

Métodos aplicables de control de inventario para evitar acumulación y desperdicios de materia prima en la empresa Nueva Imprenta, Estelí en el segundo semestre del año 2019.

Métodos aplicables de control de inventario para evitar acumulación y desperdicios de materia prima en la empresa Nueva Imprenta, Estelí en el segundo semestre del año 2019.

Applicable methods of inventory control to avoid accumulation and waste of raw material in the Nueva Imprint, Estelí Company in the second half of the year 2019.

Rolman Josué Herrera Villarreyna

Rjvillarreyna66@gmail.com

Lexel Abidan Centeno Borge

lexelcenteno770@gmail.com

Resumen

El presente artículo tiene como propósito implementar un diseño para la mejora de un control de administración de inventario en la empresa Nueva Imprenta, Estelí en el segundo semestre del año 2019. Se podrá identificar la metodología realizada para un buen control de inventarios de la empresa, así como problemáticas encontradas durante sus procesos de elaboración y almacén. La metodología utilizada para el desarrollo de la misma, consistió en lo siguiente: El uso de la clasificación del método ABC basado en estudio de Pareto, aplicado en el control de inventario en la organización de la materia prima en los estantes del almacén. De igual manera se diseñó herramientas de recolección de datos, se discutirán los resultados obtenidos para proporcionar posibles soluciones para mejorar las políticas actuales de los procesos realizados de la empresa, con el fin de reducir los niveles excesivos de inventario, el costo y almacenaje del mismo.

Palabras clave: Inventarios, gestión, control, procesos, costos, excesos.

Métodos aplicables de control de inventario para evitar acumulación y desperdicios de materia prima en la empresa Nueva Imprenta, Estelí en el segundo semestre del año 2019.

Abstract

The purpose of this article is to implement a design for the improvement of an inventory management control in the Nueva Imprint, Estelí company in the second half of the year 2019. The methodology carried out for a good inventory control of the company can be identified, as well as problems encountered during its manufacturing and storage processes. The methodology used to develop it consisted of the following: The use of the classification of the ABC method based on Pareto's study, applied in the inventory control in the organization of the raw material on the shelves of the warehouse. In the same way, data collection tools will be designed, the results obtained will be discussed to provide possible solutions to improve the current policies of the processes carried out by the company, in order to reduce excessive levels of inventory, cost and storage of the same

Keywords: Inventories, management, control, processes, costs, excesses.

Métodos aplicables de control de inventario para evitar acumulación y desperdicios de materia prima en la empresa Nueva Imprenta, Estelí en el segundo semestre del año 2019.

Introducción.

La presente investigación consiste en la elaboración de una propuesta de métodos aplicables de control de inventarios para evitar acumulación y desperdicios de materia prima en la empresa Nueva Imprenta, con el fin de obtener información más detallada de lo que entra y sale de la empresa.

En la actualidad todas las empresas buscan herramientas que ayuden al buen manejo y control de sus inventarios. Para de esta manera obtener información contable y real con la cual presentar estados financieros razonables que permita hacer las mejores decisiones.

En el presente trabajo de investigación tiene como objetivo colaborar con la empresa, para obtener una propuesta que sirva de herramienta para un buen manejo y control de sus existencias.

Se describió la situación actual de la empresa del control que llevan a cargo, a través de encuestas, entrevistas y la observación directa, todo este proceso se realizó con el fin de dar una propuesta para tener un mejor desarrollo en la

empresa y así minimizando tiempos y costos.

Finalmente se detallan las conclusiones, a las que se han llegado mediante la realización de la investigación realizada y sus respectivas recomendaciones para dar solución.

Objetivos

General

Elaborar una propuesta del manejo de control de inventario que minimice tiempos y costos, para la empresa Nueva Imprenta, Estelí, en el segundo semestre del año 2019.

Específicos

1. Diagnosticar la situación actual de la empresa Nueva Imprenta Estelí, en materia de manejo de inventario.
2. Diseñar un plan de mejora sobre el control de inventarios.
3. Evaluar la factibilidad económica de implementación de la propuesta.

Marco teórico

Al realizar esta investigación es necesario consultar libros, páginas web y extraer

Métodos aplicables de control de inventario para evitar acumulación y desperdicios de materia prima en la empresa Nueva Imprenta, Estelí en el segundo semestre del año 2019.

información que sea de vital ayuda en este trabajo y lograr darle salida a cada uno de los objetivos planteados.

Como primer función se partirá con la definición y descripción, con el fin de conocer la importancia de llevar un control de inventario detallado y en orden en una determinada empresa. Por otra parte también hacer mención a todo lo relacionado con tipos de métodos y prácticas de controles de inventarios, con el propósito de conocer la problemática con la que cuenta dicha empresa.

Para finalizar se hará mención a los conceptos de los tópicos fundamentales los cuales son 1. Materia prima, 2. Inventario, 3. Técnicas y métodos sobre el control de inventario obteniendo como resultado una percepción amplia y precisa sobre el tema a investigar.

Materia prima

De acuerdo con el artículo de Cepeda, Fernández, Nina, & Mamani, (2017). El control de inventario lo definen:

Son los principales recursos o elementos físicos que son imprescindibles y consumen durante el proceso de producción de un producto, estos se

transforman en bienes terminados mediante la manipulación, de la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, el consumo y uso de los insumo guardan relación proporcional con la cantidad de unidades producidas. (pág. 37).

La materia prima con la que se trabajara en la Nueva Imprenta van desde el material de fabricación que es variedad de hojas papel, tinta, folder y encuadernado hasta producto terminado como recibos, block de notas, libros etc. (Pérez, 1998)Relacionando lo dicho por *cepeda, Fernández, Nina & Mamani* con lo que menciona afirmando que:

La materia prima existe desde siempre y es en potencia, es decir, tiene un ser que está en disposición de ser después en acto no puede existir sola sin la forma, pero es en sí misma una sustancia. Es la causa inmediata de todo cambio sustancial en el universo. (pág. 200)

En la Nueva Imprenta la materia prima es el mayor activo, y debe estar a disposición para su debida manipulación y transformación. Por lo tanto, esta materia prima se debe de mantener la cantidad necesaria y no quedar

Métodos aplicables de control de inventario para evitar acumulación y desperdicios de materia prima en la empresa Nueva Imprenta, Estelí en el segundo semestre del año 2019.

desabastecido para ofrecer un trabajo en tiempo y forma.

Inventario

Maribel (2016) detalla, *“El inventario es una relación detallada, ordenada y valorada de los elementos. Aplicándolo a la empresa es toda materia prima o producto terminado que se encuentra almacenado para su respectivo proceso”*. (pág. 15)

Entre otras definiciones se refiere a las existencias de un artículo o recurso que se usa en la organización, para satisfacer alguna demanda futura.

Exceso de inventario

Expresan Matamoros & Méndez, (2017) *Las razones por las que se produce un exceso de inventario también afectan a diferentes variables dentro de las organizaciones”*. (pág. 38)

Al no contar con un adecuado control esto produce que la materia se acumule, obteniendo pérdidas y manteniendo los niveles de almacenamiento en bodega al máximo.

Kanban

El Kanban es un sistema de gestión del trabajo en curso, que sirve principalmente

para asegurar una producción continua y sin sobrecargas en el equipo de producción multimedia.

El Kanban permitirá en la empresa Nueva Imprenta gestionar la producción e identificar atascos en la realización del trabajo, mejorar el tiempo de servicio de tareas y mejorar la calidad en el proceso de producción.

Método ABC para la clasificación de los inventarios

El análisis ABC, denominado también curva 80-20, se fundamenta en el aporte del economista Wilfredo Pareto, tras un estudio de la distribución de los ingresos

Al contar la empresa Nueva Imprenta con este método se clasificará la materia del orden de mayor demanda, además se facilitará hacer pedidos para el reabastecer el almacén de materia, también la búsqueda de materia para los operarios ahorrará tiempos.

Relación de las 5s con el control de inventario

Seri (Organización) consiste en retirar de la estación de trabajo todo aquello que no es necesario y que no cumplen funciones dentro de las operaciones de producción.

Métodos aplicables de control de inventario para evitar acumulación y desperdicios de materia prima en la empresa Nueva Imprenta, Estelí en el segundo semestre del año 2019.

Es necesario en el almacén organizar la materia prima de acuerdo al uso que se le da y aplicar el método ABC.

Seiton (Orden) organizar los elementos necesarios de modo que sea de uso fácil y etiquetarlos para que se encuentren y se retiren fácilmente por los operarios.

Al etiquetar la materia prima y estar organizada será fácil y rápido el acceso para su debido uso e igual llevar un control de inventario.

Seiso (limpieza) no es solo lo básico de barrer y limpiar es algo que se debe integrar a las tareas diarias del mantenimiento dentro de la organización.

En el almacén debido a que hay materia prima que se puede deteriorar con facilidad se debe hacer limpieza rutinariamente para evitar desperdicio y pérdidas de inventarios.

Seiketsu (estandarizar) se logra cuando se mantienen los tres pilares fundamentales antes mencionados

Al realizar las tres primeras funciones en la empresa continuamente de la misma manera siempre se mantendrá un control lógico de inventario será fácil el acceso a la materia y se evitara pérdidas.

Shitsuke (disciplina) consiste en convertir en un hábito el seguimiento y mantenimiento apropiado de los pilares anteriores.

La empresa debe evitar que se rompan los procedimientos de las 5s dentro del almacén.

Método de costos, primeras entradas y primeras salida (PEPS)

Según Maldonado, (2015) Este método presenta el inventario final a su costo actual según aumentan los costos de inventarios, (aumento de precios), este método da como resultado una utilidad alta y por lo tanto un impuesto sobre la venta mayor.

Los primeros costos que ingresaron al inventario son los primeros costos que salen al costo de la mercadería vendida.

- ✓ Determina el costo de los inventarios inicial multiplicando las unidades al inicio de la por su costo.
- ✓ Determina el costo de todas las compras multiplicando la mercadería comprada por su costo.
- ✓ Obtener el costo total de la mercadería disponible para la venta mediante la suma de resultados.

Métodos aplicables de control de inventario para evitar acumulación y desperdicios de materia prima en la empresa Nueva Imprenta, Estelí en el segundo semestre del año 2019.

- ✓ Calculo del costo del inventario final como la suma de los costos por las cantidades que componen el inventario final(Ci)
- ✓ Obtener el costo de la mercadería vendida, calcula la diferencia entre el costo total (CT) y el inventario final (Ci)

Este método facilitaría a la empresa Nueva Imprenta a una salida inmediata de todo producto o servicio que ingresa de primero al almacén, permitiendo un control estable que evite que la materia prima lleve mucho tiempo en bodega.

Método del costo últimas entradas y últimas salidas (UEPS)

De acuerdo con Maldonado, (2015) Este método presenta el costo de la mercadería vendida un costo más actual cuando incrementan los costos de los inventarios la mercadería vendida más alta y la inutilidad más baja minimizando el impuesto sobre la venta.

Los primeros costos que entraron al inventario son los primeros costos que salen al costo de la mercadería vendida.

- ✓ Determina el costo de los inventarios iniciales multiplicando la cantidad de unidades al inicio por su costo.

- ✓ Determina el costo de todas las compras multiplicando la cantidad de las cantidades compradas por su costo.
- ✓ Obtener el costo total de la mercadería disponible para la venta mediante la suma de los resultados anteriores (CT).
- ✓ Calculo del costo inventario final como la suma de los costos por las cantidades que componen el inventario final (Ci).
- ✓ Obtener el costo de la mercadería vendida calcular la diferencia entre el costo total (CT) y el inventario final.

Permite a la empresa que la última materia prima en entrar al almacén, sea los primeros en salir, así evitando que la última materia prima existente no se pierda y tampoco la empresa.

Hipótesis

Un plan para el desarrollo de mejoras de manejo y control de inventario, este mejorará la rentabilidad de la empresa Nueva Imprenta.

Descripción del área de estudio

Esta investigación se realizara en la Nueva Imprenta, ubicada en la ciudad de Estelí, es un pequeño local ubicado de ASOGANOR 1 C al sur y 25 vs al oeste

Métodos aplicables de control de inventario para evitar acumulación y desperdicios de materia prima en la empresa Nueva Imprenta, Estelí en el segundo semestre del año 2019.

existente cinco trabajadores, entonces la muestra será intencionada al 100% de los colaboradores.

Debido a que la población es poca se decidió hacer un muestreo no probabilístico, las muestras se recogen en un proceso que no brinda capacidad para obtener un muestreo revelador, ya que tienen que haber mayor o igual a 30 colaboradores.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la obtención y recolección de la información en el trabajo investigativo anteriormente descrito, se utilizaron distintas técnicas e instrumentos.

La técnica a implementar en la investigación será: entrevistas, encuesta y observación directa.

Entrevista

Su objetivo, recopilar información necesaria para el proceso de control de inventario que se realizó en la Nueva Imprenta.

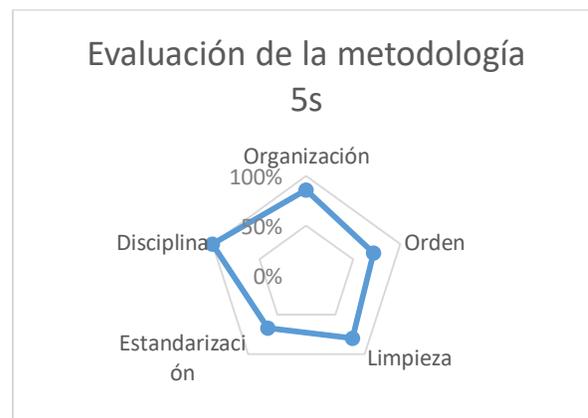
Una conversación que se propone con un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Es un instrumento técnico de gran utilidad en la investigación

cualitativa, para recabar datos. El presente artículo tiene como propósito definir la entrevista, revisar su clasificación haciendo énfasis en la semi estructurada por ser flexible, dinámica y no directiva Bravo, (2013)

Encuesta

Es la técnica con la cual se obtuvo información de la empresa en relación al desarrollo de la investigación. Se aplicará a X personas que ocupan un puesto en las áreas de producción, con el propósito de obtener datos reales de los procesos por medio de los trabajadores.

Gráfica de la encuesta



Análisis de la encuesta

Para la realización de esta encuesta se evaluó con la metodología de las 5s, el cual dio un resultado de cumplimiento del 81%.

Métodos aplicables de control de inventario para evitar acumulación y desperdicios de materia prima en la empresa Nueva Imprenta, Estelí en el segundo semestre del año 2019.

La empresa no cumple, debido a que no ejecuta al 100% la estandarización y orden del cumplimiento del método 5s y no todos hacen frecuentemente lo que el método plantea. Este es un método nuevo ya que los colaboradores lo hacen de rutina pero intermitente, en si el método no se cumple y está en propuesta para que se implemente en la empresa y se cumpla al 100% para que beneficie en el ahorro de tiempo mediante la organización y el orden y reduzca la perdida dañada por humedad y polvo de materia prima por medio de la limpieza.

Observación directa

Es un método de recolección de datos que consiste en observar al objeto de estudio dentro de una situación particular. Esto se hace sin intervenir ni alterar el ambiente en el que el objeto se desenvuelve. De lo contrario, los datos obtenidos no serían válidos.

Análisis y discusión de resultados

La presente investigación se partió de un análisis de la encuesta aplicada logrando determinar los factores internos y externos de mayor influencia en el control de inventarios de materiales, para luego de una valoración técnica establecer su

categorización entre los de mayor impacto dentro de los procesos de control y por último determinar acciones estratégicas que direccionen adecuadamente el manejo de los stocks de materiales e insumos. A continuación, se detallan los resultados obtenidos.

Fortalezas	Oportunidades
<ol style="list-style-type: none">1. Crean y distribuyen.2. Variedad de productos y servicios.3. Rápida atención al cliente.4. Capacidad operativa de los colaboradores.	<ol style="list-style-type: none">1. Buena comunicación con el cliente.2. Conseguir proveedores que estén dispuestos a surtir más el negocio.3. Invertir en tecnología actual y moderna.
Debilidades	Amenazas
<ol style="list-style-type: none">1. Local pequeño.2. Poco personal.3. Uso de control de inventario inadecuado.4. Falta de organización.	<ol style="list-style-type: none">1. Imprentas cercanas.2. Mantienen precios bajos.3. Atención al cliente.4. Dificultad de encontrar profesionales cualificados.

Análisis FODA

Estos hallazgos permiten establecer la necesidad de que la empresa adapte un indicador de rotación de materiales ya que las mismas aportan servicios. De modo que es fundamental disponer de un registro adecuado referencial de la cantidad de materiales que se tiene en el inventario, lo que permitirá tener con exactitud acerca del inventario físico de la materia prima en el almacén.

Métodos aplicables de control de inventario para evitar acumulación y desperdicios de materia prima en la empresa Nueva Imprenta, Estelí en el segundo semestre del año 2019.

Estrategias para minimizar debilidades y potencializar oportunidades de la empresa.

- Se propone el uso del método ABC para la clasificación y orden de la materia prima existente en el área de almacén para su debida utilización.
- Implementación de método Kaisen 5s que ayudara a mantener la disciplina de la estandarización de la clasificación, orden y limpieza en todas las áreas para reducir perdidas de materia prima por deterioro y también evitar el exceso de la misma.
- Contar con un control de inventario adecuado para la administración y abastecimiento de la materia prima.

Diagrama causa efecto (Ishikawa)

Análisis de diagrama (Ishikawa) causa y efecto

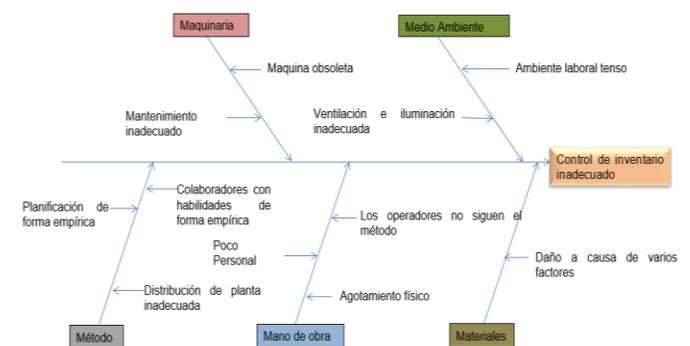
Se puede analizar mediante la representación gráfica de causa efecto de los problemas antes planteados. Esto ocasiona fallas tanto a los colaboradores como a la empresa, se convierte en una

guía para la toma de decisiones como motivo de darle solución inmediata para evitar consecuencia en el futuro.

El medio ambiente en el entorno de los colaboradores es un ambiente rígido, ocasionando fatiga y estrés debido a que el local no presta las condiciones necesarias para el desempeño en las labores, además de falta de iluminación y ventilación afectado al colaborador de manera física y no cumple con las normas establecidas.

La maquinaria con la que cuenta la empresa es total mente obsoleta ya que necesitan actualizarse en tecnología actual, las maquinarias no cuentan con un mantenimiento periódico.

Los materiales o materia prima con la que se trabaja en la Nueva Imprenta sufren daños a causa de varios factores, ya que



su principal materia es el papel la

Métodos aplicables de control de inventario para evitar acumulación y desperdicios de materia prima en la empresa Nueva Imprenta, Estelí en el segundo semestre del año 2019.

humedad y el polvo causarían daños en la materia irreversibles.

Los colaboradores al realizar la mano de obra presentan agotamiento físico ya que ellos realizan la misma operación todos los días, además de la falta de personal que les ayude en las tareas ya que ellos al ser pocos no siguen los métodos, por que realizan varias tareas a la vez.

Los métodos que se utilizan en la empresa son inadecuados por que no llevan una planificación profesional, sino una de modo empírico y los colaboradores cuentan con un trabajo rutinario y lo efectúan de modo empírico, la distribución de planta es inadecuada para efectuar las tareas de la empresa.

Todo esto conlleva al problema principal que al no contar con un control de inventario adecuado la empresa genera gasto y desperdicios, además los colaboradores padecerán de salud y no efectuarán las labores correspondientes. Por otra parte, el pedido que realiza al proveedor es lo suficiente sin saber si habrá más pedidos de producción, al momento de agotarse antes del siguiente abastecimiento para las operaciones para la realización de compra de materia.

Observación de la distribución de planta actual

Según las observaciones y datos obtenidos se han determinado en la empresa una distribución de planta es inadecuada, dado que los puestos de trabajo no están divididos proporcionalmente.

La distancia que recorren los trabajadores para la obtención de materiales es de aproximadamente 6 metros y para trasladar los productos al área de encuadernado es de 3 metros.

Por otra parte, no cumple con las normas debidas que el local no cuenta con una ventilación e iluminación inadecuada, generando en el entorno daños enfermedades laborales como: pérdida de visión, asfixia y desmayos, fatigas y estrés.

Análisis de la entrevista realizada

La empresa Nueva Imprenta tiene alrededor de 22 años de labor, la cual comenzó a trabajar en el año 1998.

La actividad principal comercial que la empresa realiza, es la creación de papelería fe oficina. La empresa tiene creatividad y diseños para la realización de los materiales de oficina, aunque

Métodos aplicables de control de inventario para evitar acumulación y desperdicios de materia prima en la empresa Nueva Imprenta, Estelí en el segundo semestre del año 2019.

cuenta con clientes estrictos que a la hora de realizar cualquier pedido estos exigen la calidad del papel, de la tinta y un buen diseño que sea el mejor y su mayor exigencia es la puntualidad que todo trabajo finalizado es entregado en tiempo y forma según lo acordado con los clientes.

En la empresa se utiliza el método (UEPS), que es últimas en entrar, primeras en salir para la organización de la materia prima en el almacén y esto los conlleva a un problema a la empresa, porque hay materia prima que va quedando acumulado, debido a que el papel químico es frágil y la humedad y el polvo lo daña. Por otra parte, la materia prima pasa almacenada por 15 días ya que su uso tiene bastante demanda. La persona que interviene en el inventario físico de la empresa es el contador, este anota todas y cada una de las diferentes clases de papel con los que la empresa cuenta y que se hallen en existencia en la fecha del inventario. El contador también realiza el registro de los gastos e ingresos y las demás operaciones económicas que realiza la empresa.

Es fácil detallar que la Nueva Imprenta no compra materia prima de más, por lo que la empresa no se recubre a la venta excesiva, se compra lo necesario y si hace falta material se realiza pedido inmediato o se compra aquí en el departamento es por la capacidad del almacén que es pequeño, lo que se recurre que solo está la materia prima necesaria y se clasifican por color, tamaño y tipo de papel.

La empresa cuenta con máquinas industriales las cuales son 3 (ABDIC, Enumeradora industrial y la cortadora) además de impresoras de tinta y laser.

La Nueva Imprenta es una empresa pequeña que cuenta con 5 trabajadores incluyendo al jefe y cuenta con un trabajador por área.

Los beneficios que conllevará a la nueva imprenta el contar con un control de inventario es que llevará un control inmediato, de materia prima que ingresó y materia o producto terminado que sale. Además de llevar una contabilidad exacta para evitar pérdidas de ingresos. Por otra parte, los pedidos se realizarán de manera exacta.

Métodos aplicables de control de inventario para evitar acumulación y desperdicios de materia prima en la empresa Nueva Imprenta, Estelí en el segundo semestre del año 2019.

Cantidad económica de pedido

CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDO (EOQ)		
(D)	Tasa de demanda	14,400 Unidades/año
(S)	Costo de colocación de una orden	\$ 550.00 unidades monetarias / unidad
(C)	Costo total unitario	\$ 275.00 unidades monetarias / unidad
(I)	Tasa de mantenimiento	15.00% Porcentaje anual
(H)	Costo anual de mantenimiento	\$ 41.25 unidades monetarias/unidad
	Días laborales por año	255 Días/año
(L)	Lead time del proveedor	5 Días
EOQ	Cantidad Económica de Pedido	620 unidades / pedido
	Costo anual de colocar órdenes	\$ 12,780.85 unidades monetarias/año
	Costo anual de mantenimiento del inventario	\$ 12,780.85 unidades monetarias/año
(TRC)	Costo Total Relevante	\$ 25,561.69 unidades monetarias/año
(N)	Número de órdenes colocadas al año	24 Órdenes/año
(T)	Tiempo entre cada orden	11 Días
(R)	Punto de reorden	282 Unidades
	Periodo de consumo del EOQ	11 Días

Tabla N° 7 Método EOQ

Fuente: (Propia)

Análisis de la tabla EOQ

Datos fundamentales

- Punto de reorden (282 unidades)
- Tasa de demanda (14,400 unidades)

En la matriz se encuentra una tasa de demanda de 14,400 unidades, le podemos sacar un 10% para tener un punto de seguridad de inventario, sabiendo que cuando este en las 282 unidades se busca al proveedor para suplir el inventario.

En la tabla de cantidad de económica de pedido se muestra la tasa de demanda de la empresa que es de 14,400 unidades/año y el costo de un pedido es de 550 \$/unidad y que el costo de pedido unitario de unidad es 275 \$/unidad, con una tasa de mantenimiento del 15% anual y el costo anual de mantenimiento es 41.25

\$/unidad. Donde en la presa se labora 255 días/año, con un plazo de entrega del proveedor es de 5 días.

La cantidad económica de pedido es de 620 unidades/pedido, con un costo anual de colocar ordenes de \$12,780.85, de igual manera generando un costo anual de mantenimiento de \$12780.85, dejando así un costo relevante de \$25,561.69/año.

El número de órdenes que se generan al año son 24, con un tiempo entre cada orden de 11 días, y con un punto de reorden de 282 unidades, obteniendo un periodo de consumo de 11 días.

Manual de control de inventarios

La nueva imprenta al contar con un manual de control de inventario, ayudara a mantener los inventarios ordenados de tal manera que a la hora del abastecimiento se obtendrán las mejores decisiones, además los colaboradores obtendrán el documento de los materiales que se utilizan en la empresa, además de las políticas y formas de pago con la que la empresa cuenta.

Conclusiones

- ✓ Se realizó un diagnóstico sobre la situación actual de la empresa, donde

Métodos aplicables de control de inventario para evitar acumulación y desperdicios de materia prima en la empresa Nueva Imprenta, Estelí en el segundo semestre del año 2019.

se encontraron como resultados: áreas organizadas, materiales organizados y en buen estado y fundamentalmente que no cuentan con un control de inventario adecuado el cual lleven registro de la materia prima con la que se cuenta en el almacén de inventario.

El diagrama Ishikawa muestra el medio ambiente en el entorno de los colaboradores es un ambiente rígido, ocasionando fatiga y estrés debido a que el local no presta las condiciones necesarias para el desempeño en las labores, además de falta de iluminación y ventilación afectado al colaborador de manera física y no cumple con las normas establecidas.

- ✓ Se presentarán mejores condiciones para el desarrollo de un buen control de inventario que facilitará el uso de la materia prima en el almacén que tendrá sus beneficios como: reducción de pérdidas, reducción de costos de almacenamiento y compras más eficientes.

Se diseñó un plan de mejora de control de inventario, el cual cuenta con un manual sobre manejo de inventario actual en la empresa el que facilitará el uso de la materia prima en el almacén al igual

utilizar el método ABC para la organización y orden de la materia en los estantes en la bodega, además se incentivó a los colaboradores a la utilización el método 5s en todas las áreas de la empresa; ¿Se cumple con el objetivo?

Si se cumple con el objetivo de la propuesta porque se diseñó.

- ✓ Se determinó la relación beneficio costo, donde se demostró matemáticamente por medio del cálculo RBC que la propuesta es viable debido a que su resultado da 1.1758, es decir se recupera la inversión y se obtiene un 17% de ganancia y la cantidad económica para hacer pedidos en la empresa es de 620 unidades.

La empresa cuenta con buena seguridad al trabajador, con el objetivo principal que se propone de evitar y eliminar actos inseguros que son las causas principales de las lesiones en el trabajo y si esto ocurriera atrasaría el proceso de la empresa por que cuenta solo con 5 colaboradores, si uno sale lesionado pararía todo el proceso.

Métodos aplicables de control de inventario para evitar acumulación y desperdicios de materia prima en la empresa Nueva Imprenta, Estelí en el segundo semestre del año 2019.

Recomendaciones

- En la empresa se tienen que colocar señalizaciones en los estantes del almacén y ordenar el inventario.
- Se deben hacer tomas de inventarios Kardex, para controlar las entradas y salidas de la mercancía y conocer existencias de todo lo que la empresa posee.
- Dar continuidad a la investigación.

Bibliografía

- Aarón José, S. O., & Vargas, W. P. (1 de 2013). Recuperado el 7 de 10 de 2019, de <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/ingeniare/article/view/617>
- Arrieta, J. (2013). Recuperado el 16 de 11 de 2019, de <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1073/965>
- Barraza, B. S. (mayo de 2013). Recuperado el 2019, de <file:///C:/Users/Lexel%20Centeno/Downloads/6273-Texto%20del%20art%C3%ADculo-21895-1-10-20140323.pdf>
- Bermejo, M. (s.f.). Obtenido de [SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20191019%2Fus-](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/37163648/El_Kanban.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEl_acercamiento_Kanban_mejorado_con_tecn.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-</p></div><div data-bbox=)

- Blandon Blandon Jackson y Epinoza Rizado Nancy. (Diciembre de 2014). Recuperado el 2019, de <http://repositorio.unan.edu.ni/1652/1/16336.pdf>
- Castro, J. A., & Rivas, N. A. (02 de 2014). *repositorio UNAN*. Recuperado el 28 de 08 de 2019, de <http://repositorio.unan.edu.ni/6719/1/6447.pdf>
- Cepeda, O. A., Fernández, G. Q., Nina, D. A., & Mamani, F. E. (diciembre de 2017). *scielo*. Recuperado el 2019, de scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572017000100004
- Laveriano, W. (01 de 2010). Recuperado el 2019, de <http://biblioteca.iplacex.cl/RCA/Importancia%20del%20control%20de%20inventarios%20en%20la%20empresa.pdf>
- Maldonado, D. (04 de julio de 2015). *academia.edu*. Obtenido de https://www.academia.edu/2222781/METODOS_PEPS_UEPS
- Marivel, A. P. (2016). Recuperado el 2019, de http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2003/1/RE_CONTROL_LUCY.ASCATE_CONTROL.INTERNO.GESTION.FINANCIER_A_DATOS_T046_40585914.PDF

Métodos aplicables de control de inventario para evitar acumulación y desperdicios de materia prima en la empresa Nueva Imprenta, Estelí en el segundo semestre del año 2019.

- Matamoros, K. V., & Méndez, L. A. (24 de 05 de 2017). Recuperado el 2019, de <http://repositorio.unan.edu.ni/8092/1/18215.pdf>
- NIC2. (s.f.). Recuperado el 2019, de https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/con_nor_co/vigentes/nic/2_NIC.pdf
- Pérez, A. (1998). *Dialnet*. Recuperado el 28 de agosto de 2019, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=72595>
- Pickers, S. (04 de 11 de 2015). *psyma*. Obtenido de *psyma*: <https://www.psyma.com/company/news/message/como-determinar-el-tamano-de-una-muestra>
- Rodríguez, E. C. (26 de 02 de 2013). *Dialnet*. Recuperado el 15 de 10 de 2019, de *Dialnet*: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5506351>
- Salas, H. G. (s.f.). *google academico*. Recuperado el 2019, de <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2017/08/Inventarios-manejo-y-control.pdf>
- Sampieri, R. H. (2014). metodología de la investigación. En R. H. Sampieri, *metodología de la investigación* (págs. 553-588).
- Susana, V. A., & Liliana, V. C. (27 de septiembre de 2011). Recuperado el 28 de 08 de 2019, de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1681/1/DISE%20DE%20UN%20CONTROL%20INTERNO%20DE%20INVENTARIO%20PARA%20LA%20EMPRESA%20XYZ.pdf>
- Wong, O. E. (2002). Recuperado el 23 de 08 de 2019, de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2002/segundo/control_.htm#Maestría