

PROPUESTA DE DISEÑO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS, BASADO EN EL
MÉTODO ABC, A TRAVÉS DE INDICADORES DE MEDICIÓN, PARA LA
EMPRESA EN ELECTROFERNÁNDEZ

ARIZACASTAÑEDA YORYI DAYANA
BARBOSA TORRES KAREN JULIETH

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
ECONÓMICAS Y CONTABLES
PROGRAMA CONTADURÍA PÚBLICA
FACATATIVÁ
2020

PROPUESTA DE DISEÑO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS, BASADO EN EL
MÉTODO ABC, A TRAVÉS DE INDICADORES DE MEDICIÓN, PARA LA
EMPRESA EN ELECTROFERNÁNDEZ

ARIZA CASTAÑEDA YORYI DAYANA
BARBOSA TORRES KAREN JULIETH

DIRECTORA
ROCIÓ CASTAÑEDA CAMELO

TRABAJO DE GRADO BAJO LA OPCIÓN DE
MONOGRAFÍA PRESENTADO COMO REQUISITO
PARA OBTENER EL TÍTULO DE CONTADOR
PÚBLICO

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
ECONÓMICAS Y CONTABLES
PROGRAMA CONTADURÍA PÚBLICA
FACATATIVÁ

2020

Nota de aceptación

Firma del asesor

Firma del jurado

Firma del jurado

Facatativá, 2 noviembre 2020

DEDICATORIA

El siguiente trabajo se lo dedicó a Dios en primera instancia por haber permitido culminar mi carrera profesional, en segundo a mí abuela, padres y hermana por su colaboración y motivación para lograr mis metas y forjarme como persona llena de principios y valores.

Yoryi Dayana Ariza Castañeda

El siguiente trabajo se lo dedico a Dios y a mis padres por haberme dado su apoyo incondicional tanto económico como moral, por haberme forjado como la persona que soy hoy en día, muchos de mis logros se los debo a ellos, entre los que se incluye este, finalmente a los diferentes docentes que estuvieron conmigo en este largo camino, preparándome par ser una gran profesional.

Karen Julieth Barbosa Torres

AGRADECIMIENTO

Damos nuestro sincero y profundo agradecimiento a Dios quien nos ilumino con conocimiento para concluir este proyecto. Al Sr. William Fernández por brindarnos su apoyo y total confianza para realizar nuestra investigación sobre su comercializadora, a la profesora Roció Castañeda por ser quien nos orientó en la elaboración del presente trabajo monográfico. Muchas gracias

Yoryi Dayana Ariza Castañeda
Karen Julieth Barbosa Torres

CONTENIDO

	Pág.
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	14
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.3 SISTEMATIZACIÓN	15
2. JUSTIFICACIÓN	16
3. OBJETIVOS	17
3.1 OBJETIVO GENERAL	17
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
4. ALCANCE Y LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	18
4.1 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
4.1.1 Fuente	18
4.1.2 Recursos	18
4.1.3 Tiempo disponible	18
4.2 LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	19
5. MARCO REFERENCIAL	20
5.1 MARCO TEÓRICO	20
5.1.1 Antecedentes históricos	20
5.1.2 Antecedentes del inventario.	20
5.1.3 Definición del inventario.	21
5.1.4 Sistemas de inventario.	21
5.1.5 Administración del inventario.....	22
5.1.6 Control interno de los inventarios.	23
5.1.7 Rotación de inventarios.	23
5.1.8 Importancia de la rotación de inventarios.....	24
5.1.9 Antecedente del método ABC.	24
5.1.10 Clasificación del método ABC.	25
5.1.11 Ventajas, desventajas del método ABC	26
5.1.12 Principio de Pareto y ley potencial	26

5.1.13	Los límites del análisis ABC	27
5.2	MARCO CONCEPTUAL	27
5.2.1	Inventarios.....	27
5.2.2	Stock.	27
5.2.3	Gestión de inventarios.....	28
5.2.4	Indicadores de medición.	28
5.2.5	Costos de inventario.....	29
5.2.6	Costo de almacenamiento.....	29
5.2.7	Método de inventario.....	29
5.3	MARCO NORMATIVO.....	30
5.4	MARCO DEMOGRÁFICO	32
6.	DISEÑO METODOLÓGICO	32
6.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN	32
6.1.1	Descriptiva, cualitativa.....	32
6.2	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	33
6.2.1	Método inductivo	33
6.3	ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	33
	Para el desarrollo de la investigación se utilizaran los siguientes instrumentos .	33
6.3.1	Fuentes de información.....	34
6.3.1.1	Fuentes primarias.....	34
6.3.1.2	Fuentes secundarias.....	34
6.4	DISEÑO MUESTRA.....	35
6.5	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	35
7.	CONOCIMIENTO DEL NEGOCIO	36
7.1	INTRODUCCIÓN.....	36
7.2	RESEÑA HISTÓRICA.....	36
7.3	MISIÓN	36
7.4	VISIÓN.....	37
7.5	VALORES CORPORATIVOS	37
7.6	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	37

7.7	MANUAL DE FUNCIONES	38
7.7.1	Perfil de cargos.	38
7.8	CLIENTES	41
7.9	PROVEEDORES	42
8.	SISTEMA ACTUAL DE INVENTARIOS	43
8.1	ÁREA DE ESTUDIO	43
8.2	FUENTES DE INFORMACIÓN	43
8.2.1	Encuesta	43
8.2.2	Análisis de resultados	44
8.2.3	Flujograma	54
8.3	PROCEDIMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE BODEGA	56
8.3.1	Ubicación física del inventario.	57
8.3.2	Cantidad y Clasificación de productos.	57
8.4	RIESGO DEL INVENTARIO ACTUAL	61
8.4.1	Matriz de riesgo.....	62
9.	SISTEMA DE GESTIÓN BAJO MÉTODO ABC	65
9.1	INTRODUCCIÓN.....	65
9.2	OBJETIVO DE CONTROL DE INVENTARIOS.....	65
9.3	INVENTARIO BAJO MÉTODO ABC.....	66
9.4	APLICACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN SEGÚN EL MÉTODO ABC	67
9.4.1	Inventario categoría A.	68
9.4.2	Inventario categoría B.	69
9.4.3	Inventario categoría C.	69
9.4.4	Inventario categoría Obsoletos.....	69
9.4.5	Representación porcentual por líneas de artículos	70
10.	INDICADORES DE MEDICIÓN	72
10.1	INDICADOR ROTACIÓN DE INVENTARIOS.....	72
10.1.1	Objetivo.	72
10.1.2	Fórmula de cálculo.	72
10.1.3	Análisis de resultados.	73

10.2	INDICADOR DURACIÓN DE INVENTARIOS.....	73
10.2.1	Objetivo.....	73
10.2.2	Fórmula de cálculo.....	73
10.2.3	Análisis de resultados.....	74
10.3	INDICADOR VALOR ECONÓMICO DEL INVENTARIO.....	74
10.3.1	Objetivo.....	74
10.3.2	Fórmula de cálculo.....	74
10.3.3	Análisis de resultados.....	75
10.4	EFICACIA Y EFICIENCIA DEL MÉTODO ABC.....	75
10.4.1	Sistema actual y método ABC.....	77
11	CONCLUSIONES.....	78
12	RECOMENDACIONES.....	79
13	BIBLIOGRAFÍA.....	80
	ANEXOS.....	82

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Marco legal	30
Tabla 2. Perfil de trabajadores	38
Tabla 3. Clientes de la entidad, año 2019.....	41
Tabla 4. Proveedores de la entidad, año 2019	42
Tabla 5. Control de la mercancía	44
Tabla 6. Sistema de inventario actual	45
Tabla 7. Estado actual del inventario	46
Tabla 8. Mercancía de menor rotación	47
Tabla 9. Control de las existencias	48
Tabla 10. Realización del inventario	49
Tabla 11. Estudios del personal.....	51
Tabla 12. Capacitación en ventas e inventario	52
Tabla 13. Capacitación del personal.....	53
Tabla 14. Inventario octubre, año 2020	57
Tabla 15. Interpretación de la matriz de riesgo	62
Tabla 16. Porcentaje de valor	66
Tabla 17. Categorías de método ABC, año 2020	67
Tabla 18. Líneas de artículos método ABC.....	70
Tabla 19. Comparación sistema actual y método ABC	77

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Grafico 1. Organigrama de la entidad, Año 2020.....	37
Grafico 2. Control de la mercancía	44
Grafico 3. Sistema de inventario actual	45
Grafico 4. Estado actual del inventario	46
Grafico 5. Mercancía de menor rotación.....	47
Grafico 6. Control de las existencias.....	48
Grafico 7. Realización del inventario.....	49
Grafico 8. Estudios del personal	51
Grafico 9. Capacitación en ventas e inventario.....	52
Grafico 10. Capacitación del personal	53
Grafico 11. Flujograma proceso de recepción, almacenaje y distribución de mercancía	54
Grafico 12. Procedimientos del departamento de bodega, Año 2020.....	56
Grafico 13. Porcentaje de valor.....	66
Grafico 15. Clasificación diagrama de Pareto	68
Grafica 16. Representación porcentual.....	70
Grafica 17. Matriz DOFA.....	76

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo monográfico tiene como finalidad el diseño de un sistema de gestión de inventarios, basados en el método ABC para la comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ, correspondiente al nombre comercial, de la persona natural WILLIAM FERNANDO GALVIS FERNÁNDEZ, con el fin de generar información contable útil y confiable para una toma de decisiones efectiva dentro del negocio, de manera que contribuya a un fortalecimiento empresarial.

Para el debido desarrollo de la propuesta planteada, se estructurara de la siguiente manera:

- Antecedentes y sistema actual de inventarios de la entidad mencionada anteriormente.
- Elaboración del modelo de inventarios bajo el método ABC para la comercializadora, a fin de generar una propuesta que mejore la eficiencia de sus operaciones.
- Aplicación y valoración de indicadores que identifiquen la efectividad del método propuesto dentro de la comercializadora, para así poder evidenciar las fortalezas de dicho método.

De acuerdo a lo anteriormente planteado se busca presentar una propuesta de gestión de inventarios que le permita a la compañía a la hora de la implementación, establecer un sistema para el adecuado control de inventarios, de forma que se obtenga beneficios económicos futuros.

RESUMEN

En el presente trabajo de grado, se indaga con respecto a los conceptos relevantes del inventario y su correcta administración mediante la metodología ABC, que clasificarán las existencias en la bodega de la comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ; además incluyen modelos que guiarán al usuario respecto de todas las medidas de control que pueden ser aplicadas e indicadores de medición para aportar en la toma de decisiones y así poder eliminar las falencias existentes.

Este trabajo consta de diferentes ítems donde se dará a conocer el problema, los antecedentes, los diferentes marcos teóricos, el método de inventario utilizado por la comercializadora y el respectivo análisis de acuerdo a la información obtenida, finalmente plantear recomendaciones a criterio personal y brindar una propuesta como solución al problema existente en el control del inventario basado en el método ABC.

PALABRAS CLAVES: Mercancía, inventario, costos mercancía, método ABC, indicadores.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde la antigüedad se ha acostumbrado al almacenamiento de mercancías para abastecerse en tiempos de escasez, de manera que puedan satisfacer sus necesidades sin contratiempos, ideando un mecanismo llamado inventarios, que se refleja en la actualidad dentro de las empresas como un factor importante para la subsistencia de estas, permitiendo a la compañía cumplir con la demanda y ser un fuerte competidor dentro del mercado, puesto que las existencias representan un gran porcentaje de la inversión, incluyendo materia prima, productos en proceso y productos terminados.

A medida que avanza la tecnología, las compañías internamente adquieren mayor cantidad de productos y diversidad de ellos, no obstante la mala administración y poco control, puede ocasionar problemas financieros como lo son la inversión excesiva en stock, poca rotación de inventarios lo cual causa pérdidas monetarias, adicionalmente se generan un alto riesgo al enfrentarse a mercados cambiantes y globalizados, adicional a esto surgieron variedad de sistemas y programas para el adecuado manejo de los inventarios, muchos de ellos utilizados erróneamente, puesto que no corresponden a las características de la entidad, los cuales no permiten lograr informes de manera eficiente y obtener seguridad en la toma de decisiones.

La comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ, demuestra falencias en el control de sus productos, que pueden afectar la liquidez de la entidad. A raíz de lo anterior el equipo investigador desarrollara una propuesta de gestión de inventarios basada en el método ABC.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Por qué la implementación de un diseño para la administración de inventarios bajo la metodología ABC, logrará el control adecuado de los procedimientos, en el área de bodega de la comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ?

1.3 SISTEMATIZACIÓN

- ✓ ¿Cuál es la eficiencia de la administración de inventarios bajo el método ABC, con relación al sistema actual?
- ✓ ¿Cómo se identifican falencias en las operaciones de la administración de inventarios dentro del método ABC?
- ✓ ¿Cuál es el mecanismo utilizado por el método ABC en la gestión de inventarios, para lograr la eficiencia de las operaciones?
- ✓ ¿Qué indicadores de gestión se pueden utilizar para medir la eficacia y eficiencia de los inventarios?

2. JUSTIFICACIÓN

Las micro empresas pueden ser tanto personas jurídicas, como naturales, que se caracterizan por la producción de bienes y/o prestación de servicios, las cuales deben cumplir con las especificaciones de los terceros, al enfrentarse a un alto nivel de competencia, es por ello que sus estándares de calidad deben ser altos.

Uno de los principales aspectos para el adecuado funcionamiento de las entidades son los inventarios, los cuales juegan un papel fundamental, permitiendo obtener rentabilidad, sin embargo al contar con una mala administración o un sistema poco eficiente, puede causar pérdidas dentro del mismo.

Por tal motivo, esta investigación considera necesario observar y evaluar el estado actual de la comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ, a fin de presentar una propuesta de un sistema de gestión de inventarios basado en el método ABC, para el área de bodega, puesto en consideración para el año 2021, de tal forma que puedan aumentar la eficacia dentro de la entidad y brindarle seguridad en el manejo de inventarios y en la toma de decisiones asertivas.

Adicionalmente el presente trabajo es relevante puesto que se aplicaran los conocimientos obtenidos en la formación del profesional de contaduría pública, enfocado en la responsabilidad empresarial, en competencias relacionadas con contabilidad, los costos y las finanzas.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema de control de inventarios basado en el método ABC, en el área de bodega, con respecto a la comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ, a fin de lograr eficiencia en sus operaciones.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el sistema actual de gestión de inventarios dentro de la entidad
- Desarrollar el sistema de administración de inventarios, bajo el método ABC
- Establecer indicadores de medición, para evaluar la eficiencia y eficacia del método ABC

4. ALCANCE Y LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

Diseñar un modelo de control de inventarios, basado en el método ABC, en el área de bodega, dentro de la comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ.

4.1.1 Fuente

- Inventario físico
- Estados financieros año 2019
- Revelaciones de los estados financieros
- Internet
- Conocimientos adquiridos durante la formación profesional

4.1.2 Recursos

- Equipo de cómputo
- Encuestas
- Fotografías
- Matrices
- Organigrama

4.1.3 Tiempo disponible

El tiempo disponible para la realización de la propuesta plantea son un aproximado de tres meses contados a partir del día 2 de agosto del año 2020 hasta el día 2 de noviembre del presente año

4.2 LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

- Inexistencia de datos confiables y disponibles
- Medidas utilizadas para la recolección de datos
- Carencia de tiempo para la entrega del proyecto

5. MARCO REFERENCIAL

5.1 MARCO TEÓRICO

5.1.1 Antecedentes históricos

El presente trabajo investigativo esta realizado bajo la recopilación de información técnica y diferentes métodos para desarrollar en la PROPUESTA DE DISEÑO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS, BASADO EN EL MÉTODO ABC, A TRAVÉS DE INDICADORES DE MEDICIÓN, esto con el fin de tener un mejor control en las existencias de mercancía dentro de la organización. Por lo cual se detallaran diferentes definiciones las cuales serán útiles para el desarrollo de dicha investigación.

5.1.2 Antecedentes del inventario.

La palabra inventario proviene del latín “inventarium” que significa lista de lo hallado”. El inventario comenzó en la antigüedad, cuando los pueblos debido a las épocas de escasez deciden almacenar grandes cantidades de alimentos para hacer frente a ellas, así se idea un mecanismo de control para su reparto.¹

Toda entidad en un momento dado cuenta con inventarios, ya dependiendo según la actividad económica que maneje dicha compañía, se le dará su respectiva clasificación a las diferentes existencias, de esto pueden surgir diferentes interrogantes ¿Cuál o que método de inventario se acopla a su organización?, ¿Qué tanto afecta el tener o no inventario en su organización?. Dado los avances tecnológicos y la competitividad comercial, dichas compañías se han visto en la

¹ BLOGSPOT. Antecedentes inventario [en línea]. Colombia. [Consultado: 29 Septiembre de 2020] Disponible en:<http://almacen-inventario.blogspot.com/2018/04/que-es-un-inventario.html>

necesidad de tener o implementar dicho sistema y mantener existencias elevadas para así poder mantener de manera más eficiente el manejo de sus recursos.

5.1.3 Definición del inventario.

El inventario es un conjunto de bienes en existencia destinados a realizar una operación, sea de compra, alquiler, venta, uso o transformación y de esta manera asegurar el servicio a los clientes internos y externos. Debe aparecer, contablemente, dentro del activo como un activo circulante.²

5.1.4 Sistemas de inventario.

Hoy en día el adecuado control del inventario permite el correcto desarrollo de una entidad ya que este identifica y contabiliza dichos productos almacenados y así mismo realizar los debidos pedidos y compras a los proveedores.

Para este adecuado manejo existen dos sistemas principales: El sistema de inventario periódico y el sistema de inventario permanente, para este primero es el sistema más usado entre las microempresas y consiste en el recuento físico de las existencias. Depende de procesos manuales o de sistemas informáticos más simples. Este método no permite a las empresas acceder de manera inmediata al valor en inventario, ya que esta información depende de la periodicidad de los recuentos. Si son mensuales, trimestrales, semestrales o anuales.³

Por otro lado el sistema de inventario permanente consiste en el registro constante de todos los movimientos de stock. Desde las entradas y salidas hasta los movimientos internos. De este modo, podemos saber de manera inmediata el

²GestioPolis.com Experto ¿Qué es inventario? Tipos, utilidad, contabilización y valuación. (2020, mayo 19)[en línea]. [consultado: 19 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/que-es-inventario-tipos-utilidad-contabilizacion-y-valuacion/>

³ Sara Martínez, sistemas de inventario [en línea]. Colombia. [Consultado: 06 Octubre de 2020] Disponible en: <https://www.jasminsoftware.es/blog/inventario-permanente-y-periodico/>

lucro bruto de la empresa. El recuento físico de los activos debe ser realizado como mínimo una vez al año, para que la información vaya en consonancia con los registros contables. Además, en este sistema es necesario adoptar un método que permita incluir los costes de mercaderías, entradas y salidas, facturación, compras y ventas.

5.1.5 Administración del inventario.

En cualquier tipo de organización ya sea de bienes o servicios, el inventario representa gran parte de los activos de una entidad, es una inversión importante de capital, ya que toda organización busca incrementar su rentabilidad, minimizando costos por actividades de logística, pero no siempre funciona de tal manera debido a los gastos que implica conservar un inventario, gastos en manejo de materiales, personal administrativo, bodega de almacenaje, entre otros. Sin embargo, el inventario también pierde valor por obsolescencia, daños o por el simple hecho de tener un dinero invertido en inventario, que no genera ningún tipo de utilidad.

Es por esto que su correcto manejo, control y capacitación del personal son fundamentales para su correcto funcionamiento, ya sea para facilitar la producción o satisfacer las demandas del consumidor.

Para realizar estas acciones es necesario recurrir a la “administración de inventarios” que consiste en el abastecimiento de todos los bienes en el momento que se requieran para su uso o venta, tomando en cuenta las políticas internas y decidir el reabastecimiento del propio inventario, garantizando así tanto un mejor servicio como una mayor disponibilidad de los materiales, evitando la obsolescencia o el exceso de los mismos, manteniendo las operaciones al menor costo posible.⁴

⁴ Vianey Grajeda González, Administración del inventario [en línea]. Colombia. [Consultado: 29 Septiembre de 2020] Disponible en: <https://www.lainter.edu.mx/blog/2017/10/09/administracion-de-inventarios/>

5.1.6 Control interno de los inventarios.

El control interno sobre los inventarios es importante, ya que los inventarios son el aparato circulatorio de una empresa de comercialización. Las compañías exitosas tienen gran cuidado de proteger sus inventarios, ya que 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 control interno es de importancia para la estructura administrativa contable de una empresa. Esto asegura que tanto son confiables sus estados contables, frente a los fraudes, eficiencia y eficacia operativa. Debido a todos estos motivos, el control interno se interpreta como una herramienta realmente efectiva que facilita la adecuada administración del inventario y de las demás operaciones que se encuentren a su cargo.

5.1.7 Rotación de inventarios.

La rotación de Inventarios es el indicador financiero que permite conocer el número de veces en que el inventario es realizado en un periodo determinado.

La rotación de Inventarios es el indicador financiero que permite conocer el número de veces en que el inventario es realizado en un periodo determinado.

5.1.8 Importancia de la rotación de inventarios.

La rotación de inventarios determina el tiempo que tarda en realizarse el inventario, es decir, en venderse. Entre más alta sea la rotación significa que el las mercancías permanecen menos tiempo en el almacén, lo que es consecuencia de una buena administración y gestión de los inventarios.⁵

5.1.9 Antecedente del método ABC.

En1980, las empresas industriales consideraban que sus procedimientos de acumulación de costos constituían secretos industriales, puesto que el sistema de información financiera no incluía las bases de datos y archivos de la contabilidad de costos.

Esto se tradujo en un estancamiento para la contabilidad de costos con relación a otras ramas de la contabilidad.

Cuando se comprobó que su aplicación producía beneficios, la situación cambió, y todo gracias a que en 1981 el norteamericano HT. JHONSON resaltó la importancia de la contabilidad de costos y de los sistemas de costos, al hacerlos ver como una herramienta clave para brindar información a la gerencia en la toma de decisiones sobre todo para la fijación de precios en mercados competitivos.

A mediados de la década de los 80's, aparece **Costo ABC**, Costos "Basados en Actividades", sus promotores son Cooper Robín y Kaplan Robert.

ABC es un modelo que permite tener una mayor exactitud en la asignación de los costos de las empresas, y permite además, la visión de ellas por actividad.⁶

⁵ Gerencie.com. Rotación de inventario [sitio web].Colombia. 25 de septiembre de 2020. [Consultado:19/10/2020].Disponible en: <https://www.gerencie.com/rotacion-de-inventarios.html>

⁶ [costosabc.com/Asesores Integrales Organizacionales](https://www.costosabc.com/Asesores%20Integrales%20Organizacionales) .Antecedentes de costos ABC.[sitio web].México D.F. 18 de octubre de 2019.[Consultado:20/09/2020].Disponible en: <https://www.costosabc.com/costos-abc/antecedentes-de-costos->

5.1.10 Clasificación del método ABC.

El método ABC de clasificación de inventarios permite organizar la distribución de las distintas mercancías dentro del almacén a partir de su relevancia para la empresa, de su valor y de su rotación. Con este sistema se prioriza la adquisición y colocación de los productos no por su volumen o cantidad, sino por el aporte económico que suponen para la empresa

Las referencias se clasifican en tres niveles:

- Artículos con rotación A

En cantidad, suelen ocupar el 20% de los inventarios, pero son los que más rotación experimenta y, por tanto, tienen una importancia estratégica. Las referencias A son los productos en los que la empresa tiene invertido más presupuesto y generan el 80% de los ingresos, por lo que es prioritario evitar las roturas de stock

- Artículos con rotación B

Comprenden la franja de rotación media y suelen representar, en cantidad, el 30% de los inventarios. Estos artículos se renuevan con menos velocidad, por lo que su valor y relevancia es menor frente a los productos A.

- Artículos con rotación C

En su conjunto, los productos C son los más numerosos, llegando a suponer el 50% de las referencias almacenadas. Sin embargo, también son los menos demandados por parte de los clientes.

5.1.11 Ventajas, desventajas del método ABC

Ventajas de utilización del método ABC son

- Jerarquización diferente del costo de sus productos, reflejando una corrección de los beneficios previamente atribuidos a los productos de bajo volumen.
- El análisis de los beneficios, prevé una nueva perspectiva para el examen del comportamiento de los costos
- Se aumenta la credibilidad y utilidad de la información de costeo, en la toma de decisiones.
- Facilita la implantación de la gerencia de calidad total.
- Elimina desperdicios y actividades que no añaden valor al producto.

Desventajas de utilización método ABC

- Es esencialmente un método de costo histórico, con las desventajas de estos.
- Se pueden incrementar las asignaciones arbitrarias de costos, porque los costos son incurridos al nivel de proceso no a nivel del producto.
- En áreas de mercado, distribución clara entre la raíz causal de una actividad, y el "cost driver" de la misma, que es usado para asignar los costos a los productos
- No es fácil seleccionar el conductor de costo de actividad que refleje el comportamiento de los costos.⁷

5.1.12 Principio de Pareto y ley potencial

El análisis ABC se basa en la observación empírica, conocida como principio de Pareto o regla de 80/20, que el 20 % principal de los artículos generalmente representa el 80 % del volumen de ventas, independientemente de la unidad de

⁷ Practicascontables, Ventajas y desventajas del costeo ABC [en línea]. Colombia. [Consultado: 30 Noviembre de 2020] Disponible en: <https://www.perucontable.com/contabilidad/ventajas-y-desventajas-del-costeo-abc/>

medida que se elija. Por lo tanto, en esas circunstancias, tiene sentido segmentar los elementos de interés —artículos de inventario— de acuerdo con su "magnitud" de importancia, es decir, las clases ABC.

5.1.13 Los límites del análisis ABC

El análisis ABC es un método de categorización de inventario rudimentario y presenta limitaciones. Esos límites tienden a exacerbar problemas de cadena de suministro preexistente, como desabastecimientos, excedente de stock, inestabilidad y baja productividad.⁸

5.2 MARCO CONCEPTUAL

Para la comercializadora EN ELECTROFERNANDEZ es importante tener un adecuado manejo de las existencias, adicional al contar con gran variedad de productos y en grandes cantidades, se pueden presentar falencias, es por ello que se presenta una propuesta bajo el método ABC, que le permita obtener un control sobre el inventarios y dar respuesta efectiva a sus terceros, a fin de poder destacar frente a la competencia y obtener rentabilidad.

5.2.1 Inventarios.

Los inventarios son un conjunto de bienes y/o servicios o también denominados existencias destinadas para venta (productos terminados), alquiler o para ser transformado (productos en proceso), del cual se deben registrar contablemente como activos para entidad, de manera que afectan directamente la utilidad.

5.2.2 Stock.

Estos deben ser almacenados, por ende concurren en conjunto de gastos para almacenar dichos bienes, los cuales también son denominados posesión del stock (valores), relacionados con la gastos de almacén, seguros, deterioró de

⁸ Joannes Vermorel, Principio de Pareto y ley potencial [en línea]. Colombia. [Consultado: 30 Noviembre de 2020] Disponible en: [https://www.lokad.com/es/definicion-analisis-abc-\(inventario\)#Principio_de_Pareto_y_ley_potencial_](https://www.lokad.com/es/definicion-analisis-abc-(inventario)#Principio_de_Pareto_y_ley_potencial_)

mercancías, optimización para gestión eficiente de la operativa.

Ya que gracias al almacén es posible responder a la demanda con garantías. Pero esto conlleva costes importantes en dos sentidos:

Costo del propio stock: disponer de inventario en la bodega supone la inmovilización de la inversión realizada y un costo financiero (es dinero que no se puede invertir en otra partida).

A fin de presentar una propuesta de un sistema de gestión correspondiente a una metodología que ayuda a visualizar los procesos para que se ejecute de manera correcta, para una toma de decisiones asertiva.

5.2.3 Gestión de inventarios.

La gestión de inventarios se incluye dentro de la rama de la contabilidad de costes y se define como la administración adecuada del registro, compra y salida de inventario dentro de la empresa.

Una empresa suele mantener un número mínimo de stock para hacer frente a aumentos de demanda, de la misma forma que también tiene que disponer del material necesario para continuar con la producción y que no se produzca ninguna pausa en la actividad⁹

5.2.4 Indicadores de medición.

Los indicadores forman parte esencial de un sistema de medición, y un sistema de medición es parte fundamental de un sistema de gestión, este último comprende planeación, asignación, medición (indicadores), evaluación,

⁹.Deibitoor.es. Gestión de inventarios. [sitio web].Colombia...[Consultado:18/10/2020].Disponibile en <https://debitoor.es/glosario/definicion-gestion-de-inventarios>

comunicación y retroalimentación, y por lo tanto mejorar el desempeño en la empresa (círculo de mejora).¹⁰

5.2.5 Costos de inventario.

Los costos de inventario son aquellos que están relacionados con el almacenamiento, aprovisionamiento y mantenimiento del inventario en determinado período de tiempo.

Para un minorista habitualmente, representa el promedio de bienes comprados a sus proveedores durante un año. Es importante estar reconocer que dichos costes varían elocuentemente según el sector comercial.

5.2.6 Costo de almacenamiento.

Son aquellos que generan una serie de costos debido a las operaciones de movilización, verificación, ordenamiento, de los productos que se van a mantener en existencia dentro de la planta. Además gastos de instalaciones y personal

Como norma general el total de los costos de por dichos conceptos puede alcanzar el 25% del costo total. Indudablemente dependerá de la organización, su funcionamiento y tipo de producto que maneje.¹¹

5.2.7 Método de inventario

Los métodos de valoración o métodos de valuación de inventarios son técnicas

¹⁰ Iván Gutiérrez. Estrategias y gestión. [sitio web].Colombia. 5 de junio de 2017 .[Consultado:20/09/2020].Disponible en <https://calticconsultores.com/articulos/sistema-gestion-sirve.html>

¹¹Riquelme, Matías. webyempresas.com. ¿ que son los costos de inventario?. [en línea]. 26 de septiembre de 2017. [consultado: 19 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.webyempresas.com/que-son-los-costos-de-inventario/#:~:text=Los%20costos%20de%20inventario%20son,sus%20proveedores%20durante%20un%20a%C3%B1o.>

utilizadas con el objetivo de seleccionar y aplicar una base específica para evaluar los inventarios en términos monetarios. La valuación de inventarios es un proceso vital cuando los precios unitarios de adquisición han sido diferentes.¹²

5.3 MARCO NORMATIVO

Se refiere al conjunto de reglas o leyes establecidas, cuyo fin es garantizar un buen y adecuado uso de los inventarios dentro de las microempresas.

Tabla 1. Marco legal

TIPO DE NORMA	NUMERO	año	ART.	NOMBRE DE LA NORMA	EXPLICACIÓN
NORMA	N/A	1991	95	CONSTITUCIÓN POLÍTICA 1991	9. Contribuir al financiamiento de los gastos e inversiones del Estado dentro de conceptos de justicia y equidad. ¹³

¹² López, Salazar. [ingenieriaindustrialonline.com](https://www.ingenieriaindustrialonline.com). Método de valoración de inventarios [en línea]. 16 de julio de 2019. [consultado: 19 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/gestion-de-inventarios/metodos-de-valoracion-de-inventarios/#:~:text=Los%20m%C3%A9todos%20de%20valoraci%C3%B3n%20de%20adquisici%C3%B3n%20han%20sido%20diferentes.>

¹³ ASAMBLEA CONSTITUYENTE DE COLOMBIA DE 1991. Constitución política de Colombia [en línea]. Colombia. [Consultado: 30 noviembre de 2020] Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991_pr002.html#95

Decreto	410	1971	19	DEBERES DE LOS COMERCIANTES	Llevar contabilidad regular de sus negocios conforme a las prescripciones legales. ¹⁴
Decreto	2483	2018	Sección 13	Inventarios	Este módulo se centra en la contabilización e información financiera de inventarios conforme a la Sección 13 Inventarios de la NIIF para las PYMES. ¹⁵

Fuente: Elaborado por autores

¹⁴SENADO. Código de comercio colombiano [en línea]. Colombia. [Consultado: 30 noviembre de 2020] Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_comercio.html

¹⁵ .MINIINDUSTRIAYTURISMO. Decreto 2483 [en línea]. Colombia. [Consultado: 30 noviembre de 2020] Disponible en: <https://incp.org.co/Site/publicaciones/info/archivos/Decreto2483de2018-09012019.pdf>

5.4 MARCO DEMOGRÁFICO

El área de estudio se realizó en la comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ dedicada al comercio al por menor de artículos de ferretería y eléctricos, inscrita en la Cámara de Comercio de Facatativá y domiciliada en la calle 7 No. 4-106 de la misma.



6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

6.1.1 Descriptiva, cualitativa.

El objetivo de este tipo de investigación es únicamente establecer una descripción lo más completa posible de un fenómeno, situación o elemento concreto, sin buscar ni causas ni consecuencias de éste. Mide las características y observa la configuración y los procesos que componen los fenómenos, sin pararse a valorarlos.

Así pues, en muchas ocasiones este tipo de investigación ni siquiera se pregunta por la causalidad de los fenómenos (es decir, por el "por qué ocurre

lo que se observa"). Simplemente, se trata de obtener una imagen esclarecedora del estado de la situación¹⁶

El presente trabajo monográfico busca diseñar un sistema de gestión de inventarios, que facilite la confiabilidad de la información para entidad, obteniendo toma de decisiones asertivas. Para esto se realizara por medio del sistema de gestión basado en el método ABC, en el cual se podrán identificar de manera oportuna y eficiente las operaciones en el manejo de los inventarios.

6.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

6.2.1 Método inductivo

A través de este método pueden analizarse situaciones particulares mediante un estudio individual de los hechos que formula conclusiones generales, que ayudan al descubrimiento de temas generalizados y teorías que parten de la observación sistemática de la realidad¹⁷

6.3 ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para el desarrollo de la investigación se utilizaran los siguientes instrumentos

- Fichas
- Fotografías

¹⁶ CASTILLERO. M.O. Los 15 tipos de investigación [en línea]. Colombia. [Consultado: 18 Agosto de 2020] Disponible en: <https://psicologiaymente.com/miscelanea/tipos-de-investigacion>

¹⁷ CANAAN. R. Los 8 Tipos de Métodos de Investigación Más Habituales [en línea]. Venezuela. [Consultado: 16 Febrero 2020] Disponible en: <https://www.lifeder.com/tipos-metodos-de-investigacion/>

- Listas de chequeo de Datos
- Revisión de archivos sobre el sistema actual de inventarios
- Internet
- Matrices
- Organigramas
- Diagramas de flujo

6.3.1 Fuentes de información.

6.3.1.1 Fuentes primarias.

Información generada por la administración y la dirección financiera. Mediante la elaboración de entrevistas, cuestionarios de diagnóstico, fotografías e inspección documental y procedimental.

- Estructura orgánica de la entidad
- Bibliografía sobre el modelo ABC
- Observación directa

6.3.1.2 Fuentes secundarias.

- Consultas sobre el método ABC a docente

6.4 DISEÑO MUESTRA

Esta investigación se realizara dentro de la comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ, en el área de bodega, afín de conocer el sistema utilizado para el registro de los inventarios, y presentación de un sistema de gestión basado en el método ABC, que permita presentar un diseño que facilite los procesos dentro de la entidad.

6.5 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

- ÁREA: Contable y Gestión financiera.
- LÍNEA: Organización Contable y Financiera

7. CONOCIMIENTO DEL NEGOCIO

7.1 INTRODUCCIÓN

Está elaborado mediante recopilación de información, con el propósito de reestructurar la organización para un mejor control, y así lograr dichos objetivos para la correcta ejecución de los inventarios. Por lo tanto se deben establecer políticas de procedimientos y una correcta distribución de funciones al personal, de manera que la compañía tenga eficiencia en el manejo de las existencias.

7.2 RESEÑA HISTÓRICA

William Fernando Fernández Galvis es una comercializadora constituida legalmente con el nombre comercial de EN ELECTROFERNÁNDEZ inscrita en la Cámara de Comercio de Facatativá con el número de matrícula 24570 dedicada al comercio al por menor de artículos de ferretería y eléctricos, domiciliada en la calle 7 No. 4-106 del municipio de Facatativá-Cundinamarca.

7.3 MISIÓN

Suministrar gran variedad de materiales y herramientas eléctricas de alta calidad, a precios competitivos, con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes y así mismo ofrecer una atención y asesoramiento adecuado, a través de personal capacitado.

7.4 VISIÓN

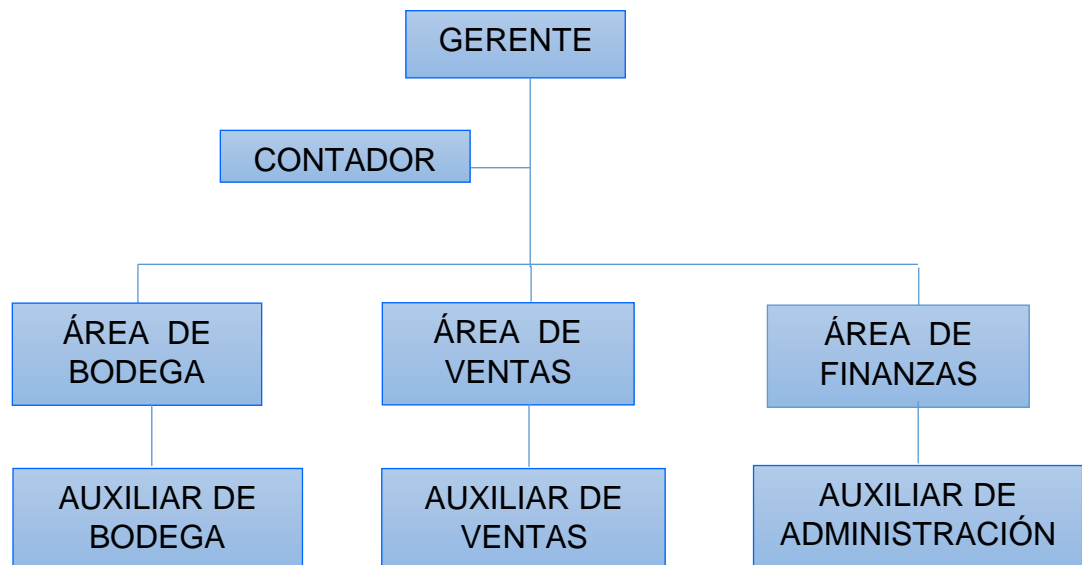
Ser una comercializador a reconocida por la variedad de productos disponibles y por el compromiso con nuestros clientes a nivel nacional.

7.5 VALORES CORPORATIVOS

- Honestidad
- Respeto
- Integridad
- Trabajo en equipo
- Credibilidad

7.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Grafico 1. Organigrama de la entidad, Año 2020



Fuente: Comercializadora En Electro Fernández

7.7 MANUAL DE FUNCIONES

Para la comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ es de suma importancia tener un manual de funciones, el cual tiene como objetivo principal, servir de instrumento guía y llevar el debido control de sus trabajadores, para que así se lleve a cabo el cumplimiento de sus funciones, obligaciones y responsabilidades en las diferentes áreas que se desempeñen. Para su elaboración se tomaron algunos componentes claves como; funciones y/o tareas que debe desarrollar de acuerdo a su puesto de trabajo, así como conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas.

7.7.1 Perfil de cargos.

Para el desarrollo de las actividades de forma adecuada se requiere establecer los siguientes requisitos:

Tabla 2. Perfil de trabajadores

DEFINICIÓN DEL PUESTO	GERENTE, PROPIETARIO
ÁREA	Administrativa
FUNCIONES Y TAREAS	*Gestión en el proceso de compra y venta del producto, *Supervisión de tareas.
ORGANIGRAMA	Gerente
PERFIL REQUERIDO	EDUCACIÓN: Título superior universitario
	FORMACIÓN: Administrador
	EXPERIENCIA: Dirección administrativa y operativa
	HABILIDADES: Solución de problemas, facilidad de comunicación escrita y verbal, capacidad de liderazgo.

DEFINICIÓN DEL PUESTO	CONTADOR
ÁREA	Contable
FUNCIONES Y TAREAS	<p>*Diligenciar y mantener actualizados los libros de contabilidad.</p> <p>*Preparar las declaraciones tributarias, con los respectivos anexos.</p> <p>* Controlar la documentación respectiva para la compra-venta</p>
ORGANIGRAMA	Dependencia directa de: Gerente, Propietario
PERFIL REQUERIDO	EDUCACIÓN: Título superior universitario
	FORMACIÓN: Titulado en Contabilidad
	EXPERIENCIA: En la dirección del área contable mínimo 3 años de experiencia
	HABILIDADES: Capacidad en la gestión contable, Facilidad en comunicación escrita y verbal, Habilidad en el manejo de tecnologías contables, Toma de decisiones: Para que con base en la información se obtengan los resultados esperados.

DEFINICIÓN DEL PUESTO	AUXILIAR DE BODEGA
ÁREA	Bodega
FUNCIONES Y TAREAS	*Empacar, embalar, marcar, rotular y consolidar la mercancía y/o carga según requerimientos de los clientes y métodos. *Revisar y controlar los productos
ORGANIGRAMA	Dependencia directa de: Gerente, Propietario
PERFIL REQUERIDO	EDUCACIÓN: Bachiller
	EXPERIENCIA: Ofimática, manejo de carga, servicio al cliente
	HABILIDADES: Habilidades numéricas, proactivo, dinámico.

DEFINICIÓN DEL PUESTO	AUXILIAR VENTAS
ÁREA	Ventas
FUNCIONES Y TAREAS	*Atención a Clientes vía telefónica y de manera Personal. *Identificar las necesidades de los Clientes y ofrecer los productos que satisfagan sus necesidades.
ORGANIGRAMA	Dependencia directa : Gerente Propietario

PERFIL REQUERIDO	EDUCACIÓN: Bachiller
	EXPERIENCIA: Experiencia comprobable de 2 años en Atención a Clientes, Ventas
	HABILIDADES: Estar totalmente capacitado e informado acerca de los productos que vende.

Fuente: Elaborado por autores

7.8 CLIENTES

Tabla 3. Clientes de la entidad, año 2019

CLIENTES EN ELECTRO FERNÁNDEZ
COLIBRÍ FLOWERS SA
ELECTRO INDUSTRIAL
URBANIZACIÓN SAN RAFAEL
MERCACENTRO SA

Fuente: Comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ

7.9 PROVEEDORES

Tabla 4. Proveedores de la entidad, año 2019

PROVEEDORES EN ELECTRO FERNÁNDEZ
95/24 COLOMBIA S.A.S
ABASTECEDORA DE FERRETERÍA S.A.S
BOCHERINI S.A
CAMELECO S.A.S
CARMELO MINERVINE & CIA S.A.S
COMERCIALIZADORA SANTANDER S.A.S
GRUPO EMPRESARIAL MERCURY S.A.S
ILUMINACIÓN Y MATERIALES ELÉCTRICOS S.A.S
INDUSTRIAS ELÉCTRICA NEWLINE S.A.S

Fuente: Comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ

8. SISTEMA ACTUAL DE INVENTARIOS

8.1 ÁREA DE ESTUDIO

El área seleccionada para nuestra respectiva investigación será el departamento de bodega, por medio de observación directa, ya que se ve necesario el conocer y analizar el área a tratar.

8.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

Se utilizara las herramientas, tales como; encuestas a la gerencia, igualmente se empleara como fuente principal la observación Directa, con respecto a su debido manejo.

8.2.1 Encuesta

Las encuestas se realizaron a todos los trabajadores de las diferentes áreas de la comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ, con el fin de tener información clara y precisa sobre el debido manejo del inventario. (Ver anexo 1. Formato encuesta)

8.2.2 Análisis de resultados

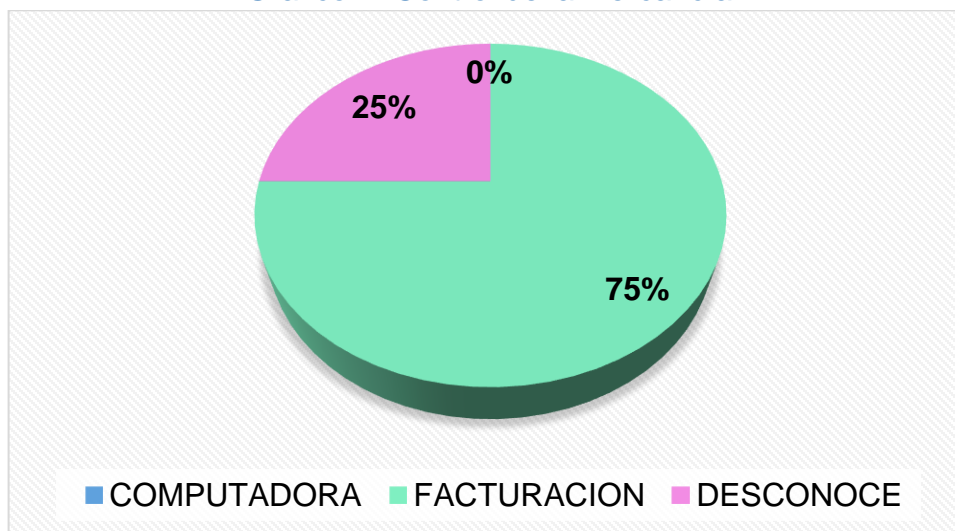
1) ¿Cómo llevan el control de la mercancía?

Tabla 5. Control de la mercancía

ÍTEM	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
COMPUTADORA	0	0%	0
FACTURACIÓN	3	75%	3
DESCONOCE	1	25%	4
TOTAL	4	100%	

Fuente: Elaborado por autores

Grafico 2. Control de la mercancía



Fuente: Elaborado por autores

Interpretación:

Según la encuesta realizada a los trabajadores de la comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ, se obtienen resultados con un 75% del personal, el cual indica la manera en la que se lleva el control de los inventarios, por el otro lado solo el 1% desconoce del tema, por lo tanto se evidencia que no se lleva un método eficiente, lo cual podría ocasionar inconvenientes en el control de las existencias.

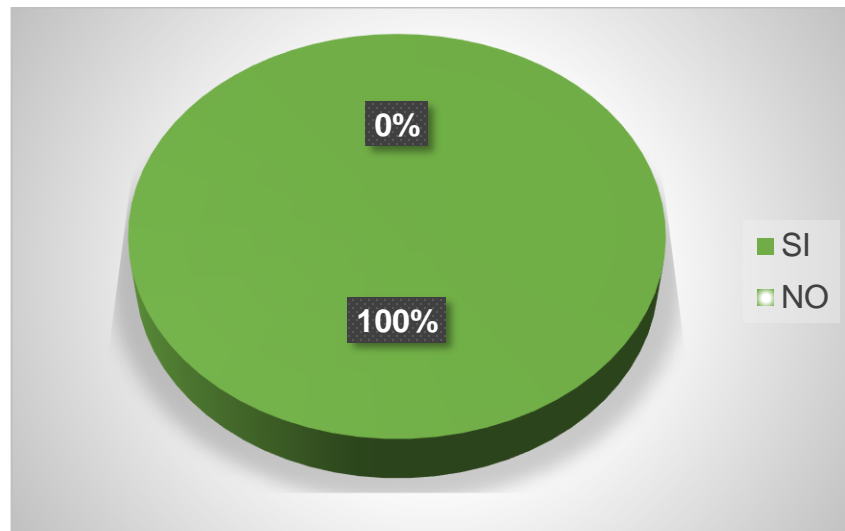
2) ¿Conoce usted, con qué sistema de inventario cuenta actualmente?

Tabla 6. Sistema de inventario actual

ÍTEM	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
SI	4	100%	4
NO	0	0%	4
TOTAL	4	100%	

Fuente: Elaborado por autores

Grafico 3. Sistema de inventario actual



Fuente: Elaborado por autores

Interpretación:

El 100% del personal encuestado tiene conocimiento sobre el sistema actual del inventario que se maneja en el establecimiento de comercio, el cual es el sistema periódico, de igual manera se ve reflejado el poco control que se tiene sobre este, como lo observamos en la Tabla 5. Control de la mercancía, por lo cual se ve afectado el manejo de las existencias y no se tendrá un óptimo funcionamiento.

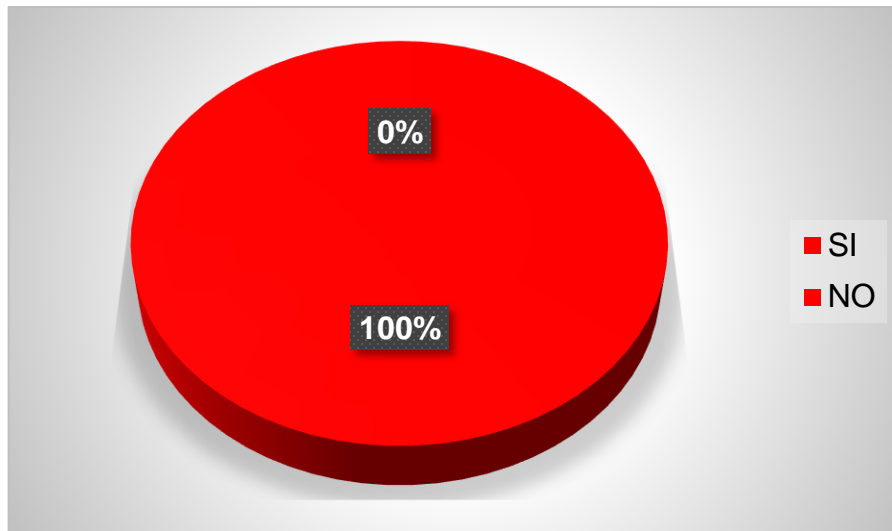
3) ¿Conoce usted, el estado real de su inventario?

Tabla 7. Estado actual del inventario

ÍTEM	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
SI	0	0%	0
NO	4	100%	4
TOTAL	4	100%	

Fuente: Elaborado por autores

Grafico 4. Estado actual del inventario



Fuente: Elaborado por autores

Interpretación:

El 100% del personal encuestado, no tiene conocimiento alguno sobre el estado real de su inventario, lo cual dificulta su control, al momento de ser solicitados o despachados ciertos artículos, ya que no tienen un conocimiento de la mercancía existente en el almacén.

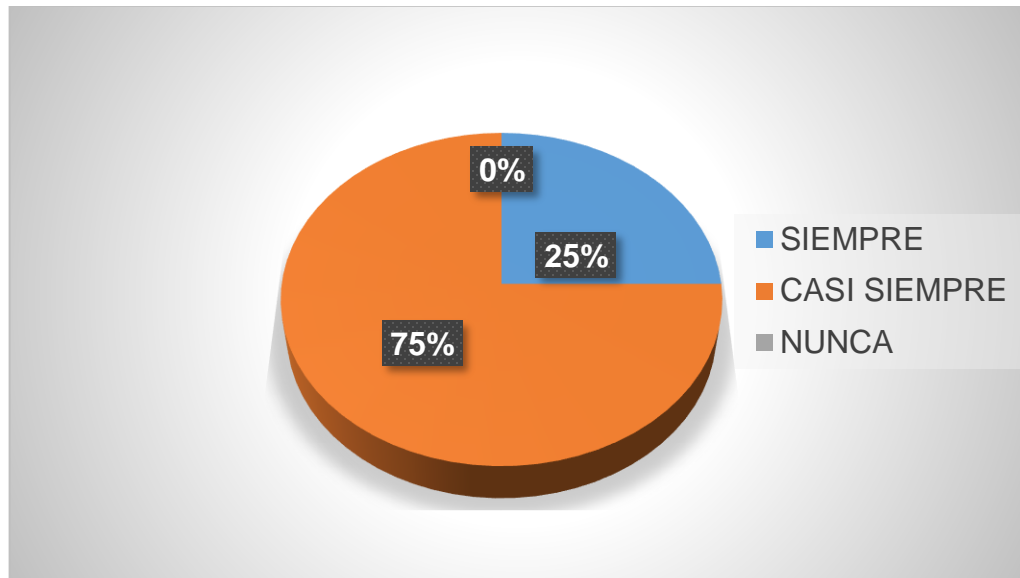
4) ¿Se tiene identificada la mercadería de menor rotación?

Tabla 8. Mercancía de menor rotación

ÍTEM	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
SIEMPRE	1	25%	1
CASI SIEMPRE	3	75%	3
NUNCA	0	0%	4
TOTAL	4	100%	

Fuente: Elaborado por autores

Grafico 5. Mercancía de menor rotación



Fuente: Elaborado por autores

Interpretación:

El 25% de los empleados identifican la mercadería de menor rotación que tiene la comercializadora, siguiendo de un 75% que no identifican con regularidad la rotación de los productos.

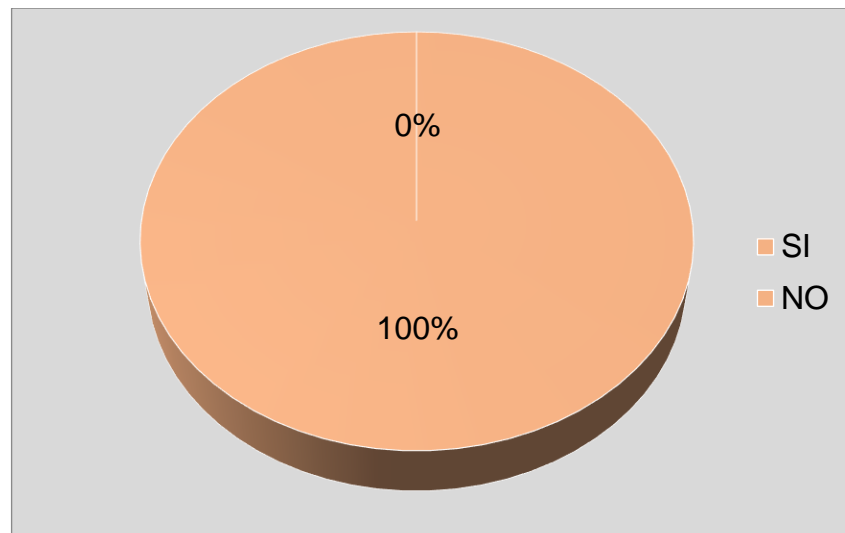
5) ¿El sistema de control de inventario actual permite controlar de manera eficiente las existencias?

Tabla 9. Control de las existencias

ÍTEM	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
SI	0	0%	0
NO	4	100%	4
TOTAL	4	100%	

Fuente: Elaborado por autores

Grafico 6. Control de las existencias



Fuente: Elaborado por autores

Interpretación:

Se obtuvo un 100% en el cual el personal indicó que no existe un control adecuado con respecto a las existencias en el almacén, lo cual dificulta la correcta administración de pedidos y despachos que se realizan.

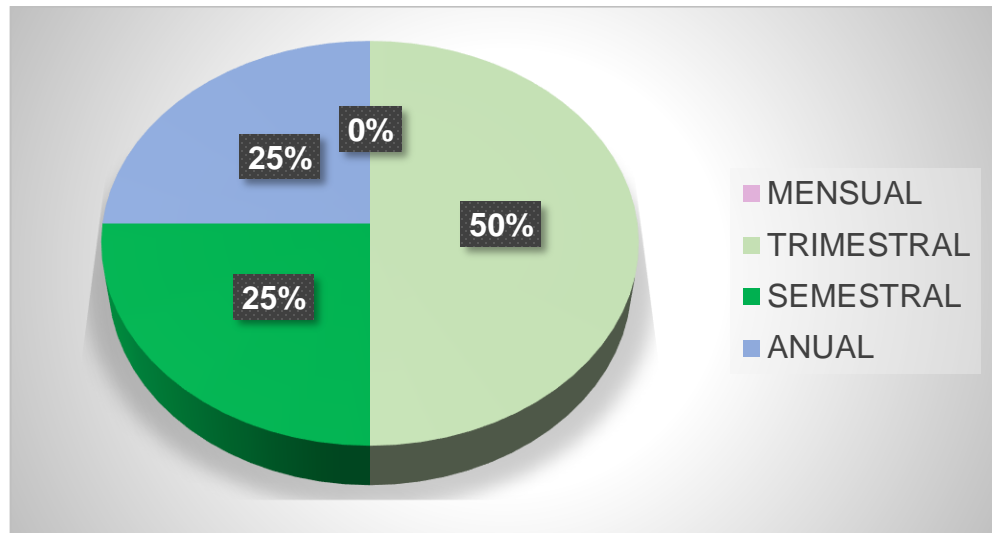
6) ¿Con que frecuencia se realiza el inventario de la mercancía?

Tabla 10. Realización del inventario

ÍTEM	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
MENSUAL	0	0%	0
TRIMESTRAL	2	50%	2
SEMESTRAL	1	25%	3
ANUAL	1	25%	4
TOTAL	4	100%	

Fuente: Elaborado por autores

Grafico 7. Realización del inventario



Fuente: Elaborado por autores

Interpretación:

De la pregunta realizada se identificó gran variación en las respuestas del personal, por un lado obtuvimos un 50% que indica que el inventario se realiza de manera trimestral, y un 25% de manera semestral y anual, por lo que se sigue evidenciado el poco control que manejan sobre este.

7) ¿Cómo reciben, almacenan y distribuyen la mercancía?

- Se recibe físicamente en el almacén, se revisa contra la factura, se le asigna su precio de venta, se registra en el inventario para su posterior venta.
- Se recibe en el establecimiento de comercio, se almacena por línea de productos para su posterior venta
- Se recibe en el almacén, se revisa contra factura, verificando que todo se encuentre en orden, se procede a revisar la mercancía, que venga en buen estado y se distribuye dentro del almacén.
- Se revisa contra factura, se le asigna su precio de venta y se almacena por línea de productos.

Interpretación:

Según las respuestas dadas por el personal, ya se tienen unos lineamientos establecidos en la comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ, lo cual consiste en revisar mercancía contra factura y prepararla para su venta.

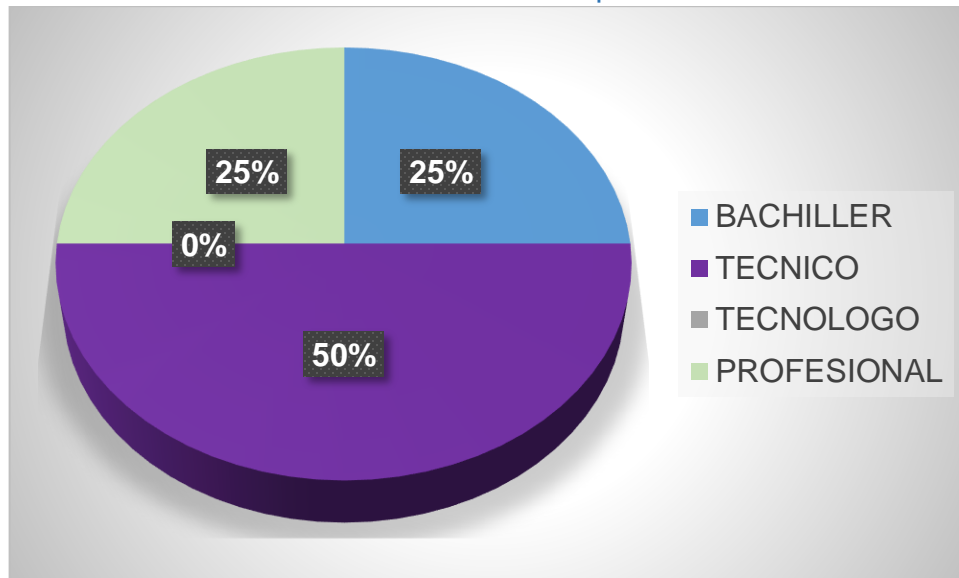
8) ¿Con que nivel de estudios cuenta actualmente?

Tabla 11. Estudios del personal

ÍTEM	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
BACHILLER	1	25%	1
TÉCNICO	2	50%	3
TECNÓLOGO	0	0%	3
PROFESIONAL	1	25%	4
TOTAL	4	100%	

Fuente: Elaborado por autores

Grafico 8. Estudios del personal



Fuente: Elaborado por autores

Interpretación:

Se evidencia que el 50% de los encuestados cuentan con un nivel de estudios técnico, seguido del bachiller y el profesional el cual comparten el 25% cada uno.

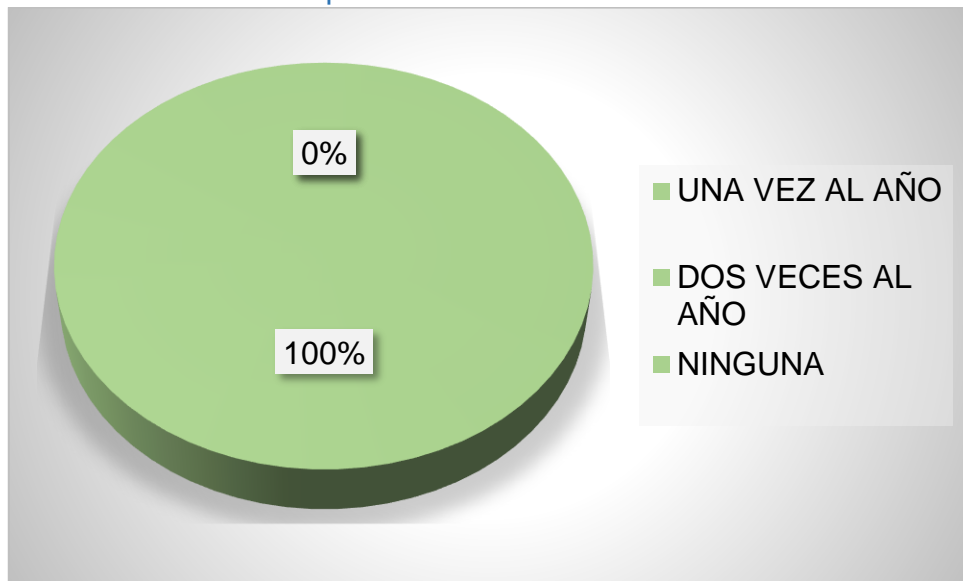
9) ¿El personal de la ferretería ha recibido capacitación en temas de ventas e inventario?

Tabla 12. Capacitación en ventas e inventario

ÍTEM	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
UNA VEZ AL AÑO	0	0%	0
DOS VECES AL AÑO	0	0%	0
NINGUNA	4	100%	4
TOTAL	4	100%	

Fuente: Elaborado por autores

Grafico 9. Capacitación en ventas e inventario



Fuente: Elaborado por autores

Interpretación:

En la pregunta realizada se obtuvo una respuesta de 100% con respecto al personal del almacén, los cuales afirma no recibir ningún tipo de capacitación para manejar de manera correcta el inventario.

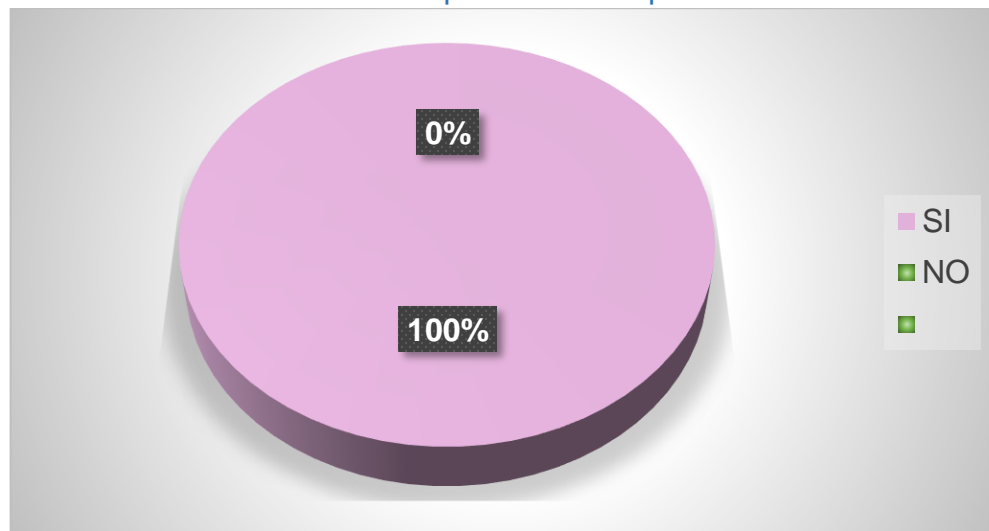
10) ¿Está de acuerdo que el personal de la ferretería reciba capacitación en temas específicos o de acuerdo a las necesidades del negocio?

Tabla 13. Capacitación del personal

ÍTEM	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
SI	4	100%	4
NO	0	0%	4
TOTAL	4	100%	

Fuente: Elaborado por autores

Grafico 10. Capacitación del personal



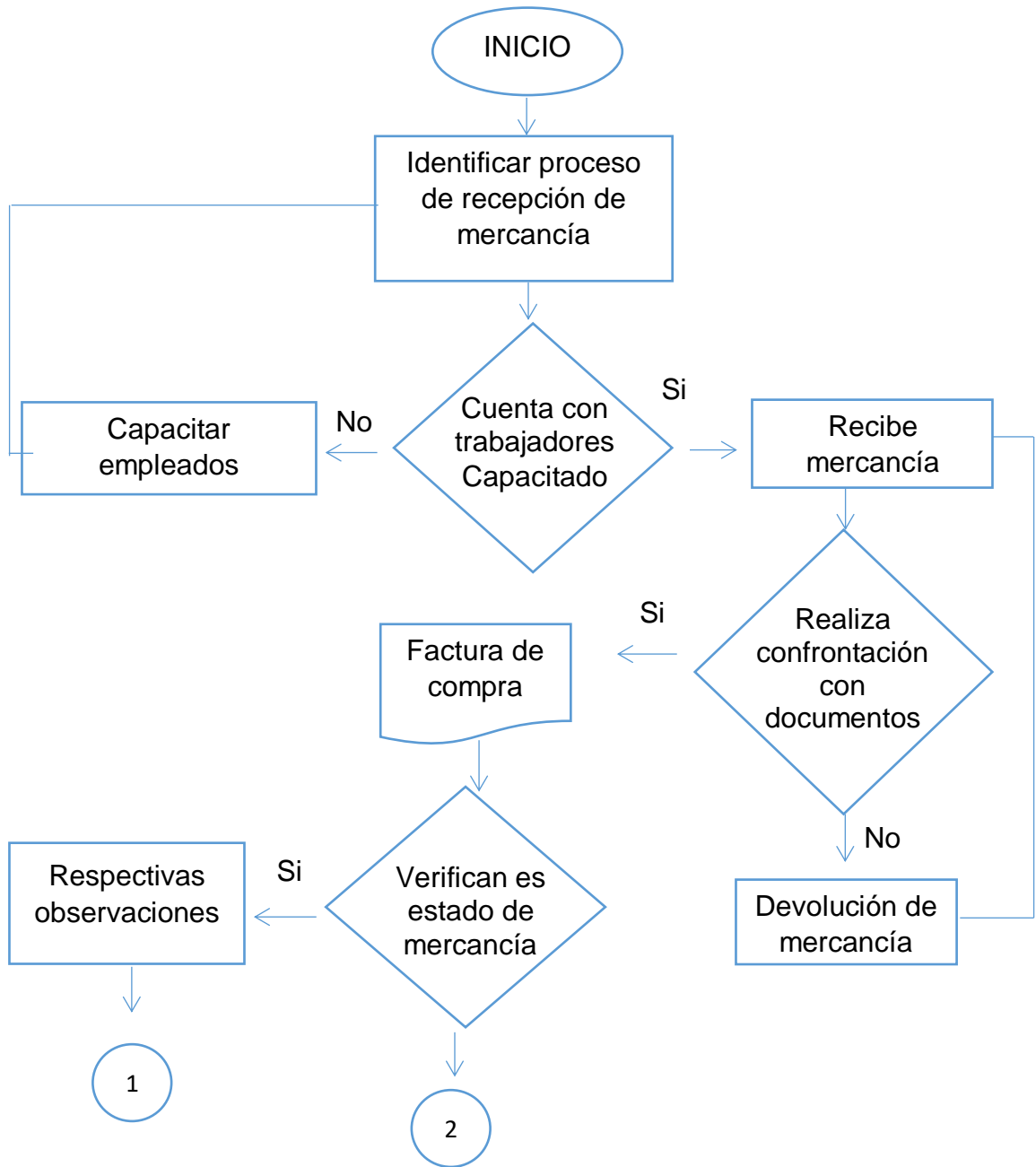
Fuente: Elaborado por autores

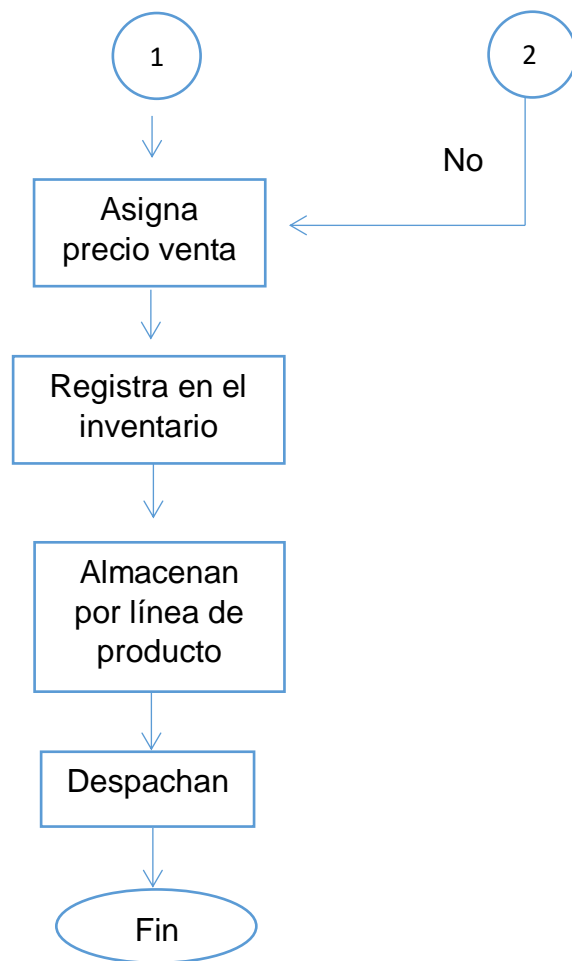
Interpretación:

Podemos observar que el 100 % de los empleados está totalmente de acuerdo en recibir capacitaciones de temas específicos para poder tener un mejor desenvolvimiento en el ámbito laboral.

8.2.3 Flujograma

Grafico 11. Flujograma proceso de recepción, almacenaje y distribución de mercancía



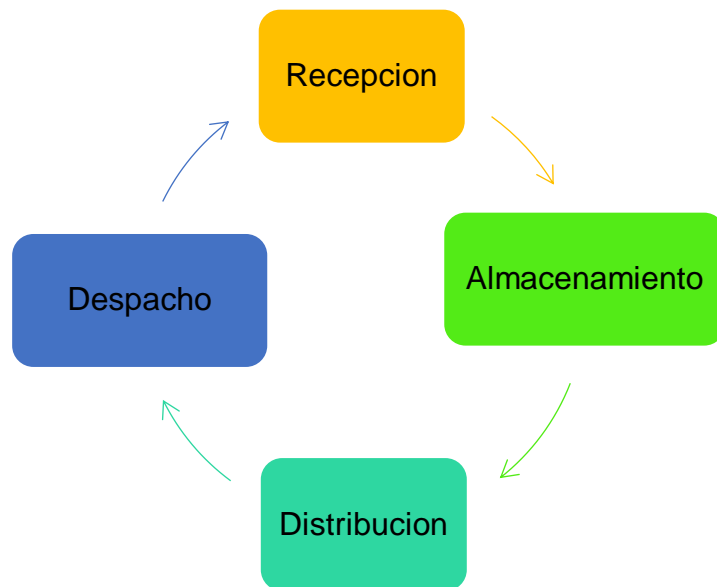


Fuente: Elaborado por autores

8.3 PROCEDIMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE BODEGA

Los procedimientos que realiza la empresa en estudio se encuentran:

Grafico 12. Procedimientos del departamento de bodega, Año 2020



Fuente: Elaborado por autores

- a) Recepción de la mercancía
- b) Almacenamiento de la mercancía
- c) Distribución de la mercancía
- d) Despacho de la mercancía

Tras la visita al establecimiento de comercio EN ELECTROFERNÁNDEZ se pudo evidenciar, la falta de organización de las mercancías, puesto que no cuenta un método establecido.

Su proceso para el manejo y almacenamiento de la mercancía es el siguiente:

Se recibe físicamente en el almacén, se revisa contra factura, se le asigna su precio de venta, se registra en el inventario, se procede a organizarla por línea de producto, para su posterior venta.

Actualmente cuenta con un inventario basado en el Sistema periódico, el cual corresponde a un mecanismo para mantener un control de la mercancía, donde se realiza en un periodo de tiempo establecido, que puede ser de manera bimestral, trimestral, semestral o anual.

8.3.1 Ubicación física del inventario.

El área de bodega de la comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ, se encuentra ubicada al interior del establecimiento de comercio, con estantes sin orden alguno.

8.3.2 Cantidad y Clasificación de productos.

En relación al inventario físico del establecimiento de comercio se cuentan con 1.409 existencias dividida en 5 líneas de productos, sin embargo no cuenta con una codificación establecida.

Por otro lado en la Tabla 14. Inventarios octubre 2020, se realizó con el fin de interpretar los artículos actuales, con relación a los del año inmediatamente anterior (tomado como objeto de estudio para desarrollar el método ABC).

Tabla 14. Inventario octubre, año 2020

INVENTARIO EN ELECTROFERNÁNDEZ			
LÍNEA	NOMBRE	CATEGORÍA	STOCK
	ALICATES & PINZAS		
	JUEGO 4 ALICATES Y PICO LORO	FERRETERÍA	20
	JUEGO 3 ALICATES 6 PULG	FERRETERÍA	15
	ALICATE DE ELECTRICISTA 8"	FERRETERÍA	15
	ALICATES HOMBRE SOLO MORDAZA CURVA VISEGRIP IRWIN 7WR	FERRETERÍA	20

HERRMIENTAS MANUALES

ALICATE DE CORTE DIAGONAL 7 PULG	FERRETERÍA	12
ALICATE DE CORTE DIAGONAL 6 PULG	FERRETERÍA	10
ALICATE DE PUNTA LARGA DE 8"	FERRETERÍA	11
ALICATES 2 UNIDADES 6 Y 8 PULGADAS	FERRETERÍA	16
ALICATES CORTE DIAGONAL 8 PULGADAS	FERRETERÍA	8
ALICATE DE PRESIÓN TIPO SOLDADOR	FERRETERÍA	6
ALICATE DE PRESIÓN CURVOS 10 PULG	FERRETERÍA	15
ALICATE DE PRESIÓN RECTO HOMBRE SOLO 7 PULG	FERRETERÍA	12
ALICATE DE PRESIÓN CURVO HOMBRE SOLO 10 PULG	FERRETERÍA	5
ALICATE PROFESIONAL DE PUNTA 6 PULG	FERRETERÍA	10
ALICATE PUNTA LARGA 5 PULG	FERRETERÍA	11
ALICATE ELECTRICISTA 8 PULG	FERRETERÍA	10
ALICATE ELECTRICISTA 7 PULG	FERRETERÍA	8
ALICATE UNIVERSAL 8 PULG 1000 V	FERRETERÍA	6
ALICATES MINIATURA PUNTA LARGA	FERRETERÍA	11
ALICATE DE PRESIÓN VICEGRIP DE MORDAZA RECTA	FERRETERÍA	4
ALICATE ACANALADO VISEGRIP 10 PULG	FERRETERÍA	18
ALICATE CORTA CABLE 8 PULG	FERRETERÍA	16
ALICATES DE PRESIÓN TIPO C	FERRETERÍA	7
ALICATES DE PRESIÓN TIPO HOJALATERO	FERRETERÍA	12
ALICATE HOMBRE SOLO RECTO 10 RENCAUCHUTADO	FERRETERÍA	14
ALICATE DE PRESIÓN RECTO HOMBRE SOLO 10 PULG	FERRETERÍA	11
HOMBRE SOLO TIPO C	FERRETERÍA	2
ALICATE UNIVERSAL 8 PULG USO GENERAL	FERRETERÍA	8
ALICATE CORTE DIAGONAL 8 PULG	FERRETERÍA	9
JUEGO DE 3 ALICATES Y LLAVE AJUSTABLE	FERRETERÍA	5
JUEGO DE ALICATES 3 PIEZAS ALTO VOLTAJE	FERRETERÍA	6
PINZA INSTALAR ANILLOS PISTÓN	FERRETERÍA	5
PINZA PUNTA LARGA 8 PULG	FERRETERÍA	12
PINZA PELACABLES 9-1/2 MULTIUSOS	FERRETERÍA	12
PRENSA PARA SOLDAR	FERRETERÍA	15
PRENSA PINZA 50MM	FERRETERÍA	2

	LLAVE AJUSTABLE	FERRETERÍA	16
	LLAVES BISTOL	FERRETERÍA	8
	LLAVE INGLESA	FERRETERÍA	8
	LLAVE FIJA	FERRETERÍA	9
	LLAVE COMBINADA	FERRETERÍA	4
	LLAVE DE TUBO	FERRETERÍA	6
	LLAVE STILLSON	FERRETERÍA	2
	PELACABLES AUTOAJUSTABLE	FERRETERÍA	18
	CUCHILLA BIMETÁLICA IRWIN	FERRETERÍA	6
	DESTORNILLADOR ESTRELLA 10 MM	FERRETERÍA	7
	DESTORNILLADOR ESTRELLA 150MM	FERRETERÍA	8
	SET DESTORNILLADORES 4 PIEZAS	FERRETERÍA	7
	DESTORNILLADOR PALA 75MM	FERRETERÍA	6
	JUEGO DOS DESTORNILLADORES - NAVAJA – MARTILLO	FERRETERÍA	8
	METRO	FERRETERÍA	2
	BISTURÍ	FERRETERÍA	20
TUERCAS TORNILLOS CLAVOS	TORNILLOS DE CABEZA HEXAGONAL	FERRETERÍA	5
	TORNILLOS DE CABEZA RANURADA Y RANURADA CRUCIFORME.	FERRETERÍA	8
	TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE	FERRETERÍA	5
	TORNILLOS DE PLÁSTICO	FERRETERÍA	3
	TORNILLOS CADMINIZADOS	FERRETERÍA	4
	TORNILLOS TROPICALIZADOS	FERRETERÍA	4
	TORNILLOS NIQUELADOS	FERRETERÍA	4
	TORNILLO ALUMINIO	FERRETERÍA	5
	TORNILLO ACERO INOXIDABLE	FERRETERÍA	3
	TORNILLO CON ROSCA PARA MADERA	FERRETERÍA	3
	TORNILLO PARA UNIONES METÁLICAS	FERRETERÍA	3
	TUERCA HEXAGONAL	FERRETERÍA	2
	TUERCA MARIPOSA	FERRETERÍA	7
	TUERCA CIEGA	FERRETERÍA	5
	TUERCA AUTOBLOCANTE	FERRETERÍA	3
	CLAVOS VINÍLICOS ESTRIADOS	FERRETERÍA	2
	CLAVOS HELICOIDALES	FERRETERÍA	5
	CLAVOS TERRANO	FERRETERÍA	5
	CLAVO VOLCANITA	FERRETERÍA	4
	GRAPAS	FERRETERÍA	4
CLAVOS TRUPÁN	FERRETERÍA	9	
CLAVOS PARA MIMBRE	FERRETERÍA	8	
CLAVOS TAPICEROS	FERRETERÍA	9	

HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS	PULIDORA INDUSTRIAL 4-1/2 PULGADAS	ELÉCTRICO	3
	PULIDORA 4-12 900W	ELÉCTRICO	3
	COMBO TALADRO DE 1/2	ELÉCTRICO	6
	MAKITA TALADRO PERCUROR	ELÉCTRICO	5
	TALADRO PERCUTOR INALÁMBRICO 24 V	ELÉCTRICO	3
	TALADRO ROTO MARTILLO VVR0-2880	ELÉCTRICO	5
	LLAVE DE IMPACTO ELÉCTRICA ELITE IW 440	ELÉCTRICO	4
	PULIDORA INDUSTRIAL 9 PULGADAS	ELÉCTRICO	3
	MAKITA COMBO TALADRO PERCUT 1/2+ATORNILLADOR	ELÉCTRICO	3
	ATORNILLADOR INALÁMBRICO 3.6 V	ELÉCTRICO	4
	TALADRO PERCUTOR 3/8 DE PULGADA 500W	ELÉCTRICO	4
	SET DE BROCAS	ELÉCTRICO	8
	BATERÍA TALADRO 12V I-L CD120 MP	ELÉCTRICO	5
	CIRCUITOS	ELÉCTRICO	9
	ACOMETIDA	ELÉCTRICO	7
	MEDIDORES	ELÉCTRICO	6
	TOMACORRIENTES	ELÉCTRICO	16
	INTERRUPTORES	ELÉCTRICO	25
	MONO POLARES	ELÉCTRICO	10
	BIPOLARES	ELÉCTRICO	15
	TRIPOLARES	ELÉCTRICO	12
	CINTAS ELÉCTRICAS AISLANTES	ELÉCTRICO	30
	TERMINALES DE MEDIA TENSIÓN	ELÉCTRICO	15
MULTÍMETRO PROFESIONAL	ELÉCTRICO	47	
BOMBILLERIA	ELÉCTRICO	30	
ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO	BOBILLO 22,8 50 W, BASE G6	ELÉCTRICO	15
	BOMBILLO 12V 100W REFERENCIA LZ05030	ELÉCTRICO	17
	BOMBILLO 12V 100W REFERENCIA LX05033	ELÉCTRICO	15
	BOMBILLO AHORRADOR 20W	ELÉCTRICO	45
	BOMBILLO AHORRADOR TWISTE	ELÉCTRICO	30
	BOMBILLO LED 14W 110/130 V	ELÉCTRICO	16
	BOMBILLO LED 3W GU10	ELÉCTRICO	19
	BOMBILLO LED 4900 LÚMENES 50W LUZ FRÍA	ELÉCTRICO	18
	LÁMPARA FLUORESCENTE 1500 H	ELÉCTRICO	10
	TUBO FLUORESCENTE 54 W T5	ELÉCTRICO	13

	TUBO LED VIDRIO 60CM	ELÉCTRICO	18
	TUBO 39W F48 T12/D LUZ BLANCA T12 LÁMPARA 2X48	ELÉCTRICO	16
	SYVANIA 21879 FBO3184131	ELÉCTRICO	11
	LINTERNAS	ELÉCTRICO	27
	LÁMPARAS MESA	ELÉCTRICO	5
	REFLECTORES	ELÉCTRICO	9
	DUCHAS BOCCHERINI	OTROS	26
VARIOS	LICUADORAS OSTER	OTROS	6
	CAFETERAS OSTER	OTROS	4
	VENTILADOR MESA KALLEY	OTROS	7
	PLANCHA ROPA	OTROS	4
	PLANCHA CABELLO	OTROS	5
	RELOJ MESA	OTROS	3
	OLLA PRESIÓN 6 LITROS	OTROS	8
	OLLA PRESIÓN 2 LITROS	OTROS	5
	SANDUCHERA OSTER	OTROS	3
	GRAMERA	OTROS	6
	TELÉFONO INALÁMBRICO	OTROS	2
	WOKI TOKI	OTROS	3
	AEROSOLES	OTROS	23
	CHAPAS	OTROS	35
	CERRADURAS Y CANDADOS	OTROS	58
	ACCESORIOS DE GRIFERÍA	OTROS	25

Fuente: Elaborado por autores

8.4 RIESGO DEL INVENTARIO ACTUAL

De acuerdo con lo anteriormente estipulado se pueden generar los siguientes riesgos:

- Registro incompleto de entrada y salida de mercancía
- Falta de verificación de cantidades de existencias
- Duplicación de órdenes de Compra, por falta de control en los registros.

- Falta de personal capacitado, para la correcta implementación del inventario.

8.4.1 Matriz de riesgo.

A fin de analizar los riesgos que se están presentando en relación al sistema de gestión de inventario actual, se presenta la siguiente matriz:

Tabla 15. Interpretación de la matriz de riesgo

NIVEL DE RIESGO	
BAJA	
MEDIA	
ALTA	

NIVEL DE PROBABILIDAD		NIVEL DE EXPOSICIÓN			
		4	3	2	1
NIVEL DE DEFICIENCIA	10	MA-40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-16	B-4	B-2

Fuente: Elaborado por autores

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: EN ELECTROFERNANDEZ

Área	Actividades/ Tareas	Rutinarios (si/no)	Peligro		Efectos Posibles	Controles Existentes			Evaluación del riesgo				Controles Administrativos
			Clasificación	Descripción		Fuentes	Medio	Individuo	Nivel de Deficiencia	Nivel de exposición	Nivel de probabilidad (ND x NE)	Interpretación del nivel de la probabilidad	
BODEGA	Recepción Mercancía	Si	Sistema de inventario periódico	Falta de verificación de cantidades de existencias	*Duplicación mercancía *falta de existencias	N I N G U N O	N I N G U N O	Jefe Bodega	10	2	20	Alto	Dar capacitaciones necesarias al trabajador
	Almacenamiento Mercancía	No	Registro de Mercancía	Falta de control en los registros de la mercancía	Duplicación órdenes de compra	N I N G U N O	N I N G U N O	Auxiliar de Bodega	10	3	30	Muy alto	Controles codificación del producto

	Distribución Mercancía	No	Manipulación de producto	Falta de estantería para la organización de la mercancía la cual ocasiona daños en el producto	*Deficiencia distribución mercancía *Perdida Mercancía. *Falta conocimiento en la ubicación de mercancía	N I N G U N O	N I N G U N O	Auxiliar de Bodega	6	2	12	Alto	Controlar el manejo de los productos almacenados
	Despacho de mercancía	Si	Mercadeo	Desconocimiento de producto ocasiona despacho erróneo al cliente	*Falencias en la atención al cliente * Demora en el proceso	N I N G U N O	N I N G U N O	Vendedor	6	2	12	Alto	Capacitación del personal

Fuente: Elaborado por autores

9. SISTEMA DE GESTIÓN BAJO MÉTODO ABC

9.1 INTRODUCCIÓN

El presente capítulo dará a conocer el diseño de gestión de inventarios para la comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ, dedicada a la distribución de productos de ferretería y eléctricos, observando de ante mano el manejo de existencias dentro de la entidad, para luego clasificarlas bajo el método ABC, permitiendo generar un mecanismo que contribuyan a un manejo eficiente en sus operaciones. Como objeto de estudio se tomaron los estados financieros del año 2019 y un aproximado de sus respectivos inventarios, con un valor promedio de \$ 19'827.389 y un inventario físico de \$ 45.985.194 esto debido a que no tiene inventario físico estructurado, por ende se realizó una consolidación a través de facturas de compras (Ver anexo 2 Facturación).

9.2 OBJETIVO DE CONTROL DE INVENTARIOS

Disponer de un método de control de inventarios, para asegurar en forma eficiente las existencias físicas en dicho almacén, sean iguales a los soportes contables (facturas de compra), lo cual permitirá:

- Reponer los productos de acuerdo a su rotación
- La sección y espacio adecuado conforme a las características de cada producto para una mejor distribución.

9.3 INVENTARIO BAJO MÉTODO ABC

En el desarrollo del método se realizarán actividades de manera estructurada, con el fin de reducir costos a la hora de adquirir y administrar dichos productos en el almacén, donde el análisis ABC ayudará a determinar las existencias que generan mayor rentabilidad y eficiencia en términos de inversión.

Se clasificarán mediante el valor de los inventarios.

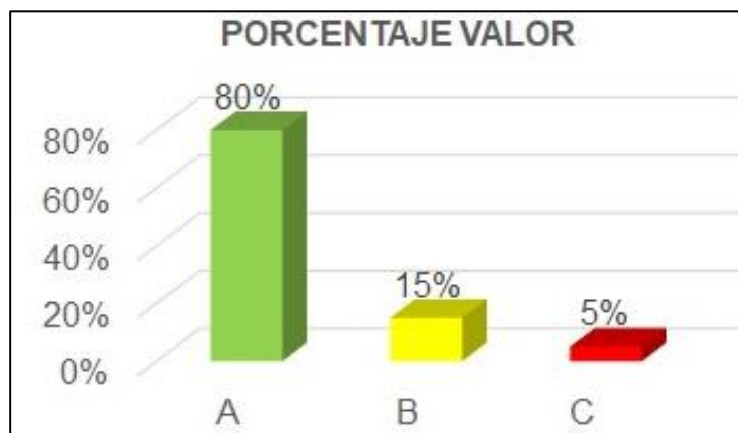
El área "A" de la clasificación, corresponde al 80% de la valorización del inventario, donde el 20 % se dividirá en dos partes, 15% correspondiente a "B" y 5% correspondiente a "C", está en relación al inventario promedio. Adicional se establecerán criterios de artículos no clasificados para la venta, denominados obsoletos.

Tabla 16. Porcentaje de valor

CATEGORÍA	VOLUMEN	COSTO
A	15-20%	70-80%
B	30-40%	15-20%
C	40-50%	5-10%
OBSOLETOS	0-5%	0

Fuente: Elaborado por autores

Gráfico 13. Porcentaje de valor



Fuente: Elaborado por autores

9.4 APLICACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN SEGÚN EL MÉTODO ABC

A fin de reducir los costos del inventario, se realizara la segmentación ABC con criterio de utilización de los productos de mayor rotación, ya que es la principal categoría que debe recibir la atención para su óptimo funcionamiento.

Los pasos a realizarse son los siguientes:

- Listado de las existencias en las diferentes líneas de inventario que se manejan en el almacén con su respectivo consumo anual en unidades y costo unitario.
- Clasificación de productos, basándonos en su respectivo costo y mayor y menor rotación.
- Determinación de productos bajo los porcentajes establecidos.

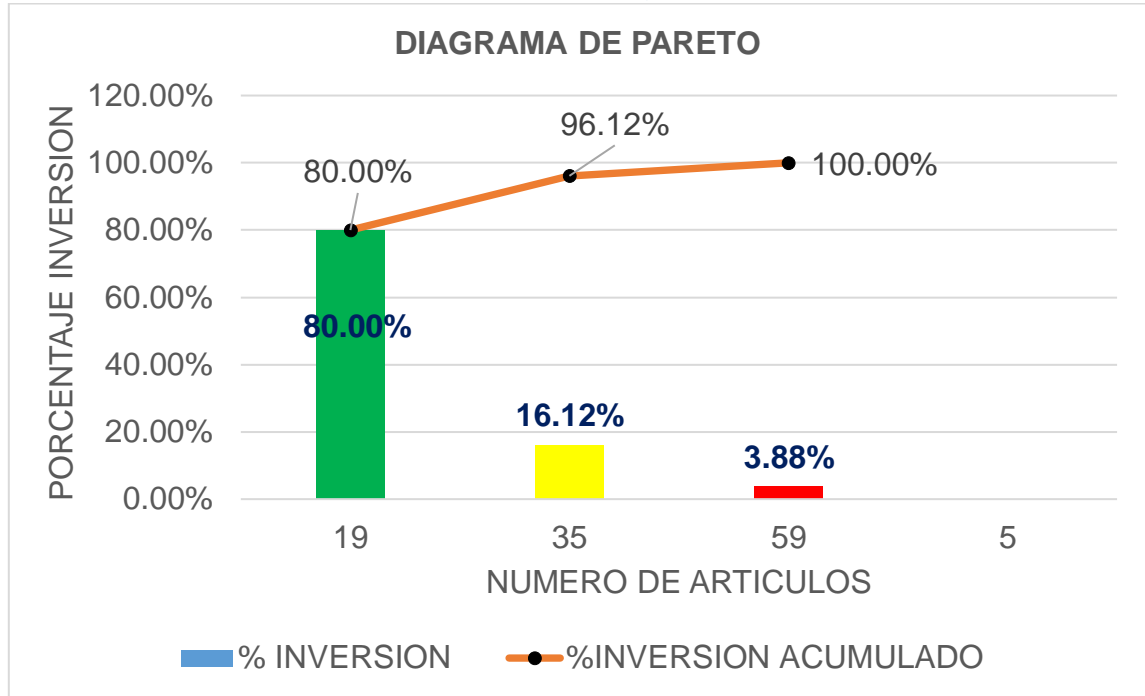
A continuación en la siguiente tabla se demostrara como se establecieron las categorías y sus respectivos porcentajes.

Tabla 17. Categorías de método ABC, año 2020

ZONA	ART.	% ART.	% ACUMULADO	% INVERSIÓN	%INVERSIÓN ACUMULADO
A	19	16%	16%	80,00%	80,00%
B	35	30%	46%	16,12%	96,12%
C	59	50%	96%	3,88%	100,00%
OBSOLETOS	5	4%	100%		
TOTAL	118	100%		100,00%	

Fuente: Elaborado por autores

Grafico 15. Clasificación diagrama de Pareto



Fuente: Elaborado por autores

Interpretación:

El grafico15. Clasificación diagrama de Pareto, nos representa en la barra de categoría "A" el 80% de la inversión con 19 artículos, por otro lado la categoría "B" con una inversión del 16,12% correspondiente a 35 artículos con un 96,12% del acumulado, seguido de la categoría "C" con un 3,88% de inversión y un 100% acumulado, finalmente están los artículos obsoletos con un 4% representado por 5 artículos.

9.4.1 Inventario categoría A.

De acuerdo al análisis realizado se puede observar como el 80% constituye los artículos de mayor valor, esta categoría está conformada por 19 artículos, que representan el 80,0% de inversión dentro del almacén, donde la comercializadora tiene invertido más presupuesto, por lo que es necesario evitar quiebres en las existencias clasificadas bajo esta categoría . (Ver Anexo 3. Clasificación categoría A).

9.4.2 Inventario categoría B.

Conforme al análisis realizado se puede observar como el 16,12% constituye la inversión en los artículos que se renuevan con menor regularidad, representando el 96,12% del acumulado en el inventario. Esta categoría está conformada por 35 artículos. Dentro de la bodega por ser artículos intermedios generan un alto grado de importancia, con una variación respecto a su permanencia en esta categoría, dado que pueden alcanzar la categoría A o en su defecto convertirse en productos de categoría C (Ver Anexo 4. Clasificación categoría B)

9.4.3 Inventario categoría C.

Con respecto al análisis realizado se puede observar como el 3,88% constituye la mayoría de los artículos del almacén con 59 productos, sin embargo son los menos demandados, adicional ocupan el 50% de la capacidad de almacenamiento en el área de bodega. En consecuencia es necesario realizar una verificación constante para que no se conviertan en obsoletos. (Ver Anexo 5. Clasificación categoría C)

9.4.4 Inventario categoría Obsoletos.

La categoría Obsoletos está conformada por 5 artículos que no tuvieron ningún movimiento de venta; por lo cual se asume que el mercado no está en condiciones de aceptar o comprar dicho inventario. (Ver Anexo 6. Clasificación categoría Obsoletos)

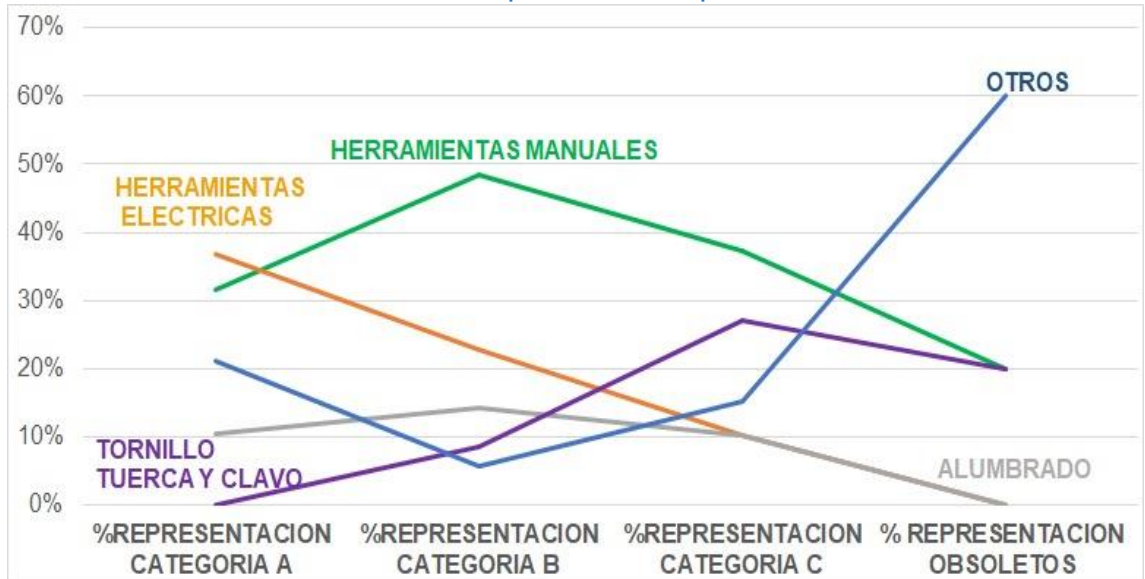
9.4.5 Representación porcentual por líneas de artículos

Tabla 18. Líneas de artículos método ABC

LÍNEA DE PRODUCTOS	% CATEGORÍA A	% CATEGORÍA B	% CATEGORÍA C	% OBSOLETOS
HERRAMIENTAS MANUALES	32%	49%	37%	20%
HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS	37%	23%	10%	0%
ALUMBRADO	11%	14%	10%	0%
TORNILLO, TUERCA Y CLAVO	0%	9%	27%	20%
OTROS	21%	6%	15%	60%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaborado por autores

Grafica 16. Representación porcentual



Fuente: Elaborado por autores

La Tabla 17. Líneas de artículos, método ABC. Nos plasma el volumen en cuanto a línea de productos almacenados, por un lado observamos que las herramientas eléctricas tienen un porcentaje significativo para la comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ, con un 37% de participación, ubicadas en la categoría A, por otro lado los productos de la línea de herramientas manuales están clasificadas en la categoría B con un 49% del almacenamiento, seguida de un 37% en la categoría C, finalmente los productos “otros” con un 60% dentro de los obsoletos.

10.INDICADORES DE MEDICIÓN

A fin de evaluar la eficiencia del método ABC dentro de la comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ, el equipo investigador considera relevante presentar los siguientes indicadores de gestión del inventario.

10.1 INDICADOR ROTACIÓN DE INVENTARIOS

Este indicador financiero, permite conocer el número de veces en que el inventario es realizado en un periodo determinado, nos permite saber cuántas veces se convierte el inventario en dinero.

10.1.1 Objetivo.

- Controlar el número de veces que el inventario es realizado en el periodo de un año.

10.1.2 Fórmula de cálculo.

$$\text{VALOR} = \frac{\text{COSTO DE VENTAS}}{\text{INVENTARIO PROMEDIO}}$$

10.1.3 Análisis de resultados.

$$\text{VALOR} = \frac{\$ 36'924. 871}{\$19'827.389} = 2 \text{ Veces}$$

De acuerdo al indicador rotación de inventarios, (Ver anexo 2,3,4 Clasificación de categorías bajo el método ABC), se pudo establecer cuantas veces dichas existencias rotaron en el periodo de un año (2019) arrojando como resultado 2 veces, es decir que rotaron cada 6 meses en el año. Dando una deducción aceptable para la comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ.

10.2 INDICADOR DURACIÓN DE INVENTARIOS

Este indicador hace referencia a cuantos días en promedio permanece el inventario en el almacén, este resulta necesario ya que podemos tener una correcta asignación de costos. Mientras menos tiempo pasa cada artículo en inventario menos es el costo de almacenamiento.

10.2.1 Objetivo.

- Controlar la duración de los productos, desde que se adquieren hasta que se distribuyen.

10.2.2 Fórmula de cálculo.

$$\text{VALOR} = \frac{\text{INVENTARIO PROMEDIO} \times 30\text{días}}{\text{COSTO DE VENTAS}}$$

10.2.3 Análisis de resultados.

$$\text{VALOR} = \frac{\$ 19'827.389}{\$ 36'924. 871} \times 30 = 16,1 \text{ Días}$$

En relación al indicador duración del inventario, se puede establecer que rota cada 16,1 días, es decir su comportamiento es de dos veces en el mes. Estructurado de manera aceptable, en correspondencia a la respuesta de sus proveedores, a la hora de abastecer la ferretería y eléctricos.

10.3 INDICADOR VALOR ECONÓMICO DEL INVENTARIO.

Este indicador permite medir y controlar de manera eficiente el valor del inventario promedio con respecto a las ventas, en manera de porcentaje del costo del inventario físico, dentro del costo de ventas de la mercancía.

10.3.1 Objetivo.

- Determinar el valor de las existencias promedio, respecto al costo de las ventas generadas en el periodo.

10.3.2 Fórmula de cálculo.

$$\text{VALOR} = \frac{\text{COSTO DE VENTAS}}{\text{VALOR DEL INVENTARIO FÍSICO}} \times 100$$

10.3.3 Análisis de resultados.

$$\text{VALOR} = \frac{\$ 36'924. 871}{\$ 45.985.194} \times 100 = 80\%$$

Conforme al valor económico del inventario se pueden observar que el 80% representa el costo de la mercancía de la entidad, con respecto al inventario físico promedio de esta.

10.4 EFICACIA Y EFICIENCIA DEL MÉTODO ABC

Con base al análisis realizado, a través de los indicadores mencionados anteriormente se puede evidenciar que al no contar con una metodología de inventarios y al tener tantos productos a tan elevados costos, puede causar falencias en la rentabilidad del mismo a futuro, por ende el método ABC, brindaría una seguridad en las operaciones realizadas para la correcta administración del inventario y así poder llegar a un resultado positivo con respecto al manejo de los mismos, por otro lado al realizar la implementación de dicho método se reflejaría notablemente en la reducción de costos y en la compra de mercancías innecesarias.

A continuación se representa a través de una matriz DOFA la efectividad que lograría dicho método dentro de la comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ.

MATRIZ DOFA

Grafica 17. Matriz DOFA



Fuente: Elaborado por autores

De acuerdo al análisis realizado se puede establecer que al momento de iniciar dicha implantación esta traería un incremento de costos puesto que se debe invertir en un sistema de inventarios y capacitaciones al personal, sin embargo al contar con dicho inventario estructurado se obtendrían beneficios económicos futuros en cuanto al control de dichas existencias y costos en almacenamiento.

COMPARACIÓN DE SISTEMA ACTUAL Y EL MÉTODO ABC

10.4.1 Sistema actual y método ABC

Acorde a lo expuesto anteriormente se pueden presentar el siguiente cuadro donde se confronta el sistema actual vs el método ABC dentro de la comercializadora.

Tabla19. Comparación sistema actual y método ABC

SISTEMA ACTUAL	MÉTODO ABC
<ul style="list-style-type: none">• Desconocimiento de los productos almacenados.	<ul style="list-style-type: none">• Permite clasificar, el inventario almacenado.
<ul style="list-style-type: none">• Falta de información en la rotación productos, que se encuentran en el almacén	<ul style="list-style-type: none">• Permite identificar la rotación de inventarios por categorías y líneas de productos.
<ul style="list-style-type: none">• Inexistencia de políticas en la gestión de inventarios	<ul style="list-style-type: none">• Implementación de políticas para un óptimo manejo y funcionamiento del inventario.
<ul style="list-style-type: none">• Falta de control con el sistema manejado dentro de la comercializadora.	<ul style="list-style-type: none">• Permite tener un seguimiento continuo con respecto al control del inventario, identificar los cambios que ocurren en este y así poder llegar a una toma de decisiones y correcciones en su administración.

Fuente: Elaborado por autores

11 CONCLUSIONES

- Después de haber analizado el sistema y metodología utilizada por la comercializadora EN ELECTROFERNÁNDEZ para la administración del inventario, se pudo evidenciar la inexistencia de los mismos, causando un impacto desfavorable y problemas económicos futuros.
- El personal que trabaja en la ferretería tiene un nivel de educación muy limitado que restringe su rendimiento con respecto a la correcta administración del inventario.
- Se evidencia la poca gestión en el manejo de información, como la respectiva generación de reportes de los movimientos de mercancía en forma diaria o periódica, que permitan tomar decisiones a sus administradores.
- Los indicadores de medición, si son utilizados eficientemente, representan un medio de control para las decisiones en las que intervienen los inventarios. Aumentando su rendimiento o utilidad en el período.
- Se identificó la efectividad que puede llegar a lograr el método ABC para la comercializadora, donde este permitiría ver el estado real del inventario en el área de bodega y adicional catalogar los artículos que representa mayor relevancia, dado esto se obtendrían beneficios económicos futuros y utilidad para dicho ente económico.

12 RECOMENDACIONES

- Establecer un sistema permanente, en el que constantemente se realicen inventarios físicos de los artículos almacenados en la bodega y de acuerdo a la representación de la inversión que estos representan; reflejado en el siguiente esquema:

CLASE	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
A				
B				
C				

- Los administradores deben considerar la implementación del método ABC y la adquisición de un software administrativo para controlar con mayor eficiencia las mercancías.
- La alta gerencia debería ejecutar los manuales de procedimientos presentados para la contratación del personal, que deben encaminarse y enfocarse a temas relacionados al control de las mercancías, favoreciendo su correcto funcionamiento.
- Analizar y aplicar los indicadores de medición, los cuales permitirán automatizar y monitorear el cumplimiento de las operaciones para la toma de decisiones asertivas.

13 BIBLIOGRAFÍA

ASAMBLEA CONSTITUYENTE DE COLOMBIA DE 1991. Constitución policía de Colombia [en línea]. Colombia. [Consultado: 30 noviembre de 2020] Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991_pr002.html#95

BLOGSPOT. Antecedentes inventario [en línea]. Colombia. [Consultado: 29 Septiembre de 2020] Disponible en: <http://almacen-inventario.blogspot.com/2018/04/que-es-un-inventario.html>

CANAAN. R. Los 8 Tipos de Métodos de Investigación Más Habituales [en línea]. Venezuela. [Consultado: 16 Febrero 2020] Disponible en: <https://www.lifeder.com/tipos-metodos-de-investigacion/>

CASTILLERO. M.O. Los 15 tipos de investigación [en línea]. Colombia. [Consultado: 18 Agosto de 2020] Disponible en: <https://psicologiaymente.com/miscelanea/tipos-de-investigacion>

COSTOSABC.COM/Asesores Integrales Organizacionales .Antecedentes de costos ABC. [Sitio web].México D.F. 18 de octubre de 2019. [Consultado:20/09/2020].Disponible en: <https://www.costosabc.com/costos-abc/antecedentes-de-costos->

DEBITOOR.ES. Gestión de inventarios. [Sitio web].Colombia. [Consultado:18/10/2020].Disponible en <https://debitoor.es/glosario/definicion-gestion-de-inventarios>

GERENCIE.COM. Rotación de inventario [sitio web].Colombia. 25 de septiembre de 2020. [Consultado:19/10/2020].Disponible en: <https://www.gerencie.com/rotacion-de-inventarios.html>

GESTIOPOLIS.com Experto ¿Qué es inventario? Tipos, utilidad, contabilización y valuación. (2020, Mayo 19)[En línea]. [Consultado: 19 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/que-es-inventario-tipos-utilidad-contabilizacion-y-valuacion/>

IVÁN, G. Estrategias y gestión. [Sitio web].Colombia. 5 de junio de 2017. [Consultado:20/09/2020]. Disponible en <https://calticconsultores.com/articulos/sistema-gestion-sirve.html>

Joannes Vermorel, Principio de Pareto y ley potencial [en línea]. Colombia. [Consultado: 30 Noviembre de 2020] Disponible en: [https://www.lokad.com/es/definicion-analisis-abc-\(inventario\)#Principio_de_Pareto_y_ley_potencial_1](https://www.lokad.com/es/definicion-analisis-abc-(inventario)#Principio_de_Pareto_y_ley_potencial_1)

LÓPEZ, SALAZAR. ingenieriaindustrialonline.com. Método de valoración de inventarios [en línea]. 16 de julio de 2019. [Consultado: 19 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/gestion-de-inventarios/metodos-de-valoracion-de-inventarios/#:~:text=Los%20m%C3%A9todos%20de%20valoraci%C3%B3n%20o,de%20adquisici%C3%B3n%20han%20sido%20diferentes.>

MINIINDUSTRIAYTURISMO. Decreto 2483 [en línea]. Colombia. [Consultado: 30 noviembre de 2020] Disponible en: <https://incp.org.co/Site/publicaciones/info/archivos/Decreto2483de2018-09012019.pdf>

Practicasccontables, Ventajas y desventajas del costeo ABC [en línea]. Colombia. [Consultado: 30 Noviembre de 2020] Disponible en: <https://www.perucontable.com/contabilidad/ventajas-y-desventajas-del-costeo-abc/>

RIQUELME, MATÍAS. webyempresas.com. ¿que son los costos de inventario? [En línea]. 26 de septiembre de 2017. [Consultado: 19 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.webyempresas.com/que-son-los-costos-de-inventario/#:~:text=Los%20costos%20de%20inventario%20son,sus%20proveedores%20durante%20un%20a%C3%B1o.>

SARA MARTÍNEZ, sistemas de inventario [en línea]. Colombia. [Consultado: 06 Octubre de 2020] Disponible en: <https://www.jasminsoftware.es/blog/inventario-permanente-y-periodico/>

SENADO. Código de comercio colombiano [en línea]. Colombia. [Consultado: 30 noviembre de 2020] Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_comercio.html

VIANEY GONZÁLEZ, Administración del inventario [en línea]. Colombia. [Consultado: 29 Septiembre de 2020] Disponible en: <https://www.lainter.edu.mx/blog/2017/10/09/administracion-de-inventarios/>

ANEXOS

1. Formato encuesta



UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
EXTENSIÓN FACATATIVÁ, CONTADURÍA PÚBLICA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS ECONÓMICAS Y CONTABLES

Fecha de la Encuesta: _____ Lugar de la Encuesta: _____
Edad: _____ Cargo: _____ Antigüedad: _____

1) ¿Cómo llevan el control de la mercancía?

COMPUTADORA
FACTURACIÓN
DESCONOCE

2) ¿Conoce usted, con qué sistema de inventario cuenta actualmente?

SI
NO
¿CUAL? _____

3) ¿Conoce usted, el estado real de su inventario?

SI
NO

4) ¿Se tiene identificada la mercadería de menor rotación?

SIEMPRE

CASI SIEMPRE

NUNCA

5) ¿El sistema de control de inventario actual permite controlar de manera eficiente las existencias?

SI

NO

6) ¿Con que frecuencia se realiza el inventario de la mercancía?

MENSUAL

TRIMESTRAL

SEMESTRAL

ANUAL

7) ¿Cómo reciben, almacenan y distribuyen la mercancía?

R/ _____

8) ¿Con que nivel de estudios cuenta actualmente?

BACHILLER

TÉCNICO

TECNÓLOGO

PROFESIONAL

9) ¿El personal de la ferretería ha recibido capacitación en temas de ventas e inventario?

UNA VEZ AL AÑO

DOS VECES AL AÑO

NINGUNA


10) ¿Está de acuerdo que el personal de la ferretería reciba capacitación en temas específicos o de acuerdo a las necesidades del negocio?

SI

NO

2. Facturación

Factura compra



SANDOVAL SAS
SOLUCIONES EN SISTEMAS, SERVICIOS,
ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES
ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

Razón Social: SANDOVAL SAS

Dirección: Carrera 7 No. 52 54
Ciudad: Manizales
Departamento: CUNDINAMARCA
Regimen Contable: Común

R.U.T.: 90118700

FACTURA DE VENTA ELECTRÓNICA

Nº 83478

Fecha Factura: 15/10/2020 - 14:56PM

CUIFE: 00665564212c3a6076025e14d54e55d5128

Fecha de Pago: 2020-10-15

Medio de Pago: Efectivo

INFORMACIÓN DEL ADQUIRENTE

Nombre Apellido o Razón Social: EN ELECTROFERNANDEZ - WILLIAM FERNANDO FERNANDEZ

R.U.T. o C.C.: 11430700

Dirección: Calle 7 No. 4-106

Ciudad: Manizales

Departamento: CUNDINAMARCA

Rol: Ciudad


Regimen Contable: Común

TIPO DOCUMENTO REFERENCIA		NUMERO DOCUMENTO REFERENCIA						
Origen de Compra		2020						
CODIGO	DETALLE	CANTIDAD	P. UNITARIO	%	IVA	CONSUMO	ICA	SUBTOTAL
CP0001	Cable pantalla de acero 18x100 metros	30	3,549.36	10	10.107,07			316.542.96
CP0002	Cable pantalla de acero 18x100 metros	1	8,891.89	10	8,891.89			36.868.08
TP0001	Tarea de instalación y puesta en marcha	10	350.84	10	3,508.40			17,942.19

NOTAS:

El comprador declara haber recibido real y materialmente la mercancía o servicio descrito en esta factura de venta. Autorizo a Sandoval sas o a quien represente sus derechos a consultar y reportar a datacredito Central de Informacion y de Riesgo, toda la informacion referente a mi comportamiento comercial. Esta factura se rige por la ley 1231 del 17 de julio de 2008. Valor exigible en el tiempo indicado mas intereses de mora a la tasa maxima vigente.

Autorización de facturación electrónica formato 18763050551857 Rango B 2501- a 3500 del 19 de Septiembre de 2019.



MONEDA	COP
SUBTOTAL	368,403.23
IVA	36,840.32
IMP. CONSUMO	6,367.68
RETE. ICA	6,367.68
TOTAL A PAGAR	417,979.11

Factura venta

Representación Gráfica

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

Datos del Documento	Número de Factura: FE-185	Código Único de Factura - CUIFE: 0e37375de6058c7f6201a302a212499e1150e658332967796a3a6f81672840619b68a287301e1d8f9014b47022f5c34
Fecha de Emisión	23/10/2020	Fecha de Vencimiento 23/10/2020
Tipo de Operación	Genérica	Perfil FE
Tipo de Negociación	Contado	Medio de Pago Instrumento no definido
Tipo de Entrega		
Datos del Emisor	R.U.T. del Emisor: 11430700	Razón Social: FERNANDEZ GALVIS WILLIAM FERNANDO
Nombre Comercial	FERNANDEZ GALVIS WILLIAM FERNANDO	Dirección CL 7 4 106
Tipo de Contribuyente	Persona Natural	Departamento Cundinamarca
Regimen Contable	Impuesto sobre las ventas - IVA	Correo enelectrofernandez@hotmail.com
Actividad Económica Principal	4752	Municipio Facatativá
Tipo Responsabilidad	D-22;O-48;O-52	Teléfono 8422090
Datos del Adquirente	R.U.T. del Adquirente: 900343021	Razón Social: CONSTRUCTORA MYG S.A.S
Tipo de Documento	NET	Dirección CR 17 9 45 BRR BRETAÑA
Número Documento	900343021	Departamento Valle del Cauca
Nombre Comercial	CONSTRUCTORA MYG S.A.S	Municipio Cali
Tipo de Contribuyente	Persona Jurídica	Correo yu87123@gmail.com
Regimen Contable	Impuesto sobre las ventas - IVA	Teléfono 3707609
Tipo de Responsabilidad	D-48	

Detalles de Productos

Item	Código	Descripción	UM	Cantidad	Precio Unitario	Consumo	Recargo	IVA	ICA	ITC	Valor de Venta por Item
1	0	TABLEROS DE CHOCLETES SIN PUERTA	MU	1,50	\$ 114,293,42			\$ 23,949,58			\$ 138,243,00
2	0	METROS DE ENCAUCHADO 3"16 NORMAL	MU	22,00	\$ 2,857,14			\$ 11,942,86			\$ 43,857,14
3	0	REJILLO CABLE POLIURETANO # 14	MU	1,00	\$ 71,428,57			\$ 13,571,43			\$ 71,428,57

Descuentos y Retenciones Globales


Nro.	Tipo	Código	Descripción	%	Monto

Datos de Referencia

Tipo de Documento Referencia	Número Referencia	Fecha Referencia

Notas Finales

TÉRMINOS Y CONDICIONES: La presente Factura de Venta se asume en todos sus efectos legales a una letra de cambio según art. 779 del C.C. Y se entiende irrevocablemente aceptado al no existir reclamación alguna dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su recepción según art. 773 del C.C. A partir de su vencimiento, esta factura de venta causará los intereses de mora a la tasa máxima permitida por la ley de conformidad con el art. 884 del C.C.



MONEDA		COP
TASA DE CAMBIO		
Subtotal Precio Unitario (+)		\$ 260,336,13
Descuentos detalle (-)		\$ 0,00
Recargos detalle (+)		\$ 0,00
Subtotal Base gravable (+)		\$ 260,336,13
Total Impuesto detalle (+)		\$ 49,463,67
Total otros impuestos (+)		\$ 0,00
Total mas impuestos (+)		\$ 309,800,00
Descuento Global (-)		\$ 0,00
Recargo Global (+)		\$ 0,00
Valor total de la operación (+)		\$ 309,800,00

Generado por: **Solución Gratuita DEAN**

Número de Autorización: 18764032543328 Rango Autorizado: Desde 1 Rango Autorizado: Hasta 500 Vigencia: 2021-03-01

3. Clasificación categoría A

Nº	LINEA	NOMBRE PRODUCTO	CATEGORIA	DEMANDA ANUAL 2019	COSTO UNITARIO	COSTO ANUAL DE VENTAS 2019	% PARTIC. IND	% PARTIC. ACUML	CLASIFICACION ABC	%	ROTACION	PERIODO DE ROTACION
1	H.M	NAVAJAS DE INERTOS	FERRETERIA	4.567	\$ 14.200	\$ 64.851.400	14,6%	14,6%	A	80,00%	2	0
2	O.T	GUANTES (Flora)	FERRETERIA	3.456	\$ 12.000	\$ 41.472.000	9,4%	24,0%	A		8	1
3	H.E	MEDIDORES	ELECTRICO	3.567	\$ 11.345	\$ 40.467.615	9,1%	33,1%	A		11	1
4	O.T	DUCHAS BOCCHERINI	OTROS	1.785	\$ 18.976	\$ 33.872.160	7,6%	40,8%	A		1	0
5	H.E	TOMACORRIENTES	ELECTRICO	3.567	\$ 7.500	\$ 26.752.500	6,0%	46,8%	A		7	1
6	H.M	TUERAS PARA FLORES	FERRETERIA	2.464	\$ 9.876	\$ 24.334.464	5,5%	52,3%	A		11	1
7	O.T	CHAPAS	OTROS	6.743	\$ 3.450	\$ 23.263.350	5,3%	57,6%	A		13	1
8	H.M	TUERAS PODADORAS	FERRETERIA	1.674	\$ 11.345	\$ 18.991.530	4,3%	61,8%	A		5	0
9	H.E	ABRASADERAS	ELECTRICO	1.200	\$ 12.356	\$ 14.827.200	3,3%	65,2%	A		1	0
10	O.T	ACCESORIOS DE GRIFERÍA	OTROS	3.456	\$ 3.450	\$ 11.923.200	2,7%	67,9%	A		5	0
11	H.M	LLAVE FUA	FERRETERIA	854	\$ 11.256	\$ 9.612.624	2,2%	70,0%	A		9	1
12	H.M	ALICATE CORTA CABLE 8 PULG	FERRETERIA	456	\$ 15.678	\$ 7.149.168	1,6%	71,7%	A		11	1
13	AL	TUBOS LED DE 60 CM	ELECTRICO	249	\$ 24.000	\$ 5.976.000	1,3%	73,0%	A		10	1
14	AL	LUMINARIA LED DE INCRUSTAR REDONDA	ELECTRICO	678	\$ 8.300	\$ 5.627.400	1,3%	74,3%	A		4	0
15	H.E	BIPOLARES	ELECTRICO	456	\$ 11.599	\$ 5.289.144	1,2%	75,5%	A		5	0
16	H.E	TERMINALES DE MEDIA TENSIÓN	ELECTRICO	874	\$ 6.000	\$ 5.244.000	1,2%	76,7%	A		5	0
17	H.M	ALICATE ELECTRICISTA 8 PULG	FERRETERIA	237	\$ 21.300	\$ 5.048.100	1,1%	77,8%	A		5	0
18	H.E	INTERRUPTORES	ELECTRICO	2.356	\$ 2.100	\$ 4.947.600	1,1%	78,9%	A		16	1
19	H.E	MONO POLARES	ELECTRICO	654	\$ 7.400	\$ 4.839.600	1,1%	80,0%	A		5	0

4. Clasificación categoría B

Nº	LINEA	NOMBRE PRODUCTO	CATEGORIA	DEMANDA ANUAL 2019 (UDS)	COSTO UNITARIO	COSTO ANUAL DE VENTAS 2019	% PARTIC. IND	% PARTIC. ACUMUL	CLASIFICACION ABC	%	ROTACION	PERIODO DE ROTACION
20	H.M	ALICATES DE PRESIÓN TIPO C	FERRETERIA	234	\$ 19.800	\$ 4.633.200	1,0%	81,0%	B	16,12%	3	0
21	H.M	ALICATE DE PRESIÓN RECTO HOMBRE SO	FERRETERIA	255	\$ 18.000	\$ 4.590.000	1,0%	82,1%	B		3	0
22	AL	LAMPARA HERMETICA MAS DOS TUBOS	ELECTRICO	122	\$ 35.800	\$ 4.367.600	1,0%	83,1%	B		12	1
23	H.M	LLAVE DE TUBO	FERRETERIA	700	\$ 5.678	\$ 3.974.600	0,9%	84,0%	B		4	0
24	H.M	ALICATE UNIVERSAL 8 PULG 1000 V	FERRETERIA	123	\$ 30.017	\$ 3.692.091	0,8%	84,8%	B		4	0
25	AL	BOMBILLO LED 15w LÚMENES E27 LUZ B	ELECTRICO	340	\$ 10.000	\$ 3.400.000	0,8%	85,6%	B		5	0
26	H.M	JUEGO DE ALICATES 3 PIEZAS ALTO VOL	FERRETERIA	123	\$ 25.900	\$ 3.185.700	0,7%	86,3%	B		5	0
27	H.M	LLAVE AJUSTABLE	FERRETERIA	211	\$ 14.567	\$ 3.073.637	0,7%	87,0%	B		10	1
28	H.E	PULIDORA 4-12 900W	ELECTRICO	87	\$ 32.987	\$ 2.869.869	0,6%	87,6%	B		20	2
29	H.E	TRIPOLARES	ELECTRICO	567	\$ 4.600	\$ 2.608.200	0,6%	88,2%	B		17	1
30	H.M	ALICATE PROFESIONAL DE PUNTA 6 PULG	FERRETERIA	165	\$ 15.200	\$ 2.508.000	0,6%	88,8%	B		5	0
31	O.T	ATOMIZADORES	OTROS	355	\$ 6.786	\$ 2.409.030	0,5%	89,3%	B		2	0
32	H.E	PULIDORA INDUSTRIAL 4-1/2 PULGADAS	ELECTRICO	9	\$ 250.000	\$ 2.250.000	0,5%	89,8%	B		3	0
33	AL	LAMPARA LED SOBREPONER	ELECTRICO	150	\$ 14.100	\$ 2.115.000	0,5%	90,3%	B		34	3
34	H.E	TALADRO PERCUTOR 3/8 DE PULGADA 50	ELECTRICO	76	\$ 26.549	\$ 2.017.724	0,5%	90,8%	B		1	0
35	H.M	PINZA PELACABLES 9-1/2 MULTIUSOS	ELECTRICO	125	\$ 14.678	\$ 1.834.750	0,4%	91,2%	B		2	0
36	H.E	MULTÍMETRO PROFESIONAL	ELECTRICO	67	\$ 26.783	\$ 1.794.461	0,4%	91,6%	B		4	0
37	H.M	JUEGO DE 3 ALICATES Y LLAVE AJUSTA	FERRETERIA	87	\$ 20.400	\$ 1.774.800	0,4%	92,0%	B		2	0
38	H.M	PELACABLES AUTOAJUSTABLE	FERRETERIA	134	\$ 12.378	\$ 1.658.652	0,4%	92,4%	B		2	0
39	H.E	CINTAS ELÉCTRICAS AISLANTES	ELECTRICO	764	\$ 2.000	\$ 1.528.000	0,3%	92,7%	B		3	0
40	TC	TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE	FERRETERIA	1.200	\$ 1.234	\$ 1.480.800	0,3%	93,0%	B		3	0
41	H.E	CIRCUITOS	ELECTRICO	1.256	\$ 998	\$ 1.253.488	0,3%	93,3%	B		8	1
42	TC	GRAPAS	FERRETERIA	678	\$ 1.789	\$ 1.212.942	0,3%	93,6%	B		2	0
43	AL	BOMBILLO LED 4900 Lumenes 50w LUZ F	ELECTRICO	47	\$ 25.000	\$ 1.175.000	0,3%	93,9%	B		3	0
44	H.M	SET DESTORNILLADORES 4 PIEZAS	FERRETERIA	87	\$ 13.478	\$ 1.172.586	0,3%	94,1%	B		2	0
45	H.E	TALADRO PERCUTOR INALÁMBRICO 24 V	ELECTRICO	10	\$ 98.000	\$ 980.000	0,2%	94,3%	B		2	0

Nº	LINEA	NOMBRE PRODUCTO	CATEGORIA	DEMANDA ANUAL 2019 (UDS)	COSTO UNITARIO	COSTO ANUAL DE VENTAS 2019	% PARTIC. IND	% PARTIC. ACUMUL	CLASIFICACION ABC	%	ROTACION	PERIODO DE ROTACION
46	H.M	PINZA INSTALAR ANILLOS PISTÓN	FERRETERIA	74	\$ 12.456	\$ 921.744	0,2%	94,6%	B	16,12%	19	2
47	AL	TUBO LED 1,20 Mts CONEXIÓN DIRECTA	ELECTRICO	112	\$ 8.000	\$ 896.000	0,2%	94,8%	B		4	0
48	H.M	CLAVOS PARA MIMBRE	FERRETERIA	896	\$ 998	\$ 894.208	0,2%	95,0%	B		2	0
49	H.M	ALICATE CORTE DIAGONAL 8 PULG	FERRETERIA	85	\$ 10.500	\$ 892.500	0,2%	95,2%	B		1	0
50	H.M	ALICATE DE PRESIÓN VICEGRIP DE MORD	FERRETERIA	43	\$ 20.600	\$ 885.800	0,2%	95,4%	B		1	0
51	O.T	CERRADURAS Y CANDADOS	OTROS	256	\$ 3.450	\$ 883.200	0,2%	95,6%	B		1	0
52	H.M	ALICATES 2 UNIDADES 6 Y 8 PULGADAS	FERRETERIA	45	\$ 18.900	\$ 850.500	0,2%	95,8%	B		5	0
53	TC	TORNILLOS DE CABEZA HEXAGONAL	FERRETERIA	500	\$ 1.650	\$ 825.000	0,2%	95,9%	B		20	2
54	H.M	LLAVE INGLESA	FERRETERIA	48	\$ 17.000	\$ 816.000	0,2%	96,1%	B		3	0

5. Clasificación categoría C

Nº	LINEA	NOMBRE PRODUCTO	CATEGORIA	DEMANDA ANUAL 2019 (UDS)	COSTO UNITARIO	COSTO ANUAL DE VENTAS 2019	% PARTIC. IND	% PARTIC. ACUML	CLASIFICACION ABC	%	ROTACION	PERIODO DE ROTACION
55	H.M	ALICATE DE ELECTRICISTA 8"	FERRETERIA	49	\$ 16.543	\$ 810.607	0,2%	96,3%	C	3,88%	13	1
56	H.M	HOMBRE SOLO TIPO C	FERRETERIA	26	\$ 30.026	\$ 780.676	0,2%	96,5%	C		7	1
57	TC	CLAVOS HELICOIDALES	FERRETERIA	300	\$ 2.500	\$ 750.000	0,2%	96,7%	C		18	2
58	H.E	TALADRO ROTO MARTILLO VVRO-2880	ELECTRICO	5	\$ 150.000	\$ 750.000	0,2%	96,8%	C		4	0
59	H.E	TALADRO PERCUT 1/2+ATORNILLADOR	ELECTRICO	6	\$ 120.000	\$ 720.000	0,2%	97,0%	C		16	1
60	H.M	LLAVE STILLSON	FERRETERIA	41	\$ 15.698	\$ 643.618	0,1%	97,1%	C		15	1
61	H.M	LLAVES BISTOL	FERRETERIA	43	\$ 14.677	\$ 631.111	0,1%	97,3%	C		8	1
62	AL	TUBO REGLETA 140 LED 110 V 3528 LUZ	ELECTRICO	42	\$ 15.000	\$ 630.000	0,1%	97,4%	C		7	1
63	H.E	SET DE BROCAS	ELECTRICO	87	\$ 6.543	\$ 569.241	0,1%	97,5%	C		5	0
64	TC	TUERCA MARIPOSA + ARANDELA	FERRETERIA	456	\$ 1.100	\$ 501.600	0,1%	97,7%	C		5	0
65	H.M	ALICATES HOMBRE SOLO MORDAZA CUR	FERRETERIA	19	\$ 25.700	\$ 488.300	0,1%	97,8%	C		8	1
66	H.E	PROTOBOARD	ELECTRICO	87	\$ 5.600	\$ 487.200	0,1%	97,9%	C		3	0
67	H.M	ALICATE ACANALADO VISEGRIP 10 PULG	FERRETERIA	32	\$ 14.660	\$ 469.120	0,1%	98,0%	C		3	0
68	H.M	ALICATE UNIVERSAL 8 PULG USO GENER	FERRETERIA	29	\$ 15.600	\$ 452.400	0,1%	98,1%	C		3	0
69	H.M	LLAVE COMBINADA	FERRETERIA	33	\$ 13.567	\$ 447.711	0,1%	98,2%	C		5	0
70	H.M	ALICATES DE PRESIÓN TIPO HOJALATERO	FERRETERIA	22	\$ 20.300	\$ 446.600	0,1%	98,3%	C		9	1
71	TC	TORNILLOS DE PLÁSTICO	FERRETERIA	345	\$ 1.250	\$ 431.250	0,1%	98,4%	C		4	0
72	H.M	CUCHILLA BIMETÁLICA IRWIN	FERRETERIA	120	\$ 3.452	\$ 414.240	0,1%	98,5%	C		6	0
73	AL	PLAFON LED DE 26 CM	ELECTRICO	12	\$ 34.000	\$ 408.000	0,1%	98,6%	C		4	0
74	TC	TORNILLO ALUMINIO	FERRETERIA	300	\$ 1.348	\$ 404.400	0,1%	98,7%	C		2	0
75	AL	TUBO LED 18 w 120 Cm	ELECTRICO	36	\$ 11.230	\$ 404.280	0,1%	98,7%	C	5	0	
76	H.M	ALICATE DE PRESIÓN TIPO SOLDADOR	FERRETERIA	21	\$ 17.900	\$ 375.900	0,1%	98,8%	C	8	1	
77	H.M	JUEGO 4 ALICATES Y PICO LORO	FERRETERIA	12	\$ 30.000	\$ 360.000	0,1%	98,9%	C	9	1	
78	H.M	METRO	FERRETERIA	276	\$ 1.264	\$ 348.864	0,1%	99,0%	C	5	0	
79	TC	TORNILLOS NIQUELADOS	FERRETERIA	123	\$ 2.800	\$ 344.400	0,1%	99,1%	C	3	0	
80	H.M	DESTORNILLADOR PALA 75MM	FERRETERIA	232	\$ 1.245	\$ 288.840	0,1%	99,1%	C	12	1	

Nº	LINEA	NOMBRE PRODUCTO	CATEGORIA	DEMANDA ANUAL 2019 (UDS)	COSTO UNITARIO	COSTO ANUAL DE VENTAS 2019	% PARTIC. IND	% PARTIC. ACUML	CLASIFICACION ABC	%	ROTACION	PERIODO DE ROTACION
81	AL	LINTERNAS	ELECTRICO	19	\$ 15.000	\$ 285.000	0,1%	99,2%	C	3,88%	2	0
82	H.E	TALADRO DE 1/2	ELECTRICO	6	\$ 45.999	\$ 275.994	0,1%	99,3%	C		3	0
83	H.E	BATERIA TALADRO 12V I.L CD120 MP	ELECTRICO	5	\$ 50.000	\$ 250.000	0,1%	99,3%	C		1	0
84	TC	CLAVOS TRUPÁN	FERRETERIA	100	\$ 2.345	\$ 234.500	0,1%	99,4%	C		3	0
85	H.M	DESTORNILLADOR ESTRELLA 10 MM	FERRETERIA	98	\$ 2.356	\$ 230.888	0,1%	99,4%	C		4	0
86	H.M	PINZA PUNTA LARGA 8 PULG	FERRETERIA	97	\$ 2.129	\$ 206.513	0,0%	99,5%	C		5	0
87	AL	PANEL LED EMPOTRAR REDONDO 12 W	ELECTRICO	27	\$ 7.550	\$ 203.850	0,0%	99,5%	C		7	1
88	O.T	LICUADORAS OSTER	OTROS	5	\$ 36.754	\$ 183.770	0,0%	99,6%	C		5	0
89	H.M	DESTORNILLADOR ESTRELLA 150MM	FERRETERIA	145	\$ 1.237	\$ 179.365	0,0%	99,6%	C		6	1
90	H.M	ALICATE DE PUNTA LARGA DE 8"	FERRETERIA	11	\$ 16.200	\$ 178.200	0,0%	99,6%	C		5	0
91	AL	PANEL LED EMPOTAR CUADRADO DE 12	ELECTRICO	23	\$ 7.500	\$ 172.500	0,0%	99,7%	C		9	1
92	O.T	PLANCHA ROPA	OTROS	6	\$ 27.899	\$ 167.394	0,0%	99,7%	C		3	0
93	O.T	VENTILADOR MESA KALLEY	OTROS	5	\$ 24.700	\$ 123.500	0,0%	99,7%	C		3	0
94	O.T	OLLA PRESIÓN 6 LITROS	OTROS	5	\$ 24.600	\$ 123.000	0,0%	99,8%	C		2	0
95	TC	TUERCA CIEGA	FERRETERIA	28	\$ 4.200	\$ 117.600	0,0%	99,8%	C		9	1
96	H.M	ALICATES MINIATURA PUNTA LARGA	FERRETERIA	11	\$ 10.200	\$ 112.200	0,0%	99,8%	C		7	1
97	H.M	BISTURÍ	FERRETERIA	133	\$ 799	\$ 106.267	0,0%	99,8%	C		7	1
98	TC	CLAVOS VINILICOS ESTRIADOS	FERRETERIA	45	\$ 2.200	\$ 99.000	0,0%	99,9%	C		3	0
99	TC	TORNILLOS CADMINIZADOS	FERRETERIA	32	\$ 3.000	\$ 96.000	0,0%	99,9%	C		3	0
100	TC	TORNILLOS DE CABEZA RANURADA Y RA	FERRETERIA	76	\$ 1.250	\$ 95.000	0,0%	99,9%	C		4	0
101	TC	TORNILLO ACERO INOXIDABLE	FERRETERIA	32	\$ 2.550	\$ 81.600	0,0%	99,9%	C		3	0
102	H.M	JUEGO 3 ALICATES 6 PULG	FERRETERIA	21	\$ 2.000	\$ 42.000	0,0%	99,9%	C		8	1
103	O.T	GRAMERA	OTROS	4	\$ 8.764	\$ 35.056	0,0%	99,9%	C		6	0
104	TC	TORNILLO CON ROSCA PARA MADERA	FERRETERIA	12	\$ 2.900	\$ 34.800	0,0%	100,0%	C		6	0
105	TC	TORNILLO PARA UNIONES METÁLICAS	FERRETERIA	28	\$ 1.234	\$ 34.552	0,0%	100,0%	C		2	0
106	TC	CLAVO VOLCANITA	FERRETERIA	12	\$ 2.750	\$ 33.000	0,0%	100,0%	C		1	0
107	O.T	OLLA PRESIÓN 2 LITROS	OTROS	1	\$ 25.900	\$ 25.900	0,0%	100,0%	C	3,88%	7	1
108	TC	CLAVOS TERRANO	FERRETERIA	11	\$ 2.100	\$ 23.100	0,0%	100,0%	C		6	1
109	O.T	CAFETERAS OSTER	OTROS	1	\$ 21.567	\$ 21.567	0,0%	100,0%	C		4	0
110	O.T	WOKI TOKI	OTROS	3	\$ 6.789	\$ 20.367	0,0%	100,0%	C		6	0
111	H.M	PRENSA PARA SOLDAR	FERRETERIA	1	\$ 14.000	\$ 14.000	0,0%	100,0%	C		3	0
112	O.T	SANDUCHERA OSTER	OTROS	1	\$ 12.876	\$ 12.876	0,0%	100,0%	C		5	0
113	TC	CLAVOS TAPICEROS	FERRETERIA	11	\$ 600	\$ 6.600	0,0%	100,0%	C		1	0

6. Categoría de obsoletos

Nº	LINEA	NOMBRE PRODUCTO	CATEGORIA	DEMANDA ANUAL 2019 (UDS)	COSTO UNITARIO	COSTO ANUAL DE VENTAS 2019	% PARTIC. IND	% PARTIC. ACUML	CLASIFICACION ABC	%	ROTACION	PERIODO DE ROTACION
114	H.M	PRENSA PINZA 50MM	FERRETERIA	-	\$ 13.500	\$ 0	0,0%	100,0%	OBSOLETOS	0	-	-
115	TC	TORNILLOS TROPICALIZADOS	FERRETERIA	-	\$ 2.600	\$ 0	0,0%	100,0%	OBSOLETOS		-	-
116	O.T	PLANCHA CABELLO	OTROS	-	\$ 15.000	\$ 0	0,0%	100,0%	OBSOLETOS		-	-
117	O.T	RELOJ DIGITAL MESA	OTROS	-	\$ 15.677	\$ 0	0,0%	100,0%	OBSOLETOS		-	-
118	O.T	TELÉFONO INALÁMBRICO	OTROS	-	\$ 14.589	\$ 0	0,0%	100,0%	OBSOLETOS		-	-
TOTAL				<u>53.093</u>	<u>2.055.724</u>	<u>443.098.454</u>	<u>100%</u>			<u>100,00%</u>		



- Herramientas manuales



- Otros



8. Carta de aceptación

Facatativá, 25 Agosto 2020

Apreciadas(os)
Ariza Castañeda Yoryi Dayana
Barbosa Torres Karen Julieth
Autoras Trabajo de grado

Asunto: Aceptación realización Trabajo de Grado

Yo, William Fernando Fernández Galvis, identificado con Cédula de ciudadanía No. 1 1. 4 3 0. 7 5 9 de Facatativá, Cundinamarca propietario de la comercializadora EN ELECTRO FERNÁNDEZ, me permito informar mi decisión de aceptar la realización del trabajo de grado denominado PROPUESTA DE DISEÑO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS, BASADO EN EL MÉTODO ABC, A TRAVÉS DE INDICADORES DE MEDICIÓN, PARA LA EMPRESA EN ELECTRO FERNÁNDEZ, realizado por las estudiantes, Yoryi Dayana Ariza Castañeda y Karen Julieth Barbosa Torres.

Adicionalmente manifiesto haber revisado el anteproyecto en su contenido y de igual manera evaluar dicha implementación en nuestra comercializadora.

Cordialmente,



EN ELECTRO FERNÁNDEZ
William Fernando Galvis
C.C. No. 1 1. 4 3 0. 7 5 9 - REGIMEN CLOROP
CALLE 107 # 130 - TELEFAX (01) 42 26 38

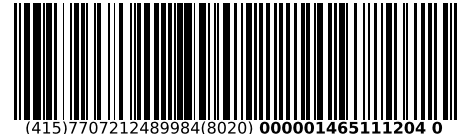
William Fernando Fernández Galvis
CC. No. 1 1. 4 3 0. 7 5 9
Facatativá, Cundinamarca

9. RUT

2. Concepto 1 3 Actualización de oficio

4. Número de formulario

1465112040



(415)7707212489984(8020) 00000146511204 0

5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 1 1 4 3 0 7 5 9 | 6. DV 6 | 12. Dirección seccional Impuestos de Bogotá | 14. Buzón electrónico 3 2

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente: Persona natural o sucesión ilíquida | 25. Tipo de documento: Cédula de Ciudadanía | 26. Número de Identificación: 1 1 4 3 0 7 5 9 | 27. Fecha expedición: 1 9 8 0, 0 8, 2 9
28. País: COLOMBIA | 29. Departamento: Cundinamarca | 30. Ciudad/Municipio: Facatativá

31. Primer apellido: FERNANDEZ | 32. Segundo apellido: GALVIS | 33. Primer nombre: WILLIAM | 34. Otros nombres: FERNANDO

35. Razón social

36. Nombre comercial: EN ELECTRO FERNANDEZ | 37. Sigla

UBICACIÓN

38. País: COLOMBIA | 39. Departamento: Cundinamarca | 40. Ciudad/Municipio: Facatativá

41. Dirección principal: CL 7 4 106

42. Correo electrónico: enelectrofernandez@hotmail.com

43. Código postal: 2 5 3 0 5 1 | 44. Teléfono 1: 8 4 2 2 9 9 0 | 45. Teléfono 2: 3 1 0 3 4 3 1 9 9 4

CLASIFICACIÓN

Actividad económica				Ocupación			
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		51. Código	52. Número establecimientos
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1		
4 7 5 2	2 0 0 1, 1 0, 1 9	4 9 2 1	2 0 1 2, 0 6, 0 1				1

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código: 5 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 8

05- Impto. renta y compl. régimen ordinario
22- Obligado a cumplir deberes formales a
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA

Obligados aduaneros

Exportadores

54. Código: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

55. Forma | 56. Tipo | Servicio | 1 | 2 | 3
57. Modo | 58. CPC

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI NO | 60. No. de Folios: 0 | 61. Fecha: 2019 - 08 - 23

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.
Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016
Firma del solicitante:

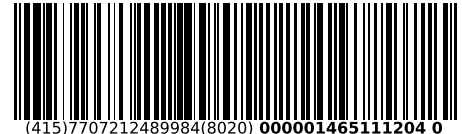
Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:
984. Nombre ACTUACIÓN DE OFICIO AUTOMÁTICA
985. Cargo

Espacio reservado para la DIAN



4. Número de formulario

14651112040



(415)7707212489984(8020) 000001465111204 0

5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 1 1 4 3 0 7 5 9 | 6. DV 6 | 12. Dirección seccional Impuestos de Bogotá | 14. Buzón electrónico 3 2

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza 63. Formas asociativas 64. Entidades o insitutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados
 65. Fondos 66. Cooperativas 67. Sociedades y organismos extranjeros
 68. Sin personería jurídica 69. Otras organizaciones no clasificadas 70. Beneficio

Constitución, Registro y Última Reforma

Composición del Capital

Documento	1. Constitución	2. Reforma		
71. Clase	0 9		82. Nacional	_____ %
72. Número	_____	_____	83. Nacional público	_____ %
73. Fecha	_____	_____	84. Nacional privado	_____ %
74. Número de notaría	_____	_____	85. Extranjero	_____ %
75. Entidad de registro	0 3		86. Extranjero público	_____ %
76. Fecha de registro	2 0 0 1, 1 0, 1 9	_____	87. Extranjero privado	_____ %
77. No. Matrícula mercantil	2 4 5 7 0	_____		
78. Departamento	2 5	_____		
79. Ciudad/Municipio	4 7	_____		
Vigencia			Entidad de vigilancia y control	
80. Desde	_____	_____	88. Entidad de vigilancia y control <input type="checkbox"/>	
81. Hasta	_____	_____		

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 1	2 0 1 5, 0 1, 0 1		-
2		_____		-
3		_____		-
4		_____		-
5		_____		-

Vinculación económica

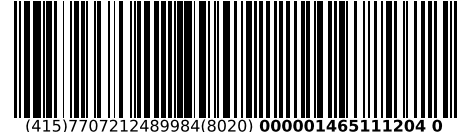
93. Vinculación económica <input type="checkbox"/>	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.
97. Nombre o razón social de la matriz o controlante			
170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	
173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP			

Espacio reservado para la DIAN



4. Número de formulario

1465112040



5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 1 1 4 3 0 7 5 9 6	6. DV 6	12. Dirección seccional Impuestos de Bogotá	14. Buzón electrónico 3 2
---	------------	--	------------------------------

Establecimientos, agencias, sucursales, oficinas, sedes o negocios entre otros

160. Tipo de establecimiento Establecimiento de comerci 0 2	161. Actividad económica Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vi 4 7 5 2
162. Nombre del establecimiento EN ELECTRO FERNANDEZ	
163. Departamento Cundinamarca 2 5	164. Ciudad/Municipio Facatativá 2 6 9
165. Dirección CL 7 4 106	
166. Número de matrícula mercantil 0 0 0 2 4 5 7 1	167. Fecha de la matrícula mercantil 2 0 0 1 1 0 1 9
168. Teléfono 8 4 2 2 9 9 0	169. Fecha de cierre
2	
160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica
162. Nombre del establecimiento	
163. Departamento	164. Ciudad/Municipio
165. Dirección	
166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil
168. Teléfono	169. Fecha de cierre
3	
160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica
162. Nombre del establecimiento:	
163. Departamento	164. Ciudad/Municipio
165. Dirección	
166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil
168. Teléfono	169. Fecha de cierre