

**Diplomado De Profundización En Supply Chain Management y Logística**

**Kevin Humberto Aponte Parra**

**Anjy Lorena Sanabria Navarro**

**Yuly Carolina Ravelo**

**Dayana Lorena Luna Roa**

**Edwin Fabián Jiménez Lesmes**

**Grupo: 207115\_29**

**Tutora**

**Nubia Stella Salazar**

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia**

**UNAD**

**2018**

## INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se aplica la herramienta “Modo Referencial en Logística” para caracterizar la Logística en la empresa “Ladrillera GRES DE SAN MARTÍN” escogida por el grupo de trabajo, la cual es una hipótesis de investigación sobre el estado de la Logística en una Red Adaptativa o Supply Chain; Analizando el los sistemas logísticos de la entidad para el alcancen niveles de competitividad.

El Supply Chain Management, es el método que gestiona óptimamente la cadena de suministro desde la llegada de la materia prima hasta que el producto terminado, llegue al cliente. Su objetivo es suministrar un bien con valor agregado al cliente, cumpliendo con los requerimientos del consumidor en el plazo determinado y al menor costo posible sin afectar la calidad del producto.

El presente trabajo se desarrolla teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos durante el curso, los cuales inicialmente son plasmados en la ladrillera GRES DE SAN MARTIN, donde se analiza el nivel de cumplimiento del Modelo Referencial en Logística y cada uno de sus elementos, para posteriormente construir un conocimiento amplio y claro sobre Logística en una la red adaptativa, formulando estrategias en logística articuladas en Supply Chain Management y con 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 la empresa.

Por último, se elabora un artículo teniendo en cuenta la segunda unidad del curso, donde se analiza la situación actual de Colombia en términos de logística según el informe del Banco Mundial, el cual deseamos sea escogido para formar parte de la revista de Ingeniería de la Universidad

## OBJETIVOS

### Objetivo General

Aplicar la herramienta “Modo Referencial en Logística” para caracterizar la Logística en la empresa “Ladrillera GRES DE SAN MARTÍN”

### Objetivos específicos

- Comprender como el Modelo Referencial recoge las tendencias internacionales en Logística
- Analizar como el desarrollo de los procesos de globalización e internacionalización de la economía
- Aplicar los trece elementos del Modelo Referencial en Logística.
- Analizar una hipótesis de investigación sobre el estado de la Logística en una Red Adaptativa o Supply Chain y, el resultado de su aplicación.

## DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

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

### **Rta:**

La empresa seleccionada para aplicar los trece elementos del Modelo Referencial en Logística se llama Ladrillera Gres de San Martín, es una empresa Boyacense localizada en Oicatá Km 8 antigua vía Tunja Paipa, creada en el año 1993. Orientada a la producción de materiales para la construcción derivados de la arcilla.

La excelente calidad de la arcilla de la zona y de sus productos ha permitido que la empresa permanezca en el mercado regional.

El proceso de producción se ha tecnificado elaborando aproximadamente al mes 30.000 unidades:

Tableta: 1000 m cuadrados

Teja: 2000 m cuadrados rusticas

La elaboración de teja artesanal, la calidad de los productos y la preservación del medio ambiente son la identidad de la empresa.

### **VISION GENERAL**

La adecuación del horno nos permite mejorar y crear nuevas expectativas de comercialización como son las tejas y ladrillos de colores variados que cocidos a temperaturas más altas y por más tiempo para agregar así nuevo producto con mejoras de calidad y promoviendo el desarrollo sostenible de la fábrica.

Realización y construcción con ladrillos templados, rojos y sin brillo, creando una amplia variedad de formas, como cuadros, figuras de punto de espina, de tejido de esterilla o lazos flamencos.

## MISION

El objetivo principal es brindar al consumidor no solo el producto que está acostumbrado a ver, sino que además tiene la opción de diseñar y decorar ampliamente a su gusto dando una satisfacción del producto y permitiendo ubicar la empresa dentro de las ladrilleras líderes por sus productos.

Presentar un adecuado manejo ambiental de residuos reprocesando no solo la materia prima si no también los combustibles. Generando así un mejor manejo ambiental aportando eficiencia en el proceso, la protección personal, la seguridad, y la organización.

Incrementar la producción para los próximos diez años abasteciendo de manera oportuna y suficiente las expectativas del cliente.

## PRODUCTOS QUE FÁBRICA

Esta empresa está orientada a la fabricación de:

- Ladrillo
- Tableta
- Tejas artesanales
- Blóquenlo
- Bloque # 4
- Bloque # 5

## MEJORA DE PROCESOS EN LA LADRILLERA GRES DE SAN MARTIN

Para el proceso de fabricación de teja y ladrillo de forma artesanal se maneja un horno colmena del cual expide una serie de emisiones atmosféricas generando gases, contaminantes y partículas de (polvo fino) que por las condiciones del terreno y puesto que la zona es abierta fuertes vientos arrastran estos materiales hacia zonas urbanas.

La planta de fabricación de ladrillo y teja artesanal está constituida básicamente por un horno de colmena, molinos, extrusora, y laminadora, y mezclador.

Se pretende desarrollar un proyecto en el cual se modifique el horno para probar e identificar alternativas de combustión e introducir carbón mineral como combustible ya que es una materia prima que está a la mano y satisface las mejoras al medio ambiente.

Permitiendo tomar medidas concretas para minimizar los costos de producción aumentar la productividad mejorar la gestión comercial, empleando procesos productivos de bajo impacto ambiental.

### DEFINICION DE OBJETIVOS

AREA	DESCRIPCION
Combustibles	Reemplazar el uso de plásticos y llantas utilizando así combustibles menos contaminantes; como el carbón mineral.
Procesos y tecnología	<p>Modificar el diseño del horno de cocción</p> <p>Creación de nuevos moldes</p> <p>Uso adecuado de herramientas por medio de capacitaciones a operarios</p>
Salud ocupacional	<p>Introducir el uso de elementos de protección personal</p> <p>Capacitaciones de reconocimiento de actos inseguros</p>
Gestión administrativa y comercial de procesos	<p>Introducir nuevos colores de productos por medio de la utilización del horno calentándolas piezas por más tiempo y más temperatura</p> <p>Mejoramiento de contratación de personal.</p>

### DISPOSICION DE MAQUINAS

En el caso de la ladrillera gres de san Martin la gestión que se realizó este año obtuvo resultados importantes para la adecuación de maquinaria especial para la fabricación de ladrillos y utilizada también para facilitar el proceso de fabricación de teja.

En el momento se tienen en buen funcionamiento maquinas como:

- Molino

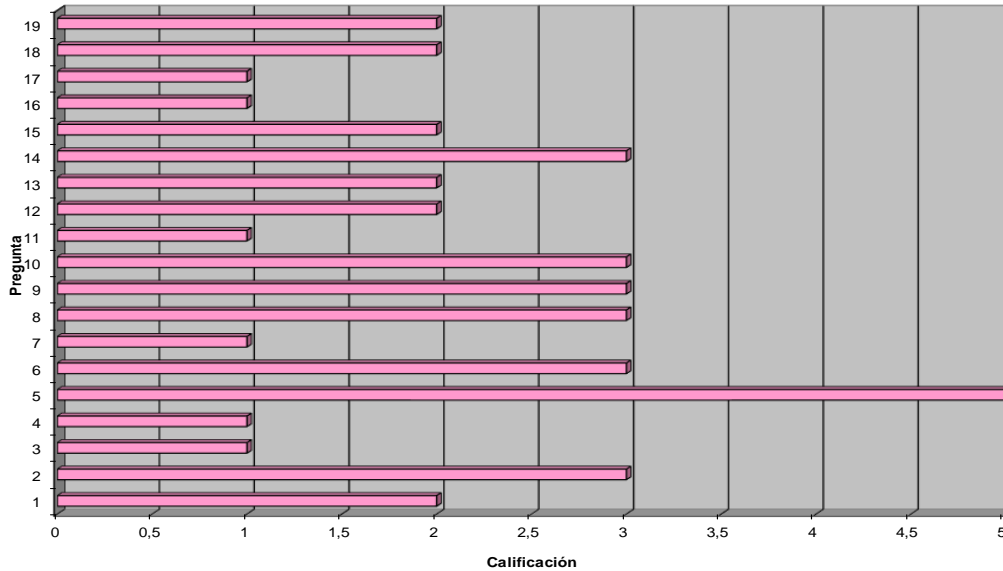
- Extrusora
- Mesclador
- Laminador
- Horno colmena (vertical)
- Volqueta
- Retroexcavadora

Que permiten el manejo adecuado de los procesos, de acuerdo a la planeación que se tenga sobre el producto a fabricar. Generando así mejoras en la producción y obteniendo buenas ventas para un producto eficaz.



## 1. Concepto logístico

Concepto Logístico



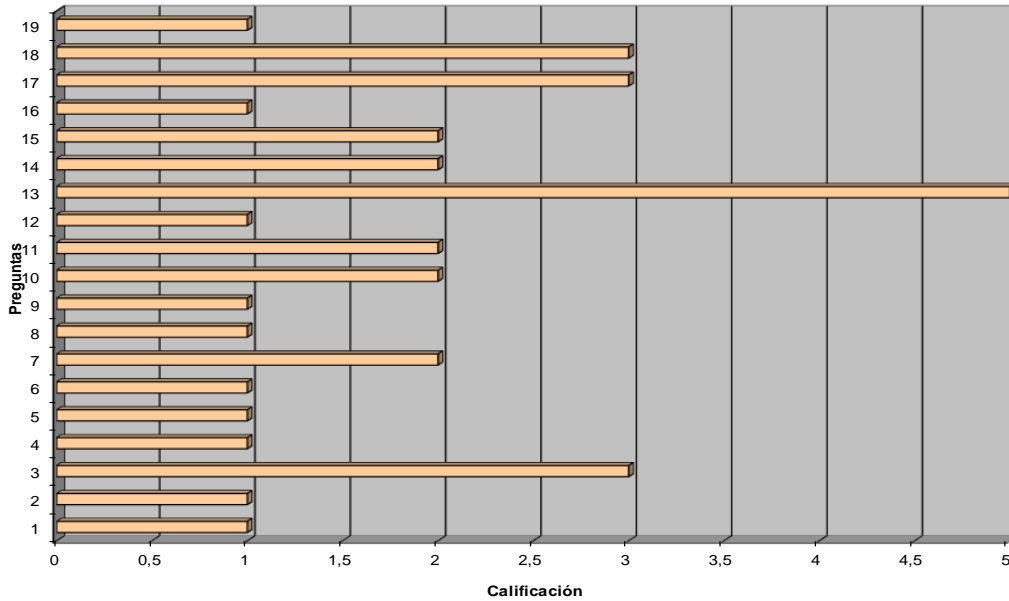
### Variables

- 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

**Resultados:** La empresa Ladrillera Gres de San Martín cuenta con una calificación de 2 puntos en el concepto logístico, con un puntaje muy bajo en los procesos logísticos, las metas hacia los clientes tienen proyecciones que no se cumplen, y una falta de conocimiento en el modelo Supply Chain, que es muy importante para la competencia con otras empresas que tienen una red adaptativa formada e implementada en sus empresas, por otra parte, la empresa tiene planes logísticos formales ya que cuenta y se centra su actividad en entregar un óptimo producto a sus clientes.



## 2. Organización logística



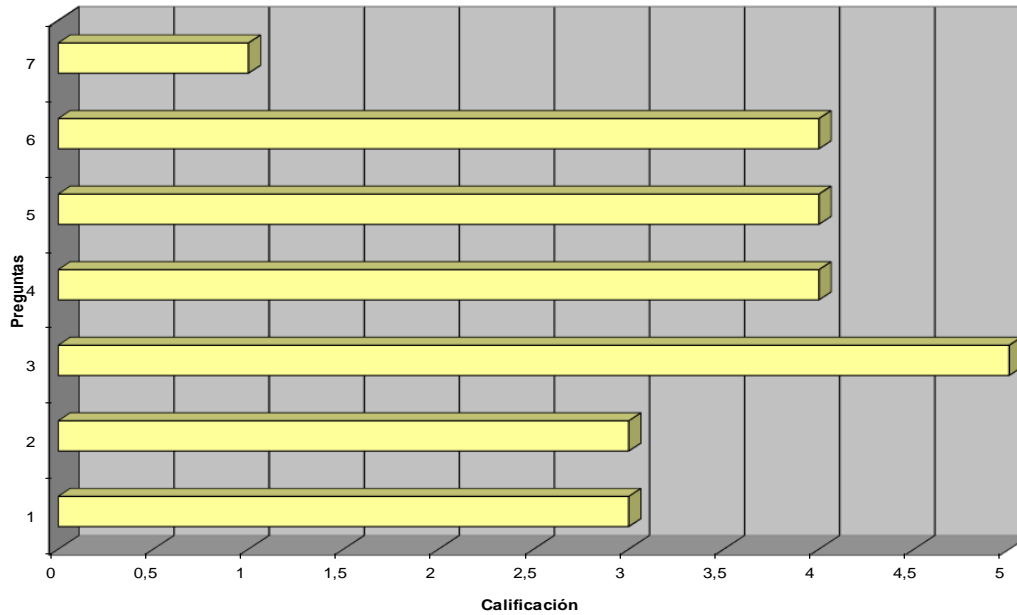
**Variable**

- 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

**Resultados:** La compañía Ladrillera Gres de San Martin obtuvo una calificación de 2 puntos en la organización política, la empresa tiene muchas deficiencias en este ámbito constatando con la entrevista realizada al gerente de la empresa, la falta de conocimiento del Supply Chain y su implementación hace que la empresa tenga mucho por mejorar, con una logística bien adecuada podremos obtener una red adaptiva que compita con diferentes redes y así obtener los mejores resultados a los clientes.

### 3. Tecnología de manipulación

Tecnología de la Manipulación



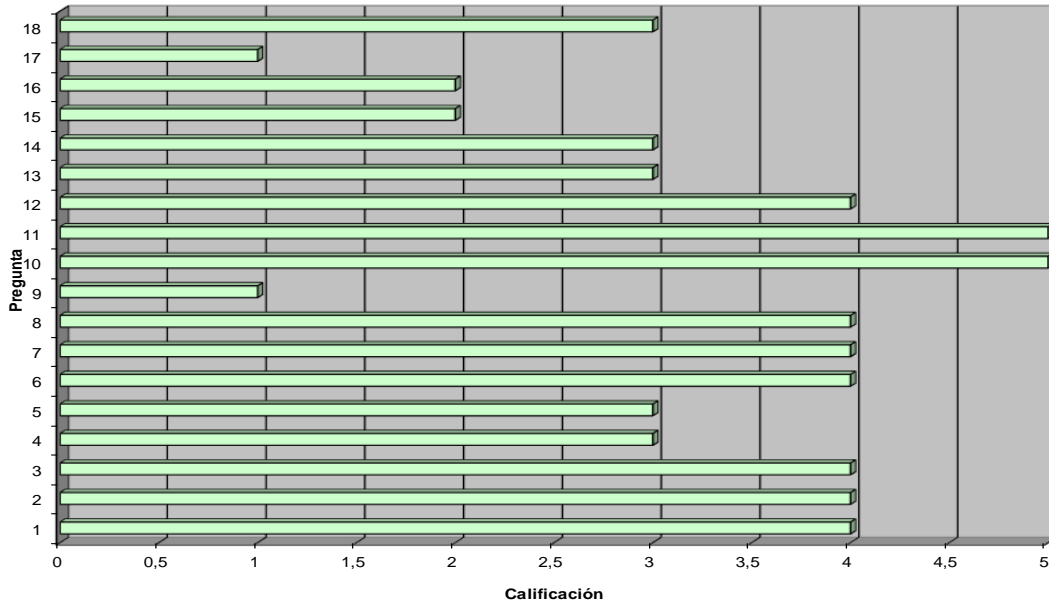
**Variable**

- 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?

**Resultados:** Con esta grafica podemos interpretar que la Ladrillera Gres de San Martin dispone de las operación de manipulación dispone de todos los medios necesarios para su funcionamiento, el cual permite que los equipos encargados del Supply Chain estén en buen estado. La ladrillera Gres de San Martin se ha encargado de tener personal debidamente capacitado los cuales adquieren las habilidades necesarias para la ejecución en cada procedimiento. Se necesita implementar más programas de capacitación a los operarios encargados de la manipulación de los equipos tecnológicos para fortalecer áreas carga y descarga y así obtener un rendimiento más óptimo.

#### 4. Tecnología de almacenaje

Tecnología del Almacenaje



**Variables**

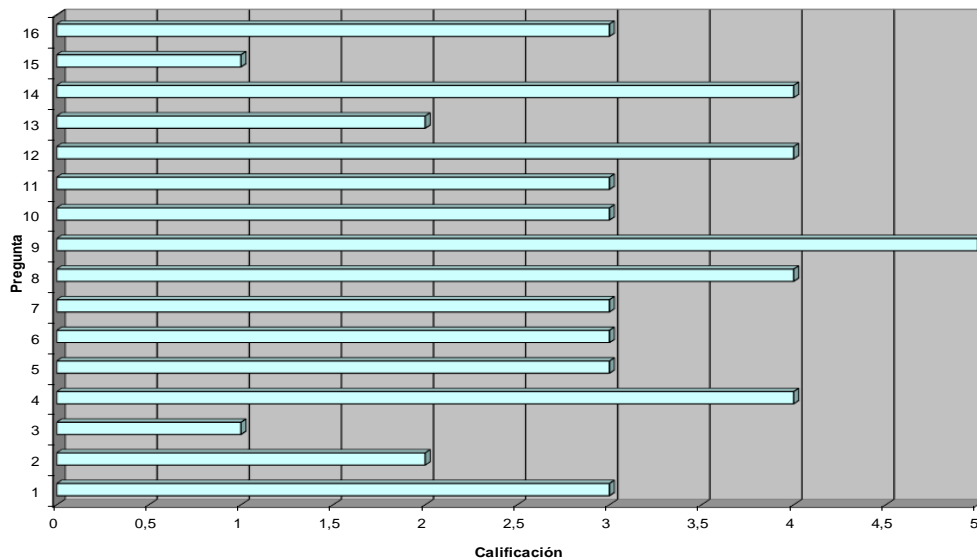
- 18 La actividad de almacenaje se administra totalmente centralizada?
- 17 Existe un programa formal de capacitación para el personal?
- 16 El personal ha recibido alguna capacitación en el último año?
- 15 Existe un alto potencial de racionalización de la cantidad de personal existente?
- 14 La cantidad 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?

**Resultados:** Una de las principales falencias en la “Ladrillera GRES DE SAN MARTÍN” es que no hay un buen programa formal de capacitación para los trabajadores y funcionarios de la empresa, ya que se tiene en cuenta en el momento de la contratación, la experiencia laboral y los estudios realizados se hace una inducción en el momento de ingreso y como apoyo está un supervisor de área el cuál resuelve todas las inquietudes o lleva el caso a el departamento determinado para darle solución lo más rápido posible, por otro lado el sistema de identificación de carga se hace de conteo, para lo cual está asignado un operario sólo para este oficio, el cuál maneja inventario y sabe que hay en producción, en secado y de acuerdo a la requisición de pedido, él está pendiente en el momento de la carga para el recuento. Es por esto que paradójicamente aunque no se maneje tecnología en el inventario no hay pérdidas, puesto que la materia prima es arcilla, esto es una ventaja amplia puesto que no va a haber pérdidas y como está el operario asignado debe estar muy pendiente de la sala de operación de secado y de carga, como se maneja por medio de planillas diarios y mensuales no hay

pérdidas, la pieza deteriorada se devuelve al ciclo, no hay extravíos por el recuento y los productos para ser cargados ya están revisados, es decir que se le entrega al cliente un producto de calidad. Por lo anterior es que se piensa en construir nuevos almacenes, ya que este sistema ha funcionado muy bien y ha llevado a la empresa a hacer expansiones en el mercado.

## 5. Tecnología de transporte interno

Tecnología Transporte Interno



### Variables

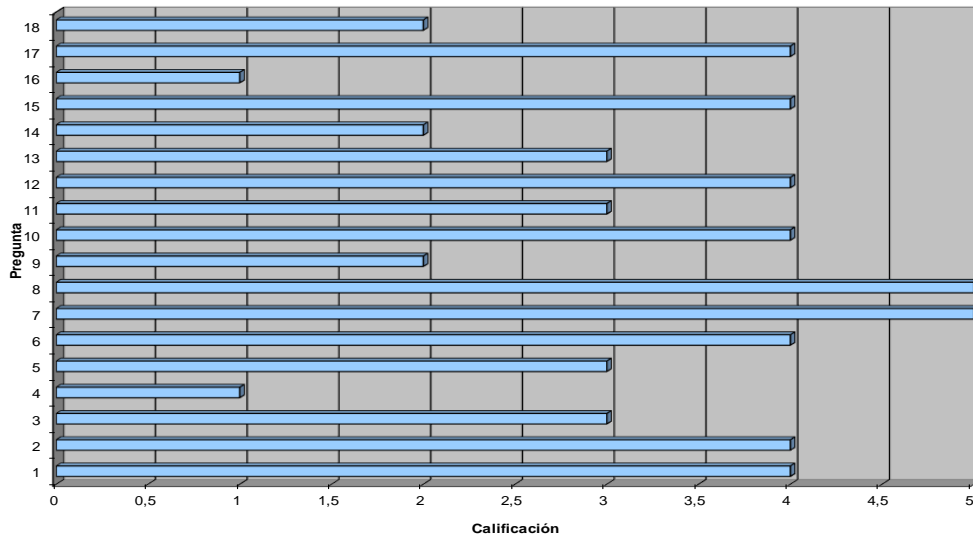
- 16 Se administra totalmente centralizada o descentralizada?
- 15 Existe un programa formal de capacitación para el personal?
- 14 El personal ha recibido alguna capacitación en el último año?
- 13 Existe un alto potencial de racionalización de la cantidad de personal existente actualmente?
- 12 La 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?

**Resultados:** Igualmente que el ítem anterior nos damos cuenta que una de las principales falencias en la “Ladrillera GRES DE SAN MARTÍN” es que no hay un buen programa formal de capacitación para los trabajadores y funcionarios de la empresa, ya que se tiene en cuenta en el momento de la contratación, la experiencia laboral y los estudios realizados se hace una inducción en el momento de ingreso y como apoyo está un supervisor de área el cuál resuelve todas las inquietudes o lleva el caso a el departamento determinado para darle solución lo más rápido posible.

Exitosamente no ha ocurrido accidentes el último año en el transporte Interno de la empresa, ya que la a esta empresa le ha ayudado mucho el supervisor el cual está muy pendiente de las condiciones laborales, que haya el mínimo de operarios en el área requerida sin dejar insuficiencia de los mismos y que las cargas sean oportunas dentro de la red.

## 6. Tecnología de transporte externo

Tecnología Transporte Externo



### Variables

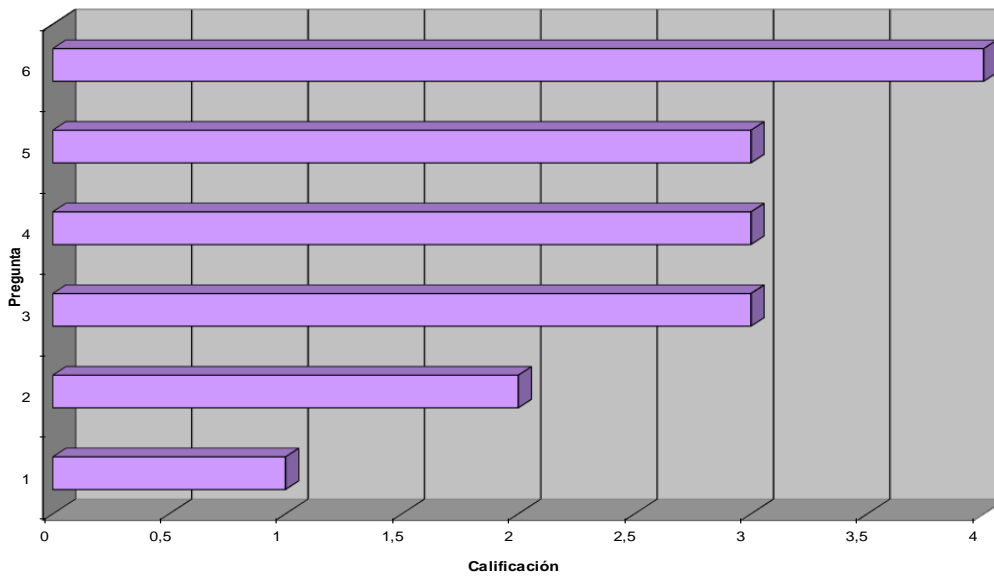
- 18 La gestión del transporte externo se realiza basada en un grupo o unidad en forma autónoma dentro de las empresas?
- 17 La administración se realiza en forma centralizada o descentralizada?
- 16 Existe un programa formal de capacitación para el personal que labora en la gestión y operación?
- 15 El personal dedicado a la gestión y operación ha recibido alguna capacitación en el último año?
- 14 Se considera que existe un alto potencial de racionalización de la cantidad de personal existente actualmente?
- 13 La cantidad de personal existente en la gestión y operación se considera suficiente para el volumen de actividad existente?
- 12 Las habilidades y conocimientos del personal disponible en la gestión y operación son suficientes para su eficiente funcionamiento?
- 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?

**Resultados:** Igualmente que los ítem anteriores nos damos cuenta que una de las principales falencias en la “Ladrillera GRES DE SAN MARTÍN” es que no hay un buen programa formal de capacitación para los trabajadores y funcionarios de la empresa, ya que se tiene en cuenta en el momento de la contratación, la experiencia laboral y los estudios realizados se hace una inducción en el momento de ingreso y como apoyo está un supervisor de área el cuál resuelve todas las inquietudes o lleva el caso a el departamento determinado para darle solución lo más rápido posible y en cuanto las cargas de los productos (ladrillos, tejas, etc) se realizan en carros de madera (carretillas) con las cuales se traslada a los camiones y ellos son quienes llevan el producto al cliente final. El supervisor también está muy pendiente del mantenimiento de los carros y de los

conductores que no lleguen en estado de embriaguez o otras sustancias, el control ha sido tan ya que no han ocurrido accidentes. La empresa está muy pendiente de que todos sus integrantes tengan una alta protección (dotación), condición (ambientes seguros) y seguridad industrial, es por esto que en el último año no han había accidentes.

## 7. Tecnología de información

Tecnología de la Información



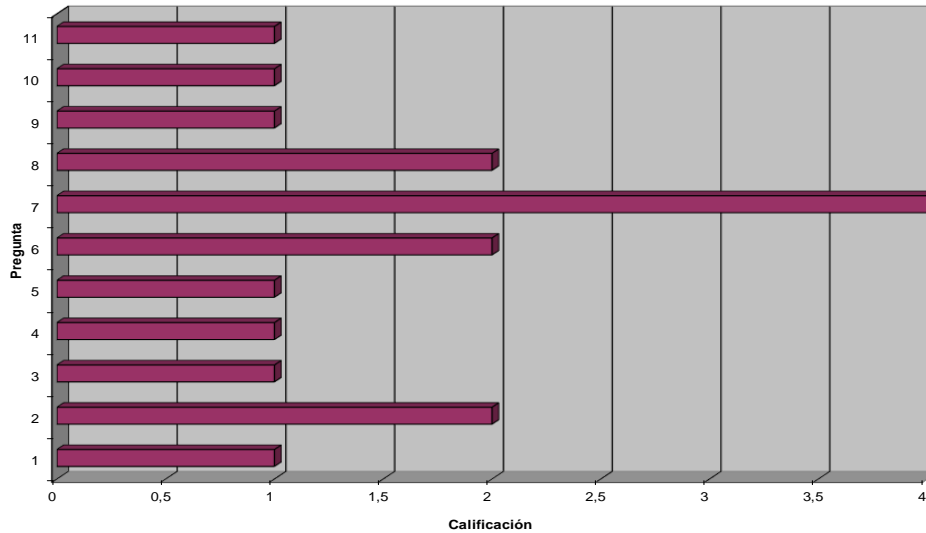
### Variables

- 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?

**Resultados:** “Ladrillera GRES DE SAN MARTÍN” cuenta con supervisores los cuáles dan un informe concreto y oportuno de los departamentos de la empresa; por ejemplo, si se retrasaron los pedidos, si se dañó una máquina, etc., lo que hace que los directivos tomen decisiones en el momento oportuno dando soluciones rápidamente. Desafortunadamente las Tic no están implementadas en su totalidad, ya que la información de los diferentes departamentos no ésta sistematiza. La ladrillera reconoce que esto ha limitado su crecimiento empresarial ya que es una herramienta competitiva que la posiciona en el mercado como una empresa vanguardista.

## Tecnología de software

Tecnología Software



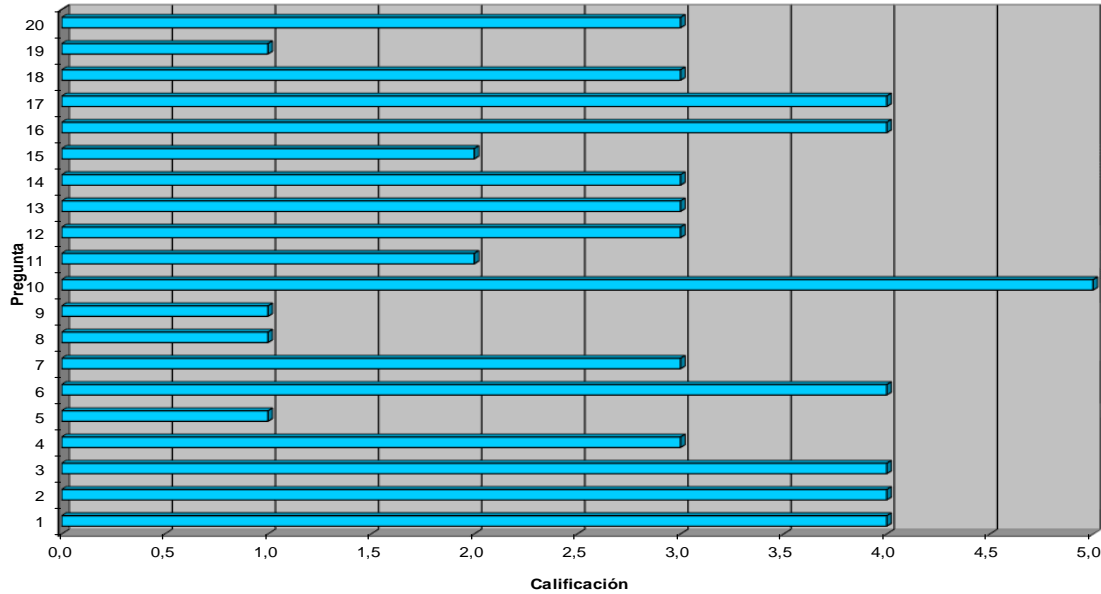
### Variables

- 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?

**Resultados:** Su puntuación es 1 de 5 en este elemento, este resultado se observa porque la empresa carece de un sistema que permita certificar a los proveedores, el apoyo de la empresa es bajo además de no usar soluciones estándar para facilitar el comercio electrónico.

## 8. Talento humano

Talento Humano



### VARIABLES

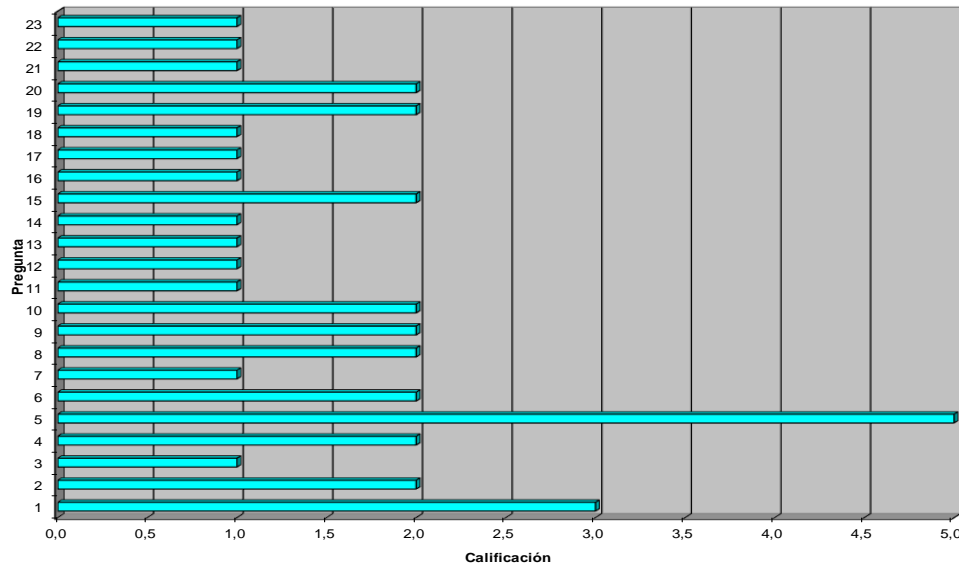
- 20 Relación de cargos del personal que trabaja en la actividad logística en el Sistema Logístico
- 19 Capacitación posgraduada en logística
- 18 Desventaja con relación a las demás actividades en cuanto a promoción y mejora profesional y personal
- 17 Amplia y efectiva comunicación entre los trabajadores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

**Resultados:** Se evidencia una puntuación de 4 sobre 5, lo que demuestra que la empresa está estructurada, cuenta con suficiente personal y en su mayoría cuentan con educación universitaria. Sin embargo, la menor puntuación fue 1, ya que, si bien el personal cuenta con un nivel formativo adecuado, no han realizado estudios de especialización o post graduación. Algo que la empresa puede brindar mediante la asignación de turnos para que puedan complementar su carrera profesional.



## 9. Integración del Supply Chain

Integración Supply Chain



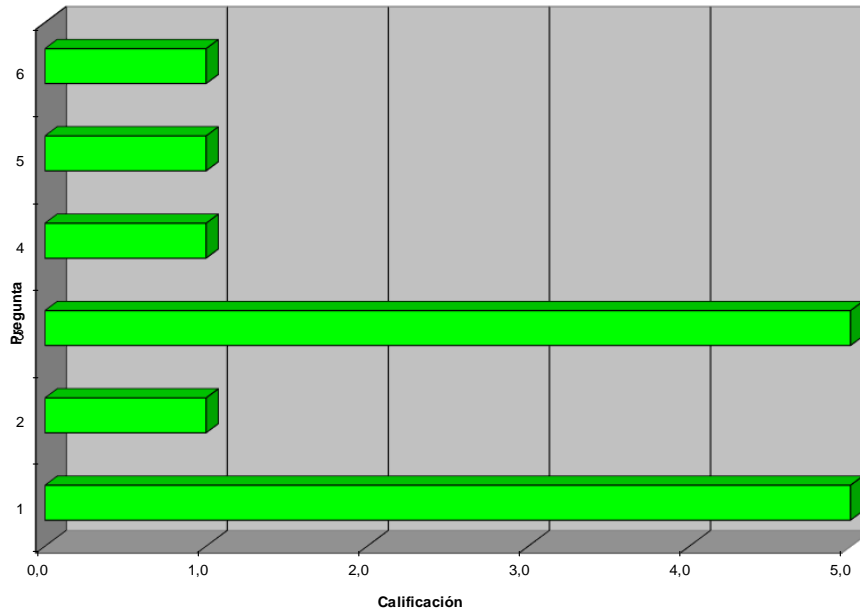
### Variables

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

**Resultados** Ladrillera Gres de San Martin se encuentra en un rango bueno con 3.0 en la coordinación sistemática de programas de producción o suministro el cual ha permitido que el índice de surtidos que aprovisionan por cada proveedor se mantenga en 5 siendo un proceso de alta calidad. Las variables 2, 4, 6, 8, 9, 10, 15, 19, y 20 deben tener un manejo adecuado y de trabajo por parte de los trabajadores y encargados de las áreas correspondientes implementando estrategias que permitan una calificación este de 4 a 5. Ladrillera Gres de San Martin debe fijarse metas empresariales que permita un mejoramiento proyectado en sus variables 3, 7, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 21, 22, 23, ya que presentan falencias y es de vital importancia para el funcionamiento operativo

## 10. Barreras del entorno

Barreras del Entorno

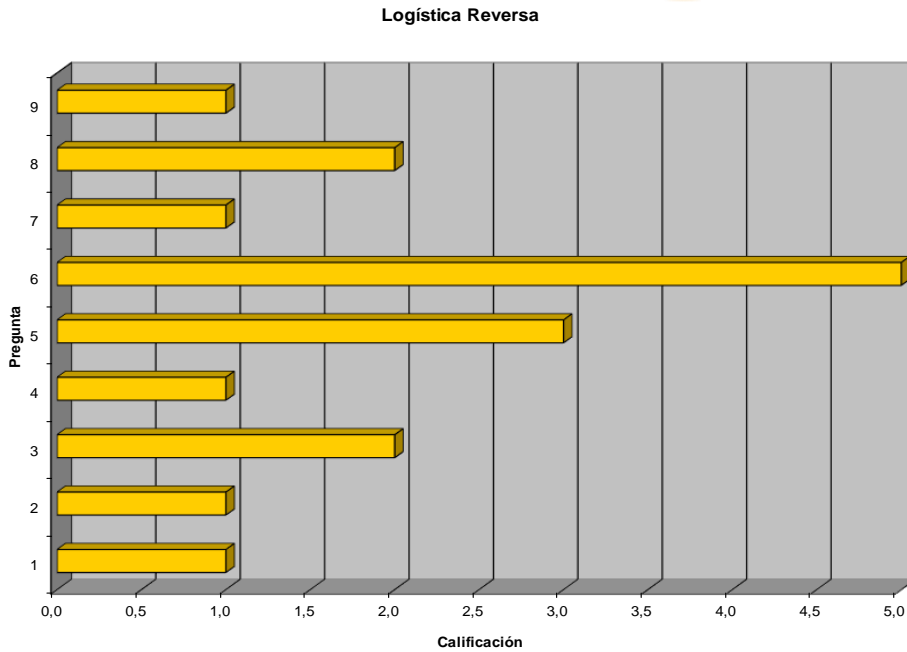


Variables

- 6 La empresa tiene un plan de contingencia para responder en el caso de que los eventos adversos sucedan?
- 5 La empresa ha identificado el nivel de impacto de cada uno de los eventos adversos en el caso de suceder?
- 4 La empresa ha identificado el nivel de impacto de cada uno de los eventos adversos en el caso de suceder?
- 3 La empresa ha identificado la probabilidad de que sucedan los eventos adversos?
- 2 La empresa ha elaborado el mapa concéntrico de vulnerabilidad?
- 1 La empresa ha identificado los eventos adversos?

**Resultados:** La empresa “Ladrillera GRES DE SAN MARTÍN” maneja supervisores los cuáles están pendientes de las anomalías o eventos adversos que puedan ocurrir como y de esta manera los identifica, pero no tiene un plan de contingencia, no ha identificado un nivel de impacto, además no se ha elaborado el mapa concéntrico de vulnerabilidad.

## 11. Logística reversa



### Variables

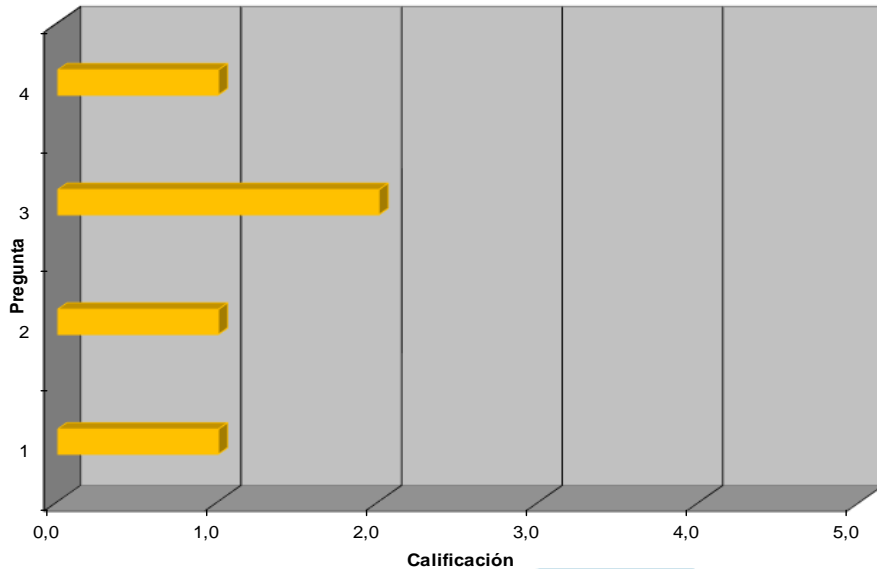
- 9 ¿Existe algún programa de capacitación sobre logística reversa?
- 8 ¿Cumple la Empresa con "todas" las normas sobre medio ambiente, que se relacionan con los procesos logísticos?
- 7 ¿Tiene la Empresa formalmente establecido un sistema de métricas sobre logística reversa??
- 6 ¿ El medio ambiente forma parte de la estrategia logística?
- 5 ¿Tiene la Empresa formalmente establecida una política medioambiental, para eliminar o mitigar el impacto de la logística sobre el medio ambiente?
- 4 La Empresa ha diseñado un sistema, para calcular el costo de las actividades relacionadas con la Logística Reversa.
- 3 ¿El personal de la Empresa conoce la estrategia sobre Logística Reversa, y está comprometido con ella?
- 2 ¿La Empresa tiene formulada la estrategia sobre Logística Reversa, con sus respectivos planes de acción y recursos asignados?
- 1 ¿Es claro en la Empresa, el concepto sobre Logística Reversa?

**Resultados:** Aunque los trabajadores de la empresa no tienen claro el concepto de logística de reversa, y tampoco se encuentra establecido un programa de capacitación, ésta práctica logística de reversa, se ejerce en la empresa mediante la reutilización que deja el desperdicio de materia prima al pasar por la máquina de corte (extrusora). También en el proceso de secado antes de ingresar al horno.

Para la ladrillera es un factor importante el cuidado del medio ambiente, es por esto que en sus prácticas de quemado se usan combustibles fósiles con el fin de mitigar el impacto ambiental que ésta industria genera; de igual forma la reutilización de material en el proceso inicial, garantizan una disminución del desperdicio y la contaminación.

## 12. Medida del desempeño logístico.

Medida del Desempeño Logístico



### Variables

- 4 La Empresa ha realizado estudios Benchmarking en Logística?
- 3 Se compara sistemáticamente el comportamiento de los indicadores
- 2 Indicadores que caracterizan el desempeño de los procesos logísticos
- 1 Procesos en planeación, aprovisionamiento, manufactura, distribución, retorno, factores críticos de éxito

**Resultados:** Ladrillera Gres de San Martín desempeña una buena labor al comparar sistemáticamente el comportamiento y desempeño de los indicadores logísticos; en sus procesos debe buscar medidas correctivas en la planeación, aprovisionamiento, manufactura, distribución, retorno, para poder obtener variables con mejor desempeño y su proceso logístico tendrá una tendencia al mejoramiento y al éxito en cada uno de estos.

## CONCLUSIONES

- Se aplica la herramienta “Modo Referencial en Logística” para caracterizar la Logística en la empresa “Ladrillera GRES DE SAN MARTÍN” escogida por el grupo de trabajo y en la cual podemos concluir que una de las grandes falencias de esta empresa es la falta de capacitación a su grupo de trabajo, aunque no se descuida en cuanto protección, seguridad industrial y condiciones de trabajo.
- Por otro lado el transporte de los productos y materia prima aún se utiliza carros de madera (carretillas), haciendo muy tediosa la labor, si hace falta una buena inversión en carretillas industriales y montacargas.
- Otra falencia importante es el manejo de la información todo se hace en el papel, no se ha sistematizado aún la información.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Pinzón, B. (2005). Supply Chain Management. Conocimiento Útil I. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/5581>

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>

Pinzón, B. (2005). Logística. Presentación. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/5682>

Consejo Privado de Competitividad. (2017). Informe Nacional de Competitividad (2017-2018). Recuperado de <https://compite.com.co/informe/informe-nacional-de-competitividad-2017-2018/>

Guerrero, S. H. (2009). Inventarios: manejo y control. Bogotá, CO: Ecoe Ediciones. Recuperado de <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/detail.action?docID=10584414&p00=inventarios>

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

Instituto Aragonés de Fomento. Price Water House Cooper. Manual de Forecasting. Recuperado de [https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas\\_web&i=390&f=d256947c5fe3f1b15e2a6e19fd8c0bc0](https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=d256947c5fe3f1b15e2a6e19fd8c0bc0)

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>