

# LA GESTIÓN DE INVENTARIO Y SU INCIDENCIA DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA FERRETERÍA Y PERNERIA DISTROM S.A.

Por CESAR EDDER BELTRAN MORE Y EDDY ALVARO SANTOS QUEVEDO

---

**Fecha de entrega:** 05-mar-2024 08:13p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2312021674

**Nombre del archivo:** Proyecto\_Beltran\_Santos\_fin.docx (228.25K)

**Total de palabras:** 7818

**Total de caracteres:** 35587

# LA GESTIÓN DE INVENTARIO Y SU INCIDENCIA DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA FERRETERÍA Y PERNERIA DISTROM S.A.

## INFORME DE ORIGINALIDAD

5%

INDICE DE SIMILITUD

4%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Instituto Superior de Artes, Ciencias y Comunicación IACC Trabajo del estudiante	1%
2	Submitted to Universidad TecMilenio Trabajo del estudiante	<1%
3	<a href="https://dspace.esPOCH.edu.ec">dspace.esPOCH.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1%
4	Submitted to Universidad Tecnológica del Perú Trabajo del estudiante	<1%
5	Submitted to Ana G. Méndez University Trabajo del estudiante	<1%
6	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	<1%
7	Submitted to Pontificia Universidad Católica del Ecuador - PUCE Trabajo del estudiante	<1%
8	Submitted to Universidad de Huelva Trabajo del estudiante	<1%

<1 %

9

[www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)

Fuente de Internet

<1 %

10

[www.slideshare.net](http://www.slideshare.net)

Fuente de Internet

<1 %

11

Submitted to Universidad San Marcos

Trabajo del estudiante

<1 %

12

[repositorio.uladech.edu.pe](http://repositorio.uladech.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

13

[www.coursehero.com](http://www.coursehero.com)

Fuente de Internet

<1 %

14

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

Trabajo del estudiante

<1 %

15

[softwaregestiondealmacen.com](http://softwaregestiondealmacen.com)

Fuente de Internet

<1 %

16

[theibfr.com](http://theibfr.com)

Fuente de Internet

<1 %

17

Submitted to Universidad Arturo Prat

Trabajo del estudiante

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

Activo

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

Los que suscriben, SANTOS QUEVEDO EDDY ALVARO y BELTRAN MERO CESAR EDDER, en calidad de autores del siguiente trabajo escrito titulado La gestión de inventario y su incidencia de la productividad en la Ferretería y Pernería Distrom S.A, otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Los autores declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Los autores como garantes de la autoría de la obra y en relación con la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.



SANTOS QUEVEDO EDDY ALVARO

0106490881



BELTRAN MERO CESAR EDDER

0750918591

## INDICE

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1 EL OBJETO DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
OBJETIVO GENERAL:.....	4
OBJETIVOS ESPECIFICOS:.....	4
JUSTIFICACION.....	4
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Revisión sistemática de la literatura.....	6
2.2. Marco teórico y/o conceptual.....	8
2.2.1 Gestión de inventarios.....	8
2.2.3 Control de inventario.....	8
2.2.4 Rotación de inventario.....	9
2.2.5 Tipos de modelos de inventarios.....	9
2.2.5.1 Modelo de cantidad económica de pedido EOQ.....	9
2.2.5.2 Modelo ABC.....	10
2.2.6 Rentabilidad.....	11
2.2.7. Punto de Equilibrio.....	11
2.2.8. Valor actual neto “VAN”.....	11
2.2.9. Tasa interna de retorno “TIR”.....	11
2.2.10 Rendimiento sobre activos “ROA”.....	12
2.2.11 Retorno sobre el capital “ROE”.....	12
2.2.12 Retorno sobre inversión “ROI”.....	12
CAPITULO III. METODOLOGIA DEL PROYECTO.....	13
3.1. Tipos de investigación.....	13
3.2. Nivel de investigación.....	13
3.3. Diseño de investigación.....	13

3.4. Método de investigación.....	14
3.4.1 Método Descriptivo.....	14
3.4.2 Método Inductivo.....	14
3.5. Instrumento de recolección de datos.....	14
3.5.1 Población.....	14
3.5.2 Muestra.....	15
3.6 Técnica de recolección de datos.....	15
3.6.1 Entrevista.....	15
3.6.2 Ficha de observación.....	15
3.7. Presentación de resultados.....	16
<b>CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>24</b>
4.1 Análisis de resultados.....	24
4.2 Valoración de la Factibilidad: Dimensiones Técnica-Económica-Social.....	24
Conclusiones.....	26
Recomendaciones.....	26
<b>Anexos.....</b>	<b>28</b>
Bibliografía.....	33

## **CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 EL OBJETO DE INVESTIGACIÓN**

El sector ferretero ha elevado su perfil significativamente en todo el mundo, principalmente en Estados Unidos y los países europeos están desarrollando recursos y diversificando sus economías. El sector ferretero todavía se está expandiendo en términos de empleo, esto se debe al auge de la construcción en los últimos años que se ha permitido su expansión. En la actualidad el 90% del mercado se concentra en Norteamérica con el 58% y Europa el 32%. Los sectores son: Reino Unido, Italia, Alemania Y Francia, que representan el 70% del mercado europeo (Gonzales, 2018).

Uno de los mayores desafíos para las empresas de todos los tamaños y de todos los sectores es de tener suficiente inventario para satisfacer la demanda de la empresa, la mayoría comente el error de adquirir una mayor cantidad de productos cuando la demanda no está clara. Para que no ocurra esto se debe calcular cuidadosamente el cambio de la demanda y de esta manera poder contar con los productos necesarios para poder satisfacer la demanda esperada en tiempo real. El stock disponible brinda un máximo rendimiento y a su vez ganancias más altas (Albán, 2022).

Ferretería DISTROM S.A. fue fundada por Don Galo Romero en el año 2010 como una organización familiar dedicada a la venta de artículos de ferretería en general, teniendo su matriz ubicada en la Av. Vela e/ Arizaga y general Manuel Serrano ciudad de Machala, con sucursal en la misma ciudad con dirección sucre e/23 de Abril y Napoleón Mera, con el paso del tiempo rápidamente se fue consolidando como el lugar preferido de compra para profesionales de la construcción, mecánicos, cerrajeros, albañiles y el público en general, los cuales demandaron una amplia línea de productos de ferretería, construcción y terminados.

### **1.2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

Las ferreterías tienen un grave problema de gestión de inventarios, debido a la pérdida de inventario en estos negocios se perjudica gravemente a la empresa ya que dificulta su crecimiento económico, provocando una disminución en la rentabilidad. Esta pérdida suele estar asociada al mal uso del control de inventarios, ya que esto facilita a la contabilidad de los productos para evitar perdida de productos no cuantificables (Paredes & Osorio, 2022).

La problemática que aqueja la empresa DISTROM, es el deficiente manejo de su inventario, así como también la cantidad de existencias que deben permanecer en stock (perchas) para satisfacer la demanda comercial; lo que ha generado problemas en relación con el cumplimiento de pedidos por parte de los clientes, así como también pérdida de clientes como de productividad; situación que provocado la disminución de las ventas como de clientes.

Problemas adicionales a los ya descritos es que la organización no tiene un estructurado sistema de control y gestión de inventarios, que permita poder determinar la cantidad de stock (existencias) en las perchas, así como también un eficiente sistema de inventario que ayude a identificar la rotación y los costes que genere el contar con productos de poca rotación.

### **OBJETIVO GENERAL:**

Analizar la gestión de inventarios mediante la identificación de los procesos que posee la ferretería para determinar su incidencia en la rentabilidad de la empresa Distrom S.A.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Identificar el tipo de modelo de inventario que aplica la empresa DISTROM S.A.
- Establecer el modelo de inventario que se adapte al tipo de actividad económica de la empresa DISTROM.
- Establecer acciones de mejora que ayudan a la eficacia y eficiencia de la gestión de inventarios.

### **JUSTIFICACION**

La gestión de inventario es un tema crucial para cualquier empresa que maneje productos físicos, ya que puede tener un impacto significativo en la rentabilidad de la empresa. En el caso de la ferretería y pernería Distrom S.A., una gestión de inventario bien estructurada puede ayudar a garantizar que los artículos estén disponibles para los usuarios cuando los necesiten, lo que puede aumentar la satisfacción del cliente y, en última instancia, las ventas. Además, una gestión de inventario adecuada puede ayudar a

minimizar los costos de almacenamiento y reducir el riesgo de obsolescencia de los productos.

Una gestión de inventario efectiva puede mejorar la productividad de la empresa al reducir el tiempo que los empleados pasan buscando productos y al minimizar el tiempo que los productos permanecen en el inventario, podemos manifestar, que la gestión de inventario es un tema crítico para la ferretería y pernería Distrom S.A. y puede tener un impacto significativo en la productividad y rentabilidad de la empresa.

## **CAPITULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Revisión sistemática de la literatura**

En el artículo de Arana *et al* ( 2022) titulado “Gestión de inventarios y rentabilidad de una empresa del sector industrial” tiene como objetivo determinar la relación entre la gestión de inventarios y la rentabilidad de la empresa Envases Selectos EIRL, para la cual realizó una investigación cuantitativa aplicada de tipo no experimental transversal de alcance descriptivo; se utilizó como población a los empleados de la empresa y se tomó una muestra de 20 trabajadores para recopilar los datos se utiliza como instrumentos las encuestas, la recopilación de datos y las guías documentales.

Los resultados obtenidos dentro de la investigación mediante el análisis de los indicadores financieros y de la rotación de inventarios se pudo constatar que la gestión de inventarios afecta a la rentabilidad, ya que las mejoras en la gestión de inventarios se reflejan de manera directa en la rentabilidad de la empresa. Se determinó que el índice de rotación durante el 2021 es de 8, lo que significa que el tiempo de rotación de las acciones es cercano a un mes y medio, mientras que durante el 2020 es de 5, lo que significa que el tiempo de rotación de las acciones de dos meses y una semana, esto confirma que el ritmo de rotación de existencias refleja los beneficios un pequeño incremento en la rentabilidad.

En la investigación de Contreras *et al* (2018) con el tema “Gestión de políticas de inventario en el almacenamiento de materiales de acero para la construcción” tiene el propósito de implementar modelos de inventarios EOQ para crear estrategias de inventario para todos los productos vendidos por la empresa, donde el algoritmo de implementación se define de la siguiente manera.

Primero recopilación de información de las ventas realizadas durante el periodo de tiempo (2012-2016). Segundo determinar la unidad de comercialización (toneladas – pieza) que se utiliza para clasificar e identificar el comportamiento de su demanda. Tercero a partir de la identificación de su coeficiente de variación, aplicar el modelo según la distribución de productos. Cuarto aplicación del método a los productos y políticas de adquisición de stock. Quinto comparación de los resultados de la implementación de la política de reducción de reducción de stock en el primer semestre del 2017 y la no implementación de política de reducción de stock en el primer semestre del 2016.

La creación de políticas de inventario utilizando el modelo EOQ (Cantidad de periodo económico) y revisarlas continuamente cuando la demanda sea incierta, se capacito a los encargados de alancen para formular planes de inventario de logística, determine cantidades de periodos de seguridad y satisfacción de la demanda de los clientes sin crear niveles de servicio excesivos.

Según Flores *et al* (2020) en su investigación “Gestión del inventarios y el rendimiento financiero de la empresa automotriz “se plantea determinar la relación entre la gestión de inventarios y el desempeño financiero de la empresa Automotriz Tarapoto, como una población y muestra de 30 empresas, se aplicó una investigación de tipo cuantitativo diseñado para describir relevante, no experimental, transversal, los instrumentos son cuestionarios; con esto se concluye que la gestión de inventarios tiene un impacto directo en el desempeño financiero.

En la investigación “Análisis de rentabilidad y pos-optimalidad de un modelo de inventario colaborativo” (Segura & Olvera, 2023) aportan un enfoque de análisis post-optimización para obtener rangos o umbrales de valores óptimos de cantidad de pedido o productividad que minimicen el costo promedio total del inventario. Además, los resultados obtenidos del método propuesto se analizan y aplican a la resolución de problemas teóricos y es una herramienta que facilita la toma de decisiones.

Según (González, 2020) en su artículo titulado “Un modelo de gestión de inventarios basado en estrategia competitiva”. Se presenta un enfoque orientado a la estrategia para la gestión de inventarios, además de tomar en cuenta la competitividad de la empresa y variabilidad en un entorno de constantes cambios; En este enfoque se propone un proceso de cuatro fases.

En la primera fase se recose la estrategia de la empresa y su situación dentro del entorno competitivo y de la demanda de sus productos. En la segunda etapa se determina la clasificación aquí se va a clasificar los productos de acuerdo con los criterios que se alineen con las estrategias seleccionadas en el primer punto. Como tercera fase realiza una predicción de la demanda, donde se utiliza el coeficiente de variación como medida de variabilidad, en este método la técnica es flexible y se puede utilizar otras tácticas de series temporales, y la cuarta y última fase tiene como propósito seleccionar políticas de inventario que estén conforme con las estrategias competitivas de la empresa, como por ejemplo auditorias periódicas.

## **2.2. Marco teórico y/o conceptual**

### **2.2.1 Gestión de inventarios.**

Según Romero *et al* (2021) El inventario es un conjunto de bienes o materiales que una organización tiene como meta vender a los usuarios para obtener ganancias. La gestión de inventario es uno de los principales procesos dentro de la cadena de suministro que da seguimiento desde la producción hasta el almacén y desde la bodega hasta el punto de venta. El objetivo de la gestión es contar con los productos precisos en el lugar indicado y en el momento correcto. Para ellos se requiere tener una buena claridad del inventario es decir saber cuándo realizar una orden y saber dónde se va a almacenar el inventario.

Algunas de las actividades claves dentro de la gestión de inventarios son:

- **Compra de inventario:** adquirir los artículos listos para vender y enviar al almacén o directamente al punto de venta.
- **Almacenamiento:** el inventario reposa en las bodegas de la empresa hasta que se necesite. Los bienes o materiales viajan a través de los protocolos establecidos hasta que están listos para su envío.
- **Eficiencia de inventario:** controlar la cantidad de productos vendidos, el producto terminado se libera para el procesamiento de pedidos, luego se envía al cliente.

El inventario suele estar disperso a lo largo de la cadena de suministro durante el cumplimiento de pedidos de varios carriles en varias ubicaciones; la claridad del inventario es saber qué productos tiene y dónde está ubicado, las empresas necesitan informes de inventarios precisos para garantizar el cumplimiento de los pedidos de los clientes, acortar los ciclos de entrega y reducir la falta de existencias, las ventas y las cancelaciones (Castro & Salas, 2022).

### **2.2.3 Control de inventario**

Según (Corella & Olea, 2023) El control de inventarios está conformado por los sistemas y procedimientos utilizados para gestionar el inventario en los almacenes de una organización, para monitorear el movimiento y almacenamiento de mercaderías en los almacenes para ayudar a las organizaciones a mantener un suministro adecuado y un buen

estado; La configuración de sistemas de gestión de inventario les permite satisfacer las demandas de los usuarios y aumentar las ganancias.

Según Manosalvas *et al* (2020) La gestión de inventarios es un elemento clave de un sistema de inventario, los administradores y los jefes de producción deben seguir los siguientes pasos y procedimientos para controlar el inventario:

- Recepción, almacenamiento y distribución de los productos.
- Colocar los productos en lugares estratégicos.
- Seguimiento de los productos del inventario y su ubicación dentro de la bodega.
- Ingresar la información y el historial del producto.
- Controlar el estado de los productos en el stock.
- Cumplir órdenes de compra con inventario disponible.
- Integración del escáner de código de barras.
- Informe de reordenamiento de formulario.

#### **2.2.4 Rotación de inventario.**

Es la muestra con qué frecuencia la empresa vende sus productos, la velocidad de venta le dice a una empresa si sus productos se venden rápido o lentos. Esta información ayuda a la empresa a tomar decisiones.

Los niveles de rotación baja pueden significar que el precio del producto es alto o que no tiene una gran demanda, esto sucede cuando no se encuentra posicionado dentro del mercado de manera correcta. Una tasa de rotación alta puede significar que el producto tiene un precio menor a otros establecimientos, que la empresa no compra o produce suficientes productos para satisfacer a toda la demanda Aveiga *et al* (2022).

Una tasa de rotación alta es mucho mejor que la baja siempre y cuando la empresa tome las medidas necesarias para poder mantener los productos siempre en stock y no se observe un desabastecimiento dentro de la empresa.

#### **2.2.5 Tipos de modelos de inventarios**

##### **2.2.5.1 Modelo de cantidad económica de pedido EOQ**

El modelo de cantidad de pedido económico es una fórmula que se utiliza para estabilizar la cantidad exacta de un producto que la empresa debe adquirir cada vez que

realiza un pedido a su proveedor. EOQ tiene como objetivo balancear los costos de la compra y el almacenamiento del inventario. Los costos por considerar al implementar este modelo son costo de pedido, costo de inventario y costo total

Costos de pedidos: Incluye los costos fijos de oficina para realizar y recibir pedidos, es decir, los costos de preparación, procesamiento de entrega e inspección de los pedidos de compra. Costos de inventario: son los costos unitarios variables asociados con el mantenimiento de unidades en inventario durante un período de tiempo. Costo total: Determina la suma de los costos del pedido y los costos de mantenimiento del inventario Afshar *et al* (2019).

### **2.2.5.2 Modelo ABC**

El método ABC es una técnica utilizada en la gestión de inventario que divide los artículos almacenados en tres grupos: A, B y C. Esto ayuda a centrar la atención en los artículos con más rotación y permite un manejo estratégico de inventarios; esta clasificación se basa en su relevancia, valor y rotación para el negocio y se utiliza para dirigir los esfuerzos de gestión y control a los artículos más importantes (Baldissera & Palomino, 2020).

En el modelo ABC, el inventario se divide en tres categorías principales, y se aplican diferentes políticas de inventario a cada categoría:

- Categoría A: Incluye los artículos más relevantes: el 20% de los productos que normalmente representan el 80% del valor total del inventario. Se puede implementar una estrategia de gestión de inventario más estricta para la categoría A debido a su alto valor y su impacto significativo en los resultados financieros.
- Categoría B: El valor de estos artículos se encuentra en algún punto intermedio. Representan aproximadamente el 30% del inventario y aproximadamente el 15% del valor total del inventario. Se puede adoptar una política de inventario moderada para la categoría B, ya que su valor se encuentra en un nivel promedio.
- Categoría C: Estos son los bienes con el valor más bajo. Representan el 50% restante de la producción, pero sólo el 5% del valor total del inventario. Se puede

adoptar una política de inventario más flexible para la categoría C, ya que su valor es menor y el impacto financiero de la gestión es menor.

### **2.2.6 Rentabilidad**

La rentabilidad se refiere al retorno de una determinada inversión después de esperar un cierto de tiempo, es un elemento esencial en la planificación económica y financiera por qué significa tomar decisiones de manera adecuada. La rentabilidad existe cuando se recibe una parte importante del capital invertido y su tasa de interés se considera suficiente para ser predecible en el tiempo, de ello depende el beneficio de la inversión, lo que determina la sostenibilidad del proyecto o conveniencia para los socios o inversionistas Zambrano *et al* (2021).

### **2.2.7. Punto de Equilibrio**

El punto de equilibrio se ha utilizado y aplicado durante muchos años dentro de las empresas, ya que esta se da dentro de la empresa cuando se obtienen ingresos de igual valor al de los costos, esto significa que se está vendiendo la cantidad justa de productos o servicios para cubrir los gastos que tiene la empresa, esto quiere decir en este punto no se obtiene ni pérdidas, ni ganancias en la empresa.

Esto ayuda a que la empresa realice una evaluación de su rentabilidad dentro del segmento de mercado a cuál pertenece, ya que conocerá de manera exacta la cantidad de productos o servicios que deben vender para comenzar a obtener ingresos, para el cálculo se aplica la fórmula:  $\text{Costos fijos} / (\text{Precio de venta} - \text{Costo variable})$  Balan *et al* (2021).

### **2.2.8. Valor actual neto “VAN”**

El valor actual neto es la diferencia que existe entre el valor presente de los ingresos futuros que la empresa proyecta recibir y el monto invertido en el proyecto o inversión, cuando obtenemos un resultado positivo de la operación quiere decir que el proyecto es viable y si da como resultado un valor negativo se debe revisar el proyecto, este cálculo da una mayor confianza ante un proyecto ya que nos da la certeza si es viable o no.

### **2.2.9. Tasa interna de retorno “TIR”**

La tasa de retorno es un indicador de rentabilidad que se aplica a un proyecto o inversión mientras mayor sea la TIR es mayor la rentabilidad, en los resultados que arroja

la TIR se puede presentar mayor a 0 que esto significa que el proyecto o inversión es rentable y por lo tanto es aceptable, cuando la respuesta es menor a 0 el proyecto o inversión se rechaza ya que la implantación de este no genera ingresos sino gastos y si el resultado es igual a 0 nos quiere decir que la aplicación de dicho proyecto no tiene mayor relevancia ya que genera ningún ingreso.

#### **2.2.10 Rendimiento sobre activos “ROA”**

Según (Cortes, 2022) El rendimiento sobre activos (Roa), también conocido como rentabilidad financiera, es una ratio financiera que muestra el rendimiento sobre los activos totales de una empresa, por lo que es un indicador de desempeño, es decir es un indicador que permite comprender cuanto beneficio obtiene la empresa del capital invertido en los activos.

Para determinar si una empresa es rentable, el ROA debe ser superior al 5%. El ROA es muy importante a la hora de saber cuánto se ha ganado o perdido para entender que tan riesgoso es el financiamiento. La fórmula de cálculo es Utilidad neta/ Activo total.

#### **2.2.11 Retorno sobre el capital “ROE”**

Según (Narea & Guaman, 2021) ROE es la abreviatura de Return on Equity, que significa retorno sobre capital. Este indicador mide el desempeño de los inversores o dueños de la empresa, esto quiere decir mide cual es la capacidad del capital para obtener ganancias. El ROE refleja la rentabilidad de una empresa al inventor su capital la fórmula para su cálculo es Utilidad neta/ Patrimonio neto.

#### **2.2.12 Retorno sobre inversión “ROI”**

El ROI es una medida para calcular la cantidad de dinero que se ha perdido o ganado la empresa con sus inversiones, de esta manera se podrá conocer cuáles son las inversiones que generan una mayor cantidad de dinero y como optimizar la inversiones que ya están siendo ejecutadas para poder obtener un mejor resultado de ellos, este indicador nos ayuda a planificar objetivos en base a resultados reales, su fórmula para calcular es:  $(\text{Ganancia} - \text{Inversión}) / \text{Inversión}$  Arantes *et al* (2023).

## **CAPITULO III. METODOLOGIA DEL PROYECTO**

### **3.1. Tipos de investigación.**

Para este estudio se aplicó una investigación de tipo Descriptiva – Explicativa.

Investigación descriptiva: tiene como propósito describir las características de la población de estudio, en este tipo de investigación se puede utilizar el método cualitativo y cuantitativo; el método cualitativo es aquel que se basa en un lenguaje verbal y no cuantificable (Guevara, Verdesoto, & Castro, 2020).

Investigación explicativa: es aquella donde los investigadores proporcionar una visión más profunda de un tema en particular, creando así temas adicionales y brindando a los investigadores más oportunidades para estudiar y cuestionar cosas nuevas, la investigación en profundidad sobre un tema crea un ciclo en el que la investigación crítica sobre un tema conduce a más preguntas, lo que le da al investigador más oportunidades de estudiar más cosas relacionadas con el tema (Ramos, 2020).

### **3.2. Nivel de investigación.**

La investigación correlacional es un método investigación no experimental cuyo objetivo principal es relacionar variables para su estudio, para lo cual utiliza modelos predictivos para una clase específica de población, el propósito de este tipo de investigación es comprender el grado de conexión o asociación que puede existir entre dos o más conceptos, categorías o variables sobre un tema en particular (Gómez E. , 2020).

Aquí el investigador se limita a la observación y no interfiere con las variables. De esta forma, nuestro objetivo es obtener estadísticas que nos permitan mostrar la forma en que dos variables interactúan e influyen entre sí (si es que esto realmente sucede); otro punto a destacar es que no determina por qué sucedió, solo crea un diagnóstico.

### **3.3. Diseño de investigación.**

No experimental porque el estudio se realizó sin manipulación deliberada de variables. Es decir, en estos estudios no se realizan cambios de manera deliberada en las variables independientes para observar sus efectos sobre otras variables. Los estudios no experimentales realizan observaciones o mediciones Castro *et al* (2023).

Los fenómenos ocurren en su contexto natural para que puedan ser analizados posteriormente, siempre después de la formulación del problema.

### **3.4. Método de investigación.**

#### **3.4.1 Método Descriptivo**

En el método descriptivo se describe fenómenos, situaciones o eventos, esto quiere decir que mediante esta investigación se intenta conocer a detalle su naturaleza o de donde proviene y su forma de desarrollo, detalla sus características, perfiles, objeto o cualquier otra forma de análisis; en otras palabras este método nos permite recopilar datos informativos de las variables de una forma independiente donde estos no se relacionan unos con otros (Aucancela & Velasco, 2021).

#### **3.4.2 Método Inductivo**

El método inductivo es un método científico el cual no ayuda a llegar a conclusiones de manera general partiendo de ideas específicas, es una de los más comunes y se dividen en 4 pasos básicos: observa y registrar los hechos, clasificación y verificación de los mismos, deducción inductiva para poder llegar a una conclusión y poder realizar un contraste; es un método que permite un análisis de la problemática en un nivel macro para poder llegar a una causa específica dentro de una mala gestión de inventarios (Espinoza Montes, 2020).

### **3.5. Instrumento de recolección de datos**

#### **3.5.1 Población**

La población un grupo de objetos, animales o personas ya sea finito o infinitos que comparten ciertas características en común, estas se pueden encontrar en cualquier entorno y de esto depende su tamaño que puede variar desde un número finito a un infinito (Gómez & Botero, 2020).

En la presente investigación la población está compuesta por los trabajadores de las diferentes áreas de la ferretería y pernería Distrom.

### **3.5.2 Muestra**

Una muestra es un subconjunto limitado de elementos que perteneces a un conjunto más grande, estos elementos tienen algunas características de son ligeramente diferente a la población en general (Gutiérrez, 2019).

En nuestra investigación nuestra muestra se remite a la persona encargada de la sucursal y al jefe de bodega de la ferretera y pernería Distrom.

### **3.6 Técnica de recolección de datos**

#### **3.6.1 Entrevista**

Una entrevista es un método de recopilación de datos primarios que involucra la opinión de una o más personas sobre una empresa o algún tema, la entrevista es de naturaleza cualitativa y por lo tanto se centra en experiencias personales, el objetivo primordial es comprender el comportamiento y opiniones de las personas (Acuña & Olivia, 2023).

Las entrevistas tienen a tener una tasa de respuesta más alta y brindan resultados más confiables que otros tipos de investigación primaria.

#### **3.6.2 Ficha de observación**

Una ficha de observación es una herramienta utilizada para recopilación información que permite el análisis detallado de una situación específica o del comportamiento, en este sentido es una herramienta útil en muchos campos especialmente en la investigación científica, la ficha de observación también se pueden utilizar para evaluar problemas y hacer recomendaciones (Sued, 2020).

### 3.7. Presentación de resultados

#### Inventario modelo ABC

Considerando que la empresa DISTROM posee un inventario promedio total de 15000 ítems (productos) se ha considerado tomar una muestra representativa cuyos ítems de mayor, mediana y poca rotación dentro de la clasificación del modelo ABC.

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD VENDIDA	UNIDADES		CALIFICACION
			CAJA	PIEZA	
1	ANILLO PLANO GALVA 1/4 (5/16)	6707	30	107	A
2	ANILLO PLANO INOXI 8MM	5510	20	10	A
3	CHOVA ALUMB 10 CM * 5MTS	3500	7		A
4	ANILLO PLANO INOXI 1/4PLG	3292	20	92	A
5	ANILLO PRESION INOXI 5/16PLG	3180	12	60	A
6	TUERCA INOXI 8M * 1.25 •	3166	3166		A
7	TUERCA G5 HG 5/8 ••	3060	3060		A
8	TUERCA INOXI 1/2 ••	2993	2993		A
9	ANILLO PLANO INOXI 12MM	2571	34	21	A
10	ANILLO PLANO INOXI 10MM	2548	16	68	A
11	CHOVA ALUMB 20 CM * 5MTS	2500	5		A
12	TUERCA INOXI 10M * 1.50 •	2377	2377		A
13	TUERCA INOXI 12M * 1.75 ••	2240	2240		A
14	TUERCA INOXI 3/8 •	2197	2197		A
15	ANILLO PRESION INOXI 10MM	2104	10	54	A
16	ANILLO PLANO GALVA 1/4PLG	2036	6	176	A
17	ANILLO PRESION INOXI 1/2PLG	2032	23	77	A
18	TUERCA G5 HG 1/2 •	1998	1998		A
19	TACOS FISCHER F-10 ••	1983	1983		A
20	ANILLO PLANO INOXI 1/4PLG ••	1833	1833		A
21	ANILLO PLANO INOXI 1/2PLG	1826	38	40	A
22	ANILLO PLANO INOXI 5/16PLG	1784	16	24	A
23	PERNOS INOXI 12 * 1.75 * 50MM ••	1648	1648		A
24	PERNOS INOXI HG 1/2 * 2 ••	1619	1619		A
25	TORNILLOS PTA BROCA	1520	1520		A
26	VARILLA ROSCABLE A/GALVA HG 3/4	1500	5		A
27	ANILLO PRESION INOXI 1/4PLG	1486	3	316	A
28	ANILLO PRESION INOXI 3/8PLG	1472	7	37	A
29	PERNOS A/N HG GR8 5/8 * 2 ••	1398	1398		A
30	ANILLO PRESION INOXI 12MM	1383	13	44	A
31	TUERCA INOXI 6M * 1.00 ••	1289	1289		A
32	ANILLO PLANO GALVA 5/16PLG (3/8)	1257	11	47	A
33	TUERCA INOXI 5/8 •	1210	1210		A
34	TUERCA INOXI 5/16 ••	1098	1098		A
35	VARILLA ROSCABLE A/GALVA HG 1 *	1090	5	90	A
36	PERNOS A/N HG GR8 5/8 * 2-1/2 ••	1086	1086		A
37	ANILLO PLANO GALVA 5/8PLG	1072	67		A

38	CHOVA ALUMB 10 CM * 10MTS	1050	1	50	A
39	PERNOS EXA GALV 5/16 * 2-1/2	1014	84	6	A
40	REMACHE POP ALUMINIO 1/8 * 5/8	1000	1000		A
41	VARILLA ROSCABLE A/GALVA HG 1 *	1000	3	100	A
42	AMARRA PLASTICA NEGRA 4.8M *	1000	10		A
43	PERNOS PTA BROCA TW 1 * 12 ••	980	980		A
44	AMARRA PLASTICA BLANCA 4.8M *	940	9	40	A
45	PERNOS INOXI 6 * 1.00 * 20MM ••	919	919		A
46	PERNOS INOXI HG 5/8 * 2 ••	892	892		A
47	ANILLO PRESION GALVA 1/4	883	1	408	A
48	TUERCA ORIGINAL 6M * 1.0 ••	851	851		A
49	PERNOS A/N HG GR8 1/2 * 2 ••	826	826		A
50	PERNOS INOXI 8 * 1.25 * 25MM ••	811	811		A
51	AMARRA PLASTICA BLANCA 7.2M *	800	8		A
52	TUERCA G5 HG 3/8 •	791	791		A
53	TACOS FISCHER F-8 ••	784	784		A
54	ANILLO PLANO GALVA 1/2 (9/16)	768	17	3	A
55	TACOS FISCHER F-6 ••	745	745		A
56	ANILLO PLANO GRUESO 3/8PLG	731	17		A
57	PERNOS PTA BROCA TW 2-1/2 * 12 •	721	721		A
58	PERNOS PTA BROCA TW 1 * 10 ••	702	702		A
59	ANILLO PLANO INOXI 7/16PLG	689	8	49	A
60	TUERCA INOXI 1/4 •	674	674		A
61	ANILLO PRESION NEGRO 5/8PLG	668	16	12	A
62	PERNOS A/N HG GR8 1/2 * 1-1/2 ••	664	664		A
63	PERNOS INOXI HG 5/16 * 2-1/2 •	654	654		A
64	PERNOS EXA GALV 5/16 * 5 (8PER)	650	81	2	A
65	TORNILLOS PTA BROCA	650	650		A
66	VARILLA ROSCABLE A/GALVA HG 1/4	650	3	50	A
67	PERNOS INOXI 10 * 1.50 * 40MM ••	648	648		A
68	TORNILLOS PTA BROCA	630	630		A
69	TORNILLOS PTA BROCA	630	630		A
70	PERNOS INOXI 8 * 1.25 * 40MM ••	616	616		A
71	PERNOS INOXI 10 * 1.50 * 50MM ••	615	615		A
72	PERNOS EXA GALV 5/16 * 4-1/2	600	66	6	A
73	TORNILLOS PTA BROCA AVELL TW 1	600	600		A
74	TORNILLOS PTA BROCA	600	600		A
75	AMARRA PLASTICA NEGRA 4.8M *	575	5	75	A
76	TORNILLOS T/PATO C/PAN NIQUEL	558	558		A
77	REMACHE POP ALUMINIO 3/16 * 3/4	556	556		A
78	MANGUERA 5/16 NEGRA POWER	555	555		A
79	ANILLO PRESION NEGRO 1/2PLG	549	6	39	A
80	ANILLO PLANO GALVA 7/16PLG	546	10	16	A
81	PERNOS INOXI 8 * 1.25 * 50MM ••	515	515		A
82	TORNILLOS T/PATO C/PAN NIQUEL	500	500		A
83	VARILLA ROSCABLE A/INOXI 8M *	500	5		A
84	AMARRA PLASTICA BLANCA 4.8M *	500	5		A
85	REMACHE POP NEGRO JEM 1/8 * 1/2	490	490		A
86	ANILLO PRESION GALVA 10MM	486	2	76	A
87	PERNOS INOXI HG 1/2 * 1-1/2 •	474	474		A
88	PERNOS INOXI HG 3/8 * 1 ••	472	472		A

89	PERNOS PTA BROCA TW 2 * 10 •	466	466		A
90	ANILLO PRESION NEGRO 3/8PLG	460	2	132	A
91	PERNOS TIRAFONDO GALVA	459	459		A
92	TUERCA G5 HG 9/16 •	457	457		A
93	PERNOS INOXI HG 1/4 * 1 ••	451	451		A
94	PERNOS ORIGINALES 6 * 1.00 *	451	451		A
95	DISCO NORTON DESBASTE INOX	7	7		B
96	ESPARRAGO MIXTO 3/8-24 * 7/16-14	7	7		B
97	LLAVE MIXTA STANLEY 24MM	7	7		B
98	PERNOS A/N HG GR5 5/16 * 1-1/4 •	7	7		B
99	PERNOS A/N HG GR8 1 * 6 ••	7	7		B
100	PERNOS ALLEN NEG 12 * 1.75 *	7	7		B
101	PERNOS ALLEN NEG HG 3/4PLG *	7	7		B
102	PERNOS EXA NEG 1/2 * 1 (8PER)	7		7	B
103	PERNOS INOXI 5 * 0.80 * 16MM ••	7	7		B
104	PERNOS NEG 12 * 1.75 * 120MM ••	7	7		B
105	PERNOS NEG 12 * 1.75 * 200MM ••	7	7		B
106	PERNOS NEG 8 * 1.25 * 30MM ••	7	7		B
107	PILAS ENERGIZER MAX AA2 ••	7	7		B
108	SILICON GRIS PERMATEX 3.5OZ	7	7		B
109	TUERCA 8.8 18M * 1.50 ••	7	7		B
110	TUERCA D/SEGURIDAD GALVA 20M *	7	7		B
111	SACABOCADO JEM 1/2 ••	7	7		B
112	SPRAY GASKET SELLADOR COBRE	7	7		B
113	CINTA D/TEFLON BLANCO 12M *	7	7		B
114	FLEXOMETRO PLAST/CAUCHO 5MTS	7	7		B
115	ANILLO ALUMINIO 16 * 23.3 * 1 ••	7	7		B
116	DISCO FLAP DEWALT (DW8322-AR)	7	7		B
117	REFRIGERANTE 50/50 PRESTONE	7	7		B
118	LLAVE MIXTA STANLEY ANTI-SLIP	7	7		B
119	•ABRAZADERA GALV ABA 10MM	6	6		B
120	ABRAZADERA INDUSTRIAL TITAN	6	6		B
121	ABRAZADERA INDUSTRIAL TITAN	6	6		B
122	ANILLO PRESION GALVA 7/16	6		6	B
123	BISAGRA PISTON C/ACEITERO 110 *	6	6		B
124	BISAGRA PISTON C/ACEITERO 80M *	6	6		B
125	BROCA D/COBALTO 1/2PLG DEWALT	6	6		B
126	BROCA METAL IRWIN 3/8PLG ••	6	6		B
127	BROCA METAL IRWIN 7/16PLG ••	6	6		B
128	BROCA P/ACERO 3/8PLG * 175M HSS	6	6		B
129	BROCA P/PIEDRA 10MM * 120MM	6	6		B
130	CHOVA ALUMB 50 CM * 5MTS (1)	6	1	1	B
131	CINTA MASKING ABRO 3/4PLG* 30	6	6		B
132	CLAVO GALVA P/MADERA CABEZA	6	6		B
133	DADO EN T 30 CMM 14MM ESTALIN	6	6		B
134	DESTORNILLADOR/PRO ESTRELLA	6	6		B
135	DESTORNILLADOR/PRO STANLEY	6	6		B
136	DISCO NORTON FLAP 4-1/2PLG	6	6		B
137	ESPARRAGO 10M * 1.50 * 1.50 *	6	6		B
138	ESPARRAGO 6M * 1.00 * 40MM	6	6		B
139	ESPARRAGO 8M * 1.25 * 50MM	6	6		B
140	ESPARRAGO MIXTO 3/8-16 * 3/8-24	6	6		B

141	ESPARRAGO MIXTO 5/16-18 *	6	6		B
142	ESPARRAGO MIXTO 7/16-14 *	6	6		B
143	FAJA P/RINES FORCE 90-175 3PLGS	6	6		B
144	FUSIBLE MINI UÑA 15AMP •	6	6		B
145	FUSIBLE MINI UÑA 20AMP	6	6		B
146	FUSIBLE MINI UÑA 25AMP •	6	6		B
147	FUSIBLE MINI UÑA 30AMP •	6	6		B
148	GRASERO 8M CURVO 90	6	6		B
149	GRILLETE INOXI P/CABLE 1/8	6	6		B
150	JGO LLAVE MIXTA 14PZS STANLEY	6	6		B
151	LIJA AGUA FANDELI #400 ••	6	6		B
152	LIMPIADOR D/CARBURADOR 100Z	6	6		B
153	LLAVE MIXTA STANLEY 22MM	6	6		B
154	LOCTITE 515 50ML ••	6	6		B
155	MANGO ARTICULADO MANDO 1/2PLG	6	6		B
156	PERNO EXPANSION 5/8 * 5-3/4	6	6		B
157	PERNOS A/N HF GR8 5/16 * 3-1/2	6	6		B
158	PERNOS A/N HG GR5 1/2 * 4 •	6	6		B
159	PERNOS A/N HG GR5 1/2 * 4-1/2	6	6		B
160	PERNOS A/N HG GR5 1/2 * 5 •	6	6		B
161	PERNOS A/N HG GR5 1/2 * 7 •	6	6		B
162	PERNOS A/N HG GR5 3/4 * 3 ••	6	6		B
163	PERNOS A/N HG GR5 3/4 * 6 •	6	6		B
164	PERNOS A/N HG GR5 5/16 * 3/4 ••	6	6		B
165	PERNOS A/N HG GR5 5/16 * 3-1/2 ••	6	6		B
166	PERNOS A/N HG GR5 5/8 * 4-1/2 ••	6	6		B
167	PERNOS A/N HG GR8 3/4 * 5 ••	6	6		B
168	PERNOS A/N HG GR8 5/16 * 2-1/2 •	6	6		B
169	PERNOS A/N HG GR8 7/16 * 4-1/2 ••	6	6		B
170	PERNOS ALLEN AVELL INOXI 8 * 1.25	6	6		B
171	PERNOS ALLEN INOXI 6 * 1.00 *	6	6		B
172	PERNOS ALLEN NEG HG 1/2plg *	6	6		B
173	PERNOS ALLEN NEG HG 3/8PLG *	6	6		B
174	PERNOS ALLEN NEG HG 3/8PLG *	6	6		B
175	PERNOS EXA NEG 5/16 * 3/4 (29PER)	6		6	B
176	PERNOS INOXI 10 * 1.50 * 100MM ••	6	6		B
177	PERNOS NEG 10 * 1.25 * 70MM ••	6	6		B
178	PERNOS NEG 12 * 1.75 * 90MM ••	6	6		B
179	PERNOS NEG 14 * 1.50 * 35MM •	6	6		B
180	PERNOS NEG 14 * 1.50 * 70MM •	6	6		B
181	PERNOS NEG 14 * 2.00 * 45MM	6	6		B
182	PERNOS NEG 16 * 1.50 * 80MM•	6	6		B
183	PERNOS NEG 16 * 2.00 * 60MM ••	6	6		B
184	PERNOS NEG 16 * 2.00 * 80MM ••	6	6		B
185	SEGUROS RADIAL R-8 ••	6	6		B
186	SOLDADURA D/BRONCE EN VARILLA	6	6		B
187	SPRAY ESMALTE ABRO BLANCO	6	6		B
188	TACOS METALICO GALVA 1/2	6	6		B
189	ADAPTADOR REDONDO A PLANO	2	2		C
190	BAILEJO TOTAL	2	2		C
191	BROCHA WILSON FUTURA 1-1/2PLG	2	2		C
192	BROCA D/COBALTO 1/2PLG RHINO	2	2		C

193	BOTIN D/SEGURIDAD TALLA 39	2	2		C
194	BROCA METAL D/COBALTO HSS 6MM	2	2		C
195	PEGAMENTO EPOXY NEG/BLANCO	2	2		C
196	PERNO EXPANSION 5/8 * 4-1/4 FIJER	2	2		C
197	DISCO FLAP 7PLG * 7/8 GRANO 40	2	2		C
198	SPRAY ESMALTE EVANS ALUMINIO	2	2		C
199	ESTILETE INDUSTRIAL 18MM	2	2		C
200	ALICATE AISLADO P/PLANO 8PLG	2	2		C
201	TIJERA MULTIFUNCION 9PLG 220MM	2	2		C
202	LLAVE MIXTA 26MM BAHCO	1	1		C
203	ABRAZADERA AMARILLA TITAN	1	1		C
204	ABRAZADERA AMARILLA TITAN	1	1		C
205	ABRAZADERA INDUSTRIAL TITAN 90	1	1		C
206	ADAPTADOR 1PLGH * 3/4PLGM	1	1		C
207	ADAPTADOR 1/2H * 3/4M STANLEY	1	1		C
208	ADAPTADOR 1/4H * 3/8M STANLEY	1	1		C
209	ADAPTADOR P/TALADRO 3/8PLG	1	1		C
210	ALICATE 8PLG STANLEY (84-098) ••	1	1		C
211	ALICATE C/FRIO 6PLG STANLEY	1	1		C
212	ALICATE C/FRIO 7PLG STANLEY	1	1		C
213	ALICATE P/LARGA 8PLG STANLEY	1	1		C
214	ALICATE PINZA 6PLG CENTURY	1	1		C
215	ALICATE PLAYO CORTE FRIO 7PLG	1	1		C
216	ALICATE PLAYO PINZA 8PLG	1	1		C
217	ALICATE PRO ELECTRICO 8PLG	1	1		C
218	AMIANTO C/MALLA 1/32PLG (PIES) •	1		1	C
219	AMOLADORA 4-1/2 800W 120000RPM	1	1		C
220	AMOLADORA 4-1/2PLG 900W	1	1		C
221	ANILLO COBRE 6 * 10 * 1.0	1	1		C
222	ANILLO COBRE 9.5 * 19 * 1	1	1		C
223	ANILLO PRESION INOXI 20MM	1		1	C
224	ANILLO PRESION INOXI 7/8PLG	1		1	C
225	ARCO P/PODAR SEGUETA TRUPER	1	1		C
226	BERBIQUI MANDO 1/2PLG STANLEY	1	1		C
227	BORAXOL P/SOLDAR ••	1	1		C
228	BROCA CONCRETO IRWIN 1/2PLG	1	1		C
229	BROCA CONCRETO IRWIN 1/4PLG •	1	1		C
230	BROCA D/COBALTO 5/32PLG DEWALT	1	1		C
231	BROCA D/COBALTO TRUPER 3/4PLG	1	1		C
232	BROCA D/COBALTO TRUPER 3/8PLG	1	1		C
233	BROCA METAL COBALTO 7/32PLG	1	1		C
234	BROCA METAL HSS 13M BP (BRM13)	1	1		C
235	BROCA METAL HSS 16MM * 10U	1	1		C
236	BROCA METAL HSS 19MM * 10U	1	1		C
237	BROCA METAL HSS 2.5MM * 10U	1	1		C
238	BROCA METAL HSS 20MM RED. A	1	1		C
239	BROCA METAL HSS 2MM * 10U	1	1		C
240	BROCA METAL HSS 4.5MM * 10U	1	1		C
241	BROCA METAL HSS 5MM * 10U	1	1		C
242	BROCA METAL HSS 9.0M BP	1	1		C
243	BROCA METAL IRWIN 7/64plg	1	1		C
244	BROCA METAL IRWIN 9/64PLG •	1	1		C

245	BROCA P/CEMENTO FICHET 3/16PLG	1	1		C
246	BROCA P/CENTRO SOMTA 6.3MM	1	1		C
247	BROCA P/GRANITO-MARMOL	1	1		C
248	BROCA P/PIEDRA 5MM * 85MM	1	1		C
249	BROCA SDS PLUS IRWIN 1/2PLG *	1	1		C
250	BROCA D/CONCRETO SDS PLUS 5/8 *	1	1		C
251	BROCHA SOYODA MANGO ROJO	1	1		C
252	BROCHA WILSON MULTIUSO 4PLG •	1	1		C
253	CADENA GALVA 1/2PLG POR MTS	1		1	C
254	CAFETERA P/PINTAR 50PSI TRUPER	1	1		C
255	CAJA HERRAMIENTA ACORDEON	1	1		C
256	CALIBRADOR PIE D/REY ACERO 6PLG	1	1		C
257	CANDADO BIRD D/BARRIL 30MM •	1	1		C
258	CANDADO PLANO ACABADO GRIS	1	1		C
259	CAUTIN ELECTRICO 60W T/LAPIZ	1	1		C
260	CEPILLO CIRCULAR RIZADO TRUPER	1	1		C
261	CEPILLO COPA LISO TRUPER 3PLG *	1	1		C
262	CEPILLO M/MADERA D/ACERO 5H	1	1		C
263	CERRADURA GEO POMO	1	1		C
264	CERRADURA SOBREPUESTA 50MM	1	1		C
265	CHICOTE COBRE F-8 OJO 1/2PLG	1	1		C
266	CINCEL PLANO BELLOTA 14 * 300 •	1	1		C
267	CINTA MASKING ABRO 2PLG * 40	1	1		C
268	CINTA TELA GRIS ABRO 2PLG * 40	1	1		C
269	COMBO MANGO/MADERA HERRAGRO	1	1		C
270	COMBO MANGO/MADERA HERRAGRO	1	1		C
271	CONO MORSE HAUPT 25055 (79900)	1	1		C
272	DADO EN T 30 CMM 13MM ESTALIN •	1	1		C
273	DADO MANDO 1/2PLG 12PTAS SATA	1	1		C
274	DADO MANDO 1/2PLG 12PTAS SATA	1	1		C
275	DADO MANDO 1/2PLG 12PTAS	1	1		C
276	DADO MANDO 1/2PLG 12PTAS	1	1		C
277	DADO MANDO 1/2PLG 12PTAS	1	1		C
278	DADO MANDO 1/2PLG 6PTAS	1	1		C
279	DADO MANDO 1/2PLG 6PTAS	1	1		C
280	DADO MANDO 1/2PLG 6PTAS	1	1		C
281	DADO MANDO 1/2PLG 6PTAS	1	1		C
282	DADO MANDO 1/2PLG 6PTAS	1	1		C

El modelo de inventario ABC facilita a las organizaciones datos valiosos para poder tener mejores decisiones en cuanto a los costos de mantenimiento del inventario y a su vez poder tener conocimientos de cuáles son los productos que tienen mayor rotación y, por ende, los que permiten un retorno más rápido del capital invertido Solano *et al* (2020).

- Los productos que están dentro de la categoría A representan una pequeña parte de todo el inventario, pero es el que más contribuye dentro de las ventas totales.

- Los productos de la categoría B representan un porcentaje más grande del inventario, pero contribuye un menor porcentaje que la categoría A dentro de las ventas.
- Los productos de la categoría C representan la mayor parte del inventario, pero solo una pequeña porción de las ventas.

### Sistema kardex con PEPS

El método de Primeras Entradas, Primeras Salidas (PEPS) radica en que los artículos que han ingresado primero al inventario son los primeros que deben salir del almacén.

Producto: PERNOS TIRAFONDO GALVA ID: 459								
No.	Fecha	Detalle	Entrada			Salida		
			Cantidad	Valor unitario	Valor total	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	3/01/24	Inventario inicial	225	\$ 0,041	\$ 9,23			\$ -
2	3/01/24	Venta			\$ -	25	\$ 0,041	\$ 1,03
3	4/01/24	Venta			\$ -	50	\$ 0,041	\$ 2,05
4	5/01/24	Venta			\$ -	30	\$ 0,041	\$ 1,23
5	6/01/24	Compra	150	\$ 0,038	\$ 5,70			\$ -
6	7/01/24	Venta			\$ -	60	\$ 0,041	\$ 2,46
7	8/01/24	Venta			\$ -	55	\$ 0,041	\$ 2,26
8	8/01/24	Venta			\$ -	5	\$ 0,041	\$ 0,21
9	9/01/24	Venta			\$ -	45	\$ 0,038	\$ 1,71
10	10/01/24	Compra	200	\$ 0,042	\$ 8,40			\$ -
11	11/01/24	Venta			\$ -	75	\$ 0,038	\$ 2,85
12	11/01/24	Venta			\$ -	30	\$ 0,038	\$ 1,14
13	12/01/24	Venta			\$ -	100	\$ 0,042	\$ 4,20
<b>Totales</b>		Entradas	575		\$ 23,33			
		Salidas				475		\$ 19,13
		Saldo (entradas-salidas)				100	\$	4,20

Producto: TORNILLOS T/PATO C/PAN NIQUEL ID: 500								
No.	Fecha	Detalle	Entrada			Salida		
			Cantidad	Valor unitario	Valor total	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	3/01/24	Inventario inicial	520	\$ 0,0087	\$ 4,52			\$ -
2	3/01/24	Venta			\$ -	120	\$ 0,0087	\$ 1,04
3	4/01/24	Venta			\$ -	70	\$ 0,0087	\$ 0,61
4	5/01/24	Venta			\$ -	100	\$ 0,0087	\$ 0,87
5	6/01/24	Compra	400	\$ 0,0092	\$ 3,68			\$ -
6	7/01/24	Venta			\$ -	200	\$ 0,0087	\$ 1,74
7	8/01/24	Venta			\$ -	30	\$ 0,0087	\$ 0,26
8	8/01/24	Venta			\$ -	120	\$ 0,0092	\$ 1,10
9	9/01/24	Venta			\$ -	80	\$ 0,0092	\$ 0,74
10	10/01/24	Compra	400	\$ 0,0085	\$ 3,40	160	\$ 0,0092	\$ 1,47
11	11/01/24	Venta			\$ -	40	\$ 0,0092	\$ 0,37
12	11/01/24	Venta			\$ -	120	\$ 0,0085	\$ 1,02
13	12/01/24	Venta			\$ -	70	\$ 0,0085	\$ 0,60
14	13/01/24	Venta			\$ -	180	\$ 0,0085	\$ 1,53
<b>Totales</b>			Entradas 1320 \$ 11,60			Salidas 1290 \$ 11,35		
			Saldo (entradas-salidas)		Cantidad	Valor total		
					30	\$ 0,26		

Es un método de control y de almacenamiento utilizada con el objetivo que los productos no pasen mucho tiempo almacenados en las bodegas para poder evitar que estropeen por diferentes factores y así mismo evita que se vuelvan obsoletos y sea difícil venderlos, este método tiene como regla que los primeros productos en llegar a la empresa sean los primeros en salir de ella (Trujillo, 2020).

## **CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **4.1 Análisis de resultados**

La empresa Distrom cuenta con un software contable llamado OLSISTEMA el cual se encarga de facturación e inventarios de la ferretería, por medio de este sistema se ingresan los productos que llegan a la empresa de esto se encarga el jefe de bodega, y a la hora de descargar la mercadería lo efectúan dos operarios que se encuentren disponibles supervisado por el jefe de bodega.

Una vez que la mercadería se encuentra dentro del local y realizado el check list, se procede a separar la mercadería que va hacer perchada y la que se va almacenar en la bodega, ya con esto se actualiza el stock en el sistema y se imprime los nuevos precios para ser ofertados a los clientes.

La principal falla que se ha encontrado dentro de Distrom es que llevan solo un control de inventario computarizado es decir que ellos no realizan un conteo mensual de los productos en físicos, esto solo lo realizan una vez en todo el año.

Cuando no se realiza un conteo o se constata físicamente los productos no podemos darnos cuenta de cuáles son los productos que están teniendo una mayor rotación y cuales son aquellos que se están quedando de manera rezagada, así como tampoco se puede cuantificar las pérdidas que se entran teniendo por los productos que faltan físicamente pero aún se encuentran cargados en el software.

### **4.2 Valoración de la Factibilidad: Dimensiones Técnica-Económica-Social-Ambiental**

#### **Dimensión Técnica**

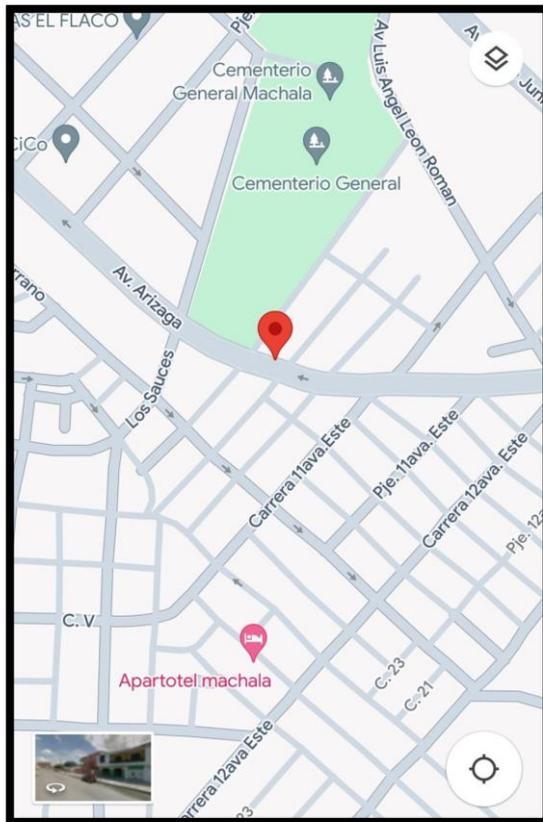
Este proyecto tiene un efecto técnico porque la estrategia se basa en parámetros científicos basados en los criterios de estudios previos; además se usa conversaciones con

los encargados del día a día para medir indicadores de rentabilidad para apoyar la implementación del proyecto.

Este proyecto se desarrolla en la empresa Distrom ubicada en Av. Vela e/ Arizaga y general Manuel Serrano ciudad de Machala.

### **Gráfico 1.**

#### **Ubicación de la empresa.**



Tomado de: [Google Maps](https://www.google.com/maps) (2024).

#### **Dimensión social**

El efecto social que el proyecto tiene es mejorar la comunicación que existe entre los empleados de la empresa en especial con el personal de bodega, y así poder mejorar la comunicación y poder brindar muchos más beneficios a la comunidad que visita la ferretería.

## **Dimensión Ambiental**

Dentro del proyecto se presenta un enfoque ambiental poniendo en práctica los manuales de procedimientos que esta manera se disminuye la pérdida y desperdicios de productos y así conserva y se utilizan los recursos cuidando también el medio ambiente.

## **Dimensión Económica**

El efecto financiero se presenta en el desarrollo del manual de políticas y procedimientos será, de esta forma la rentabilidad de la empresa aumentará porque se elimina el déficit, pérdida de producto y la empresa reflejará los beneficios económicos Bea *et al* (2023).

## **Conclusiones**

- La empresa Distrom no cuenta con manuales de políticas y procedimientos, además no tiene un personal designado para las diferentes responsabilidades que se presentan dentro del área de bodega, esto quiere decir que los trabajadores no cuentan con los conocimientos específicos de las técnicas que se deben aplicar dentro del departamento.
- La empresa no realiza un control de inventario físico periódico lo cual representa un déficit dentro del control interno de inventario.
- Dentro del sistema contable OLSISTEMA no se cuenta con un porcentaje de pérdida de inventario ya sea por deterioro o pérdida.

## **Recomendaciones**

- Elaborar y dar a conocer el manual de políticas y procedimientos, para que de esta manera los trabajadores sepan cómo desempeñar de mejor manera todas sus actividades.

- Realizar un conteo físico mensual de los productos que se comercializan dentro de la ferretería con la finalidad de mantener un mejor control interno de los inventarios.
- Implementar un margen del 1% por pérdida de productos deteriorados o perdidos con la finalidad tener una mejor proyección dentro de la rentabilidad de la empresa.

## Anexos

**Nombre el entrevistado: Jimmy Javier Rojas Lascano**

**Cargo: Encargado de Bodega e Inventario**

**Fecha de Entrevista:03/01/2024**

**Hora de Entrevista: 10:20 pm**

**Objetivo:** Conocer los procesos de inventario que se aplican dentro de la empresa para localizar las falencia que se pueden presentar.

**1. De qué manera la empresa gestiona su inventario**

Haciendo un adecuado ingreso de compras y fraccionando cada producto para un correcto ingreso y stock para cada producto e inventario.

**2. ¿La empresa cuenta con un software contable?**

Si cuenta con un software contable

**3. Qué tipo de software**

El software que utilizamos es OLSISTEMA, un sistema que nos permite llevar un correcto manejo tanto como temas contables, ventas, inventario, compras etc.

**4. ¿Quiénes son las personas encargadas de coordinar el reabastecimiento de la bodega?**

Las personas encargadas son Jefe de Bodega **JIMMY**, y sus colaboradores alternos Jonathan y Cesar

**5. ¿Existe personal autorizado para la recepción de mercadería?**

Todo el personal encargado de bodegas de nuestra empresa

**6. ¿Cuál es el método de valuación de inventarios que la empresa utiliza?**

Tenemos el método de sistema y realizar un inventario general físico cada año

**7. ¿Cuáles son los productos que tienen mayor rotación?**

- Pernos
- Tuercas

- Arandelas
- Taladros
- Amoladoras
- Pegamentos
- Empaques

**8. ¿Cada qué tiempo realiza compras para abastecer su almacén?**

Cada mes realizamos compras con un cupo límite.

**9. ¿Se realiza el correcto registro contable de las mercaderías adquiridas, en el debido tiempo?**

Se realizan los ingresos de cada factura de compra en el promedio de 1 mes 15 días conforme a nuestra fecha contable de declaración del **SRI**

**10. Cada que tiempo realiza inventario en la empresa (corroborar lo existencia en digital y físico)**

El inventario físico se realiza anualmente y el inventario digital se hace con cada factura de compra realizada constatando el inventario tanto físico como digital y su respectivo ajuste

**11. ¿Solicita información sobre el stock de inventario antes de efectuar nuevos pedidos?**

Antes de realizar un pedido se realiza una revisión tanto física como digital y efectuar un promedio de stock para realizar la cantidad necesaria para los pedidos de stock

**12. ¿Considera usted importante que el lugar donde se encuentre almacenado la mercadería cuente con las respectivas medidas de seguridad en cuanto a conservación, clasificación en percha e ingreso de personal autorizado?**

Es muy importante tener las condiciones de 1ra necesidad clasificado tanto por tipo de mercadería y distintos productos, para una rápida búsqueda de la mercadería para abastecer los casilleros para la venta de mercadería, y tener todas las medidas de seguridad para evitar algún accidente y todas las medidas de protección

**13. ¿Qué productos son de mayor rentabilidad en la empresa?**

Nuestro producto estrella son **PERNERIA** y sus distintas medidas y variedades de materiales (galvanizado, acero negro, hierro negro, inoxidable y originales)

**Nombre el entrevistado: Ismael Jorge Boza Rivera**

**Cargo: Encargado de Sucursal**

**Fecha de Entrevista:03/01/2024**

**Hora de Entrevista: 16:30 pm**

**Objetivo:** Conocer los procesos de inventario que se aplican dentro de la empresa para localizar las falencia que se pueden presentar.

**1. De qué manera la empresa gestiona su inventario**

La empresa gestiona su inventario mediante un software de código de barra que facilita la identificación y registro de productos.

**2. ¿La empresa cuenta con un software contable?**

Sí, la empresa cuenta con un software contable integrado que centraliza la información financiera.

**1. Qué tipo de software**

El tipo de software que utiliza la empresa es OLSISTEMA, ya que este permite realizar un seguimiento preciso de las existencias, genera informes, establece puntos de reorden y facilita la toma de decisiones estratégicas.

**2. ¿Quiénes son las personas encargadas de coordinar el reabastecimiento de la bodega?**

El reabastecimiento es coordinado por el departamento de compras en colaboración con los encargados de perchas, lo cuales son: Jhonathan y Alejandro.

**3. ¿Existe personal autorizado para la recepción de mercadería?**

No, cualquier empleado puede recibir mercadería sin autorización previa.

**4. ¿Cuál es el método de valuación de inventarios que la empresa utiliza?**

El método que utilizamos es por identificación específica para la valuación de inventarios.

**5. ¿Cuáles son los productos que tienen mayor rotación?**

- Pernería
- Llaves Mixtas
- Tuercas
- Siliconas
- Pinturas en Spray
- Alicates
- Amoladoras
- Taladros

**6. ¿Cada qué tiempo realiza compras para abastecer su almacén?**

La empresa realiza compras cada mes del año para mantener un inventario adecuado.

**7. ¿Se realiza el correcto registro contable de las mercaderías adquiridas, en el debido tiempo?**

No siempre, a veces hay retrasos en el registro contable de las mercaderías.

**8. Cada que tiempo realiza inventario en la empresa (corroborar lo existencia en digital y físico)**

La empresa realiza inventarios mensuales para conciliar existencias digitales y físicas.

**9. ¿Solicita información sobre el stock de inventario antes de efectuar nuevos pedidos?**

Sí, ya que contamos con un software que nos permite identificar si algún producto está en stock o no.

**10. ¿Considera usted importante que el lugar donde se encuentre almacenado la mercadería cuente con las respectivas medidas de seguridad en cuanto a conservación, clasificación en percha e ingreso de personal autorizado?**

Sí, es crucial que el lugar cuente con medidas de seguridad para conservación y control de acceso a bodega.

**11. ¿Qué productos son de mayor rentabilidad en la empresa?**

Nuestro fuerte en el mercado es la pernería ya que contamos con múltiples medidas de pernos en general.

## FICHA DE OBSERVACIÓN

<b>Dirigido a:</b>	Ferretería y pernería DISTROM
<b>Departamento</b>	Bodega
<b>Nombre:</b>	Jimmy Javier Rojas Lazcano
<b>Cargo</b>	Jefe de bodega
<b>Investigadores</b>	Cesar Beltrán, Eddy Santos.

**Objetivo:** Observar en detalle cómo realizan los procesos de entrega, entrada y salida de stock y cómo interactúan con otros departamentos.

### FICHA DE OBSERVACIÓN: DIRECTA

**PROCESO DE COMPRA:** El encargado Ismael Boza procede a revisar el presupuesto asignado para la compra de la mercadería faltante, mientras que otros dos colaboradores se encargan de la revisión y elaboración de las notas de pedido, cuando esto se encuentra organizado el encargado Jimmy Rojas se pone en contacto con los proveedores y realiza en pedido correspondiente, en los pedidos que se realizan suelen estar presentes elementos de pernería, llaves mixtas, tuercas, taladros, amoladoras.

**ALMACENAMIENTO:** luego de realiza el pedido la mercadería demora en llegar aproximadamente entre 2 a días, y se procede a revisar si concuerda las facturas con los productos que llegan al establecimiento, después de esta verificación una parte pasa a la bodega mientras que los demás es perchado en el establecimiento.

**VENTA:** una vez perchado se coloca los respectivos precios a cada uno de los productos y el encargado Jimmy Rojas se encarga de registrar los códigos correspondientes a cada producto en el sistema OLSISTEMA, además de actualizar los precios si existe algún tipo de variación para luego imprimir las nuevas etiquetas con los códigos y precios correspondientes para ser colocados en sus respectivas perchas y que se puedan ofrecer a los clientes.

## Referencias Bibliográficas

- Acuña, C., & Olivia, M. (31 de Marzo de 2023). Revisión sistematizada de las técnicas de recolección de datos sobre la violencia de género entre estudiantes en espacios universitarios. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 53(23), 93-114. doi:<https://doi.org/10.48102/rlee.2023.53.2.560>
- Afshar, B., Pourbakhsh, H., & Mirhabibi, M. (2019). Economic production quantity model with backorders and items with imperfect/perfect quality options. *Journal*, 17(4), 250 - 257. doi:DOI:  
<https://doi.org/10.22201/icat.16656423.2019.17.4.794>
- Albán, M. (Marzo de 2022). Control de inventario y su influencia en la rentabilidad de la empresa mega ferretería Bonilla del Cantón La Mana, Provincia de Cotopaxi. *TC*, 127. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/8521/1/UTC-PIM-000439.pdf>
- Arana, K., Hurtado, J., & Calvanapón, F. (Julio de 2022). Gestión de inventarios y rentabilidad de una empresa del sector industrial. *Sapiencia*, 3(4), 33 - 47. doi:<https://doi.org/10.51798/sijis.v3i4.434>
- Arantes, B., Tasé, D., & Hernández, L. (1 de Enero de 2023). Modelo de Gestión de Cartera de Proyectos para una Microempresa de Comercio Electrónico de Artes. *Economía y Negocios*, 14(1), 1 - 25. doi:<https://doi.org/10.29019/eyn.v14i1.1093>
- Aucancela, B., & Velasco, V. (2021). GESTIÓN TURÍSTICA COMO HERRAMIENTA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA MICROCUENCA DEL RÍO CHIMBORAZO, CANTÓN RIOBAMBA. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, 13, 102-116. doi:DOI:  
<https://doi.org/10.37135/chk.002.13.06>
- Aveiga, G., Ramirez, D., & Ugando, M. (1 de Marzo de 2022). Implementación de un sistema de gestión y control de inventarios en la empresa diprovet S.A. en Santo Domingo de Los Tsáchilas. *South Florida Journal of Developmen*, 3(2), 2239 - 2256. doi:<https://doi.org/10.46932/sfjdv3n2-051>
- Balan, R., Hernandez, G., & Delgado, G. (9 de Diciembre de 2021). Uso del punto de equilibrio en las PYMES en el sector de las tortillerías. *593 Digital Publisher*, 6(6), 207-218. doi:[doi.org/10.33386/593dp.2021.6-1.873](https://doi.org/10.33386/593dp.2021.6-1.873)
- Baldissera, R., & Palomino, J. (14 de Enero de 2020). Coupling SAP 2000 with ABC algorithm for truss optimization. *Journal*, 87(212). doi:<https://doi.org/10.15446/dyna.v87n212.79614>
- Castro, J., & Salas, C. (Abril de 2022). La gestión de las mercaderías desde una perspectiva de los inventarios en presdar de vestir. *Ecocoencia*, 9(2), 77 - 98. doi:<https://doi.org/10.21855/ecociencia.92.650>
- Contreras, A., Atzirry, C., Martínez, J., & Sanchez, D. (2018). Gestión de política de inventario en el almacenamiento de materiales de acero para la construcción. *Ingeniería Industrial*, 1(1), 5 - 22. doi:<https://doi.org/10.22320/S07179103/2018.01>

- Corella, L., & Olea, J. (25 de Mayo de 2023). Desarrollo de un sistema de control de inventario para una empresa comercializadora de sistemas de riego. *Ingeniería, investigación y tecnología*, 24(1).  
doi:<https://doi.org/10.22201/fi.25940732e.2023.24.1.006>
- Cortes, J. (1 de Agosto de 2022). El Modelo DuPont y la rentabilidad sobre activos (ROA). *Mercados y negocios*, 22(43).  
doi:<https://doi.org/10.32870/myn.v0i43.7638>
- Espinoza Montes, I. F. (Julio de 2020). Epistemología y metodología de investigación en administración en universidades de Lima y Junín. *Horizonte de la Ciencia*, 10(19), 130-146. doi:  
<https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.19.593>
- Flores, C., Arévalo, J., Pérez, J., & Escalante, J. (Enero - Febrero de 2020). Gestión del inventario y el rendimiento financiero en las empresas automotrices. *Ciencia Latina*, 6(1), 21. doi:[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i1.1631](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1631)
- Gómez, E. (Noviembre de 2020). Analisis correlacional de la forma academico - profesional y cultura tributaria de los estudiantes de marketing y direccion de empresas. *Universidad y Sociedad*, 12(16), 478-483. doi:<https://orcid.org/0000-0002-7568-5863>
- Gómez, M., & Botero, S. (5 de Mayo de 2020). Apreciación del docente para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico. *Revista eleuthera*, 22(2), 15-30.  
doi:<https://doi.org/10.17151/eleu.2020.22.2.2>
- Gonzales, B. (2018). Gestion de inventarios y la rentabilidad en la ferretería Génesis Cánton Salinas Provincia Santa Elena. *UPSE*, 130. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/46000/4657/UPSE-TCA-2019-0002.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- González, A. (Marzo de 2020). Un modelo de gestión de inventarios basado en estrategia competitiva. *Ingeniare*, 28(1), 133 - 142.  
doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052020000100133>
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (1 de Julio de 2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Mundo de la investigacio y conocimiento*, 163-173.  
doi:10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.
- Gutiérrez, V. (Julio de 2019). Técnica de exposición-discusión y formación científica en estudiantes de pregrado. *Investigación Valdizana*, 13(3), 165-173.  
doi:<https://doi.org/10.33554/riv.13.3.345>
- Manosalvas, L., Baque, K., & Peñafiel, G. (2 de Agosto de 2020). Estrategia de control interno para el área de inventarios en la empresa Ferricortez comercializadora de productos ferreteros en el cantón Santo Domingo. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(4), 288 - 293. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202020000400288](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000400288)

- Narea, P., & Guaman, G. (Julio de 2021). Aplicación de Indicadores Financieros e Inductores de Valor como Herramienta de Optimización en las Decisiones Estratégicas Empresariales. *Revista Economía y Política*, 4(34). Obtenido de [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2477-90752021000100094](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2477-90752021000100094)
- Paredes, A., & Osorio, J. (28 de Junio de 2022). Simulación dinámica de una política de inventario R, S en una cadena de suministro de artículos ferreteros. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 20(31), 185 - 211. doi:<https://doi.org/10.22395/rium.v20n39a11>
- Ramos, C. (Julio de 2020). Los alcances de una investigación. *Ciencia América*, 9(3). doi:<http://orcid.org/0000-0001-5614-1994>
- Romero, S., Saénz, S., & Pacheco, A. (9 de Septiembre de 2021). La Gestión de inventarios en las PYMES del sector de la construcción. *Dialnet*, 6(9), 1495-1518. doi:10.23857/pc.v6i9.3124
- Segura, E., & Olvera, V. (20 de Febrero de 2023). Análisis de rentabilidad y posoptimalidad de un modelo de inventario colaborativo. *The Anáhuac journal*, 22(2), 100 - 122. doi:<https://doi.org/10.36105/theanahuacjour.2022v22n2.04>
- Sued, G. E. (10 de Marzo de 2020). Repertorio de técnicas digitales para la investigación con contenidos generados en redes sociodigitales. *PAAKAT: revista de tecnología y sociedad*(19). doi:<https://doi.org/10.32870/Pk.a10n19.498>
- Zambrano, F., Sanchez, M., & Correa, S. (1 de Octubre de 2021). Análisis de rentabilidad, endeudamiento y liquidez de microempresas en Ecuador. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 11(22), 235-249. doi:<https://doi.org/10.17163/ret.n22.2021.03>