



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“PROPUESTA DE MEJORA DE UNA GESTIÓN DE INVENTARIO PARA AUMENTAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA FABRI E.I.R.L DE LA CIUDAD DE TRUJILLO, 2020”

Tesis para optar el Título Profesional de:

Ingeniero Industrial

Autor:

Marlon Junior Meregildo Anticona

Asesor:

Mg. Ing. Cesar Santos Gonzales

Trujillo- Perú

2021

DEDICATORIA

A Dios por no dejarme nunca ante las adversidades
presentadas en mi camino, cuidar siempre de mí y
de mi familia y darme las fuerzas para salir adelante.

A mi familia por ser la principal fuente de
motivación personal y los acompañantes de cada
etapa de mi vida, por todos los consejos brindados
y por la confianza puesta hacia mí.

A las personas que me han apoyado en
todo este recorrido de mi vida y de alguna
manera me han brindado también motivación
para poder salir adelante.

AGRADECIMIENTO

Al asesor Ing. Cesar Santos Gonzales y al Ing. Alcalá Adrianzen por guiarme en cada etapa de mi formación Profesional a lo largo de esta etapa y en sus asesoramientos en cada paso de la ejecución del proyecto y por los conocimientos y los consejos para para mejorar en mis habilidades.

A cada integrante de la plana docente de la Universidad que crucé en cada curso desde el inicio de la carrera hasta ahora porque gracias a cada enseñanza en cada clase sirvieron hacer posible poder ir creciendo en mi formación profesional.

MEREGILDO ANTICONA. M

Tabla de Contenido

AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS.....	6
RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	9
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. Realidad Problemática:.....	10
1.2. ANTECEDENTES:.....	14
1.3. BASES TEÓRICAS:.....	18
1.4. Definición de términos:.....	25
1.5. Formulación del problema:.....	25
1.6. Objetivos:.....	26
1.6.1. <i>Objetivo general:</i>	26
1.6.2. <i>Objetivos específicos:</i>	26
1.7. Hipótesis:.....	26
1.7.1. <i>Hipótesis General:</i>	26
1.8. Justificación:.....	26
1.9. Aspectos éticos:.....	28
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	29
2.1. Tipo de investigación:.....	29
2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos).....	30
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos:.....	31
2.4. Procedimientos:.....	32
2.4.1. <i>Generalidades de la empresa:</i>	32
2.4.2. <i>Diagnóstico del área problemática:</i>	34
2.4.3. <i>DIAGRAMA DE ISHIKAWA. Para poder determinar los principales problemas de la empresa por la cual se presenta una baja rentabilidad, se determina en cada campo sus posibles causas raíces para luego de acuerdo a los costos se determine los principales problemas a combatir en la empresa para llegar a poder brindarle de acuerdo a las herramientas las soluciones en base a la ingeniería.</i>	36
2.4.4. <i>Matriz de Priorización:</i>	37
2.4.5. <i>Matriz de Indicadores:</i>	39
2.5. Solución de la propuesta:.....	40
2.5.1. <i>Descripción de las causas raíces:</i>	40
2.5.2. <i>Monetización (costeo) de Perdidas:</i>	42
2.5.3. <i>SOLUCIÓN DE LA PROPUESTA:</i>	47
2.6. Evaluación Económica Financiera:.....	84
2.6.1. <i>Inversión de Herramientas:</i>	84
2.6.2. <i>Flujo de caja proyectado:</i>	86
CAPÍTULO III. RESULTADOS.....	90
3.1. Mejora a la falta de organización de mercaderías.....	90
3.2. Mejora al problema de desabastecimiento de productos.....	90
3.2. Mejora a la falta de registro de entradas y salidas.....	91
3.5. Rotación de inventario:.....	92
3.6. Rentabilidad sobre ventas:.....	93
3.7. ROI Con respecto a manejo de inventarios:.....	94
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	96
REFERENCIAS.....	101
ANEXOS.....	103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de operacionalización de variables.....	30
Tabla 2 Técnicas e instrumentos.....	31
Tabla 3 Causas raíces de la empresa.	37
Tabla 4 Matriz de priorización	37
Tabla 5 Matriz de indicadores	39
Tabla 6 Costo anual de almacenamiento de ítems de baja rotación.....	42
Tabla 7 Costeo de pérdida por ruptura de stock.....	43
Tabla 8 Costo de pérdida por diferencia de unidades en inventario.....	45
Tabla 9 Cálculo de remuneración promedio por trabajador.....	46
Tabla 10 Costo anual por ausencia de control de materiales.....	46
Tabla 11 Clasificación ABC en los artículos de Distribuidora Fabri E.I.R.L.....	47
Tabla 12 Clasificación de los artículos A.	57
Tabla 13 Clasificación de los artículos B	59
Tabla 14 Clasificación de los artículos C	60
Tabla 15 Resumen de clasificación ABC.....	70
Tabla 16 Políticas de gestión de inventario para la empresa	70
Tabla 17 Clasificación de proveedores de la empresa.	71
Tabla 18 Evaluación de criterios de calificación por proveedor.....	71
Tabla 19 Puntaje de aceptación o rechazo para proveedores.	72
Tabla 20 Calificación de proveedores.	72
Tabla 21 Lead time por proveedor.....	73
Tabla 22 Datos del producto “CALCIO MATE MARRON MICKEY”	74
Tabla 23. Valores de acuerdo a valor Z	75
Tabla 24 Aplicación método reaprovisionamiento para los productos A y B	75
Tabla 25 Lista de actividades para el desarrollo del proyecto (gestión del inventario).....	78
Tabla 26 Análisis de costo para capacitación método ABC.	84
Tabla 27 Monto de inversión para la el método SRM y reprovionamiento.....	85
Tabla 28 Costos de capacitación en la implementación de instructivo de procedimiento y macros	85
Tabla 29 Recursos para reestructura de áreas	86
Tabla 30 Estado de resultados proyectados	88
Tabla 31 Flujo de caja proyectado	88
Tabla 32 Indicadores económicos del proyecto	89
Tabla 33 Monto de pérdida por productos vencidos.	90
Tabla 34 Monto de pérdida por rupturas de stock	90
Tabla 35 Monto de ausencia de control de materiales.....	91
Tabla 36 Comparación de rotación de inventario.....	92
Tabla 37 Rentabilidad sobre ventas.....	93
Tabla 38 Datos para cálculo de ROI.....	94
Tabla 39 ROI con relación a inventarios	94
Tabla 40 Estado de resultados Distribuidora Fabri E.I.R.L actual vs mejorado.....	95

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Días de ventas de las partidas de circulante según rentabilidad.....	13
Figura 2. Fórmula de rentabilidad económica.....	24
Figura 3. Fórmula margen de utilidad.....	24
Figura 4. Fórmula retorno sobre activos.....	25
Figura 5. Diseño de investigación pre experimental.....	29
Figura 6. Logo de la empresa.....	32
Figura 7. Ubicación de Distribuidora Fabri E.I.R.L.....	33
Figura 8. Diagrama de flujo.....	35
Figura 9. Diagrama de Ishikawa.....	36
Figura 10. Gráfica de Pareto.....	38
Figura 11. Ventas totales de artículos A.....	59
Figura 12. Ventas totales de artículos.....	60
Figura 13. Ventas totales de artículos C.....	69
Figura 14. Modelo de gestión de inventario en macros.....	80
Figura 15. Agrupación de productos por clasificación.....	81
Figura 16. Uso de fórmula BuscarV en base al código.....	81
Figura 17. Creación de macro para entrada de productos.....	82
Figura 18. Entrada de mercadería.....	82
Figura 19. Macros para el registro de salida de mercadería.....	83
Figura 20. Resultado de stock final y observaciones.....	83
Figura 21. Monto de pérdida por productos de baja rotación.....	90
Figura 22. Monto de pérdida por productos faltantes de ingreso a almacén.....	91
Figura 23. % de materiales controlados en registro.....	92
Figura 24. Rentabilidad sobre ventas.....	93
Figura 25. Comparación valores del ROI.....	94

ÍNDICE DE ECUACIÓN

<i>Ecuación 1. Sistema de revisión continua</i>	22
<i>Ecuación 2. Sistema de revisión Periódica</i>	23
<i>Ecuación 3 Fórmula cantidad de pedido</i>	74

RESUMEN

El siguiente estudio tuvo como objetivo determinar el impacto de la propuesta de mejora de una gestión de inventario sobre la rentabilidad en la empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L de la Ciudad de Trujillo, 2020, con la finalidad de reducir la problemática constante que afronta la empresa debido al desconocimiento por parte del personal encargado en el área de almacén con respecto a herramientas de gestión en la organización de sus materiales. Se realizó el diagnóstico actual de la empresa determinando pérdidas económicas por falta de organización de sus mercaderías, desabastecimiento de productos, falta de registro de entrada y salidas de almacén y falta de procedimientos específicos de funciones, por lo que se desarrollaron herramientas de mejora como: Sistema ABC, Método de Reaprovisionamiento, Instructivo de funciones de control de Inventario, generación de modelo de macros y Plan de capacitación. Se evaluó económica y financieramente la propuesta de mejora y se obtuvo un VAN positivo a la empresa que resulta de S/23,554.67, TIR de 88.3% lo cual es favorable, un B/C de 1.6 y un período de recuperación de 1.55 años. Por último, se pudo comprobar que las herramientas de mejora incrementaron la rentabilidad en un 5.24 %.

Palabras Claves: Gestión de inventario, Rentabilidad.

ABSTRAT

The following study aimed to determine the impact of the proposal to improve inventory management on profitability in the company Distribuidora Fabri EIRL of the City of Trujillo, 2020, in order to reduce the constant problems faced by the company due to the Ignorance on the part of the personnel in charge of the warehouse area regarding management tools in the organization of their materials. The current diagnosis of the company was carried out, determining economic losses due to lack of organization of its merchandise, shortage of products, lack of registration of entry and exit from the warehouse and lack of specific procedures for functions, for which improvement tools were developed such as: ABC System, Replenishment Method, Instructions for Inventory control functions, generation of macro model and Training Plan. The improvement proposal was evaluated economically and financially and a positive NPV was obtained for the company, which is S / 23,554.67, an IRR of 88.3% which is favorable, a B / C of 1.6 and a recovery period of 1.55 years. Finally, it was found that the improvement tools increased profitability by 5.24%.

Keywords: Inventory management, Profitability.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática:

En la vida cotidiana escuchamos sea por las noticias o los distintos medios de comunicación, que hablan de empresas rentables, pero existe incertidumbre en muchas personas de aquel término. La fuente de blogs MytripleA en el año 2018 infiere que la rentabilidad es “cualquier acción económica en la que se movilizan una serie de medios, materiales, recursos humanos y recursos financieros con el objetivo de obtener una serie de resultados. Es decir, la rentabilidad es el rendimiento que producen una serie de capitales en un determinado periodo de tiempo”.

Los autores (Pérez J., Castro. O & García B., 2009) observaron que las empresas menos rentables en España cuentan con más días de ventas en el activo circulante, lo cual se debe fundamentalmente al mayor periodo de cobro a clientes. Igualmente, las empresas con menor rentabilidad presentan un mayor número de días de ventas en el pasivo circulante, lo cual está relacionado con la necesidad de un mayor endeudamiento financiero a corto plazo para dar cobertura al mayor número de días de ventas que presentan en su activo circulante.

Por otro lado, en un estudio realizado por (Daza, 2015) en su paper: “Análisis de la interrelación crecimiento-rentabilidad en Brasil”, señala que “los resultados obtenidos nos indican que las empresas de Brasil que más crecen son las que obtienen menores tasas de rentabilidad. Esto se debe al proceso de selección de proyectos, siendo elegidos primero los proyectos más rentables afrontando el resto de proyectos a pesar de ser menos rentables”.

Asimismo, un artículo de los autores (Gavilánez Manuel & Chimbolema Eduardo, 2018), señalan que en Ecuador el sector comercial en gran parte de la historia nacional ha sido uno de las principales fuentes que ha generado recursos para la economía del

país, sin embargo, existen muchos factores que influyen en el nivel de rentabilidad de estas empresas. Los resultados obtenidos, presentan los principales inconvenientes del control de inventarios en la distribución de productos de primera necesidad, que en su mayoría se centran en la carencia de mecanismos del control, asociado con el tiempo de rotación.

No obstante, en Perú existen en Fondos Mutuos, realizando aportes voluntarios que pueden hacer las personas naturales y personas jurídicas a las Sociedades Administradoras de Fondos, que se encargan de administrarlos e invertirlos para obtener una rentabilidad. Con que invertir en un fondo de inversión tiene sus pros y contras, que se reflejan en las rentabilidades que promete y riesgos que se asumen, respectivamente. Pero el saber de qué trata cada fondo, permite decidir si el tipo de inversión va con su perfil de inversor. (Pérez, 2020 en su blog: “Los fondos de inversión más rentables en el Perú 2020”).

Según (Merino R.,2016), existen empresas en Trujillo que debido al aumento de competitividad, surgen como gran necesidad una adecuada actividad económica financiera y social, es por esto que las empresas comerciales cumplen un rol muy importante dentro de esta actividad; esta situación compromete a este rubro de empresas a la adopción de una gestión administrativa definida y concreta, que permita el buen control de sus activos, el aumento del volumen de ventas reduciendo costos y gastos así como, el punto de equilibrio para minimizar las pérdidas y maximizar las utilidades, mejorando así la rentabilidad que es el resultado de la eficiencia operativa. Lo mismo pasa en las organizaciones comerciales en muchas partes del mundo. La desorganización y la carencia de mecanismos de control sobre los inventarios dentro de la empresa, generan errores de control en el corto y mediano plazo, ineficiencia en

el uso de recursos y reducción de la rentabilidad empresarial (Asencio Cristóbal, Luis, & González Ascencio, Edwin, & Lozano Robles, Mariana ,2017)

En la práctica empresarial, muchos gerentes cometen el error de no reconocer la importancia de llevar a cabo una eficiente administración del mismo. Por ello, la importancia de emplear técnicas financieras para la gestión del inventario (Durán, 2012).

Asimismo, muchas empresas, consideran que es mejor tener más que no tener en un inventario, lo cual puede ser acertado; pero para los autores (Pérez-Méndez, José A. & Pérez, Olga & García-Cornejo, Beatriz, 2009): "un exceso de activo circulante lleva en muchos casos a acudir en mayor grado a la financiación con recursos ajenos a corto plazo con coste, lo cual afecta también negativamente a la cuenta de resultados".

Es común ver cotidianamente desabastecimiento de productos al momento de hacer una compra, caso familiar es cuando vamos a una bodega, pedimos cierto producto y nos dicen que ya se acabó. Es por ello que su rentabilidad está ligada a los modelos de gestión de inventario que se apliquen en la empresa, pues la prioridad es causar un beneficio a la rentabilidad y no tener excesos de stocks. Los controles de inventarios mayormente en las empresas comerciales debido a la demanda constante de productos, deben estar concentradas a los agrupamientos de estos y la forma de controles de procesos logísticos procedentes a tener un manual de registro de entradas y salidas de productos.

Asimismo, se observa que las empresas menos rentables cuentan con más días de ventas en el activo circulante, lo cual se debe fundamentalmente al mayor periodo de cobro a clientes. Igualmente, las empresas con menor rentabilidad presentan un mayor número de días de ventas en el pasivo circulante, lo cual está relacionado con la necesidad de un mayor endeudamiento financiero a corto plazo para dar cobertura al

mayor número de días de ventas que presentan en su activo circulante. (Pérez-Méndez, José A. & Pérez, Olga & García-Cornejo, Beatriz, 2009)

	Baja Rentabilidad	Alta Rentabilidad
Rentabilidad sobre la Inversión (%)	1,9	12,8
Días de Ventas en Activo Circulante (p = 0,012)**6	253	171
Días de Ventas en Pasivo Circulante (p = 0,001)***	230	133
Días de Ventas en Capital Circulante	23	39
Días de Ventas en Existencias	75	39
Días de Ventas en Deudores (p = 0,008)***	142	106
Días de Ventas en Resto Activo Circulante	36	26

Figura 1. Días de ventas de las partidas de circulante según rentabilidad.

Fuente (Gestión del capital circulante y rentabilidad en pymes. Revista de Contabilidad y Dirección. 9. 119-140

De igual manera en la Empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L, existe poca rotación de algunos materiales en inventario debido a que la empresa no cuenta con un adecuado control de inventarios y organización de su almacén, por ello a veces existe desabastecimiento para algunos productos por no contar con un stock de seguridad que le permita saber la mínima cantidad que deba tener para realizar un nuevo pedido. Asimismo, no se cuenta con un registro de entradas y salidas adecuadas, ocasionando que luego de ser dejado los productos, al momento de contarlos por el personal de almacén, existen faltantes de los mismos y que se haga el reenvío de esos faltantes genera pérdida de ventas para la empresa por el tiempo que se pierde y los pedidos que llegan en ese momento. Por otro lado, no existe un instructivo de identificación de funciones para cada personal y un buen sistema de codificación de los productos de acuerdo a la importancia en almacén, debido a que la empresa presenta solo un software que presenta la empresa, pero este arrojó en el año 2019 datos equivocados ,

generando confusión en el personal de almacén debido a no tener la capacitación necesaria para el mejor manejo de las herramientas.

1.2. ANTECEDENTES:

A) A nivel mundial:

- Morales, G. (2017): **“La gestión de inventarios y su relación en la rentabilidad de la librería las américas de la Ciudad de Ambato”**. **Universidad Regional Autónoma De Los Andes-Ambato-Ecuador**. (Proyecto de examen complejo previo a la obtención del título de economista). La problemática establecida en la Librería las Américas es porque no existe un marco organizacional direccionado al manejo de los inventarios, lo cual limita la rentabilidad, de manera que no se genera una maximización de la inversión efectuada. Por eso de acuerdo al contexto se observa en la investigación de campo que ese efectuó, en la encuesta, en el cual se evidencian la necesidad de generar una gestión de inventario, que permita controlarlos y promover un abastecimiento justo a tiempo, y así maximizar la rentabilidad financiera, se establece entonces la utilización de un método que sea dinamizador, para ello ABC se convierte en el instrumento técnico de manejo de inventarios, que permitirá orientar el perfil del nuevo sistema de abastecimiento y así satisfacer los requerimientos del cliente y del mercado. Se concluye entonces que es importante que, en la gestión, exista una planificación alienada a la maximización de la inversión y de esta manera la empresa no sólo satisfaga las necesidades del cliente, sino que promueva un perfil competitivo de calidad sustentado en un manejo de inventario integral como eje transversal de la potencialización de los recursos organizacionales y financieros. Dando como resultado la propuesta se enmarca a generar un control de inventarios que optimice también a la logística de esta manera

se podrá mejorar el proceso el cual se refleja en la rentabilidad en un 25%, ya que no se genera una inversión innecesaria en productos de poca rotación.

B) A nivel nacional:

- Tacuche.V (2017) en su tesis **“Gestión de inventarios para mejorar la rentabilidad de la empresa comercializadora S.O.S Solutions S.A.C, Santa Anita, 2017”**. Universidad Cesar Vallejo-Lima-Perú. para obtener el título de Ingeniería Empresarial, muestra el proceso de como incidió la Gestión de inventarios en la rentabilidad de una empresa dedicada a la comercialización de equipos de cómputo y soporte técnico, teniendo como problema principal una baja rentabilidad, de esta forma ocasionando inconformidad de sus propietarios y los accionistas debido a que no generan ganancias. Se realizó una clasificación ABC de los artículos más importantes y los cuales tienen mayor atención de la mano con políticas de inventario a implementarse, por otro lado, se elaboró documentos de fichas para el control de artículos, todo eso pasado a Excel para un mejor resguardo y accesibilidad mediante el gran aporte el software estadístico SPSS.

Llegando a las siguientes conclusiones: En la empresa S.O.S Solutions S.A.C., se ha encontrado un deficiente sistema de gestión de inventarios, generando dificultades en cuanto a la administración de los artículos existentes en la empresa. La gestión de inventarios es una herramienta muy útil para las empresas comerciales debido a que tiene como función determinar cuánto y cuándo comprar, razón de ser de empresas comerciales. Y conforme a los resultados obtenidos al implementar el sistema propuesto se puede demostrar que la gestión de inventarios mejora la rentabilidad en la empresa S.O.S Solutions S.A.C en un 12%.

- Delgado. L (2019) en su tesis **“Mejora de la gestión de inventarios para el incremento de la rentabilidad en la empresa filtros y lubricantes Víctor Hugo**

E.I.R.L.” Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo -Chiclayo-Perú.

para obtener el título de Ingeniería Empresarial, plantea como objetivo general, proponer mejoras en la gestión de inventarios en la empresa FILTROS Y LUBRICANTES VICTOR HUGO E.I.R.L. para mejorar su rentabilidad, en base a una metodología de Gestión de Inventarios. para lo cual se empleó como herramientas: el flujograma, modelo de reaprovisionamiento, análisis ABC y BPA, con la finalidad de lograr el aumento de la rotación de inventarios, reducción de los stocks de roturas, optimización de los almacenes y disminución de productos obsoletos. Con la implementación de las propuestas mencionadas se logró aumentar la rentabilidad del inventario (ROI) de 0,82 a 1,15. Luego de realizar un análisis costo-beneficio se llegó al resultado de que este proyecto es rentable con un indicador de Beneficio – Costo de 6,59.

C) A nivel local:

- Roldan. K (2016), en su tesis **“Aplicación de un sistema de control interno en el proceso de gestión de inventarios y su influencia en la rentabilidad de la empresa comercial Carodent SAC de Trujillo, 2015”**. Universidad Privada del Norte, Trujillo - Perú. La empresa presenta diversas deficiencias al no contar con un flujograma de procesos adecuado que, de la mano con la falta del manual de organización y funciones y manual de procedimientos, generaba la desorientación del personal en cuanto a funciones y responsabilidades. Se realizó un diagnóstico sobre la situación actual, hallando los riesgos, pérdidas y motivos del mal manejo de control; para luego diseñar actividades de mejora que constan de un proceso que debe seguirse continuamente y deben ser supervisadas para cumplir con los objetivos y metas de la empresa. Los formatos diseñados para el sistema de control de inventarios fueron: registro de control de fecha de vencimiento, registro de control

de temperatura y humedad, registro de salida tienda – almacén y kardex de movimiento de mercadería, todo esto permite un mejor control sobre las operaciones. Se concluye que la comprobación del resultado de la implementación, logro disminuir las pérdidas en un 55% lo que es s/9,132.16, el beneficio neto fue de s/8932.16 mucho mayor que el costo de implementación por s/2000.00, lo que es conveniente a la empresa y le servirá para inversiones futuras.

- López, J & Varas, R. (2016), en su tesis denominada **“Rediseño logístico para mejorar la productividad del área de logística – almacén en la empresa Indoamericana Servicios Logísticos S.A.C.” Universidad Nacional de Trujillo– Perú**, realizada para obtener el título de Ingeniero Industrial; el autor buscaba la importancia de conocer los procesos incurridos dentro del área de Logística – Almacén, y como estos tienen bastante influencia con la productividad de la empresa. Para ello, mediante una metodología de gestión de procesos, para obtener un impacto positivo en la productividad se realizó un análisis de todos los procesos, con un estudio de tiempos respectivo, para saber con exactitud cuál de todos los procesos es el que afecta la productividad del área Logística – Almacén, y el de la empresa. Se encontró que, en el rediseño del proceso de Recepción y almacenaje de materiales, influye en el funcionamiento del proceso de Atención de requerimientos, procediendo a un rediseño de este último; causando una reducción en el tiempo estándar de dicho proceso, haciendo más productiva el área. Por tal se disminuyó dicho proceso de 7.47 minutos a 5.56 minutos, lo que resulta en un ahorro de 1385 horas al año. De igual manera aplicando un rediseño en todo el proceso logístico, se llegó a aumentar el rendimiento en un 89.74% en toda el área logística.

1.3. BASES TEÓRICAS:

1. Inventario:

El inventario constituye una reserva de materiales, materias primas, producción en procesos o productos terminados que no tiene un empleo sistemático y son originados por la baja fiabilidad para garantizar un determinado servicio al cliente (Cespón Castro, 2012).

El inventario tiene como propósito fundamental proveer a la empresa de materiales necesarios, para su continuo y regular desenvolvimiento, es decir, el inventario tiene un papel vital para el funcionamiento acorde y coherente dentro del proceso de producción y de esta forma afrontar la demanda, consecuentemente el objetivo primordial del Control de inventarios es determinar el nivel más económico de inventarios en cuanto a materiales, productos en proceso y productos terminados. (Ortega. A& Padilla.S & Torres.J & Ruz, A. 2017).

2. Control interno de inventarios:

Según la investigación de Edgar Tovar (Venezuela “AUDITOOL” Red Global de Conocimientos en Auditoría y Control Interno) El control interno es aquel que hace referencia al conjunto de procedimientos de verificación automática que se producen por la coincidencia de los datos reportados por diversos departamentos o centros operativos. El renglón de inventarios es generalmente el de mayor significación dentro del activo corriente, no solo en su cuantía, sino porque de su manejo proceden las utilidades de la empresa; de ahí la importancia que tiene la implantación de un adecuado sistema de control interno para este renglón, el cual tiene las siguientes ventajas:

- ✓ Reduce altos costos financieros ocasionados por mantener cantidades excesivas de inventarios
- ✓ Reduce el riesgo de fraudes, robos o daños físicos
- ✓ Evita que dejen de realizarse ventas por falta de mercancías
- ✓ Evita o reduce pérdidas resultantes de baja de precios
- ✓ Reduce el costo de la toma del inventario físico anual. (como lo cita Ortega. A & Padilla.S & Torres.J & Ruz, A. 2017).

3. Gestión de inventario:

Una administración respecto al ingreso y salida de insumos, productos terminados o semiterminados, bienes auxiliares y herramientas que posee una empresa. "La gestión de inventario". (2019, Julio). Un adecuado manejo de inventarios depende de la eficiencia en el registro, rotación y evaluación de los mismos; ya que a través de todo este proceso determinamos los resultados (utilidades o pérdidas) de una manera razonable, pudiendo así de esta manera establecer la situación financiera de la empresa y las medidas necesarias para mejorar o mantener dicha situación. (Ortega. A & Padilla.S & Torres.J & Ruz, A. 2017).

4. Métodos para la clasificación de artículos del inventario:

Dentro de los diferentes métodos para la clasificación de los artículos en el inventario entre los más utilizados se encuentran según Torres Gemeil, Daduna, & Mederos Cabrera (2004):

- ✓ Método de Costos ABC o Curva de Pareto
- ✓ Matriz Impacto en el Beneficio / Riesgo en el Suministro

Uno de los métodos más utilizados para la clasificación de los inventarios es el ABC (clásico) o Curva de Pareto, también conocido como Método o Ley de

Pareto, 80 – 20 y pocos vitales – muchos triviales, se basa en clasificar los inventarios por su uso-valor, para establecer niveles de importancia.

- ✓ **Artículos A:** Es el 20% de los artículos totales, que representan el 80% del uso-valor. Representan la menor cantidad más significativa, los llamados «pocos vitales».
- ✓ **Artículos B:** Es el 30% de los artículos que representan el 15% del uso-valor. Representan los productos que no son los más importantes, pero su falta puede causar afectaciones serias al funcionamiento de la empresa.
- ✓ **Artículos C:** Constituyen el 50% de los artículos que representan el 5% del uso-valor, por lo que son denominados como los «muchos triviales».

5. Tipos de sistemas de gestión de stocks:

A la hora de gestionar sus existencias, las empresas pueden emplear dos alternativas: los sistemas de revisión continua y los sistemas de revisión periódica. (Rodrigo López Fernández, 2006, pág. 68). (Como lo cita Morales, G, 2017)

- ✓ **Sistema de revisión continua:** Consiste en actualizar el stock registrado de forma inmediata, después de cada transacción. Para ello, se suele emplear un sistema informático en el que se registran:
- ✓ **Entradas de mercancía.** Aquellas transacciones que aumentan el nivel de stock de la empresa. Estas entradas serán las compras y las devoluciones de mercancías que realizan los clientes.
- ✓ **Salidas de mercancías.** Son las transacciones que disminuyen el stock de la empresa, fundamentalmente las ventas, pero también las devoluciones

que hacemos a los proveedores, las rupturas, los robos y las mermas. Estos sistemas permiten conocer el nivel de stock que tiene la empresa de un determinado artículo, sin necesidad de acudir a su recuento en el almacén.

6. Sistema de revisión continua (Q):

Krajewski & Ritzman (2000) afirman que para poder determinar el sistema de control que debemos emplear se debe de conocer el tipo de demanda. En el caso de demandas independientes. Se tienen dos sistemas de control de inventarios: De revisión continua o sistema Q y el sistema de revisión periódica o sistema P.

En un sistema de revisión continua (Q), conocido a veces como sistema de punto de reorden o sistema de cantidad de periodo fija, se rastrea el inventario restante de un artículo cada vez que se hace un retiro del mismo, para saber si ha llegado el momento de hacer un nuevo pedido. En la práctica estas revisiones se realizan con frecuencia y muchas veces de modo continuo. En cada revisión se toma una decisión acerca de la posición de inventario de un artículo. En este sistema la cantidad de artículos en los pedidos es fija, mientras que el tiempo transcurrido entre pedidos suele variar.

Para poder evaluar el nivel del inventario se debe considerar el inventario disponible más las recepciones programadas y a ello quitarle las ordenes atrasadas:

Nivel Inventario. = Inventario Disponible. + Recepciones Programadas.

– Ordenes Atrasadas

En vista que la cantidad a pedir es fija, esta suele ser el EOQ, una cantidad mínima de cambio de precio u otra que defina la empresa.

En el caso de tener una demanda que se conoce con certeza, el punto de reorden será la demanda durante el tiempo de entrega. En el caso de que la demanda no sea conocida con certeza, se debe añadir el stock de seguridad a la demanda durante el tiempo de entrega. Para poder determinar el stock de seguridad, la empresa debe definir el nivel de servicio, es decir la probabilidad de no quedarse sin inventario durante el tiempo de entrega.

Asumiendo que la demanda durante el tiempo de entrega se distribuye normal, se calcula el stock de seguridad como el producto de la desviación estándar de la demanda durante el tiempo de entrega y el valor z del nivel de servicio:

Stock de seguridad = $z * s$

Finalmente tenemos que el punto de reorden es calculado de la siguiente manera:

$$R = dL + z * sL$$

Ecuación 1. Sistema de revisión continua

Donde,

R= punto de reorden

dL= demanda en el tiempo de entrega

z= nivel de servicio

sL= desviación estándar en el tiempo de entrega.

b) Sistema de revisión periódica (P).

A diferencia del sistema de revisión continua, en este caso el periodo entre pedidos es un valor fijo. El valor del tiempo entre revisiones puede ser determinado por la empresa.

Este nivel objetivo de inventario debe cubrir las necesidades de la demanda durante todo el periodo de revisión P y el tiempo de entrega del pedido realizado L.

Al igual que en el sistema de revisión continua, se debe considerar el stock de seguridad para determinar el nivel objetivo de inventario. En el caso del sistema de revisión periódica el stock de seguridad se calcula como el producto del nivel de servicio z y la desviación estándar de la demanda durante el periodo de revisión y el periodo de entrega teniendo el siguiente:

$$q = d(T + L) + Z_{\sigma} \sqrt{t + l} - I$$

Ecuación 2. Sistema de revisión Periódica

7. Rentabilidad:

Es la condición de rentable y la capacidad de generar renta, beneficio, ganancia, provecho y utilidad. (Real Academia Española, 2001). Según Maldonado (2015) en su revista consultoría contable – tributario laboral, especifica que la rentabilidad se basa en la capacidad que pueda tener la organización en poder crear utilidad o ganancia, es decir, será rentable cuando sus volúmenes de ingresos son mayores a sus egresos, cuando sus ingresos son mayores a sus costos, entonces podremos decir que la entidad es rentable (como lo cita Farro, 2018).

8. Rentabilidad económica:

Según Díaz (2012), refiere que la rentabilidad económica es la disposición referente a un categórico espacio de tiempo, sobre el beneficio de sus activos de la organización con autonomía en su financiamiento. Pues, la rentabilidad de inversión también conocida es el indicador básico para calificar la validez de gestión empresarial en las organizaciones. (Como lo cita Farro, 2018).

$$ROA = \frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Activos}}$$

Figura 2. Fórmula de rentabilidad económica

Indicadores:

a. Margen de utilidad sobre ventas

Bustamante (2011):

“El margen de utilidad sobre ventas nos indica que porcentaje presenta la utilidad neta sobre las ventas netas que se realizaron (...) El ratio mide que porcentaje de cada sol vendido se convierte en ganancia.”

(Como lo cita Roldan, 2018).

$$\text{MARGEN DE UTILIDAD} = \text{UTILIDAD NETA} / \text{VENTAS}$$

Figura 3. Fórmula margen de utilidad

b. Retorno sobre ingresos:

Según ACUPEC (2012):

“Mide el porcentaje de rentabilidad que representa la utilidad neta sobre el activo total. Si bien el ROI es un índice utilizado con frecuencia, lo extraño es que relaciona el resultado de los accionistas con el capital total de la firma (acciones y deuda)

$$ROI = \frac{\text{Ingreso}}{\text{Inversión en Activos}}$$

Figura 4. Fórmula retorno sobre activos

1.4. Definición de términos:

- Gestión:** Conjunto de procesos que se llevan a cabo para dirigir o administrar una idea de negocio o resolver alguna cosa.
- Control de inventario:** Se refiere a una organización que administra de manera eficiente el sistema de entradas y salidas del movimiento de los almacenes.
- Rentabilidad:** Relación entre el beneficio que se obtiene al realizar una operación y la inversión o esfuerzo aplicado.
- Políticas de control:** Es el conjunto de actividades y actitudes que desarrollan las autoridades y el personal que pueda estar a cargo con el objetivo de prevenir riesgos que puedan llegar a afectar una entidad pública.
- Indicadores financieros:** Define las relaciones entre los distintos estados financieros, el cual sirve para poder analizar, liquidez, solvencia, rentabilidad o eficiencia operativa.

1.5. Formulación del problema:

¿Cuál es el impacto de la propuesta de mejora de una gestión de inventario sobre la rentabilidad en la empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L de la Ciudad de Trujillo, 2020?

1.6. Objetivos:

1.6.1. Objetivo general:

Determinar el impacto de la propuesta de mejora de una gestión de inventario sobre la rentabilidad en la empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L de la Ciudad de Trujillo, 2020.

1.6.2. Objetivos específicos:

-Diagnosticar la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L de la ciudad de Trujillo, 2020.

-Desarrollar la propuesta de mejora de una gestión de inventario proponiendo un diseño de gestión del mismo para la empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L de la Ciudad de Trujillo, 2020.

-Evaluar económica y financieramente la propuesta de mejora de una gestión de inventario de la empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L de la Ciudad de Trujillo, 2020.

- Determinar la variación de la rentabilidad de la empresa como efecto de la implementación de la propuesta de mejora de una gestión de inventario en la Empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L de la Ciudad de Trujillo, 2020.

1.7. Hipótesis:

1.7.1. Hipótesis General:

La propuesta de mejora de una gestión de inventario aumenta la rentabilidad en la empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L de la Ciudad de Trujillo, 2020.

1.8. Justificación:

La entrada y salida de productos en las empresas comerciales son variados y constantes, lamentablemente en este tipo de empresas existen casos donde no se les presta la atención necesaria a los inventarios y no se realiza una adecuada gestión de estos, produciéndose desabastecimientos de materiales, elevados costos por

mantenimiento y la baja rotación de stocks; ocasionando problemas en la utilidad y rentabilidad de la empresa. Por eso, el estudio se realiza porque los inventarios dentro de una empresa son como aprovisionamientos que toman valores económicos dentro de estas y están fijados como capitales inmovilizados que genera un alto porcentaje en sus activos y si no se gestiona de manera adecuada y se deja que se presente excesos del mismo esto puede llegar a reducir la rentabilidad. “La administración de inventario es una de las actividades claves para las empresas competitivas, es todo lo relacionado con el control y manejo de las existencias, a través de métodos o estrategias que den o puedan hacer más rentable y productivo en cuanto al transporte y salida de los productos determinados” (Quinde C. & Ramos. T, 2018).

Por consiguiente, no llegar a dar con el objetivo de la investigación, no permitiría ayudar en la mejora de su rentabilidad de las empresas comerciales y este rubro de empresas seguirían pensando que obtener una baja rotación de stocks, es bueno para la empresa, así como la forma de como manejan sus abastecimientos de materiales pudieran considerarlas correctas inclusive aún sin tener determinado cuándo y cuánto pedir y si no se gestiona de manera adecuada y se deja que se presente excesos del mismo, esto puede llegar a reducir la rentabilidad para la empresa.

1.9. Aspectos éticos:

Para la siguiente investigación con respecto a aspectos técnicos como punto principal se tendrá la propiedad intelectual del autor; citando correctamente cuando se tome una fuente que ya ha sido añadida en alguna investigación, precisado esto en las fuentes bibliográficas. Por lo tanto, la originalidad, consistencia y viabilidad del informe será una de los factores primordiales a tener en cuenta.

Asimismo, se presentará una detalla información concisa, segura, confiable y clara al momento de obtener los resultados en base a los distintos métodos y herramientas de la ingeniería que se pueda aplicar para alcanzar los resultados esperados así poder ayudar a los distintos estudiantes que quieran enfocarse en el mismo tema y les puede ayudar en su base al desarrollo de su investigación propia.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación:

El siguiente trabajo es de tipo de investigación aplicada, debido a que se centra en la resolución de problemas en un marco contextual con la finalidad de luego implementarlos en forma práctica para mejorar una deficiencia en la problemática de la empresa y satisfacer algunas necesidades. El diseño es pre experimental, pues se aplica una prueba antes de un tratamiento experimental, después de administra el tratamiento y finalmente se aplica una prueba posterior al tratamiento.

Posteriormente para el desarrollo de la investigación, se emplea el siguiente esquema:

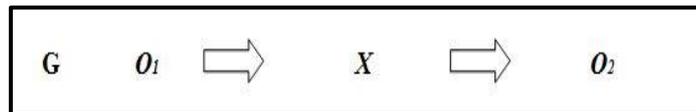


Figura 5. Diseño de investigación pre experimental

Dónde:

G: Ámbito

O₁: La rentabilidad antes de aplicar gestión de inventario.

X: Gestión de inventario.

O₂: La rentabilidad después de aplicar gestión de inventario

2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)

Población: La población de estudio está conformada por todos los procesos de la empresa.

Muestra: La muestra está determinada por los procesos del área de logística en gestión de sus inventarios.

Para la identificación de cada variable, se presenta sus dimensiones e indicadores que serán aplicados para la evaluación de la problemática que afronte la empresa y asimismo con las mismas al final realizar la comparación de como resultó.

Tabla 1

Matriz de operacionalización de variables.

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
VARIABLE DEPENDIENTE: Rentabilidad	Es la condición de rentable y la capacidad de generar renta, beneficio, ganancia, provecho y utilidad. (Real Academia Española, 2001)	La rentabilidad de una organización se asocia a sus inversiones de largo plazo, olvidando buena parte del financiamiento de corto plazo, el cual tiene relación directa con el capital de trabajo bruto. (Altuve G., José G., 2014).	*Retorno sobre la inversión: ROI *Rentabilidad sobre activos	*ROI= Ingresos/ Inversión en activos *Utilidad Neta/ Ventas Netas
VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión de inventario	Es la administración respecto al ingreso y salida de insumos, productos terminados o semiterminados, bienes auxiliares y herramientas que posee una empresa. "La gestión de inventario". (2019, Julio). Recuperado de https://economipedia.com/definiciones/gestion-de-inventarios.html	La administración de inventario es todo lo relacionado con el control y manejo de las existencias, a través de métodos o estrategias que den o puedan hacer más rentable y productivo en cuanto al transporte y salida de los productos determinados. (Quinde. A & Ramos K.,2018)	*ROTACIÓN DE INVENTARIO *Método de reposicionamiento periódico *Control de inventario	Rotación de inventario = Costo de ventas/ Inventario Promedio Cantidad de pedido= $q = d(T + L) + Z_{\sigma}\sqrt{t + l} - I$. Registro de entradas y salidas .Número de desabastecimiento de productos.

Fuente: Elaboración Propia

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos:

2.3.1 Técnicas e instrumentos:

Para poder empezar a evaluar el control interno de inventarios de la empresa y como está la situación actual de su rentabilidad, se inició utilizando como técnicas e instrumentos los siguientes:

Tabla 2

Técnicas e instrumentos.

Variables	Técnica	Instrumento	Fuente
Variable I Gestión de inventario	Entrevista	Encuesta	Personal encargado de almacén e inventarios y áreas afines.
Variable II Rentabilidad	Análisis documental	Guía de análisis documental	Gerente General y contabilidad.

Fuente: *Elaboración Propia.*

Según (Román, 2017) en su presentación “Técnicas e instrumentos para la recogida de información”, señala que la técnica entrevista en una investigación es un elemento primario de recogida de información, donde su contenido servirá de base para un tratamiento estadístico de la información.

Por otro lado, la técnica análisis documental es una operación documentalista donde se realiza un proceso de interpretación y análisis de la información de los documentos con la aplicación de una guía de análisis documental. (Valderrama, 2016, p.194 y p. 342) (Como lo cita Guamuro.L & Malca M, 2019).

2.3.2 Método de análisis de datos:

Tras la recolección de datos se procedió a realizar algunos resultados arrojados de manera descriptiva por la encuesta y se pudo tomar algunos valores relevantes para el inicio de la investigación (ver anexo 1). Por consiguiente, los datos del análisis documental mediante algunos datos del estado de resultados y balance obtenidos por

la empresa, se determinó como está la empresa gestionada sus procesos y su manejo de inventarios actualmente. (Ver anexo 2)

Por ello al tener ya en vista algunos problemática de la empresa, se presenta más adelante un diagrama de flujo para identificar los distintos procesos de la empresa y ver los puntos de deficiencia que tiene ella mediante la matriz de Ishikawa, y para enfocarse en los puntos de mayor relevancia se obtendrá la matriz de Pareto.

2.4. Procedimientos:

2.4.1. Generalidades de la empresa:

2.4.1.1. Razón social o nombre comercial de la empresa:

DISTRIBUIDORA FABRI E.I.R.L.

2.4.1.2. Breve descripción de la empresa:

Empresa dedicada a la comercialización de materia prima para el calzado industrial, en la venta por menor y mayor. Negocio que se emprende dese el año 2011 por el Señor Pérez Castillo Fernando con el conocimiento base que tenía ya por su Padre que también cuenta con su Empresa “Comercial Iván”. El señor Fernando al pasar de los años junto con el apoyo de su esposa ya decide colocar otro negocio del mismo rubro con el nombre Grupo Pérez, contando con dos lotes de almacenamientos para cada empresa.

2.4.1.3. RUC:

20482831363

2.4.1.4. LOGO:



Figura 6. Logo de la empresa

2.4.1.5. DIRECCIÓN DE LA EMPRESA:

Av. huayna capac nro. 602 barrio rio seco (frente colegio indoamericano) la libertad - Trujillo - el porvenir.

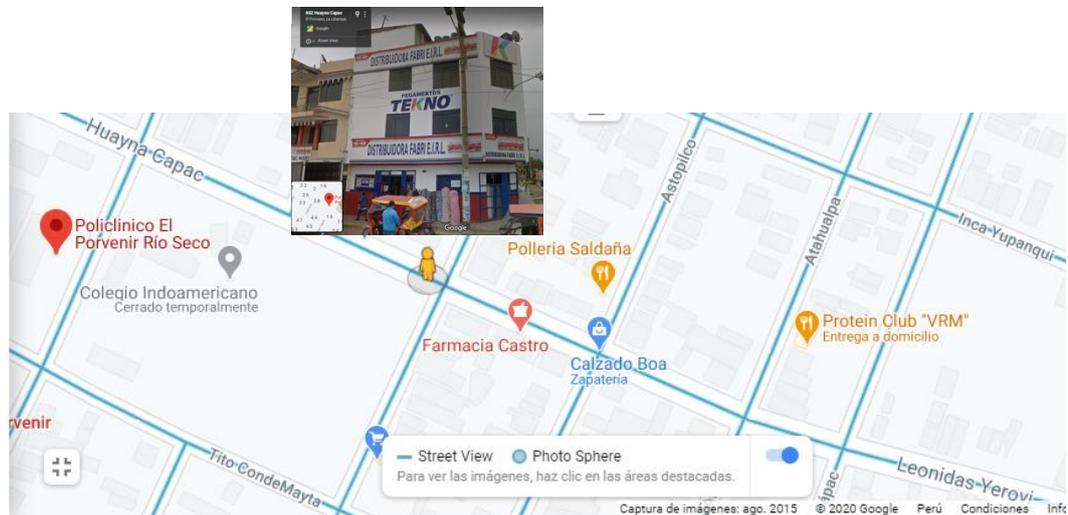


Figura 7. Ubicación de Distribuidora Fabri E.I.R.L

2.4.1.6. PRINCIPALES PRODUCTOS:

- ✓ ANTI FUCCIA GROUP
- ✓ ANTI HUESO CAQUETA
- ✓ APLIQUE DORADO # 26 AP 186 FLOR
- ✓ APLIQUE NIKEL # 14 AP 138 FASHION
- ✓ BENCINA TIGRE ¼
- ✓ BENCINA TIGRE LITRO
- ✓ BOLSA ROLLO 5X10 1 KILO PLASTIMIQ
- ✓ BOLSA TRANSPARENTE 10X15 100 UNI CRISTAL PLASTIMIQ
- ✓ CHAROL VENUS LILA

2.4.1.7. PRINCIPALES PROVEEDORES:

- ✓ TANINOR HH & R S.A.C
- ✓ SEGURINDUSTRIA S.A.
- ✓ CORPORACION MILTON INTERNACIONAL S A C
- ✓ RIBEROX CALZADOS CONFORT SAC
- ✓ SHINELA S.R.L.
- ✓ INVERSIONES ROSYEL EIRL

2.4.2. Diagnóstico del área problemática:

A. FLUJOGRAMA. El área de almacenamiento, es donde se produce unos procedimientos que pueden mejorar en cuanto a una adecuada gestión de inventarios. Existen desabastecimiento de algunos materiales de mercadería y se recurre a hacer pedidos de urgencia donde al ingresar a almacén, las personas encargados del área a veces no presentan el lugar ordenado y empiezan a acomodar rápidamente los componentes, verificando los documentos de pedidos que sean correctos, realizándose un manual de materiales y equipos existentes, pero a veces se les pasa algunas notas y no tienen un adecuado control, porque al pasar a su registro de stock, los materiales al final no cuadran algunos datos. Como también a veces exceden en el pedido por descuentos que les dan las empresas por cada cierta cantidad mensual que pidan y eso genera que pidan para productos que no tienen el conocimiento que no generan tanta rotación, y al final por mantenerlo en almacén, el producto pasa de su fecha vencimiento y tienen que venderlo a un precio menor o utilizarlo como desmedro.

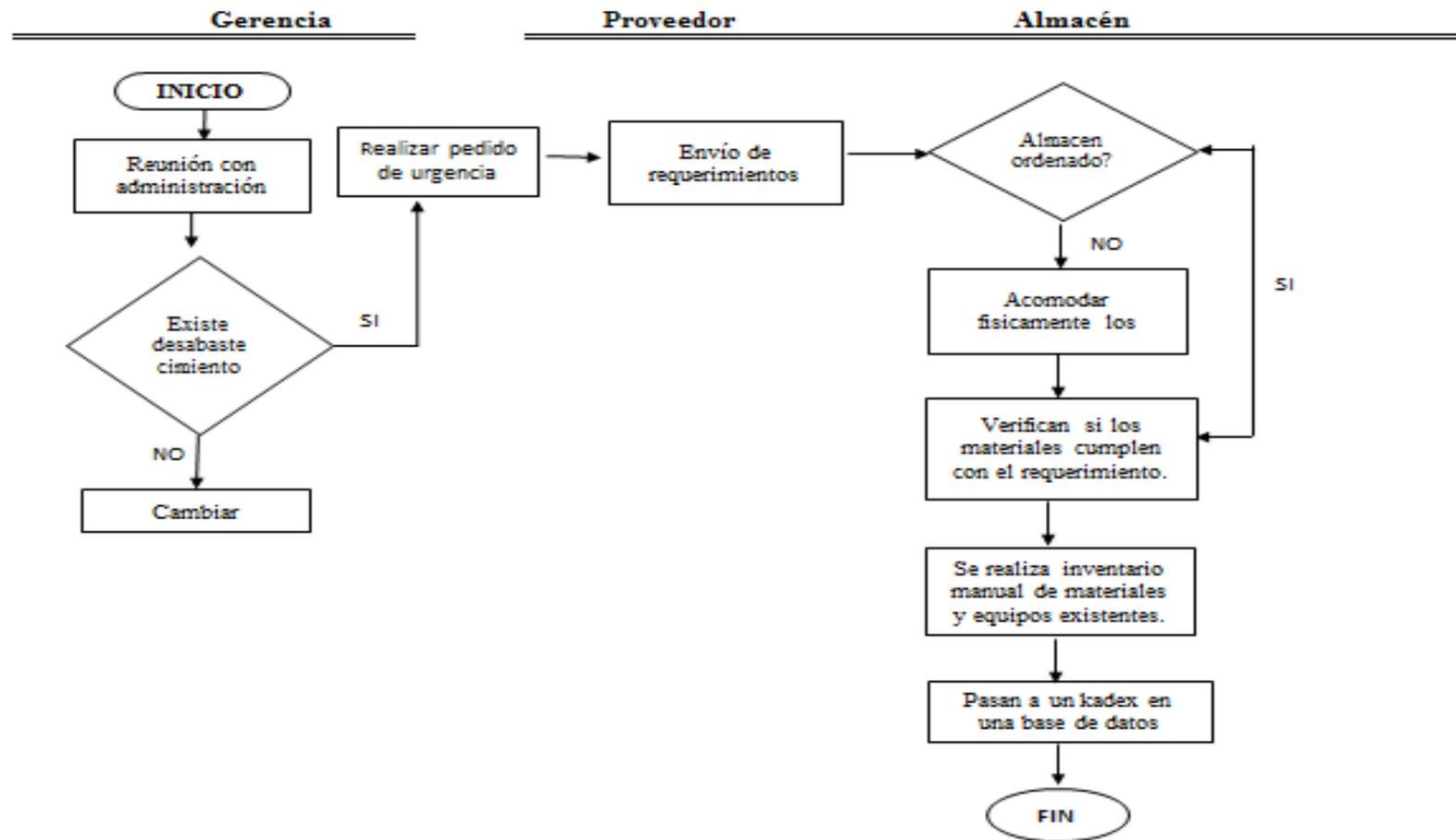
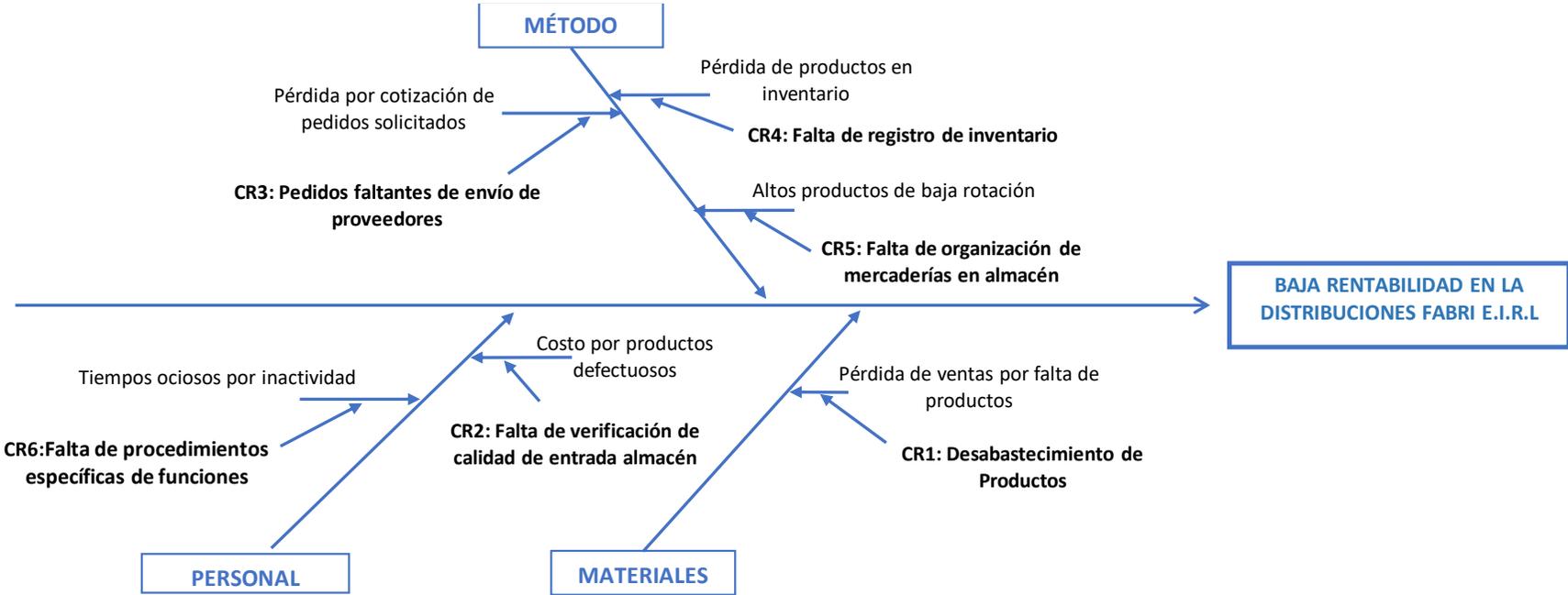


Figura 8. Diagrama de flujo

Fuente: Empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L

2.4.3. **DIAGRAMA DE ISHIKAWA.** Para poder determinar los principales problemas de la empresa por la cual se presenta una baja rentabilidad, se determina en cada campo sus posibles causas raíces para luego de acuerdo a los costos se determine los principales problemas a combatir en la empresa para llegar a poder brindarle de acuerdo a las herramientas las soluciones en base a la ingeniería.

Figura 9. Diagrama de Ishikawa



Elaboración: Propia

2.4.4. Matriz de Priorización:

Una vez obtenida las causas raíces de la problemática de la empresa, se procede a realizar los cálculos de las causas raíces que generan costos hacia la empresa y por ende lo que le genera su baja rentabilidad.

Tabla 3

Causas raíces de la empresa.

CAUSA	DESCRIPCIÓN
CR1	Desabastecimiento de materiales
CR2	Falta de verificación de calidad de entrada almacén
CR3	Pedidos faltantes por proveedor
CR4	Falta de registro de inventario
CR5	Falta organización de mercaderías en almacén.
CR6	Falta de procedimientos específicos de funciones

Fuente: Elaboración Propia

Luego de obtener los datos se procede a priorizar los que generan mayores costos de pérdida para la empresa anualmente. Quedando así los que generan el 80% y los que generan el 20% del problema, quedando de la siguiente manera:

Tabla 4

Matriz de priorización

N°CR	RAZONES DE BAJA RENTABILIDAD	COSTO	PORCENTAJE	% ACUMULADO	80-20
CR5	Falta organización de mercaderías en almacén.	S/ 18,493.55	38%	38%	80%
CR1	Desabastecimiento de materiales	S/ 10,275.10	21%	58%	80%
CR4	Falta de registro de inventario	S/ 9,339.40	19%	77%	80%
CR3	Pedidos faltantes por proveedor	S/ 4,493.70	9%	87%	20%
CR6	Falta de procedimientos específicos de funciones	S/ 4,291.90	9%	95%	20%

CR2

Falta de verificación de calidad de
entrada almacén

S/
2,355.00

5%

100%

20%

Fuente: *Elaboración Propia*

Quedando como las causas priorizadas las de recuadros coloreados, debido a que representan el 80% de los problemas de las empresas, por ello la aplicación y resultado de las herramientas estará definido en base a esos problemas.

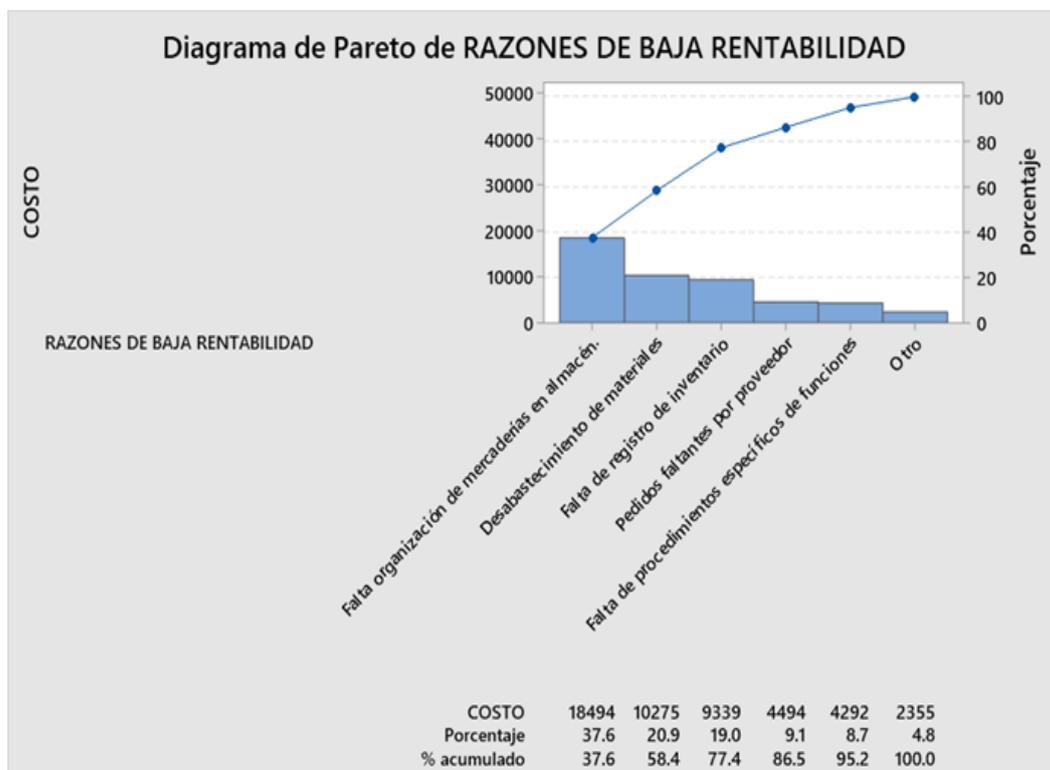


Figura 10. Gráfica de Pareto

2.4.5. Matriz de Indicadores:

Tabla 5

Matriz de indicadores

ITEM	CAUSA RAÍZ	NOMBRE FÓRMULA	FÓRMULA	VALOR ACTUAL	PERDIDA 1(ANUAL)	VALOR META	PERDIDA 2 (ANUAL)	BENEFICIO	HERRAMIENTA
CR5	Falta organización de mercaderías en almacén.	Porcentaje de productos con baja rotación	$\frac{N^{\circ} \text{ unidades de mínima rotación}}{N^{\circ} \text{ unidades en el almacén}}$	56%		16%			
		Costo de artículos de baja rotación	$\Sigma \text{ costo anual de artículos de baja rotación}$	S/ 18,493.55	S/ 18,493.55	S/ 5,383.33	S/ 5,383.33	S/ 13,110.22	Análisis ABC
CR1	Desabastecimiento de materiales	% Productos no vendidos	$\frac{N^{\circ} \text{ productos solicitados no vend}}{N^{\circ} \text{ productos solicitados}}$	4.94%		3.56%			
		Pérdida por ruptura de stock	$\Sigma \text{ cantidad de pedidos} \times \text{precio unitario de venta del producto}$	S/. 10,275.10	S/ 10,275.10	S/ 7,380.10	S/ 7,380.10	S/ 2,895.00	SRM y modelo de reprovisionamiento
CR4	Falta de registro de inventario	% Materiales correctamente contabilizados	$\frac{N^{\circ} \text{ materiales existentes en invent}}{N^{\circ} \text{ materiales en el sistema}}$	37.86%		100.00%			
		Costo anual por ausencia de control de materiales.	$\Sigma \text{ costo anual de artículos de control de materiales}$	S/. 9,339.40	S/ 9,339.40	S/68.46	S/ 68.46	S/ 9,270.94	Instructivo de identificación, control de inventario y Macros

Fuente: Elaboración Propia

2.5. Solución de la propuesta:

2.5.1. Descripción de las causas raíces:

2.5.1.1. CR5. Falta de organización de mercaderías en almacén:

Los componentes del almacén no están correctamente agrupados de acuerdo a la importancia o a los productos que mayor importancia para sus ventas que presentan para la empresa. Hay veces donde se le demanda cierta cantidad de un pedido hacia la empresa y este lo envía pero el cliente devuelve algunas cantidades debido a que algunos productos por la antigüedad en almacén pasan la fecha de vencimiento. Esto mayormente es debido a que la empresa tiene la idea de que tener más en inventario es mejor, además de que sus proveedores le brindan descuentos por lotes amplios de pedidos mensual y la empresa tiene el pensamiento que le conviene a la empresa realizar esos pedidos debido a que su utilidad por producto mejora entre 1.5 a 2 soles por unidad y ya consideran ganancia. Pero esos productos a veces generan poca rotación es por eso donde se le presenta un problema a la empresa por mantener gran cantidad en artículos de “baja rotación”.

2.5.1.2. CR1. Desabastecimiento de productos:

La empresa presenta problemas de roturas de stock, debido a que no tienen un modelo de aprovisionamiento de pedidos, por eso cuando se le realiza un pedido de ciertos lotes de productos, pierde la venta de algunos productos por no contar en almacén con los requeridos, es ahí donde la empresa presenta considerables pérdidas mensuales de productos no vendidos por no contar en almacén con ellos. Generando a veces pedidos de urgencia a un costo mayor, pero aun así el tiempo de llegada del producto resulta ya ser tardío para las necesidades del cliente.

2.5.1.3. CR4. Falta de registro de entradas y salidas de almacén:

Cuando a la empresa Fabri E.I.R.L llegan lotes de pedidos a su almacén, el personal de almacén hace la recepción del pedido pero no contabiliza al instante el pedido, lo realiza luego de que el proveedor ya deja el pedido, por ello al momento de realizar el conteo se genera la sorpresa de que resultan pedidos faltantes. A pesar de que la empresa cuenta con un programa de software donde contabilizan sus productos, pero ese sistema no está totalmente operativo y a veces cuando los encargados de almacén generan su kardex, para los días posteriores no se llega a actualizar, por lo tanto, ellos llevan la contabilidad física. En ocasiones por confiarse del sistema pierden el conteo exacto del registro de los productos y para su contabilidad física les genera un tiempo improductivo, además de no contar con conocimientos de herramientas de gestión que les permita apoyarse de una herramienta útil y sencillo de manejar si se les capacitara como en Excel para ese registro y los procesos que tendría que realizar desde la recepción hasta la salida del producto del almacén.

2.5.2. Monetización (costeo) de Perdidas:

CR5. FALTA DE ORGANIZACIÓN DE MERCADERÍAS:

Se contabiliza los costos de almacenamiento para la empresa en el periodo actual, encontrando costos de alquiler y algunos servicios básicos que paga la empresa, así como también al encargado de almacén y los costos por mantener cada unidad en inventario mensual, la energía eléctrica, el salario del responsable del almacén y aquellos artículos de “baja rotación”. Quedando como costos perdidos anuales para la empresa en la siguiente tabla, arrojando una cantidad total de S/18493.55 soles.

Tabla 6

Costo anual de almacenamiento de ítems de baja rotación.

Costo anual de almacenaje de ítems de baja rotación		
Costo de Alquiler y servicios básicos		S/1,650.00
Alquiler de inmueble	S/	1,500.00
Consumo promedio Luz	S/	150.00
Gasto de personal de almacén		S/930.00
Asistente de almacén		S/930.00
Otros Costos en el manejo de inventarios		S/150.00
N° Computadoras para el registro de productos		1
Valor del bien		S/400.00
Depreciación		S/40.00
Costo total mensual de almacenamiento		S/2,730.00
N° de ítems en almacén		140
N° unidades en el almacén		6200
Costo de mantener una unidad :		S/0.44
N° unidades de mínima rotación		3500
Costo mensual de mantener inventario de artículos de baja rotación		S/1,541.13
		S/18,493.55

Fuente: Elaboración Propia.

CR1. DESABASTECIMIENTO DE PRODUCTOS

La cantidad de productos que se dejan de vender por falta de stock de seguridad en inventario y deficiencia en los métodos de reaprovisionamiento generan que existan pedidos por mes de productos que la empresa no cuenta al instante y deja pérdidas de ventas por esta razón. Por ello, el precio de cada producto para la venta por la cantidad de productos es lo que generaría la cantidad de costo perdido total de s/.10275.10

Tabla 7

Costeo de pérdida por ruptura de stock

MES	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO VENTA UNIT.(S/)	TOTAL (S/)
Enero	CALCIO MATE MARRON MICKEY	METROS	45	S/ 35.00	S/ 1,575.00
	ACABADO PARA CHAROL 1/4	CUARTO	35	S/ 28.00	S/ 980.00
	CEMENTO GOLPREN PU FORTE LATA	ROLLO	12	S/ 34.30	S/ 411.60
	AGUAJE TEKNO GALON (TEKNOPRAYMER)	GALON	21	S/ 32.00	S/ 672.00
	CHAROL ESCARCHADO NACARADO	METROS	22	S/ 24.00	S/ 528.00
Febrero	CERA ABRILLANTADORA BARRA CHINA	UNIDADES	13	S/ 25.00	S/ 325.00
	CHAROL COLOMBIANO BLANCO	METROS	10	S/ 21.00	S/ 210.00
Marzo	BIOCUERO CAMELO NEROFLEX	METROS	14	S/ 42.00	S/ 588.00
	CEMENTO TEKNO GALON	GALON	2	S/ 54.00	S/ 108.00
	CERA LUCIDA 77 BARRA CHINA	UNIDADES	22	S/ 14.00	S/ 308.00
Abril	CHAROL DELGADOPLOMO NUEVA PIEL	METROS	4	S/ 17.00	S/ 68.00

	AGUAJE ARTECOLA GALON (ARTEPRAYMER)	GALON	10	S/ 15.30	S/ 153.00
	CEMENTO GOLPREN PU FORTE GALON	GALON	13	S/ 21.00	S/ 273.00
Mayo	CALCIO MATE LILA MICKEY	METROS	5	S/ 20.00	S/ 100.00
	CEMENTO GOLPREN PU FORTE GALON	GALON	6	S/ 21.00	S/ 126.00
	CHAROL DELGADO HUESO W 10 UNIVERSAL	METROS	22	S/ 20.00	S/ 440.00
Junio	BIOCUERO NEGRO N/ PEL	METROS	5	S/ 21.00	S/ 105.00
	CHAROL ESCARCHADO PALO ROSA	METROS	10	S/ 45.00	S/ 450.00
	CEMENTO GOLPREN PU FORTE LATA	LATAS	3	S/ 34.30	S/ 102.90
Julio	CHAROL ESCARCHADO PLATA	UNIDADES	10	S/ 24.00	S/ 240.00
Agosto	CEMENTO PEGATON GALON	GALON	12	S/ 22.00	S/ 264.00
Setiembre	CHAROL ESCARCHADO NACARADO	METROS	15	S/ 24.00	S/ 360.00
Octubre	ACABADO PARA CHAROL 1/4	CUATRO	28	S/ 18.70	S/ 523.60
	CEMENTO TEKNO GALON	GALON	13	S/ 54.00	S/ 702.00
Noviembre	BOX NEGRO JY 01 UNIVERSAL	METROS	12	S/ 31.00	S/ 372.00
	CHAROL DELGADO ROJO W 47 UNIVERSAL	METROS	10	S/ 17.00	S/ 170.00
Diciembre	CALCIO MATE ROJO MICKEY	METROS	12	S/ 10.00	S/ 120.00
			386		S/ 10,275.10

Fuente: Elaboración Propia

CR4. FALTA DE REGISTRO DE INVENTARIO:

Debido a que la organización no contabiliza de manera adecuada los productos que ingresan a almacén en cada mes; se produjo falta de materiales, debido al incorrecto control de entradas y salidas de almacén, quedando incoherencias entre el inventario físico y los inventarios brindados por la empresa. Asimismo, hay veces donde la empresa genera un costo extra por pedido de urgencia debido al faltante. Se tuvo como información necesaria la cual presenta que el encargado debe realizar al año dos inventarios usando un uso de 36 horas en promedio por cada colaborar para poder registrar los productos de almacén. S/9,339.40

Tabla 8.

Costo de pérdida por diferencia de unidades en inventario.

Ítem	Cantidad en el sistema	Cantidad contada	Diferencia de unidades	Diferencia absoluta soles
BIOCUERO CARAMELO NEROFLEX	76	32	44	S/1,672.00
CEMENTO TEKNO GALON	56	21	35	S/1,820.00
BOX NEGRO JY 01 UNIVERSAL	32	15	17	S/493.00
ANTI PLATA QUEMADA GROUP	55	19	36	S/828.00
CHAROL DELGADO ROJO W 47 UNIVERSAL	43	17	26	S/390.00
ANTIQUE NEGRO D 553 QUINN	54	15	39	S/1,326.00
CHAROL ESCARCHADO PALO ROSA	32	12	20	S/800.00
BIOCUERO NEGRO N/ PEL	22	7	15	S/270.00
CERA ABRILLANTADORA BARRA CHINA	18	5	13	S/286.00
BIOCUERO CAMEL NEROFLEX	32	16	16	S/496.00
Total	420	159	261	S/8,381.00

Fuente: Elaboración Propia.

Costo de urgencia:

=

Costo de urgencia 616.08

Tabla 9.

Cálculo de remuneración promedio por trabajador.

Puesto	Remuneración mensual	Tiempo total (min / día)	Tiempo total (horas / mes)	Remuneración por Hora (S/.)
Asesor de Ventas	S/930.00	480	224	S/4.15
Asistente de almacén	S/1,200.00	480	224	S/5.36
Total	S/2,130.00	960	448	S/4.75
Remuneración promedio por trabajador		1065		S/4.75

Tabla 10.

Costo anual por ausencia de control de materiales

Costo anual por ausencia de control de materiales.	
Gasto de personal de almacén	
Horas de trabajo perdidas	36
Número de trabajadores	2
Costo promedio por hora	S/4.75
Costo total de conteo de inventario	S/342.32
N° de materiales en el sistema	420
N° de materiales existentes	159
Diferencia	261.00
Costo de pérdida de repuestos no registrados	S/8,997.08
Costo anual por ausencia de control de materiales	S/9,339.40

2.5.3. SOLUCIÓN DE LA PROPUESTA:

➤ CR5. Falta de organización de mercaderías en almacén:

A continuación, se muestra un cronograma de Cronograma de ejecución Metodología

ABC en la empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L.

Tabla 11

Clasificación ABC en los artículos de Distribuidora Fabri E.I.R.L

CÓDIGO	NOMBRE	UNIDAD	PRECIO DE VENTA POR UNIDAD	DEMANDA ANUAL (UNIDADES)	VOLUMEN ANUAL EN VENTAS (\$/.)	%PARTICIPACIÓN	% ACUMULADO	CLASIFICACIÓN
1134	CALCIO MATE MARRON MICKEY	METROS	S/ 35.00	285	S/ 9,975.00	6.49%	6.49%	A
1121	CEMENTO PEGATON GALON	GALON	S/ 22.00	428	S/ 9,416.00	6.13%	12.62%	A
1089	CHAROL ESCARCHADO PLATA	UNIDAD(ES)	S/ 24.00	315	S/ 7,560.00	4.92%	17.54%	A
1011	ACABADO PARA CHAROL 1/4	CUARTO	S/ 28.00	263	S/ 7,364.00	4.79%	22.33%	A
1045	CEMENTO GOLPREN PU FORTE LATA	LATAS	S/ 34.30	210	S/ 7,203.00	4.69%	27.02%	A
1164	AGUAJE TEKNO GALON (TEKNOPRAY MER)	GALON	S/ 32.00	225	S/ 7,200.00	4.68%	31.70%	A
1130	CHAROL ESCARCHADO NACARADO	METROS	S/ 24.00	278	S/ 6,672.00	4.34%	36.04%	A
1069	ANTIQUE NEGRO D 553 QUINN	LITRO	S/ 39.00	156	S/ 6,084.00	3.96%	40.00%	A
1103	CHAROL ESCARCHADO PALO ROSA	METROS	S/ 45.00	135	S/ 6,075.00	3.95%	43.95%	A
1024	BIOCUERO NEGRO N/ PEL	METROS	S/ 22.00	256	S/ 5,632.00	3.66%	47.62%	A
1097	CERA ABRILLANTADORA BARRA CHINA	UNIDAD(ES)	S/ 25.00	219	S/ 5,475.00	3.56%	51.18%	A
1002	BIOCUERO CAMEL NEROFLEX	METROS	S/ 34.00	157	S/ 5,338.00	3.47%	54.65%	A

1094	CHAROL COLOMBIAN O BLANCO	METROS	S/ 21.00	243	S/ 5,103.00	3.32%	57.97%	A
1007	CATALELLA PAPA	METROS	S/ 22.00	224	S/ 4,928.00	3.21%	61.18%	A
1129	CHAROL COLOMBIAN O NEGRO	METROS	S/ 21.00	234	S/ 4,914.00	3.20%	64.38%	A
1170	CERCO NATURAL 011-C	ROLLO	S/ 31.00	156	S/ 4,836.00	3.15%	67.52%	A
1080	BIOCUERO CAMELO NEROFLEX	METROS	S/ 42.00	114	S/ 4,788.00	3.12%	70.64%	A
1085	CEMENTO TEKNO GALON	GALON	S/ 54.00	75	S/ 4,050.00	2.64%	73.28%	A
1055	BOX NEGRO JY 01 UNIVERSAL	METROS	S/ 31.00	122	S/ 3,782.00	2.46%	75.74%	A
1067	ANTI PLATA QUEMADA GROUP	METROS	S/ 25.00	142	S/ 3,550.00	2.31%	78.05%	A
1034	CHAROL DELGADO ROJO W 47 UNIVERSAL	METROS	S/ 17.00	178	S/ 3,026.00	1.97%	80.02%	B
1101	CEMENTO KILING GALON	GALON	S/ 9.70	288	S/ 2,793.60	1.82%	81.83%	B
1021	CALCIO MATE ROJO MICKEY	METROS	S/ 10.00	254	S/ 2,540.00	1.65%	83.49%	B
1115	ACEITE A-1 GALON	GALON	S/ 12.00	195	S/ 2,340.00	1.52%	85.01%	B
1020	CALCIO MATE LILA MICKEY	METROS	S/ 20.00	115	S/ 2,300.00	1.50%	86.50%	B
1095	CERA LUCIDA 77 BARRA CHINA	UNIDAD(ES)	S/ 14.00	164	S/ 2,296.00	1.49%	88.00%	B
1047	CERA ABRASIVA 32815 BARRA CHINA	UNIDAD(ES)	S/ 23.00	98	S/ 2,254.00	1.47%	89.47%	B
1123	ANTI MARRON REIMAR 217- A	METROS	S/ 14.00	159	S/ 2,226.00	1.45%	90.91%	B

1037	CHAROL DELGADO PLO MO NUEVA PIEL	METROS	S/ 17.00	129	S/ 2,193.00	1.43%	92.34%	B
1017	AGUAJE ARTECOLA GALON () ARTEPRAYME R)	GALON	S/ 15.30	135	S/ 2,065.50	1.34%	93.68%	B
1138	CEMENTO GOLPREN PU FORTE GALON	GALON	S/ 21.00	98	S/ 2,058.00	1.34%	95.02%	C
1003	CASTOR NUTRIA N/P	METROS	S/ 15.00	24	S/ 360.00	0.23%	95.26%	C
1031	ANTI NACARADO FABRI	METROS	S/ 9.50	35	S/ 332.50	0.22%	95.47%	C
1071	CHAROL DELGADO HUESO W 10 UNIVERSAL	METROS	S/ 17.00	14	S/ 238.00	0.15%	95.63%	C
1096	ANTI NACARADO CAQUETA	METROS	S/ 26.20	9	S/ 235.80	0.15%	95.78%	C
1028	BIOCUERO BLANCO N/ PIEL	METROS	S/ 13.00	18	S/ 234.00	0.15%	95.94%	C
1043	CEMENTO ULTRAGUM GALON	GALON	S/ 18.00	13	S/ 234.00	0.15%	96.09%	C
1075	CHAROL DELGADO NACARADO UNIVERSAL	METROS	S/ 6.00	32	S/ 192.00	0.12%	96.21%	C
1147	ANTI NEGRO/PLAT EADO REIMAR 348- M38	METROS	S/ 5.00	22	S/ 110.00	0.07%	96.28%	C
1168	ANTI ROSADO YICHI	METROS	S/ 4.00	26	S/ 104.00	0.07%	96.35%	C
1148	CHAROL COLOMBIAN O NUDE SU 002	METROS	S/ 8.40	12	S/ 100.80	0.07%	96.42%	C
1059	ANTI NUDE FABRI	METROS	S/ 4.00	25	S/ 100.00	0.07%	96.48%	C
1165	ANTI MORO GROUP	METROS	S/ 4.00	24	S/ 96.00	0.06%	96.54%	C

1124	ALZA # 2 VARESINA	DOCENAS	S/ 6.00	15	S/ 90.00	0.06%	96.60%	C
1106	ANTI CAMELO FABRI	METROS	S/ 6.00	15	S/ 90.00	0.06%	96.66%	C
1035	ACEITE A-1 1/2 LITRO	MEDIO TITRO	S/ 6.00	15	S/ 90.00	0.06%	96.72%	C
1033	APLIQUE LOVO CHICO ISQUIERDO AP-218	DOCENAS	S/ 6.00	15	S/ 90.00	0.06%	96.78%	C
1159	APLIQUE NIKEL # 2 AP 092 B OVALADA	DOCENAS	S/ 6.00	15	S/ 90.00	0.06%	96.84%	C
1076	ANTI MARRON SOMBREADO DIMATEK	METROS	S/ 2.40	36	S/ 86.40	0.06%	96.89%	C
1144	ANTI AMARILLO SOMBREADO GROUP ITEM - 12	METROS	S/ 4.00	21	S/ 84.00	0.05%	96.95%	C
1090	APLIQUE NIKEL FLOR AD 168	DOCENAS	S/ 6.00	14	S/ 84.00	0.05%	97.00%	C
1167	APLIQUE NIKEL PERU # 2 AP 224	DOCENAS	S/ 6.00	14	S/ 84.00	0.05%	97.06%	C
1053	APLIQUE DORADO # 67 AP 088 LETRA R	DOCENAS	S/ 6.00	14	S/ 84.00	0.05%	97.11%	C
1027	APLIQUE NIKEL # 8 AP 095 M SOGUITA	DOCENAS	S/ 6.00	14	S/ 84.00	0.05%	97.17%	C
1073	CAMBREL DELGADO HUESO	METROS	S/ 6.00	14	S/ 84.00	0.05%	97.22%	C
1133	APLIQUE DORADO # 41 AP 054	DOCENAS	S/ 6.00	14	S/ 84.00	0.05%	97.28%	C
1140	ANTI BLANCO TIZA REIMAR 212 - A	METROS	S/ 6.00	13	S/ 78.00	0.05%	97.33%	C
1086	APLIQUE NIKEL # 1 AP 207 PERU LARGITO	DOCENAS	S/ 6.00	13	S/ 78.00	0.05%	97.38%	C

1013	APLIQUE DORADO # 23 AP 072 CORONA	DOCENAS	S/ 6.00	13	S/ 78.00	0.05%	97.43%	C
1156	CERCO NATURAL 113-C	ROLLO	S/ 5.40	14	S/ 75.60	0.05%	97.48%	C
1093	ANTI AZUL OSCURO FABRI	METROS	S/ 3.00	24	S/ 72.00	0.05%	97.52%	C
1098	CHAROL DELGADO VERDE NUEVA PIEL	METROS	S/ 6.00	12	S/ 72.00	0.05%	97.57%	C
1104	CERCO NEGRO 061-N	ROLLO	S/ 6.00	12	S/ 72.00	0.05%	97.62%	C
1119	CHAROL DELGADO CAMELO W 45 UNIVERSAL	METROS	S/ 4.20	17	S/ 71.40	0.05%	97.66%	C
1083	CEMENTO KILING LATA	LATAS	S/ 5.00	14	S/ 70.00	0.05%	97.71%	C
1061	ANTI AZUL FABRI	METROS	S/ 5.00	14	S/ 70.00	0.05%	97.76%	C
1141	APLIQUE DORADO # 54 AP 070	DOCENAS	S/ 5.00	14	S/ 70.00	0.05%	97.80%	C
1118	APLIQUE DORADO # 31 AP 026 MUPI DELGADO	DOCENAS	S/ 5.00	14	S/ 70.00	0.05%	97.85%	C
1131	APLIQUE DORADO # 19 AP 134 LINE	DOCENAS	S/ 5.00	14	S/ 70.00	0.05%	97.89%	C
1116	CALCIO NUDE MICKEY	METROS	S/ 5.20	13	S/ 67.60	0.04%	97.94%	C
1109	BENCINA TIGRE LITRO ACABADO	LITRO	S/ 6.00	11	S/ 66.00	0.04%	97.98%	C
1000	PARA CHAROL LITRO	LITRO	S/ 4.30	15	S/ 64.50	0.04%	98.02%	C
1022	ANTI HUESO TIANWI	METROS	S/ 3.00	21	S/ 63.00	0.04%	98.06%	C
1111	ANTI SERVILLETA HUESO FABRI	METROS	S/ 5.00	12	S/ 60.00	0.04%	98.10%	C
1079	ABAMA 11/2 MM NUEVA PIEL	PLANCHA	S/ 6.00	10	S/ 60.00	0.04%	98.14%	C
1063	APLIQUE DORADO # 36 AP 091	DOCENAS	S/ 4.00	15	S/ 60.00	0.04%	98.18%	C

1152	APLIQUE DORADO # 25 AP 189	DOCENAS	S/ 5.00	12	S/ 60.00	0.04%	98.22%	C
1110	BRISA HUESO N/P	METROS	S/ 1.30	45	S/ 58.50	0.04%	98.26%	C
1077	ANTI HUESO CAQUETA	METROS	S/ 1.80	32	S/ 57.60	0.04%	98.29%	C
1036	APLIQUES DORADO # 24 AP 153 CARITA FELIZ	DOCENAS	S/ 4.00	14	S/ 56.00	0.04%	98.33%	C
1117	ANTI DORADO CAQUETA	METROS	S/ 5.00	11	S/ 55.00	0.04%	98.37%	C
1149	ANTI HUESO GROUP	METROS	S/ 5.00	11	S/ 55.00	0.04%	98.40%	C
1122	CALCIO NEGRO MICKEY	METROS	S/ 6.00	9	S/ 54.00	0.04%	98.44%	C
1088	ANTI NARANJA UN TONO GROUP	METROS	S/ 6.00	9	S/ 54.00	0.04%	98.47%	C
1108	ACEITE A-1 LITRO	LITRO	S/ 4.00	13	S/ 52.00	0.03%	98.51%	C
1005	APLIQUE DORADO # 33 AP 118	DOCENAS	S/ 4.00	13	S/ 52.00	0.03%	98.54%	C
1064	BENCINA ASTRO GALON	GALON	S/ 2.40	21	S/ 50.40	0.03%	98.57%	C
1066	CALCIO MATE FUCCIA MICKEY	METROS	S/ 3.10	16	S/ 49.60	0.03%	98.61%	C
1032	CHAROL AZUL COLO/UNIV	METROS	S/ 3.40	14	S/ 47.60	0.03%	98.64%	C
1136	CEMENTO REGIA GALON	GALON	S/ 5.00	9	S/ 45.00	0.03%	98.67%	C
1026	ANTI ROSADO FABRI	METROS	S/ 3.00	15	S/ 45.00	0.03%	98.69%	C
1135	ANTI PLATEADO FABRI	METROS	S/ 3.00	15	S/ 45.00	0.03%	98.72%	C
1016	ALCOHOL TIGRE LITRO	LITRO	S/ 5.00	9	S/ 45.00	0.03%	98.75%	C
1046	ANTI PLATEADO CAQUETA	METROS	S/ 5.00	9	S/ 45.00	0.03%	98.78%	C

1102	APLIQUE NIKEL # 17 AP 190 FLOR	DOCENAS	S/ 3.00	15	S/ 45.00	0.03%	98.81%	C
1215	CATERPILAR NEGRO GRANDE	CIENTO	S/ 4.00	11	S/ 44.00	0.03%	98.84%	C
1114	APLIQUE DORADO # 47 AP 165	DOCENAS	S/ 4.00	11	S/ 44.00	0.03%	98.87%	C
1051	ANTI CALABERA HUESO/PLAT A	METROS	S/ 6.00	7	S/ 42.00	0.03%	98.90%	C
1126	CAT AMARILLA GRANDE	CIENTO	S/ 3.00	14	S/ 42.00	0.03%	98.92%	C
1155	APLIQUE NIKEL # 1 AP 085 A	DOCENAS	S/ 3.00	14	S/ 42.00	0.03%	98.95%	C
1143	OVALADA CHAROL DELGADO MARROM W 05 UNIVERSAL	METROS	S/ 5.00	8	S/ 40.00	0.03%	98.98%	C
1082	ACTIVADOR AMAZONA 40 ML MEDIANO	FRASCO	S/ 3.00	13	S/ 39.00	0.03%	99.00%	C
1105	CERCO NATURAL 161-NT	ROLLO	S/ 3.00	12	S/ 36.00	0.02%	99.03%	C
1139	CALZADOR PLASTICO	UNIDAD(ES)	S/ 3.00	12	S/ 36.00	0.02%	99.05%	C
1018	CAMBREL ESTRELLA NEGRO	METROS	S/ 3.00	12	S/ 36.00	0.02%	99.07%	C
1137	CALCIO BLANCO TIZA MICKEY	METROS	S/ 5.00	7	S/ 35.00	0.02%	99.10%	C
1070	CALCIO VERDE AGUA MICKEY	METROS	S/ 2.60	13	S/ 33.80	0.02%	99.12%	C
1040	CALCIO MATE CORAL MICKEY	METROS	S/ 1.40	24	S/ 33.60	0.02%	99.14%	C
1078	AGUAJE ARTECOLA LITRO (ARTEPRAYME R)	LITRO	S/ 3.00	11	S/ 33.00	0.02%	99.16%	C
1072	APLIQUE DORADO # 49 AP 008 LAGRIMA	DOCENAS	S/ 3.00	11	S/ 33.00	0.02%	99.18%	C

1120	BARNIZ NEGRO INQUIAL	LITRO	S/ 4.00	8	S/ 32.00	0.02%	99.20%	C
1057	CHAROL COLOMBIANO NUDE	METROS	S/ 2.00	16	S/ 32.00	0.02%	99.22%	C
1058	ANTI NUDE CAQUETA	METROS	S/ 4.00	8	S/ 32.00	0.02%	99.24%	C
1145	CALCIO MATE AZUL MARINO MICKEY	METROS	S/ 3.00	10	S/ 30.00	0.02%	99.26%	C
1042	CHAROL DELGADO VINO W 44 UNIVERSAL	METROS	S/ 3.00	10	S/ 30.00	0.02%	99.28%	C
1158	ANTI NEGRO FABRI	METROS	S/ 2.00	15	S/ 30.00	0.02%	99.30%	C
1099	ACTIVADOR AMAZONA 60 ML CHIQUITO	FRASCO	S/ 3.00	10	S/ 30.00	0.02%	99.32%	C
1087	ANTI BLANCO ESTRELLAS PLATEADAS GROUP	METROS	S/ 3.00	10	S/ 30.00	0.02%	99.34%	C
1054	APLIQUE NIKEL # 22 AP 147 CARTERITA	DOCENAS	S/ 2.00	15	S/ 30.00	0.02%	99.36%	C
1112	APLIQUE DORADO # 7 AP 095 M SOGUITA	DOCENAS	S/ 2.00	15	S/ 30.00	0.02%	99.38%	C
1006	APLIQUE DORADO # 40 AP 146 MARIQUANA	DOCENAS	S/ 2.00	15	S/ 30.00	0.02%	99.40%	C
1008	APLIQUE NIKEL # 18 AP 038 CORBATA	DOCENAS	S/ 2.00	15	S/ 30.00	0.02%	99.42%	C
1113	CEMENTO PU 150 TENO GALON	GALON	S/ 2.00	14	S/ 28.00	0.02%	99.44%	C
1044	ANTI PAPA REIMAR 173 - E	METROS	S/ 4.00	7	S/ 28.00	0.02%	99.46%	C
1146	ANTI BLANCO FLOR/ROSADA FABRI	METROS	S/ 4.00	7	S/ 28.00	0.02%	99.48%	C
1128	CART AMARILLO CHICO	CIENTO	S/ 2.00	14	S/ 28.00	0.02%	99.49%	C
1153	APLIQUE DORADO # 21 AP 099	DOCENAS	S/ 2.00	14	S/ 28.00	0.02%	99.51%	C

1157	APLIQUE NIKEL # 24 JJ CHICO	METROS	S/ 2.00	14	S/ 28.00	0.02%	99.53%	C
1019	CALCIO MATE CAT MICKEY	METROS	S/ 2.10	13	S/ 27.30	0.02%	99.55%	C
1091	ANTI NACARADO GROUP ITEN 416	METROS	S/ 3.00	9	S/ 27.00	0.02%	99.57%	C
1151	ALZA # 3 VARESINA	DOCENAS	S/ 5.00	5	S/ 25.00	0.02%	99.58%	C
1060	CEMENTO TEKNO 1/4	CUARTO	S/ 5.00	5	S/ 25.00	0.02%	99.60%	C
1015	BFL-1200 ACABADO PARA SUELA	LITRO	S/ 4.00	6	S/ 24.00	0.02%	99.61%	C
1084	ACENTADOR DE CUCHILLA ITALIANA	UNIDAD(ES)	S/ 3.00	8	S/ 24.00	0.02%	99.63%	C
1065	ANTI NARANJA SOMBREADO GROUP	METROS	S/ 3.00	8	S/ 24.00	0.02%	99.64%	C
1039	ANTI BLANCO FLORES PLATA CAQUETA	METROS	S/ 4.00	6	S/ 24.00	0.02%	99.66%	C
1004	ANTI ECONOMICO	METROS	S/ 4.00	6	S/ 24.00	0.02%	99.68%	C
1023	APLIQUE NIKEL # 3 AP 177 J OVALADO	UNIDAD(ES)	S/ 2.00	12	S/ 24.00	0.02%	99.69%	C
1038	ABAMA 2 MM NUEVA PIEL	PLANCHA	S/ 2.00	11	S/ 22.00	0.01%	99.71%	C
1154	APLIQUE NIKEL # 16 AP 222 FLOR	DOCENAS	S/ 2.00	11	S/ 22.00	0.01%	99.72%	C
1001	APLIQUE DORADO # 24 AP 153	DOCENAS	S/ 2.00	11	S/ 22.00	0.01%	99.73%	C
1092	CERCO NEGRO 111-N	ROLLO	S/ 3.00	7	S/ 21.00	0.01%	99.75%	C
1029	ANTI PLATEADO UNIVERSAL	METROS	S/ 3.00	7	S/ 21.00	0.01%	99.76%	C
1056	CABRETILLA AZULINO N/P	METROS	S/ 4.00	5	S/ 20.00	0.01%	99.77%	C

1161	ANTI BLANCO FLOR/PLATA FABRI	METROS	S/ 4.00	5	S/ 20.00	0.01%	99.79%	C
1030	APLIQUE NIKEL # 29 TOMY CUADRADO	DOCENAS	S/ 2.00	10	S/ 20.00	0.01%	99.80%	C
1052	ANTI NEGRO FLORES PLATA GROUP	METROS	S/ 2.00	9	S/ 18.00	0.01%	99.81%	C
1107	ANTI BLANCO PTO. AZUL GROUP	METROS	S/ 2.00	9	S/ 18.00	0.01%	99.82%	C
1132	ACEITE A-1 1/4	CUARTO	S/ 2.00	9	S/ 18.00	0.01%	99.84%	C
1041	ANTI BLANCO FLORES FUCCIAS GROUP	METROS	S/ 0.50	35	S/ 17.50	0.01%	99.85%	C
1014	A-1261 ACONDICION ADOR CHAROL ITRO	LITRO	S/ 2.00	8	S/ 16.00	0.01%	99.86%	C
1160	ANTI BLANCO TIZA FABRI	METROS	S/ 2.00	8	S/ 16.00	0.01%	99.87%	C
1068	CHAROL ESCARCHADO NEGRO	METROS	S/ 3.00	5	S/ 15.00	0.01%	99.88%	C
1049	ANTI ACERO OSCURO FABRI FS 14E	METROS	S/ 3.00	5	S/ 15.00	0.01%	99.89%	C
1081	ABAMA 1 MM NUEVA PIEL	PLANCHA	S/ 3.00	5	S/ 15.00	0.01%	99.90%	C
1169	CERCO NEGRO 110-N	ROLLO	S/ 2.00	7	S/ 14.00	0.01%	99.91%	C
1163	ACENTADOR DE CUCHILLA CHINA	UNIDAD(ES)	S/ 2.00	7	S/ 14.00	0.01%	99.92%	C
1048	ANTIQUÉ INCOLORO A 700 QUINN	LITRO	S/ 3.00	4	S/ 12.00	0.01%	99.92%	C
1166	CHAROL COLOMBIAN O NUDE ROSA SU 016	METROS	S/ 2.00	6	S/ 12.00	0.01%	99.93%	C
1127	ANTI HUESO HUMO CAQUETA	METROS	S/ 4.00	3	S/ 12.00	0.01%	99.94%	C
1050	CASTOR PAPA N/P	METROS	S/ 3.00	4	S/ 12.00	0.01%	99.95%	C
1125	ACTIVADOR AMAZONA 120 ML GRANDE	FRASCO	S/ 2.00	6	S/ 12.00	0.01%	99.95%	C

1062	CEMENTO PEGAMAX PGX	GALON	S/ 0.80	14	S/ 11.20	0.01%	99.96%	C
1009	ANTI NACARADO REIMAR 179 - LL5	METROS	S/ 2.00	5	S/ 10.00	0.01%	99.97%	C
1012	ANTI FUCCIA GROUP	METROS	S/ 2.00	5	S/ 10.00	0.01%	99.97%	C
1025	ANTI ACERO CLARO REIMAR 179- B	METROS	S/ 5.00	2	S/ 10.00	0.01%	99.98%	C
1162	CALZALAN BALDE	BALDE	S/ 4.00	2	S/ 8.00	0.01%	99.99%	C
1150	ANTI BLANCO PT. AZUL FABRI	METROS	S/ 4.00	2	S/ 8.00	0.01%	99.99%	C
1074	CHAROL COLOMBIAN O AZUL	METROS	S/ 0.50	13	S/ 6.50	0.00%	100.00%	C
1142	ANTI AMARILLO SOMBREADO CAQUETA	METROS	S/ 2.00	3	S/ 6.00	0.00%	100.00%	C

Fuente: Elaboración Propia

En la anterior tabla se muestra la clasificación ABC de los artículos de la empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L, la cual consta de: Artículos A: son los artículos más importantes y los cuales deben tener una mayor atención., artículos B: son los artículos medianamente vendidos y se debe tener cierto control., y finalmente los artículos C, los cuales por su insignificante valor deben tener una breve atención a diferencia de los artículos A Y B.

Tabla 12

Clasificación de los artículos A.

CÓDIGO	NOMBRE	VENTAS
3206	CALCIO MATE MARRON MICKEY	S/.9,975.00
2882	CEMENTO PEGATON GALON	S/.9,416.00
3163	CHAROL ESCARCHADO PLATA	S/.7,560.00

1882	ACABADO PARA CHAROL 1/4	S/.7,364.00
1857	CEMENTO GOLPREN PU FORTE LATA	S/.7,203.00
367	AGUAJE TEKNO GALON (TEKNOPRAYMER)	S/.7,200.00
3180	CHAROL ESCARCHADO NACARADO	S/.6,672.00
402	ANTIQUE NEGRO D 553 QUINN	S/.6,084.00
3162	CHAROL ESCARCHADO PALO ROSA	S/.6,075.00
3132	BIOCUERO NEGRO N/ PEL	S/.5,632.00
1287	CERA ABRILLANTADORA BARRA CHINA	S/.5,475.00
2409	BIOCUERO CAMEL NEROFLEX	S/.5,338.00
1915	CHAROL COLOMBIANO BLANCO	S/.5,103.00
3251	CATALELLA PAPA	S/.4,928.00
1913	CHAROL COLOMBIANO NEGRO	S/.4,914.00
2796	CERCO NATURAL 011-C	S/.4,836.00
2410	BIOCUERO CAMELO NEROFLEX	S/.4,788.00
210	CEMENTO TEKNO GALON	S/.4,050.00
2875	BOX NEGRO JY 01 UNIVERSAL	S/.3,782.00
2124	ANTI PLATA QUEMADA GROUP	S/.3,550.00

Fuente: Elaboración Propia

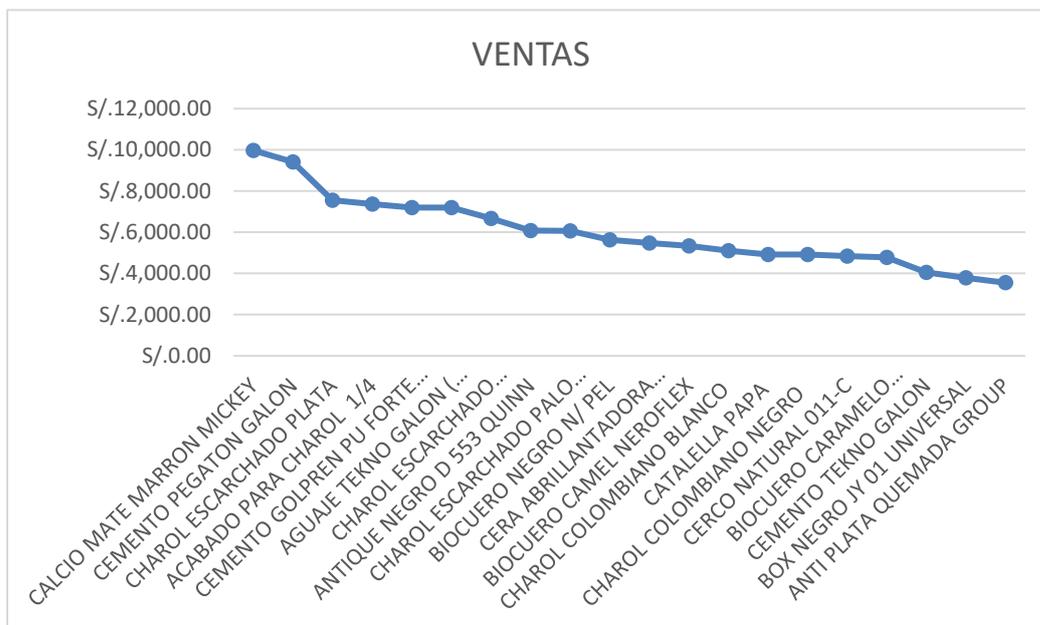


Figura 11. Ventas totales de artículos A.

En la figura N°10 muestra detalladamente los artículos más importantes y las cuales generan ingresos a la empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L.

Tabla 13

Clasificación de los artículos B

CÓDIGO	NOMBRE	VENTAS
45	CHAROL DELGADO ROJO W 47 UNIVERSAL	S/.3,026.00
2382	CEMENTO KILING GALON	S/.2,793.60
3203	CALCIO MATE ROJO MICKEY	S/.2,540.00
320	ACEITE A-1 GALON	S/.2,340.00
3205	CALCIO MATE LILA MICKEY	S/.2,300.00
1352	CERA LUCIDA 77 BARRA CHINA	S/.2,296.00
1351	CERA ABRASIVA 32815 BARRA CHINA	S/.2,254.00

1978	ANTI MARRON REIMAR 217- A	S/.2,226.00
1893	CHAROL DELGADO PLO MO NUEVA PIEL	S/.2,193.00
366	AGUAJE ARTECOLA GALON (ARTEPRAYME R)	S/.2,065.50

Fuente: Elaboración Propia

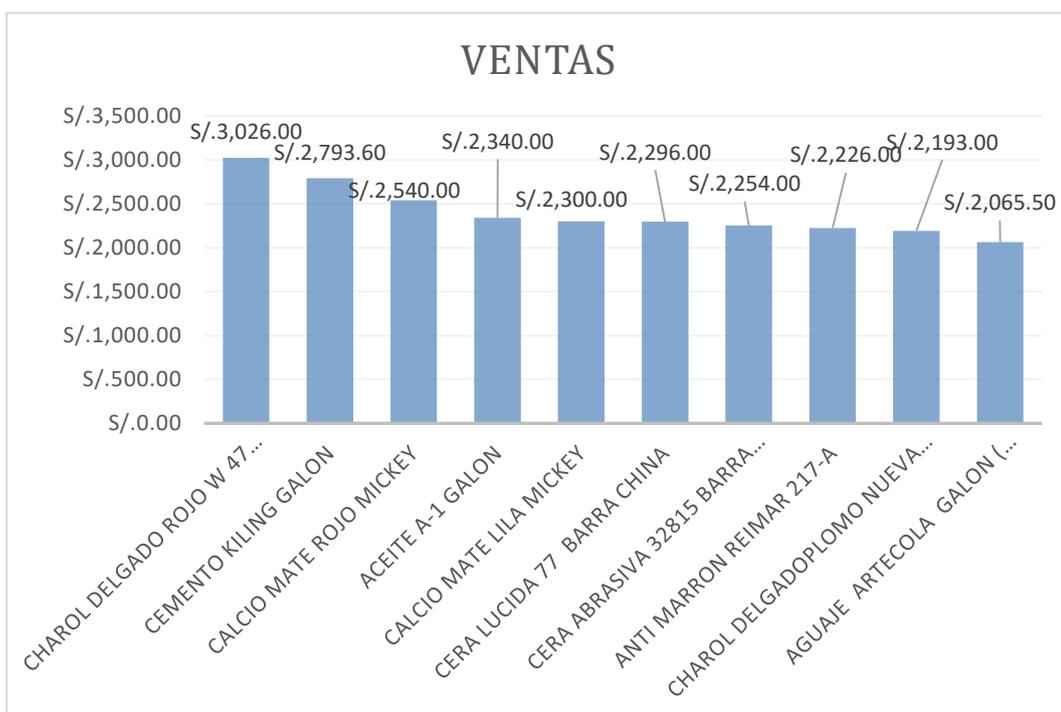


Figura 12. Ventas totales de artículos

En la figura N° 11 muestra los artículos B de la empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L los cuales muestran los ingresos por debajo de lo normal.

Tabla 14

Clasificación de los artículos C

CÓDIGO	NOMBRE	VENTAS
2311	CEMENTO GOLPREN PU FORTE GALON	S/.2,058.00

81	CASTOR NUTRIA N/P	S/.360.00
2738	ANTI NACARADO FABRI	S/.332.50
2637	CHAROL DELGADO HUESO W 10 UNIVERSAL	S/.238.00
31	ANTI NACARADO CAQUETA	S/.235.80
3133	BIOCUERO BLANCO N/ PIEL	S/.234.00
2930	CEMENTO ULTRAGUM GALON	S/.234.00
568	CHAROL DELGADO NACARADO UNIVERSAL	S/.192.00
2705	ANTI NEGRO/PLATEADO REIMAR 348-M38	S/.110.00
1237	ANTI ROSADO YICHI	S/.104.00
3006	CHAROL COLOMBIANO NUDE SU 002	S/.100.80
2491	ANTI NUDE FABRI	S/.100.00
2720	ANTI MORO GROUP	S/.96.00
2030	ALZA # 2 VARESINA	S/.90.00
1979	ANTI CAMELO FABRI	S/.90.00
322	ACEITE A-1 1/2 LITRO	S/.90.00
1194	APLIQUE LOVO CHICO ISQUIERDO AP-218	S/.90.00
1758	APLIQUE NIKEL # 2 AP 092 B OVALADA	S/.90.00

25	ANTI MARRON SOMBREADO DIMATEK	S/.86.40
6	ANTI AMARILLO SOMBREADO GROUP ITEM - 12	S/.84.00
2441	APLIQUE NIKEL FLOR AD 168	S/.84.00
2434	APLIQUE NIKEL PERU # 2 AP 224	S/.84.00
1678	APLIQUE DORADO # 67 AP 088 LETRA R	S/.84.00
1736	APLIQUE NIKEL # 8 AP 095 M SOGUITA	S/.84.00
2092	CAMBREL DELGADO HUESO	S/.84.00
797	APLIQUE DORADO # 41 AP 054	S/.84.00
2700	ANTI BLANCO TIZA REIMAR 212 - A	S/.78.00
2432	APLIQUE NIKEL # 1 AP 207 PERU LARGITO	S/.78.00
1196	APLIQUE DORADO # 23 AP 072 CORONA	S/.78.00
615	CERCO NATURAL 113-C	S/.75.60
2527	ANTI AZUL OSCURO FABRI	S/.72.00
1897	CHAROL DELGADO VERDE NUEVA PIEL	S/.72.00
2317	CERCO NEGRO 061-N	S/.72.00
1892	CHAROL DELGADO CARAMELO W 45 UNIVERSAL	S/.71.40

1856	CEMENTO KILING LATA	S/.70.00
2525	ANTI AZUL FABRI	S/.70.00
835	APLIQUE DORADO # 54 AP 070	S/.70.00
792	APLIQUE DORADO # 31 AP 026 MUPI DELGADO	S/.70.00
812	APLIQUE DORADO # 19 AP 134 LINE	S/.70.00
3148	CALCIO NUDE MICKEY	S/.67.60
1179	BENCINA TIGRE LITRO	S/.66.00
1259	ACABADO PARA CHAROL LITRO	S/.64.50
1990	ANTI HUESO TIANWI	S/.63.00
3097	ANTI SERVILLETA HUESO FABRI	S/.60.00
2979	ABAMA 11/2 MM NUEVA PIEL	S/.60.00
839	APLIQUE DORADO # 36 AP 091	S/.60.00
814	APLIQUE DORADO # 25 AP 189	S/.60.00
1956	BRISA HUESO N/P	S/.58.50
30	ANTI HUESO CAQUETA	S/.57.60
3199	APLIQUES DORADO # 24 AP 153 CARITA FELIZ	S/.56.00

27	ANTI DORADO CAQUETA	S/.55.00
3101	ANTI HUESO GROUP	S/.55.00
3147	CALCIO NEGRO MICKEY	S/.54.00
2707	ANTI NARANJA UN TONO GROUP	S/.54.00
321	ACEITE A-1 LITRO	S/.52.00
1690	APLIQUE DORADO # 33 AP 118	S/.52.00
2985	BENCINA ASTRO GALON	S/.50.40
3156	CALCIO MATE FUCCIA MICKEY	S/.49.60
1914	CHAROL AZUL COLO/UNIV	S/.47.60
208	CEMENTO REGIA GALON	S/.45.00
1980	ANTI ROSADO FABRI	S/.45.00
2736	ANTI PLATEADO FABRI	S/.45.00
3075	ALCOHOL TIGRE LITRO	S/.45.00
569	ANTI PLATEADO CAQUETA	S/.45.00
1740	APLIQUE NIKEL # 17 AP 190 FLOR	S/.45.00
2468	CATERPILAR NEGRO GRANDE	S/.44.00
828	APLIQUE DORADO # 47 AP 165	S/.44.00
2321	ANTI CALABERA HUESO/PLATA	S/.42.00
2386	CAT AMARILLA GRANDE	S/.42.00

1731	APLIQUE NIKEL # 1 AP 085 A OVALADA	S/.42.00
2635	CHAROL DELGADO MARROM W 05 UNIVERSAL	S/.40.00
387	ACTIVADOR AMAZONA 40 ML MEDIANO	S/.39.00
1244	CERCO NATURAL 161-NT	S/.36.00
2850	CALZADOR PLASTICO	S/.36.00
2764	CAMBREL ESTRELLA NEGRO	S/.36.00
3149	CALCIO BLANCO TIZA MICKEY	S/.35.00
3152	CALCIO VERDE AGUA MICKEY	S/.33.80
3204	CALCIO MATE CORAL MICKEY	S/.33.60
374	AGUAJE ARTECOLA LITRO (ARTEPRAYMER)	S/.33.00
796	APLIQUE DORADO # 49 AP 008 LAGRIMA	S/.33.00
277	BARNIZ NEGRO INQUIAL	S/.32.00
1916	CHAROL COLOMBIANO NUDE	S/.32.00
2100	ANTI NUDE CAQUETA	S/.32.00
2580	CALCIO MATE AZUL MARINO MICKEY	S/.30.00
572	CHAROL DELGADO VINO W 44 UNIVERSAL	S/.30.00
2737	ANTI NEGRO FABRI	S/.30.00
2462	ACTIVADOR AMAZONA 60 ML CHIQUITO	S/.30.00

1976	ANTI BLANCO ESTRELLAS PLATEADAS GROUP	S/.30.00
1662	APLIQUE NIKEL # 22 AP 147 CARTERITA	S/.30.00
838	APLIQUE DORADO # 7 AP 095 M SOGUITA	S/.30.00
822	APLIQUE DORADO # 40 AP 146 MARIGUANA	S/.30.00
1729	APLIQUE NIKEL # 18 AP 038 CORBATA	S/.30.00
2534	CEMENTO PU 150 TENOS GALON	S/.28.00
2701	ANTI PAPA REIMAR 173 - E	S/.28.00
2740	ANTI BLANCO FLOR/ROSADA FABRI	S/.28.00
2389	CART AMARILLO CHICO	S/.28.00
798	APLIQUE DORADO # 21 AP 099	S/.28.00
3181	APLIQUE NIKEL # 24 JJ CHICO	S/.28.00
3155	CALCIO MATE CAT MICKEY	S/.27.30
17	ANTI NACARADO GROUP ITEN 416	S/.27.00
2031	ALZA # 3 VARESINA	S/.25.00
247	CEMENTO TEKNO 1/4	S/.25.00
1864	BFL-1200 ACABADO PARA SUELA	S/.24.00

2846	ACENTADOR DE CUCHILLA ITALIANA	S/.24.00
7	ANTI NARANJA SOMBREADO GROUP	S/.24.00
43	ANTI BLANCO FLORES PLATA CAQUETA	S/.24.00
2494	ANTI ECONOMICO	S/.24.00
3193	APLIQUE NIKEL # 3 AP 177 J OVALADO	S/.24.00
160	ABAMA 2 MM NUEVA PIEL	S/.22.00
1664	APLIQUE NIKEL # 16 AP 222 FLOR	S/.22.00
3221	APLIQUE DORADO # 24 AP 153	S/.22.00
618	CERCO NEGRO 111-N	S/.21.00
1973	ANTI PLATEADO UNIVERSAL	S/.21.00
1766	CABRETILLA AZULINO N/P	S/.20.00
2742	ANTI BLANCO FLOR/PLATA FABRI	S/.20.00
2809	APLIQUE NIKEL # 29 TOMY CUADRADO	S/.20.00
2529	ANTI NEGRO FLORES PLATA GROUP	S/.18.00
12	ANTI BLANCO PTO. AZUL GROUP	S/.18.00
323	ACEITE A-1 1/4	S/.18.00
16	ANTI BLANCO FLORES FUCCIAS GROUP	S/.17.50

1863	A-1261 ACONDICIONADOR CHAROL ITRO	S/.16.00
2739	ANTI BLANCO TIZA FABRI	S/.16.00
3165	CHAROL ESCARCHADO NEGRO	S/.15.00
2524	ANTI ACERO OSCURO FABRI FS 14E	S/.15.00
2978	ABAMA 1 MM NUEVA PIEL	S/.15.00
2797	CERCO NEGRO 110-N	S/.14.00
2847	ACENTADOR DE CUCHILLA CHINA	S/.14.00
401	ANTIQUÉ INCOLORO A 700 QUINN	S/.12.00
2991	CHAROL COLOMBIANO NUDE ROSA SU 016	S/.12.00
2436	ANTI HUESO HUMO CAQUETA	S/.12.00
82	CASTOR PAPA N/P	S/.12.00
386	ACTIVADOR AMAZONA 120 ML GRANDE	S/.12.00
1853	CEMENTO PEGAMAX PGX	S/.11.20
2702	ANTI NACARADO REIMAR 179 - LL5	S/.10.00
14	ANTI FUCCIA GROUP	S/.10.00
2523	ANTI ACERO CLARO REIMAR 179-B	S/.10.00
215	CALZALAN BALDE	S/.8.00
2735	ANTI BLANCO PT. AZUL FABRI	S/.8.00

2747 CHAROL COLOMBIANO AZUL S/.6.50

3077 ANTI AMARILLO SOMBREADO CAQUETA S/.6.00

Fuente: Elaboración Propia

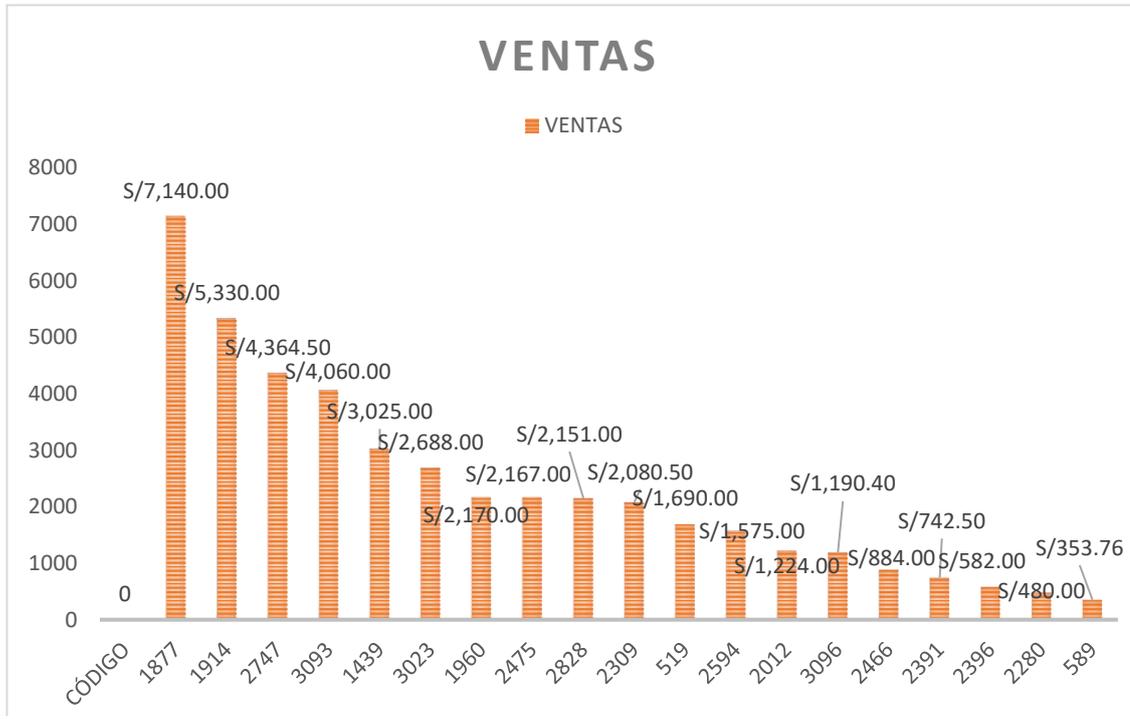


Figura 13. Ventas totales de artículos C

En la tabla N°13 muestra detalladamente los artículos C de la empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L. los cuales deben ser controlados de forma no tan periódicamente.

Una vez realizado la clasificación ABC de los artículos de la empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L en cuanto a su valor e importancia en el almacén. Pasaremos a plasmar las políticas de los inventarios en el almacén para que sean rigurosamente cumplidos por todos.

Tabla 15.

Resumen de clasificación ABC

CLASIFICACIÓN	CANTIDAD DE ITEMS	PARTICIPACIÓN EN CANTIDAD DE ÍTEMS	VENTAS ANUALES	PARTICIPACIÓN VENTAS ANUALES
A	20	12%	S/ 119,945.00	78%
B	10	6%	S/ 24,034.10	16%
C	140	82%	S/ 9,705.20	6%
TOTAL	170		S/ 153,684.30	

De la siguiente tabla se puede obtener las siguientes interpretaciones:

- El 12% de los artículos que tiene la organización (tipo A) equivalen a 20 ítems que representa el 78% de las ventas por el monto de S/ 119,945.00.
- El 6% de los artículos que tiene la organización (tipo B) equivalen a 10 ítems que representa el 16% de las ventas por el monto de S/ 24,034.10
- El 82% de los artículos que tiene la organización (tipo C) equivalen a 140 ítems que representa el 6% de las ventas por el monto de S/ 9,705.20.

Con el desarrollo de esta propuesta, la empresa podrá mejorar la gestión de su inventario y recursos, de tal manera que la empresa pueda reducir costos por mantener productos innecesarios en almacén y centrarse en los que genera mayor venta.

Tabla 16

Políticas de gestión de inventario para la empresa

POLÍTICAS DE GESTIÓN DE INVENTARIO	
Artículos A	1.- Los artículos deben estar en constante estricto control de inventarios. 2.- Debe tener un área específica para su buen almacenamiento 3.- El pedido de reórdenes deben ser constantes. 4.- Evitar las roturas de stock es determinante-
Artículos B	1.- Las reórdenes deben ser recomendablemente mensuales. 2.- Desarrollar un control un poco menos riguroso que en el A. 3.- Mantener el área en óptimas condiciones.

**Artículos
C**

- 1.- Los artículos no están sometidos a controles estrictos.
- 2.- Sus reordenes deben ser mensuales o cuando son solicitadas.
- 3.- El área delimitada debe estar en buenas condiciones.

Fuente: *Elaboración Propia*

➤ **HERRAMIENTA PARA SOLUCIÓN. CR1. Desabastecimiento de productos**

Tabla 17.

Clasificación de proveedores de la empresa.

PROVEEDORES DE LA EMPRESA	
RAZON SOCIAL	RUBRO
Calzados D Patrick E.I.R.L	Venta de materiales de cueros
Riberox Calzados Confort S.A.C	Venta de materiales de falsas
Corporación Milton Internacional S.A.C	Venta de materiales de falsas
Inversiones Jahuirá E.I.R.L	Venta de materiales de falsas
Calzature Florence S.A.C	Venta de materiales de cueros
Taninor HH & R S.A.C	Venta de materiales de cueros
Shinela SRL	Venta de materiales de cueros
Inversiones Rosyel E.I.R.L	Venta de rollos industriales
Inversiones Maga E.I.R.L	Venta de rollos industriales
Calzados Ceever S.A.C	Venta de rollos industriales
Sogima Industrias S.A.C	Venta de rollos industriales
Negocios Rijmel S.A.C	Venta de rollos industriales
Inversiones Ross Karito S.A.C	Venta de rollos industriales

Tabla 18.

Evaluación de criterios de calificación por proveedor.

Criterio	Eficiente (3)	Regular (2)	Ineficiente (1)
Lead Time	Entrega los materiales antes o justo en el tiempo determinado.	El proveedor no cumple con el horario acordado de la entrega del producto, lo hace durante el transcurso del día.	No cumple con la orden del pedido en el día acordado.
Conformidad del pedido	Los materiales llegan de acuerdo a la orden de compra.	-	Existen algunos pedidos faltantes.

Calidad del producto	Los materiales llegan en perfecto estado de calidad.	Solo algunos productos muestran altos estándares de calidad	Los materiales llegan deteriorados.
Precio	Otorgan precios en relación al mercado y realizan descuentos.	Brindan precios por encima del mercado	Brindan precios demasiado elevados en relación al mercado

Tabla 19.

Puntaje de aceptación o rechazo para proveedores.

RESULTADOS	PUNTAJE TOTAL
ACEPTADO	7 - 12
RECHAZADO	menor o igual que 6

Tabla 20.

Calificación de proveedores.

PROVEEDORES DE LA EMPRESA	LEAD TIME	CONFORMIDAD DEL PEDIDO	CALIDAD DEL PRODUCTO	PRECIO	PUNTAJE TOTAL	CALIFICACION
Calzados D Patrick E.I.R.L	2	2	3	2	9	ACEPTADO
Riberox Calzados Confort S.A.C	3	2	3	2	10	ACEPTADO
Corporación Milton Internacional S.A.C	1	2	2	1	6	RECHAZADO
Inversiones Jahuira E.I.R.L	1	1	2	2	6	RECHAZADO
Calzature Florence S.A.C	2	2	2	2	8	ACEPTADO
Taninor HH & R S.A.C	3	1	2	2	8	ACEPTADO
Shinela SRL	2	2	1	1	6	RECHAZADO
Inversiones Rosyel E.I.R.L	2	3	3	1	9	ACEPTADO
Inversiones Maga E.I.R.L	3	2	2	2	9	ACEPTADO
Calzados Ceever S.A.C	2	1	2	1	6	RECHAZADO
Sogima Industrias S.A.C	2	3	3	2	10	ACEPTADO
Negocios Rijmel S.A.C	2	3	3	1	9	ACEPTADO
Inversiones Ross Karito S.A.C	2	2	3	2	9	ACEPTADO

Fuente: Elaboración Propia.

Ciclo de gestión de pedido: o lead time por proveedor.

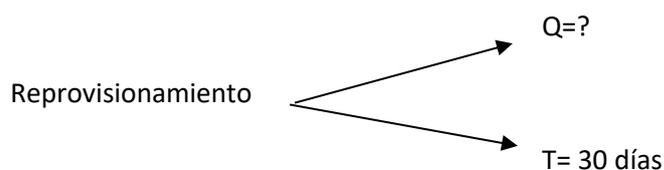
Tabla 21

Lead time por proveedor

Proveedor	Tiempo entrega
TANINOR HH & R S.A.C	5 días
CALZADOS D PATRICK E.I.R.L.	2 días
RIBEROX CALZADOS CONFORT SAC	4 días
INVERSIONES ROSS KARITO S.A.C.	4 días
CALZATURE FLORENCE S.A.C	2 días
INVERSIONES ROSYEL EIRL	2 días
INVERSIONES MAGA E.I.R.L.	5 días
SOGIMA INDUSTRIAS S. A. C.	6 días
NEGOCIOS RIJMEL S.A.C.	6 días

Fuente: Elaboración Propia

Una vez obtenidas las variables de entrada se establecen los parámetros de gestión de inventario que son el tamaño del pedido. (Unidades/pedido) e inventario de seguridad. (Unidades). Los pedidos se realizan de manera mensual debido a que esta es la frecuencia con la que los proveedores realizan la visita a la empresa para informar de sus precios y productos, por lo cual la empresa posee un reaprovisionamiento del tipo periódico, con lo cual la variable “T” que indica cuándo pedir ya no es necesario calcularla, sino que permanece fija con un valor de 1 mes (30 días).



Por otro lado, necesitamos saber cuánto pedir (q), y para ello se plantea el siguiente ejemplo con uno de los productos del inventario. El producto elegido de manera aleatoria es el “CALCIO MATE MARRON MICKEY”.

Se sigue la fórmula aplicada por Delgado (2019) para la cantidad de pedido:

$$q = d(T + L) + Z_{\sigma}\sqrt{t + l} - I$$

Ecuación 3 Fórmula cantidad de pedido

\bar{d} = demanda mensual del producto

T= Intervalo de tiempo en que se realiza el pedido

L= tiempo de reposición

Z= desviación estándar del consumo durante el período T+L

I= existencias disponibles al momento de la revisión.

Se necesita saber cuántas unidades (q) pedir del producto “CALCIO MATE MARRON MICKEY” cuyo proveedor es TANINOR HH & RSA.C el cual tiene Lead Time (tiempo desde que se hace el lanzamiento del pedido y la recepción de la mercadería) de 5 días. Además, se conoce que al momento de la revisión para realizar el pedido no se contaban con unidades de este producto en almacén.

En la tabla N°17 se puede observar la demanda de dicho producto en el año 2020, la demanda promedio (d), la variación estándar (σ), el periodo de revisión (T), el lead time (L) y la cantidad de productos que se encontraron en almacén al momento de la revisión (I). Y en la tabla N°17 se muestra la desviación estándar (Z) según el nivel de servicio deseado. Para un nivel de servicio de 95% (nivel deseado) el valor de Z es de 1,65. Estos valores fueron extraídos de la tabla de distribución normal del libro administración de operaciones (krajewski, 2008) (Como lo cita Delgado ,2019)

Tabla 22

Datos del producto “CALCIO MATE MARRON MICKEY”

Proveedor		TANINOR HH & RSA.C			
		Demanda histórica mensual			
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
21	29	22	29	23	30

	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
	23	30	23	31	24	31
d=	demanda mensual promedio				26	
σ=	desviación estándar				3.88	
I=	stock en almacén durante revisión				25	
T=	período de revisión				30 días=1 mes	
L=	Tiempo de reposición				5 días= 0.17 días	

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 23. Valores de acuerdo a valor Z

Nivel de servicio	Z
90%	1.28
93%	1.48
95%	1.65
97%	1.88
99%	2.32

Fuente: Elaboración Propia

Aplicamos la formula descrita anteriormente:

$$q = d(T + L) + Z_{\sigma}\sqrt{t + l} - I$$

$$q = 26*(1+0.17) + 1.65*(3.88*RAIZ (1+0.17))-18$$

$$q = 19$$

“En el siguiente pedido se deberá comprar 19 unidades de CALCIO MATE MARRON MICKEY al proveedor TANINOR HH & RSA.C”

Una vez explicado el modelo de reaprovisionamiento se hizo la aplicación a los productos tipo A y B del inventario en la empresa el cual se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 24

Aplicación método reaprovisionamiento para los productos A y B

Producto	(d)	T	L	Z	σ	I	q
CALCIO MATE MARRON MICKEY	26	1	0.17	1.65	3.88	18	19
CEMENTO PEGATON GALON	40	1	0.14	1.65	3.95	29	23

CHAROL ESCARCHADO PLATA	27	1	0.14	1.65	4.31	22	16
ACABADO PARA CHAROL 1/4	30	1	0.17	1.65	4.66	15	28
CEMENTO GOLPREN PU FORTE LATA	19	1	0.17	1.65	2.67	28	-1
AGUAJE TEKNO GALON (TEKNOPRAYMER)	20	1	0.23	1.65	3.30	20	11
CHAROL ESCARCHADO NACARADO	24	1	0.23	1.65	4.62	17	21
ANTIQUENEGRO D 553 QUINN	16	1	0.23	1.65	2.84	17	7
CHAROL ESCARCHADO PALO ROSA	14	1	0.20	1.65	2.23	30	-9
BIOCUERO NEGRO N/ PEL	22	1	0.2	1.65	3.57	21	12
CERA ABRILLANTADORA BARRA CHINA	24	1	0.17	1.65	1.91	27	5
BIOCUERO CAMEL NEROFLEX	16	1	0.17	1.65	2.71	30	-7
CHAROL COLOMBIANO BLANCO	22	1	0.20	1.65	7.32	24	16
CATALELLA PAPA	23	1	0.20	1.65	3.55	15	19
CHAROL COLOMBIANO NEGRO	21	1	0.20	1.65	3.83	28	4
CERCO NATURAL 011-C	17	1	0.2	1.65	2.47	18	7
BIOCUERO CAMELO NEROFLEX	16	1	0.17	1.65	2.72	22	2
CEMENTO TEKNO GALON	11	1	0.17	1.65	3.08	18	1
BOX NEGRO JY 01 UNIVERSAL	16	1	0.20	1.65	2.04	15	8
ANTI PLATA QUEMADA GROUP	16	1	0.20	1.65	2.37	25	-2
CHAROL DELGADO ROJO W 47 UNIVERSAL	16	1	0.20	1.65	2.75	29	-5
CEMENTO KILING GALON	29	1	0.14	1.65	2.60	26	11
CALCIO MATE ROJO MICKEY	22	1	0.14	1.65	3.41	28	3
ACEITE A-1 GALON	20	1	0.17	1.65	2.43	16	11
CALCIO MATE LILA MICKEY	14	1	0.17	1.65	3.54	19	3
CERA LUCIDA 77 BARRA CHINA	17	1	0.23	1.65	2.27	22	4
CERA ABRASIVA 32815 BARRA CHINA	13	1	0.23	1.65	2.47	26	-6
ANTI MARRON REIMAR 217-A	17	1	0.14	1.65	3.68	27	-2
CHAROL DELGADO PLOMO NUEVA PIEL	16	1	0.14	1.65	3.49	18	6
AGUAJE ARTECOLA GALON (ARTEPRAYMER)	17	1	0.20	1.65	2.57	19	6

Fuente: Elaboración Propia

➤ **HERRAMIENTA DE SOLUCIÓN PARA CR4. Falta de registro de inventarios.**

Se toma como un procedimiento a los procesos para control de inventarios desde la cabeza de equipo hasta el encargado netamente de almacén, asimismo se realiza un plan de capacitación para poder acarrear este problema.

	INSTRUCTIVO DE IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN DE INVENTARIO	
--	---	--

1. OBJETIVO

Proporcionar al almacén de la empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L un instrumento administrativo que integre las acciones, los elementos y las técnicas necesarias para efectuar la toma de inventarios estableciendo los responsables, métodos y tiempos durante el desarrollo del producto y la autoridad para aprobar su entrega al cliente final, conforme a los requisitos establecidos entre este y la empresa.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a los procesos que forman parte del Sistema de Control de Procesos.

- Satisfacción de los clientes.
- Control de abastecimiento.
- Disminución de existencias.
- Eliminar pérdidas de productos

Los lineamientos son aplicados por el personal responsable del proceso, en el momento en que se detecten productos que no cumplan con alguna de las características especificadas, para su uso, proceso o entrega.

3. REFERENCIAS

- No presenta la empresa ninguna información relacionada.

4. PROCEDIMIENTO RELACIONADO:

ANTECEDE

- Evaluación de Satisfacción del Cliente.

SUCEDE

- Procedimiento para acciones correctivas y preventivas.

NO CONFORMIDAD

- Ninguno.

5. RESPONSABILIDADES

5.1 Gerente general:

Da seguimiento a las acciones tomadas, identifica los errores y da solución. Analiza costos provocados por la no conformidad.

5.2 Área de Jefe de Almacén.

Da seguimiento a la Aplicación de Acciones de Mejora en los procesos donde se identificó el registro de entradas y salidas por medio de formatos de control en Excel.

5.3 Responsable del Proceso:

Lleva a cabo revisiones periódicas a los registros del control de inventario. Realiza el control de las existencias.

6. DEFINICIONES

6.1 Cliente: Organización o persona que recibe un producto. Puede ser interno o externo.

6.2 Conformidad: Cumplimiento de un requisito

6.3 Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

6.4 No conformidad: Incumplimiento de un requisito

7. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:

Tabla 25

Lista de actividades para el desarrollo del proyecto (gestión del inventario)

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
7.1 IDENTIFICACIÓN PRODUCTOS	7.1.1 El responsable del proceso clasificará los productos.	ALMACÉN CENTRAL
	7.1.2 El responsable del proceso indica el stock actual, las recientes salidas y entradas.	
7.2 EJECUTA ACCIONES ESPECIFICADAS EN FORMATOS DE EXCEL.	7.2.1 El responsable del proceso realiza el registro de Productos, colocamos un código, nombres y descripción (en este la ubicación); esto permite encontrar el producto de manera rápida y sencilla.	RESPONSABLE DEL PROCESO
	7.2.2 En la Entrada de Producto se ingresa el código que se utilizó para guardar el producto, este nos muestra de manera automática el Nombre y Stock; solo falta ingresar las unidades deseadas en la opción de Cantidad. Además, se	

puede colocar la Factura, Fecha y Proveedor.

- 7.2.3 En la Salida de Producto se ingresa el código que se utilizó para guardar el producto, este muestra de manera automática el Nombre y Stock; solo falta anotar las unidades que saldrán en la opción Cantidad. Además, se puede colocar la Fecha, Motivo y Factura.

7.3 SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES APLICADAS.

7.3.1 El jefe de almacén obtiene el Reporte de Productos solo ingresa el código, y el sistema arroja de forma automática la cantidad exacta en almacén.

ÁREA DE ALMACÉN CENTRAL.

7.4 NUEVA EVALUACIÓN

7.4.1 Recibe el reporte final del inventario, y el formato de correcciones las compara contra los reportes de correcciones y emite una posita de ajuste soportada con la minuta enviada por el Almacén centran debidamente evaluada y solicita autorización de la misma por parte de las Direcciones de Administración y Finanzas.

ADMINISTRACIÓN Y CONTABILIDAD

7.5 ACEPTACIÓN DE REGISTRO

7.5.1 El responsable del proceso elabora un informe que detalla los ajustes autorizados, el registro contable y lo archiva para su control.

DIRECCION DE ADMINISTRACIÓN Y GERENTE

7.6 FINAL	EVALUACIÓN	<p>7.6.1 El gerente general da seguimiento a las acciones tomadas, identifica los errores y da solución (en el caso de reincidencia).</p> <p>7.6.2 El gerente general analiza los costos en los que se ha incurrido como consecuencia de alguna disconformidad.</p>	GERENTE GENERAL
----------------------	-------------------	---	----------------------------

Fuente: Elaboración Propia.

A continuación, se realiza un plan de capacitación para que el encargado y especialista en el tema, pueda tratar en los trabajadores de la empresa, específicamente encargada del área de almacén. Seguido a esto, se presenta una ficha para el registro de control de inventarios en entradas y salidas de productos para contabilizar en el sistema Excel hasta poder utilizar el programa extensión de macros.

GESTIÓN DE INVENTARIO



Figura 14. Modelo de gestión de inventario en macros.

En la siguiente figura se muestra todos los productos clasificados de acuerdo al análisis ABC, cada uno con su código correspondiente.

LISTA DE PRECIO

CÓDIGO	PRODUCTOS	PRECIO DE VENTA POR UNIDAD (S/)	UNID.	CLASIFICACIÓN
1134	CALCIO MATE MARRON MICKEY	S/ 35.00	METROS	A
1121	CEMENTO PEGATON GALON	S/ 22.00	GALON	A
1089	CHAROL ESCARCHADO PLATA	S/ 24.00	UNIDADES)	A
1011	ACABADO PARA CHAROL 114	S/ 28.00	CUARTO	A
1045	CEMENTO GOLPREN PU FORTE LATA	S/ 34.30	LATAS	A
1164	GUAJE TEKNO GALON (TEKNOPRAYME)	S/ 32.00	GALON	A
1130	CHAROL ESCARCHADO NACARADO	S/ 24.00	METROS	A
1063	ANTIQUENEGRO D 553 QUINN	S/ 39.00	LITRO	A
1103	CHAROL ESCARCHADO PALO ROSA	S/ 45.00	METROS	A
1024	BIOCUERO NEGRO NI/PEL	S/ 22.00	METROS	A
1037	CERA ABRILLANTADORA BARRA CHINA	S/ 25.00	UNIDADES)	A
1002	BIOCUERO CAMEL NEROFLEX	S/ 34.00	METROS	A
1094	CHAROL COLOMBIANO BLANCO	S/ 21.00	METROS	A
1007	CATALELLA PAPA	S/ 22.00	METROS	A
1123	CHAROL COLOMBIANO NEGRO	S/ 21.00	METROS	A
1170	CERCO NATURAL 011-C	S/ 31.00	ROLLO	A
1080	BIOCUERO CAMELO NEROFLEX	S/ 42.00	METROS	A
1085	CEMENTO TEKNO GALON	S/ 54.00	GALON	A
1055	BOX NEGRO JY 01 UNIVERSAL	S/ 31.00	METROS	A
1067	ANTI PLATA QUEMADA GROUP	S/ 25.00	METROS	A
1034	CHAROL DELGADO ROJO W 47 UNIVERSAL	S/ 17.00	METROS	B
1101	CEMENTO KILING GALON	S/ 9.70	GALON	B
1021	CALCIO MATE ROJO MICKEY	S/ 10.00	METROS	B
1115	ACEITE A-1 GALON	S/ 12.00	GALON	B
1020	CALCIO MATE LILA MICKEY	S/ 20.00	METROS	B
1095	CERA LUCIDA 77 BARRA CHINA	S/ 14.00	UNIDADES)	B
1047	CERA ABRASIVA 32815 BARRA CHINA	S/ 23.00	UNIDADES)	B
1123	ANTI MARRON REIMAR 217-A	S/ 14.00	METROS	B
1037	CHAROL DELGADO PLOMO NUEVA PIEL	S/ 17.00	METROS	B
1017	GUAJE ARTECOLA GALON (ARTEPRAYME)	S/ 15.30	GALON	B
1138	CEMENTO GOLPREN PU FORTE GALON	S/ 21.00	GALON	C
1003	CASTOR NUTRIA N/P	S/ 15.00	METROS	C
1031	ANTI NACARADO FABRI	S/ 9.50	METROS	C
1071	CHAROL DELGADO HUESO W 10 UNIVERSAL	S/ 17.00	METROS	C
1096	ANTI NACARADO CAQUETA	S/ 26.20	METROS	C
1028	BIOCUERO BLANCO NI/PEL	S/ 13.00	METROS	C
1043	CEMENTO ULTRAGUM GALON	S/ 18.00	GALON	C
1075	CHAROL DELGADO NACARADO UNIVERSAL	S/ 6.00	METROS	C
1147	ANTI NEGRO/PLATEADO REIMAR 348-M38	S/ 5.00	METROS	C
1168	ANTI ROSADO YICHI	S/ 4.00	METROS	C
1148	CHAROL COLOMBIANO MATE PLATA	S/ 8.10	METROS	C

Figura 15. Agrupación de productos por clasificación

Seguido a ello para dejar todo el tipo de producto, se hace uso de la fórmula BUSCARV para que se encuentre los productos, el precio de venta, el precio de venta por unidad, la unidad y su clasificación,

CÓDIGO	1094
PRODUCTOS	=BUSCARV(C7,Listadeprecio,2,FALSO)
PRECIO DE VENTA POR UNIDAD (S/)	BUSCARV(valor_buscado, matriz_tabla, indicador_columnas, [rango])
UNIDAD	METROS
CLASIFICACIÓN	A
CANTIDAD	10

Figura 16. Uso de fórmula BuscarV en base al código

En la figura N°17 se procede a crear la macro para el registro de entrada de mercadería la correcta gestión de control en su inventario.

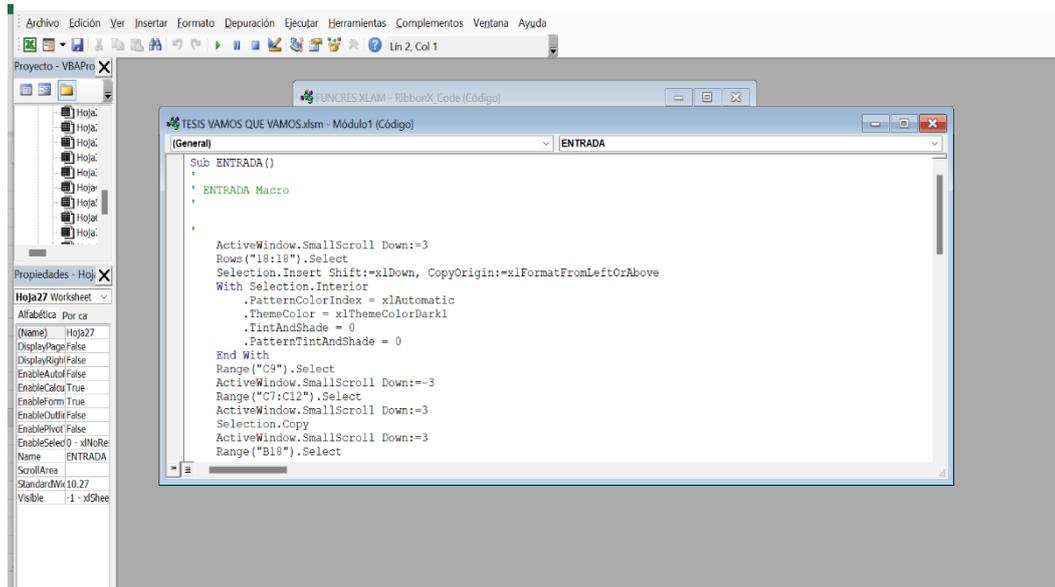


Figura 17. Creación de macro para entrada de productos

En la figura N°18 se evidencia el resultado de la macro al colocar, el código del producto y su cantidad, y al seleccionar el botón guardar, donde realiza la función de pasos grabadas en la macro, obteniendo la fila del producto, su precio de venta, la unidad, su tipo de clasificación y la cantidad que está ingresando.

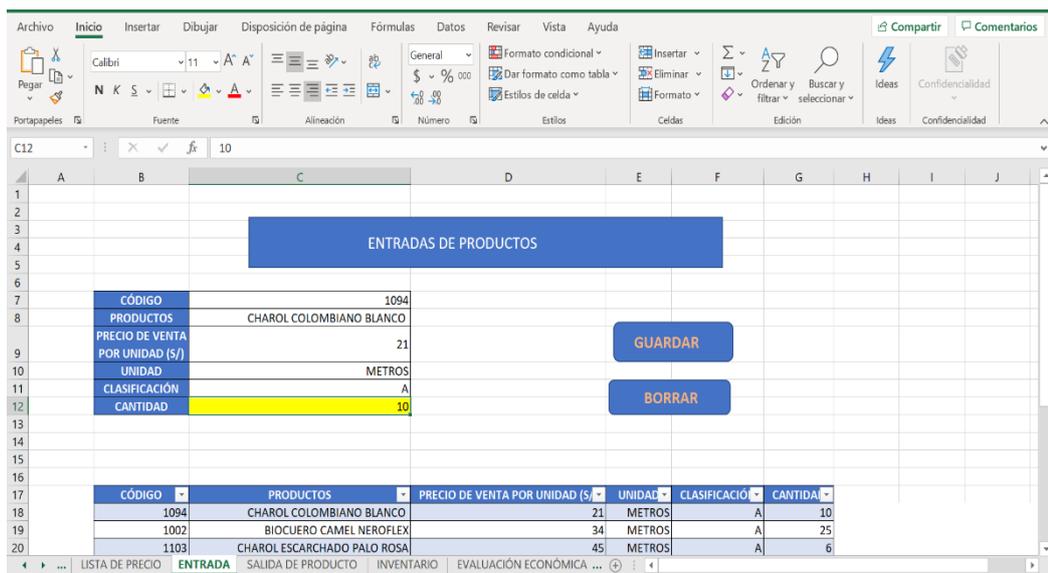


Figura 18. Entrada de mercadería

En la figura N°19 se procede a crear la macro para el registro de salida de mercadería la correcta gestión de control en su inventario.

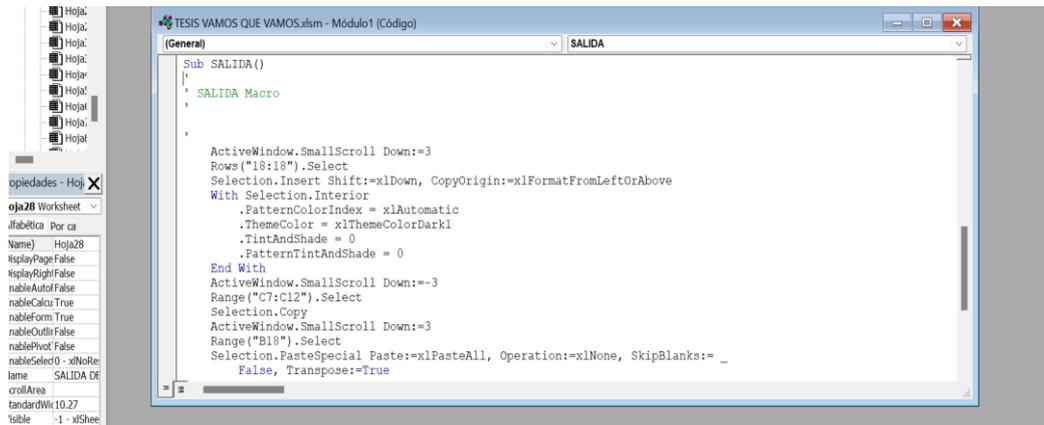


Figura 19. Macros para el registro de salida de mercadería

Finalmente, mediante la fórmula de Sumar.si de acuerdo a las tablas creadas para la entrada y salida de los productos, se obtiene el stock final, habiendo colocado antes el formato condicional de stock menor a 5 unidades, la celda se pinta de rojo indicando en observaciones de igual manera que se debe realizar un pedido.

CÓDIGO	PRODUCTOS	UNIDAD	CLASIFICACIÓN	ENTRADA	SALIDA	STOCK	OBSERVACIONES
1134	CALCIO MATE MARRON MICKEY	METROS	A	=SUMAR.SI(Tablaentrada,[@CÓDIGO],Tablaentrada[CANTIDAD])			
1121	CEMENTO PEGATON GALON	GALON	A	SUMAR.SI(rango, criterio, [rango_suma])			REALIZAR PEDIDO
1089	CHAROL ESCARCHADO PLATA	UNIDADES	A	0	0	0	REALIZAR PEDIDO
1011	ACABADO PARA CHAROL 1/4	CUARTO	A	0	0	0	REALIZAR PEDIDO
1045	CEMENTO GOLPREN PU FORTE LATA	LATAS	A	0	0	0	REALIZAR PEDIDO
1164	AGUAJE TENNO GALON (TEKNOPRAYMER)	GALON	A	0	0	0	REALIZAR PEDIDO
1130	CHAROL ESCARCHADO NACARADO	METROS	A	0	0	0	REALIZAR PEDIDO
1069	ANTIQUE NEGRO D 553 QUINN	LITRO	A	0	0	0	REALIZAR PEDIDO
1103	CHAROL ESCARCHADO PALO ROSA	METROS	A	12	7	5	
1024	BIOCUERO NEGRO N/ PEL	METROS	A	0	0	0	REALIZAR PEDIDO
1097	CERA ABRILLANTADORA BARRA CHINA	UNIDADES	A	0	0	0	REALIZAR PEDIDO
1002	BIOCUERO CAMEL NEROFLEX	METROS	A	25	10	15	
1094	CHAROL COLOMBIANO BLANCO	METROS	A	17	2	15	
1007	CATALELLA PAPA	METROS	A	0	0	0	REALIZAR PEDIDO
1129	CHAROL COLOMBIANO NEGRO	METROS	A	0	0	0	REALIZAR PEDIDO

Figura 20. Resultado de stock final y observaciones

2.6. Evaluación Económica Financiera:

2.6.1. Inversión de Herramientas:

El cual tendrá que llevar a cabo de manera completa un nuevo análisis ABC según el comportamiento del consumo de los productos en los últimos periodos, aplicar la propuesta del modelo de reaprovisionamiento a todos los ítems que pertenecen a la categoría A y B del análisis ABC, y finalmente una capacitación para instructivos de identificación y seguimiento de procesos, incluido una breve síntesis de introducción a macros simples para el desarrollo y ayuda de un buen control de entradas y salidas.

El encargado de la realización de estas actividades tiene por funciones durante la consultoría en primer lugar el desarrollo completo de las propuestas, con la finalidad de que puedan hacerse cargo por sí solos y por último realizar un seguimiento para corregir errores y realizar mejoras según los resultados obtenidos. Por todo este trabajo realizado que se estima en un periodo de dos meses en el año, incluido la compra de algunos recursos para la implementación de las herramientas, generando en total un costo de inversión de s/ 10, 627

Tabla 26.

Análisis de costo para capacitación método ABC.

Análisis ABC	Horas de asesoría	Presupuesto por hora de capacitación	Horas por control de colaborador	Presupuesto por hora de control de colaborador	Total
Introducción al diseño de la herramienta	1	S/ 40.00	1	S/ 17.75	S/ 57.75
Clasificación por tipo de inventario ABC	1	S/ 40.00	1	S/ 17.75	S/ 57.75
Aplicación de mejoras en el sistema	10	S/ 180.00	10	S/ 79.88	S/ 259.88
Revisiones periódicas del nivel de rotación	4	S/ 240.00	12	S/ 53.25	S/ 293.25

Cálculo de indicadores propuestos de mejora	6	S/ 320.00	42	S/ 284.00	S/ 604.00
		S/ 820.00		S/ 1,171.50	S/ 1,991.50

Fuente: Elaboración Propia

CR1. DESABASTECIMIENTO DE MATERIALES:

Tabla 27

Monto de inversión para la el método SRM y reposicionamiento.

Método de SRM Y REPROVISIONAMIENTO	Horas de asesoría	Presupuesto por hora de capacitación	Horas por control de colaboador	Presupuesto por hora de control de colaborador	Total
Capacitación de la herramienta	2	S/ 80.00	2	S/ 35.50	S/ 115.50
Establecer un diseño cooperativo	4	S/ 160.00	4	S/ 71.00	S/ 231.00
Identificación de proveedores	4	S/ 160.00	4	S/ 71.00	S/ 231.00
Selección de proveedores	1	S/ 40.00	1	S/ 17.75	S/ 57.75
Negociación	1	S/ 40.00	1	S/ 17.75	S/ 57.75
Aplicar el método ABC para los ítem por clasificación	4	S/ 160.00	4	S/ 71.00	S/ 231.00
Análisis y cálculo de la demanda.	6	S/ 240.00	6	S/ 106.50	S/ 346.50
Cálculo del modelo de reposicionamiento	4	S/ 160.00	4	S/ 71.00	S/ 231.00
Calcular el 1óptimo de cada ítem.	6	S/ 240.00	6	S/ 106.50	S/ 346.50
Medición de los indicadores propuestos	13	S/ 520.00	13	S/ 230.75	S/ 750.75
		S/ 1,800.00		S/ 798.75	S/ 2,598.75

Fuente: Elaboración Propia

CR4. FALTA DE REGISTRO DE INVENTARIO:

Tabla 28

Costos de capacitación en la implementación de instructivo de procedimiento y macros

Instructivo de procedimiento y macros	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL
---------------------------------------	--------	----------	----------------	-------------	-----------	--------------------

Proyector	und	1	S/ 1,100.00	S/ 1,200.00	6	S/ 200.00
Formato para capacitación	und	35	S/ 0.40	S/ 14.00		
Capacitación de asistente de almacén	horas	32	S/ 40.00	S/ 1,280.00		
Útiles diversos de oficina (Papel, papelógrafos, otros)	horas	4	S/ 4.00	S/ 16.00		
Total				S/ 2,510.00		S/ 200.00

RECURSOS:

Tabla 29

Recursos para reestructura de áreas

Materiales	Unidad	Cantidad	Costo (Unid)	Costo Total	Vida útil	Depreciación
Botes de basura	und	10	S/ 5.00	S/ 50.00		
Letreros para áreas	und	12	S/ 12.00	S/ 144.00		
Letreros para estantes de almacen	und	10	S/ 10.00	S/ 100.00		
Estante de selección de herramientas	und	6	S/ 14.00	S/ 84.00		
Impresiones de formatos	und	60	S/ 0.40	S/ 24.00		
Escritorio	und	1	S/ 120.0	S/ 120.00		
Silla de escritorio	und	1	S/ 55.0	S/ 55.00		
Útiles de papeles de oficina	und	15	S/ 10.00	S/ 150.00		
Compra de nueva computadoras para almacén	und	1	S/ 2,800.00	S/ 2,800.00	5	560.00
				S/ 3,527.00		

2.6.2. Flujo de caja proyectado:

Se proyecta anualmente en un periodo de tiempo de 5 años, con una tasa anual de 14%. En donde los ingresos vienen a resultar el beneficio de las herramientas y se realiza la amortización de 500 soles anuales por el precio de una computadora que se desvaloriza en un periodo de 5 años, la cual para el estado de resultados proyectado

es un valor que se resta para calcular la utilidad bruta, pero al final en el flujo de caja neto proyectado ya se suma para obtener el monto de flujo neto real proyectado.

Tabla 30

Estado de resultados proyectados

AÑOS	0	1	2	3	4	5
Ingresos		S/. 25,276	S/. 25,782	S/. 26,297	S/. 26,823	S/. 27,360
Costos operativos		S/. 11,374	S/. 11,602	S/. 11,834	S/. 12,070	S/. 12,312
Depreciación		S/. 760				
Utilidad bruta		S/. 13,142	S/. 13,420	S/. 13,704	S/. 13,993	S/. 14,288
Gav		S/. 657	S/. 671	S/. 685	S/. 700	S/. 714
Utilidad antes de impuestos		S/. 12,485	S/. 12,749	S/. 13,018	S/. 13,293	S/. 13,573
Impuestos		S/. 3,621	S/. 3,697	S/. 3,775	S/. 3,855	S/. 3,936
Utilidad después de impuestos		S/. 8,864	S/. 9,052	S/. 9,243	S/. 9,438	S/. 9,637

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 31

Flujo de caja proyectado

AÑOS	0	1	2	3	4	5
Utilidad después de impuestos		S/. 8,864	S/. 9,052	S/. 9,243	S/. 9,438	S/. 9,637
Depreciación		S/. 760	S/. 760	S/. 760	S/. 760	S/. 760
Inversión	-S/. 10,627					
Flujo neto de efectivo (FNE)		S/. 9,624	S/. 9,812	S/. 10,003	S/. 10,198	S/. 10,397

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 32

Indicadores económicos del proyecto

INDICADORES ECONOMICOS						
AÑOS	0	1	2	3	4	5
Flujo neto Efectivo	-S/. 10,627	S/. 9,624	S/. 9,812	S/. 10,003	S/. 10,198	S/. 10,397
Ingresos totales		S/. 25,276	S/. 25,782	S/. 26,297	S/. 26,823	S/. 27,360
Egresos totales		S/. 15,652	S/. 15,970	S/. 16,294	S/. 16,625	S/. 16,963
PRI	1.55	años				
VAN	S/.23,554.67					
TIR	88.3%	>	COK	14% anual		
B/C	1.6					

- ❖ Se presenta un periodo de recuperación del proyecto de 1.55 años.
- ❖ El van que arroja el estudio es positivo a lo largo del periodo de 5 años resultado en S/. 23,554.67
- ❖ La tasa de retorno de interés arroja un porcentaje de 88.3%, mayor al COK anual de 14%.
- ❖ El rango de beneficio costo es superior a 1, con un indicador de 1.6

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1. Mejora a la falta de organización de mercaderías.

Tabla 33

Monto de pérdida por productos vencidos.

ITEMS	Actual	Mejorado
N° unidades en el almacén	6200	5270
N° unidades de mínima rotación	3500	866
% de productos vencidos	56%	16%
Monto de pérdida	S/18,493.55	s/5,383.33

Fuente: Elaboración Propia

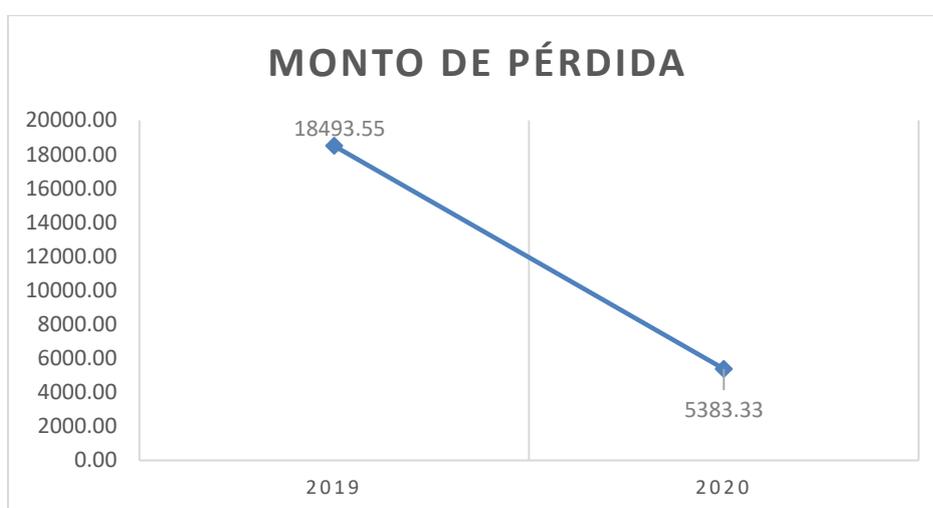


Figura 21. Monto de pérdida por productos de baja rotación.

3.2. Mejora al problema de desabastecimiento de productos.

Tabla 34

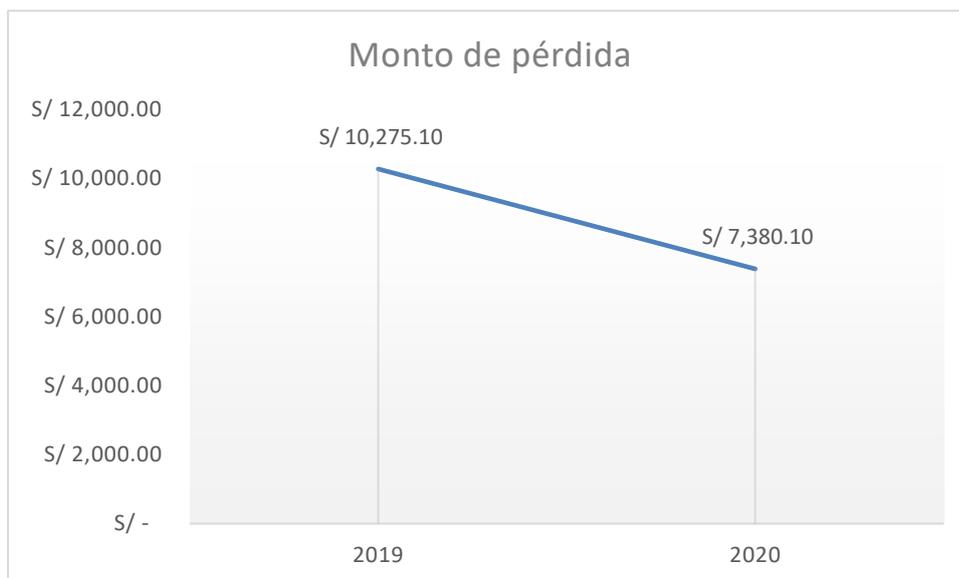
Monto de pérdida por rupturas de stock

ÍTEMS	Actual	Mejorado
Cantidad de productos solicitados vendidos	7429	7537
Cantidad de productos solicitados no vendidos	386	278
Total de productos solicitados	7815	7815

% de productos vendidos	4.94%	3.56%
--------------------------------	-------	-------

Monto de pérdida	10275.10	7380.10
------------------	----------	---------

Fuente: Elaboración Propia.



3.2. Mejora a la falta de registro de entradas y salidas.

Tabla 35

Monto de ausencia de control de materiales

Ítems	Acutal	Mejorado
N° de materiales en el sistema	420	336
N° de materiales existentes	159	336
% de materiales controlados	37.86%	100.00%
Costo anual por ausencia de control de materiales	S/ 9,339.40	S/ 290.97

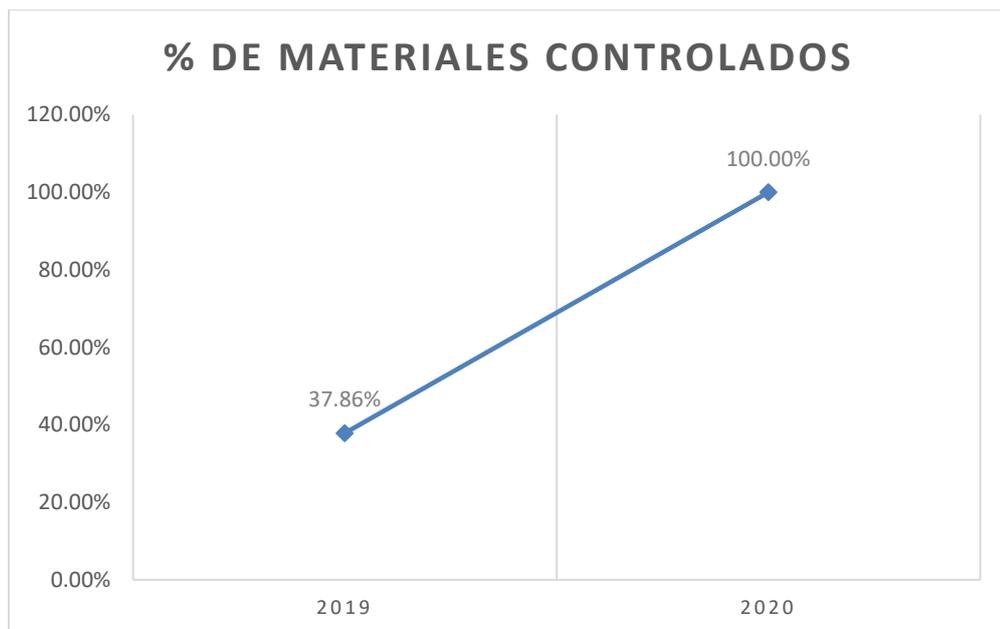


Figura 23. % de materiales controlados en registro

3.5. Rotación de inventario:

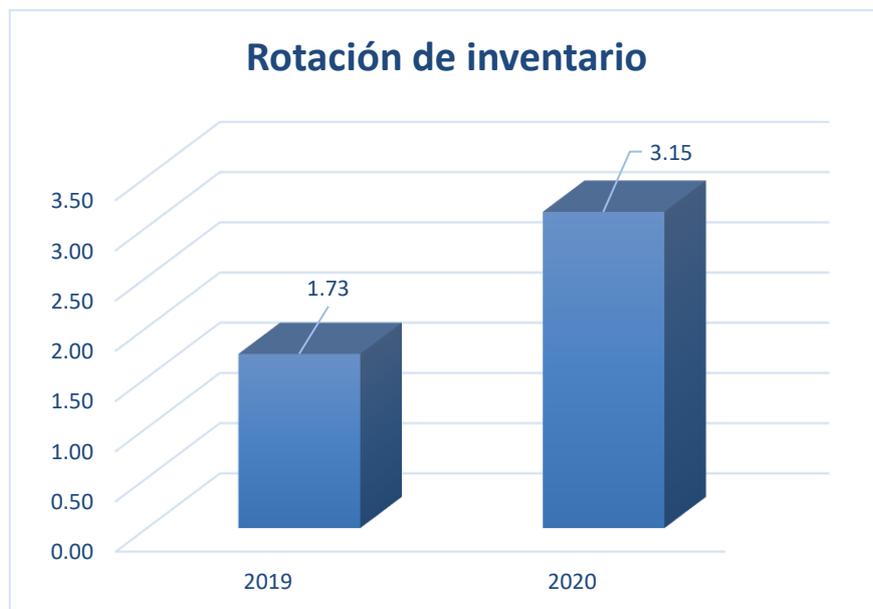
Rotación de inventario= Costo de ventas / Inventario promedio

Tabla 36

Comparación de rotación de inventario

Año	Ventas Netas	Costo de Ventas	Inventario Promedio	Rotación de inventario
2019	S/ 153,684.30	S/ 84,526.37	S/ 48,743.52	1.73
2020	S/ 194,615.12	S/ 116,769.07	S/ 37,075.43	3.15

Fuente: Elaboración Propia.



Fuente: Elaboración Propia

3.6. Rentabilidad sobre ventas:

Tabla 37

Rentabilidad sobre ventas.

Año	Utilidad Neta	Ventas Netas	%Rentabilidad
2019	S/ 45,002.22	S/ 153,684.30	29.28%
2020	S/ 67,517.98	S/ 195,605.07	34.52%

Fuente: Elaboración Propia

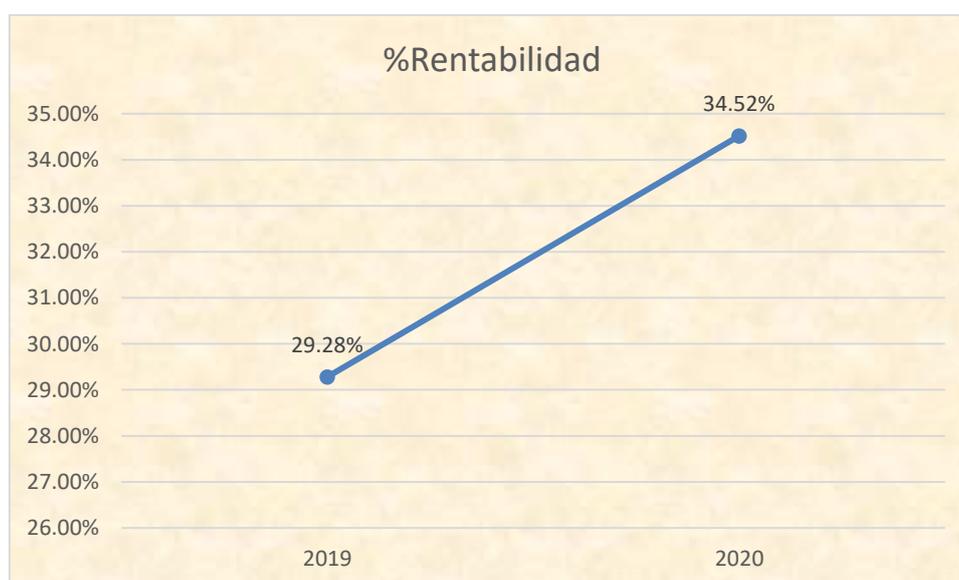


Figura 24. Rentabilidad sobre ventas

3.7. ROI Con respecto a manejo de inventarios:

ROI= Ingreso/ (Inventario Promedio + Costo de ventas)

Tabla 38

Datos para cálculo de ROI

PERIODO	INGRESO	INVENTARIO PROMEDIO	COSTO DE VENTAS
2019	S/ 153,684.30	S/ 48,743.52	S/ 84,526.37
2020	S/ 220,881.22	S/ 37,075.43	S/ 117,363.04

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 39

ROI con relación a inventarios

AÑO	ROI
2019	S/1.15
2020	S/1.43

Fuente: Elaboración Propia

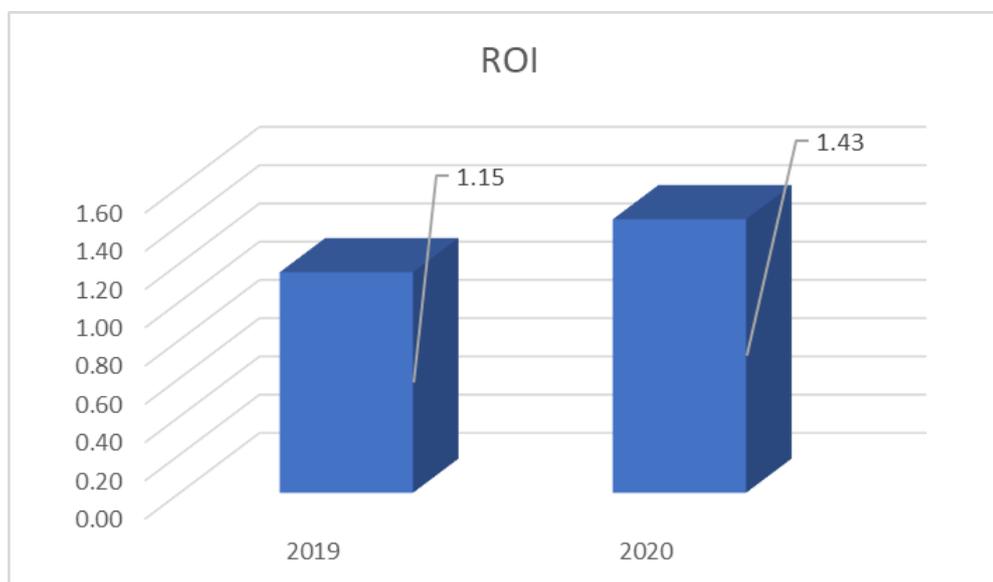


Figura 25. Comparación valores del ROI

Tabla 40

Estado de resultados Distribuidora Fabri E.I.R.L actual vs mejorado.

	Actual (2020)	Mejorado (2021)
Ventas netas (VN)	S/ 153,684	S/ 195,605.07
Costo de Ventas (CV)	S/ 84,526	S/ 117,363.04
Beneficio del proyecto		S/ 25,276.15
Utilidad bruta	S/ 69,157.94	S/ 103,518.18
Gastos administrativos	S/ 5,325.00	S/ 5,325.00
Servicios	S/ -	S/ -
Utilidad operativa	S/ 63,832.94	S/ 98,193.18
Cargas excepcionales	S/ -	S/ -
Gastos financieros		S/ 2,423.00
Utilidad ante de participación e impuestos	S/ 63,832.94	S/ 95,770.18
Impuesto a la renta	-S/ 18,830.72	-S/ 28,252.20
Utilidad neta	S/ 45,002.22	S/ 67,517.98
Resultado del ejercicio	S/ 45,002.22	S/ 67,517.98
Incremento		S/ 22,515.76
Rentabilidad sobre ventas	29.28%	34.52%
	Δ	5.24%

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Discusión

En la presente tesis de la empresa Fabri E.I.R.L, se logró aumentar la rentabilidad en un 5.24% (tabla 37), donde en el periodo 2019 se presentó una rentabilidad sobre ventas del 29.28 % aplicando herramientas que se propusieron como el método ABC para poder diferenciar los productos de mayor rotación y de mayor porcentaje de venta para la empresa, los de mediana y los que no rotan seguido y generan vencimiento de esos productos, asimismo se aplicó un sistema de reaprovisionamiento evitando el desabastecimiento de los productos comprando lotes antes que resulten faltando, lo que en estas herramientas se propuso llevar a cabo con la debida capacitación mensual y los instructivos a seguir en cada técnica, y con el uso de macros para el registro de correctas entradas y salidas de mercaderías, se espera para el año siguiente contar con un porcentaje de 34.52% , comprobándose que una correcta gestión de inventario si influye positivamente en la rentabilidad de una empresa comercial, al igual que en los estudios realizados por el autor Morales, G. (2017) en su tesis: “La gestión de inventarios y su relación en la rentabilidad de la librería las américas de la Ciudad de Ambato”, donde su propuesta se enmarca en generar un control de inventarios que optimice también a la logística de esta manera se podrá mejorar el proceso el cual se reflejó en la rentabilidad en un 25%, ya que no se genera una inversión innecesaria en productos de poca rotación. Por otro lado, Tacuche.V (2017) en su tesis “Gestión de inventarios para mejorar la rentabilidad de la empresa comercializadora S.O.S Solutions S.A.C, Santa Anita, 2017”, señala que la gestión de inventarios es una herramienta muy útil para las empresas comerciales debido a que tiene como función determinar cuánto y cuándo comprar, razón de ser de empresas comerciales. Y conforme a los resultados obtenidos al implementar el

sistema propuesto se puede demostrar que la gestión de inventarios mejora la rentabilidad en la empresa S.O.S Solutions S.A.C en un 12%.

Asimismo, con la implementación de las herramientas de mejora propuestas, la empresa Fabri E.I.R.L, logró aumentar la rentabilidad del inventario (ROI) de s/.1,15 a s/1,43. (Tabla 39). Y luego de realizar un análisis costo-beneficio se llegó al resultado de que este proyecto es rentable con un indicador de Beneficio – Costo de S/.1.6, confirmado que verdaderamente herramientas de gestión al inventario como Sistema ABC y sistema de reaprovisionamiento, incrementan la rentabilidad de la empresa, como también lo demuestra el estudio por parte Delgado. L (2019) en su tesis “Mejora de la gestión de con la finalidad de lograr el aumento de la rotación de inventarios, reducción de los stocks de roturas, optimización de los almacenes y disminución de productos obsoletos. Con la implementación de las propuestas mencionadas logró aumentar la rentabilidad del inventario (ROI) de 0,82 a 1,15. Y luego de realizar un análisis costo-beneficio se llegó al resultado de que este proyecto es rentable con un indicador de Beneficio – Costo de 6,59.

De otro lado, el beneficio neto al aplicar las herramientas también resultó positivo en comparación con la inversión realizar, arrojando una mejora en el 66% en las pérdidas de la empresa para el siguiente período, arrojando un beneficio de s/. 25, 276.15 mucho mayor a la inversión que es de s/.10627.25 corroborando el estudio realizado por Roldan. K (2016), en su tesis “Aplicación de un sistema de control interno en el proceso de gestión de inventarios y su influencia en la rentabilidad de la empresa comercial Carodent SAC de Trujillo, 2015” donde concluye que la comprobación del resultado de la implementación, logro disminuir las pérdidas en un 55% lo que es s/9,132.16, el beneficio neto fue de s/8932.16 mucho mayor que el costo de implementación por s/2000.00, lo que es conveniente a la empresa y le

servirá para inversiones futuras. Finalmente, se señala que no hubo limitaciones para contar con la información de la empresa en proveer su información de sus productos, precios, proveedores y permitir realizar la encuesta para detectar los principales problemas en el área estudiada.

4.2. Conclusiones:

Se determinó que el impacto de la propuesta de mejora de una gestión de inventario sobre la rentabilidad en la empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L para el periodo 2020 resultó positiva, viéndose de un aumento de su rentabilidad con respecto al anterior periodo en un 5.24%.

Asimismo, se diagnosticó la situación actual de la gestión de inventarios de la empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L, encontrándose los siguientes: los componentes del almacén no estuvieron correctamente agrupados debido a falta de organización de sus mercaderías, asimismo la empresa presentaba problemas de roturas de stock, debido a que no tenían un modelo de aprovisionamiento de pedidos y un stock de seguridad definido, lo que les generaba desabastecimiento de productos. Por otro lado, cuando a la empresa llegaban los lotes de pedidos a su almacén, el personal de almacén hacía la recepción del pedido, pero no lo contabiliza al instante debido a la falta de registro de entrada y salidas de almacén. Como también a veces los operarios de almacén acudían a la empresa de ventas para apoyar cuando había demanda alta de pedidos al instante, pero a veces tenían tiempo de ocio y ello generaba pérdida de costo porque ganaban por hora al día, debido a la falta de procedimientos específicos de funciones.

Por consiguiente, se desarrolló las propuestas de mejora para la empresa como: El método de sistema de agrupación de productos por ventas ABC, el método de reaprovisionamiento de componente y se diseñó un modelo de instructivo de identificación y control de inventario apoyado de macros con su plan de capacitación de cada tema a evaluar en la empresa.

Finalmente, se evaluó económica y financieramente la propuesta de mejora y se obtuvo un VAN positivo a la empresa que resulta de s/.S/.23,554.67, TIR de 88.3% que resulta mayor al COK anual que viene a ser de 14% por lo cual es favorable, un B/C de 1.6, lo que quiere

decir que por cada sol de inversión la empresa gana s/. 0.6 y un período de recuperación en un periodo menor a los 2 años, de 1.55 años.

REFERENCIAS

- ACUPEC. (2012). *DIPLOMADO EN FINANZAS PARA LA TOMA DE DECISIONES*. Trujillo.
- Asencio Cristóbal, Luis, & González Ascencio, Edwin, & Lozano Robles, Mariana (2017). El inventario como determinante en la rentabilidad de las distribuidoras farmacéuticas. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 7(13),231-250. [fecha de Consulta 3 de mayo de 2020]. ISSN: 1390-6291. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=5045/504551272009>
- C. A. Castro y V. M. César, «Clasificación ABC Multicriterio,» Universidad EAFIT, vol. 8, nº 2, 2011.
- Ccaccya, D. A. (2015). Análisis de rentabilidad de una empresa. *Actualidad Empresarial*, VII 1 - VII 2.
- Cespón Castro, R. (2012). *Administración de la Cadena de Suministro*. Santa Clara, Cuba: Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
- Delgado. L (2019) : "Mejora de la gestión de inventarios para el incremento de la rentabilidad en la empresa filtros y lubricantes Víctor Hugo E.I.R.L.": Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo -Chiclayo-Perú.
- Díaz, M. (2012). Análisis contable con un enfoque empresarial. España: EUMED. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2012b/1229/index.htm>
- Durán, Yosmary (2012). Administración del inventario: elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas. *Visión Gerencial*, (1),55-78. [fecha de Consulta 22 de mayo de 2020]. ISSN: 1317-8822. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4655/465545892008>
- E. Causado (2015) «Modelo de inventarios para control económico de pedidos,» *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, vol. 14, nº 27, p. 166, 15 mayo 2015.
- Farro (2018). *INCIDENCIA DE LA RENTABILIDAD EN LOS RECURSOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS DE LA EMPRESA OLA COMERCIALIZADORA & SERVICIOS GENERALES S.R.L.* Universidad Señor de Sipan. Pimentel- Perú.
- Gavilánez Manuel & Chimbolema Eduardo (2018): "Control de los inventarios y su incidencia en la rentabilidad para negocios que comercializan productos de primera necesidad", *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, (julio 2018). En línea: <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/07/control-inventarios-rentabilidad.html>
- Guamuro.L & Manuel & Malca Maritza (2019): " Control de inventarios y su incidencia en la rentabilidad de la empresa de servicios RUTSOL S.A. del distrito de Nueva Cajamarca – periodo 2016). Universidad Nacional De San Marin. Tarapoto- Perú.
- Izquierdo, J. Daza. (2015). Análisis de la interrelación crecimiento-rentabilidad en Brasil. *Tourism & Management Studies*, 11(2), 182-188. <https://dx.doi.org/10.18089/tms.2015.11222>

- López Tanta, J. E., & Varas Dominguez, R. M. (2016). Rediseño logístico para mejorar la productividad del área de logística–almacén en la empresa induamerica servicios logísticos sac. Universidad Nacional de Trujillo.
- Maldonado, R. (2015). Revista de Consultoría. Contable - Tributario - Laboral. Recuperado de Contable - Tributaria - Laboral: <http://www.revistadeconsultoria.com/rentabilidad>
- Merino R. (2016). Gestión Administrativa y su efecto en la rentabilidad financiera de la empresa comercial el Trébol del distrito de Trujillo, 2016". (Tesis de post grado). Universidad Nacional de Trujillo. Recuperado de <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/12386/Merino%20Tapia%20Rafael%20Domingo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- (MytripleA, 2018). Rentabilidad. ¿Qué es la rentabilidad? (Blog). Recuperado de <https://www.mytriplea.com/diccionario-financiero/rentabilidad/>
- Morales, G. (2017): "La gestión de inventarios y su relación en la rentabilidad de la librería las américas de la Ciudad de Ambato". Universidad Regional Autónoma De Los Andes-Ambato-Ecuador.
- Ortega. A& Padilla.S & Torres.J & Ruz, A. (2017). Nivel de importancia del control interno de los inventarios dentro del marco conceptual de una empresa. Revistas Científicas Universidad Simón Bolívar.
- Pérez-Méndez, José A. & Pérez, Olga & García-Cornejo, Beatriz. (2009). Gestión del capital circulante y rentabilidad en pymes. Revista de Contabilidad y Dirección. 9. 119-140. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/306079968>
- Quinde Espinoza Celeste Andrea y Ramos Alvarado Terry Kevin (2018): "Valuación y control del inventario y su efecto en la rentabilidad", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, (julio 2018). En línea: <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/07/inventario-rentabilidad.html>
- Roldan. K (2016), "Aplicación de un sistema de control interno en el proceso de gestión de inventarios y su influencia en la rentabilidad de la empresa comercial Carodent SAC de Trujillo, 2015". Universidad Privada del Norte, Trujillo - Perú.
- Román (Noviembre, 2017). "Técnicas e instrumentos para la recogida de información". Sideshare. Recuperado de <https://es.slideshare.net/marcosromangonzalez/tcnicas-e-instrumentos-tema-6-la-entrevista>
- Tacuche.V (2017). "Gestión de inventarios para mejorar la rentabilidad de la empresa comercializadora S.O.S Solutions S.A.C, Santa Anita, 2017". Universidad Cesar Vallejo-Lima-Perú.
- Torres Gemeil, Daduna, & Mederos Cabrera (2004): Logística. Temas seleccionados. Torno II. Editorial Universitaria, Pinar del Rio.
- Tovar, E. (2009) (Venezuela "AUDITOOL" Red Global de Conocimientos en Auditoría y Control Interno)

ANEXOS:

Anexo N° 1: ENCUESTA

Por otro lado, se pudo realizar una visita a la organización ubicadas en las áreas principalmente de almacén, contabilidad y logística. Generando esta entrevista a 5 personas de 10 preguntas cada una.

N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS		
		SI	NO	QUIZÁS
1	¿Es posible evidenciar por su persona que exista algunas deficiencias en control de inventarios?	3		2
2	¿Tienen establecidos herramientas de gestión en control de stocks para los productos?		5	
3	En alguna oportunidad, la empresa gestiona los controles de rentabilidad de la empresa periodo por periodo	5		
4	¿La empresa logra utilizar métodos de clasificación en el registro de inventarios?		5	
5	Cree usted que dentro de la organización, existe un adecuado espacio para el almacenamiento de las existencias	3		2
6	¿Presentan un sistema ABC en el control de sus inventarios o un kardex?		5	
7	¿Existen casos en demoras por entregas de productos por falta de stock?	5		
8	¿El control de entrada y salida de productos es sistematizado?	5		
9	¿ En algunas ocasiones se ha llegado a vencer algún tipo de mercadería?	5		
10	¿El área de contabilidad va de la mano con la información de almacén?	5		

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede evidenciar por la respuesta de los encuestados, existen faltas de procedimientos para el control de inventarios por lo que esto se ve reflejado en la disminución de la rotación de inventarios mostrados en los datos financieros.

ANEXO N° 2: Guía de análisis documental

La empresa brinda su información del manejo de sus activos circulantes y sus estados de resultados para el año 2019 para verificar la rotación de inventarios, el margen de utilidad de ventas y su rentabilidad económica.

"DISTRIBUIDORA FABRI E.I.R.L".	
Actual	
Activos	
Efectivo	S/ 75,890.00
Ctas.Por cobrar	S/ 24,758.00
Inventarios	S/ 54,768.00
Otros activos circulantes	S/ 4,521.00
Total activos circulantes	S/ 159,937.00
Planta y equipo	S/ 8,642.00
Total activos	S/ 151,295.00

Activos de empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L 2019

"DISTRIBUIDORA FABRI E.I.R.L".	
Estado de resultados	
Actual	
Ventas netas	153,684.30
Costo de ventas	84,526.37
Utilidad Bruta	S/ 69,157.94
Gastos de operación	S/ 5,325.00
Utilidad de Operación	S/ 63,832.94
Gastos financieros	
Utilidad antes de impuestos	S/ 63,832.94
Impuestos	S/ 18,830.72
Utilidad Neta	S/ 45,002.22

Podemos observar que en la empresa existe un considerable monto de inventarios con respecto al efectivo, lo que podría mejorarse si existiera una adecuada gestión de stock para que vaya como efectivo para la empresa.

Obteniendo el estado de resultados y los datos de activos de la empresa, obteniendo como dato que el porcentaje de variación para el inventario final y el inventario promedio de la empresa es con un margen del 11 %. Se obtiene los siguientes cálculos.

Rotación de inventario Empresa Fabri E.I.R.L 2018

Año	Ventas Netas	Costo de Ventas	Inventario Promedio	Rotación de inventario
2019	S/ 153,684.30	S/ 84,526.37	S/ 48,743.52	1.73

Al analizar la empresa podemos señalar que para llegar a obtener las ventas que realizaron se tuvo que 1.73 veces la totalidad de inventarios.

Margen de utilidad:

$$\begin{aligned} \text{MARGEN DE UTILIDAD} &= \text{UTILIDAD NETA} / \text{VENTAS} \\ &= 45,002.22 / 153,684.30 \\ &= 29.28\% \end{aligned}$$

ROI = Ingreso / Inversión en activos

$$\text{ROI} = \text{Ingreso} / (\text{Inventario Promedio} + \text{Costo de ventas})$$

$$\text{ROI} = 1.15$$

Como se puede apreciar en el indicador de rentabilidad actual existe una ganancia de S/ 0,15 por cada Sol invertido.

Anexo N°03.

DECLARACIÓN JURADA

Yo Marlon Junior Meregildo Anticona, estudiante de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Privada del Norte identificado con DNI 72247673

Declaro bajo juramento que:

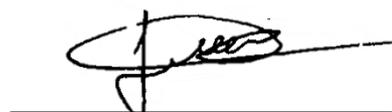
1. Soy autor de la tesis titulada:

“Propuesta de mejora de una gestión de inventario para aumentar la rentabilidad de la empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L de la Ciudad de Trujillo, 2020”

2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas en todas las mencionadas.

3. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido adulterados, ni repetidos, ni transcritos.



Firma

Nombres y Apellidos: Marlon Junior
Meregildo Anticona
DNI: 72247673

ANEXO N°04: CONTROL DE REGISTRO DE MATERIALES

ASUNTO:

MODELOS Y FORMATOS

INFORME ENTRADA Y SALIDA DE PRODUCTOS							
Nro de comprobante	Responsable del registro	N° de OC	Fecha de OC	N° de OP	Fecha de Operación	N° Comprobante de pago	Fecha de comprobante de pago

INGRESO DE PRODUCTO						SALIDA DEL PRODUCTO				SALDO		
CODIGO DEL PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO	ESTADO DEL PRODUCTO	SALDO EXISTENCIA	PRECIO UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)	FECHA	N° COMPROBANTE DE SALIDA	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	CANTIDAD	PRECIO DEL PRODUCTO (S/.)	SALDO TOTAL (S/.)

	PROCESADO POR	AUTORIZADO POR
FIRMA Y SELLO		

ANEXO N°05. UNIDADES DE BAJA ROTACIÓN DE LA EMPRESA

Unidades de baja rotación

CÓDIGO	NOMBRE	UNIDAD	Inventario(Und)	Costo por unidad	DEMANDA ANUAL (UNIDADES)	Costo Productos obsoletos	Clasificación
1138	CEMENTO GOLPREN PU FORTE GALON	GALON	41	S/ 19.00	98	S/ 779.00	C
1003	CASTOR NUTRIA N/P	METROS	50	S/ 12.00	24	S/ 600.00	C
1031	ANTI NACARADO FABRI	METROS	41	S/ 8.00	35	S/ 328.00	C
1071	CHAROL DELGADO HUESO W 10 UNIVERSAL	METROS	78	S/ 14.00	14	S/ 1,092.00	C
1096	ANTI NACARADO CAQUETA	METROS	73	S/ 23.00	9	S/ 1,679.00	C
1028	BIOCUERO BLANCO N/ PIEL	METROS	63	S/ 10.00	18	S/ 630.00	C
1043	CEMENTO ULTRAGUM GALON	GALON	55	S/ 15.00	13	S/ 825.00	C
1075	CHAROL DELGADO NACARADO UNIVERSAL	METROS	80	S/ 4.00	32	S/ 320.00	C
1147	ANTI NEGRO/PLATEADO REIMAR 348-M38	METROS	66	S/ 2.50	22	S/ 165.00	C
1168	ANTI ROSADO YICHI	METROS	58	S/ 3.00	26	S/ 174.00	C
1148	CHAROL COLOMBIANO NUDE SU 002	METROS	47	S/ 6.00	12	S/ 282.00	C
1059	ANTI NUDE FABRI	METROS	46	S/ 3.00	25	S/ 138.00	C
1165	ANTI MORO GROUP	METROS	61	S/ 3.00	24	S/ 183.00	C
1124	ALZA # 2 VARESINA	DOCENAS	59	S/ 5.00	15	S/ 295.00	C
1106	ANTI CAMELO FABRI	METROS	41	S/ 5.00	15	S/ 205.00	C
1035	ACEITE A-1 1/2 LITRO	MEDIO TITRO	73	S/ 4.00	15	S/ 292.00	C
1033	APLIQUE LOVO CHICO ISQUIERDO AP-218	DOCENAS	50	S/ 4.00	15	S/ 200.00	C
1159	APLIQUE NIKEL # 2 AP 092 B OVALADA	DOCENAS	58	S/ 4.00	15	S/ 232.00	C

1076	ANTI MARRON SOMBREADO DIMATEK	METROS	42	S/ 1.40	36	S/ 58.80	C
1144	ANTI AMARILLO SOMBREADO GROUP ITEM - 12	METROS	53	S/ 3.00	21	S/ 159.00	C
1090	APLIQUE NIKEL FLOR AD 168	DOCENAS	71	S/ 3.00	14	S/ 213.00	C
1167	APLIQUE NIKEL PERU # 2 AP 224	DOCENAS	63	S/ 3.00	14	S/ 189.00	C
1053	APLIQUE DORADO # 67 AP 088 LETRA R	DOCENAS	46	S/ 3.00	14	S/ 138.00	C
1027	APLIQUE NIKEL # 8 AP 095 M SOGUITA	DOCENAS	41	S/ 3.00	14	S/ 123.00	C
1073	CAMBREL DELGADO HUESO	METROS	40	S/ 3.00	14	S/ 120.00	C
1133	APLIQUE DORADO # 41 AP 054	DOCENAS	64	S/ 3.00	14	S/ 192.00	C
1140	ANTI BLANCO TIZA REIMAR 212 - A	METROS	53	S/ 3.00	13	S/ 159.00	C
1086	APLIQUE NIKEL # 1 AP 207 PERU LARGITO	DOCENAS	76	S/ 3.00	13	S/ 228.00	C
1013	APLIQUE DORADO # 23 AP 072 CORONA	DOCENAS	52	S/ 4.00	13	S/ 208.00	C
1156	CERCO NATURAL 113-C	ROLLO	48	S/ 4.40	14	S/ 211.20	C
1093	ANTI AZUL OSCURO FABRI	METROS	78	S/ 2.50	24	S/ 195.00	C
1098	CHAROL DELGADO VERDE NUEVA PIEL	METROS	52	S/ 4.00	12	S/ 208.00	C
1104	CERCO NEGRO 061-N	ROLLO	54	S/ 4.00	12	S/ 216.00	C
1119	CHAROL DELGADO CARAMELO W 45 UNIVERSAL	METROS	54	S/ 3.20	17	S/ 172.80	C
1083	CEMENTO KILING LATA	LATAS	76	S/ 4.50	14	S/ 342.00	C
1061	ANTI AZUL FABRI	METROS	45	S/ 3.50	14	S/ 157.50	C

1141	APLIQUE DORADO # 54 AP 070	DOCENAS	56	S/ 2.50	14	S/ 140.00	C
1118	APLIQUE DORADO # 31 AP 026 MUPI DELGADO	DOCENAS	68	S/ 3.40	14	S/ 231.20	C
1131	APLIQUE DORADO # 19 AP 134 LINE	DOCENAS	69	S/ 2.50	14	S/ 172.50	C
1116	CALCIO NUDE MICKEY	METROS	55	S/ 4.20	13	S/ 231.00	C
1109	BENCINA TIGRE LITRO	LITRO	77	S/ 4.50	11	S/ 346.50	C
1000	ACABADO PARA CHAROL LITRO	LITRO	57	S/ 3.50	15	S/ 199.50	C
1022	ANTI HUESO TIANWI	METROS	44	S/ 3.00	21	S/ 132.00	C
1111	ANTI SERVILLETA HUESO FABRI	METROS	53	S/ 4.00	12	S/ 212.00	C
1079	ABAMA 11/2 MM NUEVA PIEL	PLANCHA	56	S/ 3.00	10	S/ 168.00	C
1063	APLIQUE DORADO # 36 AP 091	DOCENAS	44	S/ 3.00	15	S/ 132.00	C
1152	APLIQUE DORADO # 25 AP 189	DOCENAS	50	S/ 4.00	12	S/ 200.00	C
1110	BRISA HUESO N/P	METROS	59	S/ 1.00	45	S/ 59.00	C
1077	ANTI HUESO CAQUETA	METROS	54	S/ 1.00	32	S/ 54.00	C
1036	APLIQUES DORADO # 24 AP 153 CARITA FELIZ	DOCENAS	59	S/ 3.00	14	S/ 177.00	C
1117	ANTI DORADO CAQUETA	METROS	41	S/ 3.00	11	S/ 123.00	C
1149	ANTI HUESO GROUP	METROS	51	S/ 4.00	11	S/ 204.00	C
1122	CALCIO NEGRO MICKEY	METROS	25	S/ 3.00	9	S/ 75.00	C
1088	ANTI NARANJA UN TONO GROUP	METROS	47	S/ 3.00	9	S/ 141.00	C
1108	ACEITE A-1 LITRO	LITRO	60	S/ 2.00	13	S/ 120.00	C
1005	APLIQUE DORADO # 33 AP 118	DOCENAS	41	S/ 2.00	13	S/ 82.00	C
1064	BENCINA ASTRO GALON	GALON	38	S/ 2.00	21	S/ 76.00	C

1066	CALCIO MATE FUCCIA MICKEY	METROS	51	S/ 2.50	16	S/ 127.50	C
1032	CHAROL AZUL COLO/UNIV	METROS	53	S/ 2.00	14	S/ 106.00	C
1136	CEMENTO REGIA GALON	GALON	55	S/ 2.50	9	S/ 137.50	C
1026	ANTI ROSADO FABRI	METROS	50	S/ 1.50	15	S/ 75.00	C
1135	ANTI PLATEADO FABRI	METROS	43	S/ 1.00	15	S/ 43.00	C
1016	ALCOHOL TIGRE LITRO	LITRO	41	S/ 2.00	9	S/ 82.00	C
1046	ANTI PLATEADO CAQUETA	METROS	55	S/ 2.00	9	S/ 110.00	C
			3500			S/ 15,666.00	

ANEXO N°06. Demanda mensual 2019 productos de Empresa Distribuidora Fabri E.I.R.L

PRODUCTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOVI	DIC	total unidades	Demanda mensual promedio
CALCIO MATE MARRON MICKEY	25	24	18	23	15	32	24	25	20	28	23	28	285	24
CEMENTO PEGATON GALON	29	32	34	45	39	37	22	33	38	49	36	34	428	36
CHAROL ESCARCHADO PLATA	32	30	25	32	29	25	15	30	25	22	19	31	315	26
ACABADO PARA CHAROL 1/4	26	16	18	25	16	19	23	18	25	31	27	19	263	22
CEMENTO GOLPREN PU FORTE LATA	21	18	17	14	17	19	16	15	16	18	19	20	210	18
AGUAJE TEKNO GALON (TEKNOPRAYMER)	18	17	22	18	17	20	19	22	17	20	16	19	225	19
CHAROL ESCARCHADO NACARADO	31	26	18	24	20	18	26	19	21	24	26	25	278	23
ANTIQUER NEGRO D 553 QUINN	18	10	12	11	18	9	15	11	14	13	14	11	156	13
CHAROL ESCARCHADO PALO ROSA	12	10	8	15	15	9	13	14	9	13	8	9	135	11
BIOCUERO NEGRO N/ PEL CERA	20	24	21	24	22	18	21	19	25	23	19	20	256	21
ABRILLANTADORA BARRA CHINA	16	18	17	15	19	17	16	18	20	24	21	18	219	18
BIOCUERO CAMEL NEROFLEX	15	10	18	16	12	14	9	12	11	10	17	13	157	13
CHAROL COLOMBIANO BLANCO	22	18	18	25	17	22	24	15	18	21	24	19	243	20
CATALELLA PAPA	15	20	19	21	16	14	20	19	22	19	17	22	224	19
CHAROL COLOMBIANO NEGRO	17	21	19	26	22	14	19	20	25	17	12	22	234	20
CERCO NATURAL 011-C	14	10	12	17	15	12	15	11	14	11	13	12	156	13
BIOCUERO CARAMELO NEROFLEX	7	10	12	14	9	5	11	7	8	11	13	7	114	10

CEMENTO TEKNO GALON	8	9	7	4	6	4	5	7	5	7	5	8	75	6
BOX NEGRO JY 01 UNIVERSAL	12	6	12	13	7	8	10	6	13	13	14	8	122	10
ANTI PLATA QUEMADA GROUP	13	12	11	12	15	10	8	11	9	14	16	11	142	12
CHAROL DELGADO ROJO W 47 UNIVERSAL	11	18	17	21	18	14	9	12	14	10	18	16	178	15
CEMENTO KILING GALON	26	28	22	24	21	25	19	24	31	18	22	28	288	24
CALCIO MATE ROJO MICKEY	15	28	16	18	21	25	15	28	22	18	22	26	254	21
ACEITE A-1 GALON	15	18	17	20	15	18	12	15	18	13	16	18	195	16
CALCIO MATE LILA MICKEY	8	10	7	15	10	12	8	6	7	9	11	12	115	10
CERA LUCIDA 77 BARRA CHINA	13	11	14	12	18	16	12	13	14	15	12	14	164	14
CERA ABRASIVA 32815 BARRA CHINA	9	8	6	11	7	5	11	8	5	8	11	9	98	8
ANTI MARRON REIMAR 217-A	16	13	12	13	11	14	9	12	17	13	15	14	159	13
CHAROL DELGADO PLOMO NUEVA PIEL	10	9	6	8	10	8	13	15	13	10	14	13	129	11
AGUAJE ARTECOLA GALON (ARTEPRAYMER)	13	10	7	11	16	13	8	9	10	11	14	13	135	11

5952

ANEXO N°7. FICHA DE EVALUACIÓN DE PROVEEDOR SRM

FICHA DE EVALUACIÓN DE PROVEEDOR			
RAZÓN SOCIAL:			
RUC:			
NÚMERO DE CONTACTO:			
PRODUCTO:			
CORREO:			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Eficiente (3)	Regular (2)	Ineficiente (1)
Lead Time			
Conformidad del pedido			
Calidad del producto			
Precio			
DESCRIPCIÓN DE ASIGNACIONES DE CALIFICACIÓN			
Lead Time	Entrega los materiales antes o justo en el tiempo determinado.	El proveedor no cumple con el horario acordado de la entrega del producto, lo hace durante el transcurso del día.	No cumple con la orden del pedido en el día acordado.
Conformidad del pedido	Los materiales llegan de acuerdo a la orden de compra.	-	Existen algunos pedidos faltantes.
Calidad del producto	Los materiales llegan en perfecto estado de calidad.	Solo algunos productos muestran altos estándares de calidad	Los materiales llegan deteriorados.
Precio	Otorgan precios en relación al mercado y realizan descuentos.	Brindan precios por encima del mercado	Brindan precios demasiado elevados en relación al mercado
PUNTAJES PARA CALIFICACIÓN			
RESULTADOS	PUNTAJE TOTAL		
ACEPTADO	7 - 12		
RECHAZADO	menor o igual que 6		
ESTADO DE PROVEEDOR:	ACEPTADO _____	RECHAZADO _____	
_____	_____		
EVALUADOR	FIRMA		

ANEXO N°08. FICHA DE REGISTRO ÍTEMS VENCIDOS 2019

FICHA DE REGISTRO DE ITEMS VENCIDOS

Av. huayna capac nro. 602 barrio rio seco La Libertad-Trujillo- El Porvenir



Encargado(s): Jorge Sanchez

Área(s): Logística (Almacén)

Item	Descripción	Total de stock	Unidades vencidas	Costo Unidad	Costo Total defectuosos
Enero	APLIQUE DORADO # 31 AP 026 MUPI DELGADO	220	56	S/ 4.30	S/ 240.80
	ANTI SERVILETA HUESO FABRI	150	80	S/ 4.20	S/ 336.00
	APLIQUE DORADO # 36 AP 091	137	18	S/ 3.20	S/ 57.60
Febrero	APLIQUE DORADO # 25 AP 189	180	25	S/ 4.10	S/ 102.50
	APLIQUE DORADO # 31 AP 026 MUPI DELGADO	130	32	S/ 3.80	S/ 121.60
	APLIQUE DORADO # 25 AP 189	131	64	S/ 4.20	S/ 268.80
	BRISA HUESO N/P	181	42	S/ 0.80	S/ 33.60
	ACABADO PARA CHAROL LITRO	137	22	S/ 3.80	S/ 83.60
Marzo	ANTI HUESO TIANWI	124	15	S/ 2.20	S/ 33.00
	ANTI SERVILETA HUESO FABRI	149	18	S/ 3.80	S/ 68.40
	APLIQUE DORADO # 36 AP 091	138	10	S/ 2.80	S/ 28.00
Abril	APLIQUES DORADO # 24 AP 153 CARITA FELIZ	129	15	S/ 3.20	S/ 48.00
	ANTI HUESO GROUP	171	18	S/ 4.20	S/ 75.60
Mayo	ANTI NARANJA UN TONO GROUP	165	12	S/ 3.90	S/ 46.80
	APLIQUE DORADO # 36 AP 091	140	24	S/ 3.20	S/ 76.80
	APLIQUE DORADO # 25 AP 189	146	18	S/ 4.10	S/ 73.80
Junio	ACEITE A-1 LITRO	166	32	S/ 3.60	S/ 115.20
	BENCINA ASTRO GALON	195	13	S/ 1.80	S/ 23.40
Julio	CALCIO MATE FUCCIA MICKEY	178	12	S/ 2.80	S/ 33.60
	CHAROL AZUL COLO/UNIV	139	15	S/ 2.80	S/ 42.00
Agosto	ANTI ROSADO FABRI	197	6	S/ 1.60	S/ 9.60
	ANTI PLATEADO FABRI	130	4	S/ 2.20	S/ 8.80
	ALCOHOL TIGRE LITRO	164	22	S/ 3.00	S/ 66.00
Setiembre	ANTI PLATEADO CAQUETA	180	15	S/ 4.20	S/ 63.00
	APLIQUE NIKEL # 17 AP 190 FLOR	199	4	S/ 2.20	S/ 8.80
	ANTI CALABERA HUESO/PLATA	149	16	S/ 3.20	S/ 51.20
Octubre	ANTI BLANCO FLORES PLATA CAQUETA	177	4	S/ 3.00	S/ 12.00
	APLIQUE NIKEL # 1 AP 085 A OVALADA	130	12	S/ 3.20	S/ 38.40

	CHAROL DELGADO MARROM W 05 UNIVERSAL	183	3	S/ 4.00	S/ 12.00
Noviembre	CERCO NATURAL 161-NT	136	10	S/ 2.00	S/ 20.00
	CALZADOR PLASTICO	192	19	S/ 2.30	S/ 43.70
	APLIQUE DORADO # 16 AP 179 MODA	153	8	S/ 2.30	S/ 18.40
Diciembre	CALCIO BLANCO TIZA MICKEY	161	16	S/ 4.00	S/ 64.00
	BARNIZ NEGRO INQUIAL	135	10	S/ 3.00	S/ 30.00
					S/ 2,355.00

ANEXO N°09. FICHA DE PÉRDIDA POR INCUMPLIMIENTOS DE
PROVEEDORES.

MESES	PROVEEDOR	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD PEDIDA	CANTIDAD INGRESADA	FALTANTE	COTIZACIÓN DE PEDIDO (s/.u)	TOTAL (S/.)
Enero	Corporación Milton Internacional S.A.C	ACABADO PARA CHAROL 1/4	CUARTO	32	26	6	23	138.00
	Calzados Ceever S.A.C	CEMENTO GOLPREN PU FORTE LATA	LATAS	75	55	20	34.3	686.00
	Calzados Ceever S.A.C	CERA ABRILLANTADORA BARRA CHINA	UNIDAD(ES)	36	32	4	22	88.00
Marzo	SHINELA S.R.L.	BIOCUERO CAMEL NEROFLEX	METROS	55	23	32	30	960.00
	Corporación Milton Internacional S.A.C	CHAROL COLOMBIANO BLANCO	METROS	65	45	20	19.5	390.00
	Shinela SRL	CATALELLA PAPA	METROS	53	32	21	16.5	346.50
Junio	Inversiones Jahuir E.I.R.L	CERA ABRASIVA 32815 BARRA CHINA	UNIDAD(ES)	46	32	14	20	280.00
	CORPORACION MILTON INTERNACIONAL S A C	BIOCUERO CAMEL NEROFLEX	METROS	65	50	15	28	420.00
Junio	MANA BUSSINES SAC	CEMENTO ULTRAGUM GALON	Lata	56	48	8	33.4	267.20
	CALCIO MATE LILA MICKEY		Lata	14	5	9	25	225.00
Noviembre	CALZATURE FLORENCE S.A.C	CHAROL COLOMBIANO BLANCO	METROS	42	39	6	18	108.00
	Inversiones Jahuir E.I.R.L	BIOCUERO CARAMELO NEROFLEX	METROS	65	54	11	35	385
	CALZADOS CEEVER S.A.C.	CEMENTO TEKNO GALON	GALON	32	28	4	50	200
TOTAL						170		S/ 4,493.70
								S/ 4,493.70

ANEXO N°10. FALTA DE PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICA DE FUNCIONES

MESES	CANTIDAD DE PRODUCTOS	TIEMPO ESTIMADA DE BUSQUEDA POR PRODUCTO	TIEMPO ESTIMADA DE BUSQUEDA DE PRODUCTOS	%PORCENTAJE DE PÉRDIDA	CANTIDAD DE TIEMPO PERDIDO (Horas)
Enero	587	2935	3522	83%	10
Febrero	686	3430	4802	71%	23
Marzo	638	3190	3828	83%	11
Abril	618	3090	3708	83%	10
Mayo	625	3125	4375	71%	21
Junio	613	3065	4904	63%	31
Julio	637	3185	4459	71%	21
Agosto	688	3440	4128	83%	11
Setiembre	684	3420	4104	83%	11
Octubre	590	2950	4130	71%	20
Noviembre	678	3390	4746	71%	23
Diciembre	692	3460	4152	83%	12
	7736		7815	77%	

PERSONAL EN TIENDA

Cargo	Cantidad	Sueldo / mes	Sueldo / hora
Asistente de almacén	1	S/ 1,200.00	S/ 6.25
Operarios	2	S/ 1,000.00	S/ 5.21
Vendedores	2	S/ 930.00	S/ 4.84

COSTO TOTAL DE TIEMPO MUERTO

Cargo	Cantidad	Sueldo / hora	Horas paralizadas	Costo Total
Asistente de almacén	1	S/ 6.25	203	S/ 1,268.54
Operarios	1	S/ 5.21	203	S/ 1,057.12
Peones	2	S/ 4.84	203	S/ 1,966.24

COSTO TOTAL DE EXISTENCIAS INSUFICIENTES

Costo total	S/ 4,291.90
Total	S/ 4,291.90

ANEXO N° 11. PLAN DE CAPACITACIÓN

		Nombre del capacitador:					
		Periodo de la capacitación: 10 semanas					
Objetivo de la capacitación:		Potenciar el conocimiento de los trabajadores mediante la aplicación de las herramientas para el desarrollo de la propuesta de mejora.					
N° HORAS	HERRAMIENTAS	MODULO I		OBJETIVO	ACTIVIDADES O MEDIOS	RECURSOS	FECHA
32	METODOLOGIA ABC	Tema 1	Introducción a la metodología ABC	Entender el objetivo de la metodología ABC	-Presentar la metodología ABC	*Uso de ventanas Power Point	03/01/2021
		Tema 2	Criterios de clasificación de materiales mediante ABC	Comprender los criterios para realizar la implementación de la metodología ABC	-Explicar los diferentes criterios que se pueden emplear para clasificar los materiales: Nivel de Rotación, Stock en almacén, etc.	*Uso de ventanas Power Point	10/01/2021
		Tema 3	Clasificación de materiales mediante ABC de almacén	Determinar los grupos de materiales A, B Y C, mediante la metodología ABC	-Organizar los materiales en almacén y determinar su categoría mediante su frecuencia de uso.	*Archivo Excel	17/01/2021
N° HORAS	HERRAMIENTAS	MODULO II		OBJETIVO	ACTIVIDADES O MEDIOS	RECURSOS	FECHA
42	SRM Método de reprovisionamiento	Tema 4	Introducción al método SRM	Explicar la importancia del SRM.	-Realizar la presentación de SRM en el auditorio	*Formatos en Prezzi	02/02/2021
		Tema 5	Criterios de evaluación para el SRM	Comprender los criterios para evaluar mediante el SRM	-Explicar los criterios que presenta la propuesta de mejora para la aplicación del SRM	*Formatos en Prezzi	07/02/2021
		Tema 6	Aplicación del SRM	Determinar mediante el SRM los proveedores de calidad.	-Presentar videos de la aplicación de SRM y desarrollar el SRM con los criterios seleccionados y proveedores de la empresa.	*Archivo Excel	16/02/2021
		Tema 7	Aplicación de la herramienta método de aprovisionamiento	Comprender el procedimiento para el desarrollo del método de reprovisionamiento	-Presentar videos relacionados a la aplicación de método de reprovisionamiento	*Formatos en Prezzi	28/02/2021
N° HORAS	HERRAMIENTAS	MODULO III		OBJETIVO	ACTIVIDADES O MEDIOS	RECURSOS	FECHA
16	Instructivo de identificación y macros	Tema 8	Explicación de instructivo de identificación de funciones	Entender el objetivo del instructivo	-Realizar la presentación del instructivo	*PowerPoint	01/03/2021
		Tema 10	Introducción y generación de macros para entradas y salidas de productos	Entender el objetivo de la herramienta	-Realizar la grabación de macros	*Archivo Excel	08/03/2021