

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

**OCTAVIO BUITRAGO CODIGO: 86077765**  
**BRIAN STEVE BARRAGAN ARANDA CÓDIGO: 80224603**  
**BIBIANA MARCELA GONZALEZ CODIGO: 40326316**  
**MILTON ANDRÉS GALVEZ CIFUENTES CODIGO: 75092659**  
**JOHN ALEJANDRO ALZATE DUQUE CODIGO: 1088246140**

**GRUPO: 207115\_45**

**CURSO:**

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

**SOLDAMPEG**  
"FABRICAMOS SU IDEAS"  
**BEATRIZ LORENA RODRIGUEZ**  
TUTOR

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD  
ECBTI  
CEAD ACACIAS  
27 DE MAYO 2018**

## Introducción

Para culminar las actividades del diplomado SCM, se debe realizar un proyecto con la finalidad de copilar lo aprendido durante el desarrollo del proceso de formación y de esta manera aplicarlo a la empresa seleccionada por el grupo, identificando por medio de la caracterización de la logística el estado actual, con esta información se procede a ejecutar el proyecto en la empresa **INDUSTRIAS SOLDAMEC** una organización que se dedica a la metalmecánica y fabricación de estructuras metálicas, mecánica industrial, reparación y mantenimiento de motores DIESEL y sistemas hidráulicos, montajes técnicos bajo norma API, ASME, AAWS, AGA, ASTM, AWS D1.1, para los sectores industriales, en petroleros y de infraestructura. de esta forma identificar su red adaptiva o Supply Chain con sus trece elementos y con base en la información obtenida, realizar un análisis a cada uno de los elementos para diseñar estrategias en logística que permita a dicha organización mejorar en cada uno de sus procesos con el fin de permanecer en el mercado mucho más sólidos, con un nivel de competitividad significativo y único ante la competencia.

De igual forma, generar planes de acción donde se involucré cada una de las áreas para así tomar decisiones orientadas a una mejora significativamente, con personal idóneo, capacitado y formado que lleven al logro del objetivo propuesto haciendo de esta manera empresas u organizaciones sólidas, con experiencia y calidad en los productos o servicios ofrecidos, se anexan tres artículos uno de ellos es un artículo científico en donde se mostrara un artículo mostrando una investigación sobre la logística tema estudiado en la unidad 2 del curso SUPPLY CHAIN MANAGEMENT Y LOGÍSTICA.

"FABRICAMOS SU IDEAS"

## Objetivos.

### Objetivo General.

Caracterizar y analizar a industrias soldamec empresa seleccionada por el grupo aplicando los 13 elementos basados en el Modelo Referencial en Logística. De igual forma diseñar e implementar estrategias que permitan tomar decisiones para construir un concepto moderno en Supply Chain Management y logística.

### Objetivos específicos.

- ❖ Analizar las herramientas propuestas para la construcción de la actividad obteniendo de ellas resultados acordes a las necesidades de la empresa.
- ❖ Aplicar los trece elementos del Modelo Referencial en Logística.
- ❖ Ingresar información de los trece elementos en el archivo Excel
- ❖ Analizar la información brindada por el modelo referencial.
- ❖ Analizar recomendaciones generales respecto a los datos obtenidos en los 13 elementos del modelo referencial en logística
- ❖ Identificar y describir el proceso de logística en soldamec.
- ❖ Analizar el desarrollo de los procesos de globalización e internacionalización de la economía a través de modelos referenciales.
- ❖ Determinar los procesos, conceptos y enfoques del Supply Chain para implementarlos en la empresa seleccionada por el grupo.
- ❖ analizar el nivel de cumplimiento del Modelo Referencial en Logística en SOLDAMEC teniendo en cuenta que el modelo referencial es una herramienta para describir de manera prolija la logística y los planes de operación.

## EMPRESA SELECCIONADA POR EL GRUPO



Roa P (2015) INDUSTRIAS SOLDAMEC, [figura 1], recuperado de:  
<http://www.laspaginasamarillasdecolombia.com/meta/miweb/soldamec/inicio.html>

**INDUSTRIAS SOLDAMEC:** es una compañía capaz y apta para abarcar los desafíos tecnológicos de la industria, con el fin de satisfacer las necesidades de los proyectos que requieran una planeación, ejecución y seguimiento con altos estándares de calidad. Y así contribuir en el mejoramiento continuo de la productividad de nuestros clientes sin dejar atrás la importancia de proteger el Medio Ambiente. Está Ubicada En Acacias - Meta En la Cra 23 # 13-56



**MISION:** Aportar nuestra experiencia y cultura innovadora constante para el desarrollo y fabricación de proyectos industriales para todos los sectores, buscando satisfacer las ideas y necesidades de nuestros clientes en el marco de unos estándares de calidad, cumplimiento y satisfacción bajo la preservación del Medio Ambiente.



**VISION:** Consolidarnos para el 2017 como la compañía líder en soluciones para el desarrollo y fabricación de los proyectos industriales para todos los sectores.

### **POLITICAS DE CALIDAD:**

**INDUSTRIAS SOLDAMEC** trabajando por el mejoramiento continuo, personal altamente capacitado, garantizando el cumplimiento y los requisitos para la satisfacción de nuestros clientes y de sus clientes, controlando los procesos para cumplir con las expectativas de rentabilidad de todos los entes que intervienen en cada proceso.

Igualmente, conscientes de la incidencia de nuestra compañía en la sociedad, generando bienestar a nuestros colaboradores, proveedores, clientes, desempeñando un papel de apoyo para contribuir en un mejor país.

- Garantizar la competencia de los colaboradores para el mejoramiento continuo.
- Controlar procesos para garantizar la ejecución y calidad de nuestros servicios.
- Garantizar que las operaciones se realicen cuidando los márgenes de rentabilidad establecidos para el negocio.
- Proveer talento humano competente y los recursos necesarios para mantener los altos estándares de calidad, seguridad, Medio Ambiente.
- Controlar los riesgos e impactos ambientales en el desarrollo de las operaciones, con el fin de evitar accidentes de trabajo, daño a la propiedad e impacto socio ambiental.
- Cumplir al pie de la letra la normatividad vigente y aplicable para el objeto social de nuestra compañía.

### **POLITICAS HSEQ**

Generar diversas actividades para crear cultura de la seguridad y convivencia con nuestro medio ambiente en nuestro sitio de trabajo.

- Reforzar conceptos de la importancia de cuidar y valorar nuestro cuerpo.
- Motivar conductas que no afecten la seguridad.
- Seguimiento y refuerzo diario sobre la seguridad en las labores.
- Manejo seguro de materiales, herramientas y equipos.
- Preservar y cuidar nuestro medio ambiente en el que vivimos y trabajamos.

## ACCIONES EN SEGURIDAD

Se trabaja en el refuerzo día a día implementando diversas actividades con el fin de llevar varios mensajes de seguridad a todos nuestros colaboradores.

- Charlas de seguridad.
- Avisos informativos en las áreas de trabajo.
- Documentos de circulación general.
- Todos los eventos, charlas y entrenamiento tendrán como fin comunicar y reforzar los conceptos de seguridad y medio ambiente.

## VALORES

Vocación de servicio para satisfacer al cliente: Es una actitud del recurso humano de la empresa, atender las necesidades del cliente y satisfacer sus expectativas.

- Honestidad: En nuestra compañía trabajamos con honradez, dignidad, equidad y solidaridad.
- Actitud de liderazgo: Buscamos el mejoramiento continuo, para constituirnos en el mejor referente del desarrollo local, regional y nacional.
- Trabajo en equipo: Complementamos y potencializamos las iniciativas, los conocimientos y recursos individuales, para hacerlo mejor.
- Competitividad: Ofrecemos productos y servicios de calidad, con eficiencia, eficacia, y a precios competitivos.
- Contribuimos a su bienestar y progreso.

## Productos que fabrica industrias soldamec son:

- Malla eslabonada
- Malla nylon
- Malla de metal,
- Expandida IMT
- Malla electro soldada
- Fabricación de todo tipo de cerramiento de malla.

Roa P (2015) INDUSTRIAS SOLDAMEC, Colombia,  
laspaginasamarillasdecolombia.com, recuperado de:  
<http://www.laspaginasamarillasdecolombia.com/meta/miweb/soldamec/inicio.html>

## CARACTERIZACIÓN DE LA LOGÍSTICA EN INDUSTRIAS SOLDAMEC

### 1. Elementos del modelo referencial.

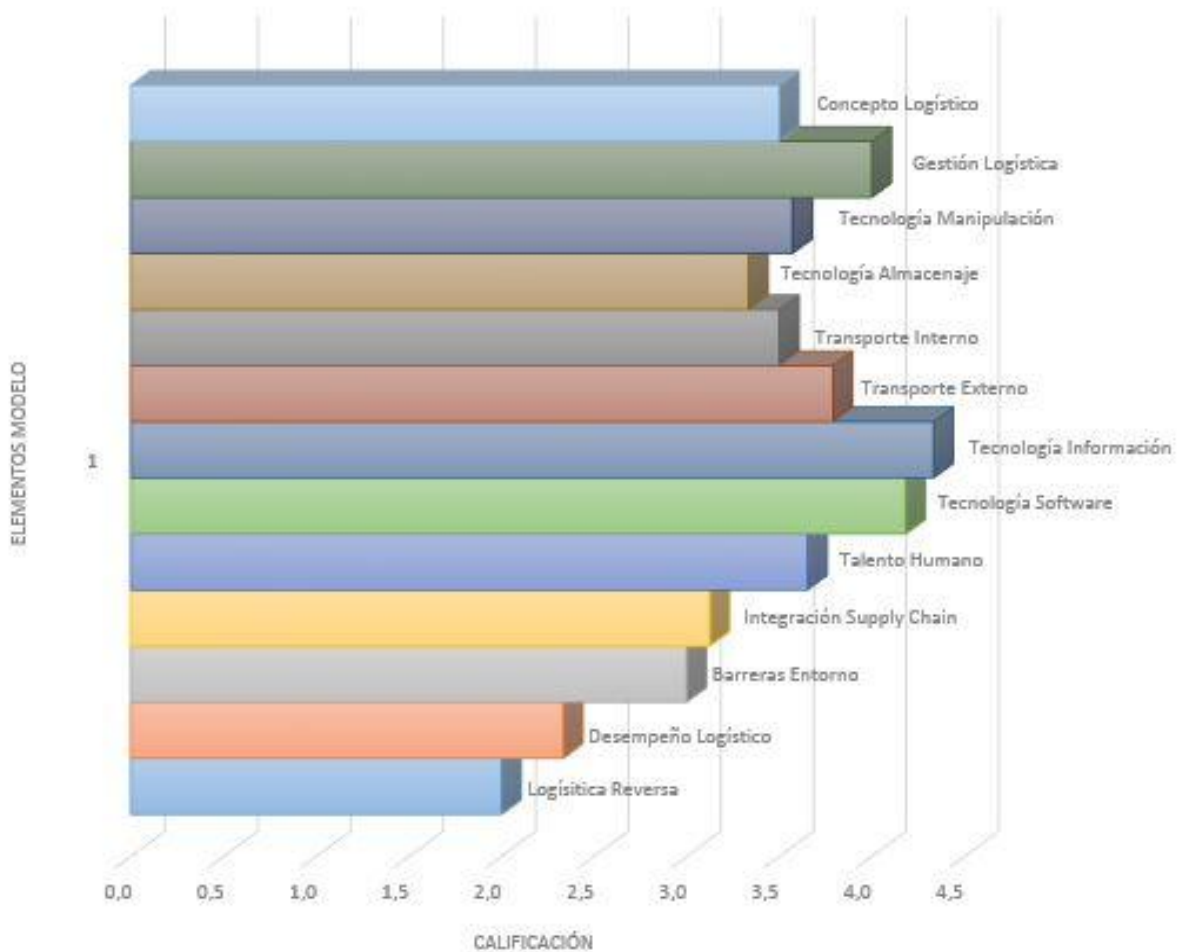
#### NOMBRE DE LA EMPRESA MODELO REFERENCIAL Vs. INDUSTRIAS SOLDAMEC

| ELEMENTO DEL MODELO                              | CALIFICACION        | MINIMA      | MAXIMA      | MEDIA       | DES.ESTANDAR | OBSERVACION               |
|--|---------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------------------|
| <a href="#">CONCEPTO LOGISTICO</a>               | <a href="#">3.5</a> | 3,00        | 5,00        | 3,50        | 0,71         | Fortaleza Relativa        |
| <a href="#">ORGANIZACION Y GESTION LOGISTICA</a> | <a href="#">4.0</a> | 1,00        | 5,00        | 4,00        | 1,00         | Fortaleza Relativa        |
| <a href="#">TECNOLOGIA DE MANIPULACION</a>       | <a href="#">3.6</a> | 2,00        | 5,00        | 3,57        | 1,13         | Fortaleza Relativa        |
| <a href="#">TECNOLOGIA DE ALMACENAJE</a>         | <a href="#">3.3</a> | 1,00        | 5,00        | 3,33        | 0,97         | Fortaleza Relativa        |
| <a href="#">TECNOLOGIA DE TRANSPORTE INTERNO</a> | <a href="#">3.5</a> | 1,00        | 5,00        | 3,50        | 0,97         | Fortaleza Relativa        |
| <a href="#">TECNOLOGIA DE TRANSPORTE EXTERNO</a> | <a href="#">3.8</a> | 1,00        | 5,00        | 3,79        | 0,98         | Fortaleza Relativa        |
| <a href="#">TECNOLOGIA DE INFORMACION</a>        | <a href="#">4.3</a> | 4,00        | 5,00        | 4,33        | 0,52         | Fortaleza                 |
| <a href="#">TECNOLOGIA DE SOFTWARE</a>           | <a href="#">4.2</a> | 3,00        | 5,00        | 4,18        | 0,75         | Fortaleza                 |
| <a href="#">TALENTO HUMANO</a>                   | <a href="#">3.7</a> | 2,00        | 4,00        | 3,65        | 0,65         | Fortaleza Relativa        |
| <a href="#">INTEGRACION DEL SUPPLY CHAIN</a>     | <a href="#">3.1</a> | 0,00        | 5,00        | 3,13        | 1,45         | Debilidad                 |
| <a href="#">BARRERAS DEL ENTORNO</a>             | <a href="#">3.0</a> | 1,00        | 5,00        | 3,00        | 2,83         | Debilidad                 |
| <a href="#">MEDIDA DEL DESEMPEÑO LOGISTICO</a>   | <a href="#">2.3</a> | 1,00        | 5,00        | 2,33        | 2,07         | Debilidad relativa        |
| <a href="#">LOGISTICA REVERSA</a>                | <a href="#">2.0</a> | 1,00        | 5,00        | 2,00        | 1,41         | Debilidad absoluta        |
| <b>Calificación Final Vs. Modelo</b>             | <b>3.41</b>         | <b>0,00</b> | <b>5,00</b> | <b>3,49</b> | <b>1,17</b>  | <b>Fortaleza Relativa</b> |

**Análisis:** la calificación del modelo referencial de la empresa Soldamec fue de 3.41 sobre 5, presentando un gap de 0.89. Los elementos del modelo que tuvieron mayor calificación fueron organización y gestión logística que fue de 4.0 sobre 5, tecnología de información de 4.3 y tecnología de software de 4.2, por otra parte, los modelos de menor calificación fueron medida del desempeño logístico con 2.3 sobre 5 y logística reversa con 2.0 sobre 5. Paso seguido se procederá al análisis de los demás elementos del modelo referencial aplicado a INDUSTRIAS SOLDAMEC

## 2. Modelo referencial.

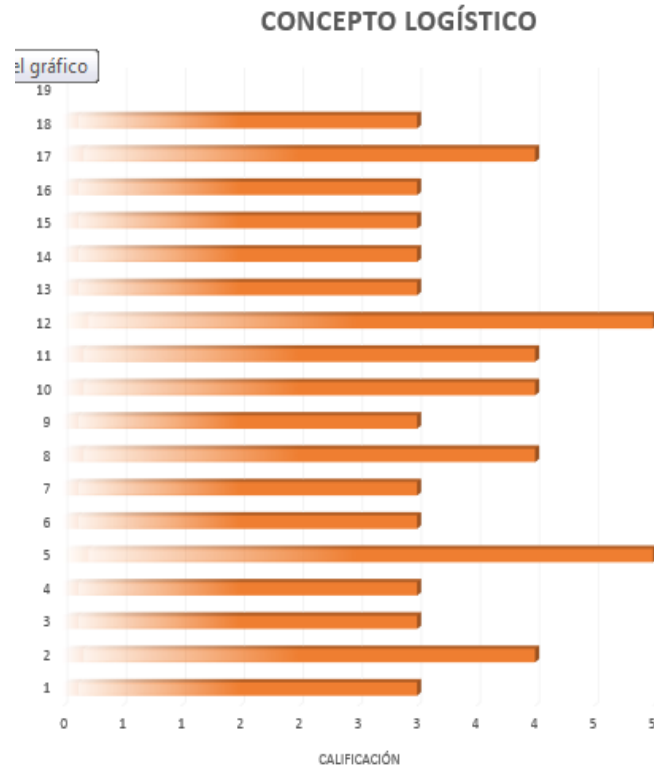
MODELO REFERENCIAL





### 3. Análisis de los resultados obtenidos.

#### 3.1 Concepto logístico



#### 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

## Análisis.

En la elaboración de la entrevista realizada para el concepto logístico obtuvimos una calificación de 3.5 sobre 5, indicándonos que es una fortaleza relativamente para la empresa Soldamec, este concepto es muy importante ya que es la parte del proceso de la cadena de abastecimiento que planea, implementa y controla eficientemente y positivamente el flujo y almacenamiento de bienes y servicios e información desde el punto de origen hasta el punto de consumo, para satisfacer las necesidades del cliente en el periodo contratado, con la calidad prometida y a un valor conforme.

Entre las mayores fortalezas y debilidades encontradas en este punto tenemos las siguientes:

### Mayores fortalezas.

**Pregunta 12: Integración y coordinación de la Gerencia Logística con todas las dependencias:** La empresa Soldamec realiza reuniones semanales con cada una de las dependencias, generando comunicación continua y permitiendo un mejor desempeño en la logística implementada por la empresa, certificando que tanto los pedidos de entrada como de salida estén siempre en los tiempos establecidos para su entrega y así obtener la satisfacción de las necesidades del cliente, es claro que la clave del éxito es tener la integración del sistema, la red logística con énfasis en la integración de las actividades, en la cooperación, coordinación y distribución a través de toda la cadena y permitiendo un monitoreo interno con un excelente trabajo a nivel funcional y de procesos.

**Pregunta 5: Planes Logísticos formales:** La empresa Soldamec organizó y conserva programas de logística estructurados que le garantizan excelentes resultados en la solicitud de pedidos y atención a los clientes, La empresa Soldamec está al tanto que requiere seguir invirtiendo, innovar y aceptar la inversión de tiempo y dinero capacitando su personal operativo y administrativo, con el fin de estructurar y preparar la empresa desde los lineamientos de Supply Chain Management y Logística, se expone la estrategia de distribución que mejor se adapta a la Soldamec., fortaleciendo la eficacia de este sistema que acredita la expansión de la economía y así desarrollar un excelente plan logístico formal y así Soldamec seguir mejorando sus técnicas de logística y distribución, reduciendo los costos y renovando el nivel de servicio.

## Mayores debilidades.

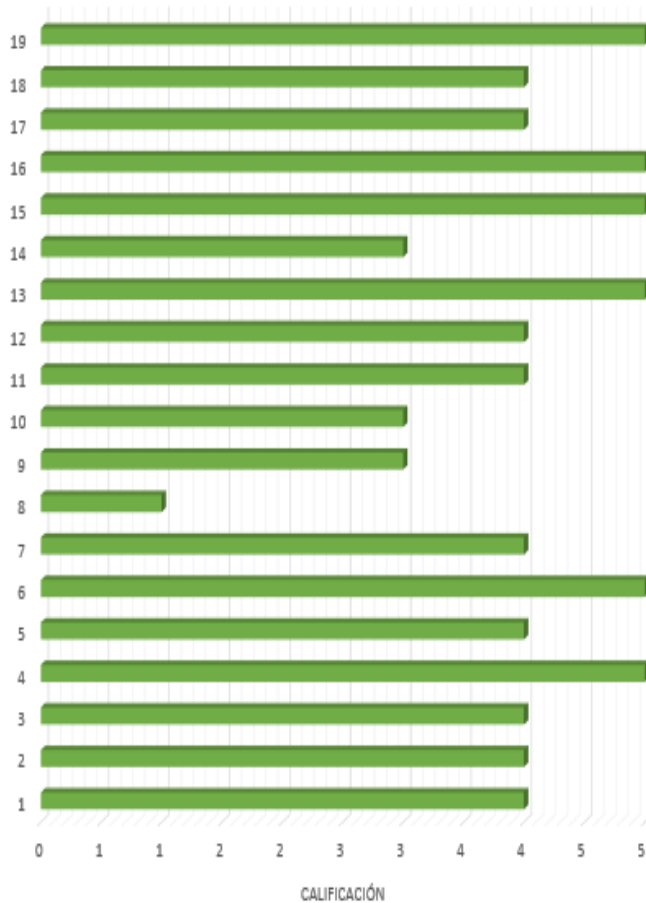
**Pregunta 7: Requisitos de calidad procesos Logísticos:** La empresa aún no ha establecido métodos que le permitan certificar y mantener la calidad en cada uno de sus procesos logísticos, por lo tanto se le recomienda a soldamec que es necesario como empresa iniciar a trabajar en implementar los métodos que le permitan certificar y mantener la calidad de sus procesos logísticos, teniendo un liderazgo personal y de manera activa vendiendo a los demás la idea de involucrarse en el sistema y mejorarlo de manera imparable cada uno de los requisitos de calidad en cada uno de los procesos logísticos, para así entregar día a día un excelente servicio a sus clientes y proveedores..

**Pregunta 14: Cambios radicales en los próximos años en la Logística:** Los ejecutivos de la empresa nunca han pensado en implementar algún tipo de cambio que le permita a la empresa mejorar el actual plan de logística y le brinde mayores resultados económicos, se les recomienda en que estudien la posibilidad de realizar algunos cambios radicales en la logística ya que es muy importante porque es la que se relaciona con la administración del flujo de bienes y servicios, desde la adquisición de las materias primas e insumos en su punto de origen, hasta la entrega del producto terminado en el punto de consumo y así crecer en el proceso global de generación de valor para el cliente.

**SOLDAMEC**  
"FABRICAMOS SU IDEAS"

### 3.2 Organización y gestión logística

#### Organización y Gestión Logística



#### 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



## Análisis.

**Reglamentación por escrito de la ejecución de los distintos procesos en el Supply Chain:** los diferentes directivos y encargados de la logística de Soldamec están muy pendientes de todos los procesos de Supply Chain de la empresa siempre buscan dar mejoras a la empresa, ver cuáles son las falencias que en algunos casos frena la producción, estar pendiente del mercado y la competencia, en pocas palabras cuentan con un personal calificado para ejercer estas funciones, nunca han pensado en realizar la reglamentación por escrito lo cual a la gerente de la empresa es viable por sugerencia de nosotros implementar por escrito los procesos del Supply Chain de la empresa y así mejorar día a día para la ejecución de los distintos procesos del Supply Chain de la empresa y así prevenir la aparición de problemas, puede ser oportuno revisar y actualizar los procesos, llevando a cabo una mejora de procesos eficaz.

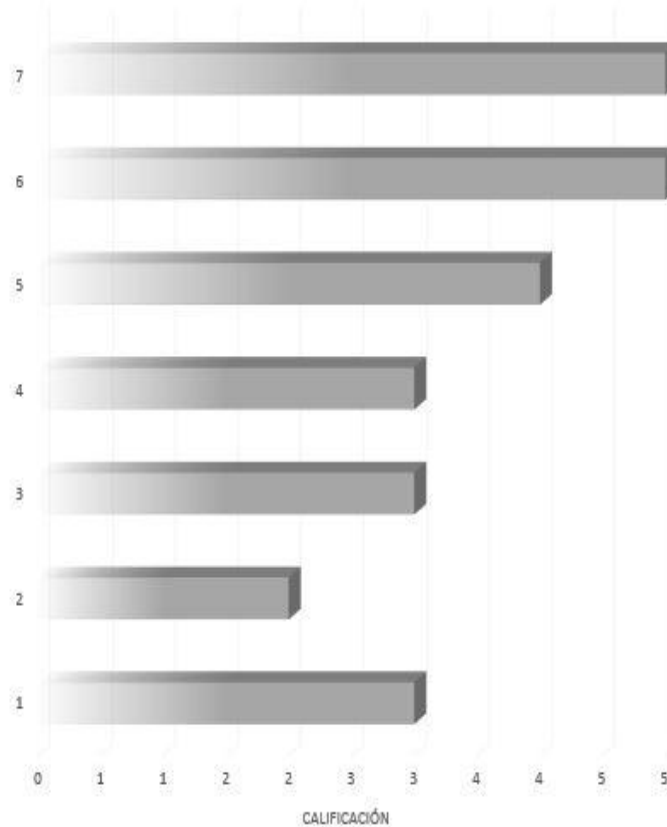
## ¿está certificada la empresa con la Norma ISO o con otra organización certificadora?

La empresa como tal no está aún certificada ha sido un proceso largo por que en los últimos años ha crecido la empresa aparte de ser una compañía eléctrica, almacén de venta de materiales eléctricos, ahora también trabajan con obras civiles, lo que hace que estas certificaciones sean lentas, el gobierno y las entidades encargadas exige que todo lo que el Soldamec produzca sea certificado, que tenga sus normas vigentes de calidad y que sea material de marcas y compañías legales vigentes, sabemos que la electricidad es un tema delicado y que debe ser utilizado con la más alta garantía y cuidado por eso son todas las exigencias dichas anterior mente .

Solo es cuestión de tiempo y algunos trámites para que Soldamec sea certificada con la norma ISO- 9000., se le recomienda a Soldamec que mantengan el compromiso de la alta dirección ya que es necesario no solo porque la norma lo exige como requisito, sino porque de ello dependen los recursos humanos, técnicos y financieros necesarios para llevar el proyecto hasta su culminación, sea uno u otro el método de implementación, lo cierto es que, en ese punto, urge conocer la eficacia del sistema y conocer las posibles fallas que puede presentar, se aconseja que la mejor forma de hacerlo es mediante la realización de una Auditoría Interna del Sistema.

### 3.3 Tecnología de manipulación

#### TÉCNOLOGÍA DE LA MANIPULACIÓN



#### 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?

## Análisis.

Según lo analizado en soldamec encontramos una mínima de 2, una máxima de 5 y una media de 3,57, y una desviación estándar de 1,13 todas estas calificaciones son sobre 5, de lo cual podemos decir que la mínima corresponde al ítem dos que dice, ¿Las operaciones de manipulación no provocan interrupciones o esperas en las actividades de producción? Esto podría indicar que no problemas a causa de no tener una buena tecnología de manipulación, de lo encontrado en las entrevistas se puede decir que el ítem uno, presenta una calificación de 3,57 esto es porque la empresa está manipulando la materia prima de manera inadecuada.

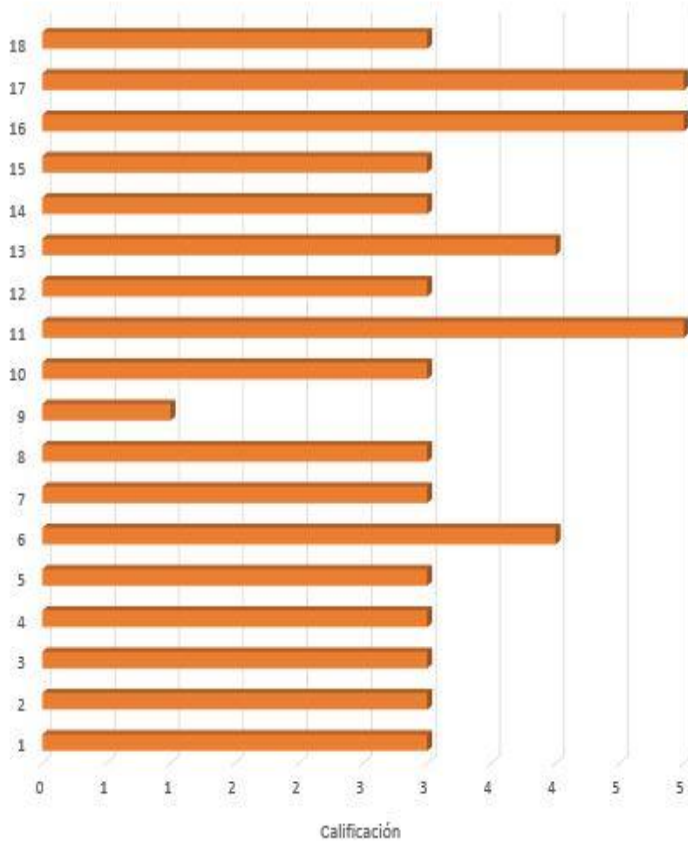
Se recomienda a industrias soldamec para esta área de la empresa implementar equipos con movimiento y traslado como lo son: Tras paleta, Apilador, Carretilla Retráctil, Carretilla recoge estos elementos facilitaran el proceso de traslado y manipulación de la materia prima.

La acción de mejora que puede realizar en esta área de tecnología de manipulación soldamec, es implementar equipos para la manipulación de la materia, lo cual evitar accidentes laborales.

**SOLDAMEC**  
"FABRICAMOS SU IDEAS"

### 3.4 Tecnología de almacenaje

Tecnología del Almacenaje



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?



## Análisis.

En la tecnología de almacenaje soldamec su calificación es de 3,3 sobre 5, ya que tiene una mínima de 1, una máxima 5 y una media 3,33 para una desviación estándar de 0,97, encontramos que el ítem 9 nueve se encuentre la falencia más significativa dentro de esta área, que dice ¿El sistema de identificación de las cargas se hace con apoyo de la tecnología de información?

El papel del almacenamiento en una empresa cumple una parte fundamental ya que en su mayoría este mide la capacidad que se tiene para almacenar, tanto el producto terminado como también sus materias primas, esto depende del buen manejo de almacenamiento que tenga la empresa, y el espacio que estas poseen para hacer tal almacenamiento así se puede evaluar de manera más eficiente la calidad y cantidad de los inventarios almacenados con los que se cuenta de esta manera se permite ofrecer un mejor servicio de entrega a los clientes y mejores condiciones operativas al ubicar los productos logrando así mayor calidad.

Para esta falencia se le recomienda a la industria soldamec una acción de mejora que podría ser la siguiente:

### Tecnología RFID - Radio Frequency Identification

Este sistema de identificación por Radiofrecuencia es como tal una tecnología que permite la transmisión de datos a través de la radiofrecuencia y así comunicar información entre el lector y una etiqueta electrónica, esto se logra con ondas electromagnéticas para enviar información desde la etiqueta al lector, este sistema permite retener datos sin necesidad de establecer un contacto entre el lector y la etiqueta. Una de las ventajas de este sistema es que se puede ubicar el transporte donde va la mercancía a la cual se le ha puesto la mercancía.

#### Las Ventajas de este sistema:

- La primera es la reducción de errores en la información acerca de los productos u objetos identificados.
- El registro exacto del ingreso o salida de los objetos identificados en puntos estratégicos.
- Y por último el mejoramiento del tiempo de respuesta de todos los agentes.

Con la tecnología RFID es posible conectar todas las fases de la cadena de suministro en tiempo real, dinamizando la trazabilidad y la calidad, haciendo más eficiente la entrega y reduciendo así costes de gestión y operatividad.

### 3.5 Tecnología de transporte interno

#### Tecnología Transporte Interno



#### Modelo Referencial

##### 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?

## Análisis.

Para industrias soldamec, la Tecnología de Transporte Interno podemos evidenciar una calificación de 3,5, una mínima de 1, una máxima de 5, media de 3,50 y una desviación estándar de 0,97 para lo cual tenemos de los 16 factores que se requieren 1 de ellos el cual se debe mejorar analizando estrategias de implementación y de esta manera aplicar la tecnología de código de barras para así tener un control más efectivo dentro de la zona de almacenaje.

En una empresa se garantiza la ejecución mecanizada de todas las operaciones a través del transporte interno, con un modelo dependiendo de lo que se debe manipular, esto se puede hacer con (pallet, caja, cubeta, jaula, unidades sueltas), esto se fija con una identificación durante su flujo dentro de la empresa, ejecutando métodos formalizados que se combinan con la gestión informatizada de la producción, el aprovisionamiento y la distribución. Existe una gestión establecida del flujo del transporte interno, que se convierte en una buena oportunidad para la satisfacción de las demandas de transporte interno.

para esta falencia se le recomienda y se le hace referencia que puede utilizar el código de barras o el sistema RIFD mencionado anteriormente:

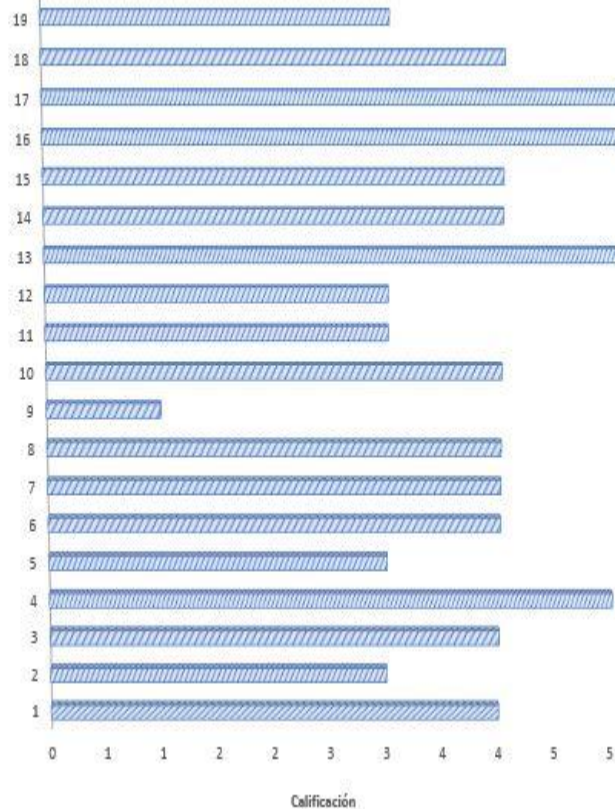
la codificación en barras, la cual transforma los procedimientos en la industria, son cada vez más conocidos por su poder y efectividad. Estos hacen parte de los sistemas de identificación automática y ellos están compuestos por un elemento codificado portador de la información y por uno lector, capaz de reconocerla. Es un método rápido, seguro y eficiente para recolectar información y transmitirla al computador.

Por otro lado, se le deja ver las ventajas de utilizar el sistema RIFD ya que este sistema no necesita estar visible.



### 3.6 Tecnología de transporte externo

#### TECNOLOGÍA TRANSPORTE EXTERNO



#### 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?



## Análisis.

Acorde a los datos, no existe una planificación sistemática de la ruta a realizar, esto incrementa costos y hace ineficiente la producción como la comercialización. Este problema está asociado a que SOLDAMEC no se realiza en base a un grupo o unidad autónoma. Es por esto que la empresa utiliza servicios terciarios para satisfacer la demanda.

Sin embargo, frente a estos desafíos propios de la planificación, SOLDAMEC tiene programas formales de formación, capacitación y entrenamiento, al personal que opera la tecnología de transporte externo, y todo el personal tiene claro que su trabajo no está encadenado, sino que es la consecuencia de múltiples relaciones con múltiples proveedores y clientes.

Para SOLDAMEC la Tecnología de Transporte Externo podemos evidenciar una calificación de 4, media de 3,79 y una Dev estándar de 0,98 para lo cual tenemos de los 19 factores que se requieren 1 de ellos dentro de la organización aún no se utilizan puesto que por la actividad realizada aún no se ha identificado la necesidad específica de aplicación.

Estos factores deben ser tomados en cuenta por la empresa. La evaluación apunta a que los costos de transporte externo son susceptibles a incrementar por la relación siguiente:

EL COSTE DEL TRANSPORTE POR TONELADA SE CALCULA MEDIANTE LA SIGUIENTE FÓRMULA:

$$C = (T \times F + D \times K) / P$$

Siendo:

T: Tiempo de transportar P toneladas.

F: Coste fijo por hora.

D: Distancia recorrida en kilómetros.

K: Coste del kilómetro.

P: Peso de las mercancías transportadas.

De esta forma, si no se cuenta con una unidad autogestionada y con la planificación del transporte, la empresa incrementará sus costos por la contratación de Costos Fijos por Hora (C), en dependencia de los costos por kilometraje, el peso y el tiempo de entrega. De esta manera, una reducción de costos de transporte externo pueden expresarse en retrasos en la cobertura de la demanda.

### 3.7 Tecnología de información



#### 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?

## Análisis.

Las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) y sus usos en las organizaciones y en particular en la supply chain, se ha vuelto un determinante competitivo para todas las corporaciones.

Se resalta la contribución de las TICs en la ayuda para reestructurar las configuraciones de distribución, lograr altos niveles de servicios, bajar los inventarios y los costos. Los cambios fundamentales que ocurren en la economía de hoy, alteraron también las relaciones con los clientes, proveedores, socios de negocios y hasta colegas.

En la realización de la entrevista aplicada a la tecnología de la información de la empresa, se obtuvo una calificación de 4.3, indicando que este elemento se destaca entre una de las fortalezas de la empresa SOLDAMEC. Entra las mayores fortalezas y debilidades encontradas en este punto tenemos:

**Dentro de las principales fortalezas de la empresa;** se puede mencionar que se emplea con intensidad diferentes tecnologías de la información. Gracias al constante evolución de la tecnología la empresa ha optado por implementar programas informáticos que le permiten llevar un control de la entra y salida de materiales, igualmente la implementación de estos programas permite llevar un mejor control de la contabilidad, nómina de la empresa y control de pedidos.

Esto ha permitido un alto flujo de información entre todas las gerencias de la empresa que conforman el Supply Chain. Toda la información se comparte con el personal directivo de la empresa, garantizando que todos brinden oportunidades de mejora que conlleven a obtener resultados más eficientes en la implementación de la logística y las tecnologías de la información en la empresa.

Los gerentes y líderes ahora necesitan comprender más que nunca, que las TICs son algo más que computadoras interconectadas. Se incluyen la automatización de factorías, equipos de reconocimiento digitales como imagen y sonido, e infinidad de hardware y servicios que están asociados como por ejemplo en Internet de las Cosas (IoT).

Las tendencias de la industria como la globalización, outsourcing, personalización de productos y servicios, time to market y la presión de los precios, ha impulsado a la empresa a adoptar eficientes y efectivas tecnologías de gestión de procesos de supply chain, prácticas y políticas.

### Entre las mayores debilidades identificadas se encuentran:

- Los ejecutivos reciben con retraso la información sobre las desviaciones de los procesos logísticos: Se pudo evidenciar que la información referente a cambios en el proceso logístico en la empresa, no es comunicada con prioridad a la gerente de la empresa, esto debido a cambios que los jefes de algunos departamentos creen que le pueden dar manejo.
- **La información no siempre está disponible oportunamente para los ejecutivos, retrasando los procesos de toma de decisiones:** Se puede evidenciar que aunque toda la información es compartida con el personal directivo, una parte de esta presenta retrasos al ser enviada a la gerente de la empresa, ya que debe pasar por muchos filtros del personal cada departamento, perdiéndose tiempo valioso para la toma de decisiones que beneficien el proyecto productivo de la empresa.

Es importante recalcar para este caso de estudio que Hay varios factores que impactan fuertemente en el proceso de cambio a sistemas de información integrados:

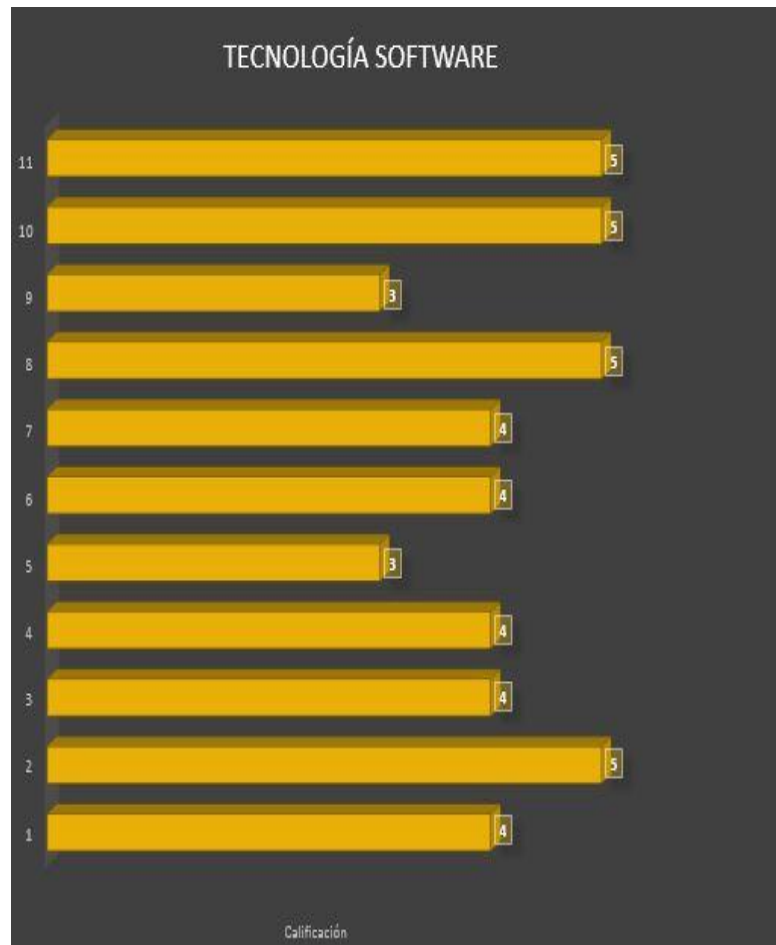
- Lograr la satisfacción del cliente
- Reducir los inventarios y requerimientos de recursos y llevarlos a un nivel competitivo con alta flexibilidad y adaptabilidad
- El flujo de información, el cuál cubre un rol crucial interno, además de compartir la información entre socios de negocios

Se considera necesario que SOLDAMEC comprenda los procesos y las necesidades de TIC, para acompañar las iniciativas de:

- Utilización amplia de códigos de barras en los sistemas logísticos, respuesta rápida (QR) y RFID
- EDI para comunicarse entre las organizaciones y áreas de la red de sucursales
- MRP extendido
- Soluciones empresariales combinadas con el ERP
- Internet y Servicios Web (Web Services) para las comunicaciones entre socios.
- Aplicaciones de Big Data Analytics
- Inteligencia de Negocios
- Aplicaciones de Internet de las Cosas



### 3.8 Tecnología de software



#### 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?

## Análisis.

Los negocios electrónicos cada día toman mayor fuerza. En la actualidad los negocios no se realizan de la misma forma que hace unos pocos años. Es por esta razón, que el negocio electrónico no es una alternativa, sino es una realidad y por tanto, una oportunidad al alcance de todas las empresas y que deben aprovechar para no quedarse atrás en su cuota de mercado. Para que SOLDAMEC pueda formalizar de manera eficiente sus negocios electrónicos, se han creado diferentes y eficientes maneras para evitar que las empresas pierdan su orientación. Herramientas como estas son: CRM, SCM y ERP.

Lo importante es que toda empresa, sin importar su tamaño, puede aprovechar y tener al alcance de sus administraciones las tecnologías de información que le facilitaran conocer otra manera de hacer negocios de una manera más económica, rápida y en cualquier momento del día, los 365 días del año.

En la realización de la entrevista aplicada a la tecnología de software en la empresa, se obtuvo una calificación de 4.2, evidenciando que elemento de modelo es el segundo con mayor calificación, destacándose entre una de las fortalezas de la empresa SOLDAMEC. Entra las mayores fortalezas y debilidades encontradas en este punto tenemos:

### Mayores fortalezas.

**Pregunta 10: La empresa está presente en un e-Market Place?** La empresa ha visto en las redes sociales, el internet y la tecnología una buena alternativa de expansión para llegar más fácil a sus clientes e incrementar sus ventas, por lo que ha innovado y optado por crear una plataforma virtual, esto permite a cualquier persona ingresar y solicitar sus pedidos y requerimientos.

**Pregunta 10: Su empresa tiene sistemas MRP, DRP, CRM?:** La empresa ha optado por mejorar sus ventas, implementando herramientas que le facilitan y permiten controlar sus inventarios y pedidos por despachar, igualmente la implementación de estos programas le ha permitido obtener una notable mejoría en la relación con los clientes.

### Mayores debilidades.

**Pregunta 9: La empresa utiliza una solución estándar para facilitar el comercio electrónico.** La empresa, aunque ha buscado expandir sus ventas con la implementación de una plataforma virtual, aún no ha podido establecer una

solución estándar que les permita a los clientes conocer cada uno de los productos ofrecidos por la empresa, ya que la plataforma utilizada para este tipo de comercio le falta mayor desarrollo.

**Pregunta 5: Los sistemas de información utilizados son adquiridos a firmas especializadas o se han desarrollado específicamente para la empresa?** Los sistemas de información adquiridos por la empresa son a empresas poco reconocidas y sin ningún tipo de certificación de calidad, por lo que se ha recomendado trabajar con firmas reconocidas que brinden mayor garantía en la calidad de los productos adquiridos.

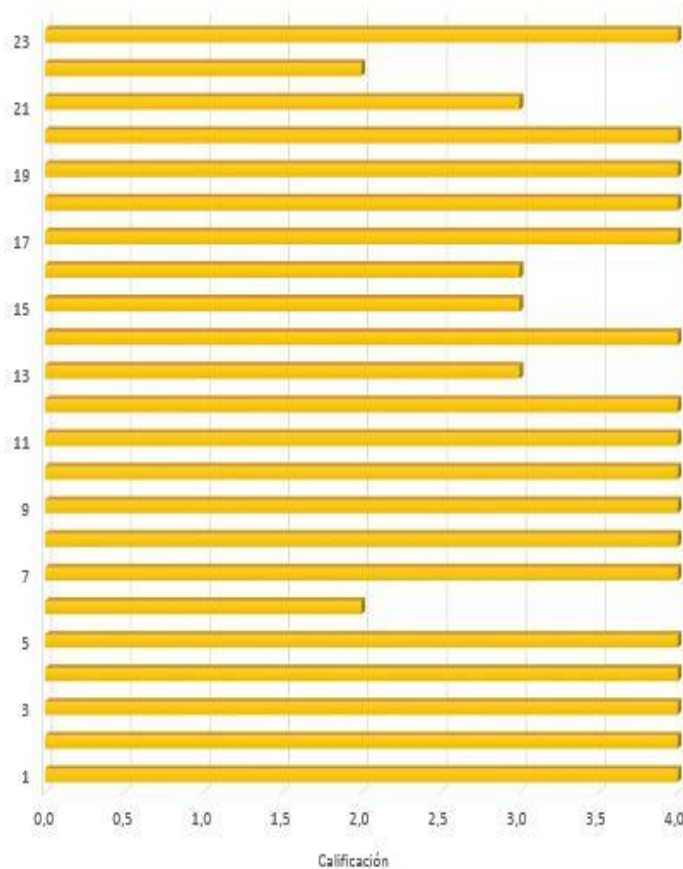
En general se ha identificado que la empresa cuenta con un potencial manejo software en el Supply Chain Management.





### 3.9 Talento humano

#### Talento Humano



#### 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



## **Análisis.**

### **Formación Académica**

INDUSTRIAS SOLDAMEC, se enfoca en tener personal capacitado en el área administrativa, logística incluyendo el área de obras civiles son profesionales en distintas áreas o ya están culminando su formación académica universitaria, Se cuenta con áreas donde su perfil de académico no requiere contar con educación superior, estas áreas son de bodega, ventas, transporte, para la gerencia de la organización el nivel de estudios es un foco dado que la formación superior es vital para el desarrollo personal social y laboral, presentando la situación que hay personas que no cuentan con los recursos económicos para iniciar sus estudios la compañía los apoya con subsidios de estudio y tiempo flexible para llevar a cabo su desarrollo académico, se está estableciendo campañas de conciencia para que los funcionarios den inicio a sus estudios y aprovechen los beneficios que brinda la compañía.

### **Capacidad suficiente para la toma de decisiones por el personal**

Las decisiones continúan siendo analizadas y tomadas por las personas, esto hace que, en muchas ocasiones, a pesar de contar con la información suficiente para tomar una decisión óptima, las percepciones y los sesgos de comportamiento de las personas a cargo tengan enormes efectos en la decisión que ha de ser tomada.

Las decisiones tomadas en Supply Chain tienen muchas gamas presentándose con naturalezas y niveles de importancia distintas; sus características las hacen más propensas a ser influenciadas y afectadas de manera negativa por el comportamiento de quienes las toman, las decisiones que se toman de manera sistemática, periódica y frecuente son las que más fácilmente pueden verse envueltas en sesgos que se derivan de la manera en que los tomadores de decisiones perciben su entorno y la decisión que deben tomar.

### **Capacitación posgraduada a personal humano en logística.**

La empresa no cuenta con este proceso de formación post grado es una oportunidad de mejora para en el plan de bienestar y desarrollo para los funcionarios, si se lograra aplicar este proceso de formación académica al personal le daría un valor agregado en el momento de tener que organizar los planes de acción y llevan acciones y conductas de mejora y efectividad en la funciona general de la empresa.

### Capacidad de personal humano para la aplicación del desarrollo logístico

La empresa dispone a nivel operativo de expertos de supervisión, gerentes y personal necesario, los cuales poseen un nivel de formación general satisfactorio y en su mayoría con formación especializada en logística de acuerdo con su función, La experiencia en la actividad que en su promedio está en 5 años, otra característica relevante es la rotación del personal. Los empleados ven grandes posibilidades de promoción y desarrollo profesional y personal dentro de las actividades logísticas.

Se deberá implementar una evaluación del desempeño para cada trabajador que se efectúe al menos una vez al año, en la que se vislumbren las áreas de formación y/o desarrollo que debe realizar cada empleado para alcanzar un alto nivel de desempeño.



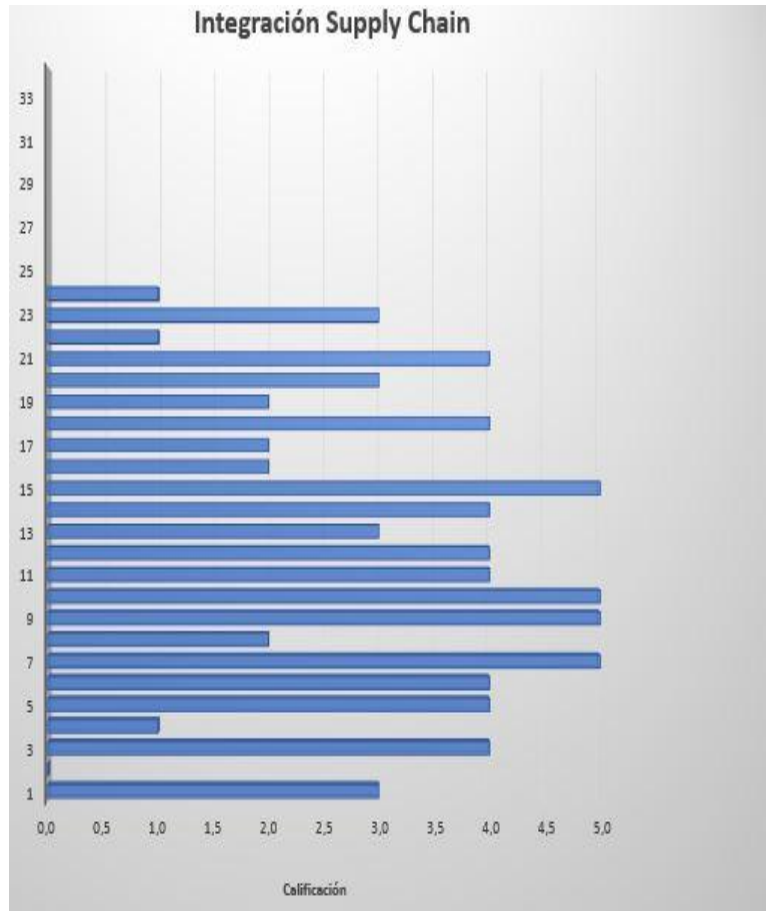


Industrias  
**SOLDAMEC**  
"FABRICAMOS SU IDEAS"



Industrias  
**SOLDAMEC**  
"FABRICAMOS SU IDEAS"

### 3.10 Integración del 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 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



## Análisis.

Al realizar el análisis de la aplicación nos encontramos los con indicadores que se presentan pocos casos donde no se utiliza la implementación para el modelo Supply Chain, se realizan las encuestas donde se determinan las siguientes variables.

## PROVEEDORES

La gestión de proveedores se convierte en la principal herramienta más competitiva para las empresas, en el entorno general, se tiene las variables de rentabilidad, la eficiencia operativa, la rotación y duración del inventario y el servicio al cliente se convierten en los objetivos de la organización, el enfoque sistemático genera el ejercicio en los enfoques integrales de la empresa al implementar (supply chain).

## INFORMACIÓN CON EL SCM

La SCM como estrategia, es una estrategia colaborativa para vincular operaciones de negocio inter-empresas para lograr una visión compartida de las oportunidades de negocio. Reconociendo que toda empresa por el solo hecho de pertenecer a un entorno involucrando las relaciones de cadena *Supply Chain Relationships* con otras empresas, este tipo de alianzas abarcando el SCM son de representación deliberado, intencional y planificado.

## NIVEL DEL SERVICIO AL CLIENTE

Los procesos y operaciones de la organización están reunidos a un constante estado de transición; los cambios en el servicio hacia un mejor ambiente de producción. Se debe asegurar el ciclo de vida del servicio, toda modificación cumpla con las expectativas del negocio o del usuario y cliente. Por este motivo la administración debe ser impecable, Se debe mantener la búsqueda de beneficios competitivos, de las mejores innovaciones del mercado, de la agilidad, estos son el impulso natural de los cambios que se deben liberar en la organización nuestra organización.

Por medio de la fase de transición del servicio se asegura el ciclo de vida del servicio, toda la modificación cumpla con las expectativas del negocio, los servicios ya sean nuevos, modificados, o bien, retirados, deben cumplir con las expectativas del negocio y las del usuario/cliente que se han descrito en la fase de diseño se debe cumplir con los siguientes criterios

- Una excelente administración de los conocimientos adquiridos.

- Una cultura organizacional.
- Una mentalidad de transición ante las circunstancias adversas.
- La búsqueda de beneficios competitivos.
- Mejores innovaciones del mercado, de agilidad.

Elaboración y aducción de planes logísticos en conjunto con canal de distribución.

Si se mantiene sus procesos continuos garantizaran que no se presentaran cuellos de botella si aplica el Supply Chain en un 100% se verían los resultados en la dinámica comercial, productiva y de ingresos lo cual mejoraría la proyección de la empresa, el clima laboral y los procesos productivos.

El proceso de planificar, implementar y controlar eficientemente el flujo de materias primas, productos en curso, productos terminados y la información relacionada con ellos, desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el propósito de satisfacer los requerimientos del cliente, Hasta hoy en día la estrategia de distribución y principales actividades logísticas consistían en la selección de los puntos de ventas, abastecimiento de la red de distribución logística y gestión de centros de distribución.

Industrias  
**SOLDAMET**  
"FABRICAMOS SU IDEAS"



Industrias  
**SOLDAMEC**  
"FABRICAMOS SU IDEAS"



Industrias  
**SOLDAMEC**  
"FABRICAMOS SU IDEAS"

### 3.11 Barreras del entorno



Modelo Referencial

Variables

2 Programas y proyectos para atenuar las barreras logísticas

1 Identifica y conoce todas las barreras del entorno del SC



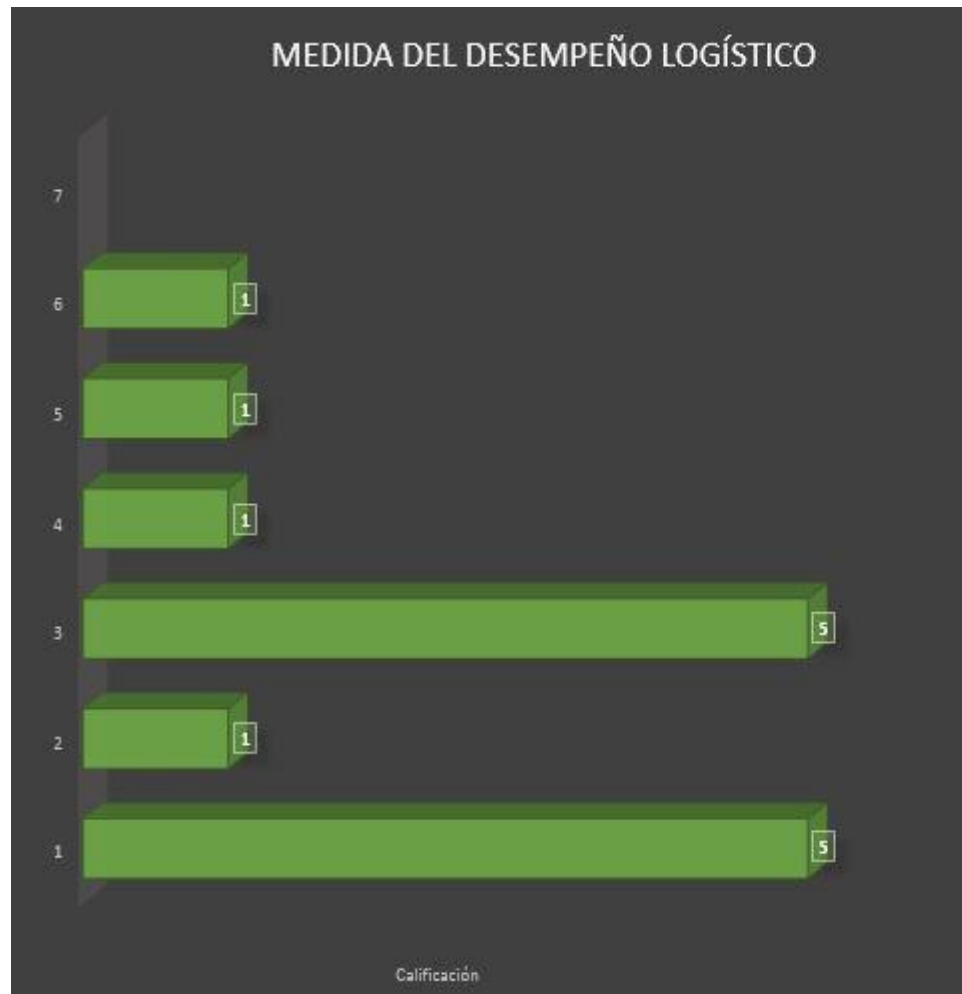
## Análisis.

Al realizar las encuestas A través de un estudio sistemático del mercado y de los factores incidentes, la empresa tiene bien identificadas las principales barreras o amenazas que le impone el entorno para el desarrollo de la logística. La organización está enfocando su plan estrategia para eliminar o la influencia de dichas barreras sobre sus rendimientos de tal forma que garantizan ventajas competitivas y alcanzan alta dinámica en los indicadores que caracterizan el desempeño de su logística y de la compañía en general.

La compañía está trabajando a nivel ejecutivo y especializado con todo el personal para dominar, las barreras existentes, se implementará estrategias para contrarrestar los obstáculos encontrados. Al desarrollar estas actividades operativas se contribuye a la disminución del efecto de dichas barreras en la efectividad de la logística de la empresa. La empresa aplica benchmarking para conocer cómo sus competidores están afrontando los efectos negativos de las barreras existentes en el entorno en que ambos trabajan lo que se deriva en un programa de transformación.

Industrias  
**SOLDAMET**  
"FABRICAMOS SU IDEAS"

### 3.12 Medida del desempeño logístico



#### Modelo Referencial

##### 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

## Análisis.

De acuerdo a los resultados obtenidos de las entrevistas realizadas a los directivos de **SOLDAMEC**, podemos evidenciar que en medida del desempeño logístico tenemos una mínima puntuación de 1, una máxima de 5, una media de 2,33 y una desviación estándar de 2,07, siendo 1 el resultado de los siguientes factores:

¿Existe el registro del sistema de indicadores que caracterizan el desempeño de los procesos logísticos, y el mismo es transparente a todas la Empresas?

¿La Empresa ha realizado estudios Benchmarking en Logística?

No se tiene implementado un sistema formal de indicadores que permitan caracterizar y controlar la eficiencia y efectividad del desempeño logístico frente las directivas, sin afectar el cumplimiento de cada pedido de los clientes en tiempo, calidad y entrega inmediata. Además de esto, se deben generar los planes de acción para cumplir con los objetivos y mejorar el desempeño logístico enfocado en el sistema Supply chain.

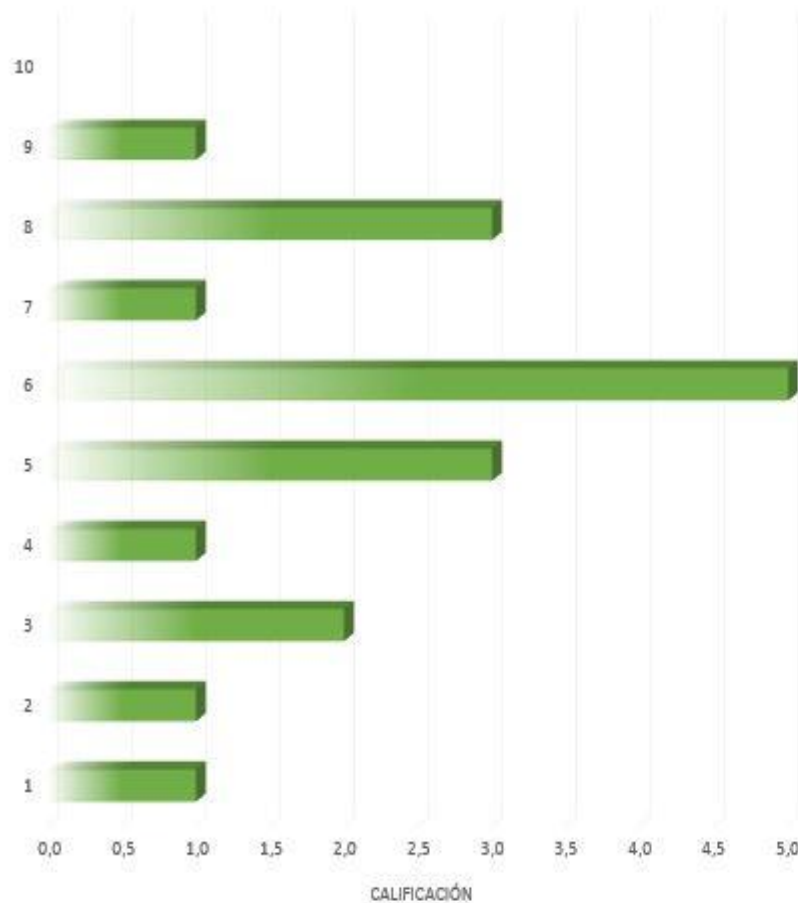
Se debe invertir en la capacitación del personal y elevar la competitividad en integración del Supply Chain y logística, utilizando la tecnología y los diferentes sistemas que registren el nivel del servicio al cliente y que sirve de base para mejorarlo.

En **SOLDAMEC** se cuenta con los elementos y las actividades logísticas que debe manejar cada empresa, entre ellos están los proveedores, los almacenes de entrada, los centros de producción, el almacén central de salida y almacenes locales, adicionalmente; se maneja una red donde están incluidos los sistemas de transporte, los clientes, materias primas, inventarios intermedios.

La integración de todas estas actividades le ha permitido a la empresa seguir trabajando para asegurar una ventaja competitiva sustentable.

### 3.13 Logística reversa

#### LOGÍSTICA REVERSA



#### Modelo Referencial

##### 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



## Análisis.

La logística reversa en la empresa **SOLDAMEC** es uno de los elementos más débiles que se encuentra en el sistema de Supply chain, de acuerdo a los resultados de las entrevistas, evidenciamos que la empresa tiene establecida una política ambiental pero esta no se ejecuta de acuerdo a las normas establecidas para un sistema de logística.

Es importante que la empresa tenga claro el concepto sobre logística reversa, con el fin de que pueda implementar estrategias y planes de acción en cuanto a logística reversa se refiere.

La logística reversa es la gestión del flujo de productos destinados al reprocesamiento, reciclaje, reutilización, distribución o destrucción, el objetivo de este sistema es mover artículos desde su destino final para recuperar su valor o destruirlo para disminuir su impacto ambiental.

El crecimiento desmedido de la población a nivel mundial ha hecho concientizar sobre temas ambientales, haciéndose más sonado el concepto de sustentabilidad en el ámbito empresarial.

Para las organizaciones la gestión ambientalista se ha convertido en una gran ventaja, porque mejora su imagen en el mercado al diseñar procesos más amigables con el medio ambiente.

Con base en lo anterior es importante que **SOLDAMEC** implemente un sistema de logística reversa ya que la gestión de residuos se ha revelado como uno de los principales campos de actuación para las empresas, que han comenzado a considerar métodos y herramientas tales como producción limpia, reducción de consumo de materias primas, diseño para el medio ambiente, reutilización de productos, envases y embalajes, etc. con el objetivo de disminuir la cantidad final de los residuos generados durante su actividad económica y gestionar adecuadamente su eliminación.

## Conclusiones.

- ✚ Se puede concluir que los modelos referenciales, permiten al analista y al dueño de la empresa ver el estado de la empresa en cada una de las áreas de manera profunda, siendo esto así el empresario puede generar mejoras y estrategias que le permita optimizar las falencias encontradas.
- ✚ Algo apremiante de las herramientas que se le aplicaron a industrias soldamec es que la empresa no conocía que existiera una herramienta de análisis tan eficaz y tan directo con las falencias de la empresa.
- ✚ La logística integrada es un sistema muy amplio de administración de toda la cadena de abastecimiento, desde la materia prima, hasta la distribución de los bienes elaborados al consumidor, es decir que se consideran una serie de aspectos que comienzan con los proveedores de materia prima, hasta llegar a los consumidores.
- ✚ La Logística Reversa está cada vez más presente en el mundo empresarial. En un entorno competitivo, muchas empresas se han percatado de que la resolución de los contratiempos relacionados con el flujo inverso de las mercancías puede implicar una reducción significativa de costos.

**SOLDAMEC**  
"FABRICAMOS SU IDEAS"

## Referencias bibliográficas.

- Valenzuela M (s/f) El Código de Barras, cambio tecnológico, Colombia, www.elcolombiano.com, recuperado de: <http://www.elcolombiano.com/blogs/casillero-de-letras/el-codigo-de-barras-cambio-tecnologico/24741>
- Roa P (2015) INDUSTRIAS SOLDAMEC, [figura 1], recuperado de: <http://www.laspaginasamarillasdecolombia.com/meta/miweb/soldamec/inicio.html>
- Roa P (2015) industrias soldamec, Colombia, laspaginasamarillasdecolombia.com, recuperado de: <http://www.laspaginasamarillasdecolombia.com/meta/miweb/soldamec/inicio.html>
- Tecnología de almacenaje y transporte interno (2017 julio 21) México, cimalogistic.com, recuperado de: <http://www.cimalogistic.com/2017/07/21/tecnologia-de-almacenaje-y-transporte-interno/>
- Lasso J (2013) Trazabilidad y seguimiento en el transporte de mercancías, Colombia, logyca.com, recuperado de: <https://www.logyca.com/servicios/Centrodeconocimiento/Art%C3%ADculos/Trazabilidadyseguiamientoeneltransportedemer.aspx>
- Botero, (2018). Editorial. logística. la: Epicentro de información en logística y supply chain management. América latina. Recuperado de <https://editorial.logistica.la/2016/03/05/comportamiento-decisiones-logistica-supplychain/>
- BALLESTEROS RIVEROS, BALLESTEROS SILVA, (2018). Scientia Et Technica LA LOGÍSTICA COMPETITIVA Y LA ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84912053030>
- Cañas, Atehortua, Orrego (2005). Biblioteca digital.udea.edu.co: bibliotecadigital.udea.edu.co. recuperado de

<http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/62/1/GuiaMetodologicaSistemaIntegradoGestionDeCalidad.pdf>

- Logística del transporte y distribución de carga | Ecoe Ediciones  
<https://www.ecoediciones.com/libros/libros-de-logistica/ebook-logistica-del-transporte-y-distribucion-de-carga/>
- Manual de logística integral - Jordi Pau i Cos, Ricardo de Navascués  
[https://books.google.com.co/books/about/Manual\\_de\\_log%C3%ADstica\\_integral.html?hl=es&id=dxTImJ4ipCMC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.co/books/about/Manual_de_log%C3%ADstica_integral.html?hl=es&id=dxTImJ4ipCMC&redir_esc=y)  
Tecnologías de información y comunicación, en Colombia  
<http://www.scielo.org.co/pdf/cuadm/v30n51/v30n51a08.pdf>
- Sotero J (2014) Tercerización en Logística (Outsourcing), Colombia logistweb, recuperado de:  
<https://logistweb.wordpress.com/2014/09/21/tercerizacin-en-logstica-outsourcing/>
- Puentes h, Berrio M (2014) Criterios para la tercerización en transporte terrestre, Colombia, [www.logisticamx.enfasis.com](http://www.logisticamx.enfasis.com), recuperado de:  
<http://www.logisticamx.enfasis.com/notas/7300-criterios-la-tercerizacion-transporte-terrestre>
- Santiago M (2016) cadena de suministros, Colombia, line.do , recuperado de: <https://line.do/es/cadena-de-suministro/19i1/vertical>
- Bowersox, D. (2007). Administración y Logística en la Cadena de Suministros. McGraw-Hill. Recuperado de: <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2053/?il=273>
- Mora, I. (2008). Gestión logística Integral: Las mejores prácticas en la cadena de abastecimientos. Recuperado de <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2139/eds/detail/detail?vid=1&sid=d342fa1b-301a-4ee2-b0ae525747b15ee8%40sessionmgr120&hid=127&bdata=Jmxhbm9ZXMm c2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=478470&db=nlebk>



- Inclusión de las TIC en la empresa colombiana, recuperada de:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215910X14700060>
- Importancia de la tecnología en las empresas en crecimiento  
<http://blog.corponet.com.mx/importancia-de-la-tecnologia-en-las-empresas-en-crecimiento>
- Los desafíos de las empresas de software frente a la globalización  
Challenges of globalization for software companies.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/ring/n38/n38a14.pdf>
- Pinzón, B. (2017) Competitividad en logística [OVI] Recuperado de:  
<http://hdl.handle.net/10596/14190>
- 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](https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=478c757ef7e3f646fcbbd1c277e5a330)

**SOLDAMET**  
"FABRICAMOS SU IDEAS"