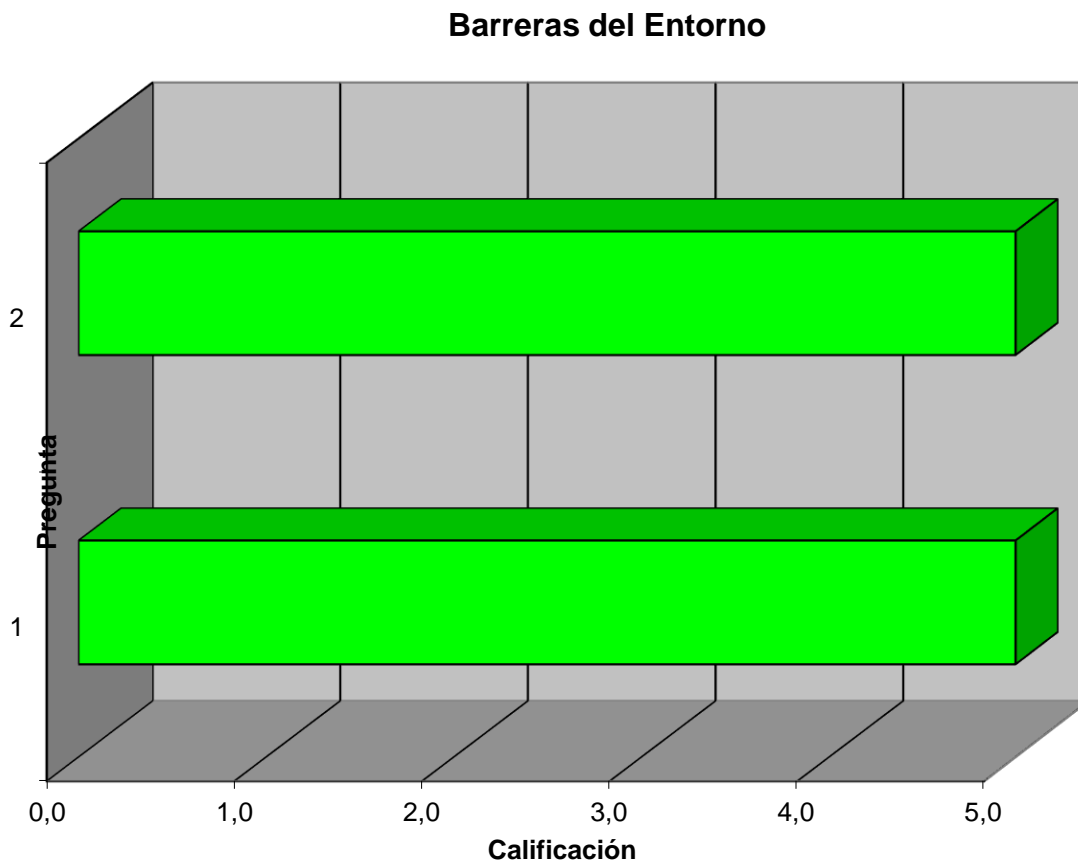
Durante el análisis de este elemento del Modelo Referencial, se concluye que:

- ✓ La empresa debe esforzar sus intenciones en adoptar por tener proveedores certificados en sus procesos críticos, aunque no es mandatorio, es una prenda de garantía para asegurar un bien o servicio de calidad total, lo que atrae más clientes al negocio.
- ✓ Gestionar y propender por mantener alianzas con sus proveedores y clientes por medio de contratos, así las empresas se sienten mayormente comprometidas en cada uno de los servicios prestados dentro del portafolio.



- ✓ La importancia de mantener una constante comunicación de doble vía con los clientes garantiza conocer anticipadamente sus necesidades y estar un paso delante de la competencia, en lugar de sólo esperar que los clientes soliciten un bien o servicio.
- ✓ El hecho de integrar una política de reducción de proveedores puede ser de doble filo o puede jugar en contra de los beneficios de obtener mejores precios cuando hay competencia por los proveedores en atender las necesidades,; no es conveniente ni sano estar sujetos solamente a un único proveedor, cuando tienes la alternativa de obtener dos o más oportunidades de donde abastecerse de un mismo material.

### 11. BARRERAS DEL ENTORNO LOGÍSTICO



Variables

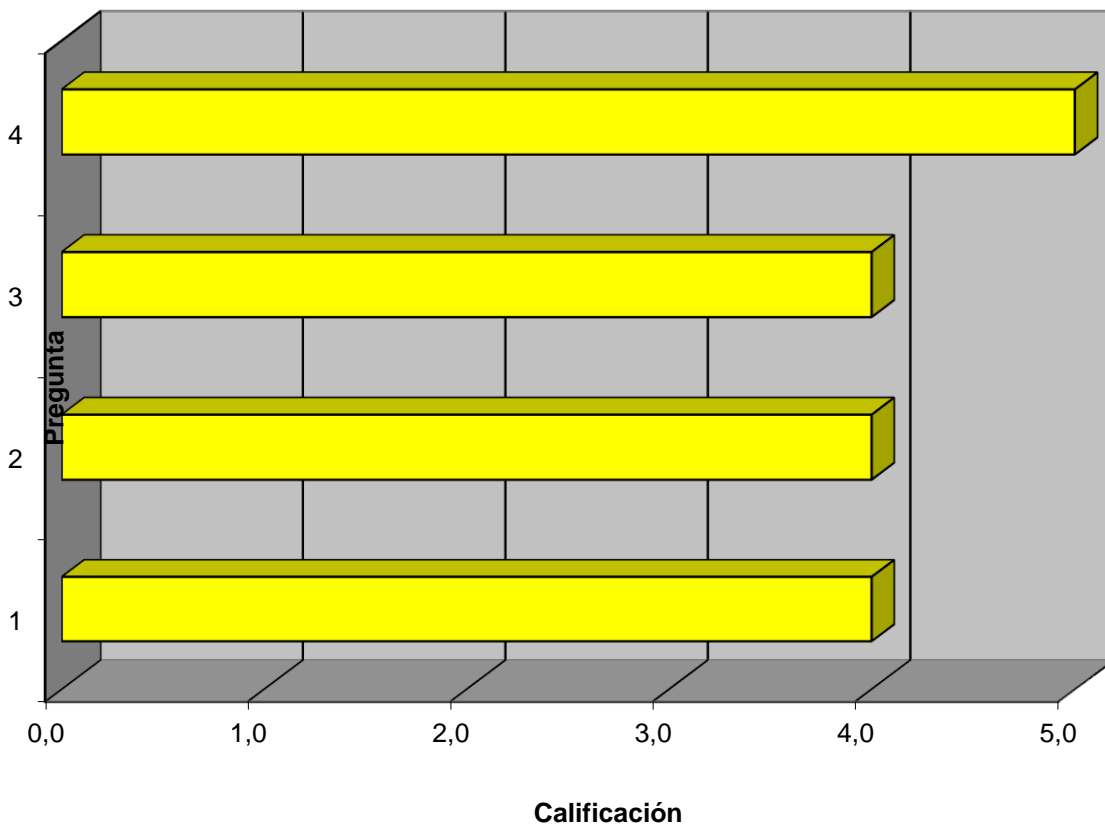
2-Programas y proyectos para atenuar las barreras logísticas

1-Identifica y conoce todas las barreras del entorno del SC.

En este elemento del Modelo Referencial, la empresa Navitrans demuestra tener muy bien identificadas y controladas las barreras del entorno logístico. Al mismo tiempo que ha implementado estrategias para contrarrestarlas.

## 12. MEDIDA DEL DESEMPEÑO LOGÍSTICO.

**Medida del Desempeño Logístico**



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

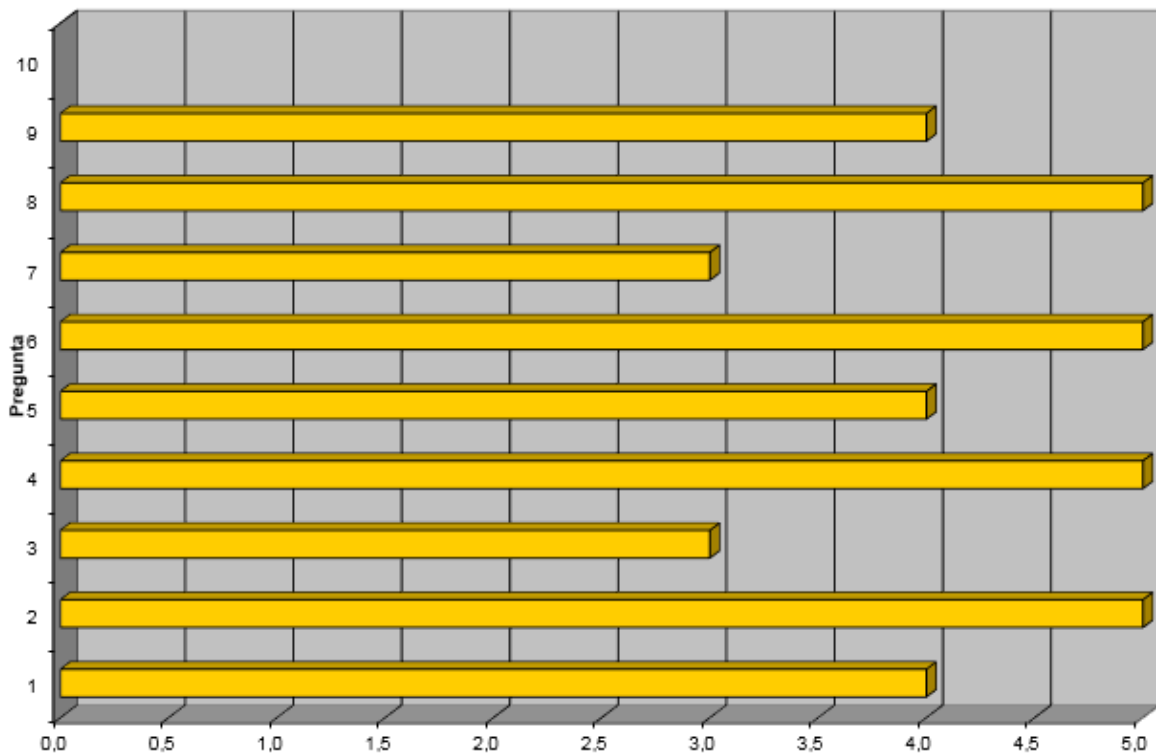
2-Sistema formal de indicadores de eficiencia y efectividad de la gestión logística

1-Nivel de rendimiento de la logística

En el análisis de este elemento, la empresa Navitrans mantiene buenas prácticas durante su desempeño como empresa consolidada, en donde se ajusta a las más exigentes necesidades del mercado y la red logística del mercado. Sus indicadores reflejan buen manejo de sus proveedores, clientes externos e internos, terceras partes logísticas (3PL), en general el proceso de Supply Chain Management de Navitrans es acorde a los estándares actuales , superando la media en cada una de sus variables consultadas.

**13. LOGISTICA INVERSA.**

**Logística Reversa**



Variables

10-Elaboración de planes sobre logística de reversa para sistemas y equipos

9-Elaboración de planes sobre logística de reversa para transporte

8-Elaboración de planes sobre logística de reversa para almacenamiento

7-Elaboración de planes sobre logística de reversa para cada producto

6-Programa de capacitación sobre logística de reversa

5-Cumplimiento de normas sobre medio ambiente

4-Grado de involucramiento del medio ambiente en decisiones logísticas

3-Sistema de medida sobre logística de reversa

2-Medio ambiente como estrategia corporativa

1-Política medio ambiental

Para el análisis de este elemento del Modelo Referencial de la empresa Navitrans, se tiene lo siguiente:

- ✓ Sus variables se mantienen en menor medida en la media, asegurando por lo menos que están ejecutando y haciendo seguimiento a las principales variables de este elemento.
- ✓ Se debe reforzar la parte de integrar planes sobre logística inversa, aunque podemos afirmar que no se presentan muchas situaciones donde se presenten casos que se deba aplicar esta estrategia de reversión de la logística, entendiendo que sus clientes muy poco realizan devoluciones de sus productos a la empresa.
- ✓ Al igual que el punto anterior, implementar indicadores para medir los movimientos de logística de reversa. Pero como se comentó en el punto anterior es posible que esta variable se encuentre en la media como resultado de no presentarse situaciones que ameriten una implementación de este indicador.

## ANÁLISIS SOBRE LAS DEBILIDADES ENCONTRADAS

### TECNOLOGÍA DE TRANSPORTE EXTERNO

En la NAVITRANS se debe seleccionar el modo y medios de transporte adecuados a la naturaleza de los productos o mercancías, e igualmente se utilizan medios de unitarización de las cargas. NAVITRANS debe planificar de manera (C3) Coordinada, Colaborativa y Cooperada, las operaciones de transporte externo, con el propósito de establecer sinergias, disminuir costos logísticos y mejorar la calidad del servicio. En función de la conveniencia deben contratar empresas prestadoras de servicios de transporte y controlar las operaciones utilizando tecnología de información, geo-referenciación, y Sistemas de Información y Comunicación, adecuados.

La gestión del transporte garantiza la máxima utilización de los medios, y un alto nivel de oportunidad y satisfacción de las necesidades de transporte. Los operarios, y los medios de transporte deben estar certificados. Las condiciones físicas, de mantenimiento y medio ambientales de la tecnología de transporte externo deben garantizar una adecuada conservación de los productos y mercancías, y un trabajo enriquecedor, con altos niveles de protección para los empleados; lo que se refleja en pérdidas y mermas mínimas y una alta satisfacción en el trabajo, libre de accidentes y enfermedades profesionales. Las condiciones de higiene y seguridad garantizan un alto desempeño. NAVITRANS debe crear programas formales de formación, capacitación y entrenamiento, al personal que opera la tecnología de transporte externo. Todo el personal debe tener claro que su trabajo no está encadenado sino que es la consecuencia de múltiples relaciones con múltiples proveedores y clientes.

## INTEGRACIÓN DEL SUPPLY CHAIN

En NAVITRANS, y en aquellas empresas que conforma el SUPPLY CHAIN, conformados por los proveedores y clientes clave, se debe tener claro la importancia de compartir entre ellos ya que que la competencia, ya no es entre empresas individualmente, sino entre SUPPLY CHAIN. NAVITRANS, y aquellas que conforman el SUPPLY CHAIN deben tener procesos estratégicos y operacionales en SUPPLY CHAIN Management y mediante protocolos o PSA(s) concretan y hacen realidad los vínculos o relaciones entre ellos. En NAVITRANS, y en aquellas que conforman el SUPPLY CHAIN, el Sistema Logístico, y los procesos logísticos se deben diseñar y procedimientos de conformidad con los protocolos PSA(s) que se acuerdan con clientes y proveedores en conformidad con la estructura y configuración de los diferentes SUPPLY CHAINS. En NAVITRANS, y en aquellas que conforman el SUPPLY CHAI, debe existir una franca convicción sobre el principio de las 3C (Coordinación, Colaboración y Cooperación), y poner en práctica, en tanto político en el SUPPLY CHAIN, con proveedores y clientes clave .Se deben realizan alianzas con 3PL, 4PL y 5PL, para desarrollar sinergias y fusiones operacionales logísticas, con el fin de garantizar un servicio más efectivo a los clientes.

NAVITRANS y aquellas que conforman el SUPPLY CHAIN, Deben estar conectadas mediante Sistemas de Información y Comunicación, estándar, que permiten y facilitan C3 Colaboración, Coordinación, Cooperación, en procesos de planeación estratégica, planeación de la demanda, pronósticos de la demanda, logística, servicio al cliente, y desarrollo y comercialización de nuevos productos.

## CONCLUSIONES

Mediante la aplicación de los trece elementos del Modelo Referencial en Logística, que hipotéticamente se encuentran presentes en una Red Adaptativa o Supply Chain como son: 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, podemos deducir que el conocimiento sobre el nivel de cumplimiento del Modelo Referencial en Logística y sobre cada uno de sus elementos, sirve para construir un conocimiento amplio y claro sobre Logística en una Red Adaptativa o Supply Chain, para formular estrategias en logística articuladas a las estrategias en Supply Chain Management y, a la estrategia del negocio o de la industria, para formular planes de formación y capacitación en logística y, en general para tomar decisiones orientadas al mejoramiento de la competitividad de las empresas, como en el caso de la empresa escogida NAVITRANS SAS, de la que pudimos establecer cuáles son sus fortalezas y debilidades con la finalidad de mejorar sus procesos.

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

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>

Agencia Nacional de Infraestructura (ANI). Recuperado de <http://www.ani.gov.co/informacion-de-la-ani/>

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

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>

Departamento Nacional de Planeación. (2015). Encuesta Nacional de Logística Resultados Nacionales 2015. Recuperado de <https://onl.dnp.gov.co/es/Publicaciones/Paginas/Encuesta-Nacional-Log%C3%ADstica-2015.aspx>

Pinzón, B. (2005). Supply Chain Management. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/5646>

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