

TRABAJO REALIZADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE –
CONTADOR PÚBLICO

TRABAJO DE GRADO BAJO MODALIDAD SEMINARIO DE GRADO EN:
CULTURA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

PROPUESTA DE MEJORAMIENTO AL SISTEMA DE INVENTARIOS A LA EMPRESA
LUBRIECONOMICOS DEL LLANO SAS

Realizado por:

MARIA ALEJANDRA ARIZA ADAME

DAYANA MEDINA ROCHA

FRANCISCO ANDRÉS CHÁVEZ

Asesor(es):

Temático – Yeison Andrés Orozco Zuluaga

FACULTAD CIENCIAS CONTABLES

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

REMINGTON SEDE YOPAL

2024

INTRODUCCIÓN

La innovación digital es importante para lograr posicionar una empresa en un mercado dinámico y en constante cambio. Sin embargo, para que estas innovaciones tecnológicas tengan éxito, es necesario que exista una cultura globalizada que fomente la innovación y lo creativo del ente económico, aun así, las industrias omiten o ignoran estos aspectos provocando así baja rentabilidad y poco reconocimiento dentro del sistema.

Las empresas optan cada vez más por utilizar el control de inventario como un recurso vital, ya que no solo garantiza una gestión óptima de sus existencias al abordar preocupaciones como robo, artículos excedentes e inventario restante, sino que también ofrece la ventaja de reducir costos. Al identificar con precisión sus requisitos de compra en función de la demanda proyectada, las empresas pueden minimizar los gastos de manera efectiva. Por lo tanto, para lograr un control óptimo, debe haber una buena coordinación y cooperación entre varias partes del sistema.

Por ende, el flagrante diseño analiza el entorno de la empresa LUBRIECONÓMICOS DE EL LLANO SAS diagnosticando y hallando la falencia de una gestión inadecuada en la recepción, organización, almacenamiento, venta del producto y baja del inventario. y así mismo se propone una posible solución con el fin de mejorar la gestión y rentabilidad mediante técnicas, procesos y recursos, por último, se expone algunas conclusiones con el fin de presentar los cambios que se pueden generar al implementar una cultura y transformación digital en la empresa resaltando la importancia de la atención al cliente.

OBJETIVO

Elaboración de propuestas de mejoras a los sistemas de almacenamiento de la empresa LUBRIECONOMICOS DEL LLANO SAS.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar el estado actual del almacenamiento de inventario de la empresa
- Identificar la razón por la cual se lleva mal manejo del sistema de almacenamiento de productos.
- Contextualizar la problemática con casos similares para buscar una posible solución.
- Proponer la metodología a utilizar para la solución del problema.
- Identificar los recursos con los cuales debe disponer la empresa para implementar la propuesta.
- Establecer las recomendaciones y conclusiones de la implementación de la propuesta.

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

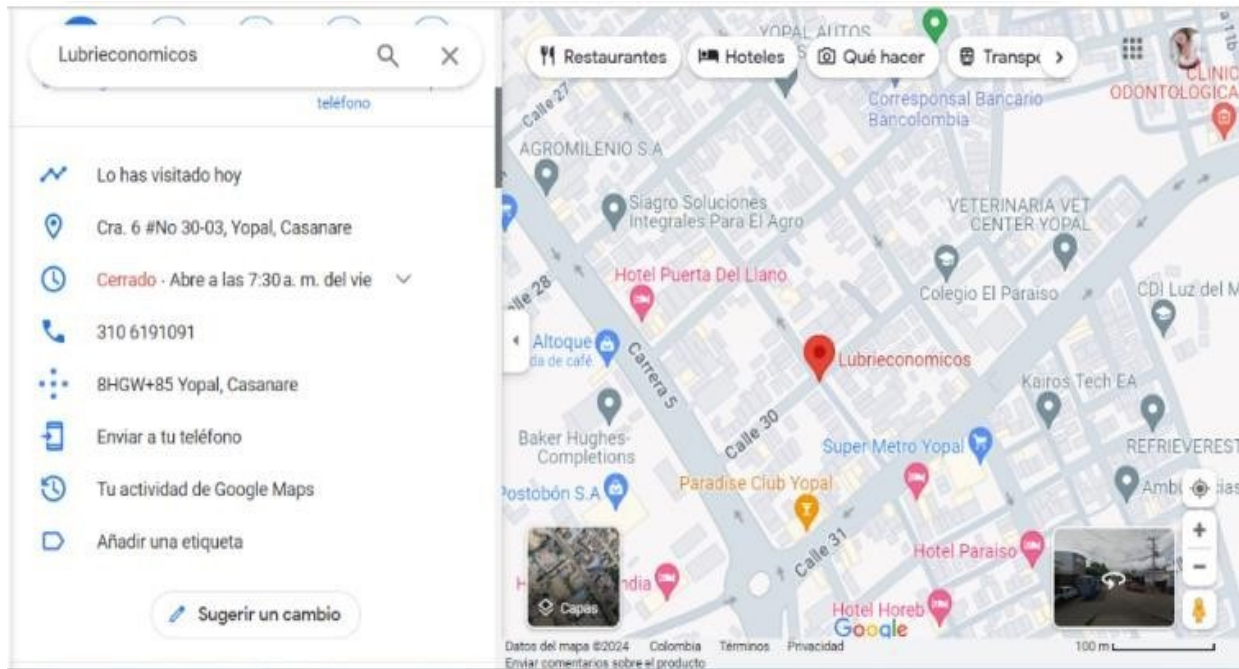
La empresa “LUBRIECONÓMICOS DEL LLANO SAS”, es un negocio familiar, con visión empresarial, lleva 14 años de constituida en Yopal Casanare; nace de la necesidad de progreso y las ganas de salir adelante, convirtiéndose desde hace cuatro años en los primeros distribuidores de filtros con bodega en Yopal (Casanare) de una marca muy importante y reconocida a nivel nacional e internacional como es PREMIUM FILTERS. Esta empresa está constituida legalmente desde el año 2010 está conformada por un grupo de trabajo, gerente, área de mercadeo, área personal, área de finanzas, todas y cada una de ellas cuentan con personal capacitado para cada uno de los cargos a los que han sido asignados.

TAMAÑO Y ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA EMPRESA

LUBRIECONOMICOS DEL LLANO SAS se clasifica como una MICRO EMPRESA, Su trabajo principal es el mantenimiento y reparación de vehículos automotores. (CIU G4520) y cómo segunda actividad la venta de autopartes, componentes y accesorios para vehículos (CIU G4530). Esta empresa cuenta con 9 empleados, y maneja aproximadamente 900.000.000 millones de pesos anuales, maneja áreas fundamentales las cuales son punto de venta, centro de lubricación con servicios de mano de obra, asesores comerciales, zonas estratégicas de mercadeo todas ellas articuladas alrededor de la gestión, el buen servicio y la administración.

UBICACIÓN

La empresa está ubicada en la carrera 6 n 30-03 en el Barrio El Paraíso. Perteneciente a la Comuna IV.



CULTURA ORGANIZACIONAL

Misión

LUBRIECONOMICOS DEL LLANO S.A.S Es una organización dedicada a la comercialización de filtros y lubricantes, dándoles a conocer a nivel nacional ofreciendo servicios y productos con una excelente calidad y un personal capacitado para cumplir con los requerimientos de los clientes con unos estándares de calidad muy bueno.

Visión

Para el 2028 ser la principal distribuidora de filtros y lubricantes a nivel nacional y ser reconocida por los altos estándares de calidad y por el buen servicio al cliente satisfaciendo día a día la necesidad de cada uno de nuestros clientes.

Objetivos estratégicos

Ser una empresa de crecimiento a largo plazo donde pueda demostrar un desempeño financiero óptimo, tener una buena comprensión de los entornos y la dinámica del mercado, identificar oportunidades sin explotar y gestionar la investigación detallada, el diseño y la optimización de costos de los competidores.

ESTRATEGIAS DIGITALES

LUBRIECONÓMICOS DEL LLANO SAS no cuenta con una estrategia digital, pues solo cuenta con la presencia de redes sociales como Facebook, Instagram, y no una planificación encaminada en acrecentar con las redes de datos los beneficios comerciales y las iniciativas tecnológicas de una empresa.

CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA

LUBRIECONOMICOS DEL LLANO SAS es un ente dedicado a la comercialización de filtros y lubricantes a nivel departamental, teniendo su almacén en Yopal Casanare la empresa maneja sistemas de almacenamiento que contribuyen a las mejoras. En este caso, el sistema de gestión de recursos es la herramienta utilizada para gestionar y coordinar el manejo de diversas bases de datos., con base a esto podemos ver una investigación la cual propone mejorar el sistema de distribución y almacenamiento de una empresa de venta de productos plásticos, (Ortiz 2018), quien realizó un estudio de mejora del sistema de almacenamiento y distribución interna en las bodegas de la empresa en cuestión, ya que no cuenta con una gestión adecuada de

almacenamiento de productos, debido a esto su investigación se centra en lograr gestionar adecuadamente sus procesos de almacenamiento y así brindar un excelente servicio de distribución, cumplimiento de las metas, y mejorar su competitividad, para ello se propuso implementar un sistema informático que logre que los registros mantengan actualizados y ofrecer de manera periódica a los empleados aprendizajes sobre todo lo concerniente a los inventarios, con el fin de que mejoren en su desempeño laboral.

En la segunda investigación titulada como “SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACÉN SYD COLOMBIA S.A” de (Polonia & Vargas, 2013) este proyecto según sus autores se basó en la empresa S y D Colombia S.A., la cual es una organización dedicada a la atención integral en el suministro y comercialización de medicamentos, equipos médicos, material médico quirúrgico e insumos hospitalarios. Debido a su constante crecimiento ha venido presentando conflictos y falencias en su sistema de gestión de almacén, puesto que hay una inadecuada preparación y almacenaje de los productos, de tal modo que no se identifica un orden desde la recepción hasta el despacho de los pedidos. Tampoco se cuenta con un espacio estratégico, que esté acorde con su baja o alta rotación de productos. El objetivo del proyecto es ofrecer herramientas y tecnologías de ingeniería que hagan que el almacén sea confiable y productivo desde el primer momento de uso, beneficiando a S y D Columbia S.A. basándose en el proceso propuesto por la alta dirección, con el fin de mejorar los indicadores de gestión identificados en este trabajo y tener una competitividad diferente frente a la industria, para ello se empleó la clasificación ABC y así identificar los principales productos y su impacto financiero en la empresa y, teniendo en cuenta su nivel de facturación, formular la distribución de nueva mercancía en el almacén. Se ofrece un sistema de pre-recepción que proporciona mayor trazabilidad, manejo eficiente y seguro de materiales en las operaciones manuales diarias, y un sistema de etiquetado

estandarizado para su uso con sistema de radiofrecuencia y una interfaz más amigable.

En la tercera investigación relacionada con la Valoración del control de inventarios en la compañía Negociaciones y Ferretería Tony E.I.R. de (Baca & Cano, 2018) La empresa no tiene control de inventarios porque no se registran las entradas y salidas de mercancías. Además, los productos en el área del almacén estaban desorganizados, lo que dificultaba la venta efectiva y la detección de productos potencialmente dañados.

En esta investigación el autor tomo como referencia todos los archivos del 2014-2018, en la cual emplearon métodos como con la entrevista una buena observación y el análisis documental. Luego de analizar y analizar la gestión de la empresa, se lanzó la tecnología de control de inventarios ABC, que ayuda a mejorar el sistema, determinar cantidades vendibles y enfocarse en productos. Sólo quienes tienen más dinero pueden llevar a la empresa a alcanzar sus objetivos y lograr un mejor desempeño.

En la cuarta investigación titulada IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INVENTARIOS EN FD FILTROS Y REPUESTOS LTDA., realizada por (Ávila & Becerra, 2012) en una empresa con actividad principal el comercio de autopartes y lujos para vehículos, la cual se tomó como referencia se tiene como descripción del problema que, FD FILTROS Luego de la primera importación, descuidó la importancia de implementar un sistema de inventarios para controlar la planificación de pedidos, los costos y la identificación de productos de alta, media y baja rotación, generando varios errores en la entrega a los clientes, ya que no contaba con una adecuada referenciación de sus productos, lo cual conllevó a que la empresa incurriera en costos adicionales debido a una mala gestión de inventario de las cantidades de los pedidos por falta de stock de seguridad y control sobre las referencias de productos. La investigación referenciada fue descriptiva y cuantitativa, en la cual se recomendó identificar el instrumento de

diagnóstico apropiado, realizar el diagnóstico utilizando el instrumento seleccionado, examinar los resultados e identificar variables clave para la intervención. Teniendo en cuenta la investigación realizada se estableció que el recurso idóneo para implementar era la clasificación ABC, para lo cual sería necesario realizar curso administración y control inventarios, así mismo la adquisición del software Word Office.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Después de conocer a detalle la empresa y su respectivo funcionamiento contable, determinamos que el problema a solucionar en este ente, se centra en una gestión inadecuada en el manejo del sistema de almacenamiento en la bodega, desde la recepción, automatización, organización, comercialización y baja del inventario, pues se evidencian productos obsoletos y deteriorados, que elevan los costos financieros, puesto que tanta cantidad de producto se queda en el almacén sin generar flujo de efectivo ni rendimiento. Por otro lado ocupan parte del almacén que podría ser destinado en productos de mayor demanda, lo cual conlleva a desabastecimiento, generando mala experiencia a los usuarios o pérdidas frente a la competencia, aunado a lo anterior no se cuenta con una persona responsable de la revisión periódica de los productos del inventario, ni tampoco un inventario digital que proporcione información oportuna para su comercialización, dado que la búsqueda se debe realizar de forma física y visual en el almacén ocasionando que el cliente y la persona encargada de venderlo pierdan tiempo.

Conociendo este problema, se plantea buscar una solución con una gestión correcta de la información, debido a que los inventarios deben llevar un proceso, una documentación y un



seguimiento y de esta forma lograr ser eficientes en el almacenamiento, el tiempo y en la comercialización, a su vez la digitalización de documentos podría ser la base para obtener información de forma electrónica, segura y fiable para un buen desarrollo, buscando que esta llegue hacer una empresa competitiva en aspectos como son su situación financiera y organizacional ante los demás entes económicos que están constituidos en el municipio de Yopal - Casanare.

RECURSOS A UTILIZAR

El control de inventarios es una parte fundamental para LUBRIECONOMICOS DEL LLANO SAS pues es una empresa que su actividad económica la obliga manejar productos en físico. Una adecuada gestión del inventario puede lograr que la empresa no tenga pérdidas financieras, perfeccione y cumpla las expectativas del cliente. Claro está que se convierte en un desafío llevar acabo un excelente control de inventarios, teniendo en cuenta el copioso número de clientes, proveedores y productos que manejan en su labor diaria, es por ello que a continuación se nombran algunos recursos a los que podremos acudir para resolver el problema por el cual se plantea esta propuesta.

1. Capacitación de personal

Es muy fundamental que el personal conozca el funcionamiento de los inventarios y que para el manejo de éste, haya una persona calificada, es decir con los suficientes conocimientos de las diferentes herramienta que se implementen en la empresa, buscando cambiar el pensamiento y la cultura de todos los integrantes de la empresa, generando el crecimiento económico y la innovación de LUBRIECONOMICOS DEL LLANO SAS.

Recursos que debe disponer la empresa para su implementación:



Para ejercer una capacitación se requiere de ciertas herramientas, técnicas y recursos dependiendo del área a tratar. Después de estudiar el diagnóstico de la empresa se determina que hay falencias en el área de inventarios por lo tanto como propuesta planteamos fortalecer las destrezas y conocimientos de los empleados, para lo cual se necesitan de los siguientes recursos:

- ✓ Tiempo: se debe agendar un día entre semana de jornada completa para realizar la actividad.
- ✓ Espacio: se debe acordar un punto de encuentro, en este caso se ira a desarrollar en el almacén y bodega
- ✓ Instalaciones: se necesita de muebles, es decir sillas, mesas, tableros.
- ✓ Útiles de oficina: se requiere de papelería esto con el fin de facilitar la comunicación y la enseñanza entre los asistentes.
- ✓ Equipos de cómputo: se requiere un computador o portátil con mouse, acceso a internet y mínimo WINDOWS 10 para instalar el software proyectado.
- ✓ Profesional especializado: habrá un experto encargado de ejercer la capacitación brindando sus conocimientos y resolviendo las dudas, él hará seguimiento periódicamente para dar continuidad al caso.

2. Códigos y Escaneo:

Contiene letras o símbolos que se utilizan para identificar y escribir todo en un grupo de productos, este sistema nos ayuda a: Agilizar los procesos de inventario pues evita que se introduzcan datos manuales, los cuales pueden ser tedioso y largos, y a su vez generan rapidez en procesos como lo son la recepción, la preparación de pedidos y la distribución, facilitan el seguimiento y el tiempo de búsqueda de los inventarios

- Eliminar errores humanos, pues al introducir datos manualmente conlleva a un mayor riesgo de errores
- Analizar datos al instante, ya que al tener una base de datos actualizada puede servir fundamentalmente al tomar decisiones
- Garantizar la exactitud de la contabilidad, el registro de transacciones de entrada y salida le permite tener una visión más amplia y completa.

Recursos que debe disponer la empresa para su implementación:

Para implementar el sistema de escaneo de código de barras es necesario tener los siguientes recursos

- ✓ Espacio: lugar donde se pondrán los elementos a usar.
- ✓ Equipo de cómputo: se requiere un computador o portátil con puerto USB y acceso a internet

3. Análisis ABC:

Este corresponde en la clasificación de los productos según su importancia, pues como bien se sabe no todos los productos son rotativos y generan el mismo margen de ganancia, se compone de tres clases: CLASE A (productos con prioridad alta) CLASE B (productos con mediana prioridad) CLASE C (productos con prioridad baja) estas ayudan a la toma de decisiones en base al inventario, a los análisis de tendencia y capacidad de almacenamiento.

Recursos que debe disponer la empresa para su implementación:

- ✓ (Curso administración y control inventarios)
- ✓ Lugares donde se puede realizar el curso
- ✓ Curso Inventarios. Método ABC Gestión Inventarios y Evidencias Actividad Aprendizaje 1-

SENA

- ✓ [https://www.upb.edu.co/es/formacion-continua/curso-fortalecer-sistema-inventarios- sistematización](https://www.upb.edu.co/es/formacion-continua/curso-fortalecer-sistema-inventarios-sistematización).
- ✓ Curso registro y manejo de inventarios (Corporación John F. Kennedy (Bogotá, D.C)).

4. Software de Gestión de Inventarios:

El software de gestión de inventario le permite gestionar y controlar sistemáticamente el inventario físico en todos los canales de ventas existentes de su empresa. Así mismo le admite obtener una descripción general actualizada de los bienes y elementos recibidos en cualquier momento, completar pedidos y decidir cuándo pedir más.

Recursos que debe disponer la empresa para su implementación:

- ✓ Que el sistema operativo sea de (32 o 64 bits)
- ✓ Que cuente con un buen procesador
- ✓ Una memoria RAM ajustada a las necesidades
- ✓ Debe tener un buen espacio libre en el disco
- ✓ Se debe contar con una buena conexión de red
- ✓ Dentro de los Periféricos se debe contar con micrófono y altavoces para sesiones virtuales y soporte técnico.
- ✓ Debe tener un lector DVD para su instalación, una memoria o disco duro extraíble para realizar copias de seguridad.

5. Voice picking:

Es un método que consiste en que los colocadores interactúen de manera remota mediante audífonos y micrófonos para buscar los productos ubicados en la bodega de manera que este facilite el proceso de recogido y empaçado a la hora de alistar los pedidos solicitados

Recursos que debe disponer la empresa para su implementación:

Para la implementación de este sistema se debe:

- ✓ Adquirir micrófonos, dispositivos móviles y software que sea acople adecuadamente con el hardware así como con el sistema de gestión que se tenga en el almacén.
- ✓ Ejecutar la configuración del hardware, software y las terminales de voz
- ✓ Capacitar a los empleados que tengan dentro de sus funciones el manejo de esta tecnología, y asegurarse de que estos se adapten adecuadamente a ella.
- ✓ Generar un sistema de indicadores que permita medir el desempeño de este sistema
- ✓ Realizar un seguimiento en su implementación

6. Pick to Light:

Hace referencia a un método de preparación de pedidos, en la cual se establecen estantes dinámicos y numerados que ayudan a que el colaborador encuentre exactamente el producto que tiene que alistar.

Recursos que debe disponer la empresa para su implementación:

- ✓ Hardware y software adecuado
- ✓ luces led que indique la posición del producto
- ✓ Cables para las respectivas conexiones a realizar

- ✓ Personal capacitado que configure el hardware y software
- ✓ Capacitación del personal
- ✓ Personal capacitado que realice un mantenimiento general después de su implementación

MARCO TEÓRICO

❖ Importancia en la gestión de inventarios

Es necesario que las empresas lleven algún control de sus inventarios para asegurar la continuidad del proceso productivo, pero un control excesivo de todo y cada uno de los artículos tendría un coste excesivo, por lo que es necesario determinar qué control se establece para evitar ese sobre coste. (Guevara, 2020)

La gestión de stock es la capacidad y organización de tener controlado la cantidad física e informática de cada producto en un momento determinado. (Guevara, 2020)

Un método adecuado de gestión de stock será aquel que permita a la organización alcanzar el nivel óptimo de stock aquel que regule el flujo correcto entre las entradas y salidas equilibrando el nivel de pedidos en función de la demanda sin que se produzca rupturas. (Guevara, 2020)

Por lo tanto una correcta gestión de stock será aquella que garantice la salida del producto en tiempo y forma, manteniendo un umbral de coste óptimo para la empresa. (Guevara, 2020)

❖ **Cultura organizacional: evolución del concepto**

Con el paso de los años, han sido muchos los intentos del hombre por elevar la productividad en todos los campos laborales, y de esta necesidad tan apremiante es como fueron surgiendo progresivamente distintas escuelas que con ideas y filosofías diferentes buscaban una respuesta acerca de esta problemática. El concepto de cultura organizacional influye en la productividad, por eso ha adquirido gran importancia dentro de las organizaciones y se ha vuelto objeto de estudio de diversos autores. (Carmen, David, Enrique, & Mario, 2013)

❖ Inventarios

Según (Lopez, 2014) el inventario es un registro de los bienes y demás cosas pertenecientes a una persona o comunidad, hecho con orden y precisión, pero en el mundo empresarial es la relación ordenada de bienes y existencias, a una fecha determinada. En este ámbito lo que se consigue con el inventario registrar el conjunto de los bienes propios y disponibles de una empresa para la venta a sus clientes y por tanto son definidos como activos corrientes, Los bienes que son susceptibles de ser sometidos a inventarios se encuentran destinados a la venta directa o aquellos actividades destinadas de manera interna al proceso productivo, Como es el caso de las materias primas los productos inacabados las piezas de recambio destinadas a mantenimiento materiales de embalaje bienes de la empresa bienes terminados bienes parcialmente terminados bienes en tránsito y materiales de envasados, entre otros.

❖ Cultura y transformación digital

La cultura y transformación digital en las empresas hacen referencia a realizar un cambio en el pensamiento, un cambio cultural y estratégico que plantea nuevas dinámicas y procesos en las empresas buscando un crecimiento digital.

Como lo afirma el autor (Aguillar, 2018) La manera de llegar a la tecnología influye mucho a la hora de comprenderla, y esta actitud ha abierto una brecha mayor que el anterior paso de lo analógico a lo digital, que en muchos casos se solventó con ayudas estatales dentro de los cíclicos planes de modernización. Las empresas que siguen el imperativo actual de renovación tecnológica en realidad han adoptado (sean conscientes o no) una estrategia de reacción momentánea frente al evidente cambio cultural del mercado. Sin embargo, las empresas que ven las nuevas tecnologías no solo como una herramienta para mejorar procesos, sino como una excusa para engancharse irremediamente a procesos continuos de cambio, están logrando definir su propia estrategia de transformación digital, que no obedece al mínimo común tecnológico. (p.139)

❖ Capacitación de personal

Económicamente, la formación es una inversión a largo plazo; Desafortunadamente, las pequeñas empresas están organizadas en actividades que requieren menos tiempo, por lo que a estos gastos se les puede dar menor prioridad que a otros gastos. Sin embargo, utilizar recursos de capacitación es uno de los recursos más rentables que puede tener cualquier organización porque, aunque cuente con excelentes recursos humanos capacitados, sin la capacitación adecuada se producirán fallas o más tiempo perdido durante las operaciones o procesos desarrollados por la organización independientemente de los servicios o productos que proporciona. En materia de recursos humanos, las pequeñas organizaciones necesitan establecer una política periódica de formación de los líderes de la empresa porque es en esta área donde los empleados deben motivarse y motivarse para estar preparados para afrontar los cambios que generan el entorno y lo que éste trae. (Jamaica, 2015)



Fuente. (Jamaica, 2015)

❖ Sistema de código de barras y escaneo

Código de barras

Un código de barras es una imagen formada por líneas y espacios paralelos que codifica información (ver Figura 1). Cuando se escanea un código de barras con un lector, la información almacenada allí será interpretada y traducida por el software a caracteres que entendamos. (Martínez, 2018)



Figura. Código de barras

Escaneo de códigos de barras

Para decodificar la información almacenada en el código de barras se utiliza un lector que emite luz sobre la etiqueta en la que aparece el código de barras. Las barras negras absorben esta luz mientras que las barras blancas la reflejan. El dispositivo de lectura registra la luz reflejada y la convierte en una señal eléctrica. (Martínez, 2018)

❖ **Inventario ABC**

Este método en el cual se clasifican los inventarios, permite organizar la distribución de diferentes artículos en el almacén en función de su relevancia para el negocio, su valor y sus ingresos. En este sistema, los productos se priorizan para la compra y el despliegue no por su cantidad o volumen, sino por su contribución financiera.

El sistema ABC se basa en la regla del 80/20, que establece que el 20% del esfuerzo conduce al 80% de los resultados. Si aplicamos esto al ecosistema de almacén, el 20% de las mercancías generan el 80% del movimiento de mercancías, y el 80% de los productos generan el 20% restante del movimiento.

El análisis de los inventarios es necesario para establecer 3 grupos el A, B y C. Los grupos deben establecerse con base al número de partidas y su valor. Generalmente el 80% del valor del inventario está representado por el 20% de los artículos y el 80% de los artículos representan el 20% de la inversión. (Ramírez & Ramos, 2016)

Los artículos A incluyen los inventarios que representan el 80% de la inversión y el 20% de los artículos, en el caso de una composición 80/20. Los artículos B, con un valor medio, abarcan un número menor de inventarios que los artículos C de este grupo y por último los artículos C, que tienen un valor reducido y serán un gran número de inventarios.

(Ramirez & Ramos, 2016)

❖ **Software de gestión de inventarios:**

Permite la gestión y el control sistemáticos del inventario físico en todos los canales de ventas existentes de la empresa. Esto le permite tener siempre una visión general actualizada de los bienes y materiales recibidos, completar pedidos y decidir cuándo pedir más.

Relación de los requerimientos para la implementación de Word Office

- Sistema operativo de (32 o 64 bits), superior a Windows 8, Windows 10, Windows server 2012.
- Procesador mínimo 2.00 GHz Doble núcleo
- Memoria RAM de 4 GB
- Disco duro debe mantener libre 20 GB
- Debe contar con una conexión de red de 1000 Mbps de velocidad
- Una conexión a internet de 5 Mb o superior
- Tener altavoces y micrófono para capacitaciones virtuales y soporte
- Lector DVD

World Office ofrece las capacitaciones de manera virtual y gratuita durante un año y sin importar la cantidad de asistentes ni tampoco el número de reuniones. Así mismo la posibilidad de capacitar el nuevo personal que contraten en la empresa.

❖ **Voice picking**

Este método utiliza la tecnología de reconocimiento de voz para preparar pedidos y así guiar a los trabajadores del almacén en la selección de productos de manera eficiente y precisa.

Con este método se logra que los empleados mejoren la seguridad en el trabajo ya que reciben sus indicaciones por medio del dispositivo de audio colocados en sus oídos lo cual generaría que y cuenten con las dos manos libres.

Los sistemas de voice Picking están creados especialmente para dirigir órdenes de caja completamente libres y generan un importante incremento en la productividad. Estos sistemas son económicos cuando se cuenta con una gran cantidad de artículos. Como la vista y las manos del operador están libres, puede escuchar instrucciones y trabajar sin tener que mirar el papel o un terminal. A través de la selección por voz, el terminal realiza una comunicación inalámbrica instantánea con el sistema de gestión del almacén. Proporcionar servicios a los usuarios de forma verbal y solicitar o confirmar servicios de forma verbal. (Echeverry & Vargas, 2012, pág. 56)

Los sistemas de voice picking pueden integrarse completamente en todas las estrategias de alistamiento de pedidos. Brindan la posibilidad de manejar varios pedidos trabajando por lotes y ejecutando una recolección modular. Así mismo permiten la combinación del picking por voz con un AGV (Sistemas automáticos de transporte sin conductor) (Automated Guided Vehicle), lo que genera una reducción en los movimientos y la multiplicación de la cantidad posible de órdenes a manejar simultáneamente. (Echeverry & Vargas, 2012)

❖ **Pick to light**

Pick to light consiste en sistema para preparar pedidos mediante estantería dinámica y visores numéricos para ayudar al operario a saber dónde se encuentra exactamente el artículo que

tiene que recoger y el número de unidades.

Este es el sistema que le permite seleccionar los artículos deseados en la lista de pedidos. Una vez que se realiza un pedido, los estantes determinan automáticamente la cantidad que se debe seleccionar, lo que permite una preparación de pedidos más eficiente. Este sistema nos facilita mucho el control del stock en el sistema WMS porque se recopilan automáticamente en el sistema, funcionan con el programa de datos WMS y la recolección mecánica no implica el uso de papel. Se colocan pantallas LED y luces indicadoras en los estantes para indicar que se debe retirar el producto. La pantalla mostrará la cantidad de pedidos realizados y la cantidad de artículos eliminados. Cuando se retira el artículo, se retira del sistema y la luz se apaga. (Aranda, 2019)

Se sabe que Pick-to-light es la forma más rápida de seleccionar productos adecuados para la manipulación de mercancías. (Aranda, 2019)

Porque la mayor parte del tiempo los trabajadores permanecen en un área y no viajan con frecuencia porque la distancia es demasiado corta. Ideal para aplicaciones como áreas de recolección, el método pick-to-light mejora la productividad, precisión y eficiencia de este complejo proceso al reducir los tiempos de viaje, eliminar errores de conteo y simplificar las operaciones durante todo el proceso de recolección. (Aranda, 2019)

Funciones del pick yo light:

- Minimiza errores aumentando la velocidad del proceso en la clasificación,
- Reducir tiempos y desplazamientos durante la extracción del producto.
- Le permite elegir la ubicación y cantidad de los productos requeridos, utilizando la pantalla LED.
- Ayuda en el proceso de preparación de pedidos porque nos permitirá aumentar la fiabilidad.



Recursos para su implementación

- Hardware y software adecuado
- luces led que indique la posición del producto
- Cables para las respectivas conexiones a realizar
- Personal capacitado que configure el hardware y software
- Capacitación del personal
- Personal capacitado que realice un mantenimiento general después de su implementación

IMPORTANCIA Y ALCANCE

En el éxito de una empresa es importante que sus fases se realicen de la mano con la cultura y transformación digital, a su vez que el servicio al cliente que se proporcione sea adecuado y debidamente estructurado.

Actualmente el servicio al cliente se basa en la calidad que se ofrece a la hora de despachar rápido y a tiempo sus pedidos, aunado a el desarrollo operativo de los procesos de recepción, almacenamiento y de despacho de los productos.

Al proponer un método de stock como lo es el análisis ABC, el sistema de código de barras y escaneo y las capacitaciones al personal y a la gerencia, la empresa se favorecería en diferentes áreas, como lo es la bodega de almacenamiento pues se obtendrían resultados significativos en el control del inventario. Los lugares donde se realizan el almacenamiento serían adecuados si se regularan teniendo en cuenta la rotación de sus productos, se manejaría información oportuna y real de la mercancía stock, etc. Pero principalmente dando inicio con una cultura de continuo mejoramiento e innovación, encaminada al servicio al cliente, mediante la eficiencia y eficacia.

BENEFICIARIOS

LUBRIECONOMICOS DEL LLANO SAS: con la propuesta de mejora al sistema de almacenamiento de inventarios se buscará facilitar la gestión de recepción, organización y despacho de la mercancía, disminución de los costos operacionales y mayor rentabilidad

económica.

Los trabajadores: permitirá disminuir el tiempo empleado por los colaboradores, mejor ubicación de los productos en el almacén y mejor ambiente laboral

Los clientes: mayor satisfacción en la atención, obtención de los productos solicitados de manera oportuna y con la mejor calidad.

MARCO METODOLÓGICO

Lo abordado en el marco teórico y conceptual de los diferentes recursos y autores de la contextualización del problema, se describen a continuación los pasos requeridos en la propuesta, de igual forma, los sistemas, recursos y procedimientos utilizados.

Diagnóstico de la condición actual

Recolección de datos

la base de análisis de este trabajo investigativo es el almacén de los productos de LUBRIECONOMICOS DEL LLANOS SAS donde se realizó una obtención de la información necesaria para la identificación de la problemática, mediante la observación y análisis de distintos aspectos que permitieron diagnosticar las condiciones actuales de desempeño y del inventario. Por medio de esta indagación se determinó que los empleados no tienen claramente sus roles dentro de la empresa, desconocen la cultura organizacional de la empresa y hay una deficiencia en el almacenamiento de la mercancía y demora en el despacho de la mercancía

Estudio de la información:

Una vez conseguida la información oportuna, se determinó que las causas de estas

problemáticas

Son:

- Falta de personal capacitado para realizar las funciones asignadas
- Distribución inadecuada de los roles
- Existe desconocimiento sobre las políticas que se usan para administrar un almacén
- Poco cuidado prestado a la mercancía en las instalaciones
- La mercancía no se acopia adecuadamente en su lugar.
- No existe un método adecuado para el almacenamiento
- No se realiza una adecuada sectorización.
- Un alto volumen de abastecimiento (no controla la cantidad de compras)
- Desconocimiento sobre innovación y tecnología que se puede implementar en la empresa
- Deficiente codificación de

productos Etapas de la investigación:

Eta**pa 1 capacitación de personal:** Se hará una reunión previa para exponer la situación general de la empresa ante todos los asistentes, se dará instrucciones a el personal incluyendo a los líderes y gerentes acerca de cultura organizacional y transformación digital con el fin de resaltar sus errores y prevenirlos.

Se asignará responsabilidades a cada cargo luego de identificar cada rol se hará una capacitación personalizada a los encargados del área de inventario y almacenamiento para mejorar el sistema los procesos internos.

Eta**pa 2 Análisis ABC:** Después de capacitar y definir cada rol se busca implementar el sistema de inventario ABC donde clasificaremos la mercancía por orden de prioridad, esto nos ayudará a conocer el estado de cada producto y determinar su destino.

Etapa 3 Codificación del código de barras: luego de tener la mercancía organizada según su prioridad, se le asignará un código a cada producto donde se registrará cada vez que ingrese o salga de la bodega, esto con el fin de tener control sobre la base de inventarios.

CONCLUSIONES

La organización cultural e innovadora en los proceso del sistema de almacenamiento juega un rol importante en la atención al servicio al cliente, es por ello que esto se debe tomar a consideración como fundamental para alcanzar el éxito, aquí nace la importancia que nos ocupa en la presente propuesta, puesto que en LUBRIECONOMICOS DEL LLANO SAS tenían en completo abandono esta parte, generando que los clientes tuvieran una mala experiencia a la hora de realizar sus pedidos, por la demora y el bastante tiempo de espera que implementan.

En base a la investigación y análisis realizado se puede establecer las siguientes conclusiones:

- ❖ La gestión de inventarios es una herramienta óptima para lograr una buena competitividad en las empresas.
- ❖ En la construcción de toda propuesta investigativa es muy importante realizar un trabajo a fondo sobre casos similares, métodos, sistemas, desventajas y ventajas de estos. todo en pro de lograr unos resultados esperados, ya que la falta de conocimiento puede ser un obstáculo en tener mejores alternativas de soluciones a las problemáticas presentadas.
- ❖ Con el mejoramiento del sistema de almacenamiento, mejorará la recepción, organización, y despacho de pedidos, pues disminuye el tiempo a utilizar en alistar los pedidos y en la búsqueda de los productos.

RECOMENDACIONES

- ❖ Dar cumplimiento y seguimiento constantes a los procesos expuestos
- ❖ Mejorar la comunicación entre colaboradores
- ❖ Hacer verificación de la base de datos con las unidades existentes periódicamente
- ❖ Verificar el registro y salida de cada producto del almacén
- ❖ Conocer la demanda por periodo y así tener un pronóstico de almacenamiento
- ❖ Realizar los respectivos mantenimientos a los sistemas empleados
- ❖ Estar al tanto de las actualizaciones tanto educacionales como de tecnología que faciliten la labor y el crecimiento empresarial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, F. (2018). Transformación digital: del lifting a la reconversión. Recuperado de <https://www.tecnologia-ciencia-educacion.com/index.php/TCE/article/view/199/478>
- Aranda, M. E. (2019). Implementación del Pick To Light para optimizar los pedidos y distribución en el almacén del Hospital Alberto Barton; Callao – 2019 (Tesis Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial). Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/46879>
- Ávila, A. D., & Becerra, R. D. (2012). Implementación de un sistema de inventarios en FD Filtros y Repuestos Ltda. Recuperado de: https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/11190/1/UVDT.CP_EscuderoCanoJairAlejandro_2018.pdf
- Baca, C. B., & Cano, M. C. (2018). Evaluación del control de inventarios en la empresa "Negociaciones y Ferretería Tony E.I.R.L" Chimbote 2018. (Tesis Universidad Cesar Vallejo). Recuperado de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/29659/Baca_CBB-Cano_MCA-SD.pdf?sequence=2
- Carmen, C. V., David, R. P., Enrique, H. R., & Mario, L. P. (2013). Cultura organizacional: evolución en la medición.
- Echeverry, B. L., & Vargas, B. C. (2012). Determinar las ventajas y desventajas de implementar un sistema de picking en el almacén de materia prima en Industria Estra S.A. (Tesis Institución Universitaria Esumer). Recuperado de <http://repositorio.esumer.edu.co/jspui/handle/esumer/1221>

- Gómez, L. A. (2020). Propuesta de un sistema de gestión y control de inventarios para la empresa “A.L. gas por red”. (Tesis Universidad Nacional Abierta y a Distancia). Recuperado de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/35543/alopezgom.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jamaica, F. M. (2015). Los beneficios de la capacitación y el desarrollo del personal de las pequeñas empresas (Tesis Universidad Militar Nueva Granada). Recuperado de <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/7168>
- Ladrón de Guevara, M. Á. (2020). Gestión de inventarios. UF0476. España: Editorial Tutor Formación.
- Lopez, M. J. (2014). Gestion de inventarios. España: Editorial Elearning, S.L. Recuperado de https://www.google.com.co/books/edition/UF0476_Gesti%C3%B3n_de_inventarios/DHpXDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1
- Office, W. (s.f.). WORLD OFFICE software contable y financiero. Obtenido de <https://worldoffice.com.co/>
- Ortiz, J. J. (2018). Propuesta de Mejora del Sistema de Almacenamiento y Distribución Interna (Lay-out) de las Bodegas de una Empresa dedicada a la Venta al por Mayor de Productos Plásticos. (Tesis Universidad Politécnica Salesiana Ecuador). Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/15974/1/UPS-GT002240.pdf>
- Polonia, O. J., & Vargas, O. J. (2013). Sistema de gestión de almacén para S y D Colombia S.A. . (Tesis Universidad Libre). Recuperado de <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/25831>

Ramirez, M. N., & Ramos, M. K. (2016). Diseño de un sistema de gestión para el control de inventarios en la empresa electrónica Frank "R". (Tesis Universidad de Cartagena).

Recuperado de <https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/3989>