



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CARRERA: INGENIERIA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS ABC,
A LA FERRETERÍA SU FORTALEZA, DE LA CIUDAD DE
RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO”**

TRABAJO DE TITULACIÓN

TIPO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A

AUTORA: YESENIA MARILYN MOROCHO SATAN

DIRECTORA: ING. IRMA YOLANDA GARRIDO BAYAS

Riobamba – Ecuador

2020

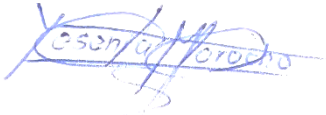
2020, Yesenia Marilyn Morocho Satan

Se autoriza la reproducción total o parcial con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Yesenia Marilyn Morocho Satan, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación. El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 29 de Junio de 2020



Yesenia Marilyn Morocho Satan

060409570-3


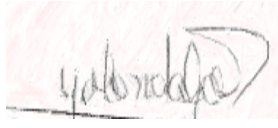

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

El Tribunal del trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación: Tipo: Proyecto de Investigación, **DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS ABC, A LA FERRETERÍA SU FORTALEZA, DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO**, realizado por la señorita: Yesenia Marilyn Morocho Satan, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ing. Hítalo Bolívar Veloz Segovia PRESIDENTE DEL TRIBUNAL		2020-06-29
Ing. Irma Yolanda Garrido Bayas DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN		2020-06-29
Ing. María del Carmen Ibarra Chango MIEMBRO DEL TRIBUNAL		2020-06-29

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de investigación a Dios, porque fue quien me dio sabiduría para culminar una etapa de mi vida, instruyéndome y guiando mis pasos hacia un futuro mejor, demostrándome que, si voy de su mano, todo es posible, aun cuando el mundo nos diga lo contrario, siempre con paciencia y perseverancia.

A mi mamá, quien me alentó y motivó a seguir siempre adelante, a no desmayar cuando estaba por hacerlo, quien me enseñó a luchar por mis metas, sin dejar de lado los principios y valores implantados en mi vida; a su vez a los docentes y compañeros quienes me ayudaron a la formación académica y profesional, siendo un canal de ayuda a través de impartir sus conocimientos a lo largo de mi vida estudiantil.

Yesenia Marilyn Morocho Satan

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios, quien me regalo sabiduría, entendimiento y habilidad para desarrollar mi vida personal y profesional, por regalarme vida, salud y sobre todo me regaló la dicha de contar con la ayuda de mi madre, quien me apoyó moral e incondicionalmente, siendo un ejemplo a seguir, que no se dejó derribar por los obstáculos de la vida, quién me enseñó a luchar para alcanzar las metas planteadas; también agradezco a mis amigas quienes me apoyaron a seguir adelante, aun cuando las cosas parecían ir mal, me impulsaron a seguir, a ser perseverante y terminar lo que se empezó; finalmente quiero agradecer el apoyo de la Ing. Yolanda Garrido y la Ing. María del Carmen Ibarra, docentes que me guiaron al desarrollo de la presente investigación, impartiendo sus conocimientos y destrezas para el desarrollo del trabajo.

Yesenia Marilyn Morocho Satan

TABLA DE CONTENIDO

INDICE DE TABLAS.....	xii
INDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
INDICE DE FIGURAS.....	xv
INDICE DE ANEXOS	xvi
RESUMEN.....	xvii
ABSTRACT	xviii
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	2
1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	2
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.1.1. <i>Formulación del problema</i>	4
1.1.2. <i>Delimitación del problema</i>	4
1.2. Justificación	5
1.3. Objetivos	6
1.3.1. <i>General</i>	6
1.3.2. <i>Específicos</i>	6
1.4. Fundamentación teórica	7
1.4.1. <i>Antecedentes de investigación</i>	7
1.5. Fundamentación teórica	8

1.5.1.	<i>Inventarios</i>	8
1.5.1.1.	<i>Objetivos de los inventarios</i>	8
1.5.1.2.	<i>Importancia de los inventarios</i>	9
1.5.1.3.	<i>Funciones del inventario</i>	9
1.5.1.4.	<i>Registro de Inventarios</i>	10
1.5.1.5.	<i>Métodos de valoración de los inventarios</i>	13
1.5.1.6.	<i>Tipos de Inventarios</i>	14
1.5.1.7.	<i>Niveles óptimos de Inventarios</i>	15
1.5.1.8.	<i>Costos de Inventarios</i>	16
1.5.2.	<i>Sistemas de inventarios</i>	18
1.5.2.1.	<i>Importancia de un sistema de control de inventarios</i>	18
1.5.2.2.	<i>Métodos del control de inventarios</i>	18
1.5.3.	<i>Método de Control ABC</i>	21
1.5.3.1.	<i>Importancia del método de control ABC</i>	22
1.5.3.2.	<i>Objetivo del método de control de inventarios ABC</i>	23
1.5.3.3.	<i>Ventajas y desventajas del método de control ABC</i>	23
1.5.3.4.	<i>Metodología para la aplicación ABC</i>	24
1.5.4.	<i>Cantidad económica de pedido</i>	27
1.5.4.1.	<i>Fórmula de cálculos de la cantidad económica de pedido</i>	29
1.5.4.2.	<i>Metodología para el cálculo de la cantidad económica de pedido</i>	31
1.5.5.	<i>Punto de reorden</i>	34

1.5.6.	<i>Gestión de Inventarios</i>	35
1.5.6.1.	<i>Stocks</i>	35
1.5.6.2.	<i>Importancia de los Stocks</i>	36
1.5.6.3.	<i>Función de los stocks</i>	36
1.5.6.4.	<i>Políticas para el manejo y control de inventarios</i>	37
1.5.6.5.	<i>Indicadores para el manejo de inventarios</i>	38
1.6.	Marco conceptual	40
1.7.	Idea a defender	41
1.7.1.	<i>Variable independiente</i>	41
CAPITULO II		42
2.	MARCO METODOLÓGICO	42
2.1.	Enfoque de la investigación	42
2.1.1.	<i>Cualitativo</i>	42
2.1.2.	<i>Cuantitativo</i>	42
2.2.	Tipos de investigación	42
2.2.1.	<i>Investigación de Campo</i>	42
2.2.2.	<i>Investigación Descriptiva</i>	42
2.2.3.	<i>Investigación Documental o bibliográfica</i>	43
2.3.	Métodos, técnica e instrumentos de investigación	43
2.3.1.	<i>Métodos</i>	43
2.3.1.1.	<i>Inductivo</i>	43

2.3.1.2.	<i>Sistémico</i>	43
2.3.2.	<i>Técnicas</i>	43
2.3.2.1.	<i>Entrevistas</i>	43
2.3.2.2.	<i>Observación</i>	43
2.3.3.	<i>Instrumentos</i>	44
2.3.3.1.	<i>Encuesta</i>	44
2.3.3.2.	<i>Documentos.</i>	44
2.4.	Población y muestra	44
2.4.1.	<i>Población</i>	44
2.4.2.	<i>Muestra</i>	44
2.5.	Resultados de la encuesta	45
2.6.	Verificación de la idea a defender	55
CAPÍTULO III		56
3.	MARCO PROPOSITIVO	56
3.1.	Antecedentes de la empresa	56
3.1.1.	<i>La Empresa</i>	56
3.1.1.1.	<i>Antecedentes de la empresa</i>	56
3.1.1.2.	<i>Misión</i>	58
3.1.1.3.	<i>Visión</i>	58
3.1.1.4.	<i>Objetivos</i>	59
3.2.	Análisis de la situacional actual de la ferretería “Su Fortaleza”	60

3.2.1.	<i>Análisis Interno</i>	60
3.2.2.	<i>Matriz de Correlación Fortalezas y Oportunidades</i>	61
3.2.3.	<i>Perfil Estratégico Interno</i>	63
3.2.4.	<i>Análisis externo</i>	64
3.2.5.	<i>Matriz de correlación Debilidades y Amenazas</i>	65
3.2.6.	<i>Perfil Estratégico Externo</i>	67
3.3.	Aplicación de Sistema de control de Inventarios abc	68
3.3.1.	<i>Metodología para su aplicación del ABC, en base a la utilización y valor:</i>	72
3.4.	Determinación de la Cantidad Económica de Pedido	82
3.5.	Gestión de stock de inventarios	95
CONCLUSIONES		98
RECOMENDACIONES		99
BIBLIOGRAFÍA		
ANEXOS		

INDICE DE TABLAS

Tabla 1-2: Disposición de un sistema para el control de inventarios.....	45
Tabla 2-2: Metodologías para el control de inventarios.....	46
Tabla 3-2: Existe un encargado en bodega.....	47
Tabla 4-2: Se realizan constataciones físicas.	48
Tabla 5-2: Necesidad de implementar un sistema de control de inventarios.....	49
Tabla 6-2: Información verídica a través de implementar un sistema de control de inventarios....	50
Tabla 7-2: Políticas internas para el manejo de inventarios.	51
Tabla 8-2: Agilidad en localizar la mercadería.....	52
Tabla 9-2: Exactitud de pedidos.	53
Tabla 10-2: Costos de mantener un inventario.	54
Tabla 1-3: Matriz de correlación fortalezas y oportunidades.	61
Tabla 2-3: Perfil Estratégico Interno.....	63
Tabla 3-3: Matriz de correlación debilidades y amenazas.	65
Tabla 4-3: Perfil estratégico externo.....	67
Tabla 5-3: Ventas de mayor demanda. (Periodo 2018).....	68
Tabla 6-3: Determinación del inventario consumido.....	72
Tabla 7-3: Clasificación tipo A.....	74
Tabla 8-3: Clasificación tipo B.....	76
Tabla 9-3: Clasificación tipo C.....	78

Tabla 10-3: Análisis de la clasificación ABC.....	80
Tabla 11-3: Productos de mayor demanda por clasificación de la Ferretería "Su Fortaleza".	82
Tabla 12-3: Datos para el cálculo de la EOQ.	82
Tabla 13-3: Asignación del costo de ordenar o pedir.	83
Tabla 14-3: Cálculo de la cantidad económica de pedido Varilla 8 mm* 12mts. Adelca.....	87
Tabla 15-3: Cantidad económica de pedido del cemento holcim fuerte tipo gu saco 50 kg.	88
Tabla 16-3: Cálculo de la cantidad económica de pedido del Bloque Pl. 10 * 20 * 40 vibroprensado liviano.	89
Tabla 17-3: Cantidad económica de pedido del Bloque 12*20*40 vibroprensado alivianado.....	90
Tabla 18-3: Bloque 15*20*40 vibroprensado de aliviamiento.....	91
Tabla 19-3: Interruptor simple veto plata blanco.....	92
Tabla 20-3: Pintura spray abro blanco/negro brillante.....	93
Tabla 21-3: Extensión electrocables 3 mts - 2*18 awg.....	94
Tabla 22-3: Unidades medias consumidas año 2018.	95

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-2: Disposición de un sistema para el control interno de inventarios.	45
Gráfico 2-2: Metodologías para el control de inventarios	46
Gráfico 3-2: Existe un encargado de bodega.....	47
Gráfico 4-2: Se realizan constataciones físicas.....	48
Gráfico 5-2: Necesidad de implementar un sistema de control de inventarios.....	49
Gráfico 6-2: Información verídica a través de implementar un sistema de control de inventarios.....	50
Gráfico 7-2: Políticas internas para el manejo de inventarios.	51
Gráfico 8-2: Agilidad en localizar la mercadería.....	52
Gráfico 9-2: Exactitud de Pedidos.	53
Gráfico 10-2: Costos de mantener un inventario.	54

INDICE DE FIGURAS

Figura 1-1: Característica del sistema de cuenta múltiple.....	11
Figura 2-1: Características del sistema de cuenta permanente o inventario perpetuo.	12
Figura 3-1: Análisis del sistema ABC.	21
Figura 4-1: Costos con respecto a la cantidad a pedir.....	28
Figuras 1-3: Organigrama estructural de la Ferretería "Su Fortaleza"	58

INDICE DE ANEXOS

Anexo A: Registro Único de Contribuyentes.

Anexo B: Encuesta.

Anexo C: Inventarios de la Ferretería Su Fortaleza.

Anexo D: Ubicación de la Ferretería Su Fortaleza.

Anexo E: Bodega.

Anexo F: Productos Ferreteros.

RESUMEN

El presente diseño de un Sistema de Control de Inventarios ABC, a la Ferretería “Su Fortaleza”, de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, se lo ha realizado con el objeto principal de mejorar la gestión y control de sus inventarios de mercadería. Previamente al desarrollo de la propuesta, se efectuó la aplicación de una encuesta, información que fue otorgada por los directivos administrativos y operativos, corroborando con la observación directa, técnicas de investigación que contribuyeron a determinar la deficiencia en el proceso de control y manejo de inventarios, provocando sobreabastecimiento de productos, lo que ocasiona un costo por mantenimiento, o en ocasiones la falta de cierta mercadería, induciendo la pérdida e insatisfacción de clientes al no disponer de mercadería necesaria, y la inconsistencia en la toma física de productos, ya sea por pérdida u obsolescencia. La propuesta presenta un sistema de control de inventarios ABC, para establecer el grado de control y nivel de importancia que necesita cada producto, implementando el sistema de control de la Cantidad Económica de Pedido, para identificar la cantidad y tiempo en que se debe solicitar un nuevo pedido de mercadería, adicional a ello, se establecieron políticas que contribuyan a la toma de decisiones y optimización de recursos para el adecuado manejo y control de inventarios.

Palabras claves: <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS> <SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS> <CLASIFICACIÓN ABC> <CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDO> <PUNTO DE REORDEN> <RIOBAMBA (CANTÓN)>



0121-DBRAI-UPT-2020

2020-07-13

ABSTRACT

The present design of an ABC Inventory Control System, at the “Su Fortaleza” Hardware Store, in the city of Riobamba, Chimborazo province, has been carried out with the main objective of improving the management and control of its merchandise inventories. Prior to the development of the proposal, a survey was carried out, information that was provided by the administrative and operational managers, corroborating with direct observation, investigation techniques that contributed to determining the deficiency in the process of control and inventory management. , causing over-supply of products, which causes a cost for maintenance, or sometimes the lack of certain merchandise, inducing the loss and dissatisfaction of customers by not having the necessary merchandise, and the inconsistency in the physical taking of products, either by loss or obsolescence. The proposal presents an ABC inventory control system, to establish the degree of control and level of importance that each product needs, implementing the control system of the Economic Order Quantity, to identify the quantity and time to request a new merchandise order, in addition to this, policies were established that contribute to decision-making and optimization of resources for the proper management and control of inventories.

Keywords: <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES> <INVENTORY CONTROL SYSTEM> <ABC CLASSIFICATION> <ECONOMIC AMOUNT OF ORDER> <POINT OF REORDER> <RIOBAMBA (CANTON)>

INTRODUCCIÓN

El manejo de los inventarios constituye uno de los rubros de mayor relevancia, en especial de aquellas empresas que se dedican al mercadeo de productos, siendo la razón de su actividad económica la adquisición y comercio de artículos, Por esta razón, el manejo y control de inventarios se ha transformado en una necesidad imprescindible, para sus funcionarios y colaboradores, puesto que día a día se enfrentan a retos como la competencia, la demanda, entre otros, en donde se desata un sinnúmero de problemáticas que afectan a las empresas, como el desabastecimiento, sobreabastecimiento, deterioro, hurto, pérdida de clientes y caducidad por el inadecuado manejo y control de mercadería, afectando en un futuro a la rentabilidad empresarial.

Considerando la importancia de los inventarios, el diseño de un sistema de control de inventarios ABC, a la Ferretería “Su Fortaleza”, de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, aportará a la toma de decisiones gerenciales oportuna y veraz, en cuanto a la gestión administrativa, manejo y control de mercadería.

El presente trabajo de titulación, consta de cuatro capítulos:

En el capítulo I, se detalla la problemática de la Ferretería, con referencia al contexto actual del manejo de sus inventarios, seguido de la justificación desde un punto de vista teórico, metodológico, académico y práctico, finalizando con los objetivos generales y específicos de la presente investigación.

En el capítulo II, se construye el marco teórico con base a definiciones obtenidos de libros, sitios web, blocks, entre otras, permitiendo sustentar la investigación del presente trabajo.

En el capítulo III, se describe la modalidad de investigación, métodos, técnicas e instrumentos utilizados para la recopilación de información, así como también se establece la población y muestra que sustenta la idea a defender.

En el capítulo IV, se describe la propuesta, iniciándose por un análisis situacional de la Ferretería, seguido por la aplicación del sistema de control de inventarios ABC, complementada con el método de la cantidad económica de pedido, indicadores para el manejo y control de inventarios, finalizando con políticas que contribuyan a toma adecuada de decisiones con respecto a sus inventarios.

CAPITULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1. Planteamiento del problema

Según el fondo monetario internacional (2018) menciona que existen 17'827.273 PYMES, del cual, representan el 62,5% pequeñas empresas, de estas solo el 12% mantienen un sistema de control de inventarios oportuno y acorde a las necesidades de las mismas. Por otro lado, Coto (2017) en su artículo “Mala gestión de inventarios, una de las principales causas de quiebre de las PyMes”, menciona que una de las principales causas que aquejan a los Ferreterarios a nivel mundial, hoy en día es el no llevar un adecuado control de los inventarios y almacenes, esto conlleva a que la mayoría de las veces se tomen decisiones erróneas por la falta de claridad de la información y por ende se vea afectada la Ferretería, La Encuesta Nacional de Victimización de Ferreterías realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) mostró que 70 de cada 100 PyMes no “sobreviven” más allá de los 5 años, cifra que arroja el estudio “Esperanza de vida de los negocios”, realizado igualmente por el (INEGI). Es decir que es muy común que Ferreterías pequeñas no lleguen a tener un control de inventario porque no saben cómo controlarlo, por lo tanto, optan por no hacerlo.

En el contexto de Latinoamérica, las empresas ferreteras representan un 20% del todas las empresas del mundo, de las cuales 2.64% mantienen un control de inventarios de sus productos, así mismo, Elorza (2017) en su artículo “América Latina: muchas pymes, pero poco competitivas”, manifiesta que las “micro”, pequeñas y medianas Ferreterías, también conocidas como pymes, representan el 90% de las unidades productivas, generan cerca del 60% de los empleos y suman una cuarta parte del PIB regional, sin embargo una problemática que enfrentan las pymes de los sectores comerciales, es el uso de herramientas inadecuadas para la gestión de recurso y manejo del control de inventarios, siendo una problemática influyente para el cierre de estas Ferreterías en los primeros años.

En Ecuador, existe 843.644 empresas, de estas el 90,2% son microempresas, de la totalidad de empresas 344.013, es decir el 40.8%, pertenecen al sector económico comercial, en el país existen algunas empresas del sector ferretero, exactamente 5.291, que presentan inconvenientes graves en cuanto al manejo del control de inventarios, pues se presentan pérdida de existencias que perjudican gravemente, además impiden su crecimiento económico provocando así una disminución de la rentabilidad de la misma. Esta pérdida de existencia muchas veces se debe a la aplicación inadecuada de un control de inventarios, el cual facilita el registro de los productos, así como sus costos, con la

finalidad de mejorar económicamente día a día, evitando pérdidas de productos incuantificables. (Instituto Nacional De Estadísticas y Censos, 2010).

En el caso de la Provincia de Chimborazo, según el censo INEN (2010) existe 504 empresas, siendo el 53,2% de pymes, de este porcentaje solo el 5.8 % representan el sector ferretero y de construcciones, demostrando en el mercado de construcciones de bienes inmuebles ha subido cinco puntos incrementando las oportunidad para el sector ferreteros, por el requerimiento diario de materiales, además para el consumo de hogares, para satisfacer esta demanda se trata de poseer el stock completo de demandas, por esto las ferreterías requieren un control minucioso de inventarios originando los siguientes problemas; la falta de coordinación entre las áreas de bodega y ventas; así como la falta de planeación en los despachos y manejo de almacenamiento generan las ventas de artículos no existentes, dificultad en el personal, de tal forma que no permiten aplicar las políticas de administración, de bodega y problemas en la previsión de stock mínimos- máximos, estas deficiencias hacen que la empresa pierda la confianza de sus clientes, al no cumplir con contratos de entrega de mercaderías y por ende se ve afectada su situación financiera. El no poseer un adecuado control de stock en bodega ocasiona que el costo de materiales sea sobre valorados y la estabilidad de la empresa está decayendo. (Instituto Nacional De Estadísticas y Censos, 2010).

Según la Cámara de Comercio (2016) en la ciudad de Riobamba existen 700 empresas catalogadas como pequeñas, medianas y grandes empresas, determinadas en el sector comercial, de servicio e industrial; de estas sólo el 6,6% corresponde al sector ferretero, los mismos que por su amplia gama de productos en su gran mayoría no cuentan con un control adecuado de inventarios para generar mayor rentabilidad a la actividad comercial a la que se dedican.

La Ferretería Su Fortaleza ubicada en las calles Panamericana Sur intersección Feliciano Checa, creada bajo Registro Oficial N. 427 del 01 de Septiembre de 1983 ante el SRI con el número de RUC 0600933105001; surge como una visión de progreso ya que varias personas en aquel entonces se trasladaban a nuestra ciudad para estudiar en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, es ahí en donde empieza a dinamizarse las construcciones y edificaciones con la finalidad de arrendar los inmuebles a los mismos estudiantes de la localidad, por otro lado el Sr. Pedro Cevallos gerente propietario de la Ferretería después de varias pruebas y perseverancia, logró obtener una fórmula, siendo ésta registrada y patentada como derecho de llave en la producción del bloque, es decir ya contaba con una ventaja competitiva y con mayor empeño decidió crear su microempresa con la noción de que a un futuro ésta le llevaría agrandes logros económicos.

Con el pasar del tiempo como se evidenciaba una buena rentabilidad fue imprescindible maximizar la estructura de la empresa, acordando los departamentos de gerencia, ventas/cobranzas, producción y bodegas, por ende surge la necesidad de contar con nuevos materiales e inventarios con la finalidad de ofrecer a sus clientes amplia gama de productos, integrándose así a la Franquicia DISENSA; a causa de la transición que ha venido enfrentando la empresa, se ha venido generando serios problemas en manejo y control de los inventarios los mismos que se describen a continuación:

- Inexistencia de un registro actualizado de inventarios, el cual no permite conocer la cantidad exacta de productos.
- Existencia de desorganización, evitando identificar los productos de mayor importancia en Stock, existiendo adquisición de productos innecesarios.
- No existe un nivel de stock suficiente para cubrir las necesidades y exigencias de los clientes en los periodos precisos, ocasionando pérdidas en ventas, pérdida de imagen y desconfianza de los clientes.
- Existen costo de mantenimiento de inventarios por los grandes volúmenes de existencias dentro de la bodega.

Por lo expuesto anteriormente, se concluye que la ferretería Su Fortaleza, requiere implementar un sistema de control de inventarios ABC, que ayude a mejorar la gestión y movimiento de sus inventarios, para una toma oportuna de decisiones.

1.1.1. Formulación del problema

¿Cómo el diseño de un sistema de control de inventarios ABC, a la Ferretería Su Fortaleza, de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, permite mejorar la gestión de los inventarios de mercaderías?

1.1.2. Delimitación del problema

La propuesta de este trabajo se lo realizara específicamente:

Campo: Contable

Cantón: Riobamba

Área: Inventarios

Provincia: Chimborazo

Espacial: Ferretería Su Fortaleza.

1.2. Justificación

En la actualidad el control de inventarios es una prioridad, dentro de cualquier empresa comercial, constituye uno de los activos más importantes, pues el movimiento o rotación de esta cuenta, constituye dinero en efectivo después de su venta, sin embargo, el control de los inventarios es un tema que las PYMES, no consideran necesario dejando de lado su inspección, de acuerdo a los autores Heizer. J., & Render. B., (2015), los inventarios en la gran mayoría de empresas comerciales, pueden representar hasta el 50% del capital total invertido, es decir es una de las fuentes principales generadoras de ingresos y ganancias. Por estas condiciones, se requiere mantener un control estricto y ordenado de los inventarios.

Es así que el control adecuado del inventario es importante, pues constituye la razón de ser de la empresa, llevando a cabo este control mediante la aplicación de políticas, técnicas, procesos y funciones que contribuyen a la apropiada inspección y organización de productos en las bodegas. Siendo necesario también para una adecuada toma de decisiones gerenciales, en el momento de invertir y adquirir nuevo producto, haciendo a una empresa competitiva, dado que se puede distribuir y proveer adecuadamente de los productos, sin caer en un desabastecimiento y por otro lado en una insatisfacción al cliente.

Cabe recalcar que la desorganización y la falta de mecanismos para el control de inventarios es un punto donde se cometen errores en cuanto a la inversión, control y rentabilidad de mercadería y sobre todo la cantidad que se requiere pedir, a largo o corto plazo.

Por lo mencionado anteriormente, la presente investigación requiere encontrar explicación, a aquellos factores internos de control de inventarios, que afectan la rentabilidad y eficiencia en el servicio que ofrece la Ferretería Su Fortaleza, esto se lo realizará mediante la aplicación de un sistema de control de inventarios ABC, que permita obtener información fiable y que contribuya a la toma oportuna de decisiones en la gestión administrativa de inventarios, para concretar con la investigación se hará uso de toda la referencia teórica, así como la aplicación de métodos, técnicas e instrumentos para obtener información actualizada y concreta de la ferretería.

1.3. Objetivos

1.3.1. General

Diseñar un sistema de control de inventarios ABC, que permita mejorar la gestión y control de sus inventarios de mercadería de la Ferretería Su Fortaleza, Ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo.

1.3.2. Específicos

- Construir el marco teórico, a través de la revisión bibliográfica, científica y linkográfico que sirva como base para fundamentar la presente investigación.
- Realizar un diagnóstico a la situación actual, mediante la observación del manejo de inventarios, para determinar la problemática existente.
- Diseñar un sistema de control de inventarios ABC, para la Ferretería Su Fortaleza, que permita mejorar la gestión de sus inventarios y la oportuna toma de decisiones.

1.4. Fundamentación teórica

1.4.1. Antecedentes de investigación

Para desarrollar el presente trabajo de titulación, fue necesario indagar trabajos con temáticas similares de diversos autores, con el propósito de sustentar el presente trabajo de investigación, considerando como referencia lo siguiente:

Según Pérez, A. (2017), en el tema de tesis denominado “Modelo de control de inventarios ABC para Autorepuestos VFK de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.” concluye:

- Autorepuestos VFK no cuenta con un sistema de control de inventarios que permite llevar de una manera eficiente la administración de los inventarios de mercadería, lo que ocasiona pérdida de tiempo y costos innecesarios que afectan a la rentabilidad de la empresa. (p. 114)

Según Ayala, K. (2017), en su tema de tesis de investigación denominado “Diseño de un sistema de control de inventarios para la empresa “Jiménez Martínez & Asociados” de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo.”; concluye:

El sistema de control de inventarios se realizó con el fin de responder a las necesidades que posee la empresa “Jiménez Martínez & Asociados” ya que contribuye a que la empresa maneje de manera eficaz sus procesos conociendo de manera oportuna la cantidad y precio exacto, stock máximos y mínimos de su mercadería, que permita la correcta utilización de los inventarios para una buena optimización de recursos. (p. 114)

Según Castillo, V. (2017), en su tema de tesis denominado “Diseño de un sistema de control de inventarios en la empresa Produventas, de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo.”; se concluye:

- Produventas no cuenta con los debidos procedimientos de control de inventarios de mercadería que comercializa, dando como resultado que la información que se manifiesta en contabilidad no sea confiable, además se detectó que existe faltante de mercadería habitualmente representando un costo oculto para la empresa que se manifestara al final del ejercicio económico y se deberá realizar ajuste por el faltante de inventario originando que la rentabilidad y utilidad de la empresa disminuya. (p.139)

Después de revisar las investigaciones anteriores, los autores coinciden en la importancia y necesidad de llevar un control adecuado de los inventarios, ya que es uno de los activos de mayor importancia de una empresa, puesto que refleja la situación financiera de la misma; por otro lado si existe un control adecuado de los inventarios, se puede contar con información oportuna acerca de la cantidad exacta de los productos que requiere la empresa, evitando desabastecimiento y logrando fidelización de sus clientes.

1.5. Fundamentación teórica

1.5.1. Inventarios

Miguez & Bastos., (2006), define a los inventarios como “bienes que pertenecen a una empresa las cuales son destinados de acuerdo a la actividad de la misma para satisfacer diferentes necesidades. El inventario es un recurso almacenado al que se recurre para satisfacer una necesidad actual o futura” (p.1).

Por otro lado Meza, V., (2007), manifiesta que “el Inventario de mercaderías se compone de los bienes que la empresa compra para luego venderlos. Nos referimos aquí a empresas comerciales (empresas que compran un producto para luego venderlo), que son las que nos ocupan en este tema.” (p.117).

Gil, A., (2009), menciona que:

Los inventarios son bienes tangibles que se tienen para la venta en el curso ordinario del negocio o para ser consumidos en la producción de bienes o servicios para su posterior comercialización. Los inventarios comprenden, además de las materias primas, productos en proceso y productos terminados o mercancías para la venta. (p. 5)

De lo expuesto se concluye que los inventarios constituyen bienes tangibles, siendo recursos almacenados para un uso posterior en el caso de producción, en el caso de empresas comerciales son los productos almacenados para la venta futura.

1.5.1.1. Objetivos de los inventarios

Zapata, J., (2014), con respecto a los objetivos señala lo siguiente:

El propósito del control de inventarios es asegurar el funcionamiento de las actividades de la empresa mediante la optimización conjunta de los siguientes tres objetivos:

- Servicio al cliente
- Costos de inventario
- Costos operativos

La optimización conjunta de estos objetivos significa que no se debe buscar una mejora en alguno de los objetivos descuidando los otros, ya que los tres son igual de importantes. Al intentar disminuir los costos de inventario, se incurrirá en menores niveles de materiales en la empresa, por lo que la probabilidad de satisfacción del cliente baja por los posibles agotamientos; al disminuir los costos operativos la gestión de los inventarios puede llegar a ser insuficiente, lo que genera procesos de información inadecuados y tiempos de entrega de material largos, afectando también el servicio al cliente. (p. 14)

1.5.1.2. Importancia de los inventarios

En toda organización, el inventario es de suma importancia, ya que se considera como el rubro de mayor relevancia, es la base ya sea de una empresa industrial o comercial, cabe recalcar que la rotación de los inventarios a futuro se convertirá en efectivo, por esta razón se convierte en una necesidad el contar con un adecuado y estricto control de inventarios, siendo favorable para el crecimiento de pequeñas y medianas empresas, además de contribuir en el control de costos de almacenamiento e incluso en la rentabilidad de la empresa.

Es un aspecto en el que las pequeñas y medianas empresas, no lo consideran importante, es decir no cuentan con un registro apropiado, políticas o un responsable de los inventarios, las ventas de los productos constituyen el motor de la empresa, sin embargo, al no contar con un eficiente control de inventarios, se incide en pérdidas, mermas o desperdicios que inciden directamente en las utilidades de la organización.

1.5.1.3. Funciones del inventario

Heizer, J., & Render, B., (2009), Afirma que las funciones de los inventarios pueden cumplir diferentes funciones que aportan flexibilidad a las operaciones de una empresa. Las cuatro funciones del inventario son:

- Desacoplar o separar diferentes partes del proceso productivo. Por ejemplo, si los suministros de una empresa fluctúan, puede ser necesario inventario extra para separar al proceso productivo de los proveedores.

- Aislar a la empresa de las fluctuaciones de la demanda y proporcionar un stock de mercancías que permita al cliente elegir entre ellas. Este tipo de inventarios son típicos en los establecimientos minoristas.
- Aprovechar los descuentos por cantidad, porque la compra de grandes cantidades puede reducir el coste de las mercancías o su plazo de aprovisionamiento.
- Protegerse contra la inflación y el aumento de los precios. (p. 57)

Se puede observar que los inventarios forman una parte importante de una empresa, cumpliendo una función primordial, contribuye al aprovechamiento de las oportunidades que se presentan, como los descuentos por adquisición de materiales o productos en grandes cantidades, obtener niveles óptimos de inventarios, sin caer en costos innecesarios e incluso contar con la variedad de productos dispensables para satisfacer la demanda del cliente.

1.5.1.4. Registro de Inventarios

Sin importar la periodicidad de los inventarios se pueden distinguir dos tipos de sistemas Zapata, P., (2011) al hablar del sistema de Inventarios menciona que: revisar

Los sistemas de control del inventario para la venta (mercaderías) reconocidos por la ley tributario interno y avalados por la norma contables, son:

a) Sistema de cuenta múltiple o inventario periódico

Este sistema es cada vez más limitado ya que se requiere de una contabilización ocasional o cada cierto periodo de tiempo, para su efecto se requiere una constatación física de los productos, a su vez paralizando las actividades empresariales con la finalidad de saber el número exacto de productos disponibles y los costos de venta.

Con la aplicación de este método, la empresa no puede determinar con cuanto de mercadería cuenta en un determinado periodo de tiempo, tampoco sabe el costo de los productos que vende mientras no se realice un conteo físico de los mismos, que puede ser mensual, semestral o por lo general lo realizan anualmente.

Para encontrar el costo de ventas en este sistema se requiere el tomar en consideración el inventario inicial, a esto añadirle todas las compras a su vez disminuir la devolución en compras y el inventario final, obteniendo como resultado el costo de ventas.

Cabe mencionar que en este sistema las compras de los productos, materia prima o mercaderías se contabiliza directamente en la cuenta compras, más no en la cuenta de inventarios, en el caso del inventario final se determina con el conteo físico al final del periodo, contabilizandolo en la cuenta de inventarios. (p. 90)

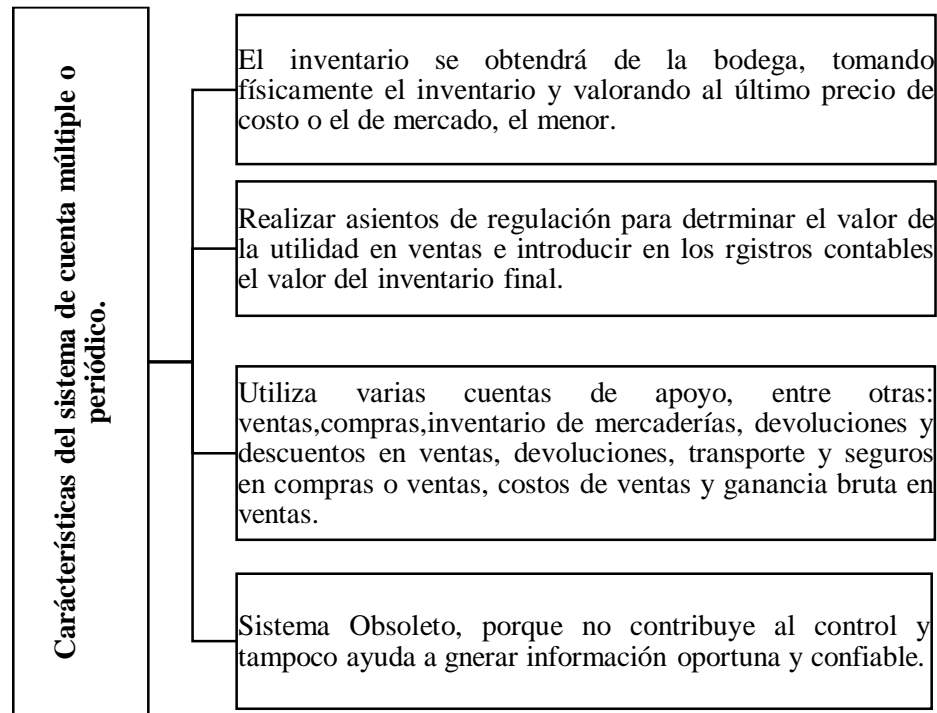


Figura 1-1: Característica del sistema de cuenta múltiple.

Fuente: Zapata P. (2011)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Como conclusión se puede decir que el sistema de cuenta múltiple o periódico, requiere el uso de varias cuentas, a su vez se necesita una constatación física para determinar el inventario final, los costos de venta y la cantidad de mercadería disponible en sus inventarios.

b) Sistema de cuenta permanente o inventario perpetuo

El sistema perpetuo a diferencia del periódico mantiene un control continuo de sus inventarios, permitiendo conocer la disponibilidad de sus productos en cualquier momento es así que Zapata, P., (2011), menciona lo siguiente:

El sistema permanente o inventario perpetuo es apropiado a las necesidades de control e información, que por sus ventajas se ha posicionado en las empresas comerciales, industriales y de servicios. (p. 97)

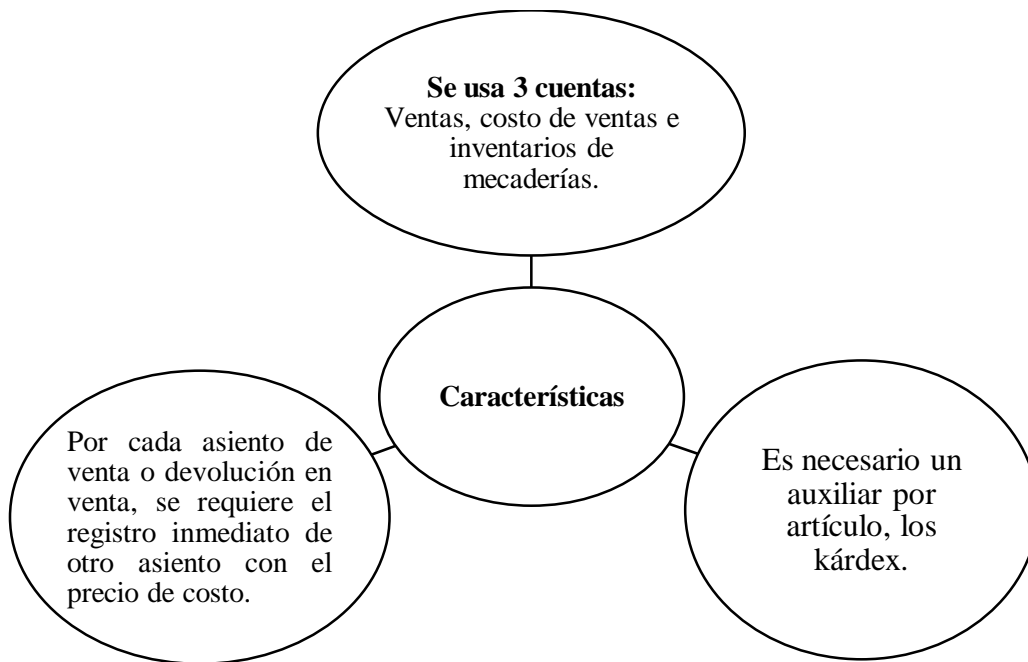


Figura 2-1: Características del sistema de cuenta permanente o inventario perpetuo.

Fuente: Zapata P. (2011)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Tomando como referencia estos conceptos, el sistema permite un control más confiable porque dispone de información actualizada, sin la necesidad de recurrir a un conteo físico, ya que solo se realiza por control, es decir obtiene información directamente de las cuentas a causa de que se registra la cantidad y costo del producto en el momento de la venta, llevando consigo el kárdex conociendo también el inventario en cualquier periodo de tiempo.

1.5.1.5. Métodos de valoración de los inventarios.

La valoración de inventarios es medir en términos monetarios cada unidad o producto, especialmente cuando la adquisición de los mismos tienen diversos precios, es así que Rubio & Villaroel, (2012), mencionan:

Los métodos de valoración de inventarios son aquellos que se utilizan para determinar el costo de los productos vendidos o utilizados en la producción y el costo que representa el inventario.

Estos métodos son los siguientes:

1. Método FIFO
2. Método LIFO
3. PRECIO MEDIO PONDERADO

1.- Método FIFO (First in, First Out)

El valor de salida de los productos del almacén es el precio de las primeras unidades físicas que entraron. Así, las mercancías salen del almacén valoradas en el mismo orden en que entraron. Las existencias se registran a su valor de entrada, respetando el orden cronológico.

2.- Método LIFO (Last in First Out)

El valor de salida de las existencias es el precio de las últimas que entraron. Las existencias salen del almacén valoradas en orden inverso al que entraron. Las existencias se registran a su valor de entrada, respetando también el orden cronológico.

3.- Método Precio Medio Ponderado

Consiste en calcular el valor medio de las existencias iniciales y de las entradas ponderadas según sus cantidades. Se basa en determinar un precio unitario ponderado de las materias, dividiendo el coste total de varias entradas por su cantidad total y en aplicar este método a la salida.

A su vez dentro de este método encontramos diferentes modalidades:

3.1. Precio medio ponderado continuo

Se calcula el coste medio de las entradas y del en stock inicial de cada entrada. Se suman, en cantidad y en precio todas las entradas desde el principio del período, considerando el stock inicial hasta la primera entrada. Se divide el total de los precios por el total de las cantidades. El precio unitario que se ha determinado sirve para valorar todas las salidas hasta el momento en que se realice otra entrada.

Cuando esto se produzca, será necesario la determinación de otro precio de salida, considerando el stock residual existente en ese momento. De esta forma cada vez que se produce una entrada en el almacén se aplica un nuevo precio medio ponderado para valorar la salida.

3.2. Precio medio ponderado simple

Se calcula el costo medio de las entradas y del stock inicial al finalizar el periodo. Se considera el conjunto de todas las entradas del periodo contable y se valoran todas las salidas al precio medio de todo el periodo. Este precio se calcula una vez al finalizar el periodo. El principal inconveniente es el retraso de la información para contabilidad. (pp. 127-128- 129)

Toda empresa necesita conocer acerca de los costos de sus inventarios, de lo contrario no podrán saber el costo de los productos que venden e incluso el valor de los inventarios existentes al final del periodo contable, por ello los métodos de valoración se consideran indispensables para conocer los costos de los inventarios.

1.5.1.6. Tipos de Inventarios

De acuerdo a Meana, P., (2017), existe los siguientes tipos de inventarios:

a. Materias primas y componentes

Comprende todas las materias primas y componentes que se utilizan para la fabricación y producción de productos terminados, pero que todavía no han sido procesados.

b. Productos terminados

Son todos los productos terminados que el departamento de producción nos envía para su almacenamiento, y constituyen todos los artículos que están a la venta.

Este tipo de inventario estará condicionado por la demanda que nuestros productos tengan en el mercado.

c. Inventario de productos en proceso:

Consiste en gestionar los productos que están en un proceso intermedio de fabricación, se trata de artículos que tenemos que ensamblar durante este ciclo y que son inventariados durante este proceso.

d. Inventario de previsión:

Consiste en la realización de un inventario de aquellos productos que vienen a cubrir una necesidad futura perfectamente definida.

e. Inventario de seguridad:

Lo realizamos para prevenir cualquier tipo de necesidad que pudiéramos tener en el almacén de materias primas. (pp. 9-10).

Por lo expuesto, existen diversos tipos de inventarios y todo depende de la necesidad de la empresa, cabe recalcar que el inventario es importante para el desenvolvimiento adecuado de la empresa, pues ingresa como un factor importante dentro del proceso de producción y comercialización para enfrentar la demanda de productos.

1.5.1.7. Niveles óptimos de Inventarios

Se considera un nivel óptimo de inventarios, cuando la empresa tiene lo necesario para abastecer la demanda existente, sin necesidad de incrementar su inversión, de acuerdo a varios autores, existen factores que determina el nivel óptimo de los inventarios, entre ellos tenemos los siguientes:

- La frecuencia en salir la mercadería.
- El nivel promedio de mercadería existente.
- Los costos ya sean de mantenimiento o pedido de mercadería.

- Respuesta del proveedor.
- Suficiencia de capital.

Mediante un análisis rápido, se puede determinar la cantidad óptima de pedido, considerando los factores antes mencionados, evitando que perezca de productos destinados para su comercialización, es importante mencionar que depende mucho de las políticas de la empresa en cuanto a sus compras y personal que adquiere las mismas.

1.5.1.8. Costos de Inventarios

Muller, M., (2004), señala que dentro de los inventarios están los siguientes rubros que forman parte de los costos, siendo los siguientes:

- Dinero
- Espacio, infraestructura, bodegas.
- Mano de obra, para recibir, controlar, guardar, retirar, seleccionar, empacar, enviar y responsabilizarse.
- Deterioro, daño y obsolescencia
- Hurto. (p. 2)

Con referencia a los costos Zapata. J., (2014), define la existencia de los siguientes costos:

a) Costo de mantener el inventario

También conocido como costo por existencia, y hace referencia a todos los gastos asociados a mantener los stocks en la bodega de la organización. Los principales componentes del costo de mantener inventario son:

- ✓ **El Capital:** Hace referencia a la pérdida de valor de los materiales con respecto al tiempo.
- ✓ **Impuestos:** Son los gastos en impuestos que debe incurrirse por adquirir y por tener el inventario.
- ✓ **Seguro:** Todos aquellos valores que debe pagar la empresa con respecto a los materiales por efecto de deterioro, accidentes, pérdida, entre otros.
- ✓ **Obsolescencia:** Este valor corresponde a la pérdida de la mercancía cuando el tiempo de vida del producto ha caducado.

✓ **Almacenamiento:** los costos de almacenamiento incluyen los costos operativos que se incurren por guardar los materiales en el almacén. Los principales costos de almacenamiento son:

- Costo del espacio.
- Costo de mano de obra.
- Costo de energía.
- Costo de Infraestructura.

b) Costo de ordenar

Es el costo asociado de hacer un pedido de un producto.

- ✓ Incluye costos de: Preparar una orden, correspondencia, recibir, descargar, chequear, probar, uso de equipo, etc.
- ✓ Incluye además costos asociados con control de calidad, transporte, recepción y ubicación de materiales nuevos.

c) Costo de no tener producto

El no tener producto genera, por supuesto, pérdidas económicas ocasionadas por no vender un producto, sin embargo, estos costos van más allá, e incluyen:

- ✓ Pérdida de reconocimiento y reputación.
- ✓ Pérdida de futuras ventas potenciales.

d) Costo del producto

El costo del producto se define como el valor por el cual se adquiere la mercancía al proveedor, o en el caso de que el inventario se produzca por producción, es el costo total de fabricación del producto. (pp. 32- 33- 34)

Sin embargo, Torres, A., (2010), nos menciona los siguientes

- a) **Costo de mantener.** - corresponden a la inversión, manejo, almacenaje, seguridad y aquellos que se relacionan con la obsolescencia de inventarios. Es un costo variable porcentual.
- b) **Costos de ordenar.** - son los gastos que se incurren para expedir una orden de compra o de producción y se expresa en importes.

- c) **Costo de carecer.** - es un costo difícil de medir, porque para determinarlo hay que considerar muchos factores, consiste en medir el riesgo de quedarse sin existencias en un momento determinado y tratar de cuantificar el efecto de dicho riesgo en la empresa. (pp. 250- 251- 252)

Por lo mencionado, los costos son el valor añadido a los inventarios, los mismos que se generan para dar a conocer el producto, ya sea por mantenimiento, por gastos al expedir una orden de compra o simplemente por no contar con el producto.

Por ello es indispensable conocer el manejo de los inventarios, no solo por la cantidad de inversión, sino también para conocer cuánto y cuando pedir, de tal forma que se evite el caer en estos costos encareciendo el precio de los productos.

1.5.2. Sistemas de inventarios

Un sistema de control de inventarios es una herramienta de gran utilidad, siendo un conjunto de políticas operativas y estrategias para controlar el nivel adecuado de mercadería, momento en que deben reabastecer y que mercadería debe mantenerse, el sistema de inventarios está conformados por un grupo de elementos que se refieren a la demanda, costos, almacenamientos y suministros de productos.

1.5.2.1. Importancia de un sistema de control de inventarios

El control de inventarios a criterio de varios autores, implica el mantener con disponibilidad los productos solicitados, esto se relaciona estrechamente con el área de compras y ventas, es por eso que implica la necesidad de mantener un adecuado control de inventarios, asegurando que la ferretería mantiene los inventarios correctos y en cantidades necesarias.

1.5.2.2. Métodos del control de inventarios

De acuerdo a Izar. J., (2012), existen diferentes métodos para el control de inventarios, siendo de gran ayuda para una organización:

- a) El sistema ABC
- b) Modelo de la cantidad económica de pedido (CEP)
- c) Modelo de descuentos por compras de lotes mayores
- d) Modelo CEP con agotamientos por pedidos retroactivos
- e) Modelo del punto de renovación de pedidos (PRP)

f) Método Híbrido

De estos modelos explicaremos brevemente en que consiste cada uno de ellos.

a) Sistema ABC

Este sistema se considera como un método de categorización, es uno de los métodos más utilizados para una correcta administración de inventarios, ya que no todos los artículos se consideran con el mismo valor.

Según Izar. J., (2012) Menciona que:

El sistema ABC consiste en clasificar los artículos del inventario en tres tipos, conforme a algún criterio de selección, que la mayoría de las veces es el valor monetario de los mismos.

- ❖ Artículos tipo A: los de mayor valor monetario, control de inventarios máximo.
- ❖ Artículos tipo B: de valor monetario intermedio, control de inventarios normal.
- ❖ Artículos tipo C: los de valor monetario mínimo, control de inventarios mínimos.

Es así que este método permite identificar los productos de mayor importancia como los artículos que generan menor rentabilidad, pero que necesitan ser controlados, ya sea por su número o monto.

b) Modelo de la cantidad económica de pedido (CEP)

La cantidad económica de pedido es una herramienta que ayuda a determinar el monto adecuado de pedido, es decir, estableciendo el tiempo en que se lo debe realizar y que cantidad se debe pedir, cuando este llegue a un punto específico denominado punto de reorden, este es un modelo de cantidad fija que busca equilibrar el costo de pedir y el costo de mantener, basado en los siguientes criterios. Según Izar. J., (2012).

La demanda es constante y conocida

- ❖ El pedido se recibe en el momento que se solicita
- ❖ El punto de pedido es cero
- ❖ La cantidad de pedido al proveedor es constante
- ❖ No hay agotamiento de mercancías
- ❖ El costo de mercancías es constante con el tiempo. (p. 158)

c) Modelo de descuentos por compras de lotes mayores

Por lo general en la adquisición de productos suele existir descuentos especialmente cuando se trata de adquisiciones de grandes volúmenes, es así que Izar. J., (2012) menciona sobre este modelo de control:

Es muy frecuente en el mundo empresarial y comercial que un proveedor ofrezca a sus clientes una estructura de precios de su mercancía que contenga rebajas por la compra de lotes mayores, esta oferta puede incluir varias opciones de precios para diferentes volúmenes de mercancía. Desde un punto de vista de los inventarios la opción correcta es aquella que minimice los costos de adquisición de artículos. (p. 159)

d) Modelo CEP con agotamientos por pedidos retroactivos

Según Izar. J., (2012) este sistema consiste en lo siguiente:

Permite que exista un faltante en sus inventarios y colocar pedidos de reabastecimiento hasta el momento en que uno de sus clientes ya ha solicitado más artículos. Por lo general se presentan cuando la mercadería que se presenta es muy costosa o simplemente ocupa demasiado espacio para su almacenamiento. (p. 161)

e) Modelo del punto de renovación de pedidos (PRP)

Este es uno de los métodos que se ajustan a la realidad, pues se basa en eventos probabilísticos de la demanda, como para el tiempo de adelanto, ya que el tiempo de adelanto puede variar por varios aspectos, como el realizar trámites de pedido, el transporte entre otras. Por otro lado, la demanda de artículos también puede variar ya sea por el cambio climático, avances tecnológicos entre otras. Es por ello que este método se basa en realizar pedidos de acuerdo a la demanda, tomando en consideración ciertos cambios que se generan durante el pedido.

f) Método Híbrido.

De acuerdo a Izar. J., (2012) el método consiste en lo siguiente:

Es una combinación de 3 de modelos: la cantidad económica de pedido, el punto de renovación del pedido, e incluye la posibilidad de obtener descuentos por la adquisición de grandes volúmenes de pedido. (p. 165)

Luego de revisar los métodos de control de inventarios, nos enfocamos en el método de control ABC, siendo el que se utilizará para realizar una clasificación de los artículos de mayor relevancia hasta el de menor importancia dentro de la ferretería Su Fortaleza, conjuntamente con el modelo de la cantidad económica de pedido para determinar la cantidad de artículos que se requieren en los inventarios, de cada categoría clasificada, detallando cada uno de los métodos, así como los pasos para su aplicación.

1.5.3. Método de Control ABC

Heizer, J., & Render, B., (2009) señala acerca del método de control ABC son:

El análisis ABC es una aplicación a los inventarios de los que se conoce como principio de Pareto o análisis ABC. El principio de Pareto establece que hay pocos artículos cruciales y muchos triviales. La idea es establecer políticas de inventarios que centren sus recursos en las pocas partes cruciales del inventario y no en las muchas partes triviales. No es realista monitorear los artículos baratos con la misma intensidad que a los artículos costosos. (p. 485)

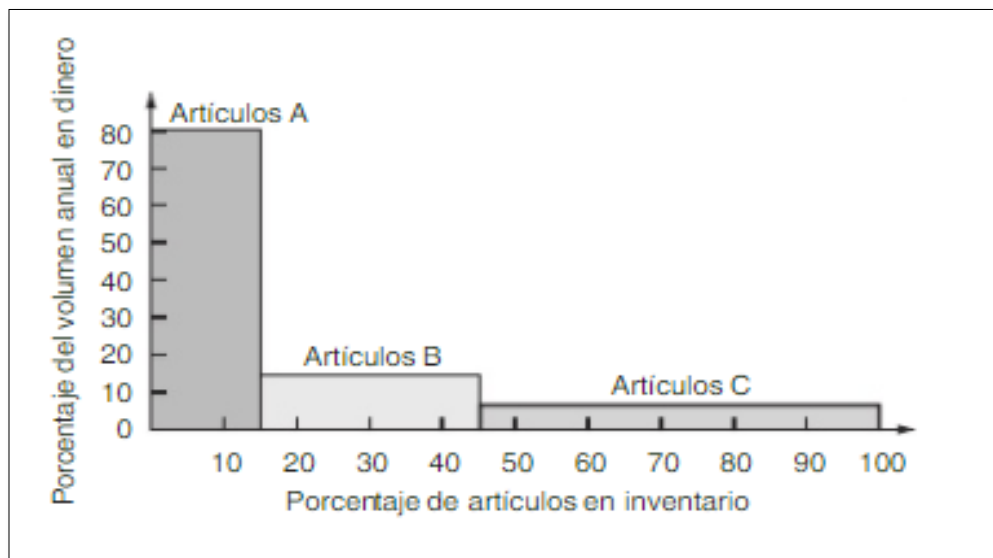


Figura 3-1: Análisis del sistema ABC.

Fuente: Heizer, J., & Render, B., (2009)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Según Betancourt, D. (2017), menciona que:

Un método de gestión de inventarios que se basa en el principio de Pareto (Wilfredo Pareto) para categorizar el inventario físico en tres zonas diferentes: Zona A, Zona B y Zona C.

Dentro de la realización del inventario, la clasificación por cada zona se realiza considerando el valor que ostenta cada artículo, valor que está dado por criterios preestablecidos como el costo unitario o el volumen anual monetario.

Así pues, este método destaca la minoría de artículos importantes sobre la mayoría de triviales.

En conclusión, es un método de uso frecuente y muy útil, se caracteriza por dividir los inventarios en tres clases, la zona A, B y C, con la finalidad de destinar un control eficiente de acuerdo al grado de categorización, es decir existirá un control mayor en los productos de la zona A, lo que no pasará con los de la zona C. Es un sistema que permite categorizar especialmente cuando existen gran variedad de productos. (p. 8)

1.5.3.1. Importancia del método de control ABC

Su importancia radica en que permite clasificar en Zonas A, B, y C la mercadería, a criterio de Femxa, M., (2018) con la finalidad de agilizar el almacenamiento de inventarios, teniendo a la mano los productos de mayor relevancia, detallando a continuación en que consiste cada zona:

Zona A: Los más importantes. Están ahí por su costo elevado, nivel de utilización o gran aporte a las utilidades, en otras palabras, son las unidades de mayor valor. Suele representar el 15% de todas las unidades, aunque su valor generalmente oscila entre el 70 y 80% del valor total del inventario. Reciben mayor atención que los inventarios físicos de otras zonas, como negociaciones para tener suministro constante, pronósticos de demanda más exactos, revisiones frecuentes, ubicaciones cercanas, mejores condiciones de almacenamiento, etc.

Zona B: Con importancia secundaria. Son unidades de valor intermedio. Suelen ser entre el 20 y 30% de las unidades totales y su valor se ubica entre 15 y 25% del valor total. No tienen las mismas condiciones que el inventario de Zona A, sin embargo, se controlan sus existencias y los costos en sus faltantes. Son objeto de revisión para decidir si ascienden a la zona A o descienden a la C.

Zona C: Poco importantes. Representan la mayoría de volumen de inventario, pero son las unidades de menor valor. Requieren de poca supervisión.

1.5.3.2. Objetivo del método de control de inventarios ABC

El aplicar el método ABC, en empresas comerciales, tiene por objetivo el optimizar la ubicación de los productos en el momento en que sean solicitados, incrementando la eficiencia de las tareas al colocar los productos más atractivos para el cliente en un lugar de fácil identificación, es decir más rápido y directo reduciendo el tiempo de búsqueda.

Otro de sus propósitos es el proporcionar un control adecuado para cada grupo que se clasificó, a su vez Aceves, C., (2017), menciona que:

Su objetivo es optimizar la organización de los materiales y productos de manera que, cuando sean solicitados, se encuentren al alcance de forma más rápida para reducir los tiempos y aumentar el porcentaje de eficiencia al momento de realizar esas tareas.

1.5.3.3. Ventajas y desventajas del método de control ABC

Ventajas

Según Torres, A., (2018), menciona las siguientes ventajas:

- ❖ Identifica clientes, productos, servicios u otros objetivos de costos no rentables.
- ❖ Permite calcular de forma más precisa los costos, determinados, costos indirectos de producción, comercialización y administración.
- ❖ Aporta más información sobre las actividades comerciales que realiza la empresa, permitiendo conocer cuáles aportan valor y cuáles no, dando la posibilidad de poder reducir o eliminar estas últimas.
- ❖ La participación monetaria de cada artículo en el valor total del inventario, logrando así la determinación exacta de dónde se originan los costos de almacenaje.
- ❖ Determinar el inventario óptimo de los artículos en el área de almacenaje. (p. 5)

Desventajas

Según Torres, A. (2010), menciona las siguientes desventajas:

- ❖ Es necesario analizar y comprender muy bien las características de los productos para definir apropiadamente los generadores de costos.
- ❖ Este sistema requiere ser revisado continuamente para verificar que los recursos consumidos por las actividades permanezcan constantes y, además, para asegurar que los generadores de costos sean válidos para tales actividades.
- ❖ Se basa en información histórica. (p. 59)

1.5.3.4. Metodología para la aplicación ABC

Según Carranza, J., (2014), indica:

El análisis ABC es un método de clasificación frecuentemente utilizado en gestión de inventario. Resulta del principio de Pareto.

El análisis ABC permite identificar los artículos que tienen un impacto importante en un valor global (de inventario, de venta, de costes, etc.). Permite también crear categorías de productos que necesitaran niveles y modos de control distintos.

Según Guerrero, H., (2009), menciona la existencia de cuatro tipos de clasificación, siendo las siguientes:

Un sistema que se basa en la clasificación de los productos para establecer un control de los mismos y reducir tiempos, esfuerzos y costos en el manejo de los inventarios.

Dentro de los sistemas más comunes utilizados para realizar esta clasificación, se encuentran:

- a) Clasificación por precio unitario.
- b) Clasificación por valor total.
- c) Clasificación por utilización y valor.
- d) Clasificación por su aporte a las utilidades. (pp. 20-21)

a) Clasificación ABC por precio unitario

Guerrero, H., (2009) menciona sobre la clasificación por precio unitario lo siguiente:

Éste es quizás el método de aplicación más sencillo de aplicar, pero se requiere de un buen criterio de quien lo aplique, ya que es posible que se realice una subclasificación dentro de cada rango de importancia A, B o C.

La metodología a seguir son los siguientes:

- **Paso 1:** promediar los precios unitarios de los inventarios de los productos de un determinado período.
- **Paso 2:** ordenar los artículos del inventario en orden descendente con base en su precio.
- **Paso 3:** clasificar como artículos tipo A, al 15% del total de artículos. Estos artículos deben corresponder a los primeros del listado.
- **Paso 4:** clasificar como artículos tipo B, al 20 % de los artículos restantes en el mismo orden.
- **Paso 5:** clasificar como productos tipo C al restante de los artículos. Estos corresponden a los de menor valor.
- **Paso 6:** con base en la clasificación se establece las políticas de control y periodicidad de los pedidos. (p. 21)

b) Clasificación por valor total.

Éste es muy similar al utilizado para clasificar por precio o costo unitario; sólo que se toma en cuenta para la clasificación el valor total del inventario y requiere que el analista fije un nivel o porcentaje de importancia para cada nivel de clasificación.

La metodología adecuada para su aplicación es el siguiente:

- **Paso 1:** promediar los valores totales invertidos en los inventarios de los productos de un determinado período.
- **Paso 2:** ordenar los artículos del inventario en orden descendente con base en el total de dinero invertido.
- **Paso 3:** clasificar como artículos tipo A, al porcentaje del total de artículos que determine el analista para esta clasificación. Estos artículos deben corresponder a los primeros del listado.

- **Paso 4:** clasificar como artículos tipo B, a la cantidad de productos que correspondan al porcentaje determinado con base en la importancia para esta clasificación.
- **Paso 5:** clasificar como productos tipo C el resto de los artículos. Estos corresponden a los de menor inversión en el inventario.
- **Paso 6:** con base en la clasificación se establecen las políticas de control y periodicidad de los pedidos.

c) Clasificación por utilización y valor.

Guerrero, H., (2009), en este método se considera los datos históricos de la utilización o consumo de los artículos con su correspondiente costo y se requiere de un analista para fijar el porcentaje de importancia para cada tipo de clasificación.

Metodología para su aplicación:

- **Paso 1:** obtener el consumo de cada artículo para una misma unidad de tiempo y el costo de cada unidad de producto. Con base en estos datos se obtiene el valor del inventario consumido.
- **Paso 2:** ordenar los artículos del inventario en orden descendente con base en el valor del inventario consumido.
- **Paso 3:** Clasificar como artículos tipo A, al porcentaje del total de artículos determinado por el analista para esta clasificación. Estos artículos deben corresponder a los primeros del listado.
- **Paso 4:** clasificar como artículos tipo B, a la cantidad de productos que correspondan al porcentaje determinado con base en la importancia para esta clasificación.
- **Paso 5:** clasificar como productos tipo C, al resto de los artículos. Estos corresponden a los de menor valor dentro de los productos consumidos.
- **Paso 6:** con base en la clasificación se establecen las políticas de control y periodicidad de los pedidos. (pp. 33-34)

d) Clasificación por su aporte a las utilidades

En este método la clasificación de los productos se realiza de la misma forma que se utilizó en la clasificación por precio unitario; con la diferencia que se realiza con el dato de utilidades de cada uno de los productos. Como es evidente se requiere calcular el precio de ventas y los costos unitarios de cada una de las referencias. Se invita al lector a que haga la aplicación de este método. (p. 34)

Una vez clasificado los productos en AB y C bajo el criterio de Guerrero, H., (2009), a más de la aplicación de la metodología anterior, es conveniente determinar la cantidad que se requiere en cada pedido, para ello nos vemos en la necesidad de implementar el método de Cantidad económica de pedido, siendo uno de los métodos que nos permite determinar cuándo y cuánto pedir.

1.5.4. Cantidad económica de pedido

Según Rodríguez, L., (2011) “Representa la cantidad óptima a ordenar cada vez que se realice un pedido y puede variar con el tiempo, dependiendo de la situación que se considere”. (p.4)

Mientras que Chase, R., (2005), señalando al mismo tema indica que:

El tamaño económico de lote (EOQ) es sencillamente la cantidad a pedir al proveedor, de un determinado artículo, donde la suma de los costos de ordenar y de mantener inventario es óptimo.

El modelo EOQ se basa en los siguientes supuestos:

- ✓ La demanda del producto es constante y uniforme en el tiempo.
- ✓ El periodo de entrega de la orden es constante y conocido.
- ✓ El precio por unidad del producto es constante.
- ✓ El costo de mantener el inventario se basa en el inventario promedio.
- ✓ Los costos por colocar la orden son constantes. (p.615)

Zapata, J., (2014) menciona lo siguiente:

Todo pedido al proveedor implica realizar un proceso de solicitud de abastecimiento y almacenamiento de mercancía, por lo tanto, se generan dos costos asociados a la orden: el costo de pedir y el costo de mantener el inventario, cuya suma es en esencia, el costo total del manejo del inventario.

- A medida que se aumenta la cantidad de material a ordenar se hace más barato el costo de ordenar (costo de preparación del pedido), lo que se debe a que a mayor cantidad de material se realizan menores pedidos, y por ende se incurren en menores costos.

- A medida que se aumenta la cantidad a ordenar, los costos de almacenamiento se hacen mayores, ya que a medida que se incrementa la cantidad de mercancía se requieren mayores movimientos, más seguro, más capital, etc.
- Las curvas de costos totales presentan un comportamiento similar al de una parábola, el cual presenta un valor mínimo que corresponde a la cantidad a ordenar donde la suma de los costos totales es menor. (p. 36)

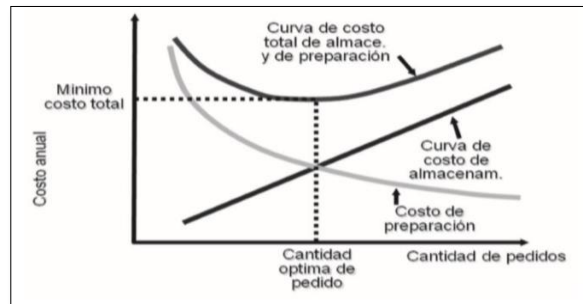


Figura 4-1: Costos con respecto a la cantidad a pedir.

Fuente: Zapata ,J., (2014)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

El tamaño económico de lote (EOQ) es sencillamente la cantidad a pedir al proveedor, de un determinado artículo, donde la suma de los costos de ordenar y de mantener inventario es óptimo. Para trabajar el modelo (CEP) es necesario que en el comportamiento del artículo se identifiquen algunas situaciones especiales y aun cuando una o varias de las suposiciones no sean del todo evidenciadas, el modelo es válido como una primera aproximación al cálculo del tamaño de lote a ordenar. Dichas suposiciones son:

- La demanda del artículo es constante o tiene una pequeña desviación, pero en sí, se conoce con certeza.
- El tiempo de entrega es constante o tiene una pequeña desviación, pero en sí, se conoce con certeza y la entrega es confiable. No se presentan entregas parciales.
- No existen restricciones en el área de almacenamiento o de capacidad en el transporte que condicionen las cantidades a pedir al proveedor.
- El artículo no es interdependiente con otros y por lo tanto las decisiones referentes a él se pueden tomar sin afectar a otros artículos.

- Los dos únicos costos que intervienen en la operación del almacenamiento son el costo del manejo del artículo y el costo de su gestión con el proveedor. (p. 36)

1.5.4.1. Fórmula de cálculos de la cantidad económica de pedido

Zapata, J., (2014), menciona los siguientes procedimientos para el cálculo de la Cantidad Económica de Pedido (EOQ):

Para calcular e interpretar la EOQ, es necesario interpretar el concepto del costo total al trabajar con un determinado tamaño de lote Q. El costo total anual del inventario se calcula como la suma del costo total anual de la gestión del artículo con el proveedor (costo de ordenar) y por unidad con el costo total anual de mantener las cantidades recibidas en una entrega del proveedor en el almacén al año. Estos costos se expresan como:

$$C_{ordenar} = S \frac{D}{Q}$$

Donde S es el costo de lanzamiento del pedido (costo de ordenar), D es la demanda anual y Q es la cantidad a ordenar. Este costo incluye los costos relacionados con el transporte y el recibo de la mercancía.

En este sentido la relación D/Q representa el número de pedidos en el año, que multiplicado por el costo de lanzamiento del pedido arroja el costo de ordenar anual.

$$C_{almacenamiento} = hC \frac{Q}{2}$$

Donde C es el costo unitario del producto, h es el costo de mantener un ítem en inventario anualmente, expresado como una fracción del costo del producto y Q/2 representa el inventario promedio. De esta manera, al multiplicar el inventario promedio por el costo de almacenar cada ítem, nos permite obtener el costo anual del almacenamiento de los productos.

Así, el costo total es:

$$C_{total} = C_{lanzamiento} + C_{almacenamiento} = S \frac{D}{Q} + hC \frac{Q}{2}$$

Luego de calcular e interpretar el concepto del costo total es más fácil comprender el concepto y calcular el EOQ, el cual no es más que el tamaño de lote Q con el cual se minimiza el costo total de la operación. Esto se obtiene derivando la ecuación del costo total con respecto a Q, igualando a cero para obtener el óptimo, que en este caso es un mínimo y finalmente despejando el valor de Q óptimo, que corresponde al lote económico de pedido. El procedimiento es:

$$\frac{dC_{total}}{dQ} = -S \frac{D}{Q^2} + \frac{hC}{2} = 0$$

Despejando Q, obtenemos el EOQ

$$Q^* = \mathbf{EOQ} = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Donde:

EOQ= Cantidad económica de pedido.

D= Demanda anual de artículos.

S= Costo de ordenar.

H= Costo de mantener.

Una vez hallada Q, podremos reemplazar los datos en la fórmula, identificando el número exacto de productos que se requieren, considerando los costos que intervienen en pedir, almacenar la mercadería en bodega. (p. 38)

En cambio, Izar, J., (2012), presenta la siguiente ecuación para el cálculo de la cantidad económica de pedido, detallada en la metodología de aplicación siguiente.

1.5.4.2. Metodología para el cálculo de la cantidad económica de pedido

Según Izar, J., (2012) nos menciona los siguientes pasos a seguir:

1) Cálculo de la cantidad económica de pedido.

Encontrado **Q**, se procede a la aplicar de la fórmula para identificar la cantidad óptima de pedido, tomando en consideración la demanda anual, costo de comprar o colocar un pedido, costo anual de pedido y porcentaje de conservación, con los datos mencionados se procede a reemplazar en la formula siguiente.

$$Q = \sqrt{\frac{2CpD}{CaM}}$$

Donde:

Q = Cantidad económica de pedido.

Cp = Costo anual de cada pedido.

D = Demanda anual de artículos, unidades/año.

Ca = Costo de compra del artículo.

M= porcentaje anual de conservación del inventario.

2) Número óptimo de pedidos anuales

Para efectuar el número de pedidos anuales, se considera la demanda anual dividida para la cantidad económica de pedido, donde su resultado muestra la cantidad coherente de reabastecimiento anual.

$$N = \frac{D}{Q}$$

Donde:

N= Número de óptimo de pedidos.

D= Demanda anual de artículos, unidades/año.

Q = Cantidad óptima de pedido.

3) Identificar el tiempo que pasa entre un pedido y otro.

Es el número de días exacto que transcurre entre el pedido anterior y el nuevo pedido a realizarse. Para ello se aplica la siguiente fórmula.

$$T = \frac{365}{N}$$

Donde:

T= Tiempo que transcurre entre pedido

N= Número de órdenes esperadas

4) Calcular el costo anual de pedidos

El costo de los pedidos se formará por el costo unitario de colocar cada pedido, multiplicando por el número que se haga de estos en el lapso de tiempo que se haya fijado para el análisis, con frecuencia un año.

$$C_{ped} = C_p \frac{D}{Q}$$

Donde:

C_{ped}= Costo anual de pedidos.

C_p= Costo unitario de cada pedido.

D= Demanda anual de artículos, unidades/año.

Q= Cantidad de artículos de cada pedido, unidades/pedido.

5) **Hallar el costo unitario de conservación**

$$C_c = C_a M$$

Donde:

Cc= Costo unitario de conservación.

Ca= Costo de compra del artículo, \$/unidad.

M= Porcentaje anual de conservación del inventario.

6) **Calcular el costo de conservación anual.**

El costo de conservación se integra por el de conservación unitario, multiplicado por el valor del inventario promedio.

$$C_{con} = C_c \frac{Q}{2}$$

Donde:

Ccon= Costo anual de conservación.

Cc= Costo unitario de conservación.

Q= Cantidad de artículos de cada pedido, unidades/pedido.

7) **Calcular el costo anual total**

Para hallar el costo total anual, se procede a sumar los costos anuales de conservación y costo anual de pedido.

$$C_t = C_{ped} + C_{con}$$

Representado de la siguiente manera:

$$C_t = C_p \frac{D}{Q} + C_a M \frac{Q}{2}$$

En la ecuación se procede a sustituir por las ecuaciones anteriores, ya que es la suma de las mismas. (pp. 158-159).

1.5.5. Punto de reorden

Según Izar, J. (2012), menciona que:

El punto de reorden o también conocido como punto de renovación de pedidos (PRP), nos menciona que es el momento en que el número de unidades de mercancía en existencia llega a una cantidad, para lo cual es necesario colocar un nuevo pedido de reabastecimiento, se expresa en número de artículos. (p. 157).

Los inventarios de cualquier empresa, en el ciclo normal de operaciones, se tendrán que ir consumiendo con mayor o menor rapidez hasta agotarse, a menos que con toda oportunidad se coloque una orden de compra o de producción, provocando con esto la llegada de una nueva remesa de inventarios a los almacenes, antes de que las existencias se agoten.

El punto de renovación de pedidos, también conocido como punto de reorden, es aquel nivel de existencias en el que se debe colocar un nuevo pedido de mercancías

Según Lawrence. J., (2003) menciona que el punto de reorden es:

Una vez que la empresa ha determinado su cantidad económica de pedido, debe determinar cuándo hacer un pedido. El punto de reorden refleja el uso diario de los artículos del inventario de la empresa y el número de días que se necesitarán para hacer y recibir un pedido. Su fórmula de aplicación es la siguiente:

$$Pr = \frac{D}{365} * T$$

Donde:

Pr= Punto de reorden.

D= Demanda anual de artículos, unidades/año.

T= Tiempo de entrega en días.

Para el cálculo del punto de reorden se procede a multiplicar la demanda diaria por el tiempo de entrega, a su vez para obtener la demanda diaria se divide la demanda anual para los días laborables, es decir 360 días comerciales. (p. 503)

1.5.6. Gestión de Inventarios

Hoy en día, existen varias empresas que se ven obligadas a buscar claves, para desenvolverse en un ámbito competitivo y mantenerse en el mercado, estas claves se ven resumidas en ofrecer un producto de calidad, con el menor costo que sea posible, es decir, que se encuentren al alcance de los clientes, sin dejar de lado, el brindar un excelente servicio, es por ello que los stocks cumplen un rol importante dentro de toda organización, pues su desabastecimiento implica pérdidas.

1.5.6.1. Stocks

Rubio & Villaroel, (2012), menciona que:

El stock es la cantidad de mercancías que, en un tiempo cercano, tanto para fabricación como para la venta. Permanecen almacenadas en la empresa y que están en movimiento, aguardando a ser consumidas en el proceso de producción, servicio, mantenimiento y venta. (p. 46)

Cruz, A., (2017) señala que: “Gestionar el stock del almacén es una función vital para controlar los costes de almacenamiento innecesarios para la empresa.” (p. 101)

De acuerdo a los autores, el stocks es la cantidad de productos almacenados, para en un futuro ser comercializados, siendo la gestión una actividad de vital importancia de los productos, pues nos a controlar los contos innecesarios de la organización.

1.5.6.2. Importancia de los Stocks

Rubio & Villaroel (2012), con respecto a la importancia menciona que:

Los stocks son un instrumento para satisfacer las necesidades de los un clientes, asegurando que los productos les lleguen en el momento que los necesita y en la forma y cantidad adecuada.

Para atender a la demanda de nuestros clientes debemos hacer una gestión integral del nivel de stock; para esto debemos conocer los plazos de entrega y los niveles de stocks de nuestros clientes. (p. 47)

En base a lo mencionado el autor, los stocks son instrumentos de mucha importancia, y con una gestión adecuada podremos optimizar un conjunto de mercadería encontradas en bodega, con la finalidad de coordinar la necesidad física de comercialización, mencionando la forma y entidad necesaria de productos, y financieras sin recurrir en costos de almacenamiento.

1.5.6.3. Función de los stocks

Rubio & Villaroel., (2012), menciona lo siguiente:

Su función es la de servir de instrumento de regulación de toda la cadena logística, es con el fin de conseguir un flujo de materiales continuo.

Mediante esta función se consigue:

- Absorber las diferencias entre las previsiones de demanda y los movimientos reales que se producen.
- Evitar rupturas del flujo de materiales por circunstancias diversas, como por ejemplo los desajustes en los sistemas de transporte de reposición, de transportes a clientes, demandas imprevistas e incumplimiento por parte de proveedores.
- Crear un stock cerca del consumidor para compensar los tiempos de transporte necesarios para acercar el producto al cliente.

La acumulación de stocks, a niveles más o menos elevados, es necesaria para un buen funcionamiento de los sistemas productivos. (pp. 48- 49)

1.5.6.4. Políticas para el manejo y control de inventarios

En referencia a las políticas para el manejo y control de inventarios, Zapata. J., (2012) menciona que:

La política de inventario se refiere a la filosofía (lineamientos) de como la organización da respuesta a las preguntas de cuanta cantidad ordenar y en qué momento se realiza una orden e incluye el posicionamiento geográfico de los stocks. Esta decisión depende del comportamiento de la demanda y de la estrategia de la compañía.

Los principales tipos de inventario se listan a continuación.

- a) Revisión continua o perpetua del inventario
- b) Revisión periódica del inventario

a) Revisión continua o perpetua del inventario

La revisión continua del inventario, consiste en determinar los elementos para asegurar el abastecimiento de mercancías en la empresa, mediante la verificación en todo momento de los niveles de inventario en la bodega. Esta revisión continua, permite saber exactamente la cantidad de productos en todo momento, y con esto se puede conocer el punto exacto en que se debe realizar una orden.

En términos prácticos, en un sistema de revisión continua se revisan los niveles de un determinado artículo cada vez que se hace un retiro por solicitud del cliente o tienda, para conocer si es necesario reabastecerlo con un nuevo pedido. Así mismo para conocer si la cantidad disponible de un artículo en el almacén será suficiente para cubrir los próximos pedidos del cliente, se calcula la capacidad del artículo disponible en el almacén.

La capacidad de respuesta de un artículo (CR) mide la facilidad de dicho artículo para satisfacer la demanda futura. Para el cálculo, se suman los pedidos solicitados no recibidos de un determinado artículo con su inventario disponible en el almacén, y al resultado se descuentan los pedidos atrasados:

$$(CR) = \text{Inventario Disponible} + \text{Recepciones de pedidos programados} \\ - \text{Recepciones de pedidos atrasados.}$$

b) Revisión periódica del inventario

La revisión periódica del inventario, como su nombre lo indica se realiza cada cierto tiempo (periodos), en los cuales se calcula la cantidad de inventario disponible en la empresa y cuanta cantidad se requiere para llegar a un nivel de inventario deseado. Esta política se utiliza cuando en la compañía es difícil realizar una revisión continua del inventario o cuando simplemente se define que los niveles de inventario se van a revisar cada determinado tiempo.

Tal y como puede intuirse, la cantidad a ordenar en esta política no corresponde al óptimo en el cual los costos de almacenar y ordenar son mínimos (EOQ), sino que corresponde a la cantidad requerida para llegar al nivel de stock deseado (Stock objetivo). De esta manera, la ecuación de la cantidad de reabastecimiento siguiendo la política de revisión periódica, se escribe como:

$$Q \text{ (Cantidad a Ordenar)} = \text{Nivel de stock deseado} - \text{Stock Actual.}$$

Se consideran como políticas en los inventarios al conjunto de estrategias y técnicas empleadas por las empresas, para la adecuada administración de sus inventarios, es decir cuánto pedir y en qué momento se lo puede hacer, así como la ubicación estratégica de la mercadería, cumpliendo con eficiencia sus objetivos, reduciendo los costos y fortaleciendo la calidad del servicio al cliente.

1.5.6.5. Indicadores para el manejo de inventarios

De acuerdo a Cruz, A., (2017), nos menciona que:

Los indicadores ayudan al control del inventario corrigiendo diferencias entre los registros, así como un correcto aprovisionamiento en la empresa, evitando por un lado el exceso de mercancía en el almacén, y por otro la rotura del stock con las consecuencias negativas que ambas cosas generan para la empresa. (p. 79)

Según Herz, J., (2015), dentro de los indicadores más importantes tenemos:

Rotación de inventarios – Con este indicador, se mide el número de veces que se usan o consumen los inventarios de una empresa y eso nos dirá qué tan bien o mal se están manejando los inventarios de la empresa.

Rotación de Inventarios Promedio.- nos va a permitir saber la frecuencia en días con la que una empresa vacía y renueva completamente su almacén. (p. 300)

El autor Mora, L., (2008), menciona que el indicador “Duración de los inventarios, indica cuantas veces dura el inventario que se tiene, controlar los días de inventario disponible de la mercancía almacenada en el centro de distribución.” (p. 33)

$$\text{Duración de los inventarios} = \frac{\text{inventario final}}{\text{ventas promedio}} * 30 \text{ días}$$

1.6. Marco conceptual

Inventarios. - Según Cruz, A. (2017). Afirma que Un inventario, sea cual sea la naturaleza de lo que contiene, consiste en un listado ordenado y valorado de productos de la empresa. El inventario, por tanto, ayuda a la empresa al aprovisionamiento de sus almacenes y bienes ayudando al proceso comercial o productivo, y favoreciendo con todo ello la puesta a disposición del producto al cliente. (p.7)

Stocks. - Cruz, A. (2017) manifiesta que “los bienes o productos de la empresa que necesitan ser almacenados para su posterior venta o incorporación al proceso de fabricación son los que se conoce como stock en la empresa.” (p.11)

Existencias. - De acuerdo a Cruz, A., (2017) establece que: “Las existencias forman el stock de la empresa y pueden clasificarse según varios criterios, dentro de los cuales el más común en las empresas es el criterio contable.” (p.12)

Costos. - Guerrero, H., (2009) Los costos de un sistema de inventarios pueden ser mantenimiento, por ordenar, penalización y variable. Cada uno de ellos se definirá más adelante. (p. 19)

Demanda. -Guerrero, H., (2009) La demanda de un determinado artículo es el número de unidades que se proyecta vender en un periodo futuro; más vale aclarar que no es la cantidad vendida. En muchas ocasiones la demanda es mayor que la cantidad vendida por falta de inventarios (p. 19)

Costes de órdenes. - Según Cruz, A., (2017) menciona que “aquellos costes en los que se incurre cuando se realizan los pedidos”. (p. 17)

Costes de mantener. - Cruz, A., (2017) señala que los costes de mantener son: “arrendamientos, maquinaria, salarios, etc.” (p.17)

Costes de Stocks. - Cruz, A., (2017) declara que los costes de stocks son: “Costes por roturas de stock: costes mucho más difíciles de cuantificar, ya que implican la pérdida de la confianza del cliente”. (p.17)

Pedido Óptimo. - Permitan mantener un flujo ininterrumpido de insumos, con el fin de que no se agoten antes de la reposición de los inventarios y, al mismo tiempo, mantener los más bajos niveles posible de stocks, con el fin de evitar que existan demasiadas existencias con índices muy bajos de rotación. (p.68)

Punto de reorden. - Sastra, J., (2009) En el punto de reorden se acostumbra a manejar en las empresas industriales que consiste en la existencia de una señal al departamento encargado de colocar los pedidos, indicando que las existencias de determinado material o artículo ha llegado a cierto nivel y que debe hacerse un nuevo pedido. (p.10)

Control Físico. - Sastra, J., (2009) Este debe ser seguro y eficiente para esto tendrá que cumplir con ciertos requisitos como la fácil localización y un lugar de almacenamiento apropiado. (p. 14)

Rotura de stock.- Cruz, A., (2017) Es la escasez de un producto solicitado para la venta en el almacén con las consecuencias negativas que ello genera, perdiendo la venta y la imagen de la empresa en ventas futuras. (p. 79)

1.7. Idea a defender

El diseño de un sistema de Control de Inventarios ABC, para la Ferretería Su Fortaleza permite mejorar la gestión y contribuir una adecuada toma de decisiones.

1.7.1. Variable independiente

Sistema de Control de Inventarios.

CAPITULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Enfoque de la investigación

2.1.1. Cualitativo

Para desarrollar el diseño de un sistema de control de inventarios ABC, a la Ferretería Su Fortaleza está determinada por el tipo de investigación que se realizó, en este caso se aplicó la modalidad cualitativa, mediante la recolección de información oportuna con respecto al manejo y control de inventarios, donde se hizo un análisis, para determinar la problemática de la empresa, permitiendo la aplicación del sistema.

2.1.2. Cuantitativo

De igual manera, se aplicó la modalidad cuantitativa, debido al análisis numérico realizado en el área administrativa con respecto al número de artículos que se maneja en inventarios, como el análisis de resultados que se obtuvieron en la aplicación de la encuesta, mediante datos estadísticos.

2.2. Tipos de investigación

2.2.1. Investigación de Campo

En la presente investigación se aplicó la investigación de campo, puesto que se realizó una recolección de datos directamente en la Ferretería Su Fortaleza, se realizó una entrevista al gerente, se aplicaron encuestas con la finalidad de acceder a información verídica y real, para su análisis correspondiente en el manejo de inventarios.

2.2.2. Investigación Descriptiva

Se aplicó con el propósito de describir de manera precisa, detallada y ordenada el proceso y manejo de control de inventarios, las actividades a realizar dentro de la Ferretería, para evidenciar, analizar y emitir las recomendaciones necesarias.

2.2.3. Investigación Documental o bibliográfica

La investigación es de carácter bibliográfico, ya que se revisó libros, revistas científicas, blocks, tesis con temas similares, internet, entre otros, con el propósito de recopilar información que permita el desarrollo de la misma.

2.3. Métodos, técnica e instrumentos de investigación

2.3.1. Métodos

2.3.1.1. Inductivo

En este método se utilizó el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, llegando a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general. El método se inició con un estudio individual dentro de la Ferretería “Su Fortaleza”, para emitir conclusiones de tipo general con la finalidad de proponer mejoras, que contribuyan al desarrollo eficiente del control de inventarios.

2.3.1.2. Sistémico

Para el efecto, se consideró el método sistémico, pues se detallan los pasos a seguir correspondiente a la aplicación del sistema de control de inventarios ABC, determinando los artículos de mayor importancia como los de menor importancia, para una toma oportuna de decisiones.

2.3.2. Técnicas

2.3.2.1. Entrevistas

Para obtener información necesaria y detallada se aplicó la entrevista en el área contable de la Ferretería Su Fortaleza, permitiendo identificar las falencias por la falta de un sistema de control de inventarios.

2.3.2.2. Observación

Se aplicó la técnica de la observación, en las actividades a realizar con respecto al manejo administrativo de inventarios, directamente aplicada con los trabajadores de la Ferretería, también se

evidenció el proceso de compra, venta y almacenamiento de productos, desconociendo el stock mínimo y máximo de los productos.

2.3.3. Instrumentos

2.3.3.1. Encuesta

Se aplicó al personal de las distintas áreas que se relacionan con la Ferretería Su Fortaleza para conseguir información relacionada, además se realizó la encuesta a la encargada del departamento de contabilidad para hacernos referencia a los datos correspondientes.

2.3.3.2. Documentos.

Para la ejecución de la presente investigación se aplicó la revisión bibliográfica y lincográfica, mediante textos, revistas, artículos científicos, entre otras. Con el fin de recopilar información necesaria referente al tema para el desarrollo de un sistema de control de inventarios para la Ferretería “Su Fortaleza”

2.4. Población y muestra

2.4.1. Población

La población que se tomara para el presente trabajo de titulación es de 7 personas comprendida entre personal administrativo y operativo.

2.4.2. Muestra

Debido a que la población de estudio es pequeña, no es necesario proceder al cálculo de la muestra, por lo tanto, se considera la totalidad de la población

2.5. Resultados de la encuesta

Resultados de la encuesta aplicada a la ferretería Su Fortaleza, de la ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo.

1.- ¿La Ferretería “Su Fortaleza” dispone de un sistema de control de Inventarios?

Tabla 1-2: Disposición de un sistema para el control de inventarios.

ALTERNATIVA	RESPUESTAS	PORCENTAJE
SI	1	14%
NO	6	86%
Total	7	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

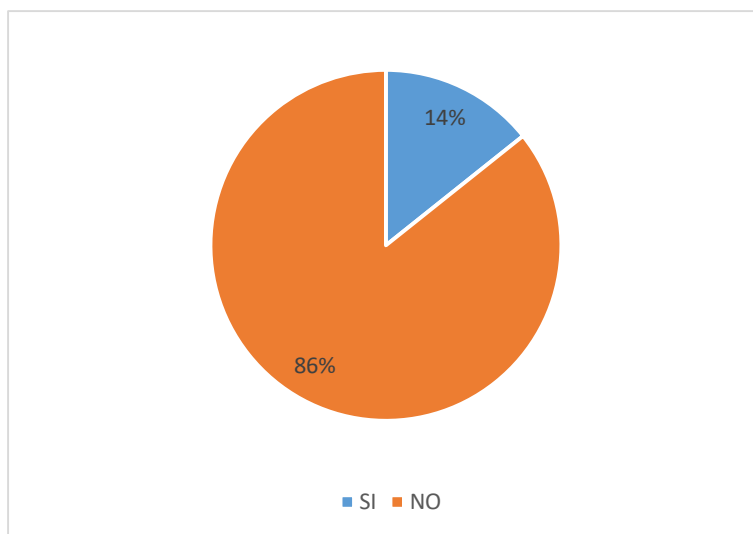


Gráfico 1-2: Disposición de un sistema para el control interno de inventarios.

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Análisis:

El aplicar la encuesta al personal de la Ferretería Su Fortaleza, el 14% del personal mencionó que si cuentan con un sistema de control de inventarios, mientras que el 86% indican que no existe ningún sistema, por lo tanto, se concluye, que no existe un control adecuado de los inventarios, pudiendo existir pérdidas, hurtos entre otros.

2.- ¿Se ha utilizado alguna metodología para el control de Inventarios?

Tabla 2-2: Metodologías para el control de inventarios.

ALTERNATIVA	RESPUESTAS	PORCENTAJE
SI	2	29%
NO	5	71%
Total	7	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

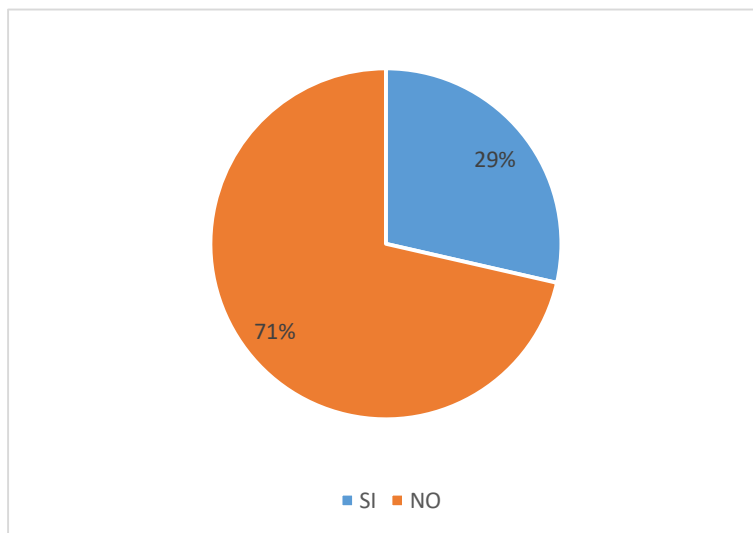


Gráfico 2-2: Metodologías para el control de inventarios

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Análisis:

Con respecto a la metodología empleada para el control de inventarios, nos mencionaron el 29% que si existe una metodología para el control, el restante, es decir, el 71% alude que no existen métodos que garanticen el cuidado adecuado de inventarios, indicando una vez más, la necesidad de implementar un sistema que garantice información oportuna sobre la mercadería existente.

3.- ¿Existe una persona encargada del manejo y control de los inventarios?

Tabla 3-2: Existe un encargado en bodega.

ALTERNATIVA	RESPUESTAS	PORCENTAJE
SI	7	100%
NO	0	0%
Total	7	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

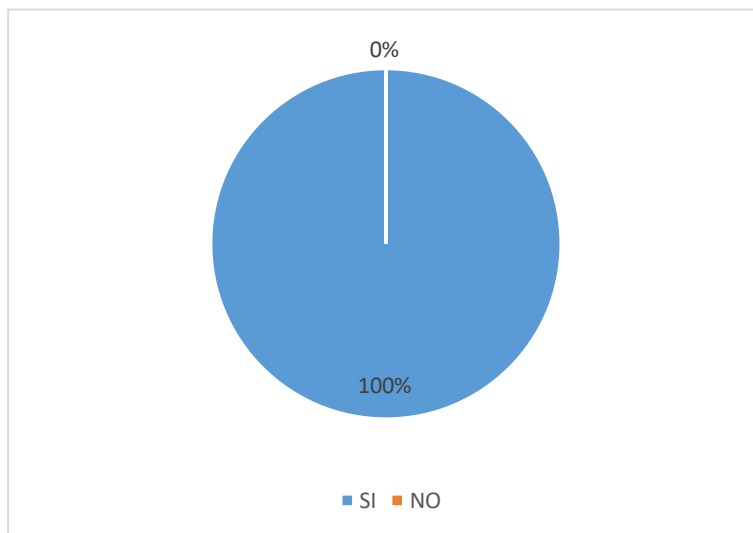


Gráfico 3-2: Existe un encargado de bodega.

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Análisis:

El 100% del personal, manifiesta que, si existe una persona específica para el área de bodega, es decir no todos tienen acceso a la mercadería, sin embargo, no existe un área restringida para el acceso solo del personal autorizado lo que produce incertidumbre en caso de pérdida de alguno de los productos que existen dentro de la ferretería.

4.- ¿Se realizan constataciones físicas de la mercadería para identificar caducidad, robo u obsolescencia?

Tabla 4-2: Se realizan constataciones físicas.

ALTERNATIVA	RESPUESTAS	PORCENTAJE
SI	1	14%
NO	6	86%
Total	7	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

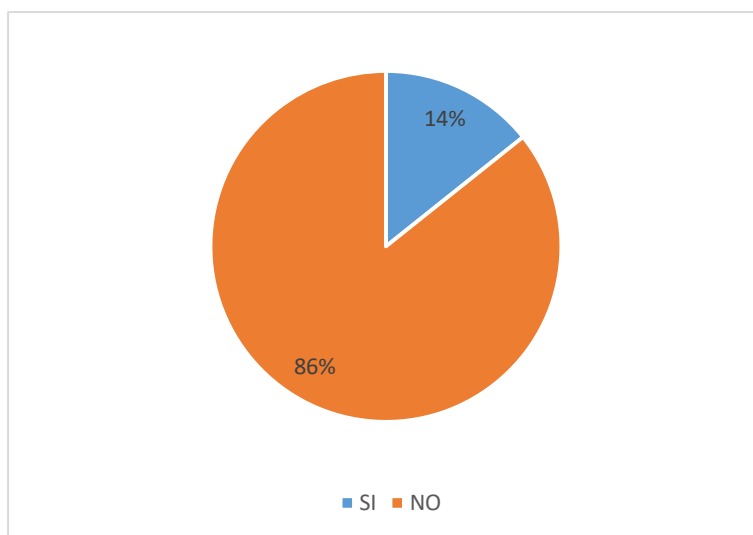


Gráfico 4-2: Se realizan constataciones físicas.

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Análisis:

El 14% del personal encuestado, expresan que si se realizan constataciones físicas de los productos, especialmente de aquellos que no puede sobre pasar mucho tiempo en bodega, como lo es el cemento, debiendo buscar estrategias incrementar la salida de estos productos, mientras que el 86% menciona que no se realizan constataciones físicas.

5.- ¿Considera necesario diseñar un sistema de control de Inventarios en la Ferretería?

Tabla 5-2: Necesidad de implementar un sistema de control de inventarios.

ALTERNATIVA	RESPUESTAS	PORCENTAJE
SI	5	71%
NO	2	29%
Total	7	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

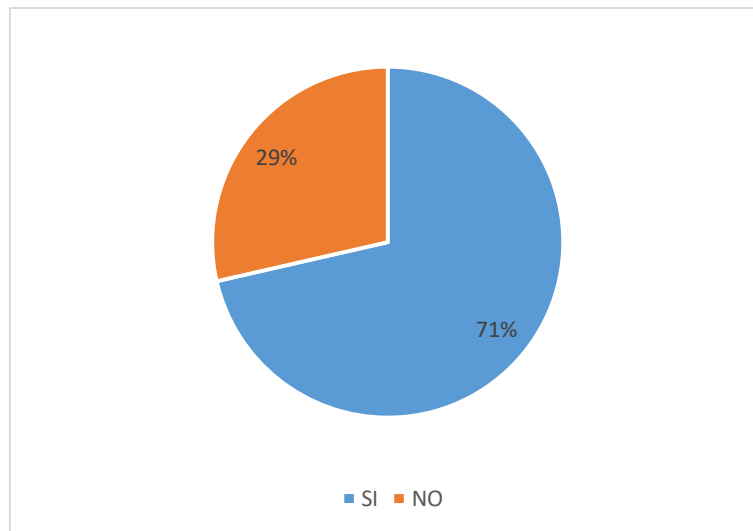


Gráfico 5-2: Necesidad de implementar un sistema de control de inventarios.

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Análisis:

Con respecto a la implementación de un sistema de control de inventarios, el 29% señala que no es importante, el 71% menciona que es importante para contar con información real, sobre las existencias de cada producto, como también para conocer cuáles de los productos generan mayor rentabilidad, sin tener que acumular de mercadería que genera costos.

6.- ¿Cree que un sistema de control de inventarios le permitirá obtener información veraz y oportuna?

Tabla 6-2: Información verídica a través de implementar un sistema de control de inventarios.

ALTERNATIVA	RESPUESTAS	PORCENTAJE
SI	7	100%
NO	0	0%
Total	7	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

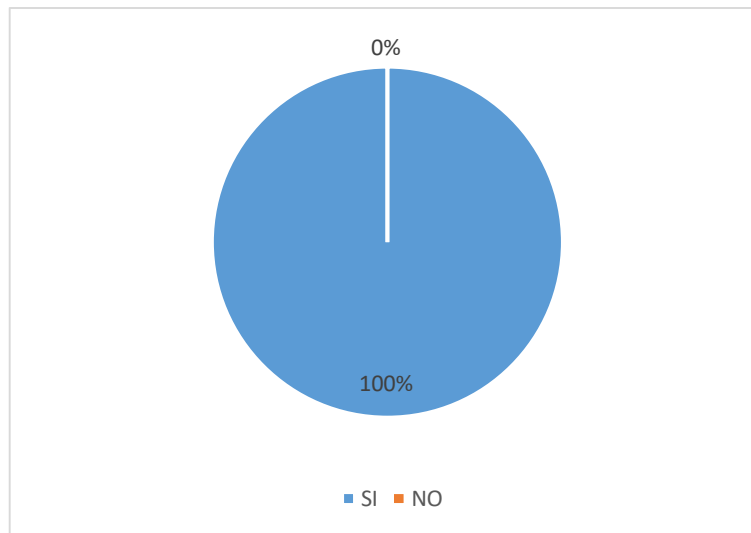


Gráfico 6-2: Información verídica a través de implementar un sistema de control de inventarios.

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Análisis:

El 100% de las personas encuestadas, mencionan que el implementar un sistema de control de inventarios sería de gran ayuda, para determinar con mayor facilidad el número exacto de artículos, reducción de errores e incluso la pérdida de los mismos, cooperando con información real para proceder a la inversión en mercadería.

7.- ¿Conoce si existe alguna política interna para el manejo del control de inventarios?

Tabla 7-2: Políticas internas para el manejo de inventarios.

ALTERNATIVA	RESPUESTAS	PORCENTAJE
SI	3	43%
NO	4	57%
Total	7	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

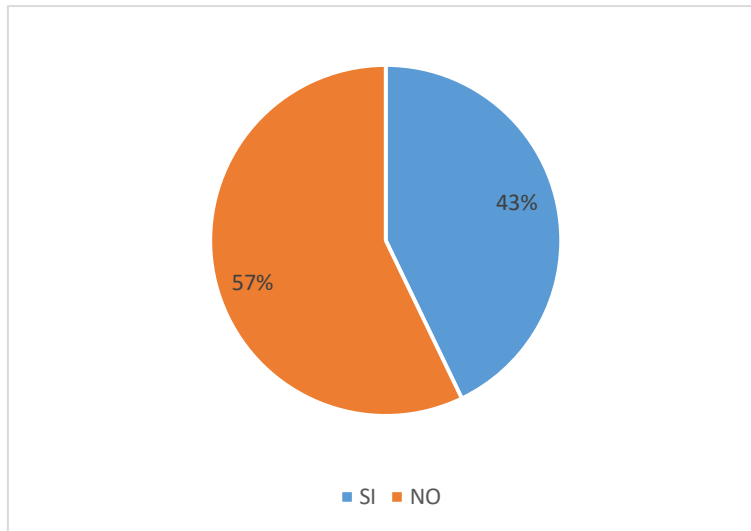


Gráfico 7-2: Políticas internas para el manejo de inventarios.

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Análisis:

El 43% del personal menciona sobre la existencia de políticas para el manejo de inventarios, el restante, es decir el 57% menciona que no tienen políticas para controlar los inventarios, indicando que la mayor parte del personal desconoce disposiciones que contribuyan al buen control y manipulación de los artículos existentes.

8.- ¿Se almacena los productos de una forma ordenada que permitan localizar con agilidad?

Tabla 8-2: Agilidad en localizar la mercadería.

ALTERNATIVA	RESPUESTAS	PORCENTAJE
SI	5	71%
NO	2	29%
Total	7	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

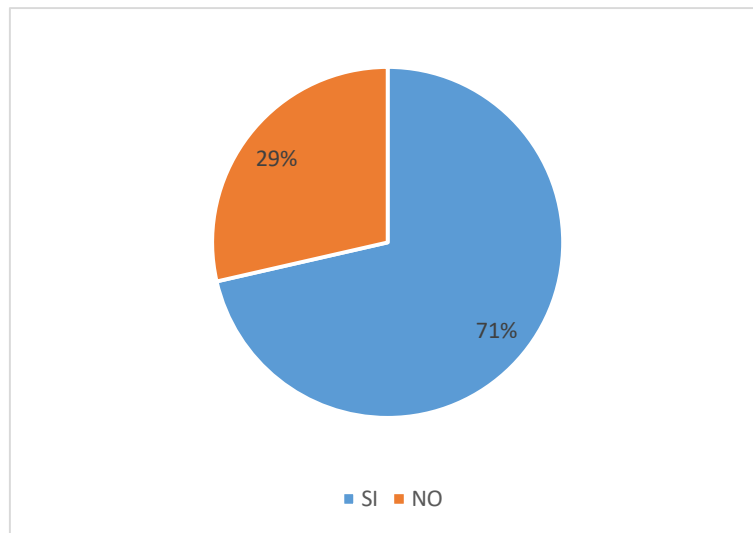


Gráfico 8-2: Agilidad en localizar la mercadería.

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Análisis:

En la aplicación de la encuesta nos mencionan un 71% que se ubican los productos de tal forma que se los pueda encontrar pronto, mediante letreros que los identifica en cada percha, sin embargo un 29% menciona que nos es fácil identificarlos, puesto que existen artículos con los mismos nombre pero con medidas diferentes, siendo algo poco competitivo en cuanto a la atención prestada.

9.- ¿Conoce cuándo debe realizar un pedido con exactitud?

Tabla 9-2: Exactitud de pedidos.

ALTERNATIVA	RESPUESTAS	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	7	100%
Total	7	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

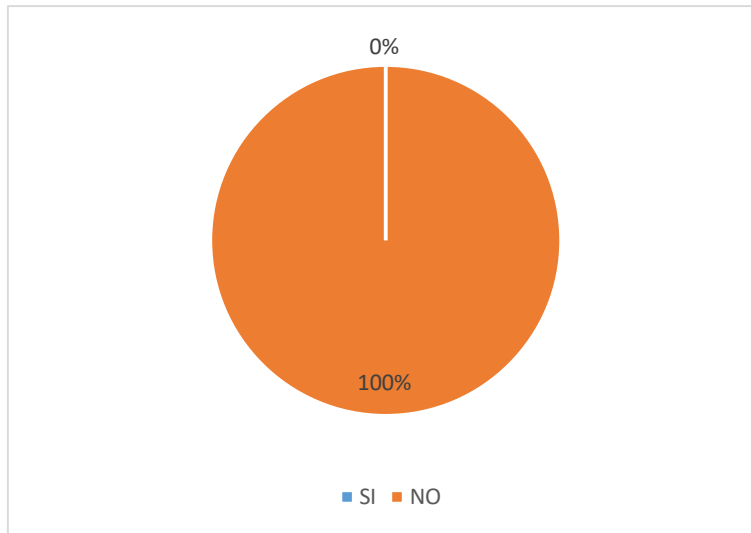


Gráfico 9-2: Exactitud de Pedidos.

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Análisis:

Dentro de la encuesta realizada, nos dice 100% que desconocen en que momento deben realizar un pedido con exactitud, por lo general se basan en la observación para generar un nuevo pedido, sin considerar que existe un punto específico para generar un reaprovisionamiento.

10.- ¿Conoce el costo que representa en mantener sus productos en bodega?

Tabla 10-2: Costos de mantener un inventario.

ALTERNATIVA	RESPUESTAS	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	7	100%
Total	7	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

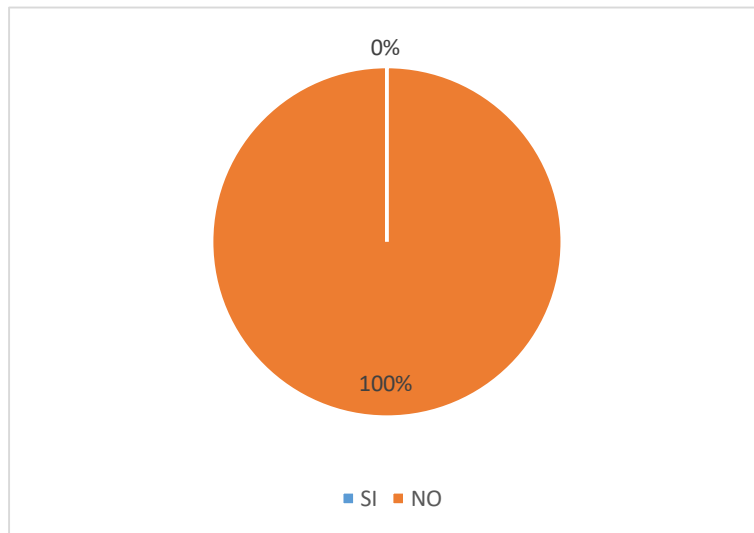


Gráfico 10-2: Costos de mantener un inventario.

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Análisis:

Se puede visualizar, que el 100% de los encuestados desconocen cuáles son los costos que representan el mantener sus inventarios en bodegas, demostrando que es necesario implementar un sistema que contribuya a conocer los costos de mantener.

2.6. Verificación de la idea a defender

Se llevó a cabo el análisis de la Ferretería Su Fortaleza, cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo, en base a la encuesta aplicada, y los resultados que se obtuvieron en las instalaciones de la Ferretería, se puede identificar el origen de todos los problemas que existen dentro de la Ferretería, siendo evidente que se genera por la falta de un sistema de control de inventarios, los mismos que no permiten obtener información adecuada, oportuna y veraz para el control apropiado, así como para contribuir a la toma de decisiones en la gestión de inventarios, y por ende al desarrollo de la competitividad de la Ferretería.

CAPÍTULO III

3. MARCO PROPOSITIVO

Diseño de un sistema de control de inventarios ABC, a la ferretería Su Fortaleza, de la Ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo.

3.1. Antecedentes de la empresa

3.1.1. La Empresa

3.1.1.1. Antecedentes de la empresa

La Ferretería Su Fortaleza, ubicada en las calles Panamericana Sur intersección Feliciano Checa de la ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, creada mediante Registro Oficial N. 427 del 01 de Septiembre de 1983 ante el SRI con el número de RUC 0600933105001; surge como una visión de progreso ya que varias personas en aquel entonces se trasladaban a nuestra ciudad para estudiar en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, es ahí en donde empieza a dinamizarse las construcciones y edificaciones con la finalidad de arrendar los inmuebles a los mismos estudiantes de la localidad, por otro lado el Sr. Pedro Cevallos gerente propietario de la Ferretería después de varias pruebas y perseverancia, logró obtener una fórmula, siendo ésta registrada y patentada como derecho de llave en la producción del bloque, es decir ya contaba con una ventaja competitiva y con mayor empeño decidió crear su pequeña empresa con la noción de que a un futuro ésta le llevaría grandes logros económicos.

Con el pasar del tiempo como se evidenciaba una buena rentabilidad fue imprescindible maximizar la estructura de la empresa, para su funcionamiento cuenta con un total de 7 empleados, un edificio de dos pisos, mismo que contiene los departamentos de gerencia, secretaría, ventas/cobranzas, finanzas, bodega y producción, por ende surge la necesidad de contar con nuevos materiales e inventarios con la finalidad de ofrecer a sus clientes amplia gama de productos, integrándose así al grupo de más de 500 Franquicias DISENSA en el Ecuador.

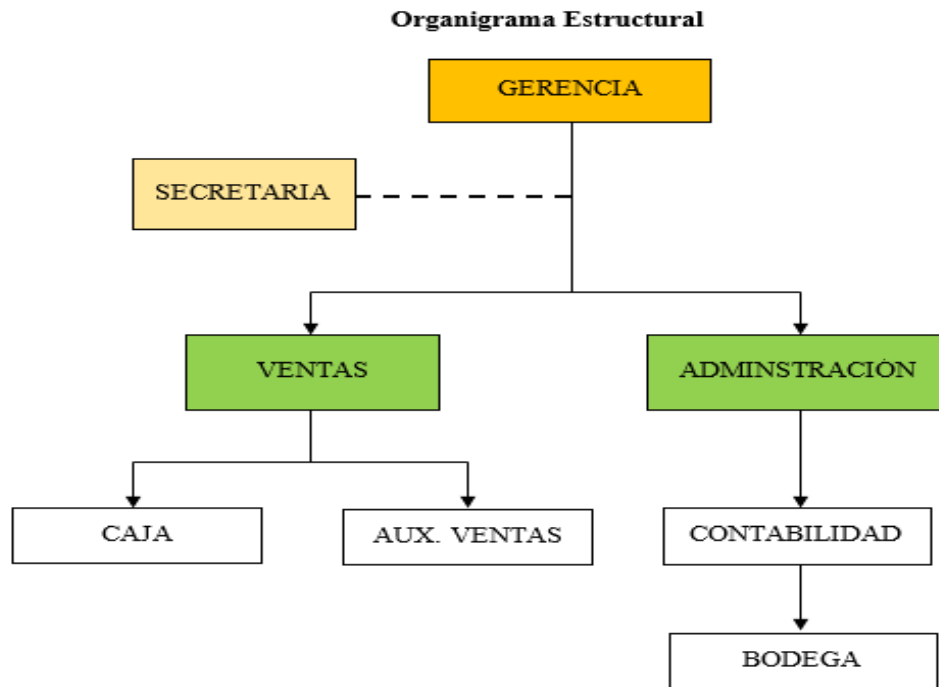
Para el año 2002, a partir de concernir a la Franquicia Disensa, la Ferretería ha ido ampliando su gama de productos de diversas marcas, con el propósito de facilitar su distribución e identificación se clasificaron en familias y subfamilias, siendo las siguientes:

- **Acero:** dentro de esta familia contamos con varilla, vigas, clavos, tornillos y pernos
- **Illuminación y material eléctrico:** siendo la subfamilia los focos, lámparas fluorescentes, interruptores, tomacorrientes, cables, extensiones, cortapicos, canaletas, Breaker.
- **Herramientas eléctricas** cuenta con las siguientes subfamilias, brocas, puntas, fresas, discos de corte, compresores, taladro, amoladora, tubería para conducción de cables.
- **Herramientas de construcción** tiene como subfamilias las escaleras, impermeabilizantes, techos, cemento y morteros.
- **Herramientas manuales** se subdivide en herramientas de corte, herramientas de golpe, herramientas de medición, herramientas de terminado, herramientas de fijación, herramientas de sujeción.
- **Acabados:** tiene las subfamilias siguientes: pinturas, pintura spray, empaste acrílico.
- **Cubierta subdividida** en zinc, perfiles, láminas metálicas, cubierta polipropileno, eternit, kubiteja, Translúcida, plancha policarbonato y translúcido polipropileno.
- **Cerámica:** porcelanato. Sikaceram plus, baldosa.
- **Grifería:** grifos, lavamanos, lavaplatos, duchas eléctricas, válvulas esféricas sifón, inodoros.
- **Seguridad industrial:** botas, cascos, guantes, mascarilla, ropa de trabajo, protección visual, ropa impermeable, calzado industrial, protección respiratoria, equipos contraincendios.
- **Jardinería:** herramientas de labranza, palas, cortadoras de césped, mangueras, aspersores, juegos de jardinería, caretillas.
- **Bloque:** de hormigón, vibro prensado, caramelo.
- **Adoquín:** vial y peatonal.
- **Tuberías y complementos:** tanques de reserva, tuberías plásticas, adhesivos líquidos, encofrados, flexible y empaste acrílico.

Para la comercialización de productos, la Ferretería Su Fortaleza cuenta con proveedores reconocidos, por la gran variedad en marcas, así como la calidad que poseen, siendo los proveedores principales los siguientes:

- Empresa Gerardo Ortiz e Hijos Cía. Ltda.
- Remeco
- Holcim
- Andec
- Productos Metalúrgicos S.A promesa

La ferretería Su Fortaleza, para su funcionamiento cuenta con una estructura orgánica integrada de la siguiente manera: Nivel directivo, integrado por la gerencia general, un nivel auxiliar integrado por secretaria, un nivel operativo integrado por el departamento de administración y ventas. A continuación, se presenta el orgánico estructural de la Ferretería Su Fortaleza.



Figuras 1-3: Organigrama estructural de la Ferretería "Su Fortaleza"

Fuente: Ferretería Su Fortaleza", (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

3.1.1.2. Misión

Brindar productos y materiales de construcción de calidad, que cumplan con las necesidades de nuestros clientes, ofreciendo un servicio con excelencia, responsabilidad y confianza.

3.1.1.3. Visión

Ser una empresa líder en la fabricación y distribución de materiales de construcción y bloques a nivel nacional, con productos de alta calidad y variedad.

3.1.1.4. Objetivos

- Ser una empresa líder en el mercado, ofreciendo productos de calidad para satisfacer las necesidades de los clientes.
- Crecer en el territorio nacional, mediante convenios con empresas reconocidas, en materiales de construcción para incrementar fuentes de empleo y mejorar la atención al cliente.
- Incrementar las ventas mensuales, para generar mayores ingresos mediante el mejoramiento de los procesos en atención al cliente.

3.2. Análisis de la situacional actual de la ferretería “Su Fortaleza”

3.2.1. Análisis Interno

Fortalezas

- Cuenta con la más amplia diversidad de productos, de marcas reconocidas por su calidad.
- Ubicación estratégica dentro de la ciudad.
- Buena reputación, reconocida en la ciudad.
- Mantiene precios competitivos de acuerdo al mercado.
- Experiencia en el negocio.

Debilidades

- Carece de un sistema de control de inventarios.
- Inexperiencia para determinar el punto de renovación de pedir.
- Desconocimiento de los costos de ordenar y mantener los inventarios.
- Inexperiencia en captación de productos que generan mayor demanda.
- Carecen de productos indispensables para la venta, a su vez existe sobreabastecimiento de mercadería.
- Clientes insatisfechos por la falta de productos.

3.2.2. Matriz de Correlación Fortalezas y Oportunidades

Tabla 11-3: Matriz de correlación fortalezas y oportunidades.

FORTALEZAS		F1	F2	F3	F4	F5	TOTAL
		OPORTUNIDADES		Cuenta con la más amplia diversidad de productos, de marcas reconocidas por su calidad.	Ubicación estratégica dentro de la ciudad.	Buena reputación, reconocida en la ciudad	
O1	Existen nuevas edificaciones en la localidad.	5	4	2	3	4	18
O2	Cuentan con proveedores reconocidas por la calidad del material.	3	1	4	3	3	14
O3	Acceso a nuevas tecnologías para mejorar el control de la mercadería.	3	2	2	1	2	10
O4	Uso de redes sociales para la publicidad.	4	3	3	3	3	16
O5	Facilidad para acceder a créditos.	4	3	2	4	3	16
TOTAL		19	13	13	14	15	74

Fuente: Ferretería Su Fortaleza”, (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Análisis

En la matriz de correlación: Fortalezas y Oportunidades, se puede identificar la presencia de varias fortalezas, entre ellas las de mayor relevancia es el contar con productos variados y de calidad, contando con la experiencia necesaria, a su vez logrando mantener precios competitivos dentro del mercado, debiendo ser aprovechadas en cuanto a sus oportunidades como lo es el incremento de edificaciones en la localidad, llevando un control adecuado de sus inventarios, con la finalidad de satisfacer la demanda.

3.2.3. Perfil Estratégico Interno

Tabla 12-3: Perfil Estratégico Interno.

ASPECTOS INTERNOS		CLASIFICACIÓN DE IMPACTO				
		Debilidad		Equilibrio	Fortaleza	
		Gran Debilidad	Debilidad		Fortaleza	Gran Fortaleza
D1	Carece de un sistema de control de inventarios		*			
D2	Inexperiencia para determinar el punto de renovación.	*				
D3	Desconocimiento de los costos de ordenar y mantener los inventarios.		*			
D4	Inexperiencia en captación de productos que generan mayor demanda.	*				
D5	Carecen de productos necesarios para la venta, a su vez existe sobreabastecimiento de mercadería.	*				
D6	Clientes insatisfechos por la falta de productos.	*				
F1	Cuenta con la más amplia diversidad de productos, de marcas reconocidas por su calidad.					*
F2	Ubicación estratégica dentro de la ciudad.				*	
F3	Buena reputación, reconocida en la ciudad.				*	
F4	Mantiene precios competitivos de acuerdo al mercado.					*
F5	Experiencia en el negocio.					*
TOTAL		4	2	0	2	3
PORCENTAJE		36%	18%	0%	18%	27%

Fuente: Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Análisis: Como se puede observar en el gráfico anterior se determina que la Ferretería Su Fortaleza presenta mayores debilidades respecto al manejo de sus inventarios, determinados por el desconocimiento del punto de reorden de los productos, siendo un porcentaje mayor con respecto a las fortalezas, debido a los problemas identificados en la tabla anterior, en cuanto al manejo y control de inventarios.

3.2.4. *Análisis externo*

Oportunidades

- Existen nuevas edificaciones en la localidad.
- Cuentan con proveedores reconocidas por la calidad del material.
- Acceso a nuevas tecnologías para mejorar el control de la mercadería.
- Uso de redes sociales para la publicidad.
- Facilidad para acceder a créditos.

Amenazas

- Acrecentamiento de la competencia
- Incremento de los precios en adquisición de mercadería.
- Ofertas y promociones establecidas por la competencia
- Incremento de impuestos.
- Ingreso de nuevos productos.

3.2.5. Matriz de correlación Debilidades y Amenazas

Tabla 13-3: Matriz de correlación debilidades y amenazas.

DEBILIDADES		D1	D2	D3	D4	D5	D6	TOTAL
		Carece de un sistema de control de inventarios.	Inexperiencia para determinar el punto de renovación.	Desconocimiento de los costos de ordenar y mantener los inventarios.	Inexperiencia en captación de productos que generan mayor demanda.	Carecen de productos indispensables para la venta, a su vez existe sobreabastecimiento de mercadería.	Clientes insatisfechos por la falta de productos.	
AMENAZAS								
A1	Acrescentamiento de la competencia	2	4	4	4	4	4	22
A2	Incremento de los precios en adquisición de mercadería.	3	4	4	4	3	3	21
A3	Ofertas y promociones establecidas por la competencia.	3	3	4	3	3	4	20
A4	Incremento de impuestos.	3	4	3	3	4	4	21
A5	Ingreso de nuevos productos.	4	4	2	4	4	3	21
TOTAL		15	19	17	18	18	18	74

Fuente: Ferretería Su Fortaleza”, (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Análisis

En la matriz de correlación: Debilidades y Amenazas que presenta la Ferretería Su Fortaleza, con respecto al manejo y control de inventarios, se observa que existen un mayor número de debilidades frente a las fortalezas, siendo la de mayor relevancia el que desconocen el punto de reorden, es decir no saben en qué momento deben efectuar un pedido, incluido la cantidad del pedido, desconocen del producto que genera mayor demanda, realizan pedidos de manera empírica, existiendo sobreabastecimiento o escasez de ciertos productos, generando inconformidad a los clientes, siendo las que requieren de mayor atención para enfrente a las principales amenazas como los son: el incremento de la competencia y el aumento de precios en la adquisición de mercadería.

3.2.6. Perfil Estratégico Externo

Tabla 14-3: Perfil estratégico externo.

ASPECTOS EXTERNOS		CLASIFICACIÓN DE IMPACTO				
		Amenaza		Equilibrio	Oportunidad	
		Gran Amenaza	Amenaza		Oportunidad	Gran Oportunidad
A1	Acrescentamiento de la competencia.	*				
A2	Incremento de los precios en adquisición de mercadería.		*			
A3	Ofertas y promociones establecidas por la competencia.	*				
A4	Incremento de Impuestos.	*				
A5	Ingreso de nuevos productos.		*			
O1	Existen nuevas edificaciones en la localidad.					*
O2	Cuentan con proveedores reconocidos por la calidad del material.				*	
O3	Acceso a nuevas tecnologías para mejorar el control de la mercadería.				*	
O4	Uso de redes sociales para la publicidad.				*	
O5	Facilidad de acceder a créditos.					*
TOTAL		3	2	0	3	2
PORCENTAJE		30%	20%	0%	30%	20%

Fuente: Ferretería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Análisis: Con respecto al perfil estratégico externo, se puede observar que el incremento de competencia, ofertas establecidas por la competencia e incluso el incremento de impuestos, representan un 30% considerado como una gran amenaza para la Ferretería, mientras tanto, la existencia de nuevas edificaciones, y la facilidad de acceder a créditos son considerados como una gran oportunidad, siendo el 20%, las mismas que se pueden utilizar para contrarrestar las amenazas.

3.3. Aplicación de Sistema de control de Inventarios abc

La ferretería Disensa "Su Fortaleza", cuenta con 1843 productos ferreteros, entre materiales de construcción y el campo ferretero, variando de acuerdo a la medida, siendo una de las razones para la aplicación del sistema de inventarios ABC, con el objeto de clasificar cada producto, para establecer un nivel de control de acuerdo a la demanda, reducir costos de pedido y almacenaje.

La información proporcionada en la Ferretería "Su Fortaleza", corresponde a la comercialización de los productos en el año 2018, en base a todos los inventarios que posee la empresa (ver anexo 1), se procedió a clasificar en familias y subfamilias, dando a conocer los productos de mayor demanda como se muestra en la Tabla 5-3.

Tabla 15-3: Ventas de mayor demanda. (Periodo 2018).

FAMILIAS	SUBFAMILIAS	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	VENTAS ANUALES
ACERO	Varilla	Varilla 8mm * 12mts adelca	\$3.88	2164
		Varilla 10mm * 12m adelca	\$5.88	557
		Varilla 12mm * 12mts adelca	\$8.64	3415
	Clavos	Clavo para const. 3" - 25 kg	\$37.22	62
		Clavo para construc. 2"	\$33.96	77
		Clavo para construc. 2.5"	\$29.87	63
		Clavo para const. 1" - 10kg	\$1.31	21
		Clavo para const.-. 1.5" - 25 kg	\$37.49	47
	Vigas	Viga col. V5 9mm - 15*10 novacero	\$19.12	41
		Viga v3 6.50m 7mm - 15*15	\$9.93	184
	Pernos	Perno tirafondo p/madera 1/4" * 3"	\$2.53	86
		Perno tirafondo p/madera 1/4" *2"	\$2.48	262
		Perno g2 negro unc 1/2 * 10	\$4.58	155
		Perno g2 negro unc 3/8" * 3"	\$2.30	43
		Pernos metal anclaje yetka p/taza-tanque	\$0.70	23
ILUMINACIÓN Y MATERIAL ELÉCTRICO	Focos	Foco ahorrador sylvania/eco luxar/ge 3u 20w t4	\$1.43	216
		Foco ahorrador luxar 4u 32w	\$3.04	322
	Lámpara Fluorescente	Sylvania lámpara batten led s/p 16w	\$6.70	83
	Interruptor	Interruptor simple veto plata blanco	\$1.57	314
		Interruptor doble veto plata blanco	\$1.86	150
	Tomacorriente	Tomacorriente doble polariz. Veto plata blanco	\$1.45	114
		Tomacorriente sobrepuesto 2 serv	\$0.42	185

FAMILIAS	SUBFAMILIAS	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	VENTAS ANUALES
ILUMINACIÓN Y MATERIAL ELÉCTRICO	Extensiones	Extensión electrocables 5 mts - 2*18 awg	\$3.39	83
		Extensión electrocables 3 mts - 2*18 awg	\$2.50	125
		Conector de rosca rg-59	\$0.05	19
		Regleta 6 servicios smart light/toolcr	\$2.83	46
	Breakers	Breaker 32a - squared	\$3.47	74
		Breaker 20a - squared	\$3.49	53
	Cortapicos	Cortapico smart light 6 serv / 2usb / 3mts	\$3.66	10.00
HERRAMIENTAS DE CONSTRUCCIÓN	Morteros	Sika fill gris 4kg (impermeable p/techos)	\$18.82	37
		Sika top 77 - 4kg ligante p/morteros	\$25.87	67
		Sika 1 - 2kg impermeabilizante	\$2.39	27
	Techos	Alutecho galvalume 0.30*1030*6000mm	\$17.89	53
		Plancha galvalumen 0.30mm * 6 m rey techo	\$19.72	98
		Duratecho plus 3.60*0.30mm novacero	\$11.51	183
	Cementos	Cemento Holcim fuerte tipo Gu saco 50 kg	\$8.15	2856
		Cemento industrial he 50kg	\$7.80	2080
HERRAMIENTAS MANUALES	Herramientas de golpe	Martillo de uña bellota 31 mm-550gm	\$5.65	9
		Martillo de uña fortia 16 oz	\$3.81	15
		Martillo de uña fortia 12 oz	\$3.15	16
	Herramientas de medición	Cinta métrica vikingo larga 50 mtrs	\$4.62	19
		Cinta masking	\$1.89	27
	Herramientas de corte	Tijera p/cortar tool 12" famastil	\$8.42	4
		Sierra sandflex metal 18" - 24"	\$0.93	28
		Eje p/sierra copa 32-102mm #3834	\$5.55	9
	Herramientas de terminado	Bailejo tipo standar 10" azul	\$2.27	4
		Bailejo tipo standar 9" azul	\$1.95	5
		Llana plástica 27*14cm famastil	\$1.31	11
		Llana lisa bellota basic 50867	\$3.28	10
		Llana dentada bellota basic 50877	\$3.27	8
		Rodillo felpa acrílica popular 9"	\$1.68	23
		Rodillo para pintar c/mango largo	\$4.11	24
		Rodillo felpa roma 9" fina/gruesa	\$1.97	12
		Brocha picasso 5" Premium m/rojo	\$2.90	13
		Brocha soyoda 4"	\$1.51	23
		Brocha la pinta 5"	\$2.66	16
		Espátula Stanley 2.5" 28-082	\$1.43	10
	Herramientas de sujeción	Destornillador estrella Phillips fortia 2 * 4	\$1.04	10
		Destornillador qsb estrella 1/8 * 6	\$0.65	33
		Destornillador qsb plano 1/8 * 3"	\$0.61	25
	Herramientas de fijación	Pinza punta plana qsb 8"	\$2.21	7

FAMILIAS	SUBFAMILIAS	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	VENTAS ANUALES
ACABADOS	Pintura	Pintura esmalte único negro 3785cc	\$7.77	76
		Pintura anticorrosivo gris mate 3785cc	\$10.83	83
		Pintura látex satinada crema	\$17.26	98
		Pintura agua unicolatex blanco hueso	\$23.98	80
	Pintura spray	Pintura spray abro blanco/negro brillante	\$1.47	237
	Empaste acrílico	Empaste interior sika 20 kg	\$8.03	100
		Maxiempaste extra liso exterior 20 kg	\$15.31	97
Empaste exterior sika 20 kg c/resina		\$15.70	60	
CUBIERTAS	Zinc	Placa zinc acanal. 4.20m - 0.20mm	\$6.75	147
		Kubizinc 0.20 * 800 * 3600mm	\$6.04	101
		Plastiluz tipo zinc 3.00 transparente	\$13.06	112
	Perfiles	Perfil angulo 25mm * 3mm * 6mts novacero	\$6.41	131
	Kubiteja	Plancha pc supertecho 12 pies	\$34.61	28
		Plancha pc supertecho 16 pies	\$46.15	30
	Translúcida	Traslucida spt transparente depolicarbonato 1050-3	\$32.92	36
GRIFERIA	Grifos	Combo fv inodoro milan + lavabo roma blanco econ	\$46.88	9
		Llave angular c/manguera inodoro 16" fv	\$8.02	113
	Válvulas esféricas	Valvula de gas domestica c/bloqueador	\$4.46	44
SEGURIDAD INDUSTRIAL	Cascos	Casco proteccion blanco 3h	\$2.39	8
	Guantes	Guantes de algodón pupos dos lados	\$0.44	37
		Guante cuero plomo 10"	\$0.77	169
		Guante caucho bicolor 7- 7.5"	\$1.06	146
	Mascarillas	Mascarilla 3m-8210	\$0.82	123
		Mascarilla desechable	\$0.16	196
	Ropa impermeable	Chaleco reflectivo naranja/verde	\$2.55	34
JARDINERÍA	Maangueras	Manguera para agua 2" punta roja 56 psi	\$93.60	71
		Manguera luz 1/2 tipo a - 12 kls	\$11.60	292
	Palas	Pala cuadrada tomo japon	\$15.94	11
		Pala carbonera herragro	\$13.13	13
	Caretillas	Carretilla carioca amarilla	\$39.05	15
		Carretilla panther r/normal	\$32.86	16
BLOQUE	Vibro prensado	Bloque 15*20*40 vibroprensado de alivianamiento	\$0.27	2965
		Bloque 12*20*40 vibroprensado alivianado	\$0.23	3764
		Bloque 20*20*40 vibroprensado alivianad	\$0.39	2139
		Bloque pl 10 * 20 * 40 vibroprensado liviano	\$0.21	3746

FAMILIAS	SUBFAMILIAS	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	VENTAS ANUALES
TUBERÍAS Y COMPLEMENTOS	Tanques de reserva	Tanque tipo botella 500 lts	\$65.31	12
		Tanque tipo botella 1100 lts	\$114.30	15
	Tuberías plásticas	Tubo plastidor des 110mm * 3mts	\$5.88	110
		Tubo plastidor des 75mm * 3mts	\$4.83	194
		Tub pvc alc durafort 160mm x 6m s5 es	\$22.58	150
		Tubo tigre silverline 110mm * 3mts	\$4.00	215
	Total			\$0.00

Fuente: Ferretería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

A continuación se presenta gráficamente la demanda efectuada durante el año 2018 de los productos de la ferretería Su Fortaleza por familias, que sirvió como base para aplicar la clasificación.

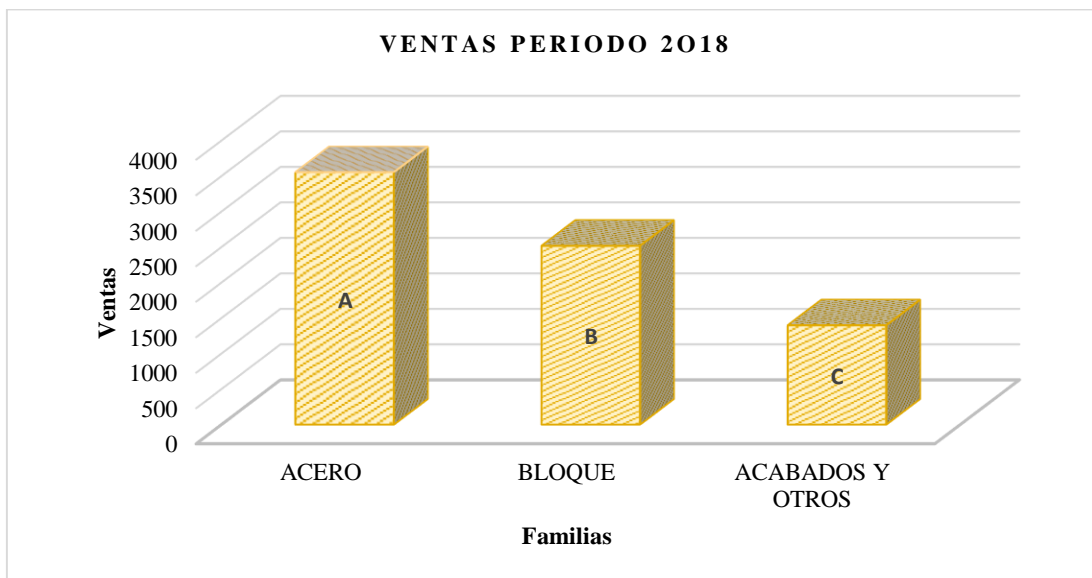


Gráfico 1-3: Ventas correspondientes al periodo 2018.

Fuente: Ferretería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

De acuerdo a las ventas efectuadas en el periodo 2018, como se puede observar en la gráfica anterior, los productos que pertenecen al tipo A, corresponden a la familia del acero, seguido tenemos los de tipo B siendo el bloque, del tipo C consta con productos de acabados y otros, se tomará como punto de referencia para la aplicación de la clasificación ABC, por el método de utilización y valor, donde se observarán la mercadería específica que corresponden a cada categoría.

Para clasificar los inventarios de tipo A, B, C, se utilizó la metodología planteada por Guerrero H., (2009), la misma que se presenta a continuación:

3.3.1. Metodología para su aplicación del ABC, en base a la utilización y valor:

Paso 1: Determinación del inventario consumido o valor de utilización, lo cual se obtiene de la multiplicación del consumo por costo unitario de cada producto. (Ver tabla 6-3, columna 5).

Paso 2: Ordenar los artículos del inventario en orden descendente con base en el valor del inventario consumido, como lo muestra la tabla 6-3, columna 5.

Tabla 16-3: Determinación del inventario consumido.

N°	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	CONSUMO (Ventas unid.)	VALOR DE UTILIZACIÓN
1	Varilla 12mm * 12mts adelca	8.64	3415	\$29,505.60
2	Cemento Holcim fuerte tipo Gu saco 50 kg	8.15	2856	\$23,276.40
3	Cemento industrial he 50kg	7.8	2080	\$16,224.00
4	Varilla 8mm * 12mts adelca	3.88	2164	\$8,396.32
5	Manguera para agua 2" punta roja 56 psi	93.6	71	\$6,645.60
6	Manguera luz 1/2 tipo a - 12 kls	11.6	292	\$3,387.20
7	Tub pvc alc durafort 160mm x 6m s5 es	22.58	150	\$3,387.00
8	Varilla 10mm * 12m adelca	5.88	557	\$3,275.16
9	Clavo para construc. 2"	33.96	77	\$2,614.92
10	Clavo para const. 3" - 25 kg	37.22	62	\$2,307.64
11	Duratecho plus 3.60*0.30mm novacero	11.51	183	\$2,106.33
12	Plancha galvalumen 0.30mm * 6 m rey techo	19.72	98	\$1,932.56
13	Pintura agua unicolatex blanco hueso	23.98	80	\$1,918.40
14	Clavo para construc. 2.5"	29.87	63	\$1,881.81
15	Viga v3 6.50m 7mm - 15*15	9.93	184	\$1,827.12
16	Clavo para const. -1.5" - 25 kg	37.49	47	\$1,762.03
17	Sika top 77 - 4kg ligante p/morteros	25.87	67	\$1,733.29
18	Tanque tipo botella 1100 lts	114.3	15	\$1,714.50
19	Pintura látex satinada crema	17.26	98	\$1,691.48
20	Maxiempaste extra liso exterior 20 kg	15.31	97	\$1,485.07
21	Plastiluz tipo zinc 3.00 transparente	13.06	112	\$1,462.72
22	Plancha pc supertecho 16 pies	46.15	30	\$1,384.50
23	Traslucida spt transparente depolicarbonato 1050-3	32.92	36	\$1,185.12
24	Placa zinc acanal. 4.20m - 0.20mm	6.75	147	\$992.25
25	Foco ahorrador luxar 4u 32w	3.04	322	\$978.88
26	Plancha pc supertecho 12 pies	34.61	28	\$969.08
27	Alutecho galvalume 0.30*1030*6000mm	17.89	53	\$948.17
28	Empaste exterior sika 20 kg c/resina	15.7	60	\$942.00
29	Tubo plastidor des 75mm * 3mts	4.83	194	\$937.02
30	Llave angular c/manguera inodoro 16" fv	8.02	113	\$906.26
31	Pintura anticorrosivo gris mate 3785cc	10.83	83	\$898.89
32	Bloque 12*20*40 vibroprensado alivianado	0.23	3764	\$865.72
33	Tubo tigre silverline 110mm * 3mts	4	215	\$860.00
34	Perfil angulo 25mm * 3mm * 6mts novacero	6.41	131	\$839.71
35	Bloque 20*20*40 vibroprensado alivianad	0.39	2139	\$834.21
36	Empaste interior sika 20 kg	8.03	100	\$803.00
37	Bloque 15*20*40 vibroprensado de alivianamiento	0.27	2965	\$800.55
38	Bloque pl 10 * 20 * 40 vibroprensado liviano	0.21	3746	\$786.66
39	Viga col. V5 9mm - 15*10 novacero	19.12	41	\$783.92
40	Tanque tipo botella 500 lts	65.31	12	\$783.72
41	Perno g2 negro unc 1/2 * 10	4.58	155	\$709.90
42	Sika fill gris 4kg (impermeable p/techos)	18.82	37	\$696.34

N°	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	CONSUMO (Ventas unid.)	VALOR DE UTILIZACIÓN
43	Perno tirafondo p/madera 1/4" *2"	2.48	262	\$649.76
44	Tubo plastidor des 110mm * 3mts	5.88	110	\$646.80
45	Kubizinc 0.20 * 800 * 3600mm	6.04	101	\$610.04
46	Pintura esmalte único negro 3785cc	7.77	76	\$590.52
47	Carretilla carioca amarilla	39.05	15	\$585.75
48	Sylvania lámpara batten led s/p 16w	6.7	83	\$556.10
49	Carretilla panther r/normal	32.86	16	\$525.76
50	Interruptor simple veto plata blanco	1.57	314	\$492.98
51	Combo fv inodoro milan + lavabo roma blanco econ	46.88	9	\$421.92
52	Pintura spray abro blanco/negro brillante	1.47	237	\$348.39
53	Extensión electrocables 3 mts - 2*18 awg	2.5	125	\$312.50
54	Foco ahorrador sylvania/eco luxar/ge 3u 20w t4	1.43	216	\$308.88
55	Extensión electrocables 5 mts - 2*18 awg	3.39	83	\$281.37
56	Interruptor doble veto plata blanco	1.86	150	\$279.00
57	Breaker 32a - squared	3.47	74	\$256.78
58	Perno tirafondo p/madera 1/4" * 3"	2.53	86	\$217.58
59	Valvula de gas domestica c/bloqueador	4.46	44	\$196.24
60	Breaker 20a - squared	3.49	53	\$184.97
61	Pala cuadrada tombo japon	15.94	11	\$175.34
62	Pala carbonera herragro	13.13	13	\$170.69
63	Tomacorriente doble polariz. Veto plata blanco	1.45	114	\$165.30
64	Guante caucho bicolor 7- 7.5"	1.06	146	\$154.76
65	Regleta 6 servicios smart light/toolcr	2.83	46	\$130.18
66	Guante cuero plomo 10"	0.77	169	\$130.13
67	Mascarilla 3m-8210	0.82	123	\$100.86
68	Perno g2 negro unc 3/8" * 3"	2.3	43	\$98.90
69	Rodillo para pintar c/mango largo	4.11	24	\$98.64
70	Cinta métrica vikingo larga 50 mtrs	4.62	19	\$87.78
71	Chaleco reflectivo naranja/verde	2.55	34	\$86.70
72	Tomacorriente sobrepuesto 2 serv	0.42	185	\$77.70
73	Sika 1 - 2kg impermeabilizante	2.39	27	\$64.53
74	Martillo de uña fortia 16 oz	3.81	15	\$57.15
75	Cinta masking	1.89	27	\$51.03
76	Martillo de uña bellota 31 mm-550gm	5.65	9	\$50.85
77	Martillo de uña fortia 12 oz	3.15	16	\$50.40
78	Eje p/sierra copa 32-102mm #3834	5.55	9	\$49.95
79	Brocha la pinta 5"	2.66	16	\$42.56
80	Rodillo felpa acrílica popular 9"	1.68	23	\$38.64
81	Brocha picasso 5" Premium m/rojo	2.9	13	\$37.70
82	Cortapico smart light 6 serv / 2usb / 3mts	3.66	10	\$36.60
83	Brocha soyoda 4"	1.51	23	\$34.73
84	Tijera p/cortar tool 12" famastil	8.42	4	\$33.68
85	Llana lisa bellota basic 50867	3.28	10	\$32.80
86	Mascarilla desechable	0.16	196	\$31.36
87	Clavo para const. 1" - 10kg	1.31	21	\$27.51
88	Llana dentada bellota basic 50877	3.27	8	\$26.16
89	Sierra sandflex metal 18" - 24"	0.93	28	\$26.04
90	Rodillo felpa roma 9" fina/gruesa	1.97	12	\$23.64
91	Destornillador qsb estrella 1/8 * 6	0.65	33	\$21.45
92	Casco proteccion blanco 3h	2.39	8	\$19.12
93	Guantes de algodón pupos dos lados	0.44	37	\$16.28
94	Pernos metal anclaje yetka p/taza-tanque	0.7	23	\$16.10
95	Pinza punta plana qsb 8"	2.21	7	\$15.47
96	Destornillador qsb plano 1/8 * 3"	0.61	25	\$15.25
97	Llana plástica 27*14cm famastil	1.31	11	\$14.41

N°	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	CONSUMO (Ventas unid.)	VALOR DE UTILIZACIÓN
98	Espátula Stanley 2.5" 28-082	1.43	10	\$14.30
99	Destornillador estrella Phillips fortia 2 * 4	1.04	10	\$10.40
100	Bailejo tipo standar 9" azul	1.95	5	\$9.75
101	Bailejo tipo standar 10" azul	2.27	4	\$9.08
102	Conector de rosca rg-59	0.05	19	\$0.95

Fuente: Ferrería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Una vez que se obtuvo el valor de utilización, se ordenó descendientemente como se muestra en la tabla anterior, seguimos con el paso 3.

Paso 3: Clasificamos los artículos de tipo A, en este caso se asignó el porcentaje de acuerdo al criterio del gerente con respecto a la importancia de los productos de tipo A, B y C, con respecto a los productos ferreteros de tipo A, se asignó el 15%, siendo su cálculo de la siguiente manera:

Productos de Tipo A= 15%*102 Productos ferreteros.

Productos de tipo A= 15 productos

Por lo tanto, de la lista de productos que se encuentra en la tabla 6-3, después de ordenar de forma descendente, en base a la columna valor de utilización, los 15 primeros productos representan los artículos de tipo A, siendo los siguientes:

Tabla 17-3: Clasificación tipo A.

N°	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	CONSUMO (Ventas unid.)	VALOR DE UTILIZACIÓN	CLASIFICACIÓN
1	Varilla 12mm * 12mts adelca	8.64	3415	\$29,505.60	A
2	Cemento Holcim fuerte tipo Gu saco 50 kg	8.15	2856	\$23,276.40	A
3	Cemento industrial he 50kg	7.8	2080	\$16,224.00	A
4	Varilla 8mm * 12mts adelca	3.88	2164	\$8,396.32	A
5	Manguera para agua 2" punta roja 56 psi	93.6	71	\$6,645.60	A
6	Manguera luz 1/2 tipo a - 12 kls	11.6	292	\$3,387.20	A
7	Tub pvc alc durafort 160mm x 6m s5 es	22.58	150	\$3,387.00	A
8	Varilla 10mm * 12m adelca	5.88	557	\$3,275.16	A
9	Clavo para construc. 2"	33.96	77	\$2,614.92	A
10	Clavo para const. 3" - 25 kg	37.22	62	\$2,307.64	A
11	Duratecho plus 3.60*0.30mm novacero	11.51	183	\$2,106.33	A
12	Plancha galvalumen 0.30mm * 6 m rey techo	19.72	98	\$1,932.56	A
13	Pintura agua unicolatex blanco hueso	23.98	80	\$1,918.40	A
14	Clavo para construc. 2.5"	29.87	63	\$1,881.81	A
15	Viga v3 6.50m 7mm - 15*15	9.93	184	\$1,827.12	A

Fuente: Ferrería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

A continuación se presenta una gráfica con los productos de mayor demanda, correspondientes a la clasificación tipo A.

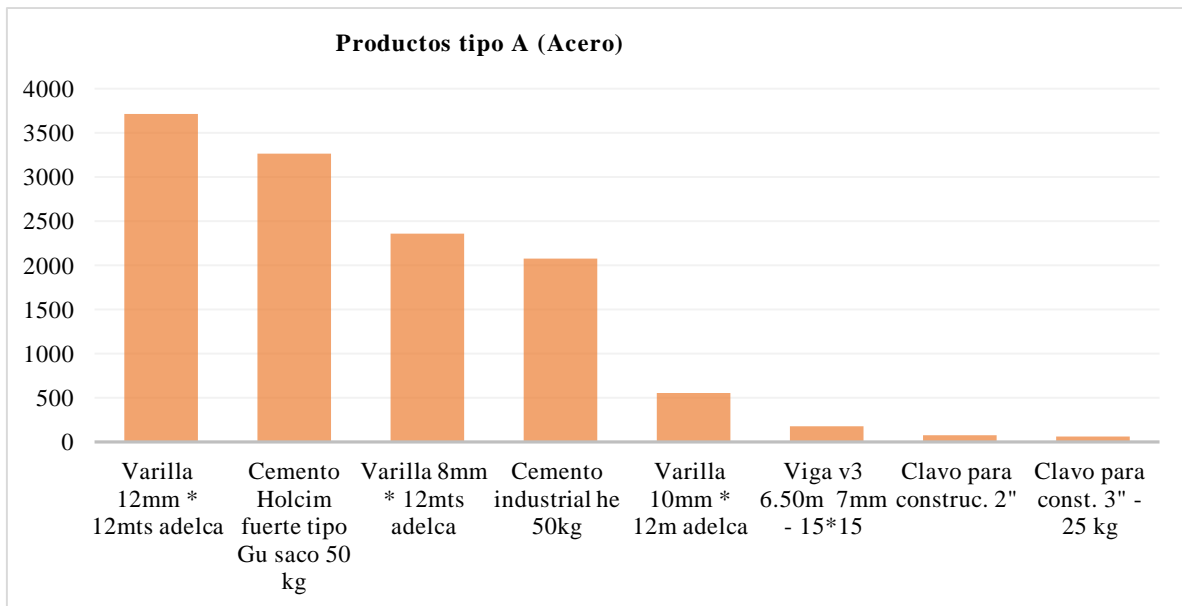


Gráfico 2-3: Productos de mayor demanda Tipo A

Fuente: Ferretería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Como se puede observar en la gráfica anterior, los productos de mayor demanda correspondientes a la clasificación de tipo A, son la Varilla de 12 mm*12mts, Cemento Holcim fuerte tipo GU. Saco 50 kg., Varilla de 8 mm*12mts, cemento industrial he 50kg, Varilla de 10 mm*12mts, Viga v3 6.50m 7mm-15*15, clavo para construc. 2, y Clavo para const. 3- 25 kg. Luego procedemos a la clasificación de los productos tipo B, siendo el paso 4.

Paso 4: Procedemos a la clasificación de los artículos tipo B, para ello se asignó un porcentaje del 25%, siendo su cálculo el siguiente:

Productos tipo B= 25% * 120 Productos ferreteros.

Productos tipo B= 25.5= 26

Es decir, los 26 siguientes artículos encontrados en la tabla 6-4, columna del valor de utilización, corresponden a la clasificación de tipo B, representados en la tabla 8-3:

Tabla 18-3: Clasificación tipo B.

N°	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	CONSUMO (Ventas unid.)	VALOR DE UTILIZACIÓN	CLASIFICACIÓN
16	Clavo para const.-.1.5" - 25 kg	37.49	47	\$1,762.03	B
17	Sika top 77 - 4kg ligante p/morteros	25.87	67	\$1,733.29	B
18	Tanque tipo botella 1100 lts	114.3	15	\$1,714.50	B
19	Pintura látex satinada crema	17.26	98	\$1,691.48	B
20	Maxiempaste extra liso exterior 20 kg	15.31	97	\$1,485.07	B
21	Plastiluz tipo zinc 3.00 transparente	13.06	112	\$1,462.72	B
22	Plancha pc supertecho 16 pies	46.15	30	\$1,384.50	B
23	Traslucida spt transparente depolicarbonato 1050-3	32.92	36	\$1,185.12	B
24	Placa zinc acanal. 4.20m - 0.20mm	6.75	147	\$992.25	B
25	Foco ahorrador luxar 4u 32w	3.04	322	\$978.88	B
26	Plancha pc supertecho 12 pies	34.61	28	\$969.08	B
27	Alutecho galvalume 0.30*1030*6000mm	17.89	53	\$948.17	B
28	Empaste exterior sika 20 kg c/resina	15.7	60	\$942.00	B
29	Tubo plastidor des 75mm * 3mts	4.83	194	\$937.02	B
30	Llave angular c/manguera inodoro 16" fv	8.02	113	\$906.26	B
31	Pintura anticorrosivo gris mate 3785cc	10.83	83	\$898.89	B
32	Bloque 12*20*40 vibroprensado alivianado	0.23	3764	\$865.72	B
33	Tubo tigre silverline 110mm * 3mts	4	215	\$860.00	B
34	Perfil angulo 25mm * 3mm * 6mts novacero	6.41	131	\$839.71	B
35	Bloque 20*20*40 vibroprensado alivianad	0.39	2139	\$834.21	B
36	Empaste interior sika 20 kg	8.03	100	\$803.00	B
37	Bloque 15*20*40 vibroprensado de alivianamiento	0.27	2965	\$800.55	B
38	Bloque pl 10 * 20 * 40 vibroprensado liviano	0.21	3746	\$786.66	B
39	Viga col. V5 9mm - 15*10 novacero	19.12	41	\$783.92	B
40	Tanque tipo botella 500 lts	65.31	12	\$783.72	B
41	Perno g2 negro unc 1/2 * 10	4.58	155	\$709.90	B

Fuente: Ferretería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

En el gráfico siguiente se presenta los productos de mayor demanda correspondiente a la clasificación tipo B.

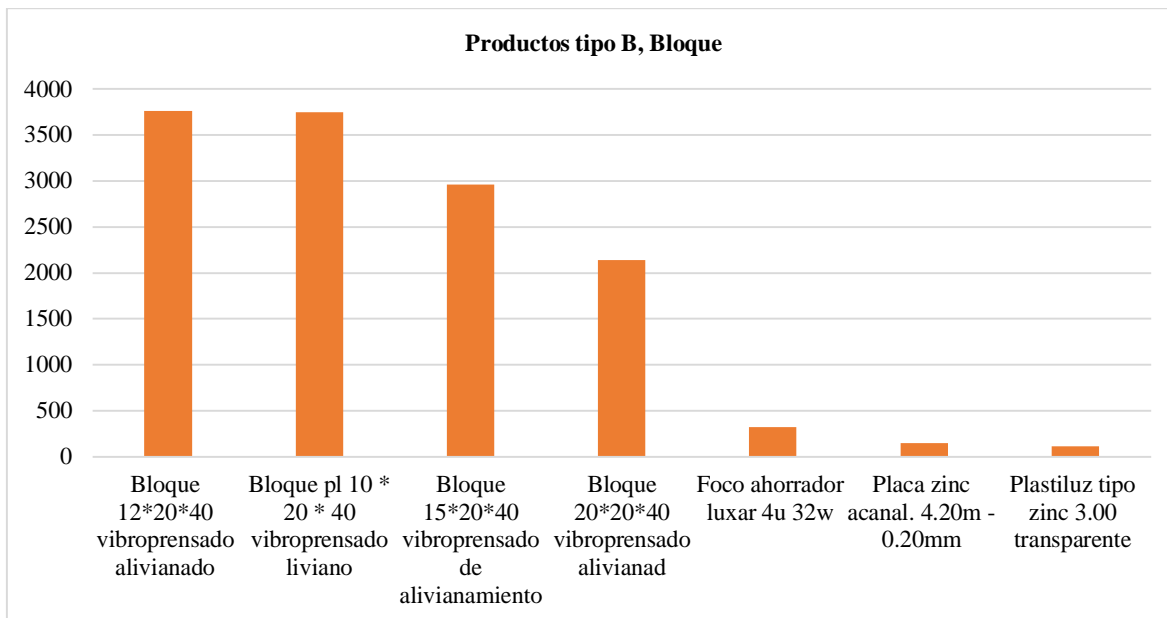


Gráfico 3-3: Productos de mayor demanda clasificación tipo B.

Fuente: Ferretería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Los productos de mayor demanda correspondientes a la clasificación tipo B, son las siguientes:

Bloque 12*20*40 vibroprensado alivianado, Bloque pl 10*20*40 vibroprensado liviano, Bloque 15*20*40 vibroprensado de alivianamiento, Bloque 20*20*40 vibroprensado alivianado, Foco ahorrador luxar 4u 32w, Placa Zinc acanal. 4.20 m- 0.20mm y Plastiluz tipo zinc 3.00 transparente. Luego clasificamos los productos correspondientes a los de tipo C, seguido del paso 5.

Paso 5: Procedemos a la clasificación de los productos tipo C, como lo muestra la tabla 9-3, cabe mencionar que corresponden a los de menor consumo dentro de los productos ferreteros, siendo el restante de los productos identificados en la tabla 6-3.

Tabla 19-3: Clasificación tipo C.

N°	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	CONSUMO (Ventas unid.)	VALOR DE UTILIZACIÓN	CLASIFICACIÓN
42	Sika fill gris 4kg (impermeable p/techos)	18.82	37	\$696.34	C
43	Perno tirafondo p/madera 1/4" *2"	2.48	262	\$649.76	C
44	Tubo plastidor des 110mm * 3mts	5.88	110	\$646.80	C
45	Kubizinc 0.20 * 800 * 3600mm	6.04	101	\$610.04	C
46	Pintura esmalte único negro 3785cc	7.77	76	\$590.52	C
47	Carretilla carioca amarilla	39.05	15	\$585.75	C
48	Sylvania lámpara batten led s/p 16w	6.7	83	\$556.10	C
49	Carretilla panther r/normal	32.86	16	\$525.76	C
50	Interruptor simple veto plata blanco	1.57	314	\$492.98	C
51	Combo fv inodoro milan + lavabo roma	46.88	9	\$421.92	C
52	Pintura spray abro blanco/negro brillante	1.47	237	\$348.39	C
53	Extensión electrocables 3 mts - 2*18 awg	2.5	125	\$312.50	C
54	Foco ahorrador sylvania/eco luxar/ge 3u 2	1.43	216	\$308.88	C
55	Extensión electrocables 5 mts - 2*18 awg	3.39	83	\$281.37	C
56	Interruptor doble veto plata blanco	1.86	150	\$279.00	C
57	Breaker 32a - squared	3.47	74	\$256.78	C
58	Perno tirafondo p/madera 1/4" * 3"	2.53	86	\$217.58	C
59	Valvula de gas domestica c/bloqueador	4.46	44	\$196.24	C
60	Breaker 20a - squared	3.49	53	\$184.97	C
61	Pala cuadrada tombo japon	15.94	11	\$175.34	C
62	Pala carbonera herragro	13.13	13	\$170.69	C
63	Tomacorriente doble polariz. Veto plata	1.45	114	\$165.30	C
64	Guante caucho bicolor 7- 7.5"	1.06	146	\$154.76	C
65	Regleta 6 servicios smart light/toolcr	2.83	46	\$130.18	C
66	Guante cuero plomo 10"	0.77	169	\$130.13	C
67	Mascarilla 3m-8210	0.82	123	\$100.86	C
68	Perno g2 negro unc 3/8" * 3"	2.3	43	\$98.90	C
69	Rodillo para pintar c/mango largo	4.11	24	\$98.64	C
70	Cinta métrica vikingo larga 50 mtrs	4.62	19	\$87.78	C
71	Chaleco reflectivo naranja/verde	2.55	34	\$86.70	C
72	Tomacorriente sobrepuesto 2 serv	0.42	185	\$77.70	C
73	Sika 1 - 2kg impermeabilizante	2.39	27	\$64.53	C
74	Martillo de uña fortia 16 oz	3.81	15	\$57.15	C
75	Cinta masking	1.89	27	\$51.03	C
76	Martillo de uña bellota 31 mm-550gm	5.65	9	\$50.85	C
77	Martillo de uña fortia 12 oz	3.15	16	\$50.40	C
78	Eje p/sierra copa 32-102mm #3834	5.55	9	\$49.95	C
79	Brocha la pinta 5"	2.66	16	\$42.56	C
80	Rodillo felpa acrílica popular 9"	1.68	23	\$38.64	C

81	Brocha picasso 5" Premium m/rojo	2.9	13	\$37.70	C
82	Cortapico smart light 6 serv / 2usb / 3mts	3.66	10	\$36.60	C
83	Brocha soyoda 4"	1.51	23	\$34.73	C
84	Tijera p/cortar tool 12" famastil	8.42	4	\$33.68	C
85	Llana lisa bellota basic 50867	3.28	10	\$32.80	C
86	Mascarilla desechable	0.16	196	\$31.36	C
87	Clavo para const. 1" - 10kg	1.31	21	\$27.51	C
88	Llana dentada bellota basic 50877	3.27	8	\$26.16	C
89	Sierra sandflex metal 18" - 24"	0.93	28	\$26.04	C
90	Rodillo felpa roma 9" fina/gruesa	1.97	12	\$23.64	C
91	Destornillador qsb estrella 1/8 * 6	0.65	33	\$21.45	C
92	Casco proteccion blanco 3h	2.39	8	\$19.12	C
93	Guantes de algodn pupos dos lados	0.44	37	\$16.28	C
94	Pernos metal anclaje yetka p/taza-tanque	0.7	23	\$16.10	C
95	Pinza punta plana qsb 8"	2.21	7	\$15.47	C
96	Destornillador qsb plano 1/8 * 3"	0.61	25	\$15.25	C
97	Llana plástica 27*14cm famastil	1.31	11	\$14.41	C
98	Espátula Stanley 2.5" 28-082	1.43	10	\$14.30	C
99	Destornillador estrella Phillips fortia 2 * 4	1.04	10	\$10.40	C
100	Bailejo tipo standar 9" azul	1.95	5	\$9.75	C
101	Bailejo tipo standar 10" azul	2.27	4	\$9.08	C
102	Conector de rosca rg-59	0.05	19	\$0.95	C

Fuente: Ferretería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

La tabla anterior muestra los productos que pertenecen a la clasificación tipo C, cabe mencionar que son los productos de menor demanda con respecto a todo el inventario de la ferretería Su Fortaleza. A continuación, se presenta el gráfico con los productos de clasificación tipo C con mayor demanda.

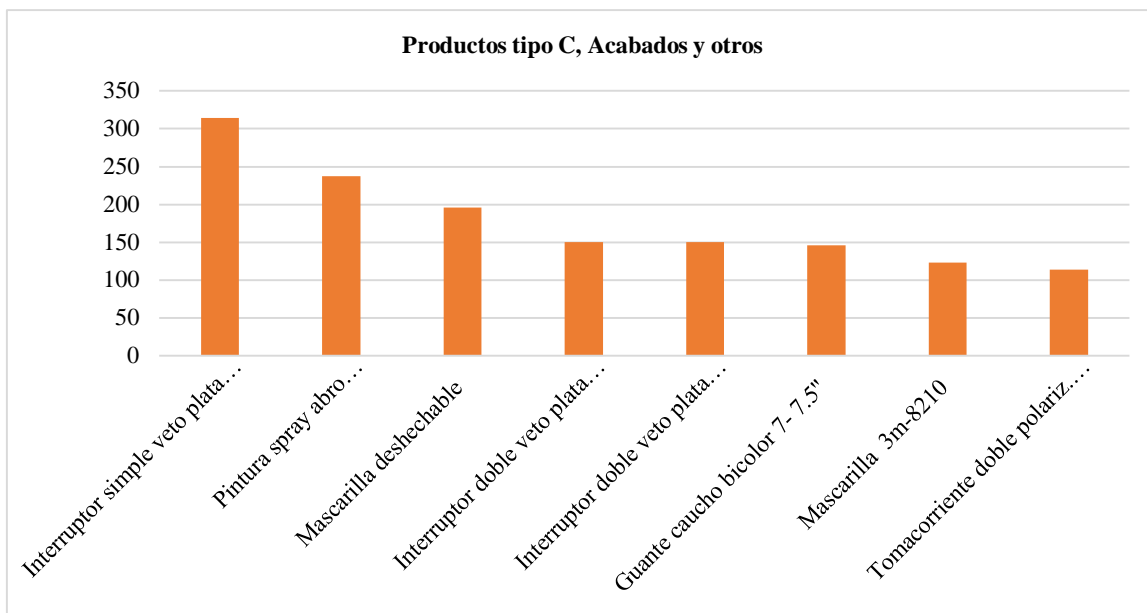


Gráfico 4-3: Productos de mayor demanda tipo C

Fuente: Ferretería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Como se puede observar en la gráfica anterior se muestran los productos correspondientes al grupo tipo C, siendo los siguientes: Interruptor simple veto plata, seguido de pintura spray abro, mascarilla desechable, Interruptor doble veto plata, entre otros. Finalmente realizamos un cuadro de resumen detallando cuantos productos pertenecen a cada clasificación de tipo A, B y C, como nos indica el paso 6.

Paso 6: Finalmente establecer un cuadro resumen de la clasificación correspondiente, en base a la demanda.

Tabla 20-3: Análisis de la clasificación ABC.

CLASIFICACIÓN	# DE PRODUCTOS	% POR CATEGORIA	UTILIZACIÓN	% TOTAL UTILIZACIÓN
A	15	15%	115395.56	75%
B	26	25%	28058.65	18%
C	61	60%	10516.55	7%
TOTAL	102	100%	153970.76	100%

Fuente: Ferretería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

En base a los resultados obtenidos se puede concluir lo siguiente:

- **Tipo A.-** el 15% de la totalidad de productos de la Ferretería “Su Fortaleza”, es decir 15 productos, constituyen un 75% de la utilidad total o demanda, por lo tanto, se requiere un sistema de control estricto, con revisiones continuas de las existencias y mayor control por parte de la persona encargada de bodega exclusivamente contando con la seguridad necesaria para estos productos.
- **Tipo B.-** el 25% del total de productos, constituyen un 18% de la utilidad total de la Ferretería, siendo 26 productos correspondientes a esta categoría, necesitando un control medio, a través de una revisión periódica de cada producto,
- **Tipo C.-** dentro de esta categoría contamos con 60% de la totalidad de productos, es decir, 61 productos representan un 7% de la utilidad total de productos ferreteros, siendo un gran número, pero de menor demanda, los que generan costos de mantenimiento, por el tiempo que permanecen amortizados en bodega.

Luego de la clasificación de los inventarios realizados por el método ABC, es importante conocer la cantidad óptima de pedido de cada producto, así también, el tiempo que debe transcurrir luego de cada pedido, para ello implementamos el método de la cantidad económica de pedido.

3.4. Determinación de la Cantidad Económica de Pedido

La cantidad económica de pedido es una herramienta importante, permite el control de los inventarios, identificando el tiempo y la cantidad óptima de pedido en el momento de solicitar el aprovisionamiento de mercadería, reduciendo al máximo el costo de pedir y el costo de mantener los productos en bodega, luego de la clasificación ABC, para determinar qué cantidad se debe pedir, se tomó como referencia los más demandados del grupo A, de igual manera del grupo B y C, siendo los que se presentan en la tabla 11-3.

Tabla 21-3: Productos de mayor demanda por clasificación de la Ferretería "Su Fortaleza".

N°	PRODUCTOS	DEMANDA ANUAL (D)	CLASIFICACIÓN
1	Varilla 12mm * 12mts adelca	3415	A
2	Varilla 8mm * 12mts adelca	2164	A
3	Cemento Holcim fuerte tipo Gu saco 50 kg	2856	A
4	Bloque 12*20*40 vibroprensado alivianado	3764	B
5	Bloque pl 10 * 20 * 40 vibroprensado liviano	3746	B
6	Bloque 15*20*40 vibroprensado de alivianamiento	2965	B
7	Interruptor simple veto plata blanco	314	C
8	Pintura spray abro blanco/negro brillante	237	C
9	Extensión electrocables 3 mts - 2*18 awg	125	C

Fuente: Ferretería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Tabla 122-3: Datos para el cálculo de la EOQ.

N°	PRODUCTOS	COSTO UNIT. (Ca)	PRECIO DE VENTA	DIAS DE ENTREGA
1	Varilla 12mm * 12mts adelca	8.64	9.15	4
2	Varilla 8mm * 12mts adelca	3.88	5.45	4
3	Cemento Holcim fuerte tipo Gu saco 50 kg	8.15	9.75	5
4	Bloque 12*20*40 vibroprensado alivianado	0.23	0.43	8
5	Bloque pl 10 * 20 * 40 vibroprensado liviano	0.21	0.4	8
6	Bloque 15*20*40 vibroprensado de alivianamiento	0.27	0.45	8
7	Interruptor simple veto plata blanco	1.57	2.05	5
8	Pintura spray abro blanco/negro brillante	1.47	2.50	5
9	Extensión electrocables 3 mts - 2*18 awg	2.50	3.00	5

Fuente: Ferretería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

1) **Obtener el costo de ordenar o pedir.**

Para determinar el costo de ordenar, se tomó como referencia las diligencias a realizar por la contadora, siendo un 10 % de las actividades que corresponden al manejo de inventarios, de igual manera consideramos las actividades a realizar por el bodeguero, quien se encarga en un 90% al control y manejo de los inventarios, como ordenar los productos, verificar que la mercadería de acuerdo al pedido, entre otras actividades, para su cálculo correspondiente se considera el sueldo a recibir, siendo un valor oportuno al salario básico unificado al 2019 para los dos empleados; considerando también un número de 53 pedidos aproximados mensualmente, se consideró también un costo de \$ 10,00 entre el transporte, cargo y descargo de mercadería.

Tabla 123-3: Asignación del costo de ordenar o pedir.

CARGO	COSTO DE ORDENAR			
	SBU	%	Nº De ped. Aprox.	(394 * 10%)/53
Contador	394	10%	53	\$ 0.74
Bodeguero	394	90%	53	\$ 6.69
Transporte				\$ 10,00
TOTAL COSTO DE ORDENAR (Cp)				\$ 17.43

Fuente: Ferretería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

2) **Determinar el porcentaje anual de conservación del inventario.**

En cuanto al costo de mantener, considerando que los inventarios conciernen una parte de realce por el nivel de inversión, la ferretería estableció un porcentaje del 85%, que está en concordancia con lo que manifiestan el autor Izar, J., (2012), en su libro Investigación de operaciones, referentes al tema sin embargo, no se considera un 100%, debido a los daños que sufren los productos, ya sea por deterioro, robo u obsolescencia.

Nota: Cabe mencionar que los valores que se obtienen de los costos de realizar un pedido, y la fracción de conservación se aplicarán a todos los productos restantes.

3) **Hallar la cantidad económica de pedido de la Varilla 12mm * 12mts adelca.**

Luego de los datos proporcionados por la empresa, se procede al cálculo correspondiente de la cantidad económica de pedido de cada uno de los productos mencionados anteriormente, dando a conocer las cifras necesarias que se requieren en bodega, evitando la escasez o sobreabastecimiento de mercadería.

➤ **Cálculo de la cantidad económica de pedido para la Varilla 12mm * 12mts adelca.**

Datos

Q =	¿?
Cp =	17.43 (tabla 13-3)
D =	3415 (tabla 11-3)
Ca =	8.64 (tabla 12-3)
M =	0.85 (Paso2)

$$Q = \sqrt{\frac{2CpD}{CaM}}$$

Reemplazando

$$Q = \sqrt{\frac{2 * 17.43 * 3415}{8.64 * 0.85}}$$

$$Q = 127 \text{ quintales}$$

Cada vez que la ferretería Su Fortaleza tenga 127 quintales en existencia, debe proceder a realizar un nuevo pedido.

4) Número óptimo de pedidos anuales.

Para efectuar el número de pedidos anuales, se considera la demanda anual dividida para la cantidad económica de pedido, donde su resultado muestra la cantidad coherente de reabastecimiento anual.

$$N = \frac{D}{Q}$$

Reemplazando

$$N = \frac{3415}{127}$$

$$N = 23 \text{ pedidos al año}$$

La ferretería Su Fortaleza deberá reabastecer de mercadería 23 veces en el año

5) Identificar el tiempo que pasa entre un pedido y otro.

Es el número de días exacto que transcurre entre el pedido anterior y el nuevo pedido a realizarse. Para ello se aplica la siguiente fórmula.

$$T = \frac{365}{23}$$

$$T = 16 \text{ días}$$

Se procederá a efectuar un nuevo pedido de mercadería pasado los 16 días.

6) Calcular el costo total.

$$C_t = C_p \frac{D}{Q} + C_a M \frac{Q}{2}$$

Reemplazando:

$$C_t = 17.43 \frac{3415.00}{127} + (8.64 * 0.85) \frac{127}{2}$$

$$C_t = \$ 935.14$$

La ferretería incurre en un costo total de \$ 935, 15 anuales de la Varilla 12mm * 12mts adelca.

7) **Hallar el punto de reorden**

$$Pr = \frac{D}{365} * T$$

Reemplazando

$$Pr = \frac{3415.00}{365} * 4$$

$$Pr = 37 \text{ quintales}$$

Análisis:

Al aplicar la cantidad económica de pedido, tomado en consideración una demanda anual de 3415 quintales de la Varilla 12mm * 12mts adelca, luego del análisis correspondiente, se determinó que se debe solicitar 127 quintales, 23 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 16 días, cuando su stock llegue a 37 quintales.

Utilizando el mismo procedimiento de cálculo, se procede a continuación, a realizar el cálculo Cantidad óptima de pedido del resto de productos categorizados como artículos de tipo A, B, y C. así también el tiempo entre pedidos, el número de pedidos en el año y punto de reorden.

Tabla 24-3: Cálculo de la cantidad económica de pedido Varilla 8 mm* 12mts. Adelca.

Varilla 8 mm * 12mts. Adelca.	
Datos	
Cantidad económica de pedido (Q)	¿?
Costo de pedir (C_p)	\$ 17.43
Demanda Anual (D)	2164.00
Precio de compra (Ca)	\$ 3.88
Porcentaje de conservación (M)	0.85
T. entrega días	5
Cantidad económica de pedido	
$Q = \sqrt{\frac{2 \cdot 17.43 \cdot 2164.00}{3.88 \cdot 0.85}} = 151 \text{ quintales anuales}$	
Se deberá efectuar un pedido de 151 quintales de varilla de 8mm * 12 mts. Mencionando que 9 unidades representan 1 quintal.	
Número de pedidos anuales	
$N = \frac{2164.00}{151} = 14 \text{ veces en el año}$	
Se efectuará 14 pedidos en el año de la varilla 8 mm*12mts.	
Tiempo entre pedidos	
$T = \frac{365}{14} = 26 \text{ días entre pedido}$	
Luego de cada pedido, deberán transcurrir 26 días para solicitar un nuevo pedido.	
Costo total	
$C_t = 17.43 \frac{2164.00}{151} + (3.88 \cdot 0.85) \frac{151}{2} = 498.85 \text{ en el año.}$	
La ferretería tendrá un costo total de \$ 498.85 en el año.	
Punto de reorden	
$Pr = \frac{2164.00}{365} \cdot 5 = 24 \text{ Quintales}$	
Cuando la varilla llegue a 24 quintales se efectuará un nuevo pedido.	

Fuente: Ferretería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Tabla 25-3: Cantidad económica de pedido del cemento holcim fuerte tipo gu sacco 50 kg.

Cemento Holcim fuerte tipo Gu sacco 50 kg	
Datos	
Cantidad económica de pedido (Q)	¿?
Costo de pedir (C_p)	\$ 17.43
Demanda Anual (D)	2856.00
Precio de compra (Ca)	\$ 8.15
Porcentaje de conservación (M)	0.85
T. entrega días	2
Cantidad económica de pedido	
$Q = \sqrt{\frac{2 \cdot 17.43 \cdot 2856.00}{8.15 \cdot 0.85}} = 120 \text{ unidades}$ <p>Se deberá efectuar un pedido de 120 unidades de cemento holcim fuerte tipo Gu sacco 50 kg. Considerado como la cantidad optima de pedido en el año.</p>	
Número de pedidos anuales	
$N = \frac{2856.00}{120} = 23 \text{ veces en el año}$ <p>Se efectuará 23 pedidos en el año del Cemento Holcim Fuerte tipo Gu sacco 50 .</p>	
Tiempo entre pedidos	
$T = \frac{365}{120} = 14 \text{ días entre pedido}$ <p>Luego de cada pedido, deberán transcurrir 14 días para solicitar un nuevo pedido.</p>	
Costo total	
$C_t = 17.43 \frac{2164.00}{151} + (3.88 * 0.85) \frac{151}{2} = 830.58 \text{ en el año.}$ <p>La ferretería tendrá un costo total de \$ 830.58 en el año.</p>	
Punto de reorden	
$Pr = \frac{2856.00}{365} * 2 = 39 \text{ unidades}$ <p>Cuando el cemento llegue a un número de 39 unidades se solicitará un nuevo pedido.</p>	

Fuente: Ferretería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Cálculo de la cantidad Económica de pedido de los productos de mayor demanda de la clasificación del Grupo tipo B

Tabla 26-3: Cálculo de la cantidad económica de pedido del Bloque Pl. 10 * 20 * 40 vibroprensado liviano.

Bloque Pl. 10 * 20 * 40 vibroprensado liviano.	
Datos	
Cantidad económica de pedido (Q)	¿?
Costo de pedir (Cp)	\$ 17.43
Demanda Anual (D)	3746.00
Precio de compra (Ca)	\$ 0.25
Porcentaje de conservación (M)	0.85
T. entrega días	2
Cantidad económica de pedido	
$Q = \sqrt{\frac{2 * 17.43 * 3746}{0.25 * 0.85}} = 784 \text{ unidades}$ <p>La cantidad optima de pedido anual es de 3 784 unidades de Bloque pl 10*20*40.</p>	
Número de pedidos anuales	
$N = \frac{3746}{784} = 5 \text{ veces en el año}$ <p>Se efectuará 5 pedidos en el año de bloque pl 10*20*40 vobroprensado liviano.</p>	
Tiempo entre pedidos	
$T = \frac{365}{5} = 76 \text{ días entre pedido}$ <p>Luego de cada pedido, deberán transcurrir 76 días para reabastecer la mercadería.</p>	
Costo total	
$C_t = 17.43 \frac{3746}{784} + (0.25 * 0.85) \frac{784}{2} = \$ 166.70 \text{ en el año}$ <p>La ferretería tendrá un costo total de \$ 166.70 en el año.</p>	
Punto de reorden	
$Pr = \frac{3746.00}{365} * 2 = 82 \text{ unidades}$ <p>Cuando se llegue a un número de 82 unidades de bloque, se deberá solicitar un nuevo pedido.</p>	

Fuente: Ferretería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Tabla 27-3: Cantidad económica de pedido del Bloque 12*20*40 vibroprensado alivianado.

Bloque Pl. 12 * 20 * 40 vibroprensado liviano.	
Datos	
Cantidad económica de pedido (Q)	¿?
Costo de pedir (C_p)	\$ 17.43
Demanda Anual (D)	3764.00
Precio de compra (Ca)	\$ 0.23
Porcentaje de conservación (M)	0.85
T. entrega días	8
Cantidad económica de pedido	
$Q = \sqrt{\frac{2 * 17.43 * 3764.00}{0.23 * 0.85}} = 819 \text{ unidades}$ <p>La cantidad optima de pedido anual es de 819 unidades de Bloque 12'*20*40 vibroprensado.</p>	
Número de pedidos anuales	
$N = \frac{3764}{819} = 5 \text{ veces en el año}$ <p>Se efectuará 5 pedidos en el año de bloque 12*20*40 vibroprensado liviano.</p>	
Tiempo entre pedidos	
$T = \frac{365}{5} = 80 \text{ días entre pedido}$ <p>Luego de cada pedido, deberán transcurrir 80 días para reabastecer la mercadería.</p>	
Costo total	
$C_t = 17.43 \frac{3764.00}{819} + (0.23 * 0.85) \frac{819}{2} = 160.18$ <p>La ferretería tendrá un costo total de \$ 160.18 en el año.</p>	
Punto de reorden	
$Pr = \frac{3765.00}{365} * 8 = 83 \text{ unidades}$ <p>Cuando se llegue a un número de 83 unidades de bloque, se deberá solicitar un nuevo pedido.</p>	

Fuente: Ferretería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Tabla 28-3: Bloque 15*20*40 vibroprensado de aliviamiento.

Bloque 15 * 20 * 40 vibroprensado de aliviamiento.	
Datos	
Cantidad económica de pedido (Q)	¿?
Costo de pedir (C_p)	\$ 17.43
Demanda Anual (D)	2965.00
Precio de compra (Ca)	\$ 0.27
Porcentaje de conservación (M)	0.85
T. entrega días	8
Cantidad económica de pedido	
$Q = \sqrt{\frac{2 \cdot 17.43 \cdot 2965.00}{0.27 \cdot 0.85}} = 671 \text{ unidades}$ <p>La cantidad optima de pedido anual es de 671 unidades de Bloque 15*20*40 vibroprensado.</p>	
Número de pedidos anuales	
$N = \frac{2965}{671} = 4 \text{ veces en el año}$ <p>Se efectuará 4 pedidos en el año de bloque 15*20*40 vibroprensado de aliviamiento.</p>	
Tiempo entre pedidos	
$T = \frac{365}{4} = 83 \text{ días entre pedido}$ <p>Luego de cada pedido, deberán transcurrir 83 días para reabastecer la mercadería.</p>	
Costo total	
$C_t = 17.43 \frac{2965.00}{671} + (0.27 * 0.85) \frac{671}{2} = 154.03 \text{ unidades}$ <p>La ferretería tendrá un costo total de \$ 154.03 en el año.</p>	
Punto de reorden	
$Pr = \frac{2965.00}{365} * 8 = 65 \text{ unidades}$ <p>Cuando se llegue a un número de 65 unidades de bloque, se deberá solicitar un nuevo pedido.</p>	

Fuente: Ferretería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Cálculo de la cantidad económica de pedido de los 3 artículos de mayor demanda de la clasificación tipo c, siendo el Interruptor simple veto plata blanco, Pintura spray abro blanco/negro brillante y Extensión electrocables 3 mts - 2*18 awg.

Tabla 29-3: Interruptor simple veto plata blanco.

Interruptor simple veto plata blanco.	
Datos	
Cantidad económica de pedido (Q)	¿?
Costo de pedir (Cp)	\$ 17.43
Demanda Anual (D)	314.00
Precio de compra (Ca)	\$ 1.57
Porcentaje de conservación (M)	0.85
T. entrega días	5
Cantidad económica de pedido	
$Q = \sqrt{\frac{2 \cdot 17.43 \cdot 314.00}{1.57 \cdot 0.85}} = 91 \text{ unidades}$ <p>La cantidad optima de pedido anual es de 91 unidades del Interruptor simple veto plata blanco.</p>	
Número de pedidos anuales	
$N = \frac{314.00}{91} = 3 \text{ veces en el año}$ <p>Se efectuará 3 pedidos en el año del Interruptor simple veto plata blanco..</p>	
Tiempo entre pedidos	
$T = \frac{365}{3} = 105 \text{ días entre pedido}$ <p>Luego de cada pedido, deberán transcurrir 105 días para reabastecer la mercadería.</p>	
Costo total	
$C_t = 17.43 \frac{314.00}{91} + (1.57 \cdot 0.85) \frac{91}{2} = \$ 120.88$ <p>La ferretería tendrá un costo total de \$ 120.88 en el año.</p>	
Punto de reorden	
$Pr = \frac{314.00}{365} * 5 = 4 \text{ unidades}$ <p>Cuando se llegue a un número de 4 unidades del Interruptor simple veto plata blanco, se deberá solicitar un nuevo pedido.</p>	

Fuente: Ferretería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Tabla 30-3: Pintura spray abro blanco/negro brillante

Pintura spray abro blanco/negro brillante.	
Datos	
Cantidad económica de pedido (Q)	¿?
Costo de pedir (Cp)	\$ 17.43
Demanda Anual (D)	237.00
Precio de compra (Ca)	\$ 1.47
Porcentaje de conservación (M)	0.85
T. entrega días	5
Cantidad económica de pedido	
$Q = \sqrt{\frac{2 * 17.43 * 237.00}{1.47 * 0.85}} = 81 \text{ unidades}$ <p>La cantidad optima de pedido anual es de 81 unidades de Pintura spray abro blanco/negro brillante..</p>	
Número de pedidos anuales	
$N = \frac{314.00}{91} = 3 \text{ veces en el año}$ <p>Se efectuará 3 pedidos en el año de Pintura spray abro blanco/negro brillante.</p>	
Tiempo entre pedidos	
$T = \frac{365}{3} = 125 \text{ días entre pedido}$ <p>Luego de cada pedido, deberán transcurrir 105 días para reabastecer la mercadería.</p>	
Costo total	
$C_t = 17.43 \frac{237.00}{81} + (1.47 * 0.85) \frac{81}{2} = \$ 101.61 \text{ en el año}$ <p>La ferretería tendrá un costo total de \$ 101.61 en el año, de Pintura spray abro blanco/negro brillante.</p>	
Punto de reorden	
$Pr = \frac{237.00}{365} * 5 = 3 \text{ unidades.}$ <p>Cuando se llegue a un número de 3 unidades de Pintura spray abro blanco/negro brillante., se deberá solicitar un nuevo pedido.</p>	

Fuente: Ferretería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

Tabla 31-3: Extensión electrocables 3 mts - 2*18 awg

Extensión electrocables 3 mts - 2*18 awg	
Datos	
Cantidad económica de pedido (Q)	¿?
Costo de pedir (C_p)	\$ 17.43
Demanda Anual (D)	125.00
Precio de compra (Ca)	\$ 2.50
Porcentaje de conservación (M)	0.85
T. entrega días	5
Cantidad económica de pedido	
$Q = \sqrt{\frac{2*17.43*125.00}{2.50*0.85}} = 45 \text{ unidades}$	
La cantidad optima de pedido anual es de 45 unidades de la Extensión electrocables 3 mts - 2*18 awg.	
Número de pedidos anuales	
$N = \frac{125.00}{45} = 3 \text{ veces en el año}$	
Se efectuará 3 pedidos en el año de la Extensión electrocables 3 mts - 2*18 awg.	
Tiempo entre pedidos	
$T = \frac{365}{3} = 132 \text{ días entre pedido}$	
Luego de cada pedido, deberán transcurrir 132 días entre pedido para reabastecer la mercadería.	
Costo total	
$C_t = 17.43 \frac{125.00}{45} + (1.47 * 0.85) \frac{45}{2} = \$ 96.24 \text{ en el año}$	
La ferretería tendrá un costo total de \$ 96.24 en el año, de la Extensión electrocables 3 mts - 2*18 awg.	
Punto de reorden	
$Pr = \frac{125.00}{365} * 5 = 3 \text{ unidades}$	
Cuando se llegue a un número de 3 unidades de la Extensión electrocables 3 mts - 2*18 awg, se deberá solicitar un nuevo pedido.	

Fuente: Ferretería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

3.5. Gestión de stock de inventarios

La gestión de stock en los inventarios, se considera importante, puesto que ayuda a la administración de los artículos que deben mantenerse dentro de una empresa, de tal forma que permitan un funcionamiento efectivo y reduciendo costos al máximo.

En base a lo mencionado anteriormente, existe la necesidad de que la ferretería Su Fortaleza gestione adecuadamente sus inventarios, mediante la aplicación de los stocks mínimos, máximos y de seguridad, para su aplicación, se tomó como ejemplo la Varilla 12mm * 12mts adelca, iniciando por determinar la cantidad media consumida.

- a) Para determinar la cantidad media consumida, se procede a sumar las cantidades vendidas de cada mes durante 1 año, y su resultado lo dividimos para 12 meses del año, como lo muestra la tabla 16-3, última fila.

Tabla 32-3: Unidades medias consumidas año 2018.

Producto		Varilla 12mm * 12mts adelca	Varilla 8mm * 12mts adelca	Cemento Holcim fuerte tipo Gu saco 50 kg
MES 2018	Enero	200	36	172
	Febrero	101	60	140
	Marzo	681	450	125
	Abril	809	392	109
	Mayo	65	126	216
	Junio	0	0	456
	Julio	228	166	247
	Agosto	615	363	424
	Septiembre	394	102	288
	Octubre	149	189	189
	Noviembre	1	20	351
	Diciembre	172	260	139
UNIDADES CONSUMIDAS		3415	2164	2856
UNIDADES MEDIAS CONSUMIDAS (Q)		285	180	238

Fuente: Ferretería Su Fortaleza (2019)

Elaborado por: Morocho, Y. (2019)

b) Determinada la cantidad media consumida, procedemos a calcular el stock de inventarios mínimo, máximo y de seguridad de la Varilla 12mm * 12mts adelca.

- **Stock mínimo**

Datos

Unidad media consumida (Q) = 285 quintales

Plazo de entrega (Pe) = 4 días

- **Fórmula de cálculo del stock mínimo de inventarios.**

$$SM = Q * Pe$$

Reemplazando

$$SM = 285 * 4 \text{ días}$$

$$SM = 1138 \text{ quintales}$$

Análisis: La ferretería su fortaleza deberá contar con un stock mínimo de 1138 quintales de Varilla 12mm * 12mts adelca, siendo el valor con el que pueden cubrir la demanda, en el caso de llegar a este valor mínimo se procederá a pedir una nueva orden de aprovisionamiento

- **Stock de seguridad**

Datos

Plazo máximo de entrega (Pme) = 8 días

Plazo de entrega (Pe) = 4 días

Unidad media consumida (Q) = 285 quintales

- **Fórmula de cálculo del stock de seguridad de inventarios.**

$$SS = (Pme - Pe) * Q$$

Reemplazando

$$SS = (8 - 4) * 285$$

$$SS = 569 \text{ quintales}$$

Análisis: La ferretería su fortaleza deberá contar con un stock de seguridad de inventarios de 569 quintales de Varilla 12mm * 12mts adelca, esta cantidad permitirá cubrir el stock mínimo del inventario, evitando que se rompa la cadena de consumo y a su vez quedarse sin mercadería provocando insatisfacción del cliente.

- **Stock máximo**

Datos

Unidad media consumida (Q) = 285 quintales

Plazo de entrega (Pe) = 4 días

Stock de seguridad (SS) = 569 quintales

- **Fórmula de cálculo del stock máximo de inventarios.**

$$SMx = (Q * Pe) + SS$$

Reemplazando

$$SMx = (285 * 4) + 569$$

$$SMx = 1708 \text{ quintales}$$

Análisis: La ferretería su fortaleza deberá almacenar una cantidad máxima de 1708 quintales de Varilla 12mm * 12mts adelca, considerando una capacidad de almacenaje adecuada y efectiva.

CONCLUSIONES

- ❖ La Ferretería Su Fortaleza no cuenta con un adecuado sistema de control de inventarios, que permita una correcta y eficiente gestión de sus mercaderías, provocando el desconocimiento de los productos que generan mayor rentabilidad, afectando a los resultados económicos de la ferretería.
- ❖ Existe el desconocimiento del punto de reorden de la mercadería para generar un nuevo pedido, ocasionando que exista sobreabastecimiento o escasez de ciertos productos, en varios casos de aquellos que generan mayor rentabilidad, dando lugar a la pérdida de clientes.
- ❖ El proceso de compra de mercaderías se las realiza empíricamente, desconociendo las cantidades mínimas y máximas de las existencias, ejecutando adquisiciones innecesarias, generando el incremento de los costos de mantener y pedir, ocasionando un desequilibrio en la economía de la organización.
- ❖ No se realizan constataciones físicas de la mercadería lo que ocasiona el desconocimiento de los productos de menor movimiento, mal estado u obsoletos, a su vez no se conoce el valor real en existencias provocando la toma inadecuada de decisiones para el manejo y control de inventarios.

RECOMENDACIONES

- ❖ Se sugiere la implementación del sistema de control de inventarios, diseñado para la Ferretería Su Fortaleza, en base a la clasificación- ABC, tomando en consideración el valor de utilización, complementado con el modelo matemático, cantidad económica de pedido, con el fin de establecer el nivel de importancia y grado de control de cada producto, que a su vez permitirá el minimizar costos de mantenimiento y maximizar la rentabilidad económica de la Ferretería.
- ❖ Se sugiere a la ferretería Su Fortaleza a la aplicación del modelo de control de inventarios cantidad económica de pedidos, para determinar la cantidad optima de pedido, el periodo de tiempo entre pedidos, número de pedidos a realizar en el año y cuando se debe generar un punto de reorden, con la finalidad de controlar el reabastecimiento de mercadería, de tal forma que se cubran con las necesidades del cliente y se disminuyan los costos, mejorando la rentabilidad empresarial.
- ❖ Establecer una guía para la adquisición y venta de productos ferreteros, con la finalidad de mejorar y contribuir a la toma oportuna de decisiones, evitando la pérdida de tiempo en controles, esfuerzos y costos en el manejo de inventarios, contribuyendo a la mejora administrativa de los mismos.
- ❖ Se recomienda realizar la constatación física de inventarios, a fin de asegurar el registro exacto en libros con la existencia física, evitando también el hurto, caducidad o daños de la mercadería, para la toma oportuna de decisiones evadiendo el decremento de las utilidades dentro de la ferretería Su Fortaleza.

BIBLIOGRAFÍA

- Aceves, C. (2017). *El ABC en logística: pasos para una mejor implementación*. Obtenido de <http://www.logisticamx.enfasis.com/articulos/78934-el-abc-logistica-pasos-una-mejor-implementacion>
- Ayala, k. (2017). *Diseño de un sistema de control de inventarios para la empresa "Jimenez Martínez & Asociados" de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo.* (Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo). Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/7975/1/82T00807.pdf>
- Betancourt, D. (2017). *Análisis o segmentación ABC para la clasificación de inventarios*. Obtenido de <https://ingenioempresa.com/analisis-abc/>
- Carranza, J. (2014). *Categorización ABC*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/225444624/Categorizacion-ABC>
- Castillo, V. (2017). *"Diseño de un sistema de control de inventarios en la empresa Produventas de la ciudad de Riobamba provinciade Chimborazo."*(Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.). Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/7975/1/82T00807.pdf>
- Chase, R. (2005). *Administración de Operaciones: producción y cadenas de suministros*. México: McGraw-Hill.
- Cruz, A. (2017). *Gestión de inventarios*. Obtenido de https://elibro.net/es/ereader/esPOCH/59186?as_all=gesti%C3%B3n_de_inventarios_cruz__a&as_all_op=unaccent__icontains&prev=as
- Femxa, M. (2018). *Método ABC de la clasificación de productos*. Obtenido de <https://www.cursosfemxa.es/blog/metodo-abc-clasificacion-productos>
- Gil, A. (2009). *Inventarios*. Obtenido de <https://ebookcentral.proquest.com>
- Guerrero, H. (2009). *Inventarios manejo y control*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

- Heizer, J., & Render, B. (2009). *Principio de Administración de operaciones*. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/epoch/titulos/39535>
- Herz, J. (2015). *Apunte de Contabilidad Financiera*. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/epoch/titulos/41338>
- Izar, J. (2012). *Investigación de operaciones* (2a. ed.). México: Printed.
- Lawrence. J. (2003). *Principios de Administración Financiera*. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=KS_04zILe2gC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Meana, P. (2017). *Gestión de Inventarios*. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=Ml5IDgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=gest%C3%ADon+de+inventarios+meana&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj856Cgo_oAhUSh-AKHUtHDhUQ6AEIJzAA#v=onepage&q=gest%C3%ADon%20de%20inventarios%20meana&f=false
- Meza, V. (2007). *Contabilidad, Análisis de cuentas*. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=FdcD5qOwcMcC&printsec=frontcover&dq=contabilidad,+an%C3%A1lisis+de+cuentas&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwje_ay6go_oAhWIdN8KHQYEDpMQ6AEIJzAA#v=onepage&q=contabilidad%2C%20an%C3%A1lisis%20de%20cuentas&f=false
- Miguez, M., & Bastos, A. (2006). *Introducción a la gestión de Stocks. El proceso de control, valoración y gestión de stocks*. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=V5pSNK_oyT4C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false
- Mora, L. (2008). *Indicadores de la gestión logística*. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/69065>
- Muller, M. (2004). *Fundamentos de Administración de Inventarios*. Bogotá: Norma.
- Pérez, A. (2017). *Modelo de control de inventarios ABC para Autorepuestos VFK de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua*. (Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de

Chimborazo.). Obtenido de
<http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/6708/1/82T00769.pdf>

Rodríguez, L. (2011). *Sistemas y modelos de inventarios*. Obtenido de
<https://studylib.es/doc/4568284/sistemas-y-modelos-de-inventarios>

Rubio, J., & Villaroel, S. (2012). *Gestión de Pedidos y stock*. España: educacion.es.

Torres, A. (2010). *Contabilidad de Costos, Análisis para la toma de decisiones*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores S.A.


Torres, A. (2018). *Clasificación ABC del inventario*. Obtenido de
<https://www.linkedin.com/pulse/sabe-que-es-el-an%C3%A1lisis-de-inventarios-abc-y-para-qu%C3%A9-torres-moreno>

Zapata, J. (2014). *Fundamentos de la Gestión de Inventarios*. Medellín: Centro Editorial ESUMER.

Zapata, P. (2011). *Contabilidad General*. Bogotá: McGraw-Hill.

ANEXOS

Anexo A: Registro Único de Contribuyentes.



**REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES
PERSONAS NATURALES**

NÚMERO RUC: 060033109001
APELLIDOS Y NOMBRES: CEVALLOS VELLACRES PEDRO MIGUEL

NOMBRE COMERCIAL: ORTIZ PARRA MYRIAM PATRICIA
CONTADOR: OTROS
CLASE CONTRIBUYENTE: S/N
CALIFICACIÓN ARTESANAL: S/N

OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD: SI
NÚMERO: SUN

FEC. NACIMIENTO: 13/03/1955
FEC. INSCRIPCIÓN: 15/05/1984
FEC. SUSPENSIÓN DEFINITIVA:

FEC. INICIO ACTIVIDADES: 01/08/1993
FEC. ACTUALIZACIÓN: 15/04/2017
FEC. FIN DE ACTIVIDADES:

ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL
FABRICACIÓN DE BLOQUES

DOMICILIO TRIBUTARIO
Provincia: CHIMBORAZO Cantón: RUCRAMBA Parroquia: LIZARZABURU Calle: PANAMERICANA SUR Número: 2 Intelectual: FELICIANO CHECA Referencia:
DIAGONAL LA PUERTA PRINCIPAL DE LA POLITÉCNICA, CASA DE LOS RIGOS COLOR AMARILLO Teléfono: 0323-7227 Email:
feliciano_checa@sri.gob.ec Teléfono: 0288395129


DOMICILIO ESPECIAL
SI

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

- * ANEXO RELACION DEPENDENCIA
- * ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- * DECLARACION DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- * DECLARACION MENSUAL DE IVA
- * IMPUESTO A LA PROPIEDAD DE VEHICULOS MOTORIZADOS

DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS

JURISDICCIÓN	# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS	ABIERTOS	CERRADOS
ZONA 31 CHIMBORAZO	4	3	1



Código: R1MRUC2017001008852
Fecha: 10/07/2017 10:29:58 AM

Pag. 1 de 2



REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES
PERSONAS NATURALES



NÚMERO RUC:
APELLIDOS Y NOMBRES:

068003310300
CEVALLOS VILLAGRES PEDRO MIGUEL

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS

Nº ESTABLECIMIENTO	Nombre Comercial	Actividad Económica	Dirección Establecimiento	Estado	FEC. INICIO ACT.	FEC. RENOV.
001	SU FORTALEZA	VENTA AL POR MAYOR DE CEMENTO, VENTA AL POR MENOR DE ARTICULOS DE FERRETERIA, FABRICACION DE BLOQUES, ACTIVIDADES DE A-GULFIR DE BIENES INMUEBLES PARA LOCALES COMERCIALES.	DIRECCION ESTAB. CEMENTO: Provincia: CHIMBORAZO Canton: RIOBAMBA Parroquia: LIZARZABURU Calle: PANAMERICANA SUR Numero: 2 Intersección: FELICIANO CHECA Referencia: DIAGONAL A LA PUERTA PRINCIPAL DE LA POLITECNICA, CASA DE DOS PISOS COLOR AMARILLO Celular: 0985395129 Telefono: Trabajo: 0323-17040 Telefono Bancario: 0323-17022 Email: sustentacion_ruc@rncs.com.ec	Abierto - MATRU FEC. CIERRE:	01/09/1983	
002		VENTA AL POR MAYOR DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, CEMENTO.	DIRECCION ESTAB. CEMENTO: Provincia: CHIMBORAZO Canton: RIOBAMBA Parroquia: LIZARZABURU Calle: SECTOR LAS PLUMARILAS Calle: AV. PEDRO VICENTE MALDONADO Referencia: A UNA CUADRA Y MEDIA DE LA GASOLINERA DE IMBONAZO Celular: 0986385129	Abierto - LOCAL COMERCIAL FEC. CIERRE:	12/08/2015	
004	NESTOR ZUNIGA TRANSPORTES Y SERVICIOS S.A	SERVICIO DE TRANSPORTE DE CARGA P-EACA	DIRECCION ESTABLECIMIENTO: Provincia: CHIMBORAZO Canton: RIOBAMBA Parroquia: LIZARZABURU Calle: PANAMERICANA SUR Numero: 2 Intersección: FELICIANO CHECA Referencia: DIAGONAL A LA PUERTA PRINCIPAL DE LA POLITECNICA, CASA DE DOS PISOS COLOR AMARILLO Celular: 0985395129 Email: sustentacion_ruc@rncs.com.ec	Abierto - TRANSPORTE FEC. CIERRE: RUC: 0691736852001	19/04/2017	
002	MULTICOMERCIO	VENTA AL POR MENOR DE ARTICULOS DE FERRETERIA.	DIRECCION ESTABLECIMIENTO: Provincia: CHIMBORAZO Canton: RIOBAMBA Parroquia: LIZARZABURU Calle: PANAMERICANA SUR Numero: 2 Intersección: FELICIANO CHECA Referencia: DIAGONAL A LA PUERTA PRINCIPAL DE LA ESPDCH	CERRADO - OFICINA FEC. CIERRE: 18/02/2005	01/11/1983	



Código: RIMRUC2017001006852
Fecha: 10/07/2017 10:29:58 AM

Anexo B: Encuesta.



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA



ENCUESTA

Objetivo: Obtener información necesaria para determinar el nivel de control de inventarios a través de la aplicación de la encuesta.

Instrucciones: Marque con una x la respuesta que considere correcta.

Cuestionario

- 1 ¿La Ferretería "Su Fortaleza" dispone de un sistema de control de Inventarios?
SI ___ NO ___

- 2 ¿Se ha utilizado alguna metodología para el control de Inventarios?
SI ___ NO ___

- 3 ¿Existe una persona encargada del manejo y control de los inventarios?
SI ___ NO ___

- 4 ¿Se realizan constataciones físicas de la mercadería para identificar caducidad, robo u obsolescencia?
SI ___ NO ___

- 5 ¿Considera necesario diseñar un sistema de control de Inventarios en la Ferretería?
SI ___ NO ___

- 6 ¿Cree que un sistema de control de inventarios le permitirá obtener información veraz y oportuna?
SI ___ NO ___



- 7 ¿Conoce si existe alguna política interna para el manejo del control de inventarios?
SI___ NO___
- 8 ¿Se almacena los productos de una forma ordenada que permitan localizar con agilidad?
SI___ NO___
- 9 ¿Conoce cuándo debe realizar un pedido con exactitud?
SI___ NO___
- 10 ¿Conoce el costo que representa el mantener sus productos en Bodega?
SI___ NO___

¿Gracias por su colaboración;

Anexo C: Inventarios de la Ferretería Su Fortaleza.

N°	PRODUCTO	CANT.
1	CEMENTO HOLCIM FUERTE TIPO GU SACO 50 KG	125414.00
2	VARILLA CORR. SOLD. CONST. 12 MM * 12 M ANDEC	4906.00
3	CEMENTO INDUSTRIAL HE 50KG	3760.00
4	CEMENTO PUZOLANICO TIPO IPSACO 50KG	3823.00
5	VARILLA 12MM * 12MTS ADELCA	2296.00
6	VARILLA CORR. SOLD. CONST. 14MM * 12M	1005.00
7	BLOQUE 15*20*40 VIBROPRESADO DE ALIVIANAMIENTO	42510.00
8	BONDEX STANDARD CERAMICA 25KG	2026.00
9	ARMEX R335 6.25*2.40 8.0MM 15*15CM CORR MALLAS	95.00
10	CEMENTO UTKA TIPO MS SACO 45KG LT	1074.00
11	ALAMBRE RECOCIDO # 18	257.86
12	VARILLA CORR. SOLD. CONST. 10 MM * 12 M ANDEC	925.00
13	VARILLA 8MM * 12MTS ADELCA	1530.50
14	TUB DES. E/C 110MM * 3M	536.15
15	BLOQUE 9*19*39 VIBROPRESADO DE HORMIGON	6400.00
16	TUB. P ROSC. 1/2*6M(420PSI)	726.63
17	BLOQUE 12*20*40 VIBROPRESADO ALIVIANADO	16305.00
18	EMPASTE INTERIOR SIKA 20 KG	452.00
19	ADOQUIN HOLANDES 8CM NATURAL	254.00
20	VARILLA CORR. SOLD. CONST. 8 MM * 12 M ANDEC	872.50
21	CORREA G 80*40*15*2.0 MM	210.00
22	CEMENTO FUERTE TIPO GU SACO 50 KG	360.00
23	ALUTECHO GALVALUME 0.30*1030*6000MM	123.00
24	BLOQUE CARAMELO 20*20*40	4300.00
25	MANGUERA DE LUZ 1/2" REFORZADA	184.26
26	VIGA COLUMNA VC8 6.50MM 12MM - 15*15	61.00
27	BALDOSA VERMONT EXP 42.5 *42.5	250.00
28	TUB DES. E/C 50MM * 3M	491.00
29	BLOQUE 20*20*40 VIBROPRESADO ALIV. PARED 5CM ESPE	2380.00
30	EMPASTE EXTERIOR 20 KG	98.00
31	INODORO CAMPEON BLANCO	44.00
32	BLOQUE CARAMELO 15 * 20 * 40	5329.00
33	KUBITEJA TRAD. PREP. 0.40*1000*3600 TERRACO	58.00
34	CLAVO PARA CONST 3" - 25 KG	41.92
35	SIFON DESAGUE 50MM	487.00
36	DUCHA MAXIBOCHERINI	126.00
37	TRANSPORTE	2879.31
38	BONDEX PREMIUM PORCELANA 25KG	147.00
39	VIGA COL. V5 9MM - 15*10 NOVACERO	70.00
40	TUB DES. E/C 75MM * 3M	208.00
41	TELA ANTIMOSQUITO ALUMINIO 1.00M	50.24
42	BLOQUE 20*20*40 VIBROPRESADO DE HORMIGON	3004.00
43	VARILLA 10MM * 12M ADELCA	209.00
44	MAXIEMPASTE EXTRA LISO INTERIOR 20KG	182.00
45	CODO DESAGUE E/C 110MM * 90	406.00
46	CODO DESAGUE E/C 50MM * 90	1163.00
47	INODORO MILAN BLANCO E115-EBL	30.00
48	CABLE CABLEADO # 8 - 7 HILOS	11.73
49	LAVADERO 67*43	86.00
50	BALDOSA TRIESTE CREMA 30 * 45	140.00
51	ALAMBRE ELECTROCABLES SOLIDO # 12	37.42
52	TUBO (T. E. N. C) 100*100*3.0MM * 6MTS	23.00
53	VIGA COLUMNA V8 412MM - 15*15 NOVACERO	31.00
54	BLOQUE 20*20*40 VIBROPRESADO ALIVIANAD	2344.00
55	TEE DESAGUE 110MM	252.00

N°	PRODUCTO	CANT.
56	LLANTA P/CAMIONETA DCAM 7.00 R16LT 14PR	6.00
57	POLIPEGA 946 CC	70.00
58	MANO DE GATO MONOCOMP 25KG	71.00
59	TUB. PP CUATRITUBO 1/2"	121.00
60	DURATECHO PLUS 6.00M * 0.30MM NOVACERO	41.00
61	CLAVO PARA CONSTRUC. 2"	23.75
62	TANQUE TIPO BOTELLA 1100 LTS	7.00
63	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZ. VETO PLATA BLANCO	546.00
64	THINER LACA STANDAR 50 GLS	52.00
65	MALLA PARA ZARANDA 1/8" * 0.90M	7.10
66	TUBO PLASTIDOR DES T-B 160MM * 3MTS	57.00
67	TANQUE TIPO BOTELLA 2500 LTS	4.00
68	PORCELANATO TREVI CHOCOLATE 50*50	103.00
69	EMPASTE SIKA MAESTRO 18KG + 2KG RESINA	111.00
70	MANGUERA DE LUZ 3/4 ECONOMICA 14KG	39.00
71	YEE RED. DES. 110MM A 50MM	215.00
72	VARILLA CORRUGADA 12MM*12M NOVACERO	90.00
73	DISCO CORTE METAL NORTON 7" * 1/16" * 7/	569.00
74	KUBITEJA TRAD. PREP. 0.40*1000*3000 TERRACO	30.00
75	VARILLA CORRUGADA 8MM*12M NOVACERO	188.00
76	DURATECHO PLUS 3.60*0.30MM NOVACERO	58.00
77	TRASLUCIDA SPT TRANSPARENTE DEPOLICARBONATO 10	20.00
78	AMOLADORA DEWALT 7" D28494WB3-DWE4557	5.00
79	VARILLA 14MM * 12MTS ADELCA	54.00
80	PIE DE AMIGO 4 * 5	426.00
81	PINTURA SPRAY ABRO BLANCO/NEGRO BRILLANTE	426.00
82	THINER LACA 103SM	563.92
83	VARILLA 16MM * 12MTS ADELCA	40.00
84	CAB PIATINA SPT 2X12 AWG 100MT	6.65
85	DISCO DIAMANTE SEGMENTADO QSB LEON 7"	123.00
86	MEZCLADORA DUCHA CAPRI CR	18.00
87	VIGA COLUMNA V9 12MM -15- 25 NOVACERO	15.00
88	ADOQUIN HOLANDES 6CM 350 COLOR	58.50
89	CORREA G 80*40*15*1.95MM *6MTS	43.00
90	CLAVO PARA CONSTRUC. 2.5"	18.14
91	SIFON DESAGUE 75MM	92.00
92	CODO HH 1/2" * 90	1597.00
93	LLAVE CAMPANOLA CAPRI	43.00
94	MAXIEMPASTE EXTRA LISO EXTERIOR 20 KG	35.00
95	INODORO MILAN VERDE PRI E115-E-VP	13.00
96	AMOLADORA DEWALT 4.5" D2811-DWE4120B3	8.00
97	BOMBA DE AGUA PEDROLLO 1HP PKM90 - 110	2.00
98	ALUTECHO GALVALUME 0.30*1030*3600MM	43.00
99	CABLE SOLIDO # 10	12.52
100	ALAMBRE ELECTROCABLES SOLIDO # 14	29.00
101	CAB PIATINA SPT 2*16 AWG-100MT	14.25
102	TUBO PLASTIDOR DES 110MM * 3MTS	84.00
103	INODORO MILAN CELESTE E115-E-CE	12.00
104	PORCELANATO 60*60 TAVERN GRIS	28.80
105	EMPASTE EXTERIOR SIKA 20 KG C/RESINA	30.00
106	CANAL U 100*50*3MM	30.00
107	DISCO DIAMANTADO CONTINUO 7" QSB	106.00
108	TEE RED. DES. 110MM A 50MM	180.00
109	PINTURA AGUA UNICOLATEX BLANCO HUESO (5 GALONES)	19.00
110	CERRADURA TRAVEX 500	26.00

N°	PRODUCTO	CANT.
166	PINTURA AGUA UNICOLATEX BLANCO (5 GALONES)	13.00
167	CAJETIN NACIONAL RECTANGULAR PROFUNDO	1192.00
168	DURATECHO PLUS 3M*0.30MM NOVACERO	30.00
169	ADOQUIN HOLANDES 6CM 350 NATURAL	30.50
170	POLICARBONATO DURAT PLUS 10273600 CRISTAL	12.00
171	LLAVE LAVABO CAPRI CR	27.00
172	TALADRO PERCUTOR MAKITA HP1620/HP1640	3.00
173	BONDEX PLUS CERAMICA 25KG	52.00
174	CORREA G 100*50*15*1.95*6000MM	18.00
175	GUANTE MASTER C-22 # 7.5, 8, 8.5, 9	262.00
176	PINTURA ABRO CROMO PREMIUM/ORO 18 KILATES	96.00
177	LAVAMANOS AMAPOLA/SHELBY BLANCO S/PED	35.00
178	BOQUILLA COLGANTE CAUCHO COOPER # 16	203.00
179	SELLADOR POLIMEX 100CM	33.00
180	COMBO FV INODORO MILA + LAVABO ROMA CELESTE	5.00
181	MANGUERA DE LUZ 3/4" PUNTA ROJA 86 PSI	13.61
182	YEE DESAGUE 50MM	193.00
183	MANGUERA 16" LAVABO INTALAC. DIRECTA	79.00
184	REGLETA 6 SERVICIOS RHINO/JEM 3MTS	108.00
185	CINTA TENFLEX 3M 3/4 * 20YDS NEGRA	427.00
186	FOCO LED 12W 110V - 6500K	136.00
187	LIJA DE AGUA FANDELI # 220-280-320-400-600	1306.00
188	PALA BELLOTA PUNTONA 5582-2	35.00
189	OTROS B/S	3.00
190	UNIVERSAL PP R/R 1"	81.00
191	VIRUTA DE PISO	720.00
192	CINTA TENFLEX 3M 3/4*10YDS NEGRA	710.00
193	BROCA CONCRETO IRWIN 3/8"	156.00
194	UNION PP R/R 1/2"	706.00
195	LAVADERO DE 2 POZOS 120*50 CLASIC INOX	4.00
196	CANALETA 13*7 C/ADHESIVO DM	238.00
197	KUBITEJA TRAD. PREP. 0.40*1000*4200 TERRACO	8.00
198	FOCO LED A60 8.8W LUZ FRIA EVLITE	247.00
199	EQUIPO SOLDADOR INVERSOR 410- ULTRA 200IP KTC	1.00
200	CODO DESAGUE E/C 110MM * 45	68.00
201	BREAKER 32A - SQUARED	71.00
202	LIJA UNION / HIERRO # 36	569.00
203	YEE DESAGUE 110MM	60.00
204	ZAPATO MUJER	8.00
205	TEFLON AMARILLO/AZUL 19MM*15MTS*0.20MM	423.00
206	PALA CUADRADA TOMBO JAPON	15.00
207	DURATECHO PLUS 4.20*0.30MM NOVACERO	18.00
208	PERNO G2 NEGRO UNC 1/4" * 1.5"	29.00
209	PINTURA ESMALTE UNICO BLANCO 3785CC	29.00
210	LAVADERO 100 * 50CM POP	11.00
211	CANALETA 20*12 C/ADHESIVO DM	142.00
212	POCETA 39*43	20.00
213	PINTURA UNICOLATEX AGUA VERDE TROPICO (5 GALONES)	10.00
214	SUPERTECHO 1000 * 2,40 M * 0,30	25.00
215	KALIPEGA 500CC	33.00
216	CARBONATO TIPO A 50 KG	19.00
217	TUB PVC ALC DURAFORT 250MM X 6M S5 ES	5.00
218	VALVULA CHECK RED-WHITE 1/2"	24.00
219	PINTURA ECON SPRAY ABRO DORADA/AMAR/LACA/PURPU	157.00
220	SIFON 1.5" TIPO BOTELLA + DESAG REJILLA INOX. SIN	50.00

N°	PRODUCTO	CANT.
111	CODO PP R/R 1/2" * 90°	1410.00
112	TEE PP R/R 1/2"	1087.00
113	PLANCHA GALVALUMEN 0.30MM * 5 M REY TECHO	27.00
114	CERRADURA TRAVEX 300	30.00
115	SIERRA SANDFLEX METAL 18" - 24"	470.00
116	PLACA ZINC 3.00 M - 0.20 MM	65.77
117	SILICON ABRO 1200 TRANSPARENTE	177.00
118	INTERRUPTOR SIMPLE VETO PLATA BLANCO	274.00
119	CERRADURA GENUINE DORMITORIO BRON/COBRE	123.00
120	COMBO FV INODORO MILAN + LAVABO ROMA BLANCO EQ	9.00
121	ZAPATO HOMBRE	12.00
122	PLANCHA GALVALUMEN 0.30MM * 6 M REY TECHO	21.00
123	CABLE INCABLE THHN # 8 - 7 HILOS	5.00
124	MANGUERA DE GAS ROJA/AZUL/NARANJA 8MM	468.15
125	ALUTECHO GALVALUME 0.30*1030*3000MM	41.00
126	TUBO PLASTIDOR DES 75MM * 3MTS	82.00
127	TUBO ROSCABLE C-80 1/2 * 6M 420 PSI PLASTIDOR	123.00
128	MALLA PARA TUMBADO	17.20
129	POCETA 40 * 31CM POP	37.00
130	DISCO CORTE METAL NORTON 4.5"	445.00
131	ADOQUIN HOLANDES 6CM COLOR	43.14
132	SIFON MOVIBLE 1 1/4" YETKA	233.00
133	CODO DES PLASTIDOR 110MM * 90°	275.00
134	PINTURA AGUA UNICOLATEX BLANCO 3785CC	74.00
135	UNIVERSAL PP R/R 1/2"	458.00
136	PERMALATEX MAX BONANZA 3785LTS	329.00
137	PINTURA ECON SPRAY ALUMINIO/VERDE/AZUL/CELEST	239.00
138	VARILLA 18MM*12MTS ADELCA	19.00
139	LAVABO ROMA BLANCO S/P	42.00
140	ENLUMAX FINO 40 KG	85.00
141	TUB DES. E/C 160MM * 3M	17.00
142	JUEGO CAMPEON+ SHELBY BLANCO C/PED.	5.00
143	PLANCHA PC SUPERTECHO 20 PIES	6.00
144	CAJA TERMICA SQUARE 4P	20.00
145	RESAFLEX CONDOR LOVA 50E - 20LTS	7.00
146	TUB PVC ALC DURAFORT 200MM X 6M S5 ES	10.00
147	SELLADOR IPS 25CC	119.00
148	LLAVE PICO MANGUERA CALCO 1/2	64.00
149	SUELDA AGA 7018 1/8 C/K	166.00
150	TUBO PLASTIDOR DES 50MM * 3MTS	134.67
151	RESAFLEX CONDOR LOVA 50E - 4LTS	26.00
152	CLAVO ACERO JAPONES 2.5" - 9 * 50	59.32
153	PALA BELLOTA CARBONERA 503 MANGO PULI	23.00
154	TUB PVC ALC DURAFORT 315MM X 6M S5 ES	5.00
155	KALIPEGA 125CC	154.00
156	POLIPEGA 200 CC.	93.00
157	VALVULA AGIP GAS DOMESTICA PLASTICA	85.00
158	INODORO CAMPEON AZUL DRESDEN	8.00
159	LAVADERO 80 * 45 POPULAR	17.00
160	CEMENTO DE CONTACTO AFRICANO 1/24	448.00
161	LLAVE ANGULAR C/MANGUERA INODORO 16" FV	38.00
162	LLAVE ANGULAR C/MANGUERA LAVABO 16" FV	36.00
163	CAB PIATINA SPT 2X14 AWG 100MT	6.10
164	JUEGO CAMPEON + SHELBY C/PEDE	4.00
165	BLOQUE DE VIDRIO GOTAS AGUA/OLAS MARINAS/PUNTOS	131.00

N°	PRODUCTO	CANT.
221	T. E. C. N - 75*75*2.00*6000MM	10.00
222	SELLADOR POLIMEX 50 CM	54.00
223	TUB PVC ALC DURAFORT 160MM X 6M S5 ES	10.00
224	SIFON BOTELLA 1 1/4" C/DESAGUE REJ/INOX COMPLETA	57.00
225	FREGADERO TEKA 117*50 DOBLE POZO INCL. MONOMAND	2.00
226	VIGA COLUMNA 6.50MTS 7MM - 10*10CM	22.00
227	VENTANA 12 * 12 MTS CON MALLA	4.00
228	TUB. VENT. E/C 75MM * 3M	65.00
229	TEE RED. DES. 110MM A 75MM	53.00
230	CANAL U 200*50*3MM KUBIEC	10.00
231	SUELDA AGA 6011	78.03
232	DISCO DIAMANTE CONTINUO QSB LEON 4.5"	106.00
233	CABO ESTAN. 7/16"	137.50
234	KUBIZINC 0.20 * 800 * 2400MM	62.00
235	LLAVE ANGULAR DE INODORO+SUPLIDOR 1/2*5/8*40	32.00
236	VALVULA VINIGAS DOMESTICA 2KG	33.00
237	TOMACORRIENTE VETO CREMA VIVI 3435	147.00
238	PLASTICO NEGRO 1.5M	142.52
239	CABLE FLEXIBLE # 12	5.00
240	BOQUILLA PLAFON DE LOZA	460.00
241	PLANCHA GALVALUMEN 0.30MM * 2.40M REY TECHO	27.00
242	PLANCHA GALVALUMEN 0.30MM * 3.60M REY TECHO	18.00
243	SALA CAMPEON VERDE MIST S/P (INODORO Y LAVAMANO)	4.00
244	DISCO DIAMANTE SEGMENTADO QSB LEON 4.5"	99.00
245	PERFIL ANGULO 25MM * 3MM * 6MTS NOVACERO	33.00
246	CINTA MASKING ABRO 2" * 40 YDS	130.00
247	PERMALATEX MAX CANELA 3785LTS	133.00
248	PINTURA ECON SPRAY ROJO/CAFE	133.00
249	FOCO LED 9W 110V -3000/6500 K	128.00
250	SILICON ABRO 1200 BLANCO	82.00
251	PIOLA PONTE SELVA 200G - # 4	101.00
252	ALAMBRE GALVANIZADO 16 - 44KG	3.00
253	TALADRO PERCUTOR DEWALT DWD520K	1.00
254	PLANCHA PC SUPERTECHO 12 PIES	6.00
255	TUB. P ROSC. 3/4" * 6M (340PSI)	25.00
256	VENTANA 08 * 04 MTS CON MALLA	7.00
257	TUB. VENT. LIVIANA CREMA 110MM * 3M	53.00
258	CAJA OCTOGONAL	422.00
259	SELLADOR POLIMEX 25CM	73.00
260	LLAVE PARED COCINA PICO ALTO CRUZ FIJA CR FV	11.00
261	TACO FISHER F-10	5169.00
262	CANDADO DE BRONCE GLOBE 50MM HL 205	57.00
263	LLAVE MANGUERA GRANALLADA 1/2"	44.00
264	SYLVANIA LAMPARA BATTEN LED S/P 16W	30.00
265	MANGUERA PARA AGUA 1/2" - 103PSI PUNTA VERDE	10.98
266	TAPON MACHO 1/2"	680.00
267	LLAVE P/LAVABO FV C2230/71	39.00
268	FOCO AHORRADOR SYLVANIA/ECO LUXAR/GE 3U 20W T4	139.00
269	CODO DESAGUE E/C 75MM * 45	92.00
270	GUANTE CAUCHO BICOLOR 7- 7.5"	186.00
271	TARRAJA 1/2"-1" TIPO REED C/CHIC ALEMANA	2.00
272	ADOQUIN HOLANDES 8CM COLOR	14.00
273	TANQUE TIPO BOTELLA 500 LTS	3.00
274	PEGABLOK ARCILLA 40KG	58.00
275	TUBO DESAG RIVAL 160 * 3MTS	14.00

N°	PRODUCTO	CANT.
276	CLAVO RETAIL 50*2.80 (FUNDA 500G) 2" *12	6.20
277	VALVULA ESFERICA FV ESTANDAR LIVIANA	71.00
278	T. E. R. G - 2" *2.00*6000MM	10.00
279	SELLADOR IPS 50GR	43.00
280	LLAVE DE PASO CALCO 1/2	33.00
281	FREGADERO TRAMONTINA DERECHO 80*50	6.00
282	BROCHA WILSON BL 5"	36.00
283	SELLADOR IPS 125CC	27.00
284	REGLETA 6 SERVICIOS SMART LIGHT/TOOLCR	66.00
285	CAJETIN RECTANGULAR PROFUNDO REFORZADO GALVAN	700.00
286	SIFON MOBILLE MULT. 1.5" YETKA	111.00
287	FACHALETA TIERRA 35*50 (1.58M2/CAJA)	13.00
288	EMPASTE INTERIOR SIKA 20 KG BLANCO	25.00
289	CANAL U 150*50*3MM KUBIEC	10.00
290	ANILLO DE CERA CON GUIA FV	71.00
291	BIONICA BLANCO 25*40 (2M2/CAJA)	10.00
292	MANGUERA PARA AGUA 3/4" PUNTA VERDE 125PSI	6.50
293	SAPITO FLAPPER CON CADENA EDESA/FV	195.00
294	PLASTIPLOMO UF THHN 2 * 12 ELECTROCABLES	2.08
295	CAJETIN OCTOGONAL GRANDE REFORZADO	642.00
296	MANGUERA 16" INODORO INSTALAC. DIRECTA	52.00
297	YEE RED DES PLASTIDOR 110 A 50 MM	113.00
298	BALDOSA BLANCA 20*30	22.50
299	CODO DESAGUE E/C 50MM * 45	177.00
300	LIJA DE AGUA FANDELI # 1000-1200	473.00
301	BOMBA PAOLO 1 HP	2.00
302	ALAMBRE ELECTROCABLES SOLIDO # 10	4.00
303	CINTA DE EMBALAJE ABRO 2" 80YDS	222.00
304	CAJA TERMICA 6P	7.00
305	PLASTICO NEGRO 60 * 6 (ANCHO 1.5M)	2.00
306	PLASTILUZ TIPO ZINC 3.00 TRANSPARENTE	13.00
307	DISCO SIERRA CIRCULAR/MADERA 4.5" QSB	56.00
308	PLACA ZINC ACANAL. 4.20M - 0.20MM	25.00
309	REDUCTOR DESAGUE 110 A 75MM	65.00
310	YEE DESAGUE 75 MM	36.00
311	PALA CUADRADA BELLOTA 5583-2 OPTIMA/CLASICA	24.00
312	BONDEX STANDAR	40.00
313	VALVULA HUMCAR DOMESTICA CON MANOMETRO	29.00
314	ALFAJIA DE EUCALIPTO 6*6*250 CEPILLADO	55.00
315	ESTRIBO 15*15 8MM IDEAL	10.04
316	ALAMB SOLIDO ELECTROCABLE THHN #12 AWG ELÉCTRIC	6.00
317	LIJA DE HIERRO UNION # 50	448.00
318	CORREA G 60*30*10*1.95*6000MM	18.00
319	CLAVO ACERO JAPONES 2" - 9 *50	54.43
320	GAFAS PROTECCION MICA CLARA / OSCURAS	239.00
321	REDUCTOR DES PLASTIDOR 75 A 50 MM	171.00
322	ADOQUIN HOLANDES 6CM NATURAL	19.00
323	PINTURA AGUA NICOLATEX MANDARINA 3785CC	29.00
324	VALVULA ESFERICA H-H 1/2" PASO TOTAL FV	47.00
325	CINTA AISLANTE FANTAPE 20YDS COLORES	285.00
326	TEFLON CINTA AMARILLA ALEMANA	711.00
327	EMPORE INTACO ALM/BLANC GRO.ANT.HUE/BEIG/CREMA/V	99.00
328	DURA TECHO PLUS * 2400*030 MM	20.00
329	SIKA TOP 77 - 4KG LIGANTE P/MORTEROS	6.00
330	DUCHA LORENZETTI 110V SMANGUERA	12.00

N°	PRODUCTO	CANT.
331	CLAVO PARA CONST 4" - 25 KG	3.54
332	CLAVO ACERO JAPON 1"	52.56
333	TOMACORRIENTE SOBREPONER COOPER - 78V	83.00
334	LIJA DE HIERRO UNION # 80	385.00
335	VALVULA CHECK RED WHITE 1"	7.00
336	CODO PP 1/2"90 C/INSERTO METÁLICO	41.00
337	CORREA G 100X50X15X2 MM	13.00
338	NEPLO CORRIDO 1/2"	530.00
339	VALVULA ESFERA NPT 1/2"	50.00
340	CANDADO VIRO 50MM - 555	15.00
341	SIKA PLASTOCRETE 161 HE 4KG ACELERANTE	35.00
342	PINTURA AGUA UNICOLATEX DURAZNO 3785 CC	30.00
343	LIJA DE AGUA #150 FANDELI 9*11	709.00
344	CAMPANA EXTRACTOR DECORATIVA TUB 60*49	1.00
345	FLEXOMETRO KYOTO 5M JAPONES	60.00
346	CINTA MASKING 1.5" *20 YDS ABRO	134.00
347	BROCA HSS IRWIN 1/4"	77.00
348	GUANTE CAUCHO BICOLOR 8	138.00
349	TOCETTO PINO 42.5*42.5 (1.45M2/CAJA)	14.00
350	TOCETTO WENGUE 42.5*42.5 (1.45M2/CAJA)	14.00
351	PINTURA ANTICORROSIVO NEGRO MATE	14.00
352	CERRADURA MEIKOP POMO 199GB	39.00
353	PINTURA AGUA UNICOLATEX BLANCO HUESO 3785CC	30.00
354	PIOLA PONTE SELVA # 6 - 200GR	92.00
355	PUNTA INSERCIÓN IRWIN #2	233.00
356	LAVADERO 77 * 44 POPULAR	12.00
357	MALLA EXPAND P/TUMBADO	7.70
358	LISTELO SOFIA AZUL 6.5 * 25	160.00
359	BALDOSA DONATELLA BEIGE 25 * 40	18.00
360	CARRETILLA PANTHER R/TRACTOR	4.00
361	TECLE DE CADENA 3 TON	2.00
362	LLAVE FV MANGUERA 1/2" PESADA BRONCE	16.00
363	BOMBA DE AGUA PEDROLLO 3/4" - 0.7HP PKM65 - 110V	1.00
364	CANDADO VIRO 40MM - 554	30.00
365	PALA PUNTONA TOMBO JAPON	9.00
366	CABO ECO 5/8	77.25
367	PLANCHA PC SUPERTECHO 16 PIES	3.00
368	FLEXOMETRO STANLEY 5 MTS	29.00
369	YEE RED. DES. 110MM A 75MM	18.00
370	ENCHUFE DE CAUCHO NEGRO/BLANCO - REDONDO/PLANC	617.00
371	PEGATANKE	34.00
372	CORTADORA DE LOZETA DEWALT DW860B-B3	1.00
373	TUB. P ROSC.1*6M(320PSI)	8.00
374	LAVADERO DE DOBLE POZO CE 103 * 45CM	3.00
375	SWITCH 40 AMP VETO	16.00
376	SIKA TOP 77 - 2KG TC/EM	10.00
377	LLAVE SENCILLA DE PARED COCINA PAOLO CURVA	10.00
378	PLACA ZINC 2.40 M - 0.20 MM	32.00
379	INTERRUPTOR DOBLE VETO PLATA BLANCO	71.00
380	SIKA FILL GRIS 4KG (IMPERMEABLE P/TECHOS)	7.00
381	TUBO DESAGUE TB 200MM * 6M PLASTIDOR	3.00
382	CARRETILLA PANTHER R/NORMAL	4.00
383	FOCO AHORRADOR LUXAR ESPIRAL 105W T5 6500K	14.00
384	LLAVE DE MANGUERA 1/2 EDESA CROMADA PESADA	24.00
385	YEE RED. DES. 75MM A 50MM	30.00

N°	PRODUCTO	CANT.
386	BREAKER 40A - SQUARED	34.00
387	PLASTICO NEGRO 2 METROS	139.75
388	VARILLA COR SOL 14MM*12MTS ANDEC	11.00
389	LLANA LISA BELLOTA BASIC 50867	39.00
390	LAVADERO 50 * 39 POPULAR	12.00
391	CODO DESAGUE E/C 75MM * 90	68.00
392	LAVADERO 80 * 50CM POP	6.00
393	TUB PVC ALC DURAFORT 110MM X 6M S5 ES	10.00
394	GUANTES DE ALGODON PUPOS DOS LADOS	286.00
395	SILICON ABRO 1000 TRANSPARENTE	106.00
396	GUANTE CAUCHO BICOLOR 8 1/2	118.00
397	MAXIMIX 40 KG	39.00
398	ALAMBRE GALVANIZADO # 14 - 44KG	1.55
399	VALVULA ESFERA MANGUERA 1/2 * 3/4	37.00
400	CAB THHN # 8 - 7 HILOS AWG 100MTS	1.40
401	LLAVE DE PASO 1/2" BR PESADO	17.00
402	LAVABO ROMA VERDE PRI S/PED E214-VP	13.00
403	TEFLON COMANDO AMARILLO/VERDE 3/4	687.00
404	T. E. C. N - 40*40*1.50*6000MM	11.50
405	DISCO SIERRA CIRCULAR/MADERA 7" * 1/4 QSB	29.00
406	VALVULA FLOTANTE ESSETI C/BOYA 1/2"	19.00
407	BROCHA 4" BL WILSON	31.00
408	DESAGUE C/REJILLA Y SIFON EDESA 1 1/4"	27.00
409	PIOLA DE ALGODON # 15 - 50GR	132.91
410	BALDE DE CONSTRUCCION REFORZ	100.00
411	ZAPATO NIÑO	6.00
412	ARCO P/TALAR MAD/SECA BELLOTA 21"	23.00
413	TOMACORRIENTE COOPER 270V	125.00
414	ALAMBRE GALVANIZADO # 18	3.84
415	DISCO DESBASTE METAL NORTON 7" * 1/4" * 7/8	57.00
416	BREAKER 20A - SQUARED	34.00
417	DISCO CORTE METAL DEWALT 4.5" * 7/8"	190.00
418	CARRETILLA RUEDA MACIZA IMESCO	3.00
419	LLAVE PARA COCINA PICO GANZO PARED-MEZON PLATIN	24.00
420	T. E. C. N - 25*25*2.00*6000MM	17.00
421	PALA HANSA T CUADRADA	15.00
422	EMPORE INTACO 2 KG CARAM/CAFEOSC/CANELA/QUARR	68.00
423	VIGA COLUMNA V1 7MM 10*10CM NOVACERO 0.00	10.00
424	PERNO TIRAFONDO P/MADERA 1/4" * 3 1/2"	15.00
425	PINTURA ESMALTE UNICO NEGRO 3785CC	15.00
426	CAJA TERMICA SDA-P-12F	3.00
427	MASCARA PARA SOLDAR	43.00
428	CINTA MASKING ABRO 1" * 40YDS	145.00
429	MANGUERA LUZ 1/2 TIPO A - 12 KLS	10.00
430	CINTA TEFLON 19*0.10*50MTS	34.00
431	TEE DESAGUE 50MM	122.00
432	TUBO ROSCABLE PROCEPLAST 1" * 6MTS	17.00
433	ESMERIL DE BANCO GLADIATOR AB-608	2.00
434	BALDOSA ANTALIA AZUL 42.5*42.5	16.50
435	DESTAPOL 100 SANITARIO 1000CC	65.00
436	SUELDA AGA 6013 R-10 1/8	66.00
437	BLANCOLA BORDEN 4KG	18.00
438	LAVABO ROMA CELESTE S/PED E214-CE	12.00
439	CERRADURA COMANDO/YETI PARA DORMITORIO	27.00
440	BROCA HSS IRWIN 3/16"	87.00

Nº	PRODUCTO	CANT.
441	BROCA CONCRETO IRWIN 6.00MM - 884	110.00
442	CABO PREM. 5/16" VERDE C/C	70.83
443	MANGUERA ANILLADA BLANCA/GRIS 1/2 (13MM)	721.35
444	TALADRO PERC. DWD024-B3/DWE1650 1/2" 120V	2.00
445	CODO DES PLASTIDOR 75MM * 45°	119.00
446	MANGUERA PARA AGUA 1.5" PUNTA ROJA 54 PSI	2.00
447	BLANCOLA BORDEN 1 KG	54.00
448	CABO ESTAN. 3/8"	72.73
449	DUCHA ELECTRICA LORENZETTI 220V C/MANGUERA	7.00
450	TUBO (T. E. G. R) 2"*1.5MM	8.00
451	LJIA DE HIERRO UNION # 60	296.00
452	CINTA DOBLE FAZ 2M*18MM*1MM	61.00
453	SUPER BONDER LA BRUJITA ORIGINAL A	75.00
454	KUBIZINC 0.20 * 800 * 3600MM	18.00
455	CAJA TERMICA 8P	4.00
456	PINTURA AGUA UNICOLATEX MARFIL 3785CC	22.00
457	BALDOSA PRAGA GRIS 42.5*42.5	14.00
458	CODO DESAGUE TIGRE 50MM * 90	279.00
459	TOMACORRIENTE SOBREPUESTO 2 SERV	258.00
460	CODO DES. 110MM * 45 PLASTIDOR	87.00
461	CODO DES PLASTIDOR 50MM * 90	304.00
462	BATERIA ENERGIZER ALKALINA 9V	37.00
463	PEGABLOK SACO 40 KG	38.00
464	FOCO AHORRADOR LUXAR 4U 32W	35.00
465	TANQUE DE PRESION 30 GALONES	2.00
466	PLASTIPLOMO UF THHN 2 * 14	1.75
467	BOMBA PAOLO 1/2 HP	3.00
468	BALDOSA ORQUIDEA BEIGE CLARO/OSCURO	14.00
469	MASCARILLA 3M-8210	128.00
470	TUB P ROSC. 3/4" * 6 M (340 PSI)	12.00
471	ALAMBRE GALVANIZADO LIV. # 18 - 20KG	3.00
472	TEE DES PLASTIDOR 110 MM	57.00
473	CLAVO PARA TECHO ZINC 2.5" * 9	1.80
474	DUCHA ELÉCTRICA PAOLO DP4254	9.00
475	LAVADOR 100 ELIMINA SARRONG HONGOS	47.00
476	YEE DES PLASTIDOR 50 MM	167.00
477	KALIPEGA (946CC)	8.00
478	BROCA HSS IRWIN 5/16"	33.00
479	CABO GRUESO 3P 1/4	78.00
480	PERNO G2 NEGRO UNC 3/8" * 1.5"	13.00
481	PINTURA ESMALTE UNICO DURAZNO 3785CC	13.00
482	LEJIA SELLO ROJO	91.00
483	UNIVERSAL PP R/R 3/4"	72.00
484	CINTA ELEC LUXAR 3/4 10YDS COLORES	358.00
485	PLACA COOPER 2132V	369.70
486	TEE PP R/R 1"	71.00
487	CODO DESAGUE TIGRE 110MM * 90	68.00
488	TUBO TIGRE 160MM * 3MTS	10.00
489	SILICON NEGRO ABRO 1200	39.00
490	BATERIA INODORO EDESA CON MANIJA	16.00
491	LJIA DE AGUA FANDELI # 80	351.00
492	DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO 7" NORTON	5.00
493	T. E. C. N - 50*50*2.00*6000MM	6.00
494	GAFAS 3M ECON PARA POLVO GF08	78.00
495	REDUCTOR DESAGUE 75 A 50MM	56.00

Nº	PRODUCTO	CANT.
496	MANGUERA ANILLADA 3/4" BLANCA/GRIS (19MM)	414.50
497	ALUTECHO GALVALUME 0.30*1030*4200MM	6.00
498	CODO CACHIMBA 1/2" * 90	137.00
499	EL PEGADOR 946CC PLASTIDOR	16.00
500	TORRENTE PIEDRA 40*40 (1.92M2/CAJA)	7.00
501	HERRAJE MANIJA STANDAR STD C/ VAR. MET. C/FLOT	14.00
502	TUB. VENT. LIVIANA CREMA 75MM * 3M	32.00
503	BROCA CONCRETO IRWIN 943 LARGA 1/2"	13.00
504	LJIA DE AGUA FANDELI # 120	425.00
505	MALLA ELECTROSOLDADA 6MM 15*15	2.00
506	TUBO PVC CORRUVAL 160MM * 6	4.00
507	TUBO ROSCABLE C-80 1" * 6M 320 PSI PLASTIDOR	10.00
508	CHALECO REFLECTIVO MALLA TOMATE L	31.00
509	MANGUERA PARA AGUA 2" PUNTA ROJA 56 PSI	1.00
510	SIFON 1 1/2" C/DESAG STD REJ/INOX C/T	20.00
511	PINTURA AGUA UNICOLATEX DURAZNO (5 GALONES)	4.00
512	EMPORE PIZARRA/NEGRO/PLAT/CELES/VERBOS GROUTEX	42.00
513	FOCO AHORRADOR SYLVANIA/LUXAR ESPIRAL 20W - 6500K	49.00
514	CAJETIN RECTANGULAR PROFUNDO INDUMA	354.00
515	PORCELANATO 60*60 TAVERN COLDEN	5.60
516	TUBO ROSCABLE TIGRE 1/2" * 6MTS AGUA CALIENTE	19.00
517	SUPRESOR DE PICOS 6 SERVICIOS P60114	16.00
518	ELECTRODO GRICON E6011 HC 1/8	35.88
519	CODO PP R/R 1" * 90°	80.00
520	CANAL DECORATIVO PLASTIGAMA	6.00
521	LLAVE PARED COCINA PICO GANZO CRUZ FIJA	4.00
522	FOCO LED PERA ECO9W 800 LM E27 LUZ FRIA EVLITE	97.00
523	LLAVE FV MANGUERA 1/2" PESADA	12.00
524	ARCO SIERRA STANLEY 12" 20-206	27.00
525	CERRADURA BAÑO GENUINE BRON/COBRE	27.00
526	LLAVE LAVABO CRUZ FIJA CR	11.00
527	CHALECO REFLECTIVO NARANJA/VERDE	35.00
528	CANDADO DE BRONCE GLOBE 75MM HL 207	11.00
529	CLAVO AZUL PARA CEMENTO 1.5"	105.00
530	CLAVO DE ACERO JAPONES 1.5" - 9*38MM	31.40
531	PERNO TIRAFONDO P/MADERA 1/4" * 2 1/2"	11.00
532	PINTURA ESMALTE UNICO ROJO 3485CC	11.00
533	BREAKER 16 AMP	25.00
534	TUBO ROSCABLE C-80 3/4 * 6M 340 PSI PLASTIDOR	18.00
535	CARRETILLA LA DURA RUEDA INFLABLE	2.00
536	DUCHA ELECTRICA 5500W NOVA DUCHA BRASIL 3TEMP	10.00
537	PERNO G2 NEGRO UNC 1/4" * 2.5"	10.00
538	PINTURA ESMALTE UNICO BLANCO HUESO 3785CC	10.00
539	BAILEJO BELLOTA STANDAR 5846-D	10.00
540	SIERRA LENOX 12" FINA/GRUESA	89.00
541	BALDOSA ROCA AMARILLO 30*30	12.00
542	UNION BRONCE 3 PCS	76.00
543	ENLUMAX CAPA GRUESA 25KG	30.00
544	BROCA CONCRETO IRWIN 5/16"	74.00
545	SIFON DES PLASTIDOR 75 MM	31.00
546	TUB. VENT. LIVIANA CREMA 50MM * 3M	59.00
547	MALLA ELECTROSOLDADA 5M * 10	2.00
548	LJIA DE HIERRO UNION #100	245.00
549	BROCA HSS IRWIN 3/8"	20.00
550	BREAKER 50A SQUARED	23.00

N°	PRODUCTO	CANT.
551	BROCA HSS IRWIN 1/8"	111.00
552	BROCA CONCRETO IRWIN 3/16"	89.00
553	CANDADO BARI 70MM T/BARRIL	25.00
554	PERNO G2 NEGRO UNC 1/4" * 2"	37.00
555	PINTURA ESMALTE UNICO BLANCO 946CC	37.00
556	LAVAMANOS SHELBY/CHELSEA BLANCO C/PEDES	4.00
557	FUJA TUERCA 5/16" IRWIN C 1/2"	28.00
558	SIKA PLASTOCRETE 161 HE 10 KG ACELERANTE	7.00
559	ALAMBRE GALVANIZADO LIV # 16	1.00
560	INODORO CAMPEON BONE	2.00
561	SENSOR DE MOVIMIENTO P/BOQUILLA STARLUX E27 360	10.00
562	SOLDADURA ESTAÑO BERA 2MM 52/48	125.00
563	CABO ECO 3/16	50.14
564	LAMPARA ELECTROCONTROL CIRCULAR ODB RED EMP 24	10.00
565	BROCA CONCRETO IRWIN 1/4"	87.00
566	LJJA FANDELI DE AGUA 180-23 X 28 CM	365.00
567	CANDADO PINTADO BARRIL 60MM	33.00
568	REFLECTOR AMERICANLITE 400W IP 65	1.00
569	INODORO CAMPEON VERDE MIST	2.00
570	CANDADO DE BRONCE GLOBE 60 MM HL 206	16.00
571	TUB. VENT. E/C 50MM * 3M	46.00
572	VALVULA FLOTANTE ESSETI CON BOYA 3/4	11.00
573	SIFON DESAGUE TIGRE 50MM	114.00
574	CLAVO RETAIL 75*3.90 (FUNDA 500G) 3"	1.92
575	KUBICARBONATO CRISTAL 080 * 1030 * 5800	1.00
576	CABLE FLEXIBLE TWF AWG # 10	1.25
577	CARRETIILLA CARIOCA AMARILLA	2.00
578	VARILLA 10MM * 12MTS ADELCA	12.00
579	LJJA DE AGUA # 100	310.00
580	CANDADO BARI 60MM T/BARRIL	32.00
581	DESAGUE C/REJILLA Y SIFON 1.5" EDESA	16.00
582	PINTURA AGUA UNICOLATEX VERDE TROPICO 3785CC	15.00
583	PINTURA ANTICORROSIVO GRIS MATE 3785CC	7.00
584	VARILLA GRAFIL 5.5MM * 5.9	2.28
585	CAJA TERMICA 1F/SQUAREDANDINA	8.00
586	FOCO LED SYLVANIA 9W LB P564 0.00	100.00
587	BOTA RAINFAIR INDUSTRIAL RH AM # 38-39-40-41	3.00
588	NIVEL STANLEY 18" 42-073	14.00
589	CANDADO BARI 50MM T/BARRIL	38.00
590	BALDOSA ORQUIDEA VINO OSCURO 25*33	10.00
591	CINTA AISLANTE FANTAPE 10 YDS COLORES	279.00
592	CODO DESAGUE E/C 160MM * 45	13.00
593	TOMA INTERRUPTOR MIXTO VETO PLATA	22.00
594	BROCA PALA IRWIN 1"	21.00
595	REDUCTOR BUJE 1" A 1/2"	91.00
596	PERNO TIRAFONDO P/MADERA 1/4" * 3"	29.00
597	PINTURA ESMALTE UNICO NEGRO 946CC	29.00
598	LJJA EN DISCO NORTON # 50,60,80,100,120	193.00
599	ADAPTADOR REDONDO A PLANO Y DE 3 A 2	196.00
600	CORTAPICO SMART LIGHT 6 SERV / 2USB / 3MTS	20.00
601	TELA PROVIDA VERDE 2.10 * 10MTS	1.00
602	SWITCH 50 AMP VETO PLATA	8.00
603	SWITCH DUCHA 40 AMP DM	10.00
604	MANGUERA ANILLADA 1" BLANCA/GRIS (25MM)	267.10
605	FLEXOMETRO FORTIA 5MTS	22.00

N°	PRODUCTO	CANT.
606	CODO INCAMEP 1/2 * 90°	288.00
607	SYLVANIA LAMPARA BATTEN LED S/P 32W	7.00
608	LLAVE PARED COCINA PICO GANZO CAPRI CR	3.00
609	TEE RED DES PLASTIDOR 110 A 50 MM	48.00
610	MALLA SOLDADA 2*1	0.56
611	SIKA TOP 77 1KG TC/12M	10.00
612	T. E. C. N - 20*20*1.50*6000MM	12.00
613	TACO FIJACION # 6	7822.00
614	BALDOSA MAPLETON ESTRUCTURADO 42.5*42.5	8.00
615	LLAVE ANGULAR EDESA 1/2 * 1/2 * 16"	10.00
616	PINTURA AGUA UNICOLATEX BLANCO 946CC	40.00
617	LAVAMANOS SHELBY/AMAPOLA DRESDEN BLUE S/PED.	8.00
618	FOCO INCANDESCENTE PHILIPS 100W	75.00
619	PICAPORTE P/CANDADO TIPO M 120MM	4.00
620	PINTURA LATEX SATINADA CREMA	4.00
621	CINTA DOBLE FAZ 2M*12MM*1MM	58.00
622	MANGUERA PVC 1/2" LISA TRANSPARENTE	277.90
623	TORRENTE COTTO 40*40 (1.92M2/CAJA)	5.00
624	FOCO AHORRADOR ENERGIA 3U - 200W	54.00
625	CERRADURA GEOBOLA P/DORMITORIO	7.00
626	FLEXOMETRO 3 MTS KYOTO FORR/CAUCHO	46.00
627	LLAVE DE TUBO STANLEY 8" /87-621	9.00
628	TUBO TIGRE SILVERLINE 110MM * 3MTS	17.00
629	SELLADOR PERMATEX 1.5 OZ	63.00
630	RODILLO PARA PINTAR 9" SENCILLO DON PEPE	41.00
631	PILA ENERGIZER ALKALINA 1.5V - 2AA	48.00
632	LIMA TRIANGULAR BELLOTA 8" - 4083MP	39.00
633	INTERRUPTOR SOBREPUESTO BTICINO SENCILLO OVAL	82.00
634	AZADON BELLOTA 3.5 LB	9.00
635	RODILLO DE FELPA 9" OVEJERO GOYA/ELITE	35.00
636	LLAVE CAMPANOLA PAOLO POMO	8.00
637	TARRAJA YETKA PVC 3 DADOS PROFESIONAL	10.00
638	FREGADERO PAOLO 75*40 CM	6.00
639	BROCHA PICASSO 5" PREMIUM M/ROJO	23.00
640	PIOLA TRENZADA 8MM BLANCO/ROJO	4.00
641	BROCHA SOYODA 4"	44.00
642	FOCO LED SILVANYA HIGH POWER 20W	9.00
643	CASCO CONTRATISTA 3M BLANCO GRANDE	8.00
644	FOCO LED LUXAR A60 9W 6500K	65.00
645	VALVULA CONTROL DE AIRE PV PAOLO	7.00
646	ARMEX ULTRA U-131 5MM - 15*15CM	2.00
647	MASTER 1000 - 4.80 * 0.40 * 1005 MM	2.00
648	FOCO AHORRADOR LUXAR 4U 38W	19.00
649	REDUCTOR DESAGUE 110 A 50MM	26.00
650	NEPLO PP R/R 6 CM * 1/2"	362.00
651	CABLE GEMELO INCABLE 2 * 16	1.94
652	REJILLA PLASTICA 50MM	83.00
653	KUBIZINC 0.20 * 800 * 3000MM	14.00
654	BALDOSA SABINA BEIGE 30*30	9.00
655	SIFON ACORDEON REPUESTO FV 1 1/4" O 1.5"	20.00
656	TEE RED. DES. 75MM A 50MM	18.00
657	TEE DESAGUE 75 MM	25.00
658	BLANCOLA TACHO 250 GR	108.00
659	FREGADERO TRAMONTINA IZQUIERDO 80 *50	2.00
660	PERNO G2 C/RED NEG 1/4" * 2"	8.00

Nº	PRODUCTO	CANT.
661	PINTURA ESMALTE UNICO AZUL GALES 3785CC	8.00
662	EL PEGADOR 250CC PLASTIDOR	40.00
663	LIIJA DE AGUA 3M #1500	142.00
664	LLAVE MIXTA BHT SATINADA MATE 11MM	100.00
665	MANGUERA 1/2" ESTRIADA TRANSPARENTE	333.00
666	BLOQUE PL 10 * 20 * 40 VIBROPRESADO LIVIANO	250.00
667	LLAVE LAVAMANOS POMO CROMADO YX-7014	16.00
668	CORTA TUBO O/CAÑERIA STANLEY 1/8" - 1 1/2"	7.00
669	CRUZ DES 110 MM	2.00
670	DISCO C/ACER INOX DEWALT 4.5" ALEMAN	72.00
671	PLAYO FORTIA 8"	22.00
672	TAPON H DES 110MM	44.00
673	NEPLO PP R/R 10 CM * 1/2"	220.00
674	CABO 1/2" VERDE C/C	35.00
675	LLAVE FREGADERO P/MEZON QSB C/GANZO GS8057-2	12.00
676	NIVEL ALUMINIO FORTIA 24"	9.00
677	CODO CACHIMBA MH 3/4" * 90	69.00
678	CANDADO PINTADO BARRIL 50MM	33.00
679	RODILLO DE FELPA 8" EL CAMPEON FELPA/BORREGO	38.00
680	VALVULA DE PASO PAOLO 1/2"	19.00
681	TAPON DES M 75MM	53.00
682	LLAVE DE PASO GRANALLADA 1/2 FV	12.00
683	CODO DES PLASTIDOR 50MM * 45º	134.00
684	ACEITE WD-40 5.5 OZ	17.00
685	CHOVA ALUMBAND 10CM * 5MTS	10.00
686	PLOMADA PROFESIONAL PRECISO 450GR	12.00
687	FIJA TUERCA QSB 5/16" MAGNETICO	140.00
688	LIIJA FANDELI DE AGUA 240-23 X 28 CM A99	301.00
689	UNION DE REPARACION IPS 1/2"	49.00
690	PLASTICO TRANSPARENTE SUAVE 140CM * 5	89.50
691	PERMALATEX MAX MENTA 3785LTS	76.00
692	PINTURA ESMALTE SUPREMO BLANCO POLAR 125CC	76.00
693	TORNILLO PUNTA BROCA CABN HEX 10*1" + ANILLO C/EMPAQ	2554.00
694	EMPORE BANTER BLANCA/SAHARA/CARAMELO	70.00
695	CANDADO VIRO 30MM - 553	18.00
696	TUBO VENTILACION 110MM * 3MTS BLANCA PLASTIDOR	10.00
697	LLAVE ANGULAR EDESA 1/2 * 1/2 Y TUBO ABASTO	10.00
698	MANGUERA PARA AGUA 1" PUNTA VERDE 76 PSI 24KG	1.60
699	TAPON DES M 110MM	40.00
700	CANDADO BRONCE BARRIL 40MM SILK	12.00
701	CABLE GEMELO NEXANS SPT 2 * 16 BLANCO	1.97
702	ABRAZADERA TITAN 1/4 A 5/8 REFORZADA	285.00
703	LLAVE FREGADERO PARED POMO 301*2	12.00
704	VALVULA URINARIO 1/2" - 3/4" PRESOMATIC CR FV	1.00
705	SIFON TIPO V 1 1/4" C/DESAG STD REJ/INOX COMPLETA	14.00
706	CASCO PROTECCION BLANCO 3H	24.00
707	LLAVE MIXTA FORTIA 11MM	51.00
708	LINTERNA LED MINERO 3W RECARGABLE MAVIJU	9.00
709	CINTA AISLANTE VESTA 10 YDS COLORES	200.00
710	LLAVE MIXTA STANLEY 7/16- 86-834	26.00
711	TAPON HEMBRA 1/2"	202.00
712	INTERRUPTOR VETO SIMPLE CREMA VIVI3435	36.00
713	CANDADO PINTADO BARRIL 70MM	18.00
714	POLEA DE UNA RUEDA CON OJO 1.5"	39.00
715	TEE PP R/R 3/4	70.00

Nº	PRODUCTO	CANT.
716	PIE DE AMIGO 8 * 10	65.00
717	CANAL C 100X50X2.0 MM	3.00
718	SIKA IGOL SELLAMURO 1KG REVESTIM/BLOQUEA HUMEDA	4.00
719	BROCA HSS "IRWIN" 1/2" - 1136	6.00
720	ALAMBRE DE PUAS 300MM GUARDIAN	2.00
721	CINTA TENFLEX 3M 3/4" * 20YDS - COLORES	77.00
722	PERRO PEQUEÑO (VARILLA # 8, 10, 12)	7.00
723	PINTURA ESMALTE UNICO VERDE KRAYOLA 3785CC	7.00
724	TORNILLO PUNTA BROCA 12 * 2.5"+ ANILLO C/EMPAQ	1104.00
725	BALANCIN METALICO	67.00
726	LLAVE FREGADERO P/PARED QSB C/GANZO GS860	11.00
727	LINTERNA MULTI LED COMANDO GUIA INTER	9.00
728	VALVULA CHECK RED WHITE 3/4"	4.00
729	CAJA SOBREPUESTA PLASTICA P/CANALETA	50.00
730	GUANTE MASTER INDUSTRIAL GRAFILADO C40	22.00
731	TUB CONDUIT 1/2 * 3MTS	88.00
732	BALDOSA CORUÑA AZUL 30*30	8.00
733	PULIDORA TRUPER 4.5"	1.00
734	FOCO LAMPAN 110W	61.00
735	BROCHA PICASSO 2" PREMIUM M/ROJO	71.00
736	BROCA HSS IRWIN 5/32"	53.00
737	LLAVE MESA COCINA S/SIFON CRUZ FIJA	3.00
738	FOCO AHORRADOR ESPIRAL SYLVANIA 15W MINI	19.00
739	CODO DES PLASTIDOR 75MM * 90	67.00
740	PITON BRONCE P/MANGUERA YETKA	24.00
741	MEZCLADORA DE PARED P/FREGADERO PICO ALTO	2.00
742	BREAKER G.E. TQC 230WL 1P 30A	14.00
743	CANDADO BARI 40MM TIPO BARRIL	32.00
744	CLAVO PARA CONST 5" 25KG	0.94
745	YEE DES PLASTIDOR 110 MM	27.00
746	TORNILLO PARA MDF 1.5" * 8	5070.00
747	CAJA DE PASO 20 * 20 * 10	14.00
748	ESMERILADORA MAKITA MT M0901G 1.00 1.00 UNIDAD 53.22	1.00
749	LLAVE MIXTA STANLEY 1/2" 86-835	26.00
750	BROCA CONCRETO IRWIN 1/2" CORTA	15.00
751	DISCO CORTE DIAMANTE DHINO 7" SEGME/CONTIN 180 MM	12.00
752	ESTRIBO 15*25 8MM IDEAL	2.70
753	INTERRUPTOR AUTOMATICO PAOLO	10.00
754	LLAVE MONOCOMANDO P/LAVAMANO PAOLO	2.00
755	MEZCLADORA PARED P/COCINA 8" CAPRI CR FV	1.00
756	PINTURA AGUA UNICOLATEX MANDARINA (5 GALONES)	2.00
757	HERRAJE UNIVERSAL C/MANIJA PLASTICA BLANCO	9.00
758	DISCO CORTE ADVANCE 2 EN 1 DE 7" * 1/16	47.00
759	DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO NORTON 4.5"	18.00
760	CODO DESAGUE 160MM * 90	8.00
761	CODO INCAMEP 1" * 90º	50.00
762	LLAVE ESFERICA YETKA 1/2	17.00
763	CANDADO DE BRONCE GLOBE 40MM HL 204	28.00
764	CEPILLO DE MANO DE ALAMBRE 6*15*1"	36.00
765	PIOLA PONTE SELVA # 2	31.00
766	TEFLON KOHL AMARILLO 1/2 - 10MTS	112.00
767	CORTADORA BALDOSA C/CIRCULAR 600MM 3 EN 1 MULTIF	2.00
768	ADAPTADOR DE REDONDO A PLANO	295.00
769	HERRAJE STANDAR BLANCO INCAMEP	8.00
770	DESTORNILLADOR ESTRELLA PHILLIPS FORTIA 2 * 4	48.00

Nº	PRODUCTO	CANT.
771	ENCHUFE VINYL 2P COOPER 15AMP - 4862	27.00
772	MEZCLADORA LAVABO CAPRI 4" CR FV	2.00
773	INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE VETO PLATA	19.00
774	ABRO PINT SPRAY 12 NEGRO MATE	36.00
775	CANDADO BRONCE BARRIL 60MM SILK	7.00
776	FOCO LED 9W 6.5K MV BL L/B (SI)	40.00
777	CINTA MASKING ABRO 3/4" * 40 YDS	84.00
778	BALDOSA DAMASCO BEIGE 42.5*42.5	6.00
779	SIFON DES PLASTIDOR 50 MM	36.99
780	SET ACCESORIOS DE BAÑO EDESA	6.00
781	ZAPAPICO S/PULIR BELLOTA 4.5 LB - 809-0	7.00
782	CANDADO PINTADO BARRIL 40MM	33.00
783	UNION PP 1/2" C/INSERTO METÁLICO	15.00
784	BREAKER 63A SQUARED	13.00
785	BROCHA LA PINTA 5"	18.00
786	TANQUE TIPO BOTELLA 250 LTS	1.00
787	DISCO CORTE/INOX 7" PFERD SG	20.00
788	TOMACORRIENTE COOPER SOBREPONER 74V	10.00
789	PERNO G2 C/RED NEG 1/4" * 1.5"	6.00
790	PINTURA ESMALTE UNICO AMARILLO 3785CC	6.00
791	KALIPEGA 250 CC	13.00
792	SENSOR MOVIMIENTO P/BOQUILLA 360° EVLITE	9.00
793	UNION REDUCTORA PP R/R 3/4" * 1/2"	60.00
794	MARTILLO BELLOTA BASIC 31MM 8001 D	10.00
795	TAPON MACHO PP 1"	85.00
796	CANDADO VIRO 60 MM 556	3.00
797	MANGUERA PARA AGUA 1" PUNTA ROJA 72 PSI 20KG	1.65
798	BROCHA 1" BL WILSON	43.00
799	PINTURA AGUA UNICOLATEX MARFIL (5 GALONES)	2.00
800	PERNO G2 NEGRO UNC 5/16" * 1"	6.00
801	PINTURA ESMALTE UNICO GRIS CLARO 3785CC	6.00
802	PISTOLA PARA PINTAR AIRFLOW AFC472	5.00
803	INTERRUPTOR TRIPLE VETO	22.00
804	LLAVE P/MANGUERA EDESA BRONCE 1/2	6.00
805	BALDOSA GRAIMAN EX ECOTILE BEIGE 30 * 3	7.50
806	MARTILLO TUBULAR TRUPER	8.00
807	ADHESIVO EPOXICO ABRO 2 OZ / 57G	23.00
808	INTERRUPTOR DOBLE FUTINA BLANCO	25.00
809	RODILLO PARA PINTAR C/MANGO LARGO	11.00
810	CLAVO AZULADO 1"	26.40
811	CORTADORA BALDOSA C/CIRCULAR 400MM 3 EN 1 MULTIF	2.00
812	ELECTRODO GRICON E7018 - 1/8	16.82
813	REJILLA CROMADA ACERO 50MM YETKA	12.00
814	FLEXOMETRO BELLOTA 3MTS	37.00
815	REDUCTOR DES PLASTIDOR 110 A 50 MM	53.00
816	BROCHA WILSON 3"	17.00
817	DESTAPOL 100 DE SANITARIOS 500CC	35.00
818	CINTA TENFLEX 3M 3/4 * 10YDS COLORES	126.90
819	TORNILLO PARA MDF 8*1"	6443.00
820	LISTELO CANTORIA BLANCO 7*20	50.00
821	TAPON H DES 75MM	44.00
822	BROCHA SOYODA 3"	42.00
823	CINTA METRICA 30MTS FAMASTIL	5.00
824	CODO PP R/R 1/2" * 45	78.00
825	CERRADURA DE MANIJA P/DORMITORIO VENEZI	5.00

Nº	PRODUCTO	CANT.
826	DADO CUADRADO P/TARRAJA NPT 1/2"	5.00
827	ABRAZADERA ACERO GALVANIZADO 5/8"	558.00
828	TOMA DOBLE POLAR. AQUA 15A BLANCO	30.00
829	PULSADOR TIMBRE SIMPLE VETO PLATA	33.00
830	PLANCHA P3 - 3.05 * 0.81 TRANSPARENTE (12P)	2.00
831	PERMALATEX MAX NUEZ 3785LTS	55.00
832	PINTURA ESMALTE SUPREMO NEGRO 125CC	55.00
833	TUBO GALVANIZADO 3/4 * 6MTS	5.00
834	UNION PP R/R HEMBRA 1"	55.00
835	PERNOS PVC ANCLAJE YETKA P/TAZA-TANQUE	4.00
836	PINTURA ESMALTE UNICO VERDE INTENSO 378	4.00
837	ESPATULA FORTIA 2"	56.00
838	SPRAY SEYER AMARILLO/BRONCE/CAFE	30.00
839	TUBO PP 1" BIORIENTADO POLIMEX MAX 1" * 6M	3.00
840	PIEDRAS BEIGE 30*30 (2M2/CAJA)	3.00
841	PIEDRAS COTTO 30*30 (2M2/CAJA)	3.00
842	TORNILLO T-PATO 1.5" * 8	3014.00
843	BALDOSA ALCALA BEIGE	6.00
844	MANGUERA TRANSPARENTE 1/2	100.00
845	CANDADO BARI 30MM T/BARRIL	30.00
846	SIKA TOP 144 BLANCO 5KG IMPERMEAB. CISTERNAS TC6M	3.00
847	JUEGO DESARMADORES TROMPO 1/4 QSB	55.00
848	TORRENTE BEIGE 40*40 (1.92M2/CAJA)	3.00
849	MASTER 1000 - 6.00 * 0.40 * 1005 MM	1.00
850	TORNILLO PARA MDF 2" * 8	1001.85
851	BROCHA PERFECT 5401 GRIS 5"	9.00
852	NEPLO CORRIDO 1"	69.00
853	ADAPTADOR TANQUE 1"	10.00
854	ATORNILLADOR RECARGABLE 3/8 - 12V PTK	1.00
855	ZAPATO CABEZON PUNTA DE ACERO	1.00
856	TRAMPA DE ALUMINIO 3"	30.00
857	TUBO ROSCABLE PROCEPLAST 1/2" * 6MTS	12.33
858	PINTURA AGUA UNICOLATEX AZUL CIELO 3785CC	8.00
859	PLAYO DE PRESION STANLEY 10"	7.00
860	TORNILLO T-PATO 2" * 10	1460.00
861	YEE RED 110 * 75MM TIGRE	20.00
862	MASCARILLA P/POLVO DESCARTABLE	105.00
863	PALA CARBONERA HERRAGRO	3.00
864	FLEXOMETRO EVTOOLS 3 M * 16 MM	55.00
865	BROCHA PICASSO 6" PREMIUM M/ROJO	12.00
866	CODO PP R/R 3/4 * 90	75.00
867	ALUTECHO GALVALUME 0.30*1030*5000MM	2.00
868	REDUCTOR DES PLASTIDOR 110 A 75	44.00
869	BROCA HSS "TRWIN" 1/4" - 1120	20.00
870	BROCHA WILSON FUTURA 4"	12.00
871	TEE DESAGUE 160MM	4.00
872	AZADA BELLOTA 2 C	6.00
873	FOCO AHORRADOR LUXAR ESPIRAL 45W T5 6500K	9.00
874	PINTURA ANTICORROSIVA GRIS MATE 946CC	12.00
875	MANGUERA JARDIN REFUERZO TEXTIL CRISTAL 1/2	75.00
876	TEE REDUC PP 1" * 1/2"	20.00
877	TUBO GALVANIZADO 1/2" * 6MTS	3.28
878	DISCO DESBASTE METAL 4.5*1/4*7/8 NORTON BDA640	38.00
879	MANGUERA JARDIN ANACONDA AMERIC 1/2"	1.00
880	PIOLA PONTE #2 200GR	20.00

Nº	PRODUCTO	CANT.
881	REGULADOR DE NIVEL PAOLO	6.00
882	SILICON ABRO GRIS 1.5OZ	25.00
883	LLAVE DE MESA COCINA EDESA SHELBY	2.00
884	ALICATE ELECTRICISTA FORTIA 8"	11.00
885	GUANTE CAUCHO BICOLOR 9	35.00
886	PLOMADA PROFESIONAL PRECISO 260GR	11.00
887	VALVULA GAS REGULADOR RHINO	12.00
888	SPRAY SEYER BLANCO/NEGRO/ROJO	27.00
889	MACHETE BELLOTA 24" ROJA	15.00
890	PERNO G2 NEGRO UNC 3/8" * 1"	15.00
891	PINTURA ESMALTE UNICO CAOBA 946CC	15.00
892	NEPLO CORRIDO 3/4"	102.00
893	BROCHA WILSON 6"	6.00
894	CINTA ELEC LUXAR 3/4 20YDS COLORES	79.00
895	FOCO SYLVANIA 100W - 60W	39.00
896	TUBO VENTILACION 75MM * 3MTS BLANCA PLASTIDOR	10.00
897	CERRADURA COMANDO P/BAÑO BLIS	9.00
898	INTERRUPTOR SIMPLE AQUA 10A BLANCO	30.00
899	LLANETA PUNTA REDONDA 14 * 14	2.00
900	TAPA PERFORADA CAJA CUADRADA 5*5	55.00
901	TEE INCAMEP 1/2"	99.00
902	VALVULA DE ESFERA PESADA NPT 3/4"	6.00
903	COMBO BELLOTA 8 LBS - 5203	2.00
904	CAUTIN TLAPIZ 60W VIKINGO ESTAÑO-PASTA HERRAM	21.00
905	LLAVE ANGULAR YETKA P/INODORO 16"	6.00
906	LLAVE ANGULAR YETKA P/LAVAMANOS 16"	6.00
907	ANILLO DE CERA AZUL YETKA	20.00
908	TACO FISHER # 8	2947.00
909	TIZA INDUSTRIAL	264.00
910	CINTA DOBLE FAZ 1/2 * 2MTS	29.00
911	FILTRO ACEITE FRAM PH8A	14.00
912	ESCOBA PLASTICA SUAVE PEQUEÑA	16.00
913	BREAKER SQD 2*40 AMP	4.00
914	SILICON ABRO RTV 1200 ALUMINIO	12.00
915	YEE REDUC. DES. 160 MM A 110 MM E/C	3.00
916	PLACA 6 HUECOS VETO ADVANCE BL	3.00
917	RODILLO FELPA ROMA 9" FINA/GRUESA	18.00
918	SILICON GRIS ABRO 3OZ	16.00
919	PEGAMENTO SUPER GLUE ABRO 3GR	70.00
920	BROCHA 4" SOYODA	25.00
921	NIVEL STANLEY 24"	6.00
922	PINTURA AGUA UNICOLATEX AZUL OCEANO 3785CC	7.00
923	SIKA DUR PREMIER N 1KG	2.00
924	ESPATULA FORTIA 4"	35.00
925	LLAVE MIXTA STANLEY 14MM 86-859	16.00
926	BROCHA SOYODA 2.5"	43.00
927	PALA CUADRADA HALCON	10.00
928	SWITCH DUCHA 50 AMP DM	5.00
929	BARRA 16 LBS HANSA	2.00
930	MANGUERA DE LUZ 1" ECON. 18KG	1.38
931	PILA DE CARBON EVEREADY "D"	48.00
932	PERNO G2 NEGRO UNC 3/8" * 2"	14.00
933	PINTURA ESMALTE UNICO DURAZNO 946CC	14.00
934	UNION BRONCE P/MANGUERA YETKA	24.00
935	DISCO CORTE PIEDRA M83-7*1/8 NORTON	23.00

Nº	PRODUCTO	CANT.
936	LLAVE FREGADERO PARED CRUZ 016	7.00
937	LLAVE FRANCESA BLISTER 12" VIKINGO	6.00
938	PIE DE AMIGO 10 * 12	2.00
939	PINTURA LATEX SATINADA NARANJA AVENTURERO	2.00
940	BROCHA WILSON 2"	21.00
941	LIJA DE AGUA FANDELI # 1500	97.00
942	ANILLO CON EMPAQUE DE CAUCHO #	40.00
943	PLAYO ACANALADO IRWIN 10"	5.00
944	SELLADOR PERMATEX 3 OZ	25.00
945	HOJA DE SIERRA BELLOTA 21"	36.00
946	VALVULA ESFERICA R/R UNIVER NPT 1/2"	12.00
947	BROCA HSS 9/64	35.00
948	LLAVE DE TUBO FORTIA 10"	8.00
949	ENCHUFE COOPER POLAR VINYL 15 AMP 4867	24.00
950	TORNILO PUNTA BROCA CAB HEX 10 * 2" + ANILLO C/EMP	1126.00
951	EXTENSION ELECTROCABLES 5 MTS - 2*18 AWG	10.00
952	ARNÉS TRUPER	1.00
953	NIVEL ALUMINIO FORTIA 12"	9.00
954	TAPON H DES 50MM	38.00
955	LLAVE SENCILLA P/LAVAMANOS PAOLO POMO	4.00
956	RUEDA NEUMATICA TRUPER 16" P/CARRETILLA	2.00
957	VALVULA ESFERICA NPT 3/4"	8.00
958	GAFAS PROTECTORAS TRANSPARENTE TOTAL	19.00
959	DESTORNILLADOR ESTRELLA PHILLIPS FORTIA 1 * 4	35.00
960	TAPONES AUDITIVOS CLIMAX	124.00
961	PINTURA AGUA UNICOLATEX MARFIL 946CC	20.00
962	INTERRUPTOR CONMUTABLE SIMPLE VETO BLANCO	23.00
963	LLAVE MIXTA STANLEY 10MM (3/360)	20.00
964	DESTORNILLADOR PLANO NG STANLEY 60-006	34.00
965	FLEXOMETRO BELLOTA 8MTS - 50006-8	7.00
966	NEPLO PP R/R/ 8CM * 1/2"	138.00
967	BROCHA 1.5" BL WILSON	23.00
968	VALVULA ESFERA BARRIL PALOMILLA 1/2"	15.00
969	LLANA BELLOTA5864 MP	6.00
970	SIFON PREMIUM ACORDEON 1-1/4 BLANCA	14.00
971	VALVULA ESFERICA NPT 1"	4.00
972	ADAPTADOR TANQUE 3/4"	16.00
973	TAPON DES M 50MM	29.00
974	SAPITO FV STANDAR P/HERRAJE	36.00
975	PINTURA ANTICORROSIVA NEGRO MATE 946CC	10.00
976	VALVULA ESFERICA RED WHITE 3/4"	3.00
977	LLAVE MIXTA INDIA 11MM	101.00
978	BREAKER SQD 10AMP	9.00
979	ABRAZADERA TITAN 1- 1/4"	60.00
980	EL PEGADOR 125CC PLASTIDOR	31.00
981	CANDADO GLOBE DORADOC 50MM	9.00
982	ENCHUFE COOPER S41 SP	3.00
983	BROCHA LA PINTA 6"	8.00
984	REJILLA DE ALUMINIO 6"	7.00
985	LIJA DE HIERRO FANDELI # 120	46.00
986	BROCA MULTIPROPOSITO 1/2 PIEDRA METAL	8.00
987	VALVULA DE GAS DOMESTICA C/BLOQUEADOR	7.00
988	CANDADO CANDADO VIRO 25MM - 552	16.00
989	UNION PP R/R 3/4"	65.00
990	CINTA DOBLE FAZ ABRO 12MM * 1MM * 5MTS	17.00

Nº	PRODUCTO	CANT.
991	TORNILLO PUNTA BROCA CAB HE 10 * 2.5" + ANILLO C/E	1000.00
992	JUEGO RACHET Y DADOS 1/2" ST 11 PZS	3.00
993	CODO DESAGUE TIGRE 75MM * 90º	33.00
994	ESPATULA FORTIA 3"	34.00
995	PALETA GUAYACAN GRANDE	9.00
996	ENCHUFE BLINDADO T/EAGLE 3 PTS	73.00
997	TUB. VENT. LIVIANA CREMA 160MM * 3M	4.00
998	LLAVE FREG. QSB PARED C/GANZO REDONDO GS 860-102	6.00
999	CANDADO BRONCE BARRIL 30MM SILK	12.00
1000	BOTONERA CSC 3 POLOS 30A METALICA S/P	6.00
1001	NEPLO CORRIDO INCAMPEP 1/2"	139.00
1002	ALAMBRE DE PUAS FORT 500M	1.00
1003	AZADA BELLOTA 2B	5.00
1004	ACEITE 3 EN 1 PEQ 30ML	51.00
1005	SENSOR DE MOVIMIENTO P/TECHO 360TW EVLITE	4.00
1006	TANQUE PAOLO 24 LTS	1.00
1007	FRAGUA PEQUEÑA VN 20 - 3600 RPM	1.00
1008	MARTILLO MULTIFUNCIONAL QSB OT701	3.00
1009	FOCO TOLEDO LED 9W L/B	23.00
1010	ARCO B ECONOMICA	12.00
1011	MASILLA UNIPLAST 946CM3 + CATALIZADOR IMPORT	8.00
1012	CHOVA ALUMBAND 20CM * 5MTS	3.00
1013	LLANA DENTADA BELLOTA BASIC 50877	9.00
1014	DESTORNILLADOR ESTRELLA PHILLIPS FORTIA 1 * 6	23.00
1015	FOCO LED 10W 3000K VERBA E27 # 98779	4.00
1016	MEZCLADORA PARED P/COCINA PAOLO CURVA	1.00
1017	UNION REDUCTORA PP 1" * 1/2"	19.00
1018	PERMALATEX MAX ALEGRIA 3785LTS	2.00
1019	PERMALATEX MAX ANIS 3785LTS	2.00
1020	PERMALATEX MAX APPLE MARTINI 3785LTS	2.00
1021	PERMALATEX MAX ARENA 3785LTS	2.00
1022	PERMALATEX MAX BLANCO OSTRA 3785LTS	2.00
1023	CAJA RECTANGULAR	55.00
1024	ADAPTADOR BLANCO 3 SERVICIOS EPEM	50.00
1025	SIKA PLASTOCRETE 161 HE 2 KG ACELERANTE	13.00
1026	DISCO CORTE METAL DEWALT 14" * 3/32	8.00
1027	TERRAJA 1/2" - 3/4" - 1"	1.00
1028	BROCA HSS 3/32	33.00
1029	MASTER 1000 - 4.20 * 0.40 * 1005 MM	1.00
1030	BROCHA PICASSO 1.5" PREMIUM M/ROJO	55.00
1031	CINTA MASKING ABRO 1/2" * 40YDS	66.00
1032	TOMA ESPECIAL SOBREPUESTO DE 3 SERVICIOS MEGALUZ	47.00
1033	DISCO PEGATEC CORTE METAL 4.5"	50.00
1034	CAJA CUADRADA 10*10 CM	31.00
1035	BOTA RAINFAIR INDUSTRIAL SAFETY RH AM # 38-39-40-4	1.00
1036	SIFON DOBLE TIPO V 1.5" REJILLA INOX. C/ACOPLE	3.00
1037	LLANA LISA CABO ROJO T/ALEMANA	14.00
1038	REDUCTOR BUJE 1" A 3/4"	32.00
1039	PERNO G2 NEGRO UNC 3/8" * 2.5"	9.00
1040	PINTURA ESMALTE UNICO GRIS 946C	9.00
1041	DESAGUE 1.5" REJILLA INOX C/TAPON ACERO INOX	9.00
1042	DISCO DE CORTE SEGMENTADO 4.5" PROMA	20.00
1043	PERNO G2 NEGRO UNC 1/2 * 10	6.00
1044	PINTURA ESMALTE UNICO ALUMINIO 946CC	6.00
1045	DESAGUE CON EXTENSION 1 1/4" FLEX REJ. INOX	10.00

Nº	PRODUCTO	CANT.
1046	BISAGRA PESADA 3.5"	69.50
1047	PINTURA AGUA UNICOLATEX BLANCO HUESO 946CC	16.00
1048	BROCHA WILSON FUTURA 3"	12.00
1049	ENCHUFE VINYL COOPER 4866 - 3 PATAS INDUST	13.00
1050	FIJA TUERCA QSB 3/8" MAGNETICO	59.00
1051	CABLE DHINO COAXIAL RG-59U NEGRO	225.00
1052	CANDADO CENTURY 40MM BARRIL 154 G	10.00
1053	LLAVE PICO FV 1/2" BR PESADO	4.00
1054	BREAKER G.E. TQC 220WL 1P 20A	7.00
1055	FLEXOMETRO BIMAR 3MTS R/CAUCHO IMANT	32.00
1056	DISCO CORTE MADERA VIDEA 4.5"	14.00
1057	LAVAMANOS SHELBY BONE S/PEDESTAL	3.00
1058	BROCHA LA PINTA 3"	19.00
1059	BORDILLO LIVIANO 8CM * 25 * 100 RECTO	5.00
1060	LLAVE DE TUBO UNIVERSAL BAHCO 12 #141	3.00
1061	BONDEX SIKA CERAMICA STANDAR 25KG TC/4M	7.00
1062	TUBO ROSCABLE PROCEPLAST 3/4" * 6MTS	6.00
1063	FOCO AHORRADOR SYLVANIA ESPIRAL 65W	3.00
1064	RATCHET 1/2" STANLEY 86-404 10"	3.00
1065	SIKA BOOM 250ML (0.31KG)	6.00
1066	VIDRIO VERDE PARA GAFAS DE SOLDAR 12	44.00
1067	TEE REDUC. PP 3/4" * 1/2"	25.00
1068	CANDADO GLOBE DORADO 60MM	5.00
1069	DISCO CONTINUO DIAMANTE HAROMACK 7"	6.00
1070	CANAleta 10*20*200 CM ADHESIVO BLANCO ELECTR	58.00
1071	DISCO SIERRA CIRCULAR IRWIN 7 1/4"	2.00
1072	BROCA CONCRETO IRWIN 1/8"	31.00
1073	ACOPLE PARA LAVADORA C/LLAVE GRIS	23.00
1074	LINTERNA P/MINERO 12LED RECARGABLE GENUINE	6.00
1075	BROCHA PICASSO 3" PREMIUM M/ROJO	27.00
1076	FLEXOMETRO STANLEY 3 MTS 11.00 11.00 UNIDAD 25.66 HER	11.00
1077	PERNO G2 C/RED NEG 1/4" * 2.5"	11.00
1078	PINTURA ESMALTE UNICO AZUL GALES 946CC	11.00
1079	ANILLO DE CERA CENTURY C/GUIA	20.00
1080	CINCEL PUNTA BELLOTA 5821 -20-400	4.00
1081	GUANTE LATEX GRIS/NEGRO G40 L-M	12.00
1082	ESCUADRA QSB ALUMINIO/BURBUJA 12"	10.00
1083	FLEXOMETRO WOOD 3M CHINO	23.00
1084	TORNILLO PUNTA BROCA CABN HEX 10*1.5" + ANIL C/EMP	1072.00
1085	ABRAZADERA TITAN 1.5"	45.00
1086	BALDOSA CENEFA MARMOL MURANO CELESTE 20*B3A0	3.50
1087	RESAFLEX CONDOR 1 LT	7.00
1088	TUBO TIGRE 50MM DESAGUE	10.00
1089	LLAVE FRANCESA BLISTER 10" VIKINGO	6.00
1090	PROTECTOR DE OIDOS TAIWAN	9.00
1091	TOMA SOBREPUESTO VETO ADVANCE 50 AMP	6.00
1092	TEE PP 1/2" C/INSERTO METÁLICO	17.00
1093	VALVULA ESFERICA EDESA 1/2	8.00
1094	CEMENTO BLANCO TOLTECA 5KG	10.00
1095	OMEGA 50*35*20*2.00 MM	2.00
1096	FLEXOMETRO VYPER SILK 7.5 MTS IMANTADO	10.00
1097	JUEGO DE JARDINERO GRANDE	11.00
1098	PINTURA SPRAY SOL COLOR VERDE FOSFORECENTE #1003	12.00
1099	PISTOLA P/SILICON CARTUCHO T/ESQUELETO	14.00
1100	CANDADO PINTADO BARRIL 30MM	20.00

Nº	PRODUCTO	CANT.
1101	TEFLON 1/2*10 MTS ALEMANA C/ROJO	154.00
1102	ADHESIVO LLAMA ROJA PVC	30.00
1103	LJJA FANDELI DE AGUA 360 - 23*28CM A99	119.00
1104	MANOMETRO PAOLO 100PSI	10.00
1105	FLEXOMETRO STANLEY 8MTS 30 626	3.00
1106	TOMACORRIENTE SOBREPUESTO BTICINO OVAL	19.00
1107	PINTURA AGUA UNICOLATEX AMARILLO 3785CC	5.00
1108	BROCA HSS IRWIN 7/16"	4.00
1109	TOMACORRIENTE COOPER 50AM TRIPOLAR	7.00
1110	COMPROBADOR CORRIENTE COOPER 914	8.00
1111	NEPLO PP R/R 15CM * 1/2"	79.00
1112	BROCHA WILSON FUTURA 2.5"	12.00
1113	DESTORNILLADOR PLANO STANLEY 1/8 * 6 - 69 106	10.00
1114	TOMA AEREO 15AMP 3P BLIND/POLAR 2887	8.00
1115	DISCO CORTE ACERO INOX PLANO DEWALT 9" * 7/8" ALE	8.00
1116	PERMALATEX MAX OCRE 3785LTS	31.00
1117	PINTURA ESMALTE SUPREMO ROJO 125CC	31.00
1118	INTERRUPTOR COOPER 1301 UNIPOLAR	51.00
1119	BOTONERA SWITCH DM 30 AMP	6.00
1120	PINTURA SPRAY SOL COLOR ROSA FOSFORECENTE #1002	12.00
1121	UNION REDUCTORA PP R/R 1" A 1/2"	16.00
1122	EMPORE BANTER ARENA	24.00
1123	MANGUERA 16" P/LAVABO CONEXION LLAVE ANGULAR	7.00
1124	ABRAZADERA COMANDO 7/8" 15-24	167.00
1125	FLEXOMETRO BELLOTA 5MTS	12.00
1126	YEE DESAGUE 160MM	2.00
1127	PLASTICO STRECH P/EMBALAR	5.00
1128	CODO DESAGUE TIGRE 110MM * 45	17.00
1129	TAPON HEMBRA 1"	38.00
1130	CANDADO CANDADO PLANO FEGN LI 38 MM	35.00
1131	PINTURA AGUA UNICOLATEX OLIVA 3785CC	5.00
1132	MULTITOMA SYLVANIA + USB P27903	4.00
1133	LLAVE FREGADERO C/G PARED CROMADO 2417	5.00
1134	LLAVE MIXTA STANLEY 8MM (3/360)	14.00
1135	CORREA G 150*50*15*2MM	1.00
1136	TOMA COOPER 50 AMP PAT/GALL S/P 112BK	5.00
1137	CANDADO CANDADO VIRO 20MM - 551	15.00
1138	VALVULA COMPUERTA RED WHITE 1"	1.00
1139	ARMEX R084 6.25X2.40 M 4.0 MM 15X15 CM MALLAS	1.00
1140	ESPATULA BELLOTA 3" - 55891	20.00
1141	ADAPTADOR MANGUERA 1"	27.00
1142	VARILLA GRAFILADA 6MM * 5.90MTS	0.41
1143	MARTILLO DE UÑA BELLOTA 31 MM-550GM	4.00
1144	PERNO G2 C/RED NEG 1/4" * 3"	3.00
1145	PINTURA ESMALTE UNICO AZUL INTENSO 3785CC	3.00
1146	LLAVE FREG. QSB FLEXIBLE PLAS AZUL PARED GS 890-5	2.00
1147	LLAVE FREG. QSB FLEXIBLE PLAS BLANCO PARED GS 890-3	2.00
1148	LLAVE FREG. QSB FLEXIBLE PLAS NEGRO PARED GS 890-4	2.00
1149	LLAVE FREG. QSB FLEXIBLE PLAS ROJA PARED DH 890-6	2.00
1150	LLAVE FREG. QSB PALE AZUL MESON DH 891-3	2.00
1151	LLAVE FREG. QSB PALE BLANCO MESON DH 891	2.00
1152	LLAVE FREG. QSB PALE NEGRO MESON DH 891	2.00
1153	LLAVE FREG. QSB PALE ROJA MESON DH 891-5	2.00
1154	PINTURA SPRAY SOL COLOR AMARILLO NARANJA FOSFOR	12.00
1155	SIKA MATA HONGOS 2KG (FUNGICIDA) TC/10M	4.00

Nº	PRODUCTO	CANT.
1156	ESPATULA STANLEY 4" 28-084	13.00
1157	PIE DE AMIGO 6 * 8	11.00
1158	PINTURA SPRAY SOL COLOR AMARILLO FOSFORECENTE #	11.00
1159	PINTURA SPRAY SOL COLOR NARANJA FOSFORECENTE #10	11.00
1160	EXTENSION ELECTROCABLES 3 MTS - 2*18 AWG	9.00
1161	TORNILLO PUNTA BROCA 12 * 2" + ANILLO C/EMPAQ	472.00
1162	TORNILLO PUNTA BROCA 12 * 1.5"+ANILLO/EMPAQUE	856.00
1163	CAJETIN PLASTICO RECTANGULAR NOWA	100.00
1164	CODO PP R/R 3/4" * 45	29.00
1165	TUBO ABASTO INODORO 1/2*7/8*40CM	14.00
1166	TERRAJA BEST VALUE 1/2" - 3/4" - 1"	4.00
1167	BOMBA DESTAPA CAÑERIA (BENTOSA)	32.00
1168	YEE DES PLASTIDOR 75 MM	18.00
1169	CANALETA 32*12 C/ADHESIVO DM	13.00
1170	REDUCTOR BUJE 3/4" A 1/2"	122.00
1171	TUBO VENTILACION 50MM * 3MTS BLANCA PLASTIDOR	10.00
1172	VARILLA DE COBRE COOPERWELL 1.8 * 5/8"	4.00
1173	LIMPIADOR DE CARBURADOR ABRO CC 220	7.00
1174	ALICATE TIPO STANLEY 8"	10.00
1175	NEPLO PUENTE PP R/R 1/2"	23.00
1176	AMARRAS BLANCA 35CM T14 DEXON	296.00
1177	PINTURA AGUA UNICOLATEX AMARILLO REFLEJO 946CC	13.00
1178	CINTA AISLANTE 10Y NEGRO 3M	50.00
1179	TIMBRE DIN DON VETO ADVANCE V/P ACC89003	2.00
1180	ENCHUFE COOPER 2867	13.00
1181	BROCA 3/8 TITANIUM RHINO	19.00
1182	SIFON DES PLASTIDOR 110MM	5.00
1183	BROCHA LA PINTA 4"	12.00
1184	ABRAZADERA TITAN 4"	20.00
1185	ADHESIVO STANLEY 4" GS230	15.00
1186	MULTIMETRO DIGITAL QSB YT-0831D	3.00
1187	TORNILLO PARA MDF 8 * 3/4	34.25
1188	ABRAZADERA TITAN 1/2	100.00
1189	DISCO PEGATEC CORTE METAL 7"	25.00
1190	PERNO G2 NEGRO UNC 5/16" * 2.5"	3.00
1191	PINTURA ESMALTE UNICO MARFIL 3785CC	3.00
1192	DESTORNILLADOR PLANO PHILLIPS FORTIA 1/4 * 4	21.00
1193	DISCO HALSENBACK CORTE PIEDRA 7*1/8"	17.00
1194	PLOMADA PEQUEÑA HIERRO	10.00
1195	LLAVE MIXTA 11MM EV-TOOLS	41.00
1196	LLAVE DE TUBO STANLEY 87 625 18	1.00
1197	MANGUERA ESTRIADA NEGRA 5972	1.00
1198	VALVULA DE PASO EDESA 1/2"	3.00
1199	BOQUILLA PORTALAMPARA BLANCO BTICINO	20.00
1200	FILTRO COMBUSTIBLE (TW) GF-61	39.00
1201	CAB PIATINA SPT 2X18 AWG 100MT	0.70
1202	CINCEL PUNTA BELLOTA 5821-20-300	4.00
1203	LLAVE MIXTA STANLEY 12MM CR	10.00
1204	FLEXOMETRO 5M * 19MM SM-070	24.00
1205	LLAVE MIXTA # 11 QSB	48.00
1206	VARILLA DE COBRE COOPERWELL 5/8 * 1.2M	5.00
1207	DISCO CORTE/INOX 4.5" PFERD RECORD	17.00
1208	DESTORNILLADOR CON DOBLE PUNTA QSB 4"	22.00
1209	CUMBRERO ALUTECHO GALVANIZADO RECTO 0.40*310*300	2.00
1210	BROCHA PERFECT 5401 GRIS 1.5"	21.00

N°	PRODUCTO
1211	VALVULA BOLA 3/4" PASO TOTAL SK
1212	CINCEL PLANO BELLOTA 5825 - 20 300
1213	REJILLA VENTILACION YETKA 110MM
1214	FLEXOMETRO ELITE 3 MTS
1215	LISTELO CALIZA AZUL 6.5 * 25
1216	MANGUERA PARA INODORO 12" CONEXION DIRECTA
1217	COMBO STANFLORD M/FIBRA 6"
1218	JUEGO DESARMADOR 6" * 2 QSB
1219	PLAYO QSB 8" TL18769
1220	BREAKER G.E. TQC 250WL 1P 50A
1221	REMACHADORA STANLEY 69-646
1222	CANDADO DE BRONCE GLOBE 30MM HL 203
1223	CINTA PELIGRO AMARILLA
1224	ABRAZADERA TITAN 1"
1225	CANCAMO CERRADO DORADO
1226	ESPATULA STANLEY 2"
1227	CONECTOR AEREO POLARIZADO COOPER 4887
1228	UNION REDUCTORA PP R/R 1" A 3/4"
1229	BROCHA PICASSO 1" PREMIUM M/ROJO
1230	FLEXOMETRO KYOTO 3 MTS JAPONES
1231	LISTELO CALIZA TERRACOTA 6.5 * 25
1232	VALVULA DE GAS INDUSTRIAL VINIGAS - PERILLA
1233	CLAVO PARA CONST. 1" - 10KG
1234	ESMALTE SUPREMO AMARILLO - LITRO
1235	ESMALTE UNICO NARANJA POMELO - LITRO
1236	TARRAJA P/BALDOSA GRANDE
1237	BROCHA CERDA NATURAL VIKINGO 3"
1238	BROCHA PICASSO 4" PREMIUM M/ROJO
1239	BOTONERA SASSIN 30 AMP 3 POLOS BS230B
1240	CODO INCAMEP 3/4" * 90°
1241	ENCHUFE COOPER S80 - SP
1242	DESTORNILLADOR PHILLIPS FORTIA 2*6
1243	GATO HIDRAUL. 10 TON. T/BOTELLA
1244	CAJA TERMICA SDA-P-4 PLAN TECHO
1245	DISCO DIAMANTE DHINO CONTINUO 4.5" 105MM
1246	LINTERNA P/MINERO FOX FX-5809
1247	CABLE FLEXIBLE TWF # 14 AWG 100MTS
1248	PELACABLES AUTOMATICO BAHCO 0.0-6MM #3416A
1249	SIFON PREMIUM ACORDEON 1.5" BLANCA
1250	LISTELO OLIMPO VERDE 25*80
1251	CODO REDUC PP R/R 3/4" * 1/2"
1252	POLEA DE UNA RUEDA CON OJO 2"
1253	CEMENTO DE CONTACTO AFRICANO 1LITRO
1254	SIKA 1 - 4KG IMPERMEABILIZANTE
1255	UNION DES 50MM
1256	NEPLO PP R/R 6CM * 1"
1257	TORNILLO T-PATO NIQ 2" * 8
1258	BROCA IRWIN COBALTO HSS 3/32
1259	BAILEJO BELLOTA STANDAR 5846-F
1260	CINTA METRICA 60MTS BOA SILK
1261	BROCHA LA PINTA 2"
1262	DISCO DIAMANTE CONTINUO 4.5" EV TOOLS
1263	VALVULA COMPUERTA RED-WHITE 1/2"
1264	POLEA DE UNA RUEDA CON OJO 1 1/4"
1265	TAPON MACHO 3/4"

N°	PRODUCTO	CANT.
1266	MARTILLO DE UÑA 27MM GOLONDRINA	6.00
1267	TORNILLO PUNTA BROCA 10 * 3/4" +ANILLO C/EMPAQUE	746.00
1268	DESTORNILLADOR STANLEY PLANO STD 6*1/4	7.00
1269	ALICATE ELECTRICISTA FORTIA 7"	6.00
1270	ABRAZADERA TITAN 3"	20.00
1271	EMPORE BANTER CREMA	19.00
1272	PEDESTAL FERRAR VERDE PRIM E210.02VP	1.00
1273	DESTORNILLADOR ESTRELLA STANLEY 69 141	11.00
1274	LLAVE UNIVERSAL PARA TALADRO 1/2"	12.00
1275	BROCHA PERFECT 5401 GRIS 3"	9.00
1276	UNION REDUC PP R/R 1" * 3/4"	20.00
1277	ESTILETE MULTI USO - CUCHILLA STANLEY 18MM	22.00
1278	DESARMADOR AMARILLO MANGO CAUCHO SILK	5.00
1279	TUBO BLANCO 75MM * 3MTS	6.00
1280	ALICATE ELECTRICISTA 6" TOOLCRAFT TC422	4.00
1281	CABO FINO 3H AZUL	9.00
1282	ESPATULA STANLEY 2.5" 28-082	12.00
1283	TOMA TELEFONICO+COAXIAL VETO PLATA BLANCO	8.00
1284	TAPON HEMBRA 3/4"	48.00
1285	CUCHILLO COCINA M/MAD #5 TRAMONTINA	12.00
1286	PUNTAS IRWIN JGO 3PZS	5.00
1287	DESTORNILLADOR PLANO DE GOLPE 1/4" * 4" BARRA EXAG	19.00
1288	EXTENSION DE 5MTS - 2*16 AWG	4.00
1289	CINTA DE EMBALAJE ABRO CAFE 80YDS	22.00
1290	PIE DE AMIGO 5 * 6	7.00
1291	PINTURA SPRAY ABRO COBRE	7.00
1292	MANGUERA P/LAVADORA YETKA SALIDA 125420	5.00
1293	RODILLO FELPA ACRILICA POPULAR 9"	10.00
1294	PALA BELLOTA 5349	1.00
1295	NEPLO PP R/R 8CM * 3/4"	64.00
1296	CAJETIN PLASTICO OCTOGONAL NOWA	75.00
1297	LAPIZ PARA CARPINTERO 7"	1.53
1298	BOQUILLA CAUCHO T/EAGLE	58.00
1299	CABO PARA AZADON	11.00
1300	TORNILLO T-PATO CAB PAN NIQ 1" * 10	1271.00
1301	PILA ENERGIZER ALKALINA AAA * 2	12.00
1302	LLAVE DE TUBO FORTIA 8"	5.00
1303	TORNILLO PARA MDF 8 * 2.5"	1160.00
1304	EJE P/SIERRA COPA 32-102MM #3834	3.00
1305	SIKA CRYL PREMIUM BLANCO 1.5KG MASILLA/PAREDES	3.00
1306	ENLUMAX CAPA GRUESA SACO 40 KG	5.00
1307	DISCO DIAMANTE RHINO 4.5" 105MM	9.00
1308	FLEXOMETRO FORTIA 3 MTS	11.00
1309	PINTURA ECON SPRAY ABRO NARANJA	12.00
1310	TEE DE MANGUERA 1/2	41.00
1311	ABRAZADERA TITAN 2- 1/4"	20.00
1312	ADAPTADOR TANQUE 1/2"	10.00
1313	UNION / MANGUERA 1/2"	167.00
1314	COLLARIN 90MM - 1/2" x	5.00
1315	ANGULO LAMINADO 3/4" * 1/8"	2.00
1316	BARRETA AGRICOLA 16 LB	1.00
1317	GRAPA PLASTICA RED 8MM C/CLAVO	19.77
1318	PALA PUNTONA TRUPER	2.00
1319	ESCUADRA ELITE 10"	5.00
1320	SIERRA COPA BIMETAL P/MADERA 38MM 1.5" # 3830-38-C	3.00

N°	PRODUCTO	CANT.
1321	PERNOS METAL ANCLAJE YETKA P/TAZA-TANQUE	23.00
1322	PINTURA ESMALTE UNICO VERDE INTENSO 12	23.00
1323	TOMA DOBLE POLARIZ. SOBREPUESTO WEGGO B/METAL	23.00
1324	PORCELANA BLANCO 25*33	2.00
1325	ESCABADORA BELLOTA 5349	1.00
1326	ADAPTADOR ENCHUFE 250V	42.00
1327	CEPILLO DE ALAMBRE 5*15*1"	13.00
1328	DESTORNILLADOR IM RUBICON ECON 1/4 * 5" PLANO	23.00
1329	PINTURA AGUA UNICOLATEX MANDARINA 946CC	9.00
1330	PLAYO QSB 6" TL20263	10.00
1331	FLEXOMETRO WOOD 5M CHINO	10.00
1332	LLAVE MIXTA BHT CRV SATINADA MATE 14MM	20.00
1333	ABRAZADERA TITAN 2"	20.00
1334	MANGUERA JARDIN BICAPA AMARILLA-NEGRO 1/2	41.00
1335	CINTA TEFLON 12MM * 10M	87.00
1336	REFRIGERANTE VERDE LUBRISTONE	6.00
1337	LLAVE P/JARDIN NEGRA	5.00
1338	BROCHA LA PINTA 2.5"	14.00
1339	GUANTE CUERO PLOMO 10"	20.00
1340	COPA GRATA P/AMOLAD. ALAM. FINO 4.5" TOOLCRAFT	3.00
1341	TIMBRE CHISMOSO NEW VENUS ST96	2.00
1342	DISCO DIAMANTE SEGM 9" 230*8*22.23MM	2.00
1343	CEPILLO DE COPA BP 4"	6.00
1344	PINTURA AGUA UNICOLATEX TURQUESA 3785CC	3.00
1345	PERMALATEX MAX MARFIL 3785LTS	22.00
1346	PINTURA ESMALTE AZUL 125CC	22.00
1347	DESTORNILLADOR IM RUBICON ECON 1/4 * 5" ESTRELLA	28.00
1348	ALICATE ELECTRICISTA 8" TOOLCRAFT TC4230	3.00
1349	ANILLO CON EMPAQUE DE CAUCHO #	1980.00
1350	REJILLA SIFONADA P/BAÑO 50MM	12.00
1351	DESTORNILLADOR PLANO 1/8*6" QSB	24.00
1352	FLEXOMETRO TRUPER 3MTS	7.00
1353	LLAVE DE TUBO FORTIA 12"	3.00
1354	LLAVE DE TUBO STANLEY 14" RIDGID	1.00
1355	LLAVE MIXTA STANLEY 17MM - 86862	5.00
1356	CERRADURA PEST.MUERTE GENUINE 1 CIL BRON	4.00
1357	ALICATE RIMO # 601-200-1	3.00
1358	CABO STANDAR 5/32	7.87
1359	PLACA COOPER OVALADA BEIGE 2131V	94.00
1360	PROTECTOR AUDITIVO MAXIFIT (CORDON-ESTUCHE)	17.00
1361	PISTOLA PARA LIMPIEZA DE MOTOR60-100 PSI TC4175	2.00
1362	LLAVE MIXTA FORTIA 15MM	10.00
1363	TEE COAXIAL	97.00
1364	BALDOSA ORQUIDEA VERDE OSCURO 25*33	2.00
1365	BOQUILLA DE BAQUELITA E27	132.00
1366	ABRAZADERA 2.5"	46.00
1367	LISTELO CALIZA VERDE 6.25 * 25	20.00
1368	CUCHILLO COCINA M/MAD #6 TRAMONTINA	12.00
1369	PLOMADA DE BRONCE GRANDE	4.00
1370	FOCO AHORRADOR SYLVANIA ESPIRAL 25W	7.00
1371	SIFON LAVAMANOS Y LAVAPLATOS 1.5" PLASTIGAMA	6.00
1372	VALVULA CHECK / CANASTILLA SIMMONS 1"	1.00
1373	SILICON ROJO 30Z 26BR	10.00
1374	UNION INCAMEP 1/2"	50.00
1375	CRUZ PP 1/2	21.00

N°	PRODUCTO	CANT.
1376	TAPA REDONDA GRANDE METALICA	91.00
1377	TOMA COOPER CHINO 220W - 816V	8.00
1378	PERMALATEX MAX BLANCO ANTIGUO 3785LTS	1.00
1379	PERMALATEX MAX BLANCO HUESO 3785LTS	1.00
1380	BOTA LLANERA SM NG AM # 39-40-41	2.00
1381	BOQUILLA CUADRADA DE LOZA PARA PARED	69.00
1382	FLEXOMETRO 5 MTS KYOTO FORR/CAUCHO	12.00
1383	JUEGO DESTORNILLADORES RIMO P/JOYERO #461-6-B	3.00
1384	SELLADOR PERMATEX 11OZ	5.00
1385	UNION INCAMEP 1"	20.00
1386	GUANTE NITRILLO NEGRO ANTICORTE SLG	12.00
1387	CODO CACHIMBA 1" * 90	10.00
1388	BALDOSA TANGO VERDE ESTRUCTURADO 30*30	2.00
1389	PANEL MONOFASICO G.E. TLM412C 4-8	1.00
1390	SIKA 1 - 2KG IMPERMEABILIZANTE	6.00
1391	BALANZA VIKINGO MOSTRADOR CON PLATO 44L	1.00
1392	LLAVE MIXTA STANLEY 3/4" - 86839	4.00
1393	COMBO STANFORD M/FIBRA 4"	3.00
1394	ADAPTADOR CAUCHO YETKA 50MM * 1 1/4"	45.00
1395	FOCO LED SYLVANIA HIGH POWER 40W	1.00
1396	LLAVE MIXTA STANLEY 16.MM - 86861	5.00
1397	VALVULA CORTE INVOLABLE BR 1/2 SK	4.00
1398	ACEITE 3 EN 1 DE 90ML GRANDE	12.00
1399	PERMALATEX MAX MELON 3785LTS	2.00
1400	PINTURA ESMALTE MANDARINA 3785CC	2.00
1401	POLIPEGA 200CC	5.00
1402	LLAVE MIXTA ECONOMICA 11MM	50.00
1403	CANDADO CENTURY 30MM BARRIL 72 G	8.00
1404	ALICATE QSB 6" TL5368/6	6.00
1405	LLAVE ANGULAR DE LAVABO+SUPLIDOR 1/2*1/2*40	2.00
1406	ARCO DE SIERRA 12" HUNTER ECON. PLASTICAHERRAM	6.00
1407	CABO DE AZADITA	12.00
1408	CANDADO GLOBE DORADO 30MM	10.00
1409	LLAVE MIXTA FORTIA 13MM	11.00
1410	TORNILO PUNTA BROCA CAB HEX 10 * 3" + ANILLO C/EMP	370.00
1411	AMARRA 25CM T10 BLANCA/NEGRA DEXON	363.00
1412	LIIJA DE HIERRO UNION # 30	30.00
1413	NIVEL ALUMINIO FORTIA 18"	3.00
1414	BENJAMIN COOPER CON CADENA 718V	8.00
1415	AZADA TRAMONTINA 295*1287MM	2.00
1416	BROCA P/HIERRO DEWALT BULK 11/64	10.00
1417	SIERRA COPA BIMETAL50MM 1-31/32 # 3830-50-C	2.00
1418	GRAPA DE ACERO EN U 1/2"	13.80
1419	PINTURA AGUA UNICOLATEX BRISA 946CC	8.00
1420	PINTURA AGUA UNICOLATEX CANELA 946CC	8.00
1421	HOZ PUNTONA DIENTE GRUESO	23.00
1422	DESTORNILLADOR ESTRELLA STANLEY 60-002	13.00
1423	LLAVE MIXTA FORTIA 14MM	9.00
1424	ALAMBRE DE PUAS FORT 200	1.00
1425	LLAVE MIXTA STANLEY 22MM 86867	3.00
1426	CLAVO PARA CONST 1.5" - 25 KG	0.35
1427	JGO CUCHILLA STANLEY 2 PIEZAS SNAP OFF10 202	7.00
1428	CEPILLO DE COPA BP 5"	4.00
1429	CAUTIN LAPIZ 30W TOOLC M/PLASTICO	4.00
1430	RUEDA P/CARRITILLA NEUMATICA IMSA	1.00

Nº	PRODUCTO	CANT.
1431	PERNO G2 NEGRO UNC 1/4" * 1"	5.00
1432	PINTURA ESMALTE UNICO AZUL INTENSO 946CC	5.00
1433	ESPATULA FORTIA 2.5	16.00
1434	JUEGO DE DADOS 40 PZS	3.00
1435	ABRAZADERA DOBLE EMT 1"	98.00
1436	NEPLO PP R/R 15CM * 1"	12.00
1437	LLAVE MIXTA FORTIA 10MM	12.00
1438	PINTURA SPRAY SOL COLOR NEGRO BRILLANTE #39	12.00
1439	BROCA PALA JGO. 3PZS	8.00
1440	REJILLA DESAGUE 50MM	14.00
1441	BUJE REDUCTOR INCAMEP 1" A 3/4"	20.00
1442	TAPON H PP R/R 1"	20.00
1443	PINTURA SPRAY SOL COLOR TRANSPARENTE #1	11.00
1444	ADAPTADOR CAUCHO YETKA 50MM * 1.5"	40.00
1445	CALIBRADOR PIE REY C/ESTUCHE 6"TOOLCRAFT	4.00
1446	AMARRAS 15 CM T6 BLANCA/NEGRA DEXSON	574.00
1447	GRAPA DE ACERO EN U 3/4"	10.00
1448	TUBO DESAGUE PVC 50MM * 3MTS	8.00
1449	PERMALATEX MAX MAGNOLIA 3785LTS	12.00
1450	PINTURA EN SPRAY 36 PLATEADO	12.00
1451	CANDADO DE BRONCE GLOBE 25MM HL 202	12.00
1452	BROCHA SOYODA 2"	24.00
1453	FIJA TUERCA 3/8" IRWIN 9/16"	4.00
1454	ALICATE DE COMBINACION 8" STANLEY	3.00
1455	GRAPA DE ACERO EN U 1"	9.00
1456	PERNO G2 NEGRO UNC 5/16" * 2"	6.00
1457	PINTURA ESMALTE UNICO MANDARINA 946CC	6.00
1458	BROCHA PERFECT 5401 GRIS 4"	4.00
1459	CEPILLO COPA ALAMBRE 4"	3.00
1460	VALVULA DE GAS INDUSTRIAL HERK GRI	6.00
1461	SOLDADURA DE BRONCE EN VARILLA 1/8"	15.00
1462	CLAVO DE ACERO JAPONES 4"	4.26
1463	CAUTIN TIPO PISTOLA 35W TOOLCR	3.00
1464	TIMBRE DIN DON VERA	2.00
1465	ADAPTADOR COOPER 419 GY	25.00
1466	BROCHA LA PINTA 1.5"	25.00
1467	ESTILETE ECONOMICO QSB 18MM	21.00
1468	RECOGEDOR DE BASURA	2.00
1469	CALIBRADOR PRETUL PIE DE REY 5" INOX	3.00
1470	LISTELO ECLIPSE AZUL 6.5 * 25	16.00
1471	PISTOLA P/SILICON CON CREMALLERA FAMAST	4.00
1472	TORNILLO PARA MDF 7 * 1"	17.81
1473	ARCO CROMADO PARA CORTAR HIERRO	6.00
1474	PERNO G2 NEGRO UNC 5/16" * 3"	5.00
1475	PINTURA ESMALTE UNICO MARFIL 976CC	5.00
1476	TOMA ESPECIAL SOBREPUESTO DE 5 SERVICIOS MEGALUZ	10.00
1477	PALA BELLOTA GOLD PUNTONA 5585	1.00
1478	PINTURA SPRAY SOL COLOR BLANCO BRILLANTE #40	11.00
1479	TAPON H PP R/R 3/4"	30.00
1480	POLEA DE UNA RUEDA CON OJO 1"	12.00
1481	CANDADO GLOBE DORADO 40 MM	7.00
1482	BALDOSA TRAMA BEIGE OSCURO 25*33	1.50
1483	LLAVE MIXTA BHT CRV SATINADA MATE 10MM	20.00
1484	CUCHILLO COCINA M/MAD #5 TRAMONTINA	12.00
1485	BALANZA CAMRY 20KG P/REDONDO NIQUELADO	1.00

Nº	PRODUCTO	CANT.
1486	PERNO G2 NEGRO UNC 3/8" * 3"	5.00
1487	PINTURA ESMALTE UNICO GRIS 976CC	5.00
1488	DADO 1/2 STANLEY 6PTAS 18MM	5.00
1489	DADO 1/2 STANLEY 6PTAS 19MM	5.00
1490	NIVEL STANLEY 12" - 42 072	2.00
1491	DESAGUE TIGRE P/FREGADERO 1 1/2"	4.00
1492	MASILLA EPOXICA RALLY 50GR	10.00
1493	RUEDA NEUMATICA T/TRACTOR 16"	1.00
1494	ESTRIBO 25*25 8MM IDEAL	0.46
1495	FREGADERO MASTERMAID 75*40 INOX, SOBR.	1.00
1496	UNION DES 75MM	8.00
1497	MACHETE BELLOTA 18" - 721E-PPN	4.00
1498	GUANTE FINE 25MM BICOLOR # 9	9.00
1499	LJIA DE AGUA FANDELI # 500	61.00
1500	SOPORTE PLASTICO CANAL PLASTIGAMA	18.00
1501	TARRAJA JGO DADOS 1/2 A 1"	3.00
1502	TAPON MACHO INCAMEP 1/2	50.00
1503	DESTORNILLADOR ESTRELLA QSB 1/4 * 6"	12.00
1504	MARTILLO DE UÑA 20OZ M/TUBO	3.00
1505	CINTA DE EMBALAJE ABRO 2" 40YDS CAFE	25.00
1506	MANGUERA P/LAVADORA YETKA ENTRADA 1254	5.00
1507	MANGUERA ALUMINIO PARA TANQUE PAOLO	1.00
1508	UNION DE CANAL DECORATIVO PLASTIGAMA	3.00
1509	ALICATE P/BOMBA AGUA BP 8"	3.00
1510	GRAPA PLASTICA 9MM	9.00
1511	VALVULA ESFERICA COMPACTA 1/2 PVC PLASTIGAMA	10.00
1512	BORDILLO NATURAL 15 CM	1.00
1513	FLEXOMETRO IRWIN 5MTS PROFESIONAL	2.00
1514	UNION COAXIAL RG - 6	100.00
1515	SPRAY OHIO NEGRO BRILLANTE	10.00
1516	PULSADOR P/TIMBRE ECON. SY-123-2	50.00
1517	UÑETA PLASTICA P/LAVABO YETKA	8.00
1518	PINTURA AGUA UNICOLATEX PALO ROSA 3785CC	2.00
1519	BISAGRA PESADA 3"	36.00
1520	LAPIZ IMANTADO	6.00
1521	LLAVE MIXTA FORTIA 12MM	9.00
1522	LJIA EN DISCO NORTON PARA METAL #36	18.00
1523	NEPLO PP R/R 15CM * 3/4"	15.00
1524	TACO FISHER # 5	1500.00
1525	REDUCTOR DESAGUE 160 A 110 MM	1.00
1526	TORNILLO T/P NIQ. 1 1/4 * 8	988.00
1527	CANDADO CANDADO RECTANGULAR ADITUS 20MM BRON	6.00
1528	VALVULA CHEQUE CANASTILLA PVC ROS 3/4 IMP	5.00
1529	LLAVE MIXTA STANLEY 11MM 86856	6.00
1530	UNIVERSAL IPS 1/2" ARG	21.00
1531	VALVULA VERTICAL PAOLO C/F INOX. 1"	2.00
1532	COMPROBADOR DIGITAL QSB 12/250V OT040	12.00
1533	DISCO FINO TW 7*1/16*7/8" HIE/ACE GRINDING	5.00
1534	DADO 1/2 STANLEY 6PTAS 15MM	6.00
1535	DADO 1/2 STANLEY 6PTAS 16MM	6.00
1536	BROCA MULTIPROPOSITO 3/16 PIEDRA METAL	8.00
1537	CINTA DOBLE FAZ FANTAPE 1/2 - 5M*12MM TRANSP	5.00
1538	DADO PARA BUJIAS STANLEY 86 580 5/8	4.00
1539	PINTURA AGUA UNICOLATEX ROJO CENIZO 3785CC	2.00
1540	MARTILLO DE UÑA FORTIA 24 OZ	2.00

Nº	PRODUCTO	CANT.
1541	VIGA V3 6.50M 7MM - 15*15	1.00
1542	PERNO TIRAFONDO P/MADERA 1/4" *2"	4.00
1543	PINTURA ESMALTE UNICO ROJO 946CC	4.00
1544	ALICATE ELECTRICISTA FORTIA 6"	4.00
1545	LIQUIDO DE ENCENDIDO ABRO SF 11 OZ	3.00
1546	CANCAMO EN L DORADO 2	138.00
1547	ESPATULA AMARILLA GOYA 4"	12.00
1548	PASTA PARA SOLDAR BERA 1 ONZA	10.00
1549	PLOMADA DE BRONCE PEQUEÑA	4.00
1550	PISTOLA GRAVEDAD AIRFLOW HVLP AFGH075	1.00
1551	TAPON MACHO 3/4" PP R/R	25.00
1552	PLAYO PICO DE LORO 10" RUST	3.00
1553	TUBO DE ABASTO INCAMEP INODORO 12" * 5/6 * 40CM	12.00
1554	CHOVA ALUMBAND 20CM * 10MTS	0.55
1555	CONECTOR DE ROSCA RG-59	188.00
1556	DADO 1/2 STANLEY 6PTAS 17MM	5.00
1557	DESTORNILLADOR TOROMBOLO JGO. 2 PZS	10.00
1558	INTERRUPTOR CONMUTABLE TRIPLE VETO BLANCO	4.00
1559	UÑETAS ALUMINIO P/LAVABO YETKA	10.00
1560	TAPA PLASTICA OCTOGONAL GRANDE	84.00
1561	CORTA FRIJO 8" QSB	4.00
1562	PLACA CIEGA BLANCA NACIONAL	75.00
1563	DADO 1/2 STANLEY 6PTAS 13MM	6.00
1564	DADO 1/2 STANLEY 6PTAS 8MM	6.00
1565	ABRAZADERA EMT 1/2"	235.00
1566	CANCAMO ABIERTO CURVO DORADO	136.00
1567	CINTA METRICA VIKINGO LARGA 50 MTRS	2.00
1568	CODO C/RAMAL DES. 110MM A 50MM *90	3.00
1569	NEPLO PP R/R 6CM * 3/4"	39.00
1570	AUTOMATICO BOMBA PRESION 20-40 PSI SQ	1.00
1571	ESPATULA RAPTOR FLEXIBLE 3"	12.00
1572	BANDA ALUMBAND CHOVA 10CM * 10MTS	0.90
1573	ACIDO MURIATICO H-10	1.00
1574	MARTILLO DE UÑA FORTIA 20 OZ	2.00
1575	LLAVE MIXTA CENTURY 11MM	17.00
1576	PERNO G2 NEGRO UNC 1/4" * 3"	4.00
1577	PINTURA ESMALTE UNICO BLANCO HUESO 946CC	4.00
1578	INTERRUPTOR SOBREPUESTO TIPO TICINO	50.00
1579	BAILEJO BELLOTA STANDAR 5846-E	1.00
1580	UNION CANAL A BAJANTE DECORATIVO PLASTIGAMA	2.00
1581	PINZA PUNTA PLANA QSB 8"	4.00
1582	BIOPLAST 1 GALON COLA BLANCA	2.00
1583	LAVAMANOS SHELBY/AMAPOLA VERDE MIST S/PED	1.00
1584	BREAKER RIEL 2*32 DM	2.00
1585	ARTICULACION UNIVERSAL STANLEY 1/2" - 86HERRAMIE	1.00
1586	JUEGO DE TARRAJAS QSB CÓNICA	2.00
1587	TORNILLO T-PATO NIQ 1"	947.00
1588	TENAZA PARA ARMADOR 8"	2.00
1589	TOMA VISIBLE SOBREPUESTO DE 3 SERVICIOS MEGALUZ	20.00
1590	CLAVO AZUL PARA CEMENTO 3/4"	22.00
1591	BALDOSA VIDRIO 30 * 30 CM	1.00
1592	TIJERA P/CORTAR TOOL 12" FAMASTIL	1.00
1593	LLAVE SENCILLA REJ/SIFON EDESA DOCCIA	1.00
1594	SUELDA VARILLA BRONCE 1/8"	10.00
1595	ANILLO PLANO GALVANIZADO 5/16"	847.00

Nº	PRODUCTO	CANT.
1596	BROCA PALETA 1" VIKINGO	10.00
1597	SWITCH DE LOZA 2*100 AMP	4.00
1598	ANILLO PLANO GALVANIZADO 3/8"	444.00
1599	JGO. LLAVE ALLEN STANLEY 20PZS MM/SAE 69 255	1.00
1600	REPUESTO PLASTICO VALVULA DE PASO	12.00
1601	ADAPTADOR MANGUERA 3/4"	59.00
1602	ESPATULA RAPTOR FLEXIBLE 2.5"	12.00
1603	TOMA VISIBLE SOBREPUESTO DE 5 SERVICIOS MEGALUZ	10.00
1604	ABRAZADERA EMT 3/4"	159.00
1605	TORNILLO PARA MDF 7 * 1.5"	8.23
1606	COLLARIN 110MM * 1/2"	2.00
1607	ESPATULA ACERO 10CM FAMASTIL	10.00
1608	JUEGO DE COPAS SIERRA 3PZS	4.00
1609	UNION DESAGUE 110MM	5.00
1610	EJE P/SIERRA COPA 14-30MM #3834 BH	3.00
1611	POLEA DE UNA RUEDA CON OJO 3/4	12.00
1612	DESTORNILLADOR QSB ESTRELLA 1/8 * 6	12.00
1613	DADO 1/2 STANLEY 6PTAS 10MM	5.00
1614	DADO 1/2 STANLEY 6PTAS 12MM	5.00
1615	DADO 1/2 STANLEY 6PTAS 14MM	5.00
1616	DADO 1/2 STANLEY 6PTAS 9MM	5.00
1617	ANILLO PLANO GALVANIZADO 1/4"	1054.00
1618	AZADON BELLOTA 4 LB 310-B	1.00
1619	ALICATE QSB MINI 4.5" PL090	5.00
1620	MARTILLO DE GOMA BP 16OZ	5.00
1621	CAJETIN PARA TELEFONO 2 SERV PT-526	24.00
1622	TOMA ESPECIAL SOBREPUESTO DE 4 SERVICIOS MEGALUZ	9.00
1623	CANDADO DE BRONCE GLOBE 2MM HL 201	9.00
1624	FLEXOMETRO EVTOOLS 5M *19MM NEGRO-AMAR	9.00
1625	SIFON PVC DESAGUE S/REG 75MM INYECTADO	2.00
1626	LLAVE ESFERICA 1/2" C/ACOPLE INCOR	10.00
1627	LLAVE PVC C/ACOPLE PALANCA 1/2 VUELTA	10.00
1628	MARTILLO SILK UÑA 29MM MANGO CAUCHO	3.00
1629	TRAMPA DE ALUMINIO 4"	3.00
1630	DADO PARA BUJIAS STANLEY 86 851 13/16	3.00
1631	EXTENSION MANDO 1/2 * 2.5"	3.00
1632	AMARRA 20 CM T8 BLANCA DEXON	97.00
1633	TACO FISCHER #12	100.00
1634	BALDOSA ORQUIDEA ZAFIRO OSCURO 25*33 BALDOS	1.00
1635	BORDILLO NATURAL 6 CM	2.00
1636	LISTELO CALIZA MARRON 6.5 * 25	10.00
1637	BROCA HSS IRWIN 7/64 - 1111	10.00
1638	BROCHA PERFECT 5401 GRIS 1"	10.00
1639	BROCHA PERFECT 5401 GRIS 1/2"	20.00
1640	CANCAMO ABIERTO CURVO DORADO 1.5"	132.00
1641	CANDADO GLOBE DORADO 40MM.H204	5.00
1642	TOMA POLARIZADO	9.00
1643	BROCA PALETA P/MADERA 1" TOOLCRAFT	6.00
1644	DESTORNILLADOR QSB PLANO 1/8 * 3"	12.00
1645	COLLARIN 40MM - 1/2"	5.00
1646	MULTIMETRO TRUPER DIGITAL ESCOLAR	1.00
1647	TUBO DE ABASTO INCAMEP LAVABO 1/2" *1/2 * 40CM	9.00
1648	LLAVE PVC 1/2" PICO ROSCA C/ACOPLE	10.00
1649	ESPATULA RAPTOR FLEXIBLE 2"	12.00
1650	PERMALATEX MAX MANDARINA 3785LTS	10.00

N°	PRODUCTO	CANT.
1651	PINTURA ESMALTE AMARILLO TOPACIO 125CC	10.00
1652	FLEXOMETRO IRWIN 3MTS PROFESIONAL	2.00
1653	DESTORNILLADOR QSB ESTRELLA 1/8 * 3"	12.00
1654	GRAPA PLASTICA RED. 10MM C/CLAVO	7.00
1655	BOTA LLANERA SM NG AM # 38	1.00
1656	BALDOSA CORUÑA MARRON 30*30	1.00
1657	BALDOSA CORUÑA VERDE 30*30	1.00
1658	FRESA NORTON T/A11 - D	6.00
1659	CAJA DE PASO 15*15*10	2.00
1660	ESPATULA RAPTOR FLEXIBLE 1.5"	12.00
1661	VALVULA ESFERA MANGUERA PALOMILLA 1/2 * 3/4"	2.00
1662	BISAGRA PESADA 2"	46.00
1663	BISAGRA PESADA 2.5"	34.50
1664	DESTORNILLADOR QSB PLANO 1/8 * 4"	11.00
1665	PINTURA AGUA UNICOLATEX DURAZNO 946CC	4.00
1666	PINTURA AGUA UNICOLATEX AMARILLO 946CC	4.00
1667	LLANA PLASTICA 27*14CM FAMASTIL	5.00
1668	BROCHA PICASSO 1/2" PREMIUM M/ROJO	22.00
1669	PUENTE 1/2" HG	10.00
1670	ESPATULA ACERO 4CM FAMASTIL	11.00
1671	DESTORNILLADOR QSB ESTRELLA 1/8 * 4"	12.00
1672	TEE DESAGUE TIGRE 110MM	3.00
1673	PORTAELECTRODOS PARA SOLDAR 500 A	4.00
1674	NEPLO HG 1/2 * 30 CM	6.00
1675	AMARRAS 10 CM T4 BLANCA/NEGRA DEXSON T	692.00
1676	ESCUADRA INOXIDABLE 8"	7.00
1677	FRESA NORTON T/A12 - D	7.00
1678	LLAVE UNIVERSAL PARA TALADRO 3/8	6.00
1679	LISTELO SOFIA VERDE 6.5 * 25	7.00
1680	ABRAZADERA EMT 1"	100.00
1681	ADAPTADOR ALUMINIO 2 HEMBRA P/BOMBA	3.00
1682	ENCHUFE COOPER 50AMP PAT/ALL S80 SP	1.00
1683	BREAKER PANEL 1P 20A USA	2.00
1684	CANDADO CANDADO PLANO FENG LI 32MM	11.00
1685	TOMA VISIBLE SOBREPUESTO DE 4 SERVICIOS MEGALUZ	10.00
1686	BROCHA PICASSO 3/4" M/NATURAL	23.00
1687	VALVULA ESFERA PALOMILLA	2.00
1688	ALDABA LATONADO 4" INDUMA	10.00
1689	PONCHADORA COMANDO P/3 SERVICIOS	1.00
1690	CODO IPS 1/2" * 90° ARG	26.00
1691	DUCTO ALUMINIO VENTIL. FLEX. YETKA 5" * 2.4MTS	1.00
1692	VIDRIO PARA SOLDAR # 11	50.00
1693	VALVULA BOLA COMPACTA R/R 3/4"	3.00
1694	BROCHA SOYODA 1/2"	24.00
1695	PUNTA GYPSUM CON TOPE IRWIN #2 * 1"	9.00
1696	CAJETIN PARA TELEFONO 1 SERVICIO ME IM	24.00
1697	COLLARIN 25MM - 1/2"	6.00
1698	TOMA PARA ANTENA COAXIAL VETO PLATA	4.00
1699	CINTA METRICA 20MTS GENUINE	3.00
1700	LIMA REDONDA BASTA BELLOTA 8" -4004	3.00
1701	TAPON HEMBRA IPS 1/2" ARG	50.00
1702	LLAVE MIXTA QSB # 13	12.00
1703	ALICATE P/BOMBA AGUA BP 6"	2.00
1704	ESPATULA ACERO 6CM FAMASTIL	9.00
1705	LLAVE FRANCESA CHINA 6"	3.00

N°	PRODUCTO	CANT.
1706	BARRA DE SILICON P/PISTOLA	49.00
1707	ABRAZADERA COMANDO 3"	20.00
1708	BROCA HSS IRWIN 5/64	8.00
1709	MARTILLO DE UÑA CHINO 29MM	2.00
1710	DESTORNILLADOR PLANO 5 * 1/8 IMANTADO	12.00
1711	AMARRA 30CM T12 BLANCA 3012B (100UNI)	1.95
1712	ACOPLE DE BRONCE PAOLO	1.00
1713	DESAGUE LAVAMANOS 1 1/4" C/REJILLA PLAST	3.00
1714	DESTORNILLADOR ESTRELLA 1/4" * 5"	11.00
1715	PISTOLA P/SILICON WOLFOX PEQUEÑA WF 6321	2.00
1716	ABRAZADERA DOBLE EMT 3/4"	60.00
1717	CANALETA 40*20*200 CM ADHESIVO BLANCO	4.00
1718	LLAVE UNIVERSAL QSB PARA TALADRO 1/2	6.00
1719	JACK TELEFONICO SIMPLE VETO PLATA	4.00
1720	ALDABA LATONADO 3" INDUMA	12.00
1721	BISAGRA PESADA 4"	10.00
1722	FIJA TUERCA QSB 7/16 MAGNETICO	9.00
1723	MASCARILLA DESHECHABLE	32.00
1724	UNION IPS 1/2" ARG	31.00
1725	BROCHA SOYODA 1.5"	12.00
1726	DESTORNILLADOR T/STY ECONO P/E1/4*4	12.00
1727	PIOLA PONTE SELVA #4 - 40 GRS	5.00
1728	CAUCHO ACOPLE PARA SIFON 1 1/4"	32.00
1729	LISTELO BORRENTINO BEIGE 8 * 25	4.00
1730	LLAVE MIXTA QSB # 10	12.00
1731	LLAVE MIXTA BHT CROMADA 11MM	12.00
1732	PLAYO FORTIA 6	2.00
1733	PIOLA DE ALGODON # 15 - 200GR	2.00
1734	SEPARADOR DE BALDOSAS GRUESO	10.00
1735	NEPLO PP R/R LISO 10CM * 3/4"	19.00
1736	PINTURA AGUA UNICOLATEX VERDE CLARO 3785CC	1.00
1737	JUEGO DE PUNTAS BP 7PS	6.00
1738	ANILLO PLANO GALVANIZADO 3/16"	1306.00
1739	DADO 1/2 STANLEY 6PTAS 11MM	3.00
1740	LLAVE MIXTA QSB # 12	11.00
1741	BARRENA SALOMONICA 3/4"	3.00
1742	LLAVE MIXTA STANLEY 9MM 86-854	3.00
1743	DISCO CORTE METAL NORTON 9"	2.00
1744	LJA EN DISCO NORTON PARA METAL #24	8.00
1745	PINTURA AGUA UNICOLATEX BRISA 3785CC	1.00
1746	COLLARIN 32MM - 1/2"	4.00
1747	BROCHA PERFECT 5401 GRIS 2.5"	3.00
1748	DIESEL	4.30
1749	TRAMPA DE ALUMINIO 2"	4.00
1750	LLAVE MIXTA QSB # 8	12.00
1751	CINCEL PUNTA BELLOTA 5821-18-250	1.00
1752	ANILLO PLANO GALVANIZADO 1/2"	104.00
1753	LLAVE FRANCESA FORTIA 8"	1.00
1754	PIEDRA PARA AFILAR 6 * 2 * 1 CH	5.00
1755	CORTADOR DE TUBO PVC QSB OT302	1.00
1756	MARTILLO DE GOMA BP 24 OZ	2.00
1757	PERNO G2 NEGRO UNC 5/16" * 1.5"	2.00
1758	PINTURA ESMALTE UNICO GRIS CLARO 946CC	2.00
1759	CANCAMO ABIERTO DORADO 2"	200.00
1760	CAUTIN T/LAPIZ 40W	5.00

Nº	PRODUCTO	CANT.
1761	TORNILLO 1.5" * 6	2.73
1762	LLAVE PICO MANGUERA PLASTICA 1/2"	6.00
1763	ADAPTADOR DE CAUCHO T/EAGLE	16.00
1764	MARTILLO DE UÑA FORTIA 16 OZ	1.00
1765	PIOLA PONTE SELVA # 2 - 40 GRS	5.00
1766	PIOLA PONTE SELVA # 6 - 40 GRS	5.00
1767	BALDOSA TANGO VERDE 25*33	0.50
1768	COLLARIN 20MM - 1/2"	4.00
1769	PUENTE 1/2" H3	4.00
1770	VALVULA ESFERICA 1/2" PASO TOTAL SK	2.00
1771	INTERRUPTOR P/LAMPARA	22.00
1772	ESPATULA ACERO 8CM FAMASTIL	5.00
1773	PICAPORTE P/CANDADO TIPO M 100MM	1.00
1774	PINTURA LATEX INTERIOR AGUA BLANCO HUESO	1.00
1775	CEPILLO CIRCULAR BP 6" * 1 1/4"	1.00
1776	DESAGUE TIGRE P/LAVABO 1 1/4"	2.00
1777	BROCHA SOYODA 1"	10.00
1778	LLAVE DE PASO PLASTICA 1	3.00
1779	VALVULA CHEQUE CANASTILLA BR 1/2 SK	2.00
1780	BROCHA LA PINTA 1"	12.00
1781	SEPARADOR DE BALDOSAS MEDIANO	8.00
1782	LLAVE DE PASO ROSCABLE DE 1/2 BANHEIRO	3.00
1783	TORNILLO C/TUERCA CAB RED 3/16 * 2	100.00
1784	VALVULA BOLA COMPACTA R/R 1"	1.00
1785	MARTILLO DE UÑA FORTIA 12 OZ	1.00
1786	BROCA PALA IRWIN 3/4" - 88812	1.00
1787	BROCHA SOYODA 3/4"	12.00
1788	LLAVE DE PASO ROSCABLE BANHEIRO	3.00
1789	ANILLO PLANO GALVANIZADO 7/16"	106.00
1790	POLVO PARA RADIADOR ABRO AB 404	6.00
1791	UNIVERSAL PP R/R 1/2	5.00
1792	BROCHA NATURAL LA PINTA 1/2"	12.00
1793	AMARRA PLASTICA 29CM * 4MM	73.00
1794	BROCHA PICASSO 2.5" PREMIUM M/ROJO	3.00
1795	BUJE REDUCTOR INCAMEP 3/4" A 1/2"	20.00
1796	DESAGUE LAVAMANOS 1.5" C/FILTRO METAL	1.00
1797	TORNILLO C/TUERCA CAB RED 3/16 * 1.5	99.00
1798	CANALETA 10*10*200 CM ADHESIVO BLANCO	12.00
1799	CAUCHO ACOPLA PARA SIFON 1 1/2"	24.00
1800	MAZO CAUCHO 12OZ HUNTER HM-1642	2.00
1801	TORNILLO C/TUERCA CAB RED 5/32 * 2	100.00
1802	UNION PP R/R 1/2"	10.00
1803	CAJETIN RECTANGULAR PVC	15.00
1804	REJILLA DESAGUE 110MM	2.00
1805	LLAVE MIXTA IM 6MM	12.00
1806	ANILLO DE PRESION NEGRO 1/4"	1000.00
1807	BAILEJO TIPO STANDAR 10" AZUL	1.00
1808	PASTA PARA SOLDADURA ESTAÑO	2.00
1809	ANILLO DE PRESION NEGRO 5/16"	524.00
1810	ANILLO DE PRESION NEGRO 3/8"	376.00
1811	LJJA FANDELI DE AGUA 150-23 X 28 CM C99	10.00
1812	TORNILLO C/TUERCA CAB RED 5/32 * 1.5"	100.00
1813	TORNILLO P/AGLOMERADO NEGRO 2.5" * 7	0.19
1814	TAPON HEMBRA 1/2" HG	15.00
1815	BAILEJO TIPO STANDAR 9" AZUL	1.00

Nº	PRODUCTO	CANT.
1816	YEE REDUC 110 A 50MM TIGRE	1.00
1817	BOQUILLA CAUCHO REFORZADA	7.00
1818	TORNILLO C/TUERCA CAB RED 3/16 * 3/4	100.00
1819	TORNILLO C/TUERCA CAB RE 5/32 * 1	100.00
1820	BISAGRA PESADA 1"	24.00
1821	BISAGRA PESADA 1.5"	16.00
1822	SEPARADOR DE BALDOSAS FINO (100 UNID)	5.00
1823	TORNILLO C/TUERCA CAB RED 3/16 * 1/2	99.00
1824	TORNILLO C/TUERCA CAB RED 5/32 * 3/4	100.00
1825	TORNILLO C/TUERCA CAB RED 3/16 * 1	70.00
1826	PEGA PVC PEGATUBO 125CC	3.00
1827	AMARRAS 20CM T8	52.00
1828	PERMALATEX MAX DURAZNO 3785LTS	1.00
1829	PINTURA EN SPRAY 35 ORO METALICO	1.00
1830	ALDABA NEGRA 3" * 25MM	12.00
1831	TAPON MACHO IPS 1/2" ARG	16.00
1832	VIDRIO TRANSPARENTE DE SOLDAR	13.00
1833	TEE DES PLASTIDOR 50MM	2.00
1834	DESARMADOR MAGNETICO PLANO 5" * 1/4	1.00
1835	UNION 1/2 HG	6.00
1836	UNIVERSAL 1/2" HG	1.00
1837	DESTORNILLADOR STANLEY PLANO 3/16*3	1.00
1838	CINTA AISLANTE 19MM * 18M * 0.13MM	2.00
1839	TUERCA MARIPOSA UNC 5/16	10.00
1840	VIDRIO VERDE PARA GAFAS DE SOLDAR 10	8.00
1841	NEPLO PP R/R 10CM * 1"	2.00
1842	TUERCA MARIPOSA UNC 1/4	10.00
1843	LLAVE CRUZ DE LAVABO E22.20	5.00
	TOTAL	379016.62

Anexo D: Ubicación de la Ferretería Su Fortaleza.



Anexo E: Bodega.

Bloque



Cemento



Manguera



Acabados



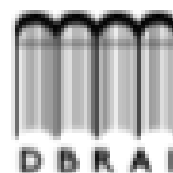
Anexo F: Productos Ferreteros.





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE
CHIMBORAZO

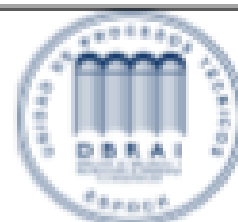
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y RECURSOS
PARA EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACIÓN



UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS
REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 31 / 07 / 2020

INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)
Nombre(s) - Apellidos: YESENIA MARILYN MOROCHO SATAN
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
Carrera: INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.
Título a optar: INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.
f. Analista de Biblioteca responsable: Ldo. Helger Ramos, MSc.



0121-DBRAI-UPT-2020

