



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ECOTEC

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

**“LOS NUDOS CRÍTICOS EN LOS PROCESOS DE
ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE BODEGA Y SU
INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA
DISTRIBUIDORA LEÓN. PERIODO DE ESTUDIO 2017 - 2018”**

EMPRENDIMIENTO Y DESARROLLO EMPRESARIAL

EXAMEN COMPLEXIVO

**LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON
ÉNFASIS EN GESTIÓN DE EMPRESAS**

AUTOR (A):

ARIANA PRISCILLA COLLANTES GARCIA

TUTOR (A):

Mgs. GUISELLA MERA

SAMBORONDÓN – ECUADOR

2019

DEDICATORIA

A mi mamá y mis abuelos,

Quienes han sido un pilar fundamental durante toda mi vida.

Ariana Collantes G.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis tíos, dueños de Distribuidora León, por abrirme las puertas de su negocio desde el primer día.

Agradezco a la Universidad Ecotec, a mis profesores y en especial a mi tutora Mgs. Guisella Mera quien me dio su apoyo durante todo el proceso de titulación, sin su ayuda no habría sido posible alcanzar este proyecto.

Ariana Collantes G.

ANÁLISIS URKUND

URKUND

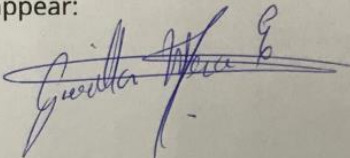
Urkund Analysis Result

| | |
|--------------------|--|
| Analysed Document: | COLLANTES GARCÍA ARIANA PRISCILLA.docx (D59442178) |
| Submitted: | 22/11/2019 18:34:00 |
| Submitted By: | gmera@ecotec.edu.ec |
| Significance: | 0 % |

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0



CERTIFICADO DE REVISIÓN FINAL



Generando desarrollo, cambiando el futuro

CERTIFICADO DE REVISIÓN FINAL

QUE EL PRESENTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN TITULADO:

"LOS NUDOS CRÍTICOS EN LOS PROCESOS DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE BODEGA Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA LEÓN, PERIODO DE ESTUDIO 2017 - 2018"

ACOGIÓ E INCORPORÓ TODAS LAS OBSERVACIONES REALIZADAS POR LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL ASIGNADO Y CUMPLE CON LA CALIDAD EXIGIDA PARA UN TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO.

SE AUTORIZA A: ARIANA PRISCILLA COLLANTES GARCIA

QUE PROCEDA A SU PRESENTACIÓN.

Samborondón, 25-11-2019

Mgs. Guisella Mera

TUTOR

V

RESUMEN

La presente investigación, reúne información sobre los procesos de bodegas y gestión de almacenamiento. El caso de estudio a analizar es el de Distribuidora León, una pequeña empresa ubicada en la península de Santa Elena, Ecuador la cual comercializa y distribuye productos de primera necesidad a tiendas en toda la provincia. Mediante visitas a la distribuidora, entrevistas y encuestas al personal interno se identificaron los nudos críticos dentro de los procesos de salida de mercadería e ingreso por devolución a bodega. Así mismo se analizó el retorno de la inversión trimestralmente desde el inicio de sus operaciones en noviembre 2018 hasta agosto del presente año, el cual identificamos que sus ventas han crecido paulatinamente, mientras que la afectación del ROI es directamente proporcional a la inversión. Por último, se calculó el costo operativo de bodega por unidad vendida trimestralmente. Como resultado, se propone establecer procesos que mejoran los tiempos de respuesta y la carga laboral dentro de bodega, mejorando así el proceso de salida de mercadería y devolución.

Palabras claves: bodega, procesos, distribución, rentabilidad.

ABSTRACT

The next investigation gather information about warehouse and storage management. The following analysis of the case study it's about Distribuidora León located in the province of Santa Elena, Ecuador. Which is a small business dedicated to the distribution of first necessities products to all the groceries in the province. By visiting the distributor, having interviews with the owners and filling up surveys was possible to identify critical knots within the merchandise exit process and merchandise revenue to warehouse. Likewise, the return on investment was analyzed form November 2018 thru August 2019 and determined that their sales had been gradually increased. Finally the quarterly warehouse operating cost per unit sold was calculated. As a result, new process were proposed in order to have more efficient respond times and enhance the workload in the warehouse in order to improve the process of products coming out and the ones that are being returned.

Key words: warehouse, processes, distribution, profitability.

ÍNDICE

| | |
|------------------------------------|-----|
| DEDICATORIA..... | II |
| AGRADECIMIENTO | III |
| ANÁLISIS URKUND..... | IV |
| CERTIFICADO DE REVISIÓN FINAL..... | V |
| RESUMEN..... | V |
| ABSTRACT | VII |
| ÍNDICE DE TABLAS | X |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS | X |
| Introducción..... | 1 |
| Justificación..... | 1 |
| Planteamiento del Problema..... | 2 |
| Pregunta de Investigación | 3 |
| Objetivos..... | 3 |
| Objetivo General..... | 3 |
| Objetivos Específicos..... | 3 |
| Novedad o aspecto innovador | 3 |
| Marco teórico | 5 |
| 1.1. Nudos críticos | 5 |
| 1.2. Logística..... | 5 |
| 1.3. Gestión de Almacenes | 6 |
| 1.3.3. Control..... | 7 |

| | |
|--|----|
| 1.3. Productos de consumo masivo | 9 |
| 1.3.4. Características principales | 10 |
| 1.3.5. Ejemplos de productos de consumo masivo | 10 |
| 1.4. Indicadores | 11 |
| 1.4.4. Rentabilidad | 11 |
| 1.4.4.1. Tipos de rentabilidad | 11 |
| 1.4.5. Indicadores de gestión | 13 |
| 1.4.6. Indicadores de productividad:..... | 14 |
| 1.4.7. Indicadores Logísticos..... | 15 |
| Metodología | 17 |
| 2.1. Método de investigación | 17 |
| 2.2. Técnica e Instrumentos empleados..... | 20 |
| Entrevista..... | 20 |
| Encuesta..... | 20 |
| 2.3. Rentabilidad..... | 21 |
| 2.4. Indicadores de Almacenamiento y Bodegaje..... | 21 |
| Resultados de investigación..... | 24 |
| 3.1. Procesos | 24 |
| 3.2. Opinión de los Directivos..... | 26 |
| 3.3. Encuesta | 26 |
| 3.3.3. Análisis de indicadores..... | 34 |
| Propuesta de investigación | 38 |
| Conclusiones..... | 41 |
| Recomendaciones | 42 |

| | |
|--------------------|----|
| Bibliografía | 43 |
| Anexos | 46 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Zonas de Almacenaje..... | 9 |
| Tabla 2. Ingresos e Inversión Distribuidora León periodo: 2017 - 2019 | 21 |
| Tabla 3. Base para cálculo de costo por unidad despachada periodo: 2017 - 2019 | 22 |
| Tabla 4. Cálculo de nuevo costo operativo por unidad vendida | 39 |
| Tabla 5. Propuesta de horario de llegada de camiones a bodega | 40 |
| Tabla 6. Base para cálculo de Retorno de la Inversión 2017-2018..... | 48 |
| Tabla 7. Base para cálculo de Retorno de la Inversión 2018-2019..... | 48 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1. Organigrama Distribuidora León..... | 18 |
| Gráfico 2. Procesos de Bodega - Distribuidora León | 24 |
| Gráfico 3. Área de pertenencia | 27 |
| Gráfico 4. Tiempo en la empresa | 27 |
| Gráfico 5. Conocimiento de los procesos de bodega | 28 |
| Gráfico 6. Factores importantes para el manejo de bodega | 28 |
| Gráfico 7. Cargo dentro de la empresa | 29 |
| Gráfico 8. Tiempo en empresa..... | 30 |
| Gráfico 9. Responsabilidades en bodega | 30 |

| | |
|--|----|
| Gráfico 10. Tiempo de carga de camión | 31 |
| Gráfico 11. ¿Considera que se puede disminuir los tiempos de carga? | 32 |
| Gráfico 12. Consideraciones para optimizar tiempos | 32 |
| Gráfico 13. Retorno de la inversión Distribuidora León periodo 2017 - 2019 | 34 |
| Gráfico 14. Ingreso e Inversión Distribuidora León periodo: 2017 – 2019 | 35 |
| Gráfico 15. Costo operativo por unidad despachada Distribuidora León periodo: 2017-2019 | 35 |
| Gráfico 16. Propuesta de proceso de ingreso de mercadería por devolución..... | 38 |
| Gráfico 17. Propuesta de proceso de carga de mercadería..... | 38 |

Introducción

Distribuidora León, es una pequeña empresa ubicada en la provincia de Santa Elena, Ecuador. Cuenta con un total de 21 trabajadores, entre ellos se encuentran: el personal administrativo, vendedores, bodeguero, despachadores y choferes. El negocio consiste en la venta de productos varios para tiendas. Los vendedores tienen una ruta diaria la cual se repite cada semana, estas rutas cubren La Península de Santa Elena y Playas, Ecuador. Al ser una empresa en crecimiento, es importante revisar los procesos y analizar las técnicas establecidas, y de ser necesario, ser modificadas o incluso reemplazadas. Toda empresa debe tener establecido sus procesos para llevar a cabo una actividad de forma ordenada. De no ser así, cuando existe una mala definición de procesos o el trabajador no cumple con el proceso adecuadamente, puede ocasionar inconvenientes para el establecimiento.

Pepper, 2011, define los procesos como actividades y tareas a través de las cuales produce o genera un servicio o producto para sus usuarios, Así mismo considera que la gestión por procesos puede definirse como una forma de enfocar el trabajo, donde se persigue el mejoramiento continuo de las actividades de una organización mediante la identificación, selección, descripción, documentación y mejora continua de los procesos, (Pepper Bergholz, 2011). Es de suma importancia que las empresas sin importar su tamaño tengan procesos sólidos definidos con el fin de evitar errores que puedan producir pérdidas. Hoy en día, Distribuidora León, tiene falencias en la organización de stock y procesos de bodegaje, los cuales traen como consecuencia perdida en los recursos de la compañía. Es imperativa la corrección de estos errores antes de que existan pérdidas de mayor peso y la distribuidora no de vea afectada en un corto a mediano plazo.

Justificación

Es importante realizar un análisis de los procesos de bodega de la Distribuidora León para afrontar los atrasos en el tiempo de respuesta y carga laboral del bodeguero al momento de la carga de mercadería en los camiones de entrega.

Este estudio pretende la identificación y análisis de procesos con el fin de proponer un rediseño de procesos para optimizar recursos.

Planteamiento del Problema

Distribuidora León actualmente tiene falencias en la definición de sus procesos de bodega. Uno de los problemas claros que menciona la jefa administrativa es que, las ventas que realicen los vendedores en el día se cierran en el sistema a las 16h00, y se imprime una guía de despacho por camión para que el bodeguero separe la mercadería. Los camiones (3) comienzan a llegar aproximadamente a las 16h30 dependiendo la ruta que tenían asignado para sus entregas, en el momento que el camión llega, usualmente tienen retornos, es decir, devolución de mercadería, el despachador entrega al bodeguero las facturas para revisar el producto que vuelve a ingresar a la bodega, para luego poder cargar la mercadería que se entregará el siguiente día.

El problema se encuentra que el bodeguero aún no tiene preparado la carga de los 3 camiones cuando estos llegan, ya que no tienen definido un orden de llegada que facilite al bodeguero organizar sus tiempos. El bodeguero comenta que usualmente recibe ayuda de los despachadores para organizar todos los productos y demora aproximadamente 40 minutos desde que el camión llega hasta cargar la mercadería. Para lograr optimizar tiempos se rediseñará el proceso de ingreso de devoluciones a bodega y carga de los camiones mediante la gestión de procesos.

Pepper, 2011 indica que: “La gestión por procesos puede definirse como una forma de enfocar el trabajo, donde se persigue el mejoramiento continuo de las actividades de una organización mediante la identificación, selección, descripción, documentación y mejora continua de los procesos” (Pepper Bergholz, 2011). Para lograr optimizar tiempo y procesos dentro de la bodega se realizará una recaudación de datos mediante la observación directa y entrevista al personal y se evaluará distintas herramientas básicas de calidad con el fin de aplicar la técnica más adecuada para la empresa.

Pregunta de Investigación

¿Cómo inciden los procesos de bodega en la rentabilidad de la Distribuidora León?

Objetivos

Objetivo General

- Analizar los nudos críticos en los procesos de gestión en bodega de la Distribuidora León, a fin de poder optimizar recursos.

Objetivos Específicos

1. Fundamentar la importancia de los procesos en la gestión de bodega y la rentabilidad en las empresas de distribución de productos.
2. Identificar los procesos actuales de la gestión de bodega y como afectan la rentabilidad de la Distribuidora León.
3. Proponer mejoras en los procesos de gestión en el área de bodega.

Novedad o aspecto innovador

La Distribuidora León al ser una pequeña empresa y tener procesos básicos, se propondrá mejorar procesos dentro de la bodega para el manejo óptimo.

MARCO TEÓRICO

Marco teórico

A nivel global existen diferentes tipos de empresas, pero todas tienen en común un departamento especializado para el control de suministros, materia prima, productos terminados, entre otros. Actualmente las bodegas se han convertido en una de las áreas de mayor importancia para el funcionamiento de las empresas, independiente al sector al cual pertenezcan, ya que en ella se almacenan los productos para la producción y comercialización, el cual es vital para los negocios e incluso capaces de generar valor agregado. Hoy por hoy, la administración de una bodega no solo requiere de personal que domine técnicas concretas para el movimiento de materiales; transporte interno; almacenamiento o control de stock e inventarios, sino que es prioridad que en el departamento el personal mantenga una excelente gestión de procesos.

1.1. Nudos críticos

La subsecretaría de desarrollo regional y administrativo de Chile define que: “Por nudo crítico se entenderá toda aquella situación o elemento que entraba el desarrollo eficiente del que hacer de una organización en el logro de sus objetivos institucionales. En este sentido, un nudo crítico no es sólo aquel que paraliza completamente el accionar de una institución, sino que también aquel que demora y problematiza el logro de metas, haciendo que éstas sean poco eficientes.” (Lopez Zambrano). Se puede definir qué nudo crítico es todo aquello que retrasa y obstaculiza el cumplimiento de un proceso.

1.2. Logística

Ballou (2004) Señala que “La logística es el tema vital del negocio ya que absorbe entre un 60% y un 80% de cada dólar que vende una empresa y que puede ser esencial para su estrategia competitiva y la generación de ingresos. Ésta área de la administración ha sido descrita con muchos nombres, incluyendo distribución física, administración de materiales, administración de la transportación, logística y, ahora, administración de la cadena de suministros. Este tema del negocio puede incluir todas o algunas de las siguientes actividades: transportación, mantenimiento

de inventarios, procesamiento de pedidos, compras, almacenaje, manejo de materiales, embalaje, estándares de servicio al cliente y producción. Este libro se enfoca en la planeación, organización y control de estas actividades: elementos claves para obtener el éxito en la administración de toda organización”. (Ballou, 2004, p.21)

1.3. Gestión de Almacenes

La Real Academia Española, define almacenamiento como la acción y efecto de almacenar, así mismo define almacenar como reunir, guardar o registrar en cantidad algo.

“La gestión de almacenes se define como el proceso de la función logística que trata la recepción, almacenamiento y movimiento dentro de un mismo almacén hasta el punto de consumo de cualquier material – materias primas, semielaborados, terminados, así como el tratamiento e información de los datos generados. La gestión de almacenes tiene como objetivo optimizar un área logística funcional que actúa en dos etapas de flujo como lo son el abastecimiento y la distribución física, constituyendo por ende la gestión de una de las actividades más importantes para el funcionamiento de una organización.” (Mejora Integral Consultoria y Metodología Empresarial, 2019).

1.3.1. Objetivos

Para una óptima gestión de almacenes y el flujo eficaz del mismo se deben plantear los siguientes objetivos:

- Rapidez de entrega
- Fiabilidad
- Reducción de costes
- Maximización del volumen disponible
- Minimización de volumen disponible

1.3.2. Beneficios

La correcta gestión de almacenes tiene amplios beneficios que justifican su importancia, entre ellos se encuentran los siguientes:

- Reducción de las tareas administrativas
- Agilidad del desarrollo del resto de procesos logísticos
- Optimización de la gestión del nivel de inversión circulante
- Mejora de la calidad del producto
- Optimización de costes
- Reducción de tiempos de proceso
- Nivel de satisfacción del cliente

1.3.3. Control

En el mercado existen empresas con mayor estructura en relación a sus bodegas y el sistema de bodegaje, lo resumen en un control administrativo del sistema de almacenaje que abarca el manejo físico y almacenamiento de los materiales.

El control consiste en:

- Documentación del ingreso de productos para fines contables.
- Verificación de la cantidad de recursos recibidos.
- Actualización de los registros de inventario.
- Ubicación en el lugar proporcionado de todos los bienes de almacenamiento.
- Actualización de los registros de inventario luego del despacho de mercadería.
- Notificación de embarques al área contable para realizar la facturación.

1.2.4. Principios de Almacén

La gestión de bodegaje debe implementar y regirse por unos principios comunes fundamentales, conocidos como principios del almacén, estos son:

1. La custodia fiel y eficiente de los materiales o productos debe encontrarse siempre bajo la responsabilidad de una sola persona en cada almacén.
2. El personal de cada almacén debe ser asignado a funciones especializadas de recepción, almacenamiento, registro, revisión, despacho y ayuda en el control de inventarios.
3. Debe existir una sola puerta, o en todo caso una de entrada y otra de salida.
4. Hay que llevar un registro al día de todas las entradas y salidas.
5. Es necesario informar a control de inventarios y contabilidad todos los movimientos del almacén (entradas y salidas), la programación y control de producción sobre las existencias.
6. Se debe asignar una identificación a cada producto y unificarla por el nombre común y conocido de compras, control de inventario y producción.
7. La identificación debe estar codificada.
8. Cada material o producto se tiene que ubicar según su clasificación e identificación en pasillos, estantes, espacios marcados para facilitar su ubicación. Esta misma localización debe marcarse en las tarjetas correspondientes de registro y control.
9. Los inventarios físicos deben hacerse únicamente por un personal ajeno al almacén.
10. Toda operación de entrada o salida del almacén requiere documentación autorizada según sistemas existentes.
11. La entrada al almacén debe estar prohibida a toda persona que no esté asignada a él, y estará restringida al personal autorizado por la gerencia o departamento de control de inventarios.
12. La disposición del almacén deberá ser lo más flexible posible para poder realizar modificaciones pertinentes con mínima inversión.
13. El material almacenado deberá ser fáciles de ubicar.
14. La disposición del almacén deberá facilitar el control de los materiales.

15. El área ocupada por los pasillos respecto de la del total del almacenamiento propiamente dicho, debe ser tan pequeña como lo permitan las condiciones de operación.

1.2.5. Zonas de almacenamiento

Para lograr llevar dicho control se debe determinar las siguientes zonas de almacenamiento:

Tabla 1.

Zonas de Almacenaje

| ZONAS | DIVISIONES |
|----------------------------------|--|
| Zona de aparcamiento y maniobras | |
| Zona de recepción | <ul style="list-style-type: none"> • Muelle de descarga • Área de control • Área para el trasvase • Área de inspección de mercancías |
| Zona de almacenamiento | <ul style="list-style-type: none"> • Área de reposición de existencias. • Área de selección y recogida de mercancías. |
| Zona de expedición | <ul style="list-style-type: none"> • Área de consolidación • Área de embalaje • Área de control de salidas • Muelle de carga |
| Zonas auxiliares | <ul style="list-style-type: none"> • Área de devoluciones • Área de materiales obsoletos • Área de oficinas o administración • Área de servicios |

Nota. Recuperado de: "Manual de Almacenes", de Pilot. Recuperado de: [https://d2vvqscadf4c1f.cloudfront.net/v6N1uxSrQQSJ2PbVmsap_Gestion%20de%20almacenes%201y2.p](https://d2vvqscadf4c1f.cloudfront.net/v6N1uxSrQQSJ2PbVmsap_Gestion%20de%20almacenes%201y2.pdf)

df

1.3. Productos de consumo masivo

Claudia Roca define los productos de consumo masivo como productos de alta demanda que son requeridos por todos los estratos de la sociedad, la cual

motiva a la competencia entre las empresas de este sector por la captación de clientela, intentando diferenciarse ofreciendo alternativas, precios o agregados. (Roca Martínez, 2016).

1.3.4. Características principales

- Consumo inmediato: productos que deben ser consumidos en un periodo corto de tiempo.
- Compra cotidiana: productos que son adquiridos por consumidores de forma cotidiana.
- Fáciles de encontrar: productos que se encuentran en distintos sitios sin mayor dificultad ya que existen un sin número de empresas dedicadas a este sector.
- Precio reducido: la demanda de estos productos varía en función de los precios.

1.3.5. Ejemplos de productos de consumo masivo

- Pasta dental
- Cepillo de dientes
- Shampoo
- Papel higiénico
- Servilletas
- Sal
- Café
- Bebidas
- Confitería
- Atún
- Fideos
- Productos de limpieza
- Comida de perros
- Leche
- Huevos
- Aceite

1.4. Indicadores

El término indicador se refiere a datos principalmente cuantitativos, que permiten medir cambios en condiciones o situaciones a través del tiempo. Los indicadores son instrumentos muy importantes que permiten evaluar y dar surgimiento al proceso de desarrollo.

1.4.4. Rentabilidad

Quispe, U. (2012) explica que la rentabilidad está definida por el empresario privado como los méritos de un proyecto esencialmente en términos de utilidades que produciría y es en consecuencia, el rubro del cual le interesa lograr un máximo beneficio. Así mismo, todos los recursos que lograría; y pondría en juego son para obtener estas utilidades, los cuales son reducidos al común denominador de unidades de capital, rubro que le interesa reducir al mínimo compatible con los requisitos del proyecto. El criterio básico de la evaluación para el empresario privado es, obtener el máximo de utilidades por unidad de capital empleado en el proyecto.

En términos más concisos rentabilidad es un índice o indicador que mide la relación que existe entre la utilidad o ganancia obtenida o que se va a obtener, y la inversión realizada, es decir que mide que porcentaje del capital invertido se va a ganar o recuperar.

1.4.4.1. Tipos de rentabilidad

- Retorno de inversión

ROI o retorno de inversión es un indicador que permite medir el rendimiento que hemos obtenido de una inversión. Aguirre et al. (1997) indica que la rentabilidad económica es un índice que mide el rendimiento económico de las inversiones, aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{ROI} = \frac{(\text{ingresos} - \text{inversión})}{\text{inversión}} \times 100$$

- Rentabilidad Financiera

Sánchez (2002) explica que la rentabilidad financiera o del capital, denominada en la literatura anglosajona return on equity (ROE), es una medida, referida a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento obtenido por sus capitales propios, generalmente con independencia de la distribución del resultado. La rentabilidad financiera puede considerarse así una medida de rentabilidad más cercana a los accionistas o propietarios que la rentabilidad económica, y de ahí que teóricamente, y según la opinión más extendida, sea el indicador de rentabilidad que los directivos buscan maximizar en interés de los propietarios.

Adicionalmente, Van Horne y Wachowicz (2002), mencionan que el rendimiento del capital es otro parámetro resumido del desempeño general de una empresa. Este índice compara la utilidad neta después de impuestos con el capital que invierten en la empresa los accionistas. Agregan, además, que la rentabilidad financiera indica el poder productivo sobre el valor contable de la inversión de los accionistas y se calcula aplicando la siguiente fórmula: Utilidad neta después de impuestos / Capital de los accionistas

$$\text{ROE} = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Patrimonio Neto}}$$

1.4.4.2. Importancia

Bruno Blackmore Sánchez, gerente de Investigación de Fraudes de la firma de consultoría Ernst & Young, quien añade: “Para reducir gastos es importante analizar los procesos de diferentes áreas y estar abiertos a perfeccionarlos, porque siempre hay alternativas para mejorar”.

Asegurase que el dinero se utilice correctamente, sobre todo, en las áreas relacionadas con el funcionamiento de tu negocio en donde no se registran ingresos, sino sólo egresos, como administración, seguridad, logística, telecomunicaciones y recursos humanos. La reducción de gastos tiene como objetivo final maximizar recursos y lograr mayor eficiencia en una empresa.

Pasos para la optimización de recursos:

1. Conoce tus costos de operación y piensa que reducirlos tendrá un beneficio inmediato en tus estados de resultados.
2. Define tus necesidades, es decir, establece qué requiere tu negocio y en qué áreas crees que gastas de más.
3. Observa el mercado. Recuerda que debes satisfacerlo y quizá haya cosas que puedas mejorar del interior hacia afuera.

Antes de involucrarse en un proceso de maximización de recursos debes entender en qué consiste cada gasto. Para ello, conversa con el responsable de cada una de las áreas que intervienen en la operación para justificar y describir el beneficio de los egresos. Para reducir los gastos no hay reglas generales. Por el contrario, “cada caso es diferente y cada proceso es un caso. No puedes aplicar un ahorro o reducción de determinado material a toda la empresa, porque tal vez afectes a tus vendedores o clientes. Esto a largo plazo será contraproducente”, afirma Perales

1.4.5. Indicadores de gestión

Los indicadores de gestión es un sistema de información estadística, financiera, administrativa y operativa que entregado a la directiva, le permite tomar decisiones acertadas y oportunas, adoptar las medidas correctivas que correspondan y controlar la evolución en el tiempo de las principales variables y procesos.

Principales funciones de los indicadores de gestión:

- Apoya y facilita el proceso de la toma de decisiones.
- Controla la evolución en el tiempo de los principales procesos.

- Racionaliza el uso de la información.
- Sirve de base para la adopción de normas y patrones efectivos y útiles para la organización.

Atributos a considerar para la información:

- Exactitud: la información debe presentar la situación o estado real.
- Forma: la información puede ser; cuantitativa, cualitativa, numérica o gráfica, impresa o visualizada, resumida y detallada. La forma debe ser elegida según la situación, necesidades y habilidades de quien la recibe y procesa.
- Frecuencia: medida de cuan a menudo se requiere, se produce o se analiza.
- Extensión: cobertura del área de interés.
- Origen: puede originarse dentro o fuera de la organización, lo importante es que tenga la fuente correcta.
- Temporalidad: podemos enfocarnos en sucesos pasados, actuales o futuros.
- Relevancia: la información es relevante si es necesaria para una situación en particular.
- Integridad: información completa que proporciona un panorama integral de lo que se necesita saber acerca de una situación en particular.
- Oportunidad: la información debe estar disponible y actualizada cuando se necesite.

1.4.6. Indicadores de productividad:

Los indicadores de productividad reflejan la capacidad de la función logística de utilizar eficientemente los recursos asignados, entre ellos, la mano de obra, capital representado en inversiones de inventario, vehículos, sistema de información y comunicaciones, espacio de almacenamiento, entre otros. El objetivo general de los recursos de logística es generar ventas, es decir, llegar a los mercados optimizando costos y mejorado el margen de rentabilidad.

1.4.7. Indicadores Logísticos

Son relaciones de datos numéricos y cuantitativos aplicados a la gestión logística que permite evaluar el desempeño y el resultado en cada proceso, como: procesos de recepción, almacenamiento, inventarios, despachos, distribución, entregas, facturación, y los flujos de información entre los socios.

1.4.7.1. *Indicadores de almacenamiento y bodegaje*

- Costo de unidad despachada: es el porcentaje de manejo por unidad sobre los gastos operativos del centro de distribución, el cual sirve para costear y controlar el porcentaje de los gastos operativos de la bodega respecto a las unidades despachadas. Su fórmula es:

$$\text{Valor} = \frac{\text{Costo total Operativo}}{\text{Total de unidades despachadas}}$$

- Unidades separadas o despachadas por empleados: consiste en conocer el número de unidades o cajas despachadas por empleado del total despachado. El objetivo de este indicador es controlar la contribución de las unidades despachadas por persona en bodega. Su fórmula es:

$$\text{Valor} = \frac{\text{Total de unidades despachadas/separadas}}{\text{Total de trabajadores en separación}}$$

- Nivel de cumplimiento en despachos: consiste en conocer el nivel de efectividad de los despachos de mercancías a los clientes en cuanto a los pedidos enviados en un periodo determinado. Su fórmula es:

$$\text{Valor} = \frac{\text{Número de despachos cumplidos a tiempo}}{\text{Número total de despachos requeridos}} \times 100$$

METODOLOGÍA

Metodología

El presente caso de estudio analizará los procesos de bodega de Distribuidora León con el fin de proponer mejoras en los procesos de bodega con el fin de optimizar tiempo y recursos, para conseguir este objetivo se fundamentará la importancia de los procesos de la gestión de bodega y se identificará los procesos de la gestión de bodega y como afecta la rentabilidad.

2.1. Método de investigación

Para lograr lo propuesto, la metodología escogida para el presente trabajo académico son:

Método Exploratorio

Se identifica los procesos actuales de la bodega y se realizó una investigación bibliográfica y documental, así mismo la observación y la entrevista. Por otra parte, es de carácter descriptivo ya que se debe realizar una descripción de los procesos actuales de la distribuidora, así mismo se debe detallar el desarrollo del rediseño de procesos que se establezcan.

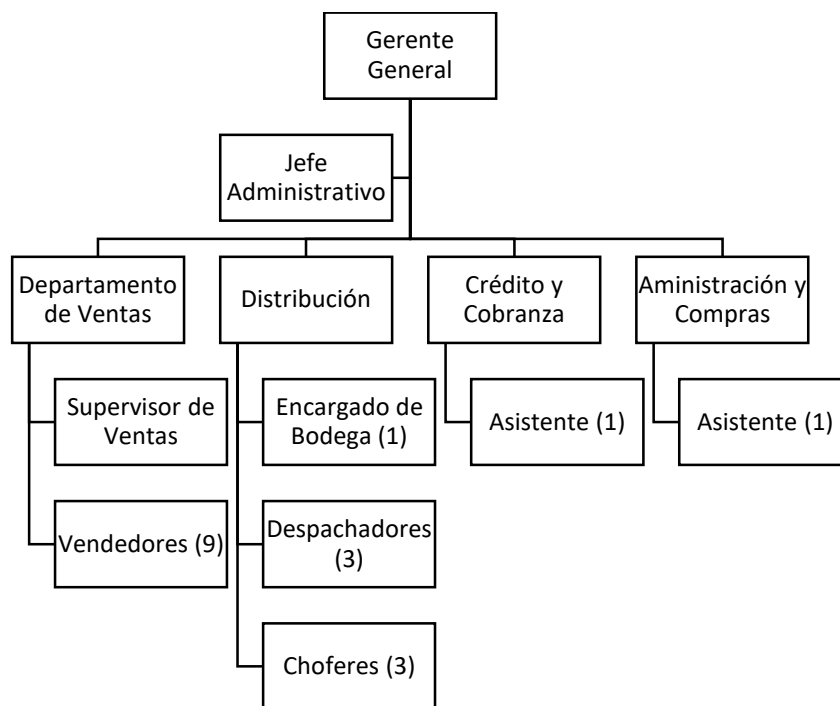
El primer método aplicado fue el exploratorio, comenzando por la investigación bibliográfica y documental enfocándonos en tesis enfocados en bodegas y distribuidoras, publicaciones en revistas académicas y libros de logística. En este primer paso se enfocó en conceptos logísticos y de bodega, procesos y áreas básicas que debe tener una bodega para su buen flujo y manejo de la misma. Así mismo se investigó diferentes tipos de indicadores.

Método de Observación

Este método es uno de los más efectivos ya que ayudará a tener una mejor idea de la situación actual y conocer de primera mano sus procesos.

Se efectuó 2 visitas consecutivas, las mismas se realizaron el viernes 13 y sábado 14 de septiembre del 2019. El primer día, es decir el viernes 13, se indagó acerca de la empresa en general, las áreas que tiene, y los procesos universales de la misma. La distribuidora ejerce bajo el registro único de contribuyentes personas naturales, su representante es Carlos Cesar León Moscoso con RUC 010379105900, está ubicada en el barrio Abdón Calderón Av. 14 entre la calle 20 y 20A, La Libertad, Santa Elena, Ecuador. El negocio gira en torno a la venta y distribución de productos de consumo masivo por cobertura. Su organigrama es el siguiente:

Gráfico 1. *Organigrama Distribuidora León*



Fuente: Distribuidora León

El departamento de ventas cuenta con 9 vendedores y un supervisor, los vendedores visitan diariamente distintas zonas de la península de Santa Elena y pueblos que se encuentran en la vía Guayaquil – Salinas, Ecuador. Para la entrega de los productos vendidos La Distribuidora León cuenta con 3 furgones, cada uno

con su respectivo chofer y despachador, los mismos se encargan de la distribución de los productos. La empresa se concentra más en los procesos del área de ventas y distribución que en sus áreas de apoyo.

Acorde a la técnica de observación que se realizó en bodega, se conoce que no tiene un orden establecido de procesos, es decir, el bodeguero realiza sus actividades a su conveniencia y la forma que a él le parezca. También se identificó que no existen zonas establecidas para la mercadería que saldrá de bodega ni la que ingresa por motivo de devolución. Al existir 3 camiones y no tener definido tiempos de llegada a bodega, el bodeguero sin ningún orden establecido luego de las 4pm que la asistente administrativa le entrega la guía comienza a organizar la mercadería por camión, el cual indica que demora aproximadamente de 30 a 45 minutos por cada uno. El problema es que los camiones empiezan a llegar y él no puede recibir la mercadería por devolución, cargar el camión y organizar la mercadería para los otros camiones, por lo que usualmente recibe ayuda de los mismos despachadores para agilizar el proceso.

Se realizó un levantamiento de los procesos que se realizan en bodega, los cuales son:

- Revisión de inventario: este proceso se realiza mensualmente con la ayuda de todas las áreas de la empresa.
- Ingreso de mercadería: consiste en el conteo y revisión de la mercadería que ingresa. El ingreso en el sistema lo realiza el área administrativa.
- Preparación de mercadería para el despacho: el encargado de bodega organiza la mercadería de acuerdo a la guía de despacho entregada por la asistente administrativa.
- Salida de mercadería: revisión del bodeguero y despachadores de la mercadería que se va a cargar en los camiones.

2.2. Técnica e Instrumentos empleados

Entrevista

Con la finalidad de comprender el tema de investigación, se realiza entrevista a la Sra. Estefany García Moscoso, Jefa Administrativa de la Distribuidora León. Esta entrevista se efectuó el sábado 14 de septiembre del presente año.

Encuesta

Se analizaron los procesos dentro de Distribuidora León, posteriormente se estableció que se realizarán 2 diferentes encuestas, la primera encuesta es a las áreas independientes a la bodega, es decir, gerencia, ventas, y crédito y cobranza, con el fin de obtener una perspectiva ajena a los involucrados en los procesos de bodega. Y la segunda encuesta se realizará al personal de distribución (bodeguero, choferes y despachadores) y a la asistente administrativa.

En virtud a que la población a ser encuestada es pequeña, no se aplicará la fórmula de población finita, se procederá a considerar como muestra a toda la población. Por tal motivo el número de muestras que obtendremos será la siguiente:

- Encuesta 1: Personal que no pertenece al área de bodega.

El tamaño de la muestra es de 13 personas entre personal de venta, jefe administrativo, gerente y asistente de crédito y cobranza.

- Encuesta 2: Personal involucrado a los procesos de bodega.

El tamaño de la muestra es de 8 personas entre bodeguero, despachadores, choferes y asistente administrativo.

Las encuestas se las efectuarán por medio de Google Forms y su análisis se realizará mediante gráficos de barra y circulares proporcionando una mayor rapidez en la comprensión de los datos.

2.3. Rentabilidad

Para elaborar el análisis de rentabilidad se tomará la información de las declaraciones a partir de noviembre del 2017, mes en el que la distribuidora inició su operación, esta información se encuentra en la página del SRI, así mismo Distribuidora León ofreció proporcionar información adicional que se requiera.

En la presente calcularemos el retorno de la inversión de forma trimestral desde su apertura en 2017.

$$\text{ROI} = \frac{(\text{ingresos} - \text{inversión})}{\text{inversión}} \times 100$$

Tabla 2.

*Ingresos e Inversión Distribuidora León
periodo: 2017 - 2019*

| Año | Mes | Ingreso | Inversión |
|------------|------------|----------------|------------------|
| 2017 | noviembre | \$ 6.966,33 | \$ 10.427,34 |
| 2018 | febrero | \$ 19.765,85 | \$ 39.908,71 |
| | mayo | \$ 28.501,81 | \$ 27.975,01 |
| | agosto | \$ 55.187,79 | \$ 39.766,22 |
| | noviembre | \$ 54.087,88 | \$ 60.852,69 |
| 2019 | febrero | \$ 68.961,87 | \$ 43.800,75 |
| | mayo | \$ 89.843,26 | \$ 46.845,32 |
| | agosto | \$ 86.119,24 | \$ 79.220,20 |

Fuente: Declaraciones al SRI.

2.4. Indicadores de Almacenamiento y Bodegaje

De acuerdo a los indicadores a almacenamiento y bodegaje estudiados, se consideró que el indicador adecuado a analizar es el de costo por unidad

despachada, el cual es el porcentaje de manejo por unidad sobre los gastos operativos del centro de distribución, el cual permite costear y controlar los gastos operativos de la bodega con relación a las unidades despachadas. Se tomará el mismo periodo el cual se calculó la rentabilidad financiera. Para realizar este cálculo utilizaremos la siguiente formula:

$$\text{Valor} = \frac{\text{Costo total Operativo}}{\text{Total de unidades despachadas}}$$

Tabla 3.

*Base para cálculo de costo por unidad despachada
periodo: 2017 - 2019*

| Año | Mes | Costo total operativo | Total unidades despachadas |
|------------|------------|------------------------------|-----------------------------------|
| 2017 | noviembre | \$450 | 31.200 |
| 2018 | febrero | \$450 | 37.440 |
| | mayo | \$450 | 48.600 |
| | agosto | \$450 | 50.220 |
| | noviembre | \$450 | 54.080 |
| 2019 | febrero | \$450 | 53.435 |
| | mayo | \$450 | 68.981 |
| | agosto | \$450 | 58.149 |

Fuente: Documentos históricos de Distribuidora León. Mobil Vendor 2.1.

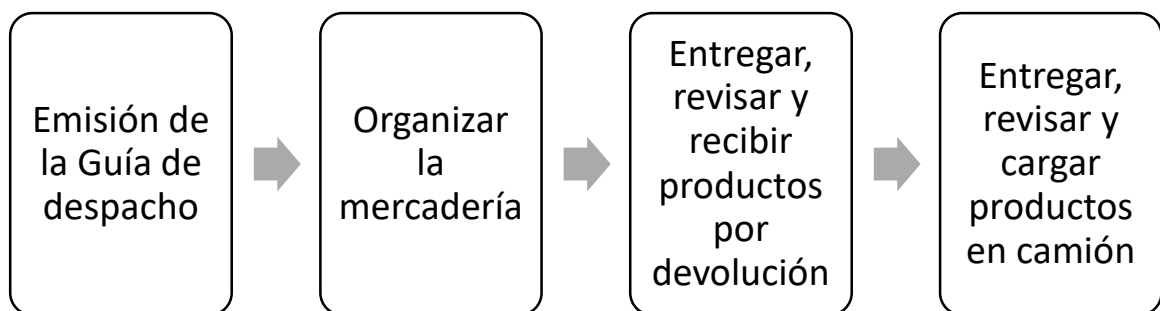
RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Resultados de investigación

3.1. Procesos

Luego de la exhaustiva revisión mediante la observación llevada a cabo en la bodega se concluyó que Distribuidora León no tienen zonas definidas para la entrada y salida de mercadería, es decir que utilizan la misma ruta de acceso. Así mismo se identificó que no tienen zonas en las que se pueda ubicar la mercadería antes de ser cargada en el camión. Los camiones (3) llegan a bodega sin un horario establecido, esto implica que el bodeguero no la hora de llegada del camión, por lo cual no puede tener lista la mercadería para su posterior carga. Se mapeo el proceso de despacho y devolución de mercadería de la siguiente manera:

Gráfico 2. *Procesos de Bodega - Distribuidora León*



Elaboración propia

El problema de áreas inexistentes de organización y carga corresponden a una pérdida de eficiencia y eficacia en los recursos de la empresa. Actualmente se utilizan los pasillos para “organizar” la mercadería que se debe cargar en el camión, esto obstruye el paso lo que puede provocar accidentes laborales o puede haber “quiebre de stock”, lo cual representa a la empresa un gasto.

El segundo problema identificado, es que los camiones no tienen hora de ingreso a la bodega. Esto genera una desorganización en el proceso de carga y

despacho de los productos, ya que no existe un orden específico de llegada que permita al bodeguero organizar la mercadería.

El bodeguero demora aproximadamente 45 minutos organizando la carga de cada camión de acuerdo a la guía de despacho, lo que significa que necesita 2 horas 15 minutos solo para organizar la mercadería. Adicionalmente requiere de 15 a 20 minutos para recibir y revisar la mercadería que ingresa por devolución, sin contar el ingreso de dicha devolución en el sistema ni el retorno del producto a la percha. Luego requiere de aproximadamente 30 a 40 minutos para entregar y revisar junto al despachador la mercadería que será cargada al camión. Esto quiere decir que el proceso en mención tiene una duración de aproximadamente 1 hora 30 minutos por camión, que es un total de 4 horas 30 minutos. Usualmente para disminuir tiempos el despachador ayuda al bodeguero a organizar la mercadería a cargar, aunque esto no es lo correcto ya que el único encargado, responsable y con autorización de mover los productos de perchas es el bodeguero, por lo que esta “ayuda” no es correcta y no se debe considerar dentro del proceso.

Otro problema identificado es que las perchas no están organizadas de forma óptima, es decir que no existe separación por familia de productos o categoría sino por proveedor. Al organizarlo por categoría se facilitará la tarea de organizar al bodeguero y encontrar los productos que busca con mayor facilidad y rapidez, lo que permite optimizar tiempo usado en el proceso.

El ingreso de la mercadería por devolución no es registrado en el sistema por el departamento de bodega, si no que la responsabilidad la tiene el área de Crédito. El ingreso en el sistema se realiza el día siguiente, aproximadamente a las 14h00, por lo que el inventario con el cuál los vendedores realizan sus ventas no es el real.

3.2. Opinión de los Directivos

De acuerdo a la entrevista realizada con la Sra. Estefany García, jefa administrativa, se conoce que la empresa le da más importancia a los procesos de venta diaria y el ingreso de la misma en el sistema, el proceso de carga y devolución de mercadería, y el recupero de cartera. La jefa administrativa indica que el proceso de devolución de productos se realiza a diario, el mismo consiste en el retorno del producto que no fue recibido por el cliente al momento de la entrega, para realizar este proceso participa el bodeguero y despachador, pero no tienen tiempo ni espacio definido.

Por otro lado, indica que el proceso de carga de mercadería ocurre aproximadamente a las 4pm cuando la asistente administrativa cierra las ventas del día en el sistema y genera una guía de despacho, la misma que es entregada al bodeguero para que comience a separar la mercadería que se debe cargar para el despacho del siguiente día. Hasta ese momento, los camiones van llegando a la bodega, hacen la entrega correspondiente de las devoluciones para luego entregarle la nueva guía al despachador y proceder con la carga del camión.

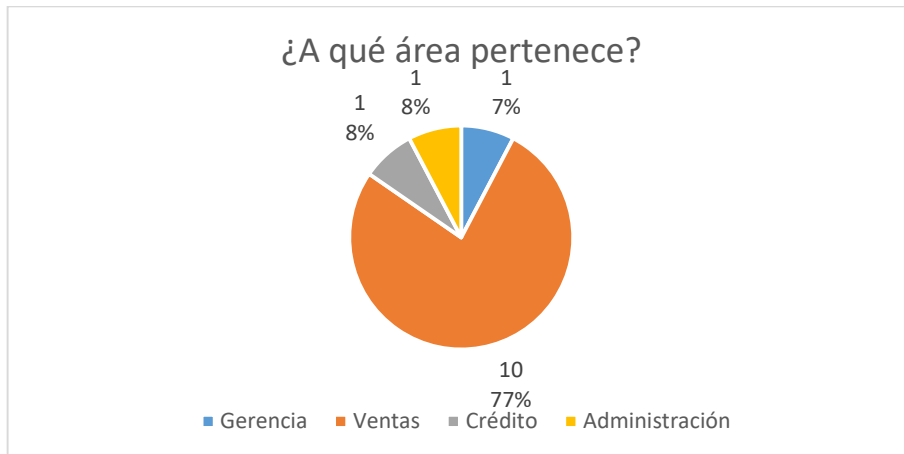
La jefa administrativa expone que no hay zonas definidas para los procesos dentro de bodega y que los tiempos para la devolución y carga de mercadería puede tomar hasta 4 horas para 3 camiones.

3.3. Encuesta

3.3.1. *Personal ajeno a bodega*

La primera encuesta fue realizada al personal de Distribuidora León que no pertenece al área de bodega, en el cual se obtuvieron los siguientes datos:

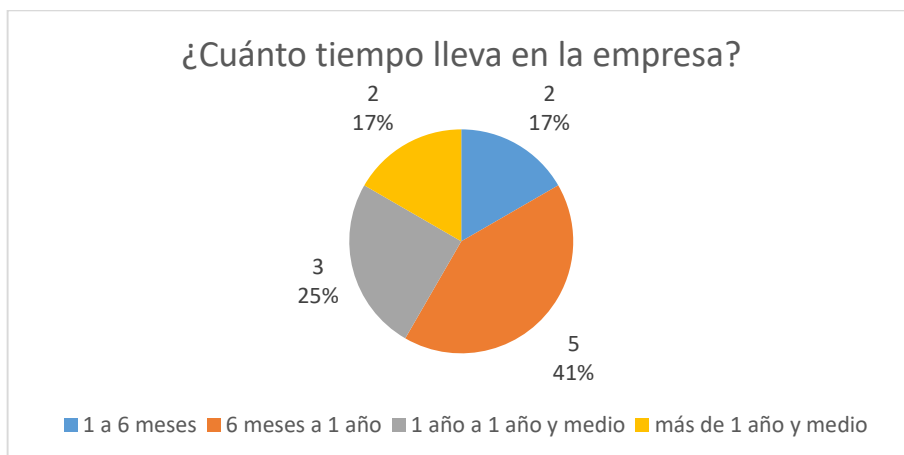
Gráfico 3. Área de pertenencia



Elaboración propia

De acuerdo al tamaño de la muestra escogida, se encuestaron a 13 personas de las cuales 10 pertenecen al departamento de ventas, y una sola persona por los departamentos de crédito, gerencia y administración.

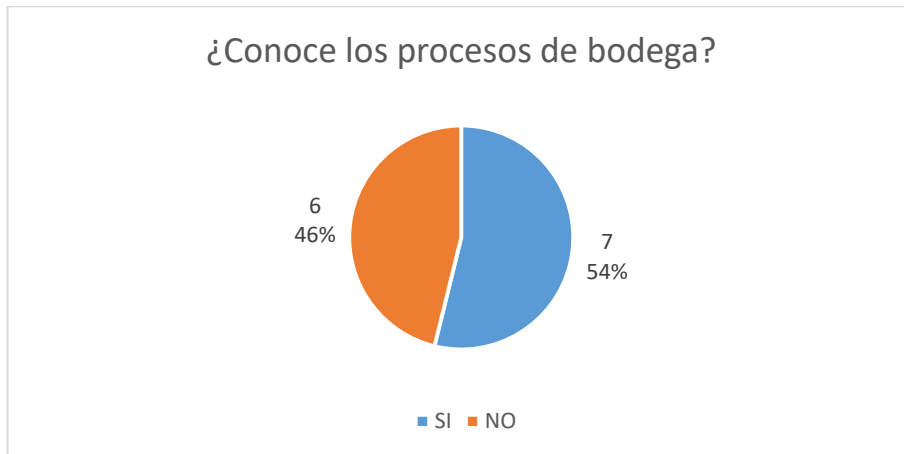
Gráfico 4. Tiempo en la empresa



Elaboración propia

En cuanto al tiempo que tienen en la empresa solo el 17% de los encuestados es decir 2 personas tienen más de 1 año y medio, que por conocimiento de la empresa sé que ellos son el Gerente y la Jefa Administrativa. 3 trabajadores tienen entre 1 año y año y medio. Mientras que de 1 a 6 meses y de 6 meses a un año, hay 2 colaboradores respectivamente.

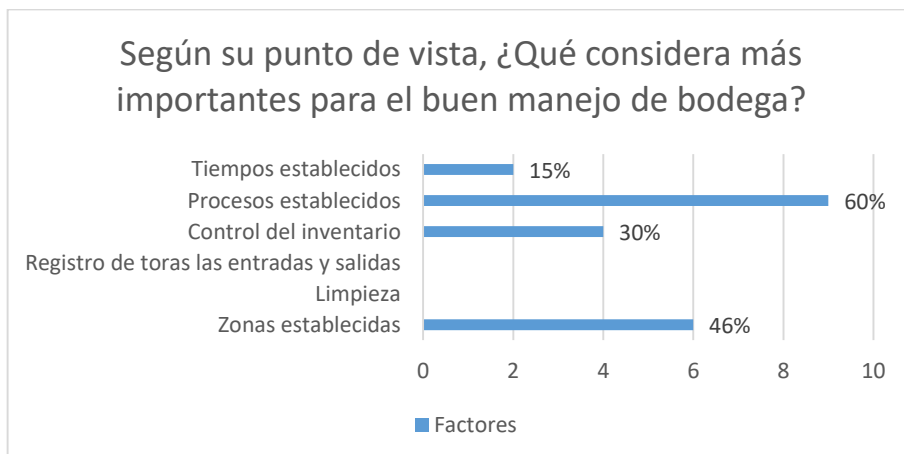
Gráfico 5. *Conocimiento de los procesos de bodega*



Elaboración propia

En cuanto al conocimiento acerca de los procesos de bodega solo el 54% por ciento dijo que conocía sus procesos, y el otro 46% es decir 6 colaboradores indican que desconocen los procesos. A partir del análisis de resultados se infiere que los colaboradores que no conocen los procesos se encuentran en las áreas de ventas y crédito.

Gráfico 6. *Factores importantes para el manejo de bodega*



Elaboración propia

Esta última pregunta, se tomó en cuenta el punto de vista que consideran más importante para el buen manejo de bodega permitiéndoles a elegir más de una opción. El personal considera que establecer procesos es lo más importante, seguido por tener zonas establecidas. Así mismo indican que el control de

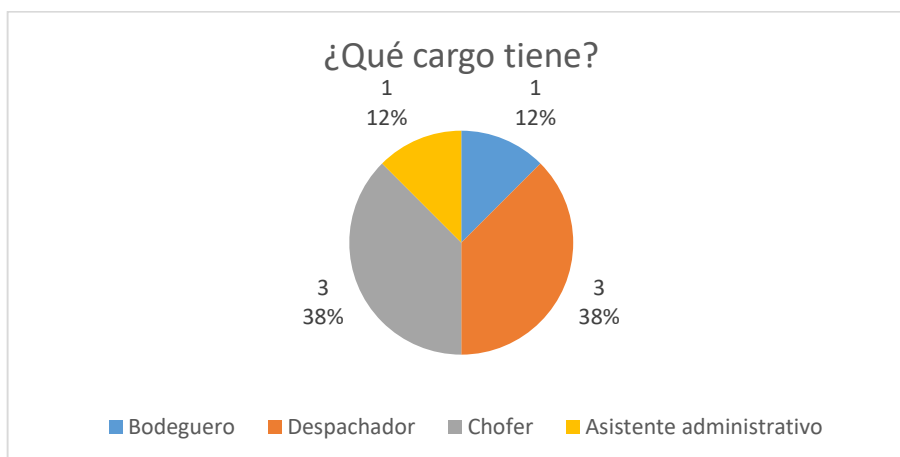
inventario es parte importante del buen manejo, así como establecer tiempos. Ningún colaborador le dio importancia a la limpieza ni al registro de todas las entradas y salidas de bodega.

Resultados obtenidos en la encuesta al personal ajeno de bodega

De acuerdo a la encuesta realizada al personal ajeno a los procesos de bodega, se identifica que el departamento más grande es el de ventas, con 10 de 13 colaboradores, que no están involucrados a los procesos dentro de bodega. El 57% del personal conoce acerca de los procesos de bodega y consideran que lo más importante para el buen manejo de la bodega es tener procesos y zonas establecidas, mantener el inventario actualizado y establecer tiempos.

3.3.2. Personal involucrado en los procesos de bodega

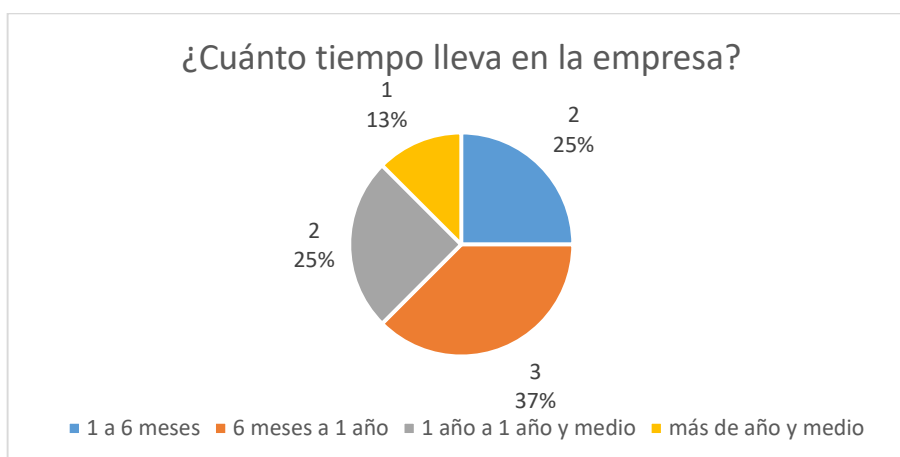
Gráfico 7. Cargo dentro de la empresa



Elaboración propia

De acuerdo al tamaño de la muestra escogida, se encuestaron a 8 colaboradores de las cuales 3 son choferes, 3 son despachadores, 1 es el encargado de bodega (bodeguero) y 1 es asistente administrativo.

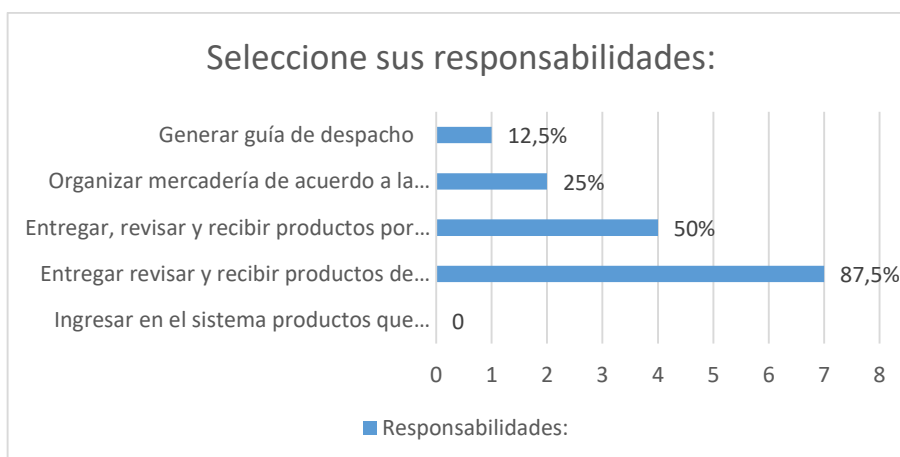
Gráfico 8. *Tiempo en empresa*



Elaboración propia

La mayor parte del personal involucrado en los procesos de bodega tiene entre 6 meses a 1 año, seguidos con colaboradores que tienen entre 1 año y año y medio. 2 colaboradores considerados nuevos con menos de 6 meses en la empresa y solo 1 empleado con más de año y medio.

Gráfico 9. *Responsabilidades en bodega*

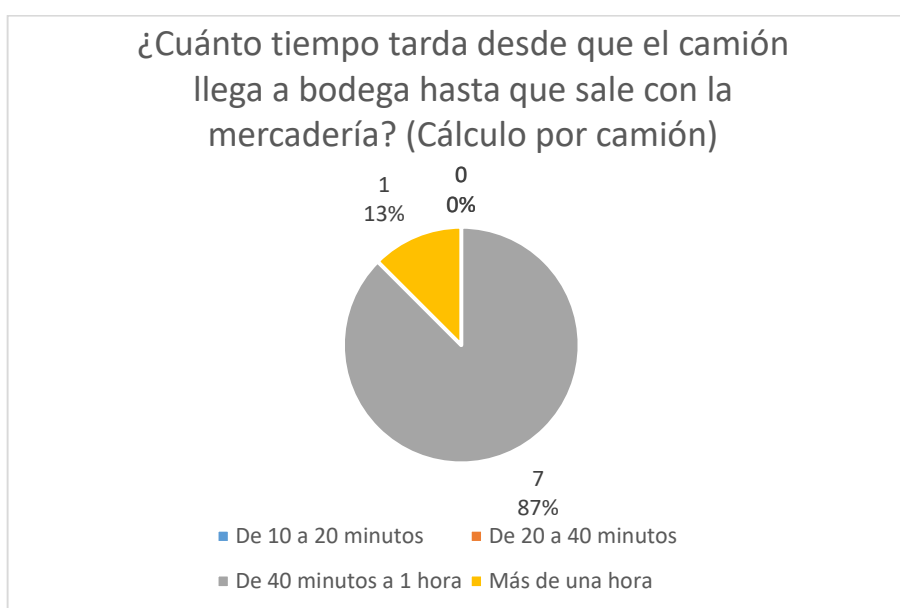


Elaboración propia

En cuanto a las responsabilidades del personal que forma parte del proceso de despacho y devolución de mercadería, se solicitó que indiquen que responsabilidades tienen dentro del proceso, el cual confirma que 1 persona, en este caso la asistente administrativa, genera la guía de despacho para entregar a

bodega. De acuerdo a la encuesta, 2 personas indicaron que organizan mercadería de acuerdo a la guía de despacho, el cual solo 1 de ellos tiene la función de hacerlo de acuerdo a lo indicado en las visitas previas. La responsabilidad de entregar, revisar y recibir productos por devolución la tienen los 3 despachadores y el bodeguero. Por último, ningún colaborador realiza el ingreso en el sistema de productos por devolución.

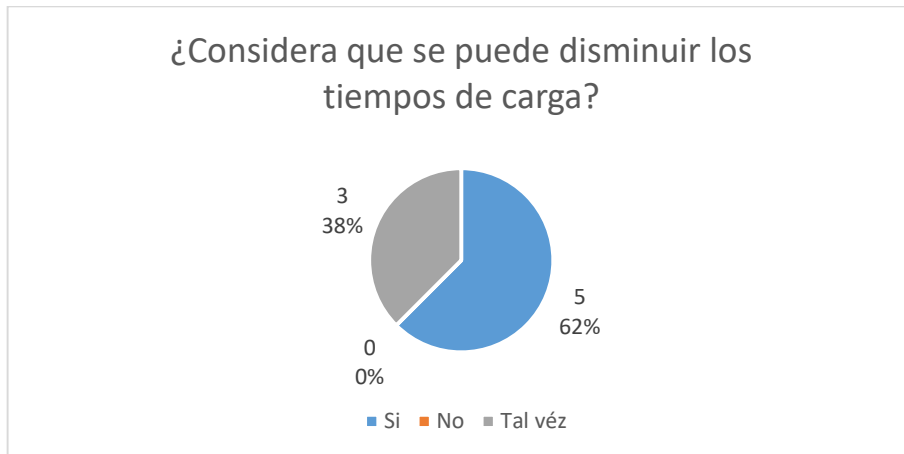
Gráfico 10. *Tiempo de carga de camión*



Elaboración propia

El 87% de los encuestados indicaron que desde la llegada del camión a bodega hasta la salida del mismo tarda aproximadamente entre 40 minutos a 1 hora, mientras que un colaborador indicó que el tiempo aproximado es mayor a 1 hora.

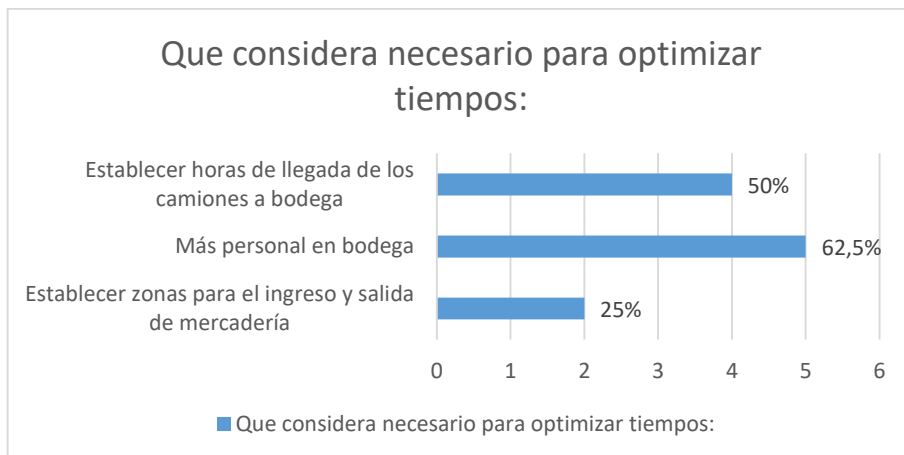
Gráfico 11. ¿Considera que se puede disminuir los tiempos de carga?



Elaboración propia

El 62% del personal considera que es posible disminuir tiempos de carga y el otro 38% indica que tal vez se puede reducir tiempos, por lo que se puede inferir que los colaboradores están dispuestos mejorar procesos actuales con el fin de optimizar tiempos.

Gráfico 12. Consideraciones para optimizar tiempos



Elaboración propia

Como última pregunta, se solicitó que indiquen 1 o más factores que consideran que se puede implementar para optimizar tiempo. De acuerdo a los resultados le dieron mayor enfoque a la necesidad de tener más personal en bodega, seguido

por el establecimiento de horas de llegada de los camiones a bodega y el establecimiento de zonas para el ingreso y salida de mercadería.

Resultados obtenidos en la encuesta al personal involucrado en los procesos de bodega:

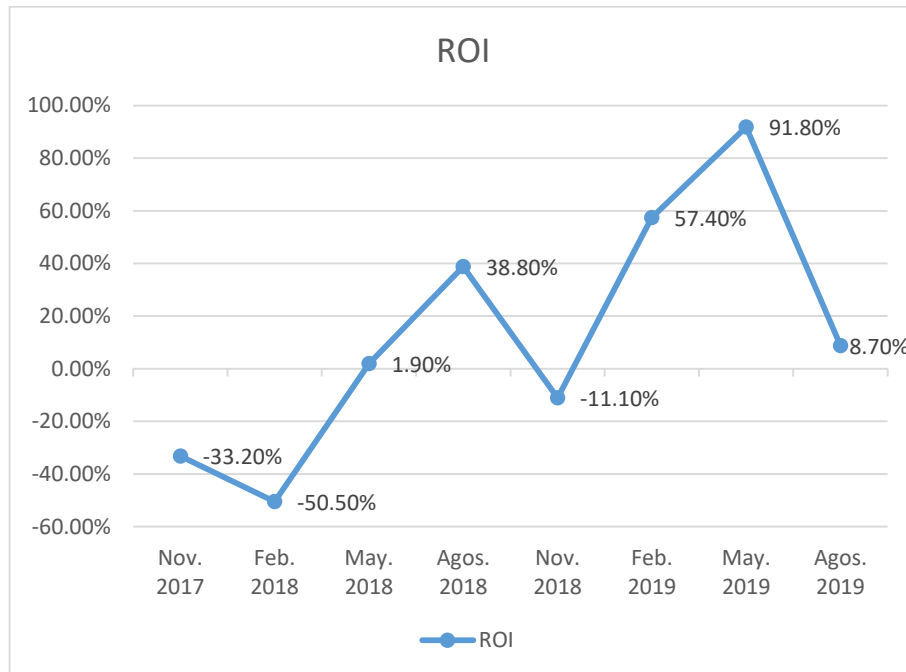
De acuerdo a la encuesta realizada al personal involucrado en los procesos de bodega, se puede confirmar que Distribuidora León cuenta con 1 bodeguero, 3 choferes, 3 despachadores y 1 asistente administrativa, los cuales participan en los procesos de bodega. Así mismo se solicitó que identifiquen que responsabilidades tienen, el cual confirma que 1 persona genera la guía de despacho para entregar a bodega, 2 personas indicaron que organizan mercadería de acuerdo a la guía de despacho, y que la responsabilidad de entregar, revisar y recibir productos por devolución la tienen los 3 despachadores y el bodeguero.

La mayoría de los encuestados indicaron que desde la llegada del camión a bodega hasta la salida del mismo tarda aproximadamente entre 40 minutos a 1 hora y consideran que es posible disminuir tiempos. Para lograr la reducción de tiempos consideran necesario tener más personal en bodega, seguido por el establecimiento de horas de llegada de los camiones a bodega y el establecimiento de zonas para el ingreso y salida de mercadería.

3.3.3. Análisis de indicadores

3.3.3.1. Retorno de la inversión

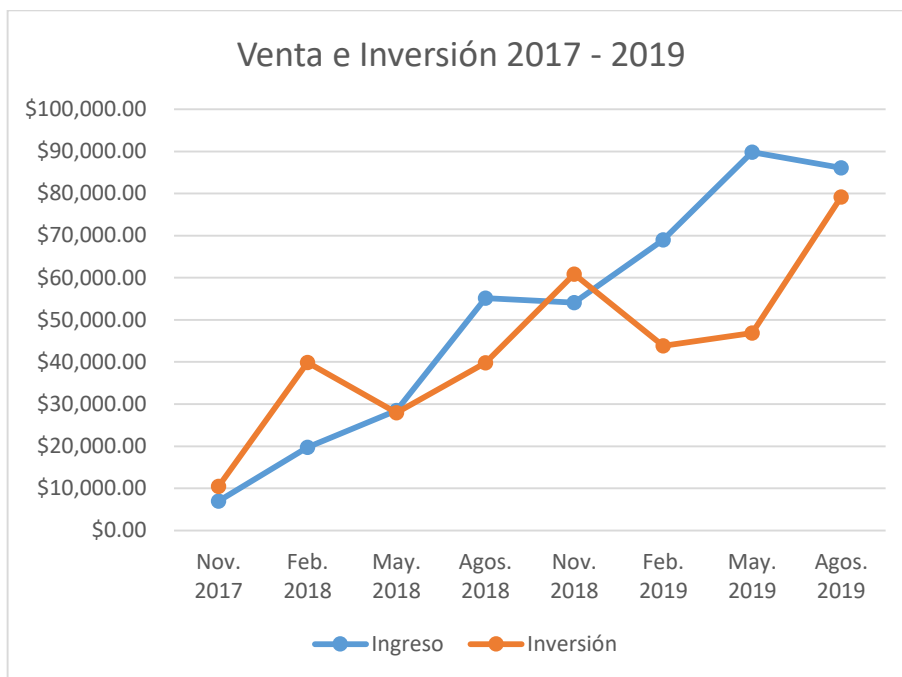
Gráfico 13. Retorno de la inversión Distribuidora León periodo 2017 - 2019



Elaboración propia

De acuerdo al análisis del Retorno de la Inversión, podemos identificar que el primer semestre la inversión fue mayor que el ingreso por lo que durante ese periodo no hubo rentabilidad. A partir de mayo del 2018 Distribuidora León incrementó sus ventas y a partir de ese mes su rentabilidad se mantuvo positiva, a excepción del mes de noviembre del 2018, que a pesar de tener ventas altas su inversión fue mayor, hay que considerar que durante esta fecha la inversión es más alta por compras por temporada navideña el cual incrementa la rotación. Esto quiere decir que pese a la disminución de retorno de la inversión no significa que sus ventas han disminuido. El ingreso e inversión durante el periodo estudiado fue la siguiente:

Gráfico 14. *Ingreso e Inversión Distribuidora León periodo: 2017 – 2019*



Elaboración propia

3.3.3.2. Costo operativo por unidad despachada

Gráfico 15. *Costo operativo por unidad despachada Distribuidora León periodo: 2017-2019*



Elaboración propia

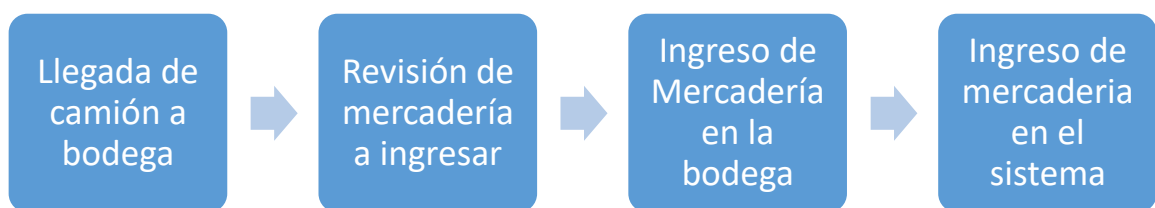
Para el análisis de costo operativo por unidad despachada se consideró el sueldo del bodeguero como costo, que, desde el inicio de la actividad se ha mantenido en \$450 versus las unidades vendidas en el periodo estudiado. De acuerdo a los resultados obtenidos el costo operativo más alto fueron los 3 primeros meses en el cuál en promedio no excedió de 0,013 centavos por unidad.

PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

Propuesta de investigación

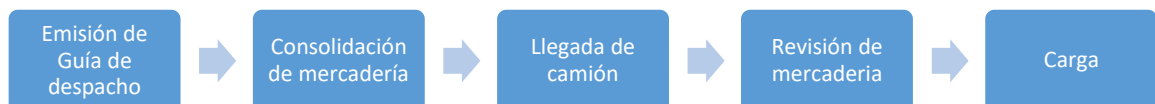
En base a toda la información recolectada mediante entrevistas, encuestas y análisis de indicadores las propuestas de mejoras en los procesos de gestión en el área de bodega en la Distribuidora León, se propone definir los procesos de ingreso de mercadería por devolución y el proceso para realizar la carga de mercadería en camiones como 2 procesos independientes.

Gráfico 16. *Propuesta de proceso de ingreso de mercadería por devolución*



Elaboración propia

Gráfico 17. *Propuesta de proceso de carga de mercadería*



Elaboración propia

Para implementar los procesos de forma independiente, se requiere:

- **Contratación de personal de bodega.**

A pesar de que la contratación de 1 persona aumenta los costos, con el fin de evitar que el personal ajeno a bodega ingrese y realice funciones que no les pertenece. El costo operativo por unidad vendida en base a un aproximado de acuerdo a las ventas del período agosto 2018 y agosto 2019, calculando con un costo operativo de \$900 sería:

Tabla 4.

Cálculo de nuevo costo operativo por unidad vendida

| | |
|--|----------------------|
| Costo operativo | \$ 900,00 |
| Promedio de unidades vendidas agost. 2018 - agost. 2019 | 284.865 |
| Costo operativo por unidad | \$ 0,0032 |

Elaboración propia

- **Establecer zonas dentro de bodega.**

De acuerdo a los estudios realizados, un almacén/bodega debe tener definido las siguientes zonas: zona de recepción, zona de almacenamiento, zona de expedición y zonas auxiliares, cada una con sus respectivas áreas. Las áreas que actualmente la bodega de Distribuidora León carece son: área de control, área de devoluciones, área de consolidación, área de revisión, área de embalaje y área de salidas. La distribuidora al ser una pequeña empresa y no tener la dimensión necesaria de bodega para definir todas estas áreas, se propone una consolidación de áreas comprendidas de la siguiente manera:

- Área de devoluciones
- Área de salidas
- Área de consolidación, revisión y embalaje en una misma zona.

Para lograrlo hay que definir 2 muelles para camiones, 1 para devoluciones y otro para salidas. Así mismo se debe definir un área en el cual se pueda consolidar, revisar y embalar la carga, esta área debe definir un espacio por cada camión (3).

- **Definir horarios de llegada para los camiones.**

De acuerdo a las rutas que tenga definido cada camión se puede programar un aproximado la hora en la cual cada camión debe llegar a bodega, dejando un tiempo estimado de 30 minutos en el que el personal de bodega, cuenten con el tiempo necesario para consolidar toda la mercadería a cargar.

Tabla 5.

Propuesta de horario de llegada de camiones a bodega

| | Devolución de Mercadería | Carga de mercadería |
|----------|--------------------------|---------------------|
| Camión 1 | 16h30 | 17h00 |
| Camión 2 | 17h00 | 17h30 |
| Camión 3 | 17h30 | 18h00 |

Elaboración propia

- **Ingreso de devoluciones en el sistema por personal de bodega.**

Con el fin de mantener actualizado el inventario, uno de los bodegueros debe ser responsable del ingreso diario de las devoluciones en el sistema con el propósito de que los vendedores puedan ofrecer todos los productos disponibles

Conclusiones

Luego de realizar el análisis de los resultados obtenidos, se procede a presentar las siguientes conclusiones:

- Los nudos críticos identificados dentro del proceso de devolución de mercadería y proceso de despacho de la bodega de Distribuidora León son la falta de zonas dentro de bodega, no tener definido horario de llegada de los camiones y la escasez de personal. A pesar de que los objetivos de los procesos sean logrados, la forma actual en las que se realiza no es la más eficiente.
- Desde el inicio de operación, la distribuidora ha incrementado gradualmente sus ventas, la afectación que tiene en el ROI (retorno de la inversión) está directamente proporcionada a la inversión mensual realizada.
- La finalidad de las propuestas es mejorar el proceso ya establecido, disminuyendo tiempos y carga laboral mediante el establecimiento de zonas; horarios y contratación de un bodeguero adicional, el cual representará una mejora significativa en la eficiencia de la bodega.
- La rentabilidad de Distribuidora León no se ve afectada por los procesos actuales dentro de bodega, esto no significa que la bodega esté operando en su máxima eficacia, esto quiere decir que la empresa podría generar más ingresos.

Recomendaciones

De acuerdo al levantamiento realizado, se recomienda:

- Definir las funciones del personal de bodega e incluir el ingreso de mercadería por devolución en el sistema como parte del proceso con el fin de mantener actualizado diariamente los inventarios, así los vendedores pueden revisar en el sistema y vender toda la mercadería disponible en bodega.
- Realizar 1 vez al mes inventario con el fin de asegurarse que no existan discrepancias entre el sistema y el físico, de esta manera se puede confirmar que los registros en el sistema se están llevando a cabo de manera óptima.
- Se recomienda a Distribuidora León expandir su bodega con el fin de organizar y estructurar la bodega de forma eficaz.

Bibliografía

- Aguirre, J., Prieto, M., & Escamilla, J. (1997). *Contabilidad de costos, gestión y control presupuestario, control de gestión, la función del controller*. España: Cultural de Ediciones, S.A.
- Ballou, R. H. (2004). Prefacio. En R. H. Bellou, *Logística Administración Cadena de Suministro* (pág. 21). México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Bravo Carrasco, J. (2011). *Gestión de procesos*. Santiago de Chile: Editorial Evolución S.A.
- Caraballo Plaza, M. (2015). *Análisis de los factores que determinan la rentabilidad de las microempresas en el área sur de puerto rico para el 2012*. Obtenido de ProQuest Central: <https://search.proquest.com/docview/1699340800?accountid=130858>
- Carazo, L. R. (27 de febrero| de 1996). *Deveras esta haciendo reingenieria?* Obtenido de <https://search.proquest.com/docview/311244291?accountid=130858>
- Castilejas, J. (06 de noviembre de 1996). *Cambian con el rigor de la reingenieria de procesos*. Obtenido de <https://search.proquest.com/docview/316281827?accountid=130858>
- Cuevas Villegas, C. F. (8 de 10 de 2019). *MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO: RETORNO SOBRE INVERSIÓN, ROI; INGRESO RESIDUAL, IR; VALOR ECONÓMICO AGREGADO, EVA; ANÁLISIS COMPARADO*. Obtenido de *stud.gerenc.* vol.17 no.79 Cali Apr./June 2001: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-59232001000200001&script=sci_arttext&tlng=en
- De La Hoz Suárez, B., Ferrer, M., & De La Hoz Suárez, A. (2008). Indicadores de rentabilidad: herramientas para la toma decisiones financieras en hoteles de categoría. *Revista de Ciencias Sociales*, 88-109.

- El Norte; Monterrey, Mexico. (11 de septiembre de 1995). *Enseñaran a aplicar con éxito la reingeniería de procesos*. Obtenido de <https://search.proquest.com/docview/316365534?accountid=130858>
- Española, R. A. (2019). *Real Academia Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/?id=DzlxOvd>
- García, E. (09 de agosto de 2019). Información general de Distribuidora León. (A. Collantes, Entrevistador)
- Lopez Zambrano, M. A. (s.f.). *Nudos Críticos*. Obtenido de Scribd: <https://www.scribd.com/document/100653822/nudos-criticos>
- Maldonado Jaramillo, K. I., & Villalva Cárdenas, M. A. (20 de marzo de 2011). *Diseño de la gestión logística de la bodega de producto terminado de la división de cartón en Papelera Nacional S.A*. Obtenido de Universidad Técnica Salciana: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/2166/18/UPS-GT000171.pdf>
- Manufacturing, L. (s.f.). *Qué son las 5s. Cómo pueden ayudarte a mejorar la productividad*. Obtenido de <https://leanmanufacturing10.com/5s>
- Mejora Integral Consultoria y Metodología Empresarial. (2019). *Academia*. Obtenido de https://www.academia.edu/28652019/GESTION_DE_ALMACENES_QUE_ES_LA_GESTI%C3%93N_DE_ALMACENES_LA_GESTI%C3%93N_DE_ALMACENES_DENTRO_DEL_MAPA_DE_PROCESOS_LOG%C3%8DSTICOS_L%C3%8DMITES_Y_RESPONSABILIDADES?auto=download
- Mora García, L. A. (s.f.). *Indicadores de la gestión de logística. KPI "Los indicadores claves del desempeño logístico"*. Obtenido de http://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e_libros/logistica/ind_logistica.pdf
- Mural; Guadalajara, Mexico. (14 de mayo de 2000). *Disenan reingeniería de procesos en servicio*. Obtenido de <https://search.proquest.com/docview/374357360?accountid=130858>

Pepper Bergholz, S. (2011). Definición de gestión por procesos. *Medwave*.

PILOT. (s.f.). *Manual de Almacenes*. Obtenido de https://d2vvqscadf4c1f.cloudfront.net/v6N1uxSrQQSJ2PbVmsap_Gestion%20de%20almacenes%201y2.pdf

Reingeniería. (2005). Bogotá, D.C. - Colombia: Grupo Editorial Norma.

Roca Martinez, C. (22 de 08 de 2016). *Innovation & Entrepreneurship Business School*. Obtenido de <https://www.iebschool.com/blog/productos-de-consumo-masivo-comercio-ventas/>

Szent-Györgyi, A. (1937). Nobel de Medicina.

Universidad Tecnológica Metropolitana del estado de Chile. (2016). MEJORA DE PROCESOS PRODUCTIVOS. *Trilogía*, 26-55.

Van Horne, J. y. (2002). *Fundamentos de administración financiera*. México: Undécima edición. Pearson Educación de México, S.A.

Anexos

Entrevistado: Estefany García Moscoso

Cargo: Jefa Administrativo

Entrevistador: Ariana Collantes García

1. ¿Qué procesos considera que son importantes para el buen desarrollo de la distribuidora?

Entre los procesos más importantes considero que se encuentra la venta diaria y el ingreso de la misma en el sistema, el proceso de carga y devolución de mercadería, y el recupero de cartera.

2. Puede explicarme cual es el proceso de devolución de los productos. ¿Quiénes participan en este proceso? ¿Con que frecuencia se realiza devoluciones?

Este proceso se realiza a diario, las devoluciones consisten en el retorno del producto que no fue recibido por el cliente al momento de la entrega. Usualmente esto se da por falta de dinero de los clientes, o productos equivocados. Este proceso se da en cuanto regresa el camión luego de sus entregas del día, el despachador descarga los productos del camión y junto al bodeguero y la guía de cobro, revisan y confirman el ingreso de los productos en bodega.

3. ¿Para estas devoluciones tienen algún espacio definido dentro de la bodega?

No, tenemos habilitada una puerta en el cual entra y sale personal y mercadería. La devolución se la realiza a la entrada.

4. ¿Cuánto personal elabora en la bodega? ¿y cuáles son sus funciones?

Actualmente tenemos una persona responsable de toda la bodega. Él es el responsable de toda la mercadería, que este en buen estado. Que la bodega este limpia y en orden.

5. Podría explicar el proceso de carga de mercadería.

Aproximadamente a las 4pm la asistente administrativa cierra las ventas del día en el sistema y genera una guía de despacho, la misma que es entregada al bodeguero para que comience a separar la mercadería que se debe cargar para el despacho del siguiente día. Hasta ese momento, los camiones van llegando a la bodega, hacen la entrega correspondiente de las devoluciones para luego entregarle la nueva guía al despachador y proceder con la carga del camión.

6. ¿Al momento de realizar las devoluciones y cargar el camión, existe alguna confusión con los productos?

No, ya que el proceso consiste primero en la entrada de los productos de bodega por devoluciones y luego la salida de productos según la guía de despacho.

7. Puede mencionar alguna debilidad que usted considera dentro de bodega.

Entre las cosas que aún no están definidos dentro de la bodega son las zonas de acuerdo a la naturalidad de los productos, es decir, productos de cabello separado de los alimentos enlatados y así con los distintos productos. También los tiempos que se toma en el proceso de devolución y despacho de mercadería, muchas veces se quedan hasta las 7 u 8pm.

8. Al ser 3 camiones, ¿Cómo se organizan para cargar los mismos?

No hay ningún orden u hora definida, el bodeguero despacha los camiones por orden de llegada.

Tabla 6.

Base para cálculo de Retorno de la Inversión 2017-2018

| | Noviembre 2017 | Febrero 2018 | Mayo 2018 | Agosto 2018 |
|------------------------|-------------------|-----------------|-------------|----------------|
| Ingreso - inversión | -\$3.461,01 | -\$20.142,86 | \$526,80 | \$15.421,57 |
| Inversión | \$10.427,34 | \$39.908,71 | \$27.975,01 | \$39.766,22 |
| <u>ROI</u> | -33,2% | -50,5% | 1,9% | 38,8% |

Fuente: Declaraciones SRI – Carlos Cesar León Moscoso.

Tabla 7.

Base para cálculo de Retorno de la Inversión 2018 – 2019

| | Noviembre 2018 | Febrero 2019 | Mayo 2019 | Agosto 2019 |
|------------------------|-------------------|-----------------|-------------|----------------|
| Ingreso - inversión | -\$6.764,81 | \$25.161,12 | \$42.997,94 | \$6.899,04 |
| Inversión | \$60.852,69 | \$43.800,75 | \$46.845,32 | \$79.220,20 |
| <u>ROI</u> | -11,1% | 57,4% | 91,8% | 8,7% |

Fuente: Declaraciones SRI – Carlos Cesar León Moscoso.

Base para cálculo de costo por unidad despachada 2017-2018

| | Noviembre 2017 | Febrero 2018 | Mayo 2018 | Agosto 2018 |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------|----------------|
| Costo total Operativo | \$450 | \$450 | \$450 | \$450 |
| Total de unidades despachadas | 31.200 | 37.440 | 48.600 | 50.220 |
| % | \$0,0144 | \$0,0120 | \$0,0093 | \$0,0090 |

Tabla 8 Base para cálculo de costo por unidad despachada 2017 - 2018

Fuente: Documentos históricos Distribuidora León. Mobil Vendor 2.0

Base para cálculo de costo por unidad despachada 2018-2019

| | Noviembre 2018 | Febrero 2019 | Mayo 2019 | Agosto 2019 |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------|----------------|
| Costo total Operativo | \$450 | \$450 | \$450 | \$450 |
| Total de unidades despachadas | 54.080 | 53.435 | 68.981 | 58.149 |
| % | \$0.0083 | \$0,0084 | \$0,0065 | \$0,0077 |

Tabla 9 Base para cálculo de costo por unidad despachada 2018 - 2019

Fuente: Documentos históricos Distribuidora León. Mobil Vendor 2.0