Decanato De POSTGRADO

Trabajo final para optar por el titulo de:

Maestría En Gerencia y Productividad

Titulo

Plan de optimización de la gestión de almacén con herramientas tecnológicas, Altex Caribe SRL, 2020

Sustentante:

Yokaury Cepeda Burdiel

2019-0418

Asesora:

Graciela Morales

Distrito Nacional, República Dominicana

Agosto 2020

PLAN DE OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE ALMACÉN CON HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS, ALTEX CARIBE SRL, 2020

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como propósito las propuestas de un software ERP, para la optimización de gestión de almacén en la empresa Altex Caribe, para reducir el tiempo de traslado que tarda un operario dentro de almacén para localizar un producto. Durante el proceso se evaluaron los procesos mediante entrevistas, cuestionario y check list al gerente de almacén y personal operativo, en los cuales se identificaron una inadecuada gestión de almacenaje, en donde se afectaba de manera directa al área de almacén y el personal operativo. En este mismo sentido el objetivo principal de este trabajo es reducir el tiempo de despacho proponiendo una nueva gestión de almacenaje que optimice la distribución y organización que se lleva a cabo en el almacén adicional a esto capacitación para el personal operativo y la creación de un flujograma de proceso de inventario para mantener el inventario actualizado de manera física como sistematizado. Para determinar los problemas se utilizaron las técnicas de entrevista, check list y encuesta, complementada una herramienta de calidad, ¿el método de los 5 por qué? Para encontrar la causa raíz del problema y posterior analizar el motivo de los mismos y proponer la implementación de un sistema de gestión de inventario que ayude con la gestión de almacén. En otras palabras, mediante la implementación del software se logró una organización óptima y distribución dentro de almacén, adicional a esto se crearon códigos para distinguir y tener control de los productos y ayudo con los tiempos de demora dentro de almacén.

INDICE

INTRODUCCION 1

CAPÍTULO I: ANÁLISIS CONCEPTUAL DEL PLAN DE OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE ALMACÉN CON HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS 6

1.1 Almacén 6

1.2 Ciclo de Almacenamiento Recepción 7

1.3 Características y funciones de los almacenes 9

1.4 Importancia de la gestión de almacenes 12

1.5 Objetivo de la gestión de almacenes 12

1.6 Procesos de la gestión de almacenes 13

1.7 Factores a tener en cuenta para optimizar la gestión de almacenes 14

1.9 Sistema de radio frecuencia RFID 17

CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL PLAN DE OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE ALMACÉN CON HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS 19

2.1 Análisis de la situación en el área de almacén 19

2.2 Técnica e instrumentos 20

2.3 Interpretación global de los resultados obtenidos a través de las técnicas utilizadas 21

2.5 Interpretación general de los datos obtenidos 35

CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL PLAN DE OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE ALMACÉN CON HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS 37

3.1 Información sobre Altex Caribe SRL 37

3.1.1 Misión 38

3.1.2 Visión 38

3.1.3 Valores corporativos 38

3.2 Descripción de la propuesta para la optimización de la gestión de almacén con herramientas tecnológicas, Altex Caribe SRL. 39

3.2.1 Descripción general de Quickboocks. 42

3.3 Objetivos de la optimización de la gestión de almacén con herramientas tecnológicas..... 47
3.4 Diseño del plan para la optimización de la gestión de almacén con herramientas te tecnológicas..... 47
3.5 Descripción Flujograma de proceso de inventario..... 49
CONCLUSIONES..... 51
RECOMENDACIONES..... 52
BIBLIOGRAFIA..... 53
ANEXO..... 54

INTRODUCCION

La tecnología se ha convertido en un elemento vital tanto en el ámbito personal como empresarial, vivimos en un mundo tan activo y globalizado que las empresas deben ir a la par con la misma, para poder responder de manera rápida y eficiente con todos sus procesos y recursos.

La tecnología llego para solucionar los problemas en las en las organizaciones, mediante sistemas innovadores que ayudan a reducir los costos totales, optimizando que contribuyan a la mejora de los procesos de almacén y demás áreas de la empresa.

En la actualidad existen infinitas variedades de métodos que permiten la optimizar de gestión de almacén en las organizaciones, mediante la identificación de los problemas que tiene el almacén de Altex Caribe, el trabajo de investigación llevado a cabo, tiene como objetivo una gestión de almacenaje que permita reducir los tiempos de despacho, para de esta manera se lleve un mejor control de inventario y una apropiada distribución en almacén que contribuya a reducir el tiempo dentro de los procesos de almacén.

Por lo tanto, la adquisidor e implementación de un software ERP permite a la empresa integrar y administrar sus recursos de manera óptima y también elevando el nivel de productividad de esta.

En este mismo sentido, también se plantearon las justificaciones de la investigación, tales como la justificación teórica en donde se expusieron como soluciones alternas varios softwares para mejorar el proceso de gestión actual, también se trabajó como justificación la cual fue posible incluir información de experiencia de otras empresas del sector de joyería que han implementado software ERP para optimizar o mejor su gestión de almacenaje

También se realizó la justificación practica en donde se pone en marcha la propuesta que busca optimizar el proceso de gestión de almacén, el cual es

un Software con el que se logra optimizar y mejorar las técnicas de almacenaje, organización, distribución y capacitación del personal, mediante el uso de esta herramienta tecnológica entre otras cosas, que les permitirá establecer ventajas competitivas en el mercado de la distribución de materiales para elaboración de joyería y desde luego, alcanzar mayores niveles de productividad.

Por otro lado los aspectos metodológicos utilizados fueron la investigación aplicada con la cual se logró, aplicar los resultados obtenidos para la ejecución, una investigación de campo la cual se apoya en informaciones provenientes de entrevistas, encuestas, cuestionarios, check List, entre otras; ya que dentro del esquema de trabajo está el levantamiento de información con el áreas afectada por la propuesta gestión de optimización de almacén.

La investigación explicativa, la cual combina el método analítico y sintético a su vez que el deductivo e inductivo con la finalidad de responder los porqués del objeto que se investiga. Este tipo de investigación es la que se pondrá a identificar cuando se realizó una descripción del proceso actual y este arroje las oportunidades que tiene como proceso a utilizar por la empresa.

El enfoque de la investigación se encamino a un enfoque mixto, debido a que se utilizó tanto el enfoque cuantitativo que abarcó bases numéricas que reflejo el proceso actual comparado con el nuevo proceso, y el enfoque cualitativo que estuvo presente con las herramientas utilizadas para la recolección de datos cualitativos antes mencionadas como son las encuestas y entrevistas al departamento involucrado.

Dentro de la investigación se abordaron métodos teóricos y empíricos, dentro de los cuales están el método analítico que descompone el objeto en sus elementos; en la investigación se descompuso el proceso de gestión de almacenaje actual utilizado por la empresa con la finalidad de ir de lo general a lo específico y así evaluar las oportunidades. También, el análisis y síntesis

que permitió analizar la situación actual de la situación con el proceso de gestión de inventario

Dentro de la investigación se abordan las técnicas, las cuales utilizaron para la investigación con el propósito de obtener información relevante para el procesamiento e interpretación de los datos obtenidos, las utilizadas fueron:

Encuesta a los colaboradores que tienen contacto directo con el objeto de estudio dígase con el proceso actual de gestión de inventario en almacén, esto a través de un cuestionario de preguntas abiertas y cerradas que permitió evaluar tanto el nivel de satisfacción de estos con el proceso, así como evaluó la receptividad de los mismos con la implementación de un software ERP que optimice la gestión de almacén.

Se realizó entrevista al encargado del departamento involucrado en el flujo de trabajo. Se utilizó la técnica de la entrevista con preguntas abiertas con la finalidad de evaluar las opiniones del gerente general de almacén como a los operadores, esta entrevista incluyó preguntas de percepción del proceso actual, consideró las opiniones en cuanto a su parecer acerca de la implementación de un software ERP y que otras herramientas o flujograma de procesos ellos entienden útiles si se implementa este nuevo proceso.

Se aplicó también la utilización de la herramienta de la observación, esto con el propósito de ver si la empresa cuenta con los factores para que los colaboradores puedan realizar su trabajo de forma efectiva y si cuentan con las herramientas que sirvan de apoyo para la implementación del software ERP; factores tales como las distribución y clasificación de almacén, iluminación, equipo de protección personal, entre otros factores.

Para el procesamiento de los datos obtenidos por estas herramientas se utilizaron diferentes formas, tanto con gráficos pasteles para presentar las respuestas de las encuestas realizadas a los colaboradores.

Se utilizó a su vez esquemas para representar de manera gráfica el proceso actual, así como otro método de procesamiento de datos utilizado en la investigación es el método de texto, con el cual describiremos el fenómeno a investigar.

La estructura de este proyecto está conformada por tres capítulos los cuales se detallan a continuación:

Primer capítulo- Antecedentes de la investigación, este capítulo estuvo basado en todo lo concerniente a las conceptualizaciones de la gestión de almacén, donde se desarrolló todo lo relacionado a esta desde su concepto básico y la aplicación de este concepto basándose en ejemplos.

A su vez se trata la conceptualización de términos que se involucran en la investigación como lo son, el concepto de gestión de almacén, inventarios, los tipos de almacenajes y sus definiciones, la optimización de gestión de almacén

Otros conceptos que se abordaron como importantes dentro de este primer capítulo fueron; el concepto de la gestión de almacén, almacén, gestión, tipos de inventarios, los sistemas ERP, diseño y Lay-Out de los almacenes

Segundo capitulo –Levantamiento de información y análisis del informe, en este capítulo se presentan las técnicas y herramientas aplicadas como parte de la investigación. Las herramientas utilizadas que se estarán presentando son: Encuesta a colaboradores, entrevista al encargado y check List como método de observación.

Estas tres técnicas finalizan con un análisis final de los datos levantados que servirá para ser empleado como parte para iniciar la propuesta.

Tercer capítulo - La propuesta, aquí se planteó información relevante de la organización en la cual se basa la investigación, descripciones como misión, visión y valores, a su vez como se realza una descripción de la propuesta para la implementación de un software ERP para optimizar la gestión de almacén.

Por otro lado, dentro de este capítulo se abordó cuáles eran los objetivos de acción con los cuales se abordó la propuesta, y se ejecutó un esquema de estrategias y tácticas para el cumplimiento de estas.

La información planteada es parte final de nuestra investigación: la propuesta de plan de optimización de la gestión de almacén con herramientas tecnológicas en la empresa Altex Caribe SRL.

CAPÍTULO I: ANÁLISIS CONCEPTUAL DEL PLAN DE OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE ALMACÉN CON HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

1.1 Almacén

El almacén es un lugar especialmente estructurado y planificado para custodiar, proteger y controlar los bienes de activo fijo o variable de la empresa, antes de ser requeridos para la administración, la producción o a la venta de artículos o mercancías (Group, 2014).

El almacén es un espacio delimitado que puede ser abierto, al aire libre (Por ejemplo, una campa), o cubierto, sin paredes (por ejemplo, almacenes de materias primas, como arena o estiércol), con alguna pared o totalmente cerrado (por ejemplo, cámaras frigoríficas, cámaras de congelación, almacenes automáticos o archivos) (Salazar, 2019)

Los Almacenes son aquellos recintos o instalaciones en los que se guardan los stocks físicos o existencias y a la vez se preparan envíos para clientes, para otros almacenes y también para proveedores, como es el caso de las devoluciones. (Salazar, 2019)

1.2 Ciclo de Almacenamiento Recepción

Consiste en dar entrada a los artículos enviados por los proveedores. Durante el proceso de recepción se comprueba que la mercancía recibida coincide con la información que figura en la nota de entrega. También se observa que las características, cantidad, calidad, etc., se corresponden con el pedido. (Escudero, 2014)

La recepción de materiales

Constituye uno de los procesos de un almacén logístico mediante el cual se reciben productos (materia primas, semi terminados, terminados) procedentes de fábricas o incluso de otros almacenes.

Consiste en la descarga de los materiales de la unidad de transporte y su colocación en las zonas de recepción, también llamadas canales de recepción.

La recepción finaliza cuando los productos son colocados en la zona de almacenamiento. (Significados.com, 2017)

Inventarios

Indistintamente, las palabras stock, inventario y existencias hacen alusión a las acumulaciones o depósito tanto de materias primas, partes, productos en proceso, terminados, como cualquier otro objeto que se mantiene en la cadena de suministro. (Noegasystems, 2017)

Picking/preparación de pedidos

Es la tercera etapa del ciclo de almacenamiento consiste en la extracción de los materiales pedidos desde el sistema de almacenamiento en donde estén ubicados.

El recorrido para la extracción de pedidos también es conocido como picking o surtidos de pedidos, y debe ser organizados de manera tal que se

incrementa la densidad del recorrido a medida según las unidades logísticas extraídas por metro lineal recorrido.

Despacho

Consiste en la entrega de los materiales que guarda el almacén a los transportistas, a cambio de una orden, vale de salida o nota de entrega, lo que constituye el comprobante de la entrega efectuada.

Control de Inventario/Stocks

Consiste en la verificación física de los productos, la cual debe realizarse durante todo el ciclo de almacenamiento, desde la recepción hasta el despacho. Es importante porque mantiene la exactitud del registro del kardex del almacén, permite una eficiente renovación de los inventarios, facilita el picking o surtido de los pedidos y minimiza los costos pérdidas de almacén

Tiempo de Ubicación de Producto

La ubicación es el lugar en que está ubicado algo o la acción y efecto de ubicar (situar, localizar o instalar en determinado lugar o espacio) Para el presente trabajo de investigación el tiempo de ubicación de producto se refiere a la duración que el operario invierte para identificar los productos requeridos dentro de los estantes de almacén. Tiempo de Picking (extracción de producto) Para este último punto, conocemos que el picking consiste en la extracción de productos. (Mecalux, n.d.)

1.3 Características y funciones de los almacenes

Una de las características principales de los almacenes es que no añaden valor de forma directa a los materiales con los que opera, pues su función es la de manipularlos de forma adecuada y conservarlos en las condiciones óptimas, logrando que las mercancías tengan una rotación de lo más eficiente, es decir, que circulen lo más rápidamente posible.

Funciones de los almacenes dependiendo del tipo de organización:

- Recepción y despacho de materiales
- Registro de entradas y salidas del almacén
- Mantenimiento de los materiales y el almacén
- Coordinación del almacén con los departamentos de contabilidad
- Protección de los productos almacenados contra incendios, robos y deterioros.
- Control del acceso de las personas autorizadas a los elementos almacenados.
- Control exhaustivo de las existencias en todo momento.
- Informar de manera precisa y constante al departamento de compras del nivel de existencias.
- Recepción e identificación de la mercancía.
- Control de la salida de artículos.
- Marcar y ubicar la mercancía para facilitar su accesibilidad

Tamaño de los almacenes

La dimensión del almacén debe corresponder principalmente a los productos a almacenar y a la demanda; pero además es necesario tener en cuenta otros factores (Escudero, 2014)

- Niveles de servicio al cliente
- Sistemas de manipulación y almacenaje necesarios
- Tiempos de producción
- Economías de escala
- Requisitos de pasillos
- Oficinas necesarias

La capacidad de un almacén se expresa en m2 o m3. La mejor opción es la que hace referencia al volumen (m3), ya que la altura del almacén es fundamental para aprovechar al máximo su capacidad de almacenaje.

Unidad de carga

Es la unidad básica de almacenaje y transporte dispuesta sobre un soporte o embalaje modular (caja, tarima, contenedor, etc.) con el fin de conseguir una manutención eficiente. Las unidades de carga se manipulan en los puntos de trabajo tales como un almacén general, un almacén de reserva, un almacén de picking, un elemento de transporte interno, etc., por lo que en una misma instalación se puede manejar un único tipo de unidad de carga o pueden convivir distintas modalidades.

La unidad de carga puede dividirse en elementos más pequeños que también pueden manipularse.

Unidades de preparación de pedidos

Son las unidades mínimas de producto que se pueden servir a un cliente para cada referencia.

Unidades de entrega

Son agrupaciones formadas por unidades de venta que permiten una explotación optimizada de los sistemas de producción, distribución o comercialización. Si esta unidad no coincide con la de preparación de pedidos, esto significa que hay un mayorista entre el proveedor y el detallista. (Mecalux, n.d.)

Diseño y Lay-Out de los almacenes

Una vez los tipos de almacenes y sus ubicaciones han sido definidos, se debe trabajar en conseguir el flujo de materiales más eficiente y efectivo dentro de los almacenes.

Ubicación de almacenes

La empresa, en función de su actividad principal, puede necesitar uno o varios tipos de almacenes y la primera decisión que debe tomar es si estos serán de propiedad, en alquiler o ambos. Una vez que se han tomado las decisiones sobre la titularidad, el paso siguiente es planificar la ubicación; diseño y distribución de espacios; equipamiento de instalaciones y medios mecánicos; recursos humanos para almacenaje y manipulación de mercancías. (Escudero, 2014)

1.4 Importancia de la gestión de almacenes

La gestión de almacenes se puede definir también como el conjunto de actividades y procedimientos que forman parte de la logística integral de la empresa y que se dedica a la recepción, almacenamiento y rotación de todos los materiales necesarios para la producción y/o comercialización de un producto (LHconsultingsite, 2017).

No es más que la administración del espacio donde se encuentran los recursos de una empresa, con la finalidad de optimizar el uso de los mismos.

El almacén forma parte importante del proceso distributivo, Se considera como el último enlace, en la cadena de suministros de productos entregados a los clientes, a su vez conectando el departamento de compras con el departamento de distribución física.

1.5 Objetivo de la gestión de almacenes

El objetivo elemental de un almacén es albergar mercancía, existen otros tipos de almacenes con diferentes funciones de acuerdo con la naturaleza de la empresa.

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.

Dentro de los Objetivos de la gestión de almacenes están:

- Minimizar los costos de manipulación de mercancías
- Minimizar las distancias totales recorridas en los almacenes
- Ajustarse a las necesidades de la preparación de pedidos

- Maximizar la utilización de los espacios
- Evitar las incompatibilidades entre los diferentes tipos de mercancías
- Reducir las posibilidades de accidentes o siniestros
- Facilitar el control sobre los materiales
- Mejorar la seguridad en el almacén

1.6 Procesos de la gestión de almacenes

Planificación y organización

La planificación óptima del almacén debe gestionar los recursos disponibles y prevenir las necesidades, para que los materiales y los productos siempre se encuentren cuándo y dónde se necesitan.

Diseño de la red de distribución de la compañía

El Diseño de una Red de Distribución es la planificación y ubicación estratégica de los almacenes y centros de distribución, de manera que permitan gestionar el flujo de productos desde uno o más orígenes hasta el cliente.

Desarrollar una adecuada red de almacenes para la compañía y los clientes requiere considerar una cantidad significativa de elementos: número de almacenes, las ubicaciones, la propiedad de la gestión o el tamaño de los mismos.

1.7 Factores a tener en cuenta para optimizar la gestión de almacenes

De acuerdo con la información contenida en el Blog de EAE Business School, una vez tengamos claro cuánto y cuándo pedir, hay que considerar varios aspectos que constantemente debemos controlar para una buena gestión de almacenes:

- **Coordinación del almacén con los demás departamentos** que afectan a su actividad y proceso logístico que, como hemos dicho, abarca desde la gestión de existencias, el proceso de gestión de pedidos, hasta su distribución para su venta.
- **Delimitar** el stock mínimo necesario del producto para establecer la cantidad mínima de unidades que se puede mantener y así, saber las cantidades con las que la empresa podría abastecer al cliente, ya que no siempre es la misma. Para ello hay que tener en cuenta una previsión de la demanda muy precisa.
- Controlar la entrada y salida de materiales y productos**.** Ello conllevará **conocer la trazabilidad del producto** para saber su ciclo de vida en el almacén y, a su vez, controlar la ubicación exacta del producto.

- **Gestionar adecuadamente el desarrollo del picking de forma secuencial** es una de las actividades principales de la gestión de almacenes. El picking es la recogida, acondicionamiento y combinación de cargas no unitarias para el pedido de un cliente. Agrupar varios pedidos en una sola ruta de preparación es lo recomendable, mediante sistemas como pick to light, que ayudan a los operarios a conocer la ubicación de los productos. Esta es una técnica que permite incrementar la productividad y reducir los errores para llevar a cabo eficientemente las operaciones.

- **Aprovechar al máximo el espacio** para la optimización de la capacidad de volumen disponible.

- Controlar la **rapidez de las entregas** para una mayor satisfacción del cliente.

- **Llevar al mínimo otras operaciones** en estrecha relación, como las de la distribución de mercancías o el empaquetado y embalaje.

- Por último, para facilitar todas estas funciones, es imperante disponer de una actualizada **implantación del sistema de software especializado en la gestión de almacenes,** para optimizar las tareas de *pick to light*, que facilita la preparación masiva de pedidos

1.8 Uso de herramientas tecnológicas y su impacto en la gestión de almacenes.

En la actualidad es complejo para una organización la selección de un almacén, porque se debe tener en cuenta el tipo de empresa y las necesidades de los clientes, Ubicación geográfica, demanda de los productos, todo esto para aprovechar al máximo los recursos disponibles por la empresa, y analizar los tipos de tecnologías TIC más adecuado para su funcionamiento. (Salazar, 2019)

El (WMS) ***Warehouse Management System o Sistema de Administración de Almacenes***. Es una TIC que apoya la planeación, ejecución y control de sus procesos, desde la recepción pasando por su acomodo, almacenamiento y preparación de los pedidos hasta su despacho.

Historia del código de barras.

La necesidad nace por los administradores de los supermercados para poder mantener actualizados sus registros de inventarios, los almacenes y su infraestructura fueron aumentando y se requería simplificar tiempos y procesos. En 1948 Bernard Silver y su amigo Joseph Woodland desarrollaron un código de barras lineales bajo el código Morse, en 1949 presentaron la solicitud de patente “Aparato y método de clasificación” el 7 de octubre 1952. La simbología se describe con un patrón de cuatro líneas blancas sobre un fondo oscuro. (Salazar, 2019)

El código de barras es una etiqueta legible que va pegada a los productos y brinda información tal como seriales, fecha de producción, destino, tipo, factura, y puede ser utilizada en procesos logísticos para intercambio de información y productos, para mejorar la trazabilidad e historial; el código de barra es utilizado frecuentemente en procesos de almacenamiento y cadena de suministro ya que su costo es muy bajo.

1.9 Sistema de radio frecuencia RFID

Sistema de radio frecuencia RFID (Radio Frequency Identification) es una herramienta sistemática que nos permite capturar datos de forma inmediata, y nos ofrece la posibilidad de localizar productos, objetos o personas por medio de ondas de radio capturadas a distancia.

El RFID es una tecnología que debe deben ser aprovechada al combinarse con otras infraestructuras inalámbricas y sistemas de gestión

El sistema RFID está compuesto de:

Etiqueta o Tags: Es un chip que contiene tecnología interna para envío de señales e internamente tiene un receptor y un transmisor de ondas de radio, y se dividen en etiquetas pasivas y activas.

Las Etiquetas Pasivas no requieren de alimentación de energía no tienen batería interna si no se alimentan del campo electromagnético generado por los lectores, es la etiqueta más económica del mercado y es utilizada por el área logística y su debilidad es que su frecuencia no alcanza los 10 metros; las etiquetas Activas tienen una batería interna para su funcionamiento, es más costosa porque tiene un alcance superior a los 1000 metros.

El circuito interno es analógico- digital, la parte digital maneja el almacenamiento de información y el analógico la alimentación de energía. (Group, 2014)

Middleware o Hardware de procesamiento: son dispositivos físicos donde se almacenan la información tipos de Lectores de RFID Los diferentes tipos de lectores son:

Lectores RFID fijos: Son los dispositivos que generan las ondas que emiten las antenas a las etiquetas**.**

Lectores RFID portátiles Son lectores de uso manual que capturan los datos más fácilmente que los códigos de barras

CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL PLAN DE OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE ALMACÉN CON HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

En este capítulo, se estará procediendo con el levantamiento de la información específica del proceso de gestión de almacenamiento con los involucrados del área de almacén

Esta información se desarrolló mediante las técnicas e instrumentos utilizados detallados a continuación; encuesta, entrevista y check List.

2.1 Análisis de la situación en el área de almacén

A partir de los problemas establecidos, la investigación se desarrolló en la empresa Altex Caribe SRL, en el área de almacén. Esta empresa se dedica a la comercialización y distribución de materiales, herramientas y equipos en el área de la joyería y odontología a nivel nacional. Cuenta con una trayectoria de más de 15 años ofreciendo servicios en el país y su principal enfoque es la satisfacción de sus clientes.

La estructura organizativa interna está compuesta por los departamentos de operaciones, administración y almacén. Para poder adaptarse a los cambios tecnológicos y a la utilización de un sistema que permita elevar sus niveles productivos, ha llevado a cabo la revisión de los puntos críticos dentro de su estructura.

El Departamento de Almacén representa una de las áreas de servicios fundamentales en la empresa, ya que su objetivo principal es el de resguardo de todo el material que sale a la venta y representa la mayor parte de la utilidad bruta, por lo tanto, la deficiencia en la gestión de almacén ocasiona mermas a

la empresa. Debido a esto, la meta a corto o mediano plazo de este departamento es la determinación o entendimiento de la gestión del almacén actual.

2.2 Técnica e instrumentos

Con el propósito de recolectar la mayor cantidad de datos posibles y a su vez generar información relevante para la investigación del problema objeto de estudio, se utilizaron diferentes técnicas, tales como:

Observación: Se observaron de cerca las actividades de los empleados dentro de almacén, mediante un check List y la técnica de los 5 ¿por qué?.

La técnica de los 5 ¿Por qué?

Esta técnica fue creada por Sakichi Toyoda, se utilizó por primera vez en Toyota, durante la evolución de sus metodologías de fabricación.

Es una técnica que permite hallar la causa raíz de un problema, que actúa a través de preguntas para explorar las relaciones de causa- efecto que generan un problema en particular. Con ella se consigue analizar un problema haciéndo la pregunta ¿por qué? Obtenida la respuesta, se pregunta otra vez ¿por qué? Y así sucesivamente. La pregunta debe hacerse hasta considerar que hemos llegado a la causa raíz del fenómeno analizado.

A modo de conclusión, se puede decir que esta técnica es una interesante herramienta de gestión y análisis aplicable a cualquier área de una organización, para diagnosticar si se están cumpliendo a cabalidad las exigencias de la empresa.

Entrevista: Estuvo dirigida tanto a los encargados como al personal operativo del almacén. Con esta técnica se persigue comprometer al experto del área para que se pueda llevar a cabo con éxito la implementación de

optimización del almacén. Para completar esta técnica, se empleó como instrumento un cuestionario formulado con los problemas actuales que presenta la empresa.

Se empleó una entrevista estructurada, compuesta con preguntas abiertas y cerradas, las cuales permitieron obtener, además de la información requerida, otro tipo de información valiosa y la propia experiencia del entrevistado.

Encuesta: Esta técnica se utilizó con los empleados para cuantificar el nivel de satisfacción de los colaboradores con el proceso que actualmente se utiliza en el almacén. Estuvo complementada con el instrumento del cuestionario, con preguntas cerradas de satisfacción.

De acuerdo al objetivo, se diseñó una encuesta de clasificación descriptiva, para evidenciar el grado de satisfacción de los colaboradores con el proceso de almacenaje y de esta forma determinar cómo se sienten con la situación actual.

Respecto al alcance, se empleó una encuesta parcial, pues solo se aplicó a los empleados afectados directamente con el proceso actual.

2.3 Interpretación global de los resultados obtenidos a través de las técnicas utilizadas

Mediante las reuniones realizadas con el personal de almacén, se trabajó con el check List, la técnica de los 5 ¿por qué? y con el instrumento del cuestionario, para de esta manera identificar las causas que generan los problemas en la gestión de almacén.

Tabla 1. Check List diagnóstico de la empresa

Check List diagnóstico de almacén		
Aspecto a inspeccionar	**Si**	**No**
Los productos estan clasificados de acuerdo a su rotacion		✔
Los materiales son almacenados en lugares especificos		✔
Se clasifican los productos de acuerdo a su valor		✔
Se lleva un registro al día de todas las entradas y salidas	✔	
Los productos estan debidamente identificados o codificados	✔	
Las areas de almacen esta correctamente delimitada y señalizada		✔
Cada material o producto esta ubicado según su clasificación e identificación en pasillos, estantes, espacios marcados para facilitar su ubicación		✔
la primera mercancía que entra en almacén, es la primera que sale de almacén	✔	
La última mercancía que entra en almacén, es la primera que sale para expedición		✔
Las estibas se encuentran en buen estado	✔	
Los estantes estan bien asegurados	✔	
La resistencia estructural de los estantes es suficiente para la estiba de los productos	✔	
Los productos estan bien distribuidos en los estantes sin riesgo de caer		✔
Los materiales pesados se almacenan en la parte inferior de los estantes sin salir del borde	✔	
Los pasillos y vias de transitos se mantienen higienizada y en buen estado		✔
Los pasillos y vias cuentan con buena iluminacion		✔
las vias y pasillos estan libres de obstruciciones que puedan causar riesgos		✔
El personal con los EPP (Equipo de proteccion personal) adecuado para trabajar en almacen	✔	
El personal ha sido capacitado para desempeñar sus funciones en almacen		✔
Los materiales peligrosos son almacenados adecuadamente		✔
El personal esta capacitado para atender emergencia en caso de derrame de los productos peligrosos		✔
La ventilacion es adecuada		✔

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Matriz de los 5 ¿por qué?

FACTORES	¿Por qué?	¿Por qué?	¿Por qué?
Método	No se han definido claramente los requisitos del proceso de Gestión de Inventario	Inadecuada planificación del proceso de Gestión de Inventario	No existe una cultura de planificación
Mano de Obra	Dificultad para el desarrollo de sus actividades	Falta de criterios de orden y limpieza	Demoras en tiempo de despacho
		Inadecuada distribución de almacén	
Equipos	Limitación en el uso y funcionamiento de los sistemas informáticos	Capacitación inexistente	Falta de interés para invertir en el personal y los equipos
		Equipos deficientes	
Medición	No se lleva un control del proceso de Gestión de Inventario y Almacenaje	Inadecuado registro de movimientos	No existe mecanismos de control (Indicadores)

Fuente**: Elaboración propia**

2.4 Población y muestra

La empresa está conformada por 50 trabajadores, por consiguiente, la población del presente trabajo de investigación estará compuesta por el gerente general y 5 colaboradores operativos del área de almacén, los cuales representan el 100 % para la posterior ejecución de la entrevista.

En la siguiente tabla se aprecian los colaboradores a entrevistar.

Tabla 3. Población objeto de estudio

POBLACIÓN (CARGO)	FRECUENCIA	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN
Gerente general	**1**	**100%**
Colaboradores operativos del área de almacén	**5**	**100%**

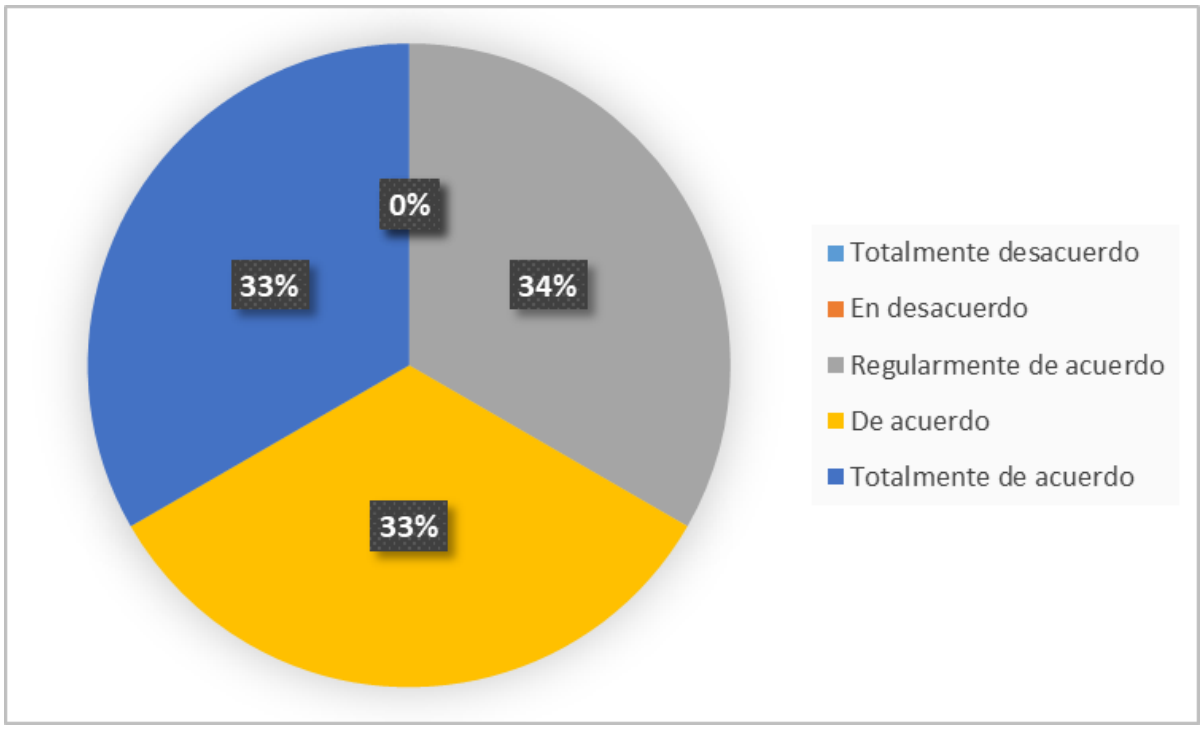
Fuente**: Elaboración propia**

El cuestionario fue desarrollado de manera individual con el gerente general de almacén y 4 colaboradores operativos, formulado con preguntas abiertas y cerradas las mismas estaban orientadas a la situación actual que se presenta en el almacén, para de esta forma encontrar la causa raíz y a su vez la solución de los problemas que enfrenta la gestión y control de almacén.

A continuación, se presenta el cuestionario y sus resultados.

Gráfico 4- pregunta 1 cuestionario situación actual del almacén

1- ¿Consideras que un almacén debe poseer herramientas tecnológicas que le ayuden a optimizar sus procesos?

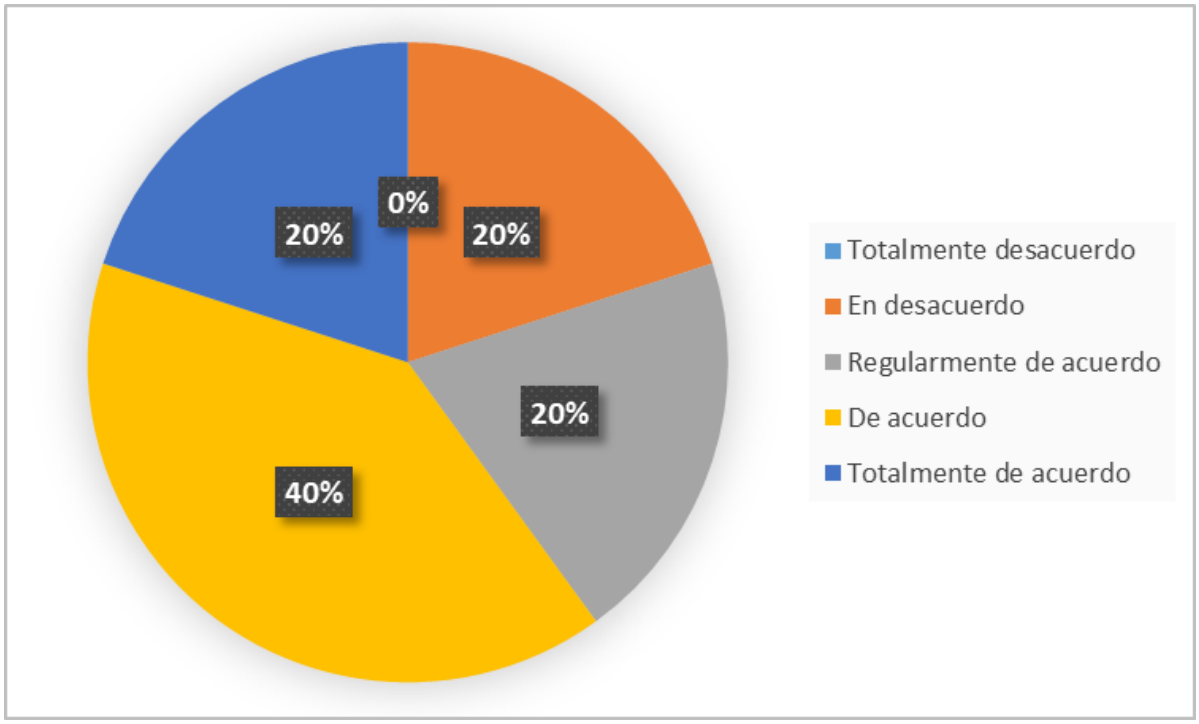


Fuente**: Elaboración propia**

El 66% de los colaboradores considera que un almacén debe poseer herramientas tecnológicas, para gestionar la solución de dificultades en el proceso de almacenamiento. El 34% restante indica que si se inserta tecnología en el almacén ellos harán el trabajo de manera más eficiente.

Gráfico 5- pregunta # 2 cuestionario situación actual del almacén

2- ¿Cree usted que implementando un sistema que optimice los procesos en la gestión de almacén y control de inventario ayudaría a la empresa a mejorar la rentabilidad y productividad?



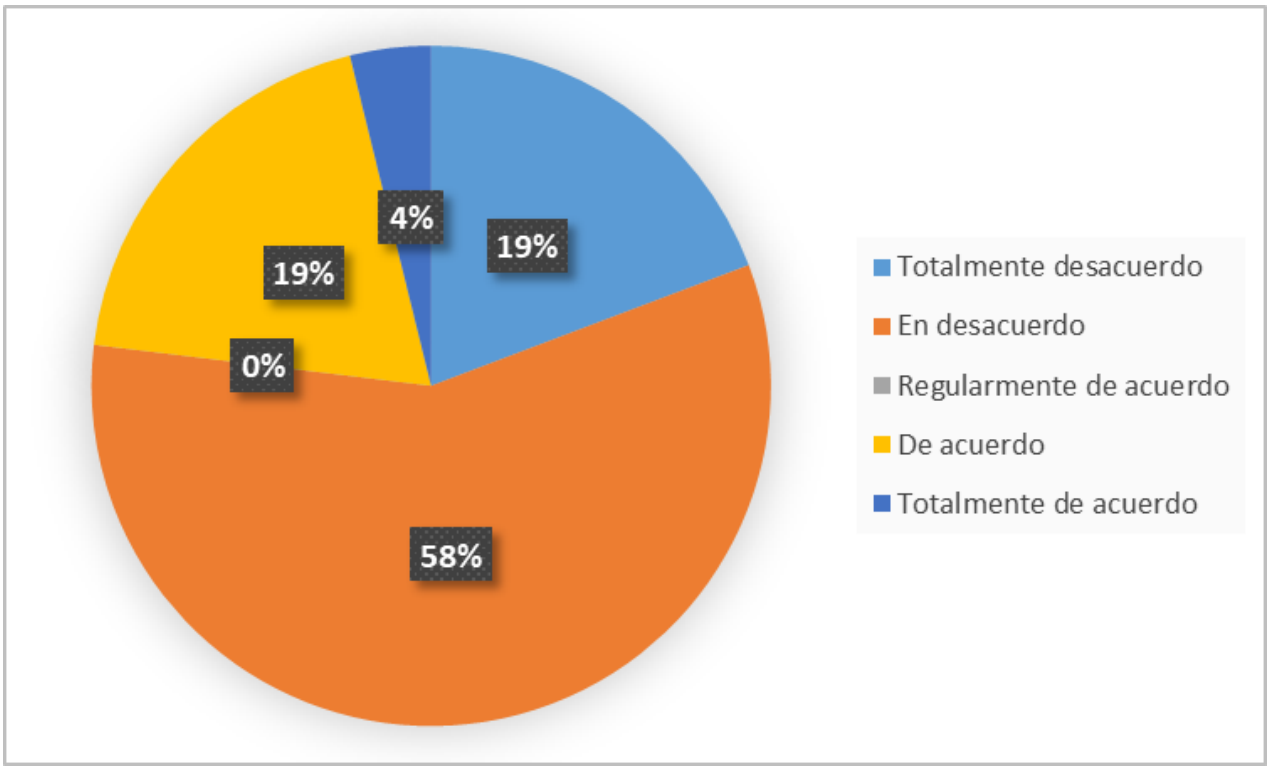
Fuente**: Elaboración propia**

El 80 % de los empleados indican que si se implementa un sistema que optimice los procesos, la empresa será más rentable y productiva, debido a que si no se tiene control de inventario esto implica un alto costo para la empresa.

El 20% manifiestan que la optimización de procesos trae consigo muchísimas ventajas, dentro de ellas tener una mejor planeación y a su vez tomar decisiones para ser más eficiente.

Gráfico 6- pregunta # 3 cuestionario situación actual del almacén

3- ¿Consideras que la capacitación es adecuada para el desarrollo de las funciones realizadas en almacén?



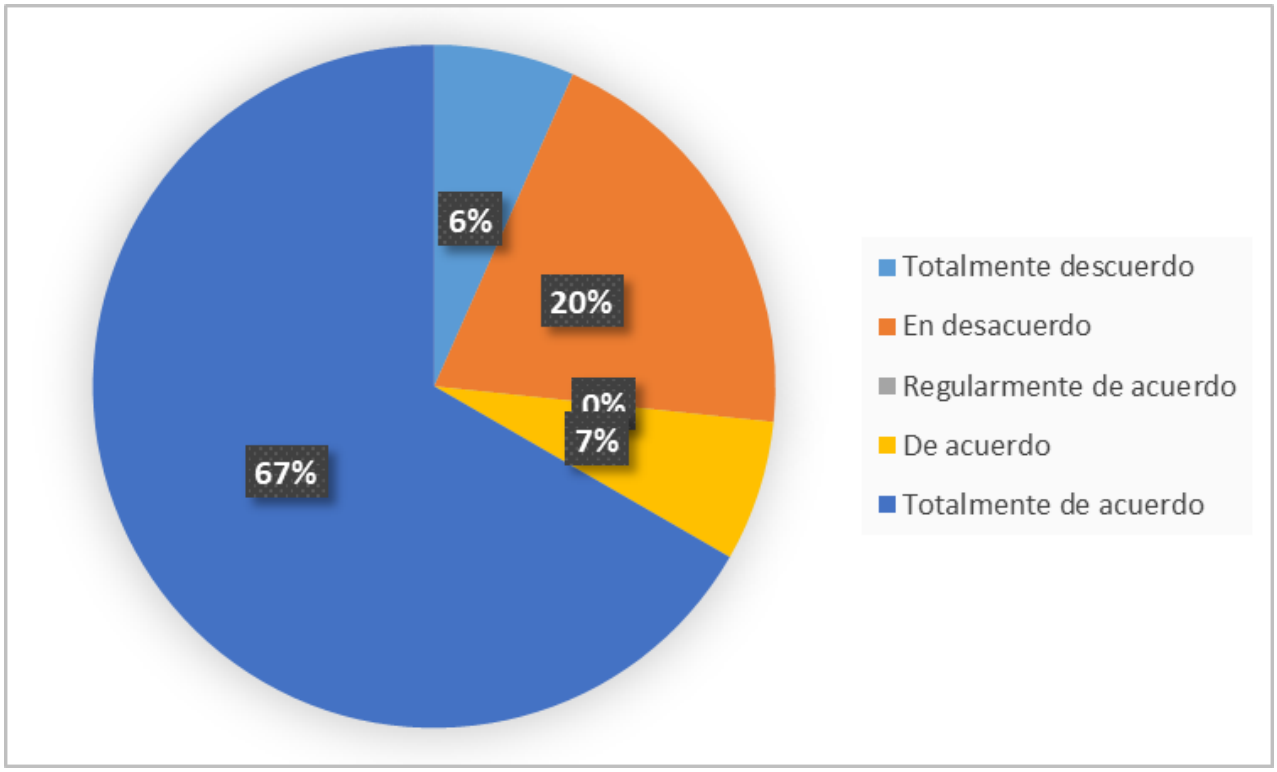
Fuente**: Elaboración propia**

El 77% de los colaboradores expresó que la capacitación recibida no va 100% acorde con las funciones realizadas en almacén y que recibir la adecuada capacitación ayudaría a obtener mejores resultados en los procesos y a su vez favorece al crecimiento personal y profesional de los integrantes de la empresa.

El 19% indica que las capacitaciones que han recibido han sido muy básicas, y entienden que sí, que la empresa debe invertir más en la capacitación de sus empleados.

Gráfico 7- pregunta # 4 cuestionario situación actual del almacén

4- ¿La organización y distribución de los productos están ordenados en el orden que se despachan y reciben?



Fuente: **Elaboración propia**

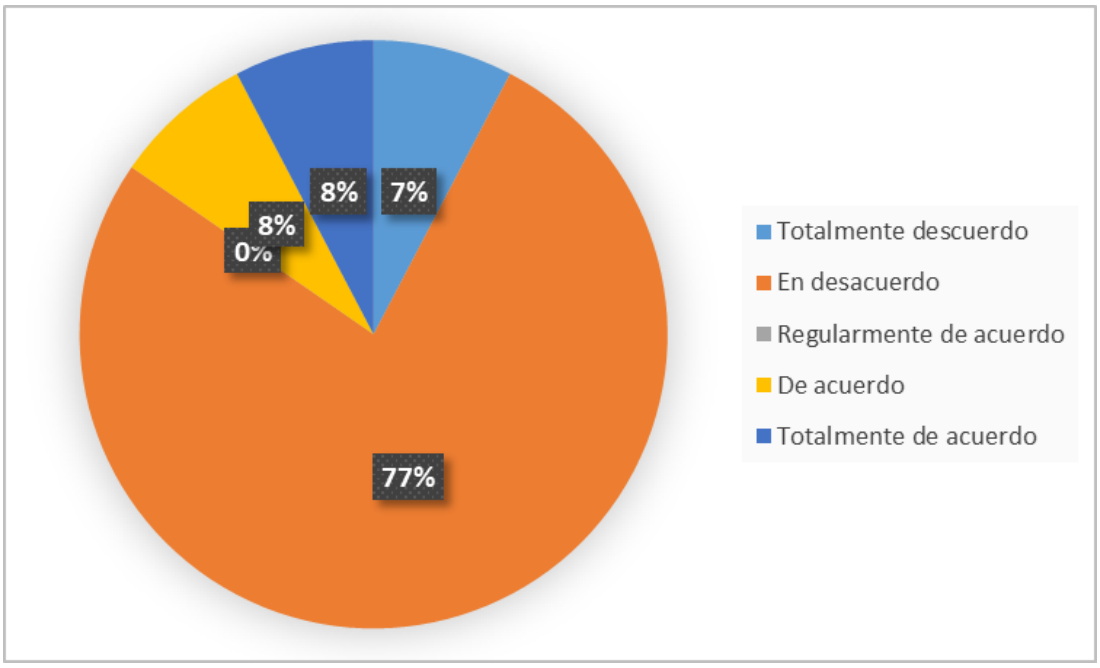
El 77% de los colaboradores manifiesta que al momento de despachar los productos están ordenados de acuerdo al orden en que se despachan y reciben, debido a que ellos tienen un control interno de inventario.

El 26% indica no estar de acuerdo con esta información, debido a que los productos no están organizados ni distribuidos en el orden que se despachan

y reciben, muchas veces los productos no se pueden localizar, lo que implica que se pierda mucho tiempo al momento de ubicar un producto dentro de almacén.

Es claro que se debe capacitar y a su vez implementar un sistema que ayude con la optimización de almacén.

Gráfico 8- pregunta # 5 cuestionario situación actual del almacén



5- ¿El proceso que utilizan actualmente garantiza un suministro constante de sus productos a los clientes sin retrasos en sus pedidos ni que llegue la mercancía en mal estado?

Fuente: **Elaboración propia**

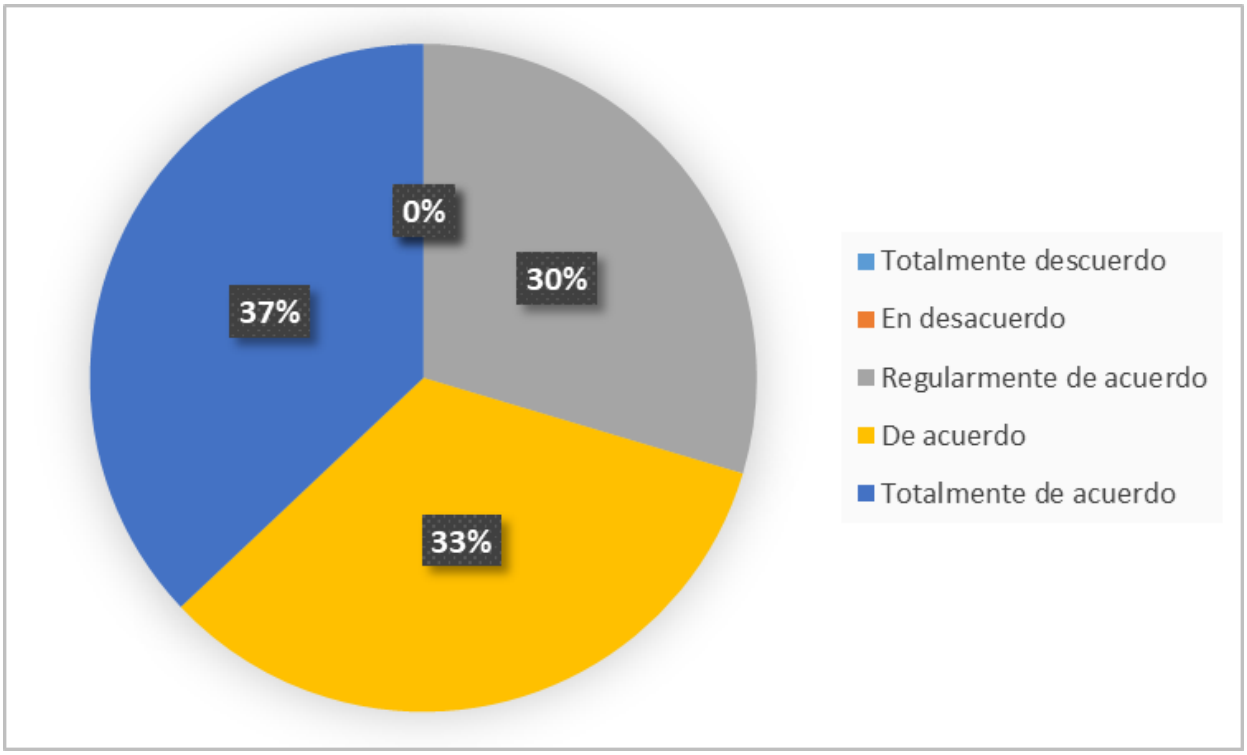
El 85% de los colaboradores indica que el proceso utilizado actualmente no garantiza un suministro constante de los productos a los clientes, debido a que

el inventario lo llevan de forma manual, el tiempo que se pierde en almacén es muy valioso y esto también afecta los procesos internos de la empresa.

El 16% indica que sí, que la empresa como se maneja en la actualidad puede garantizar stock y entrega a tiempo de los productos en buen estado.

Gráfico 9- pregunta # 6 cuestionario situación actual del almacén

6- ¿Se ha evaluado con la alta gerencia la posibilidad de implementar un software que les ayude a optimizar la gestión de almacén?



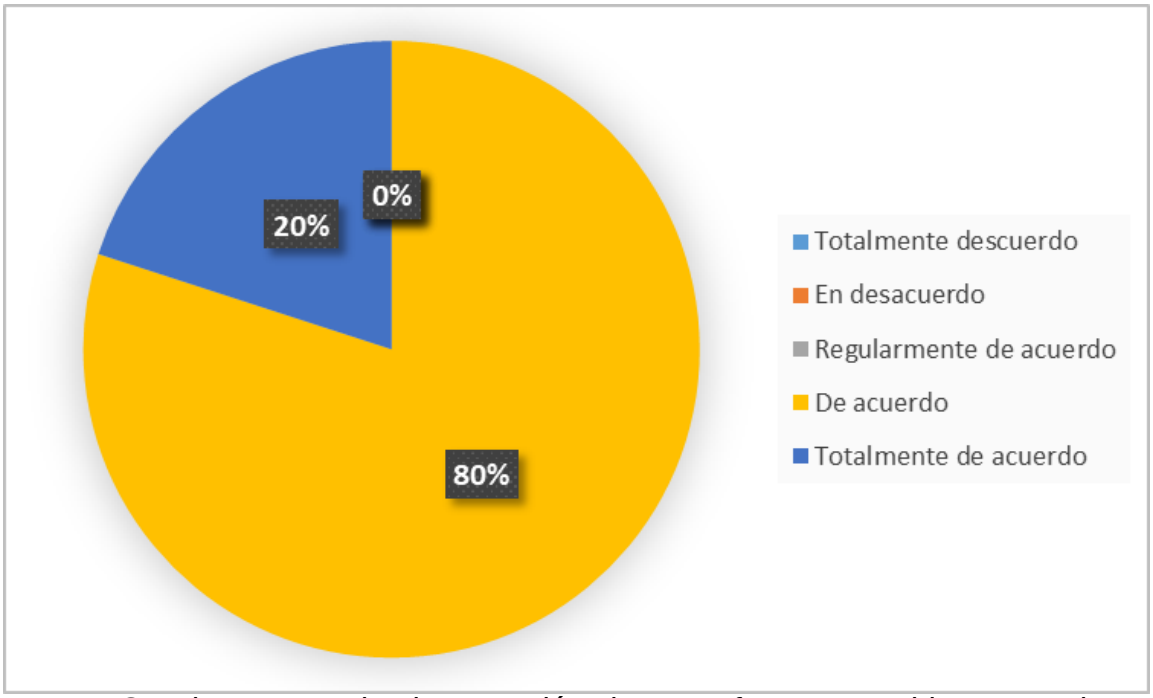
Fuente: **Elaboración propia**

El 70% de los colaboradores manifiestan que han evaluado la posibilidad de implementar un software para mejorar la gestión de almacén, ya que con esta

herramienta se llevará un inventario en tiempo real de los productos y su rotación en almacén.

El 30% presumen que se ha hecho la propuesta a la alta gerencia, pero que no han reaccionado a la propuesta de la instalación de software

Gráfico 10- pregunta # 7 cuestionario situación actual del almacén



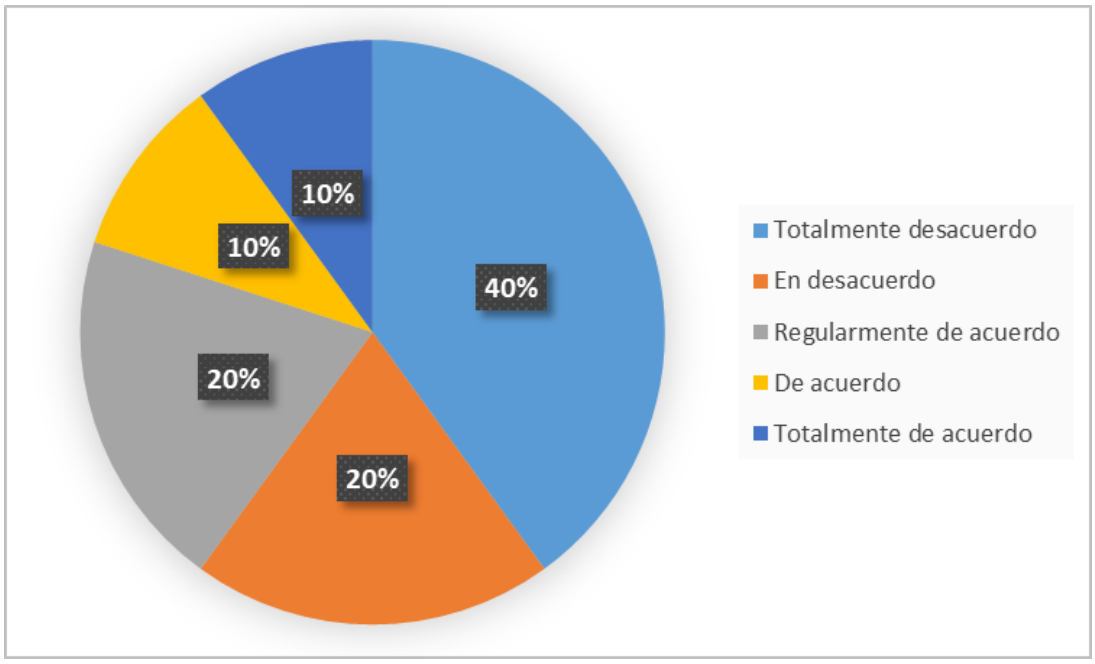
7- ¿Con la correcta implementación de un software, consideras que la empresa tendrá más oportunidades para crecer, fortalecer su competitividad y generar reportes contables que permiten tener visibilidad y trazabilidad de sus finanzas?

Fuente: **Elaboración propia**

El 100% de los colaboradores indica estar de acuerdo con la implementación de un software que ayude a optimizar la gestión de almacén y demás departamentos involucrados en este proceso.

Gráfico 11- pregunta # 8 cuestionario situación actual del almacén

8- ¿Ha sido posible lograr una apropiada planeación de almacén manejando los procesos manuales y con un personal con poca de capacitación?



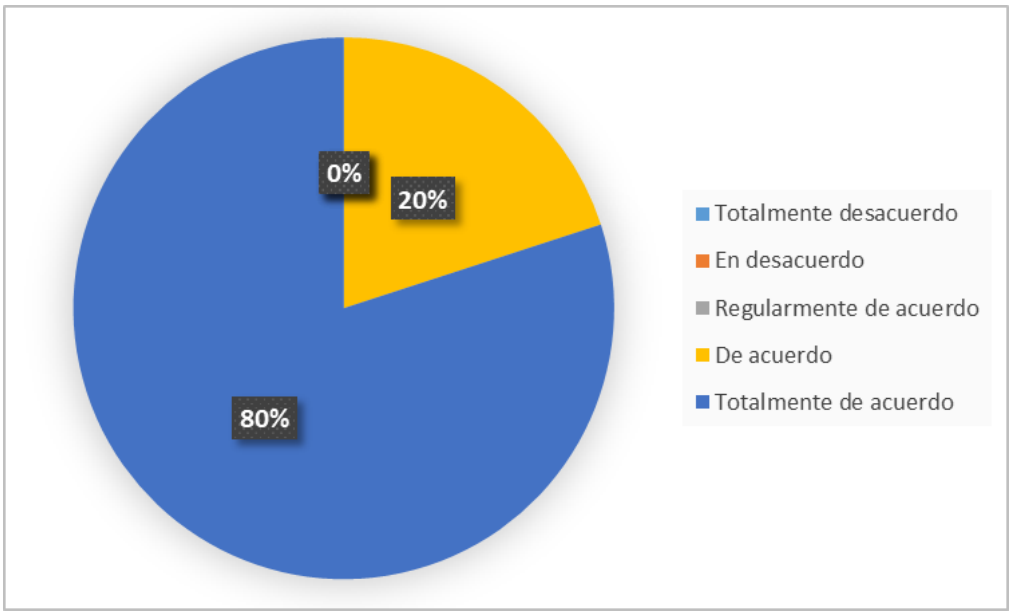
Fuente: **Elaboración propia**

El 80% de los colaboradores expresa que es imposible lograr una apropiada planeación en un almacén sin herramientas tecnológicas y un personal con poca capacitación.

El 20% indica que la empresa debe invertir en la capacitación de sus colaborares y de manera secundaria implementar un software para los fines.

Gráfico 12- pregunta # 9 cuestionario situación actual del almacén

9- ¿Entiendes que si se codifican los productos se pueden reducir los retrasos que actualmente existen en almacén?



Fuente: **Elaboración propia**

El 100% de los colaboradores expresan que, con la codificación de los productos, existe la posibilidad de tener mejor distribución y localización dentro de almacén. Esto también ayudaría con los tiempos de entrega y no afectaría el servicio al cliente; y que, al momento de implementar un sistema, sería más fácil introducir los códigos existentes.

Gráfico 13- pregunta # 10 cuestionario situación actual del almacén

10- ¿La creación de códigos ayudaría agilizar el tiempo de ubicación de un producto dentro de los estantes de almacén y a su vez agilizaría los tiempos de despacho y entrega?

Fuente: **Elaboración propia**

El 100% de los colaboradores indica que con la codificación los tiempos de entrega y ubicación serían muy favorables para la entrega y despacho.

2.5 Interpretación general de los datos obtenidos

Luego de haber analizado las respuestas obtenidas del personal involucrado con el proceso de almacenaje, es importante resaltar que el 100% de los empleados indica estar de acuerdo en las preguntas establecidas, sobre la propuesta de implementar herramientas tecnológicas para optimizar la gestión de almacén.

Los puntos establecidos en la pregunta fueron muy importantes al momento de medir el nivel de beneficio que se obtiene mediante la implementación de un software para la gestión de almacén y todas las actividades claves que se llevan a cabo en este proceso.

En este sentido, se pudo apreciar que el 80% de los operarios indica que las herramientas que está utilizando la empresa para llevar a cabo el control de inventario, no es la más apropiada ni factible, debido a que los colaboradores llevan un inventario empírico y no tienen adherencia al orden y esto ocasiona que haya demora al momento de localizar un producto dentro de almacén.

Es importante resaltar que parte del tiempo que se pierde dentro de almacén tratando de ubicar un producto, no solamente se debe a la ausencia de un sistema de control de inventarios, pues la organización y distribución de inventario, no solo dependerá de esto, sino también de la capacitación que reciban los colaborares. Fue notorio que el 77% de los empleados indicaron que la capacitación recibida no les permite desempeñar sus funciones de manera eficiente y óptima al momento de recibir, distribuir, organizar y despachar los productos.

No obstante, no se ha propuesto una mejora que permita eficientizar y tener mejor distribución de los productos para su fácil localización y distribución dentro de almacén.

Es propicio resaltar, que la alta gerencia está de acuerdo y en plena disposición de autorizar la compra del software para optimizar las actividades de almacén y demás áreas involucradas, de modo que, en esta parte se propondrá una alternativa que ayude a la empresa a seleccionar la mejor alternativa para mejorar o eliminar estos problemas de manera permanente.

CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL PLAN DE OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE ALMACÉN CON HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

3.1 Información sobre Altex Caribe SRL

Altex Caribe SRL es una empresa dedicada a la comercialización y distribución de materiales, herramientas y equipos, en el área de la joyería y odontología a nivel nacional e internacional. La empresa cuenta con una trayectoria con más de 30 años en Estados Unidos.

La actividad comercial en República Dominicana inició hace 15 años. La sucursal Altex Caribe abrió sus puertas en el año 2004, debido al crecimiento de empresas de zona franca de joyería y la demanda existente en ese nicho de mercado.

En la actualidad, es el único suplidor de Joyería en la República Dominicana. Su principal enfoque es la satisfacción de sus clientes y mantener un stock permanente de los principales productos requeridos por estos, acorde a la proyección de su producción.

La casa Matriz está localizada en Brooklyn y cuenta con cinco sucursales:

- República Dominicana
- México
- Costa Rica
- Italia
- Chile

3.1.1 Misión

Somos una empresa distribuidora de materia prima para la industria de la joyería, comprometida con la satisfacción del cliente, con un servicio eficiente, ágil y oportuno, entregando productos de excelente calidad, siempre respaldados con proveedores confiables y reconocidos internacionalmente en el mercado de la joyería.

3.1.2 Visión

Sostener nuestro liderazgo en la comercialización de materia prima para la industria de la joyería y dental, siendo nuestra base un excelente servicio, el compromiso de nuestros colaboradores y el suministro de productos de alta calidad.

3.1.3 Valores corporativos

- **Compromiso:** servir nuestro trabajo con pasión, intentando siempre exceder las expectativas de nuestros clientes.
- **Lealtad:** actuamos siempre fiel a la empresa, nuestros colaboradores y clientes.
- **Honestidad:** defendemos la verdad y coherencia con nuestro equipo de trabajo y clientes.
- **Respeto:** nos comportamos con justicia, igualdad y humanidad para garantizar día a día un excelente ambiente de trabajo.

3.2 Descripción de la propuesta para la optimización de la gestión de almacén con herramientas tecnológicas, Altex Caribe SRL.

La propuesta estará orientada a la adquisición de un software ERP (Enterprise Resource Planning o planificación de Recursos Empresariales) para optimizar la gestión de almacén con herramientas tecnológicas, en la empresa Altex Caribe SRL

La recolección de información se desarrolló a través de visitas en el almacén de la empresa, en donde de manera detallada se anotaron las observaciones relevantes. Como anteriormente fue citado, se procedió a realizar un cuestionario con los colaboradores operativos involucrados en el departamento de almacén, y en este mismo sentido y de vital importancia se realizó una entrevista al gerente general de almacén para conocer más a fondo la causa que genera los problemas actuales en almacén.

La información recolectada fue procesada y analizada, con lo cual se obtuvo la síntesis de los datos, con la cual se presentara la propuesta apoyada en un software que permita llevar a cabo la optimización del almacén y áreas afines.

Adicional a esto, se procedió a investigar la experiencia que han tenido otras empresas al utilizar software ERP, para esto, se concertó una reunión con los gerentes de almacén de otras empresas del sector de joyería, tales como; Soloro SRL y DRL Manufacturing, luego de culminar las breves reuniones, quedo evidenciado, que tener un control de inventario exitoso no solo dependerá de un buen sistema ERP, más bien, dependerá de que tan real es la información que se está llevando a cabo de los inventarios físico para cargarlo al sistema ERP.

Selección y evaluación de nuevo software ERP

Luego de ampliar e investigar acerca del software ERP, se procedió a cotizar y evaluar 2 alternativas de software que se adapten a las necesidades que actualmente requiere la empresa para optimizar la gestión de inventario, los cuales se detallan a continuación haciendo un comparativo de las ventajas, desventajas y precio de cada software.

- **Quickbooks**
- **Softland**

Tabla No. 4 Ventajas y desventajas ERP Quickbooks

Ventajas	Desventajas	Precio
Acceder a los datos con facilidad desde cualquier parte del mundo.	La instalacion de la aplicacion requiere conocimientos informaticos especializados	**$334.5 (anual)**
Los reportes generados, son exportable a Excel	El numero de usuarios concurrentes a la base de datos es limitado de acuerdo a la version de Licenciamiento de usuarios	
Es económico ya que ahorramos gastos de mantenimiento y servicios.	Se incrementa el costo de adquisicion de la aplicacion, cuando se hace por modulos.	
Nos permite adquirir más servicios o más capacidad de almacenamiento.		
Mantener nuestros datos intactos y disponible las 24 horas del día los 365 días del año.		

Fuente: **Elaboración propia**

Tabla No. 5 Ventajas y desventajas ERP Softland		
Ventajas	**Desventajas**	**Precio**
Interfaz amigable	Aun hay pocos porfesionales formados en Softland	**$750.00 (Por usuario)**
La aplicacion cuenta con ayuda de campos en contexto, lo que hace facil el entendimiento para su aplicacion	No es una aplicacion multiplataforma , es decir funciona unicamente bajo sistema operativo windows	
Es una aplicacion que tiene como caracteristica ser multiempresa, es decir permite administrar multiples empresas con base de datos independientes	Se incrementa el costo de adquisicion de la aplicacion, cuando se hace por modulos.	
Aplicacion multiplataforma , funciona bajo cualquier sistema opertativo		
Facilidad de uso y esta integrado con las aplicaciones ofimaticas de la empresa(Excel, PDF, etc).		

Fuente: **Elaboración propia**

Posterior a la evaluación de los Software, optaron por elegir Quickboocks ERP debido a la factibilidad y fácil implementación en el módulo de inventario que se desea mejorar en la empresa, adicional a esto la empresa no tiene que invertir en compra de equipos especializados, con este sistema solo se requiere internet y computadores para que el sistema ejecute.

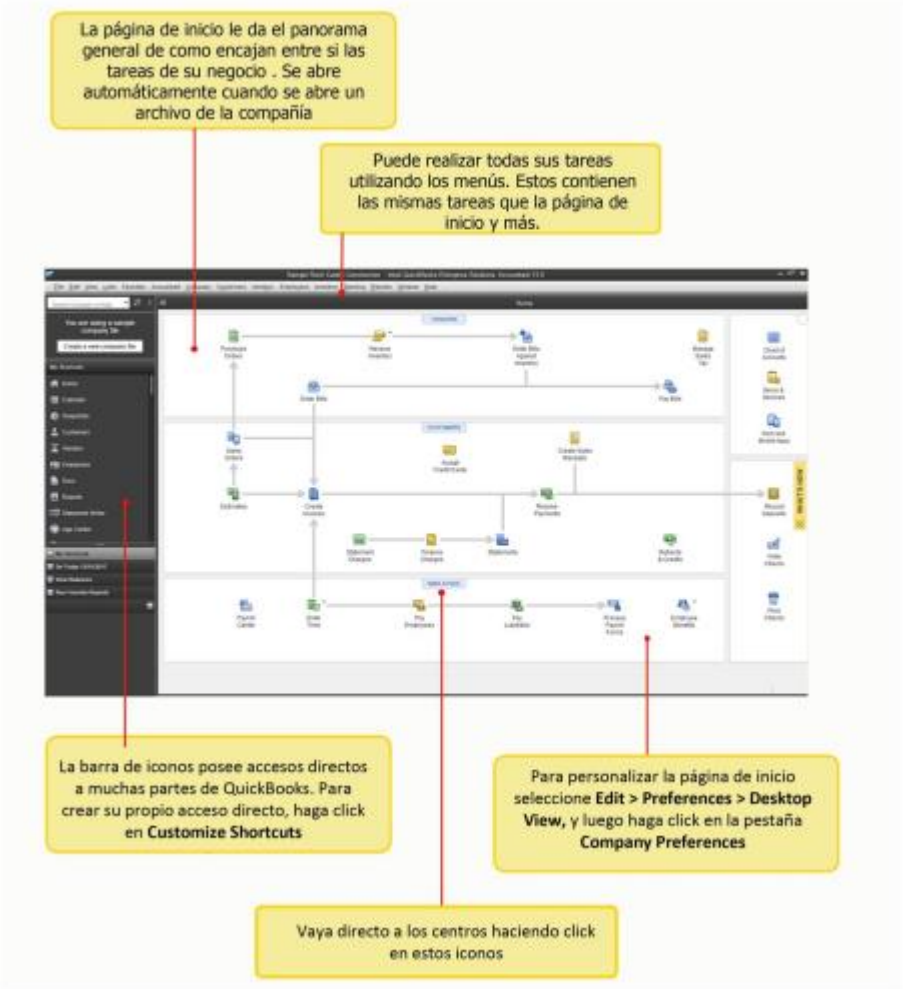
3.2.1 Descripción general de Quickboocks.

De acuerdo a la información electrónica de Quickboocks, la empresa se describe de la siguiente manera:

- Ayuda a las empresas a introducirse en el mundo de las TI simplificando todos los procesos de gestión de la organización, para que puedan innovar, ser rentables a través de la mejora en sus procesos y ser más competitiva en los mercados más exigentes.
- Calcula la existencia en inventario las cantidades del inventario se actualizan automáticamente, lo que facilita la visualización de los que se vende y de lo que se tiene que volver a pedir.
- Los valores del inventario se ajustan automáticamente al momento
- Realiza un seguimiento de lo que se solicitó al proveedor
- Organiza los productos con imagen, categorías y precios
- Calcula automáticamente el costo de cada producto vendido con las características ‘’primero en entrar, primero en salir’’ (PEPS)
- Genera reportes de los artículos más vendidos, las ventas totales y los impuestos totales

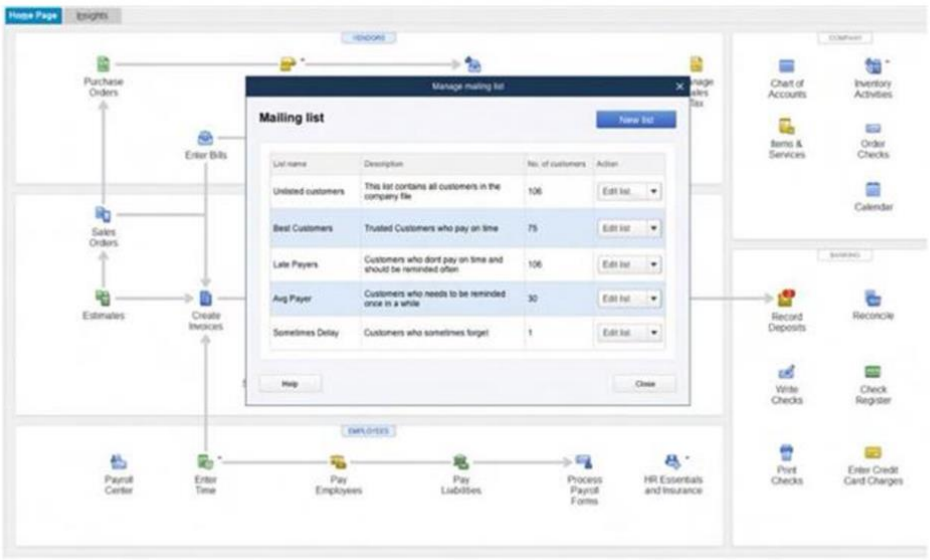
Ver a continuación de manera más detalla los módulos que complementan el software:

Gráfico 14- página de inicio para navegar dentro de Quickboocks



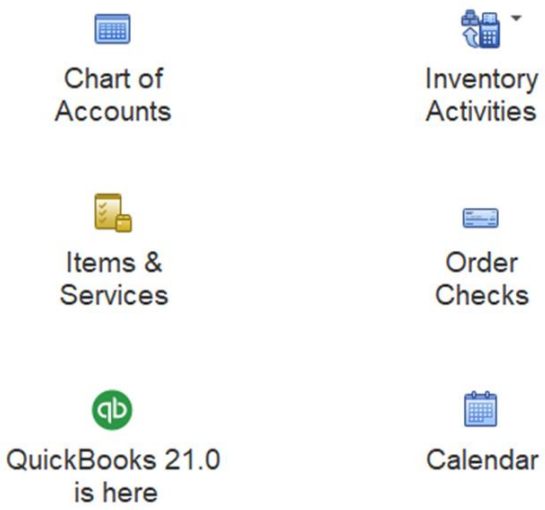
Fuente: página principal de Quickboocks

Gráfico 15- Línea ERP.



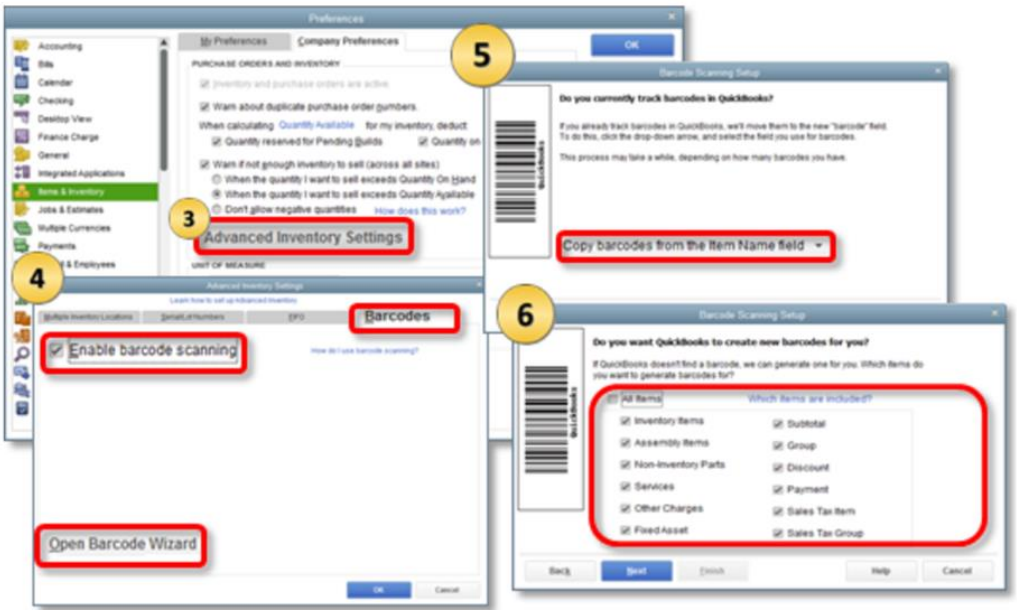
Fuente: Sistema Quickboocks

Gráfico 16- módulo de inventario Quickboocks



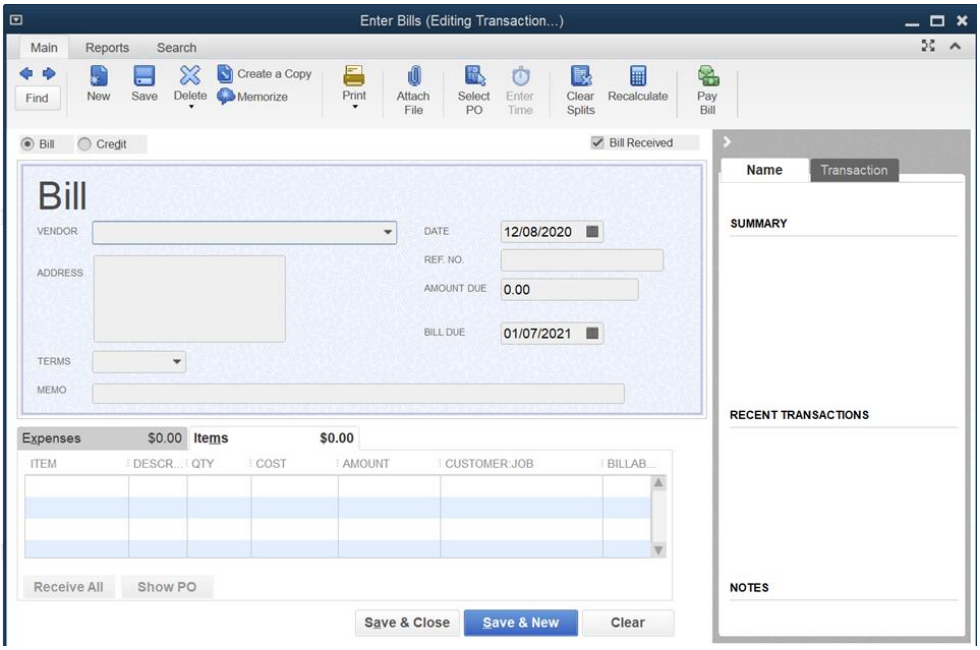
Fuente**: Sistema Quickboocks**

Gráfico 17 - Configuración y creación de códigos de barras en Quickboocks



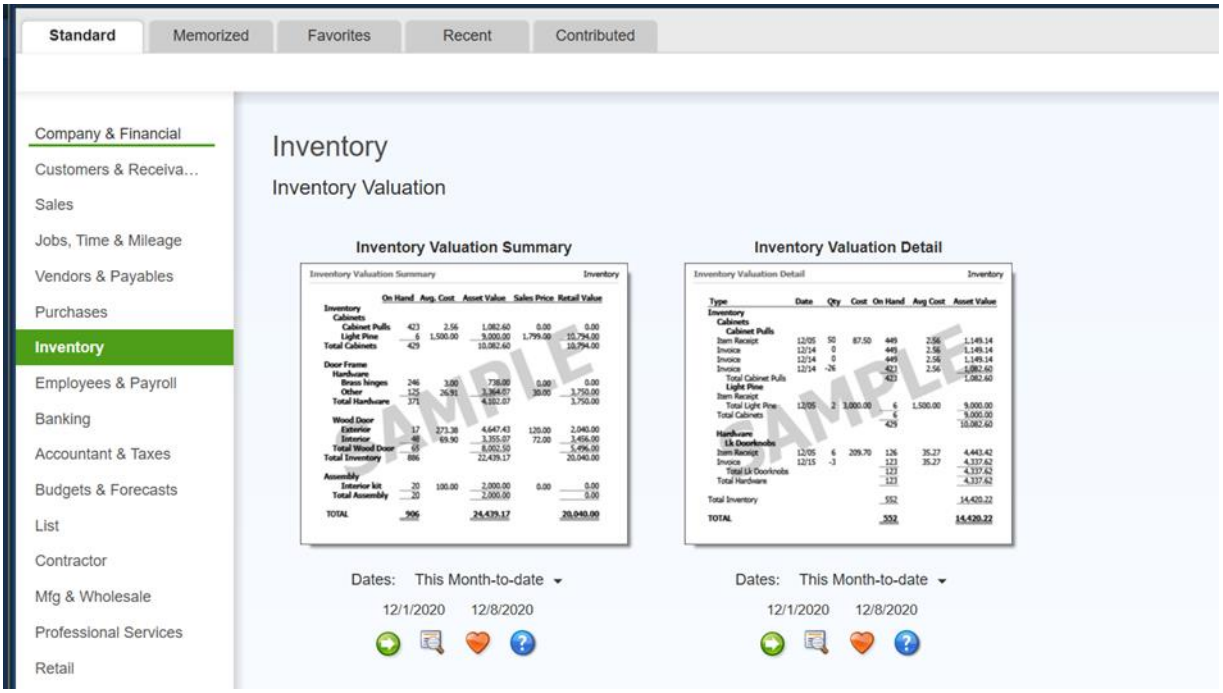
Fuente**: Sistema Quickboocks**

Grafico18- hoja de inventario Físico Quickboocks



Fuente: Sistema Quickboocks

Gráfico 19- Reporte general de inventario Quickboocks



Fuente: Sistema Quickboocks

3.3 Objetivos de la optimización de la gestión de almacén con herramientas tecnológicas.

El objetivo principal, es que la empresa obtenga incremento de productividad, luego de que se implemente un sistema ERP (Planificación de Recursos empresariales) como mecanismo para optimizar sus procesos.

Adicional a esto, con la optimización de gestión de almacén, se desea alcanzar los siguientes objetivos de acción:

- Crear plan de seguimiento para el nuevo proceso
- Aumentar la operatividad de almacén
- Codificar los productos
- Creación de flujograma de proceso de inventario diario
- Capacitar a los colaboradores con el nuevo proceso.

3.4 Diseño del plan para la optimización de la gestión de almacén con herramientas te tecnológicas

Sustentado en los objetivos de acción mencionados anteriormente se implementara la propuesta mediante el software ERP Quickboocks sugerido, el cual ayuda a la optimización de la gestión de almacén.

A.1 Estrategia:

Elaborar un flujograma de proceso de inventario.

A.1.1 Tácticas:

Reunir el personal operativo para crear el flujograma de inventario.

Realizar un levantamiento para medir que se esté llevando a cabo el flujograma diseñado.

B.1 Estrategia

Capacitar al personal de almacén con el nuevo sistema a implementar

B.1.1 Tácticas

Reunión con el gerente de almacén para capacitarlo con el nuevo sistema

Reuniones paralelas con el personal operativo para inducirlo con el uso del sistema, funciones y el nuevo flujograma de proceso de inventario

Evaluaciones de satisfacción al personal operativo sobre las inducciones recibidas del nuevo sistema Quickboocks.

B.2 Estrategia

Ejecución de un plan de capacitación anual para el personal operativo del área de almacén**.**

B.2.1 Táctica

Subcontratar los servicios de soporte del software Quickboocks para la capacitación del personal**.**

C.1 Estrategia

Creación de plan de seguimiento del software implementado

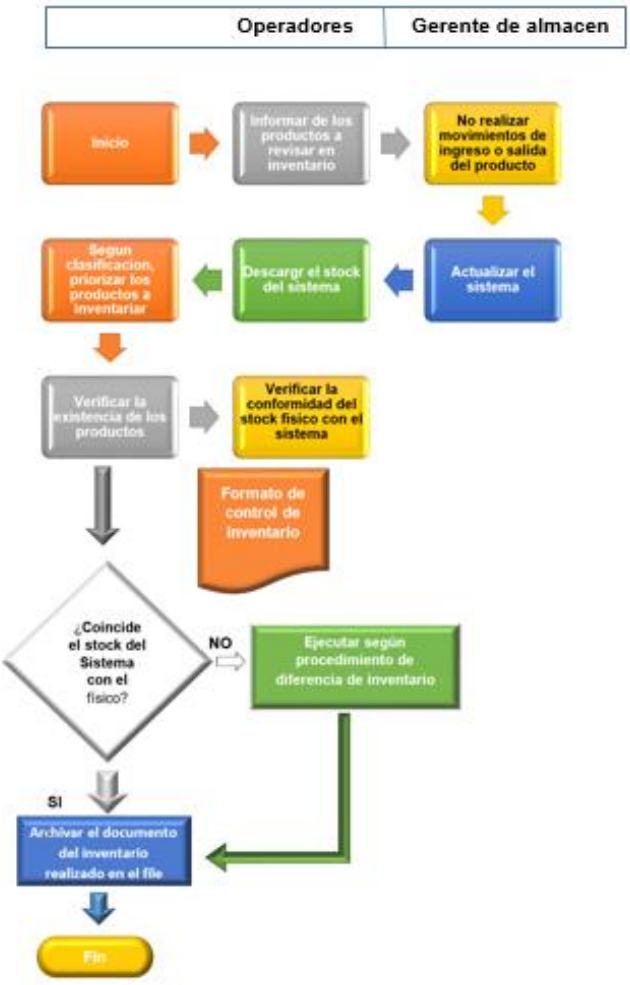
C.1.1 Tácticas

Validación del inventario cargado en el sistema vs el inventario físico.

Generar reporte de inventario del sistema para ser revisado por la gerencia y hacer comparativos con los años anteriores de la implementación del sistema.

3.5 Descripción Flujograma de proceso de inventario

Tabla No.6 - Flujograma de proceso de inventario



Fuente: Elaboración propia

Para la elaboración del flujograma de proceso de inventario, se procedió a revisar el manual de buenas prácticas de almacenamiento, para de esta manera validar que operaciones se estaban llevando a cabo de manera incorrecta en los procesos actuales.

En este proceso, identificamos que el personal de almacén no ejecuta una clasificación oportuna en el inventario, en sentido general el personal de almacén no realiza las actividades de almacenaje.

Con la creación de este flujograma se busca mantener un inventario actualizado, tanto en sistema como físico.

CONCLUSIONES

En el presente trabajo de investigación, la posibilidad de reunirme con el gerente general de almacén y los operadores ayudo en gran manera al diagnóstico de los problemas que afectan el área de almacén.

El apoyo incondicional y la apertura de información suministrada durante el proceso de mis visitas realizadas al almacén de Altex Caribe, colaboraron en la consecución adecuada de la propuesta del Software ERP Quickboocks.

Para la empresa en que se basa la investigación, es importante la implementación de un software ERP, que le permita gestionar su proceso de almacenaje, ya que su razón de ser, es sostener su liderazgo en la comercialización de materia prima para la industria de joyería, siendo su base un excelente servicio, el compromiso de sus colaboradores y el suministro de productos de alta calidad.

En este mismo sentido luego de haber realizado la investigación con las diferentes herramientas como lo fueron la entrevista y la encuesta se encontraron muy marcado la necesidad de que se implemente un sistema que ayude a reducir el tiempo que se pierde en almacén.

Queda demostrado el alto grado de beneficios que tendrá Altex Caribe al momento de implementar esta propuesta, la cual ayudara mejor la gestión de almacén, el desempeño de sus colaboradores, reducción de costos y gastos generados por la falta de una herramienta que ayude a sistematizar sus procesos diarios

Es importante resaltar que no solo la realización del plan, sino también que los objetivos planteados en el mismo creen un ciclo de mejora continua para así asegurar que perdure la buena gestión de almacén a través del tiempo.

RECOMENDACIONES

Luego de ser analizado los puntos expuestos en la investigación, a continuación, se describen las recomendaciones para la ejecución de la propuesta:

- Como primera recomendación, es el uso del flujograma de proceso de inventario, para de esta manera tener una información real del inventario registrado en el sistema vs el inventario físico de esta manera se asegura la optimización de este proceso.

- El gerente de almacén debe seguir con las reuniones que se propusieron durante el proyecto, para capacitar el personal operativo y mostrarle el estado en que se encuentra el almacén, de esta manera los colaboradores crearan conciencia de que el crecimiento de la empresa depende sus esfuerzos y compromiso.

- Se sugiere que se motive al personal operativo con el propósito de detectar propuestas de mejora en sus actividades diarias, ya que su información es la fuente primaria para poder generar.
  Esta motivación debe nacer desde el gerente de almacén y alta gerencia, los cuales deben programar reuniones de trabajo para poder detectar oportunidades de mejora.

BIBLIOGRAFIA

Definicion.co. (2015, Julio). *definicion.co*. Retrieved Julio 13, 2020, from https://www.definicion.co/gestion/

Group, S. (2014, Febrero). Retrieved Julio 13, 2020, from https://spcgroup.com.mx/que-es-un-almacen/

LHconsultingsite. (2017, Abril 26). *LHconsultingsite*. Retrieved Julio 13, 2020, from https://lhconsultingsite.wordpress.com/2017/04/26/gestion-de-almacenes-parte-1/

Noegasystems. (2017, Febrero). Retrieved Julio 13, 2020, from https://www.noegasystems.com/blog/logistica/almacen-funciones-actividades-planificacion-ubicacion

Salazar, B. (2019, Julio 24). *Ingenieria industrial online.com*. Retrieved Julio 13, 2020, from https://www.ingenieriaindustrialonline.com/gestion-de-almacenes/que-es-la-gestion-de-almacenes/

Significados.com. (2017, Marzo 09). *Significados.com*. Retrieved Julio 13, 2020, from https://www.significados.com/gestion/

ANEXO

1- Considera usted que un almacén debe poseer herramientas tecnológicas que le ayuden a optimizar sus -procesos?

2- Cree usted que implementando un sistema que optimice los procesos en la gestión de almacén y control de inventario ayudaría a la empresa a mejorar la rentabilidad y productividad?

3- De acuerdo a su criterio considera que con la capacitación que poseen los colabores de almacén pueden identificar los riesgos y realizar sus tareas de manera eficiente?

4- Un almacén inteligente es capaz de integrar y manejar tecnologías en sus procesos sacándoles el máximo rendimiento y productividad.

5- En algún momento se han perdido clientes por no entregar los productos en tiempo y en en buenas condiciones?

6- El proceso que utilizan actualmente garantiza un suministro constante de sus productos a los clientes sin retrasos en sus pedidos ni que llegue la mercancía en mal estado

7- Se ha evaluado con la alta gerencia la posibilidad de implementar un software que les ayude a optimizar la gestión de almacén?

8- Con la correcta implementación de un software, consideras que la empresa tendrá más oportunidades para crecer fortalecer su competitividad y generar reportes contables que permiten tener visibilidad y trazabilidad de sus finanzas?

9- Al momento de generar ordenes de compras y reportes con datos reales existe una buena coordinación con los departamentos de Compras y Contabilidad?

10- Ha sido posible lograr una apropiada planeación de almacén manejando los procesos manuales y con un personal con poca de capacitación?

SOLICITUD Y AUTORIZACIÓN EMPRESARIAL PARA REALIZACIÓN DE TRABAJO FINAL Y/O MONOGRAFICO

Yo, Yokaury Cepeda Burdiel, cédula: 223-0067117-3, matrícula de la Universidad APEC 2019-04-78, estudiante de término del programa de Maestría en Gerencia y Productividad, cursando la asignatura de Trabajo final y/o Monográfico, solicita la autorización de Altex Caribe SRL

Para realizar mi trabajo final sobre:"**Plan de optimización de la gestión de almacén con herramientas tecnológicas en el sector de Joyería, Altex Caribe SRL, 2020**"

(Título del Trabajo final y/o Monográfico,)

y acceder a las informaciones que precisaré para este fin.

Este trabajo tiene por objetivo aportar en de mejora para la gestión de almacén

(Firma del estudiante)

Yo, Verónica de León Medina

Encargado de Almacén

Cédula, 402-2455319-4 autoriza a realizar el Trabajo final y/o Monográfico, arriba señalado y que el mismo podrá:

- [X] Utilizar el nombre de la empresa
- [X] Utilizar un pseudónimo en caso necesario
- [X] Ser expuesto ante compañeros, profesores y personal de la Universidad APEC
- [X] Ser incluido dentro del acervo de la Biblioteca de UNAPEC Aplicarlo en
- [X] Aplicarlo en el área correspondiente dentro de la empresa si responde a las necesidades diagnosticadas.

ALTEX CARIBE, S.R.L. RNC: 1-30-03768-1 Zona Franca, San Pedro, R.D.

(Firma de quien autoriza y sello de la empresa)