



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE SANTO DOMINGO

Coordinación de Ciencias Administrativas, Contables y Turísticas

GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS A TRAVÉS DEL MODELO ABC EN
EMPRESA COMERCIALIZADORA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN VÁSQUEZ AL
CIERRE DEL AÑO 2023

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Previo a la obtención del título de Licenciado en Contabilidad y Auditoría

Línea de investigación: Administración eficiente y eficaz de las organizaciones para la
competitividad sostenible local y global

Autoría:

Conde Intriago Nelson Paul

Pérez Briones Julissa Briggith

Dirección:

Ugando Peñate Mikel, Dr.

Santo Domingo – Ecuador
Febrero, 2025



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE SANTO DOMINGO

Coordinación de Ciencias Administrativas, Contables y Turísticas

HOJA DE APROBACIÓN

GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS A TRAVÉS DEL MODELO ABC EN
EMPRESA COMERCIALIZADOR DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN VÁSQUEZ AL
CIERRE DEL AÑO 2023

Línea de investigación: Administración eficiente y eficaz de las organizaciones para la
competitividad sostenible local y global

Autoría:

Conde Intriago Nelson Paul

Pérez Briones Julissa Briggith

Revisado por:

Ugando Peñate Mikel, Dr.
DIRECTOR DEL TRABAJO DE
INTEGRACIÓN CURRICULAR

Quishpe Morales Karla Elizabeth, Mg.

Sabando García Ángel Ramón, Mg.

García Zambrano Ximena Leticia, Mg.
COORDINADORA DE LA CARRERA DE GRADO

Santo Domingo – Ecuador
Febrero, 2025

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Nosotros, Conde Intriago Nelson Paul, portador de la cédula de ciudadanía 1313012435, y Pérez Briones Julissa Briggith, portadora de la cédula de ciudadanía 1724889082, declaramos que los resultados obtenidos en la investigación que presentamos como informe final, previo a la obtención del Título de Licenciado en Contabilidad y Auditoría son absolutamente originales, auténticos y personales. En tal virtud, declaramos que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de nuestra sola y exclusiva responsabilidad legal y académica. Igualmente, declaramos que todo resultado académico que se desprenda de esta investigación y que se difunda tendrá como filiación la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo, reconociendo en las autorías al director del Trabajo de Integración Curricular y demás profesores que amerita. Además, declaro que el presente trabajo, producto de las actividades académicas y de investigación, forma parte del capital intelectual de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior. En tal razón, autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, para que pueda hacer uso, con fines netamente académicos, del Trabajo de Integración Curricular, ya sea de forma impresa, digital y/o electrónica o por cualquier medio conocido o por conocerse, siendo el presente documento la constancia del consentimiento autorizado; y, para que sea ingresado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su conocimiento público, en cumplimiento del artículo 103 de la Ley Orgánica de Educación Superior.



Conde Intriago Nelson Paul
C.C. 1313012435



Pérez Briones Julissa Briggith
C.C. 1724889082

INFORME DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR ESCRITO

Cano de la Cruz, Yullio, PhD.

Dirección de Investigación y Postgrados

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo

De mi consideración,

Por medio del presente informe en calidad de director del Trabajo de Integración Curricular de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría titulado: GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS A TRAVÉS DEL MODELO ABC EN EMPRESA COMERCIALIZADORA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN VÁSQUEZ AL CIERRE DEL AÑO 2023, realizado por los estudiantes: Conde Intriago Nelson Paul con cédula de ciudadanía 1313012435 y Pérez Briones Julissa Briggith con cédula de ciudadanía 1724889082, previo a la obtención del título de Licenciado en Contabilidad y Auditoría, informo que el presente Trabajo de Integración Curricular escrito se encuentra finalizado conforme a la guía y al formato de la Sede vigente.

Además, certifico haber verificado la originalidad y autenticidad del trabajo de integración curricular por medio del programa anti plagio Turnitin, en respuesta a la normativa institucional vigente.

Santo Domingo, 24 de febrero de 2025

Atentamente,



Ugando Peñate Mikel, PhD

Profesor Principal I

RESUMEN

La presente investigación tiene como finalidad presentar una propuesta de gestión y administración de inventarios a través del modelo ABC aplicada en la empresa Vásquez al cierre del año 2023, la cual está orientada al mejoramiento del control de inventario, el manejo correcto de la administración financiera del mismo y la realización adecuada de la compra y venta de materiales de construcción, de acuerdo al stock establecido en la empresa. La metodología empleada a través de un enfoque mixto, con un diseño no experimental de corte transversal, considerando como población objeto de estudio todos los datos extraídos con respecto a la situación financiera del periodo 2021, 2022 y 2023 facilitada por el jefe del área de venta y del área de administración de la empresa. Para la obtención de la información se tomaron en cuenta las técnicas como la entrevista, la observación de campo no experimental y el análisis documental. Los resultados obtenidos conforme al modelo ABC, reflejan una desorganización en los productos con mayor rotación de inventario, lo que provoca que el almacén cuente con más artículos de los necesarios para la venta, lo que impide minimizar los costos relacionados con el almacenamiento y la adquisición de los productos de acuerdo al modelo EOQ.

Palabras clave: Administración, Control, Inventarios, Departamento, Modelos.

ABSTRACT

The purpose of this research is to present a proposal for inventory management and administration through the ABC model applied in the Vasquez company at the end of the year 2023, which is oriented to the improvement of inventory control, the correct management of the financial administration of the same and the adequate realization of the purchase and sale of construction materials, according to the stock established in the company. The methodology used through a mixed approach, with a non-experimental design of transversal cut, considering as the population object of study all the data extracted with respect to the financial situation of the period 2021, 2022 and 2023 provided by the head of the sales area and the administration area of the company. For the acquisition of the information, techniques such as interview, non-experimental field observation and documentary análisis were taken into account. The results obtained according to the ABC model reflect a disorganization in the products with the highest inventory turnover, which affects the warehouse to have more items than necessary for sale, which prevents them from minimizing the costs related to the storage and acquisition of products according to the EOQ model.

Keywords: Administration, Control, Inventories, Department, Models.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	8
1.1. Antecedentes	8
1.2. Planteamiento y delimitación del problema	10
1.3. Preguntas de investigación	11
1.4. Justificación	13
1.5. Objetivos de investigación	14
1.5.1. Objetivo general	15
1.5.2. Objetivos específicos	15
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA	16
2.1. Códigos de comunicación	17
2.2. Audiencias en redes sociales	17
2.3. Estrategias de comunicación para la interacción en redes sociales	17
3. METODOLOGÍA	18
3.1. Enfoque y tipo de investigación	18
3.2. Unidades de análisis	19
3.3. Técnicas e instrumentos de investigación	19
3.4. Técnicas de análisis de datos	21
4. RESULTADOS	22
4.1. Códigos de comunicación	22
4.2. Audiencia	22
4.3. Asociación entre estrategias de comunicación e interacción	22
5. DISCUSIÓN	23
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	24
7. REFERENCIAS	25
8. ANEXOS	26
9. INDICACIONES ADICIONALES	27

1. INTRODUCCIÓN

La gestión y administración de inventarios es un aspecto que a menudo se pasa por alto en las pequeñas y medianas empresas (PYMES). Sin embargo, implementar políticas, registros y sistemas adecuados para manejar los stocks de inventarios es crucial para el éxito de las mismas, pues la existencia de información real es de gran importancia al momento de tomar decisiones acordes a los procesos de gestión operativa de inventarios en la empresa Romero et al. (2021).

Según Lima (2020) en las empresas comerciales, el control de inventarios es crucial para garantizar el orden, la distribución y el abastecimiento adecuado de los productos. Un manejo deficiente de los inventarios puede ocasionar importantes pérdidas económicas. Bonilla (2020) menciona que es crucial implementar un control riguroso que permita detectar faltantes de mercadería, lo cual puede afectar negativamente la actividad económica de la empresa.

Un aspecto fundamental de la gestión de inventarios es su impacto en la eficiencia de las operaciones de una empresa. Una gestión y administración adecuada del inventario a través del empleo de herramientas científicas innovadoras contribuye de forma óptima al logro de los objetivos estratégicos y operativos de la organización. Sánchez et al. (2023) En ocasiones las empresas subestiman la relevancia de la gestión y administración de inventarios hasta el punto en que se enfrentan a problemas como las diferencias de stock. Esta situación se torna más crítica cuando estas discrepancias son significativas o existen antecedentes de sustracción o pérdidas de inventarios. Rojas y Zamora (2020) Por ello, implementar un sistema de control y gestión de inventarios es fundamental para el éxito del negocio.

1.1. Antecedentes

En la actualidad las empresas comercializadoras de materiales de construcción tienen la responsabilidad de satisfacer las necesidades de sus clientes a través de la mejora continua de sus sistemas y generando una gran oferta de productos de alta calidad. Por ello se ha realizado una investigación en bases de datos como Google Académico, lo que ha permitido ampliar el conocimiento sobre sistemas de gestión de inventario lo cual ayuda a la sistematización de la información previa, esta sirve para contextualizar la presente investigación delimitando sus alcances y posibilidades.

En la investigación realizada por Patín (2022) se evalúa la gestión de los inventarios para minimizar costos de almacenamiento, se utilizó un enfoque cualitativo en el cual se identificaron falencias directamente relacionadas con la gestión de inventarios, las cuales fueron ejecutadas de forma empírica generando baja rotación de mercadería, excesos de stock y poca solvencia. Por lo cual se debe diseñar o implementar un sistema de inventario con la finalidad de mejorar y optimizar los cálculos de los costos de inventarios con el objetivo de obtener información oportuna y confiable para las tomas de decisiones en la empresa.

En la investigación planteada por Jiménez (2020) se determina de qué manera el control interno contribuye en la gestión de inventarios en los almacenes de la empresa, se realizó un enfoque cuantitativo en el cual se identificaron falencias en los movimientos de productos que entran y salen de la fábrica lo cual genera que la empresa no lleve un control de los costos de los cuales se incurren, la empresa al no tener los inventarios actualizados con los valores reales esto afecta a la planificación de las compras, por lo cual se debe llevar un control de inventarios para poder identificar las futuras necesidades de la empresa, y contratar y capacitar personal idóneo para contar con una buena gestión e implementación de los inventarios.

En la investigación realizada por Maldonado y Pérez (2022) se implementa el sistema de control ABC para que tenga una mejor gestión en los inventarios y sea más competitiva y eficiente, se utilizó un enfoque mixto con predominio del enfoque cuantitativo en el cual se identificaron falencias en los procesos de compra de la mercadería lo cual genera inventarios excesivos y un desperdicio de recursos económicos, también consta con inconsistencias en sus stock lo cual causa quedarse sin mercadería para la venta, por lo cual se debe aumentar el control de inventarios a través del sistema ABC permitiendo a la organización ser más eficientes al momento de tomar decisiones y poder tener una mejor gestión de los inventarios que son el activo más importante de la empresa.

En la indagación planteada por Burgos et al., (2021) de diseño de un sistema ABC, proporciona información de los costos de productos y procesos, donde la empresa de ropa deportiva, utilizó un enfoque mixto para la recolección de los resultados, detonando un beneficio tanto para la optimización de recursos como para la rentabilidad de la empresa. En consecuencia, con la investigación se destaca la optimización en el control de los inventarios y la gestión del sistema de implementación de precios a través del costeo ABC.

En la investigación planteada por García y San Andrés (2021) se mejora el servicio al cliente, genera economía de escala, equilibrio de oferta y demanda, protección en el abastecimiento de materia prima y protección entre las áreas de la empresa, se utilizó un enfoque cualitativo con alcance descriptivo no experimental en el cual se identificaron falencias en el control interno de inventarios como inadecuado manejo de mercadería, falta de manual de funciones y falta de capacitación y entrenamiento del personal. Por lo cual se debe diseñar un sistema de gestión por procesos para el manejo de inventarios, entrada y salida de mercadería y un manual de procesos del departamento de bodega.

1.2. Planteamiento y delimitación del problema

Los resultados de los antecedentes fueron obtenidos a través de técnicas de investigación con enfoque cualitativo, donde los cuatro estudios se centran en las falencias

de los inventarios. Lo que nos da a entender que la gestión de inventarios cuenta con exceso de stock y no tiene control con la entrada y salida de los productos que se encuentran dentro de las distintas empresas. Concluyendo con la mala administración y solvencia de las necesidades de las mismas.

Según la Corte Constitucional del Ecuador. (2021) manifiesta que en el Art. 3 de la literal b, establece los procedimientos necesarios de registro de bienes e inventarios a través de la descripción de sus características físicas y técnicas, su costo, localización y asignación de los mismos; así como, la autorización correspondiente para su transferencia y baja, a fin de mantener permanentemente actualizado el inventario correspondiente.

En la empresa comercializadora de materiales de construcción "Vásquez" se reflejan dificultades en la administración y asignación de mercadería, lo cual nos da a entender las dificultades en el desconocimiento de inventario que se encuentra dentro de las estanterías, generando el exceso de compras innecesarias de materiales para los consumidores, lo que causa que no se tenga un costo real de todo lo que se tiende a vender. Teniendo como resultado, la inexistencia de técnicas y herramientas de gestión de administración de inventarios que incide en el proceso de la toma de decisiones.

1.3. Preguntas de investigación

Pregunta General

¿Cómo influirá la aplicación del método ABC y otras herramientas de administración en el proceso de control de inventarios y los niveles de rentabilidad en la empresa Vásquez?

Preguntas Específicas

- ¿De qué manera la empresa realiza el diagnóstico de los procesos financieros relacionados con el control de inventarios?

- ¿Qué modelo de gestión y administración de inventarios se pueden emplear para identificar los aspectos más críticos referentes a las existencias?
- ¿Qué acciones o estrategias se deben proponer para mejorar la administración y gestión de los niveles de inventarios?

1.4. Justificación

El objetivo de esta investigación es alcanzar una mejora en el manejo y gestión de inventarios de la empresa comercializadora de materiales de construcción Vásquez a través de la modelación ABC y otras herramientas de gestión, dando un enfoque general para el control de inventarios y la buena toma de decisiones en la empresa para el alcance de los objetivos.

La presente indagación se sustenta y justifica en el Eje Económico del Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025, con la política 5.5. “Fomentar la productividad, competitividad, comercialización, industrialización y generación de valor agregado en el sector agroindustrial, industrial y manufacturero a nivel nacional” y 6.1 “Fomentar las oportunidades de empleo digno de manera inclusiva garantizando el cumplimiento de derechos laborales”. Además, se encuentra direccionado a línea de investigación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo ligada a la administración eficiente y eficaz de las organizaciones para la competitividad local y global, que tributa directamente al Proyecto de Investigación del Grupo Finnovaplan de la Puce SD y al plan de Desarrollo de Ordenamiento Territorial Santo Domingo 2015-2030.

Para el desarrollo de esta investigación se obtendrá información relevante para la ejecución de la misma, entrada a fuentes de información, acceso a información brindada por la empresa y distintos métodos para identificar las falencias de la empresa con la finalidad de elaborar dicha investigación, orientando y mejorando las condiciones en la que se encuentra actualmente la empresa referente a los inventarios.

1.5. Objetivos de investigación

1.5.1. Objetivo general

Aplicar el método ABC y otras herramientas de administración de inventarios que inciden eficientemente en el control de inventarios y la obtención de niveles de rentabilidad en la empresa Vásquez.

1.5.2. Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico a corto plazo y análisis de la información financiera relacionada con el control de inventarios.
- Aplicar el modelo ABC, modelo EOQ, modelo de línea recta y otras herramientas de administración de inventario al cierre del año 2023.
- Proponer acciones o estrategias para mejorar la administración y gestión de los inventarios en la empresa "Vásquez".

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. **Gestión, administración y control de inventario y su impacto en las pequeñas y medianas empresas.**

La gestión de inventarios es un conjunto de estrategias y métodos con los que se busca gestionar los recursos materiales dentro de una empresa, los cuales son fundamentales para el funcionamiento económico. Donde Ugando et al., (2022), reconocen que a través de la implementación de mejoras en la gestión de inventarios es que se consigue optimizar costos de almacenamiento, de devolución, además de la reducción del número de productos deteriorados en el almacén.

Dicha gestión es indispensable para las empresas, ya que permite conocer de manera minuciosa el volumen de ventas o salidas de existencias a fin de determinar la cantidad exacta que se solicitará a los proveedores, dado que la gestión de inventarios dependerá de la continuidad del proceso de producción Pacheco, (2019). Debido a la difícil labor que es ejecutar una gestión de inventario, puesto que en la mayoría de veces el área logística no consigue tener una claridad suficiente de los posibles problemas que pueden ocurrir en la misma y que estos puedan estar existiendo a causa de las demoras constantes que surgen en la cadena de suministros y los sobrecostos que suelen suceder en las empresas Lingling y Weiming (2023).

Según Waller y Esper (2017) el papel principal que desempeña el inventario en las cadenas de suministros es permitir el equilibrio entre demanda y oferta, para la gestión de los flujos hacia adelante y hacia atrás, teniendo que enfrentar tanto los intercambios con sus proveedores como las demandas de los clientes con el fin de intentar alcanzar un equilibrio entre satisfacer la demanda de los clientes y mantener un suministro adecuado de materiales y bienes.

Asimismo, Causado (2015), resalta que el mismo, es un aspecto importante para una empresa, del cual se basan las decisiones comerciales estratégicas, es decir, cómo

administrar el inventario para comercializar bienes o servicios de manera efectiva. El servicio que conforma la contabilidad de las cantidades a disposición de la empresa juega un papel primordial en el desarrollo de la demanda y la oferta, lo que significa que los países controlan de manera confiable las materias primas y los productos. Por ello, Guerrero y Orellana (2016), establecen la relevancia de mantener un inventario organizado por varios motivos para satisfacer las necesidades de la demanda y dar pie a la prolongación de la empresa en el mercado, permitiendo la utilización óptima tanto de la mano de obra directa como de la maquinaria.

Para Duran (2012), la administración de inventario es un tema central para evitar problemas financieros en las organizaciones, es un componente fundamental en la productividad de la empresa, ya que es el activo corriente de menor liquidez que manejan y que además contribuyen a generar rentabilidad. Es el motor que mueve a las organizaciones, pues es la base para la comercialización de la empresa que le permite obtener ganancias.

Donde se debe mantener un nivel adecuado de inventario, ya que, si se mantiene inventarios demasiados elevados el costo de mantenimiento será elevado implicando problemas financieros a la empresa, Es decir, elevados niveles de inventario implican recursos financieros inmovilizados que pueden ser utilizados en actividad más productivas de la empresa, además de convertirse en obsoletos en poco tiempo hasta llegar a dañarse. Por el contrario, si se mantiene un nivel bajo de inventario, habrá que hacer más pedidos al año, aumentando dichos costos.

El control de inventario es una tarea la cual implica llevar registros, formular políticas, nombrar responsables y establecer sistemas para poder evitar el descontrol de robos y pérdidas que perjudiquen las ganancias. Para ello, es necesario establecer procesos para registrar información continua y precisa de los inventarios, la cual es clave para llevar un control adecuado que permita a la empresa abastecerse de forma apropiada y estar en condiciones de atender las demandas, Corrales y Huamanguillas (2019).

Según Serna et al. (2018), la finalidad del sistema de gestión y control es administrar de manera eficiente los productos que comercializa la empresa. La importancia de un eficiente control de inventario radica en su impacto positivo en las empresas, para comprenderlo a fondo, se pueden emplear diversos enfoques, como estudios mixtos, diseños experimentales, análisis de indicadores financieros y encuestas al personal involucrado. Por su parte, Córdova y Manguinuri (2022), identifican que la implementación de un sistema o método de control de inventario es crucial para las empresas, esto les permite conocer con precisión la cantidad de mercadería disponible, optimizando las ventas y, en consecuencia, la rentabilidad del negocio.

Acercas de la gestión del mismo, tiene como beneficios no generar mayores costos por el seguimiento en las operaciones de inventario, pues ello permite tener conocimientos del valor inicial del inventario, compras, devoluciones y rebajas, así también de la cantidad de los productos que ingresan y salen de la empresa, y los existentes en los almacenes. Para Panchi et al (2017), el desarrollo continuo de acciones de control, son primordiales en las empresas, aún más cuando estas cuentan con productos perecibles, pues la inasistencia de acciones de control, incurre en mayores pérdidas y gastos.

Permitiendo una eficiente planificación de los productos ya que proporciona herramientas para estimar a los proveedores en relación a los cumplimientos, precio y calidad de sus productos, conocer el promedio de rotación de los productos, a fin de que las empresas tomen decisiones prudentes en cuanto a la compra y almacenamiento de sus productos.

Ya que es importante porque representa el 50% de los activos de la empresa. El exceso de inventario puede aumentar significativamente los costos, también es importante saber que el producto inventariado al durar un tiempo determinado sin tener rotación, se vuelve obsoleto perdiendo la oportunidad de la venta y recibir utilidades. Asimismo, si ocurre lo contrario, no pronosticar la demanda real significa que no hay inventario para satisfacer la demanda, afectando los tiempos de respuesta, provocando insatisfacción en

los clientes y, además de crear problemas financieros los cuales pueden llevar a la empresa a la quiebra, Camacho et al., (2020).

Los modelos y sistemas de inventarios surgieron como una necesidad para las empresas de gestionar sus mercaderías de manera eficiente. Donde para Arciniega (2013), estos sistemas permiten controlar los niveles de stock, minimizar costos y optimizar el proceso de reabastecimiento. Entre los modelos más utilizados se encuentran el modelo ABC, los modelos determinísticos y probabilísticos.

Un control de inventario es importante sea en pequeñas, medianas o grandes empresas. Donde para Ugando et al., (2022), consiste básicamente en el seguimiento y el control de la mercancía que almacene una compañía, esto es de mucha ayuda en el momento en que la empresa necesita abastecerse de inventario.

Para Gonzales y Farfán (2018), el control dentro de una empresa constituye la forma como se determina de manera precisa y correcta la existencia de mercancía disponible dentro de una empresa para satisfacer las necesidades de los clientes y consumidores de productos, bienes y servicios de calidad en las mejores condiciones posibles, ya que esto ayudará a verificar que todo se haga conforme con lo que está planeado y organizado, de acuerdo con las órdenes dadas para identificar los errores o desvíos, con el fin de corregirlas y evitar su repetición.

Donde cualquier inventario representa un costo para la empresa, estas lo verán como una inversión necesaria para asegurar la continuidad del flujo de producción y por lo tanto proporcionar un buen servicio a los clientes. Los costos que involucra tener inventario en existencia están determinados por diversos factores que afectan a la compañía por lo que el objetivo es minimizar el costo que resulta de la combinación de esos factores.

Medina (2002)

Considerando la disponibilidad de materiales, la eficiencia de entrega, los costos de inventario, la calidad y las relaciones con los proveedores. Para Coba (2017), es importante

que la gestión de inventarios aproveche al máximo las relaciones con los proveedores porque puede proporcionar una ventaja competitiva al obtener el desempeño de los proveedores para lograr los objetivos de gestión del proceso de producción. Por lo tanto, la cooperación con compradores y proveedores debe construirse sobre la base del beneficio mutuo; eventualmente pueden formar alianzas estratégicas que incluyan el intercambio de información a largo plazo y el reconocimiento de riesgos y beneficios.

Determinando un reto para Rodríguez et al, (2019), ya que esta gestión cuenta con un nivel de complejidad en la sección de repuestos porque se asocia a la cantidad de ítems que manejan los almacenes, por ejemplo, en la revisión se encontró que alrededor de una cuarta parte de los inventarios de las compañías que fueron utilizadas por los autores, tenían más de 10.000 referencias en sus almacenes. Además, entre las empresas que más necesitan un centro de inventarios de repuestos, se tiene la industria aviación, seguido de la industria petroquímica, y la industria automotriz y energética.

2.2. Técnicas y herramientas de administración de inventario en el contexto empresarial

Villacrez y Liñer (2022) mencionan que para obtener una gestión y un control de inventario exitoso se deben presentar ciertas características como evaluación de riesgos (dependiendo del tipo de negocio), un buen sistema de información (contabilidad), debe tener actividades de control y seguimiento. Arciniegas (2013) Existen diversos métodos o herramientas que se pueden utilizar para la administración de inventarios entre los cuales los más importantes son: el sistema ABC, la cantidad económica de pedido (EOQ) y el método de línea recta. Seguidamente se desarrollará una explicación de las diversas herramientas o métodos. Aplicando estos métodos se puede establecer el precio de venta de los productos (se debe utilizar el método que más se ajuste al inventario que maneja la empresa).

➤ Sistema ABC

Rodríguez y Torres (2023) mencionan que un sistema ABC (Activity Based Costing) o Costeo Basado en Actividades es una herramienta de gestión empresarial que permite asignar los costos indirectos a los productos de manera precisa y racional que los métodos tradicionales como el costeo por absorción o el costeo variable. El sistema ABC en lugar de asignar los costos indirectos en función de unidades producidas o horas trabajadas, utiliza inductores de costo para asignar los costos a las actividades que realmente consumen esos recursos. Chimpén (2020) los inductores de costo son unidades de medida que reflejan el consumo de actividades, como el número de facturas procesadas, el número de envíos realizados o el tiempo dedicado a un proceso determinado.

Según el principio de Pareto, el inventario se divide en tres categorías principales, es decir, el inventario se divide en categorías ABC, dando como resultado la formación de tres categorías principales. La categoría A, que absorbe alrededor del 80% de los costos totales de inventario, sólo representa alrededor del 20% de todos los productos gestionados. Por otro lado, la categoría B utiliza alrededor del 15% del inventario de capital con una cobertura de alrededor del 30% de la gama de productos existente. Mientras tanto, la categoría C, aunque sólo requiere alrededor del 5% del capital total asignado, en realidad cubre alrededor del 50% de los tipos de bienes gestionados Nieto (2024).

En el sistema ABC se realiza una comparación con el método tradicional, la cual es calculada de la siguiente forma: $Tasa\ estimada = (GIF\ estimada) / (Base\ estimada)$, donde la base estimada son los costos de maquinaria, costos de mano de obra y costos de materia prima, por otro lado, el costeo ABC muestra resultados basados en la distribución y asignación de actividades realizadas, la diferencia entre estos métodos son los costos indirectos de producción Salazar (2020).

Eslava y Parra (2019) mencionan que a través de este método se pueden identificar y medir los costos asociados a cada producto de manera precisa, Esto a su vez brinda a las empresas información valiosa para tomar mejores decisiones sobre precios, producción, asignación de recursos y control de costos. Para ello se utiliza las siguientes fórmulas:

$$Tasa\ por\ actividad = \frac{Costo\ Total\ de\ la\ actividad}{Unidades\ del\ inductor\ de\ costo}$$

$$Actividad = Tasa\ por\ actividad * Consumo\ de\ cada\ producto$$

➤ Sistema EOQ (Economic Order Quantity)

El sistema EOQ (Cantidad Económica de Pedido) o Modelo de Wilson es una herramienta matemática que ayuda a las empresas a determinar la cantidad óptima de productos que deben pedir para minimizar los costos totales de inventario. Rodríguez y Castellanos (2021) Estos costos incluyen los costos de pedido, los costos de almacenamiento y los costos de rotura de stock. Este modelo es fundamental para todos los modelos de inventarios porque describe el equilibrio entre los costos de pedido y los costos de mantener el inventario.

Yuniasih y A'yuni (2024) mencionan que este sistema se basa en las suposiciones sobre la demanda y el tiempo de entrega el cual no se puede conocer con certeza y es necesario utilizar un enfoque probabilístico el cual se puede realizar determinando los mejores artículos para ordenar y así optimizar los gastos de la empresa, gracias a esto se puede determinar el stock de seguridad mínimo que se debe almacenar y poder calcular el punto de reorden para los productos almacenados para satisfacer las necesidades de los consumidores.

Según Contreras et al. (2020) al momento de aplicar el sistema EOQ se debe determinar el coeficiente de variabilidad ($CV = \sigma/\bar{x}$) si este coeficiente es menor al 20% se implementa un modelo determinístico, de lo contrario la demanda es muy inestable y se debe aplicar un modelo probabilístico. Para ello se utiliza las siguientes fórmulas:

Modelo determinístico

$$\text{Cantidad óptima a ordenar } q^* = \sqrt{\frac{2Kd}{h}}$$

$$\text{Costo total logístico de inventario } \mu(q) = \frac{Kd}{q} + cd + \frac{hq}{2}$$

$$\text{Duración del ciclo de pedido } n = \left(\frac{d}{q^*}\right)$$

$$\text{Número de órdenes anuales } T^* = \frac{q^*}{d}$$

Donde: (σ) es desviación típica, (\bar{x}) es media, (d) es demanda determinística, (q^*) es tamaño óptimo de cada pedido, (q) es tamaño de cada pedido, (K) es costo de ordenar, (h) es costo de sostener inventario, (c) es costo de compra.

➤ Método de línea recta

Tapia et al. (2022) mencionan que la depreciación en línea recta, también conocida como depreciación lineal, es un método contable que asigna el costo de los activos de manera uniforme y continua a lo largo de su vida útil. En otras palabras, el método supone que el valor del activo disminuye a un ritmo constante a lo largo de su vida útil, independientemente de su uso o condición.

Fórmula de la depreciación utilizando el método de línea recta:

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{Costo del activo} - \text{Valor residual}}{\text{Vida útil}}$$

El costo del activo es el precio total de compra del activo, incluidos los costos de instalación y transporte. El Valor residual significa el valor que tendrá el activo al final de su vida útil. Sin embargo, la vida útil es el período durante el cual se espera que el activo sea útil para el negocio Jaramillo (2023).

El método de línea recta tiene como ventaja la simplicidad ya que es un método fácil de entender y aplicar para las pequeñas y medianas empresas, predictibilidad porque permite predecir el valor del activo de manera precisa, y consistencia ya que permite asignar la vida útil del activo de cada año. Sus desventajas son que no refleja el uso real del activo porque no considera su uso o condición, subestima el valor del activo en los primeros años y en sus últimos años Cevallos (2024).

➤ Sistema justo a tiempo (Just in Time)

El sistema justo a tiempo (JIT) es una gestión de la producción que busca minimizar el inventario y eliminar el desperdicio en todos los aspectos del proceso productivo. Marín y

Delgado (2000) su implementación afecta significativamente al sistema productivo y mejora la eficiencia, la calidad y la competitividad de las empresas, su objetivo es utilizar lo necesario para no tener materiales sin uso en sus inventarios.

Vargas (2024) nos menciona que este sistema busca la reducción de inventarios, mejora de la calidad, aumento de la eficiencia, mayor flexibilidad y mejora en la satisfacción del cliente, a este sistema también se lo puede definir como una serie de actividades que garantizan un suministro adecuado de los bienes en el momento y lugar adecuado, reduciendo el desperdicio excesivo en el proceso de producción.

Según Díaz et al. (2023) el sistema justo a tiempo es un concepto idealizado de la gestión de la cadena de suministro en el que no es necesario gestionar el inventario, pues este se suministra en el lugar y en el momento necesarios y ello trae muchos beneficios, tales como la reducción del tamaño del inventario, la reducción de los costes de almacenamiento, el aumento de la producción y una mayor eficiencia. La parte central de los principios del JIT es la garantía de la satisfacción del cliente y la mejora continua para eliminar el desperdicio y alcanzar la perfección.

El sistema justo a tiempo utiliza cinco principios fundamentales para mejorar el inventario de la empresa como lo es: la producción basada en la demanda, eliminación de inventarios, flujo continuo, mejora continua y relaciones de confianza con proveedores. El sistema justo a tiempo es una poderosa herramienta la cual ayuda a la organización a mejorar su eficiencia, calidad y competitividad Guerrero y Pérez (2022).

➤ Método PEPS

El método PEPS consiste en verificar si el inventario inicial de la empresa será el primer inventario disponible para la venta o el inventario principal utilizado en la producción de bienes específicos según la actividad económica de la empresa. Esto reduce el riesgo de deterioro del producto, lo que le permite controlar eficazmente su inventario, Orrala (2021). Este registro se utiliza si la empresa controla constantemente su presencia en el almacén, y

se realiza mediante las tarjetas de entrada y salida de mercancías, así como el inventario existente en la empresa, el cual muestra cada producto, el precio de compra, la fecha de compra y de venta y su valor Loja (2015).

Martínez y Rocha (2019) mencionan que este método tiene una serie de ventajas: En primer lugar, es racional, fácil de entender y aplicar en las mayorías de empresas. En segundo lugar, minimiza costos y tiempo al estimar los costos necesarios para el inventario vendido ya que dependen directamente de que el flujo de efectivo de compras anteriores se utilice primero. En tercer lugar, evita el riesgo de deterioro de los bienes porque primero se vende las existencias más antiguas.

➤ Método Promedio Ponderado

Este método de valuación es utilizado para determinar el costo unitario de los productos del inventario, esta técnica valora el costo de la mercadería a un costo promedio el cual se obtiene dividiendo el precio total por la cantidad total del producto el cual se desea obtener su costo unitario promedio. Este método se basa en la idea de que el costo de cada unidad vendida es un promedio ponderado del costo de las unidades compradas en diferentes momentos Chura (2019).

De acuerdo a Sarmiento (2023) este método está dirigido para aquellas empresas que utilicen un inventario de productos similares en cuanto a sus características y costo, esto se debe a que el método asume un flujo de entrada y salida constantes para productos con características similares, lo que facilita el cálculo de los costos unitarios promedio, también la empresa debe contar con estabilidad en los precios de compra de los productos para que no exista una distorsión significativa en los precios.

2.3. Estrategias financieras que posibilitan mejoras en la gestión y administración de inventarios

Romero y López (2015) en su propuesta toman en cuenta el método FIFO y promedio ponderado para determinar cuáles son los costos correctos de mercadería, definir

los procedimientos para los inventarios tomando en cuenta los errores de los mismos.

Además, proponen como estrategia una nueva implementación de un manual con normas y políticas pérdidas en todos los ámbitos que perjudican a las empresas.

Seleccionando un método de valuación de inventarios que se adapte a las necesidades y giro de la empresa, con el fin de mejorar y optimizar el cálculo de los costos reales del inventario, agilizando los flujos del mismo para instaurar procedimientos explícitos y de manera escrita, estableciendo las funciones correspondientes a cada empleado de acuerdo a su puesto de trabajo.

Según Borbor y López (2024) establecen estrategias identificadas en relación a la gestión dinámica que integre sistemas informáticos robustos, experiencia en la colocación de pedidos y un enfoque preventivo en la identificación y manejo de excedentes, faltantes y obsoletos. Además, de mejorar los canales de comunicación mediante reuniones virtuales y definición de políticas claras, ya que el vínculo entre un sistema contable confiable y la comunicación fluida entre departamentos emerge como un factor crítico para estandarizar criterios y políticas, anticipar problemas y tomar decisiones acertadas que impacten positivamente en la rentabilidad de la empresa.

La indagación realizada por Ronquillo y Saltos (2022) establecieron una metodología en la aplicación de una encuesta para veinte trabajadores para conocer las opiniones del manejo de inventario, determinando que la empresa no cuenta con un registro de los productos vendidos, de los productos en stock, ni un listado de los productos de mayor demanda, tienen una desorganización en el inventario por el desconocimiento de stock de inventario físico en bodega debido a la inexistencia del conteo físico de forma mensual en la empresa en donde se pudiera detectar, discrepancias, faltantes, obsolescencias y causas de pérdida económica.

Para ello, establecen como estrategias registrar a la cuenta de inventario cada ingreso a la bodega, desde el proceso de compra, recepción, almacenaje y distribución de los productos para tener conocimiento de lo que se encuentra disponible y crear una

expectativa real de la existencia que se pueden comercializar. Además, se proponen realizar tomas físicas de inventario de forma mensual y mejorar la organización de los productos por fecha de llegada, fecha de caducidad, tamaño, utilidad y capacidad de salida de dicho producto.

Muñoz y Toapanta (2022) definen como estrategia la capacitación constante al personal con conocimientos sobre el control y manejo apropiado de los inventarios con el objetivo de mejorar la rentabilidad de la empresa y la optimización de las condiciones para que puedan realizar las tareas correctamente, pudiendo identificar productos necesarios e innecesarios para ser destinados de acuerdo con su estado.

Para Arellano y Benítez (2021), su proposición fue aplicar el método inductivo, para detectar los problemas existentes a partir de la observación de hechos particulares y la utilización de investigación documental y de campo, que permitió la obtención de información de documentos externos y propios de la entidad.

Por lo que se recomendó establecer estrategias ligadas a un sistema de registro de inventarios para definir los procesos de compra y venta, con el fin de verificar la efectividad de la gestión administrativa, fijar políticas y procedimientos para un adecuado control de inventarios, asignando tareas específicas a cada uno del personal y que tenga claro cuáles son sus lineamientos. Además de efectuar constataciones físicas por lo menos una vez al año, para cuantificar las diferentes existencias y asignar a un responsable quien se encargue de manejar, controlar y presentar información real de los inventarios.

En la investigación realizada por Moreno (2021) proponen utilizar el método de cantidad de orden económica (EOQ), para determinar la cantidad óptima a utilizar de materia prima ya que no se cuenta con un control de inventarios, únicamente se basa en ocupaciones anteriores sin realizar proyecciones de mercadería a utilizar y esto llega a generar pérdidas en materia prima. Se propone como método aplicar un diseño de investigación en el cual se diseñen políticas que dan como resultado estrategias de marketing, producción o finanzas, con la utilización de este método se reduce la pérdida de

materia prima y se cuenta un stock de seguridad creando así eficiencia en los costos de inventarios de materia prima.

En la indagación realizada por Fernández et al. (2023) establecen aplicar el método ABC el cual ayuda al cálculo de los gastos de las actividades, determinar las utilidades y para la toma de decisiones en la organización, proponen implementar procesos de análisis y evaluación de las actividades que se desarrollan en la empresa ya que esto permite el desarrollo y coordinación de las actividades en la cadena de valor. Se debe capacitar a los especialistas de contabilidades y área de producción para poder aplicar un procedimiento del presupuesto, por otra parte, se debe realizar de forma sistemática revisiones al procedimiento para lograr perfección con el tiempo y seguir desarrollando la investigación a fin de lograr la eficiencia y el incremento de valor dentro de la organización.

Según Hikmawati y Pratama (2023), proponen aplicar el método de cantidad económica de pedido (EOQ) para determinar la cantidad de pedido óptimo a realizar, minimizando los costos de inventario y almacenamiento. Aplicando este método la empresa obtiene diferencias bastante grandes en la frecuencia y capacidad de compra lo cual incide en el buen funcionamiento del negocio, ayudando con el stock de seguridad a mantener y minimizando la escasez de materiales para el consumo de la empresa. Gracias a la aplicación de este sistema la organización consiguió aumentar la frecuencia de pedidos al año y puedo ahorrar costos totales de inventarios.

3. METODOLOGÍA

3.1. Enfoque y tipo de investigación

Conforme a Bernal (2010) la presente metodología sigue un enfoque mixto, ya que esta implica la recolección de datos cuantitativos y cualitativos. Donde para Hernández et al. (2014) este enfoque estará basado en el planteamiento del problema, el diseño de investigación, el muestreo, la recolección de datos, los procedimientos de análisis y/o interpretación de los datos, así como su integración y discusión conjunta. Además de mencionar características por las que se harán uso al diseño no experimental, la cual se utilizara para la investigación en la recolección de información de los inventarios y los estados financieros reales de la empresa las cuales no serán objetos a cambio por el investigador.

De acuerdo a Niño-Rojas (2011) la presente investigación es de tipo explicativa, comparativa, descriptiva y exploratoria. Por lo que se utilizará para la toma de información que permitirá conocer las funciones, actividades y manejo de los inventarios que la empresa tiene cada día para la compra y venta de los materiales de construcción y la forma de examinar los inventarios.

Finalmente, con una investigación exhaustiva del porque los datos recopilados son de tipo explicativo, a diferencia del tipo comparativo que se trata de las similitudes que se emplean entre dos o más hechos, por otra parte, el tipo descriptivo es la capacidad para seleccionar las características del objeto de estudio y el tipo exploratoria se basa en presentar los resultados obtenidos, las cuales permiten establecer conclusiones. Las cuáles serán utilizadas para la indagación con el fin de cumplir los objetivos propuestos.

3.2. Unidades de análisis

Para Gómez et al. (2016) la población de estudio es el conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra, y que cumpla

con una serie de criterios predeterminados. Donde para ello, se debe especificar dicha población ya que, al concluir la investigación a partir de una muestra, será posible generalizar o extrapolar los resultados obtenidos del estudio hacia el resto de la población.

En la empresa Vásquez la población de estudio está conformada por el gerente general, el departamento de contabilidad, el jefe de planta y el bodeguero, donde por medio de ellos se obtendrá información relevante acerca de la muestra de estudio referente a los inventarios, los movimientos que se realicen para la obtención de los productos para el periodo 2021, 2022 y 2023, los controles de inventario que maneja la empresa para decidir por la implementación del sistema de costeo ABC y el conocimiento de los costos reales de las compras y venta de materiales de construcción.

3.3. Técnicas e instrumentos de investigación

Bernal (2010) señala que la entrevista es una técnica que consiste en recoger información mediante comunicación directa entre el entrevistador y el entrevistado. Por su parte, la observación es una técnica que permite conocer de forma directa el objetivo de estudio para poder analizar situaciones sobre la realidad estudiada. Estas técnicas proporcionan una interacción directa con la fuente de la información. Cabe destacar que la investigación de este tipo no amerita el uso del instrumento de cuestionario.

Es así, que en la presente investigación se aplicarán técnicas como la entrevista y la observación de campo no experimental. Dicha entrevista será aplicada al gerente y al jefe de planta de la empresa, y esta constará de ocho preguntas abiertas. Según Munch (2012), la entrevista cualitativa es más flexible, y al ser de preguntas no estructuradas permite al entrevistado manejar de forma libre sus respuestas, de modo que este pueda proporcionar información amplia y relevante en relación al tema en cuestión. (Ver anexo 1).

3.4. Técnicas de análisis de datos

Usando la información obtenida a través de la aplicación de la entrevista y la observación de campo, se procede a realizar un análisis de tipo cualitativo para determinar la percepción acerca de los procesos llevados a cabo en relación a la gestión y administración del inventario, además de un análisis de tipo cuantitativo para evaluar la administración contable y financiera relacionada al mismo.

Según Sulbarán (2009) la estadística permite recopilar, organizar, analizar e interpretar datos cuantitativos provenientes de muestras de observaciones. En este sentido, se hará uso del análisis estadístico para evaluar las relaciones entre variables y con ello extraer conclusiones confiables. Considerando lo mencionado anteriormente, se hará uso de la herramienta Microsoft Office Excel para procesar los datos y obtener resultados desglosados a partir de gráficos y tablas, obteniendo así una mayor comprensión de la información presentada.

4. RESULTADOS

4.1. Caracterización de la empresa Vásquez

La empresa Vásquez fue fundada el 23 de marzo del 2007 como una empresa de venta al por mayor y menor de materiales de construcción y el 13 de julio del 2022 cambió su razón social a una empresa comercializadora de materiales de construcción. Siempre ha contado con un solo dueño José Luis Vásquez y se ha denominado persona natural no obligada a llevar contabilidad en los dos primeros años, pero desde el tercer año hasta ahora, se denominó persona natural obligada a llevar contabilidad.

La empresa está constituida de la siguiente manera: un Gerente General, un Departamento de Ventas; un vendedor en el local y un vendedor externo, un Departamento de Cobranzas; un ejecutivo de cobranzas, además de un contador externo, un jefe de bodega, un bodeguero y dos choferes.

Los principales proveedores con los que cuenta la empresa son: Construmercado S.A., Apolo Asanza Jorge Ramiro e Importadora Ferretero López IFLOPEZ Cía. Ltda. y sus principales clientes son: Vera Aldean Celio Reinerio, Chávez Álava Orlando Antonio y Camacho Agila German Colon.

4.2. Resultado de la entrevista al Gerente

De acuerdo a la información obtenida derivada de la entrevista aplicada al gerente José Luis Vásquez y al jefe de planta Cristian Álvarez, la empresa lleva en el mercado diez y siete años, como empresa Vásquez, actualmente la empresa aplica herramientas, recursos financieros y nuevos proyectos para la mejora de la rentabilidad. Manteniéndose con unas ventas altas debido a la accesibilidad de los productos, por ende, existe un control de inventarios por los métodos FIFO y cuentan con un software EVA para el análisis de inventario, la cual tiene un indicativo cuando llega al mínimo de stock de inventario, pero no cuentan con los estudios pertinentes para el conocimiento del efectivo, cuentas por cobrar y

los niveles de inversiones, por lo que se les dificulta realizar unas compras de acorde a las ventas que realiza la empresa. Las compras que se realizan en la empresa son por medio de una tarjeta bancaria corporativa empresarial y por tarjeta de crédito, y al contado a través de un pago codificado.

4.3. Diagnóstico de los indicadores financieros para los años 2021, 2022 y 2023.

Dentro del primer grupo de indicadores financieros, la razón corriente indica que la empresa generará liquidez, en los años 2021 al 2022 con un valor de 1,17 en 2022 y un descenso considerable de 0,97 en 2023; esto ha provocado que la empresa no tenga la capacidad adecuada para pagar sus deudas. El capital de trabajo indica, que hubo un incremento del año 2020 al 2021 con un valor de 71.638,54, pero un decrecimiento alto en el 2023 con un valor de -55.924,00, lo que significa que la empresa no tiene suficientes activos líquidos para hacer frente a sus deudas a corto plazo. Por último, la disponibilidad de efectivo presenta valores desfavorables, ya que no cuentan con capacidad económica para invertir o consumir a largo plazo en los tres últimos años.

En cuanto a los indicadores de actividad, la rotación de cartera aumentó notablemente llegando a convertir sus cuentas por cobrar en dinero en efectivo al menos cada mes, lo que indica una gestión efectiva de las cuentas por cobrar. El ciclo de efectivo en el año 2020 tuvo un crecimiento óptimo, sin embargo, en los siguientes años hubo complicaciones porque tuvieron resultados negativos, lo que nos da a entender que la empresa cuenta con unos gastos mayores a sus ingresos.

Respecto a la rotación de activos totales y fijos tuvieron el mismo comportamiento en los dos años. En 2021 y 2022 por cada dólar invertido en activos totales, se generaron \$1,84 en ventas. No obstante, en 2023 se observa un valor de \$1,32, siendo esta disminución no significativa en la venta de materiales de construcción. En cuanto al activo fijo en los 3 últimos años, por cada dólar invertido generaron \$16,96, lo que representa una productividad alta en las ventas de la empresa.

Finalmente, en los indicadores de rentabilidad con respecto al rendimiento del patrimonio (ROE), cuentan con cifras negativas para los 3 últimos años, lo que indica que la empresa está incurriendo en pérdidas en relación con el capital de los accionistas. En el rendimiento de los activos totales (ROA), manifiesta un decremento notable en los tres últimos años ya que la empresa está invirtiendo gran parte del capital en su producción y a su vez obteniendo ingresos bajos. (Ver anexo 2).

4.4. Resultados de la aplicación del Método ABC y otras herramientas de administración de inventario.

4.4.1. Método ABC

Dentro de los resultados obtenidos en el método ABC, en primer lugar, se clasificó por categorías para dar a conocer cuál es el producto con más rotación en la empresa "Vásquez". Según la Tabla 1, para la categoría A, encontramos que el producto con más rotación es el Cemento Holcim fuerte tipo GU saco 50 KG ya que esta consta con 266.882,00 unidades disponibles para la venta.

Tabla 1 Categoría A

Categoría A	
Producto	Disponible
Cemento Holcim Fuerte tipo GU saco 50 Kg	266.822,00
Cemento Holcim Maestro Eco tipo n 50Kg GU	716,00
Maxiempaste Interior 20kg RET GYE	244,00
Malla Cerramiento 50/11-3zn 20/2.00 MT	156,00
Bondex Standar (25Kg)	324,80

Según se muestran los resultados para la categoría B. Se encontraron distintos productos con una rotación mediana, se tuvo en cuenta una categoría de clasificación de acuerdo a la variedad de existencias por tipo de productos, quedando la clasificación en:

productos Rollo Alambre Galvanizado #1444 Kg con valor de 500,04 unidades, el producto Foco Led A60 9W 6500K Silvania con 445 unidades, los Alambre Recocido 1.25MM 20Kg C18 ADL con un valor de 335 unidades, producto Cab Dúplex ASC 2X6 AL. 100MT con un valor de 275 unidades y la Caja Rectangular con 260 unidades disponibles para la venta. (Ver anexo 3)

Para la categoría C, según se muestra en anexo 4, tenemos dos productos con una alta rotación en la empresa y un menor precio de venta. Se ha tenido en cuenta el mismo criterio de clasificación por grupo, teniendo para el producto Taco F6 un valor de 2.286,00 unidades, para el producto Person C/Roja 12X14X2 con 1.850,00 unidades, para el producto Perno Autoperforante 10 x 1 un valor de 1.784,00 unidades, para el producto Perno Autoperforante 10 x 2 con un valor de 1.085,00 unidades, para el producto Tirafondo de $\frac{1}{4}$ x3 con un valor de 1.004 unidades, para el producto Clavo de Acero de 21/2 con un valor de 1.034,00 unidades y el Taco F10 con un valor de 1.003,00 unidades disponibles para la venta.

Dentro de la realización del método ABC, según la Tabla 2 se determinó cual es el total de cantidad disponible para la venta por cada categoría, donde para la Categoría A se estableció un valor de 646.296,98 unidades, para la Categoría B se estableció un valor de 12.107,47 unidades y para la Categoría C se estableció un valor de 2.483,50 unidades disponibles para la venta.

Tabla 2 Cantidad disponible

Cantidad disponible	
Categoría A	646.296,98
Categoría B	12.107,47
Categoría C	2.483,50

Consecuente a la cantidad disponible para la venta, se realiza una comparación de la cantidad disponible para la venta que tiene la empresa con la cantidad disponible para la venta calculados en base al método ABC, en donde se puede denotar que son más altos la

cantidad realizada por el método, que lo que mantiene la empresa según las ventas realizadas al año 2024. Aunque para la categoría C, se puede evidenciar que son más bajos la cantidad realizada por el método, que lo que mantiene la empresa. (Ver anexo 5)

4.4.2. Método EOQ

De acuerdo con el modelo EOQ, se recomienda que se deben realizar el pedido cuando tenga en stock las siguientes unidades con relación a los accesorios: Cemento Holcim Fuente tipo GU saco 50 KG cuando disponga de 3.550 unidades de stock, Cemento Holcim Maestro Eco tipo N 50Kg GU cuando disponga de 193 unidades en stock, Maxiempaste Interior 20KG RET GYE cuando disponga de 212 unidades en stock, Malla Cerramiento 50/11-3ZN 20/2.00 MT cuando disponga de 212 unidades en stock y Bondex Standar (25KG) cuando disponga de 192 unidades en stock. El resultado se llegó a los siguientes valores:

Tabla 3 Cantidad optima a ordenar en accesorios

Cantidad optima a ordenar	
Clasificación	Unidades
Cemento holcim fuerte tipo gu saco 50 kg	3.550
Cemento holcim maestro eco tipo n 50kg gu	193
Maxiempaste interior 20kg ret gye	212
Malla cerramiento 50/11-3zn 20/2.00 mt	212
Bondex standar (25kg)	192

Para la clasificación B, se recomienda que se deben realizar el pedido cuando tenga en stock las siguientes unidades con relación a los productos: Alutecho Galvalume 0.30 x 1012 x 7.000 cuando disponga de 315 unidades en stock, Alutecho Galvalume 0.30 x 1012 x 4.200 cuando disponga de 337 unidades en stock, Kubizinc 0,20x800x6000 (20 pies) cuando disponga de 382 unidades en stock, Varilla Lam Corrug AS42 12X12 Adelca cuando disponga de 480 unidades en stock, Alutecho Galvalume 0,30x1012x6000 cuando disponga

de 320 unidades en stock y el Kubizinc 0,20x800x4,200 (14 pies) cuando disponga de 282 unidades en stock.

Tabla 4 Cantidad optima a ordenar- Clasificación B

Cantidad optima a Ordenar	
Clasificación B	Unidades
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 7.000	315
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 4200	337
Kubizinc 0.20x800x6000 (20 pies)	382
Varilla lam corrug as42 12 x 12 adelca	480
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 6000	320
Kubizinc 0.20x800x4.200 (14 pies)	282

La empresa Vásquez maneja distintos productos de materiales de construcción, donde se detalla el costo total logístico de la clasificación A y B para la demanda de los productos más relevantes por unidades que se encuentran disponibles para la venta en el inventario.

Tabla 5 Costo total logístico de inventario – Clasificación A

Costo Total	653.609,45
Clasificación A	Órdenes
Cemento holcim fuerte tipo gu saco 50 kg	630.979,19
Cemento holcim maestro eco tipo n 50kg gu	16.533,91
Maxiempaste interior 20kg ret gye	1.910,45
Malla cerramiento 50/11-3zn 20/2.00 mt	2.311,02
Bondex standar (25kg)	1.874,89

Tabla 6 Costo total logístico de inventario - Clasificación B

Costo Total	35.278,65
Clasificación B	Órdenes
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 7.000	5.195,73
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 4200	5.832,90
Kubizinc 0.20x800x6000 (20 pies)	7.384,43
Varilla lam corrug as42 12 x 12 adelca	11.583,64
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 6000	5.281,94
Kubizinc 0.20x800x4.200 (14 pies)	4.008,95

Se concluye con el número de órdenes anuales para los siguientes accesorios:

Cemento Holcim Fuerte tipo GU 50 KG establece 56 órdenes anuales de 3.500 unidades, Cemento Holcim Maestro Eco tipo N 50 KG GU establece 11 órdenes anuales de 573 unidades, Maxiempaste Interior 20KG RET GYE establece 3 órdenes anuales de 193 unidades, Malla Cerramiento 60/11-3ZN 20/2.00 MT establece 2 órdenes anuales de 212 unidades y el Bondex Standar (25KG) establece 5 órdenes anuales de 192 unidades.

Tabla 7 Número de órdenes anuales – Clasificación A

Número de órdenes de producto		
Clasificación	Órdenes	Unidades
Cemento holcim fuerte tipo gu saco 50 kg	56,35	3.550
Cemento holcim maestro eco tipo n 50kg gu	11,34	573
Maxiempaste interior 20kg ret gye	2,59	193
Malla cerramiento 50/11-3zn 20/2.00 mt	1,88	212
Bondex standar (25kg)	5,20	192

Para la clasificación B, el Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 7.000 establece 1 orden anual de 315 unidades, el Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 4.200 establece 2 órdenes anuales de 337 unidades, el Kubizinc 0.20x800x6000 (20 pies) establece 4 órdenes anuales de 382 unidades, la Varilla Lam Corrug AS42 12x12 Adelca establece 4 órdenes anuales de

480 unidades, el Alutecho Galvalume 0.30x1012x6.000 establece 2 órdenes anuales de 320 unidades y el Kubizinc 0.20x800x4,200 (14 pies) establece 4 órdenes anuales de 282 unidades.

Tabla 8 Número de órdenes de producto – Clasificación B

Número de órdenes de producto		
Clasificación	Órdenes	Unidades
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 7.000	1,27	315
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 4200	2,37	337
Kubizinc 0.20x800x6000 (20 pies)	3,92	382
Varilla lam corrug as42 12 x 12 adelca	4,17	480
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 6000	1,56	320
Kubizinc 0.20x800x4.200 (14 pies)	4,26	282

4.4.3. Método de línea recta

Según el modelo de línea recta, se determina el costo del activo para los siguientes accesorios: Cemento Holcim Fuente tipo GU 50 KG cuenta con un costo de 12,60 en seis meses, Cemento Holcim Maestro Eco tipo N 50KG GU cuenta con un costo de 10,11 en seis meses, Maxiempaste Interior 20KG RET GYE cuenta con un costo de 7,48 en un año, Malla Cerramiento 50/11-3ZN 20/2.00 MT cuenta con un costo de 0,56 en veinte años y el Bondex Standar (25KG) cuenta con un costo de 3,70 en un año.

Tabla 9 Costo del activo – Clasificación A

Costo del activo	
Clasificación A	
Cemento Holcim Fuerte tipo GU saco 50 Kg	12,60
Cemento Holcim Maestro eco tipo n 50kg GU	10,11
Maxiempaste Interior 20Kg RET GYE	7,48
Malla Cerramiento 50/11-3zn 20/2.00 MT	0,56
Bondex Standar (25Kg)	3,70

Para la clasificación B, se determina el costo del activo para los siguientes accesorios: Alutecho Galvalume 0,30 x 1012 x 7.000 cuenta con un costo de 1,24 en veinte

años, Alutecho Galvalume 0,30 x 1012 x 4.200 cuenta con un costo de 0,71 en veinticinco años, Kubizinc 0,20x800x6000 (20 pies) cuenta con un costo de 0,97 en quince años, Varilla Lam Corrug AS42 12x12 Adelca cuenta con un costo de 0,57 en veinte años, Alutecho Galvalume 0.30x1012x6000 cuenta con un costo de 1,02 en veinte años y el Kubizinc 0,20x800x4.200 (14 pies) cuenta con un costo de 0,66 en quince años.

Tabla 10 Costo del activo - Clasificación B

Costo del activo	
Clasificación B	
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 7.000	1,24
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 4200	0,71
Kubizinc 0.20x800x6000 (20 pies)	0,97
Varilla lam corrug as42 12 x 12 adelca	0,57
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 6000	1,02
Kubizinc 0.20x800x4.200 (14 pies)	0,66

4.4.4. Método justo a tiempo

Para la aplicación del método justo a tiempo la empresa "Vásquez" debe realizar un control diario del stock de inventario, ya que los productos son de rápida rotación, con el fin de saber en qué momento pedir y que llegué el producto justo a tiempo, dado que el Cemento Holcim Fuerte tipo GU Saco 50 KG es el producto más importante de la empresa y esta no se puede quedar sin stock, por lo tanto, se debe observar diariamente el inventario.

Para el caso del Cemento Holcim Fuerte tipo GU Saco 50 KG al llegar a 548 unidades o menos de stock se debe realizar el pedido, para el Cemento Holcim Maestro Eco tipo N 50KG GU en 18 unidades o menos de stock se realiza el pedido, para el Maxiempaste Interior 20KG REY GYE en 2 unidades o menos de stock se realiza el pedido, para la Malla Cerramiento 50/11-3ZN 20/2.00 MT en 2 unidades o menos de stock se realiza el pedido y para el Bondex Standar (25KG) en 3 unidades o menos de stock se

realiza el pedido, ya que la realización de estos pedidos se demoran como mínimo 24 horas en llegar.

Tabla 11 Stock Mínimo de Productos – Clasificación A

Stock mínimo de productos	
Clasificación	Stock de pedido
Cemento holcim fuerte tipo gu saco 50 kg	548
Cemento holcim maestro eco tipo n 50kg gu	18
Maxiempaste interior 20kg ret gye	2
Malla cerramiento 50/11-3zn 20/2.00 mt	2
Bondex standar (25kg)	3

Para la clasificación B, el Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 7.000, al llegar a 2 unidades o menos de stock se debe realizar el pedido, para el Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 4.200, al llegar a 3 unidades o menos de stock se debe realizar el pedido, para el Kubizinc 0.20x800x6000 (20 pies), al llegar a 5 unidades o menos de stock se debe realizar el pedido, para la Varilla Lam Corrug AS42 12x12 Adelca, al llegar a 6 unidades o menos de stock se debe realizar el pedido, para el Alutecho Galvalume 0.30x1012x6000, al llegar a 2 unidades o menos de stock se debe realizar el pedido y para el Kubizinc 0.20x800x4.200 (14 pies), al llegar a 4 unidades o menos de stock se debe realizar el pedido.

Tabla 16 Stock mínimo de producto - Clasificación B

Stock mínimo de productos	
Clasificación	Stock de pedido
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 7.000	2
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 4200	3
Kubizinc 0.20x800x6000 (20 pies)	5
Varilla lam corrug as42 12 x 12 adelca	6
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 6000	2
Kubizinc 0.20x800x4.200 (14 pies)	4

4.5. Estrategias encaminadas a la gestión y administración eficiente de los inventarios

Una vez realizado el estudio de los resultados en la empresa Vásquez se ha determinado una deficiencia en la gestión de los inventarios la cual deriva en varias situaciones de riesgo para la organización, por lo que se sugiere, como primer estrategia aplicar el modelo ABC para que la empresa pueda saber cuáles son los productos que más rotación tienen en el mercado y poder enfocarse en aquella mercadería que genera mayor rentabilidad en las ventas y así poder obtener utilidad óptima Vega (2021).

La empresa cuenta con un sobreabastecimiento de mercadería en el almacén la cual está generando gastos de mantenimiento, por lo que se establece como estrategia la implementación de políticas en la parte de bodega para que cuenten con un proceso específico en las entradas y salidas de inventarios ya que al no contar con esto, la organización no lleva un control de los productos existentes y por ello, realizan pedidos de productos ya existentes generando un sobre stock, vinculado con una mala gestión del almacenamiento Cornejo (2016).

La organización no cuenta con un orden en sus pedidos por lo que se considera como tercera estrategia la aplicación del sistema EOQ, el cual permitirá conocer la cantidad óptima a ordenar de cada producto ya que no todos tienen la misma demanda en el mercado, por ende, al realizar este método se determinara cual es la cantidad requerida a comprar en cada pedido que realiza. Lo mismo aplica para las cantidades de órdenes a realizar al año ya que esto tiene que irse relacionando con la cantidad óptima para que no llegue a existir sobreabastecimiento o desabastecimiento de inventario en la empresa Marcalla (2022).

Además, se propone aplicar el modelo EOQ para el mejoramiento del proceso de reabastecimiento en el inventario de los productos y el fortalecimiento de la metodología de la organización y entrega de productos, con el fin de optimizar el espacio en las estanterías

y fortalecer las ventas con la ayuda del control de las existencias que se encuentren en el inventario, Roque (2022).

Finalmente, la empresa no cuenta con un mínimo de stock para realizar sus pedidos por ende se recomienda como estrategia la aplicación del método justo a tiempo, ya que de esta forma no se quedará sin mercadería para la venta, al contar con un mínimo de stock de productos se propone realizar los pedidos entre 3 a 5 días, Tenorio y Tenorio (2022).

5. DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados para lograr un mejor manejo y control de los inventarios se debe diseñar y adoptar un sistema de gestión de inventarios con normas, políticas y funciones establecidas por los criterios de Patín (2022), para nuestro estudio se ha podido determinar que al no contar con procesos de recepción y administración de los inventarios y tener exceso de stock, se podrían tener en cuenta los criterios anteriormente mencionados.

La propuesta de Paguay (2022) destaca la importancia en los productos considerados como los más relevantes o influyentes dentro del costo total para la mejora de control y manejo de inventario en cada grupo de productos, lo cual es concordante con nuestro estudio, al presentar dificultades al determinar cuál de sus productos requieren de más observación y por ello la carencia de stock en los mismos.

Para que la empresa pueda determinar la gestión del almacén, se debe automatizar el inventario con el sistema ABC, el cual va a permitir actualizar la información de una manera eficiente y continua y así enfocarse en los productos de mayor rotación y evitar un sobre stock o desabastecimiento Brito (2021), esto genera beneficios importantes a la organización ya que al tener visualizado los productos con mayor rotación en el mercado, como el cemento, que contribuye al mayor aportación de ingresos por ventas.

Loayza (2020) propone establecer políticas para el manejo de los inventarios de las categoría A, B y C los cuales permitirán a los empleados gestionar la mercadería con mayor precisión y poder evitar inconvenientes relacionados al sobreabastecimiento o desabastecimiento, para el caso de nuestra empresa es de mucha importancia establecer estas políticas para el manejo de los inventarios por parte de los empleados ya que existen irregularidades en el manejo de estos por lo tanto se cuenta con un sobreabastecimiento de inventarios.

A través del análisis de la clasificación de inventarios del modelo ABC, podemos denotar la falta de segmentación y organización de los productos del almacén en base a su

importancia, relevancia y valor económico que tiene la empresa, similar a la evidencia de Ramírez et. al (2012) que propone un control más estrecho en la clasificación de los artículos según su movimiento y demanda de manera de que los productos se agoten y las compras innecesarias disminuyan y así poder contar con unos registros exactos y precisos de los inventarios.

En la investigación propuesta por Gonzabay (2022), se destaca la aplicación de la NIC 2 la cual no ha sido efectuada por la empresa, por ende, el manejo realizado es deficiente lo cual ocasiona pérdidas de ventas por no contar con productos necesarios. En nuestro estudio pasa lo contrario ya que esta cuenta con exceso de stock por no contar con un registro y control de los inventarios que entran y salen de la empresa.

La utilización del método de valuación últimas en entrar primeras en salir (UEPS), registro la inexistencia que posee en los registros exactos de todos los productos ya que los empleados realizan todas las actividades pero no se asigna responsabilidad precisas a su personal, debido a que no disponen de un control sobre cada una de las áreas de la empresa Salazar (2014), por el contrario a nuestra empresa que mantiene productos en stock con poco valor monetario, que hace que la organización se complique y cuente con muchos productos que no son notables y significativos para la misma.

Por otra parte, para Reino (2014) estableció el modelo de inventario que va ayudar a la empresa a mejorar su adquisición en el abastecimiento, el mejoramiento de flujo de mercadería y poder así, evitar el dinero muerto que existe en el inventario, lo que se asemeja a nuestro estudio, ya que cuenta con retención de productos, causando ciertos niveles de mermas en los inventarios.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusión

El estudio ha evidenciado que la empresa no cuenta con un control de los productos, por lo que se propone la aplicación del modelo ABC periódicamente, el cual permitirá el ordenar los productos más importantes, es decir, los que han generado la mayor cantidad de ingresos a la empresa y con esto generar un mejor control en las entradas y salidas de mercadería para poder evitar pérdidas económicas en la organización.

La aplicación de los indicadores financieros evidencia una ineficiencia en la gestión de inventarios generada por una baja rotación de estos, existiendo problemas con las salidas de mercadería y al mantenerse almacenados los productos generan costos de almacenamiento adicionales los cuales podrían ser ocupados por mercadería que tenga más aceptación en el mercado y así poder reducir el tiempo que demora la empresa en recuperar la inversión.

La empresa cuenta con un desconocimiento alto en la cantidad óptima que se debe tener en el inventario, por lo que se debe aplicar el modelo EOQ, para poder establecer cuál es la cantidad adecuada para cada uno de los productos y así descartar aquellos artículos que cuentan con un valor menor a un centavo por que estos productos no representan un valor monetario significativo para la empresa, sino un gasto innecesario que se debe evitar para la minimización de los costos relacionados con el almacenamiento, mantenimiento y adquisición.

Finalmente, una vez descartados los productos que son poco relevantes para la empresa, se proponen como futuras líneas de investigación definir estrategias o políticas que ayuden a mantener un orden adecuado y óptimo para cada producto, estableciendo una mejor planificación por concepto de compras, un almacenamiento eficiente y un control de inventario de acuerdo a las metodologías descritas en el estudio.

6.2. Recomendaciones

Se recomiendan que tras la implementación del sistema de control de inventarios basado en el modelo ABC, se ejecuten capacitación al personal encargado de la gestión de inventario enfocándose en aquellos productos de mayor rotación, evitando el sobre stock o desabastecimiento de mercadería, con la finalidad de alcanzar los objetivos propuestos, niveles de rentabilidad acordes a la actividad operativa e incrementos de beneficios para la organización.

Realizar comparaciones de forma semestral de los resultados de indicadores financieros de productos menos aceptados en el mercado, con vista a establecer métodos que ayuden a la salida de dicha mercadería y poder comprobar si realmente es necesario invertir en reaprovisionar los inventarios con estos productos. En su caso, de no cumplirse establecer acciones hacia los productos con mayor demanda en el mercado.

Tener en cuenta las estrategias definidas en el desarrollo del trabajo, las cuales se orientan a la planificación de las compras de inventario, conocer cuándo se debe ordenar y si es necesario realizar la compra para el producto, registrar las entradas y salidas de las mismas y presupuestar la compra. Además de establecer un control semanal de los productos que se mantengan por más de una semana en stock, para el logro de una eficiencia financiera y el resultado de una reducción en los gastos innecesarios.

7. REFERENCIAS

- Arciniegas, G. (2013). Modelo de gestión de inventarios para empresas comerciales de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura. *Repositorio Universidad César Vallejo*.
<https://www.redalyc.org/pdf/5217/521752181003.pdf>
- Arellano, O., & Benítez, C. (2021). El control de inventario y su incidencia en la rentabilidad del comercial avícola rincón de España, cantón Quinindé, periodo 2018.
<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7483>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Colombia: Pearson Educación.
- Bonilla, K. (2020). Implementación de control interno para la gestión de inventarios en una empresa comercial. *Pirhun Repositorio Institucional*.
<https://hdl.handle.net/11042/4304>
- Borbor, A., & López, J. (2024). Estrategias de control de inventario de suministro para la mejora de rentabilidad de una compañía agrícola-minera. *Revista InveCom / ISSN*, 1-13. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10841323>
- Brito, S. (2021). Diseño de almacén mediante método de inventario ABC y técnicas de recepción de Construfertas. *Universidad del Azuay*.
<http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/11490>
- Burgos, A., Paladines, M., & Ugando, M. (2021). Implementación de un sistema de costeo ABC y análisis de rentabilidad de la empresa Hummingbird para el año 2020. *South Florida Journal of Development*, 2(4), 5454-5471.
<https://doi.org/10.46932/sfjdv2n4-035>
- Camacho, A., Ríos, J., Mojica, J., & Rojas, R. (2020). Importancia de la gestión de inventario en empresa de Manufactura. *Boletín de Innovación, Logística y Operaciones*.
<https://doi.org/10.17981/bilo.02.02.2020.05>

- Causado, E. (2015). Modelo de inventarios para el control económico de pedidos en empresas comercializadoras de alimentos. *Revista Ingeniería Universidad de Medellín*, 14(27), 163-177. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75045730012>
- Cevallos, G. (2024). Gestión de la depreciación del rubro propiedad, planta y equipo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Salitre durante los periodos 2022 y 2023. *Universidad Técnica de Babahoyo*.
<http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/15710>
- Chimpén, E. (2020). Centro de costos ABC y su impacto en la toma de decisiones en la empresa comercial Lavagna SAC, Chiclayo 2018. *Universidad Señor de Sipán*.
<https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/6725>
- Chura, H. (2019). Impacto financiero de la aplicación de los métodos de valuación según la NIC 2. *Repositorio de Tesis Universidad Peruana Unión*.
<http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/2553>
- Coba, G. (2017). Gestión de inventarios y su relación eficiente con la gestión compras en la comercializadora Jhampier S.A.C Cercado de Lima año 2017. *Repositorio Universidad César Vallejo*. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/3135>
- Contreras, A., Escalante, M., Cortes, I., & Baños, F. (2020). Modelo de lote económico de pedido EOQ en el inventario de partes de servicio automotriz. *Ingenio Y Conciencia Boletín Científico De La Escuela Superior Ciudad Sahagún*, 6(12), 90-94.
<https://doi.org/10.29057/escs.v6i12.4159>
- Córdova, I., & Manguinuri, L. (2022). La mejora de la rentabilidad mediante el control de inventario. *Repositorio de Tesis Universidad Peruana Unión*.
<http://200.121.226.32:8080/handle/20.500.12840/5611>

Cornejo, D. (2016). Análisis de la falta de control en el sistema de inventarios y logística de la empresa Fármaco Veterinaria S.A. Favasa de la ciudad de Guayaquil en el periodo 2010-2014. *Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana*. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/12631/1/UPS-GT001652.pdf>

Corrales, D., & Huamanguillas, S. (2019). El control de inventarios y su incidencia en la rentabilidad de las empresas del sector ferretero, distrito Mariano Melgar - Arequipa, 2018. *Repositorio Institucional Universidad Tecnológica del Perú*. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/1802>

Díaz, J., García, J., & Márquez, L. (2023). Beneficios de Gestión Visual sobre Justo a Tiempo en la industria maquiladora. *Cultura Científica y Tecnológica*, 20(2), E20-E28. <https://doi.org/10.20983/culcyt.2023.2.2a.3>

Duran, Y. (2012). Administración de inventario: elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas. *Visión Gerencial*, (1), 55-78. <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545892008.pdf>

Corte Constitucional del Ecuador. (2021) Resolución No. 016-AD-CC-2021. <https://lc.cx/6yIH9s>

Eslava, R., & Parra, B. (2019). Costos basados en actividades (ABC): análisis de los factores claves identificados en las investigaciones desarrolladas. <https://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2019/6tosimposio/ponencias-docentes/46d.pdf>

Fernández, L., Rojas, D., & Acosta, L. (2023). Propuesta de un sistema de costo basado en actividades (ABC) en la producción de paneles fotovoltaicos en la empresa de Componentes Electrónicos. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18190.74565>

García, M., & San Andrés, E. (2021). Diseño de un sistema de gestión por procesos para el manejo de inventarios. Caso: ferretería Quiroz. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 5 (9), 180-203.

<https://doi.org/10.46296/yc.v5i9edespsoct.0118>

Gómez J., Keever, M., & Novales, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206.

<https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>

Gonzabay, W. (2022). Control de inventario de la ferretería Ferripernos, comuna Palmar, provincia de Santa Elena, año 2022. *La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena*, 2022. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/8489>

González, Y. & Farfán, J. (2018). Sistema de control de inventarios para la empresa comercializadora litúrgica y editorial Ltda.

https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/11190/1/UVDT.CP_EscuderoCanoJairAlejandro_2018.pdf

Guerrero, J., & Orellana, M. (2016). Mejora de la gestión de inventario en la empresa Cartimex S.A. *Tesis de grado. Ecuador: Universidad de Guayaquil*.

<https://www.coursehero.com/file/77889119/TESIS-Cpa-120-MEJORA-DE-LA-GESTION-DE-INVENTARIO-EN-LApdf/>

Guerrero, P., & Pérez, A. (2022). Complejidad y escasez en las cadenas de suministro, como consecuencia del modelo de justo a tiempo. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades ISSN-e 2477-9083*, vol 7, N°. 31.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8422884>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). Metodología de la Investigación. México DF: McGraw - HILL Education

- Hikmahwati, D., & Pratama, F. (2023). Método Penerapan Cantidad de pedido económico (EOQ) en la panadería UD MBO de la empresa Kabupaten Jember. *Revista de Ciencias Médicas y Bisnis*, 3(1), 73-83. <https://doi.org/10.25047/asersi.v3i1.3952>
- Jaramillo, A. (2023). Razonabilidad de la cuenta propiedad planta y equipo de la Empresa "Frontesa S.A", del Cantón Alfredo Baquerizo Moreno - provincia del Guayas, periodo 2022. *Universidad Técnica de Babahoyo*.
<https://hdl.handle.net/20.500.13084/4488>
- Jiménez, F. (2020). Control interno y la gestión de inventarios en los almacenes de la empresa Magensa materiales generales, 2018. *Repositorio Institucional Federico Villarreal*, 388. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/4488>
- Lima, E. (2020). Importancia del control de inventario en las empresas comerciales. *La Libertad, UPSE. Matriz, Facultad de Ciencias Administrativas*. 22p.
<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/5512>
- Lingling, L., & Weiming, S. (2023). Un NSGA – II mejorado con búsqueda local de producción integrada multiobjetivo e inventario.
<https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2023.03.002>
- Loayza, F. (2020). Diseño de un sistema de control de inventarios ABC para la Ferretería "La Hacienda", del cantón Piñas, provincia de El Oro. *Escuela Superior Politécnica de Chimborazo*. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/14445>
- Loja, J. (2015). Propuesta de un sistema de gestión de inventarios para la empresa Femarpe Cía. Ltda. *Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana*.
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7805/1/UPS-CT004654.pdf>

- Maldonado, H., & Pérez, L. (2022). Sistema de control ABC para mejorar la gestión de inventarios de Autorepuestos Pérez. *Código Científico Revista de Investigación*, 3 (1), 132-155. <https://lc.cx/0p4auH>
- Marcalla, P. (2022). Propuesta de un sistema de control de inventarios para la empresa Tramar Preprensa Cía. Ltda., de la ciudad de Quito. *Escuela Superior Politécnica de Chimborazo*. <http://dspace.espoch.edu.ec/handle/123456789/17916>
- Marín, F., & Delgado, J. (2000). Las técnicas justo a tiempo y su repercusión en los sistemas de producción. Departamento de Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística. *Universidad Politécnica de Madrid*.
- Martínez, S., & Rocha, S. (2019). Implementación de un sistema de control de inventario en la empresa Ferretería Benjumea & Benjumea ubicada en el municipio de Cerete-Córdoba. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/8b67b2f3-df1b-4804-b06c-70e74809dc60/content>
- Medina E. (2002). Análisis, administración y control de inventarios en empresas de manufactura. (Un enfoque conceptual). *Colección Digital UANL*. <https://cd.dgb.uanl.mx/handle/201504211/4064>
- Moreno, M. (2021). Administración de inventario aplicado a la ferretería Luna Pazmiño Cía. Ltda. *Repositorio Institucional Universidad del Azuay*. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/10777>
- Munch, A. (2012). *Métodos y Técnicas de Investigación*. Trillas.
- Muñoz, K., & Toapanta, F. (2022). Propuesta de mejora en la gestión de inventario en una empresa de consumo masivo. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/23938>

- Nieto, P. (2024). Implementación de la metodología 5 S y método ABC en el área de almacén de la empresa Jireh Impresiones SA. *Universidad San Ignacio de Loyola*.
<https://hdl.handle.net/20.500.14005/15075>
- Niño-Rojas, V. (2011). *Metodología de la Investigación: Diseño y ejecución*. Ediciones de la U.
- Orrala, D. (2021). Métodos de control de inventarios para el sector comercial del cantón la libertad. La libertad, UPSE. Matriz, *Facultad de Ciencias Administrativas*.
<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/5799>
- Pacheco, D. (2019). Gestión de inventario en empresas distribuidoras de materia prima del sector panadero en el estado Zulia.
<https://www.redalyc.org/journal/6219/621968032003/>
- Paguay, G. (2022). Sistema de control de inventarios ABC para la ferretería Palacios de cantón Quito, provincia de Pichincha, periodo 2021. *Escuela Superior Politécnica de Chimborazo*. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/18087>
- Panchi, V., Armas, I., & Chasi, B. (2017). Los inventarios y el costo de producción en las empresas industriales.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6759713>
- Paredes, A., Chud, V., & Osorio, J. (2019). Sistema de control de inventarios multicriterio difuso para repuestos. *Scientia Et Technica*, 24(4), 595-603
<http://dx.doi.org/10.22517/23447214.22331>
- Patín, T. (2022). La gestión de los inventarios para minimizar costos de almacenamiento de la ferretería Núñez, del cantón Guaranda periodo 2018. *Repositorio PUCE*.
<https://lc.cx/qbPP1R>

- Ramírez, S., Castro, V., & Torres, M. (2012). Propuesta de un sistema integral de inventario en la bodega central UNAN-Managua que permita agilizar la gestión de los productos existentes en el período de mayo a noviembre del 2011. *Repositorio Institucional de la UNAN-Managua*. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/5114/>
- Reino, C. (2014). Propuesta de un modelo de gestión de inventarios, caso ferretería Almacenes Fabián Pintado. *Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana*. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/6943>
- Rodríguez, S., & Castellanos, E. (2021). Implementación de un modelo de cantidad económica de pedido para mejorar la gestión de inventarios en la empresa "DISTRIPAN NERC". *Repositorio Institucional RI-UTS*. <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/8299>
- Rodríguez, S., & Torres, D. (2023). Análisis del sistema de costos ABC para empresas industriales con estructura de producción por procesos. *Universidad Santo Tomás*. <http://hdl.handle.net/11634/52518>
- Rojas, H., & Zamora, O. (2020). Gestión de inventarios y su efecto en la rentabilidad: una revisión sistemática. *Repositorio de la Universidad Privada del Norte*. <https://hdl.handle.net/11537/23489>
- Romero, S., Sáenz, S., & Pacheco, A. (2021). La gestión de inventarios en las PYMES del sector de la construcción. *Revista Científica – Profesional*, 6 (9), 1495-1518. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8094509>
- Romero, W., & López, A. (2015). Control de inventarios y su incidencia en la toma de decisiones en la Ferretería Bellavista. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/16993>

- Ronquillo, M., & Santos, J. (2022). Control de inventarios y su efecto en la empresa Servicentro Ronquillo en el cantón Santa Lucía.
<http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/5803>
- Roque, B (2022). Implementación de la metodología modelo EOQ para el control de inventario de una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022. *Repositorio Institucional Universidad Norbert Wiener*. <https://hdl.handle.net/20.500.13053/7255>
- Salazar, E. (2020). Análisis del sistema de costos ABC y su influencia en la rentabilidad de la empresa ferretera y materiales de construcción - FEMACO S.R.L. *Repositorio Institucional Continental*. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/8094>
- Salazar, S. (2014). Modelo de un sistema de costos ABC y gestión de inventarios en la empresa ferretería El Colorado en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. *Repositorio Digital Universidad Uniandes*.
<http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/3253>
- Sánchez, L., Suárez, R., & García, A. (2023). El sistema de control de inventarios. Un análisis de una empresa de giro comercial. *Revista Digital Conocimiento, Investigación y Educación*, 2 (17), 31-38.
<https://ojs.unipamplona.edu.co/index.php/cie/article/view/2549>
- Sarmiento, S. (2023). Diseño del sistema de administración y control de inventarios para alimentos perecederos (CARNE) caso de estudio: SUPERMERCADOS FIDALGA S.A. *Repositorio Institucional Universidad Mayor de San Andrés*.
<http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/35100>
- Serna, J., González, L., & Aristizabal, A. (2018). SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO. Tecnología en Administración Financiera por Ciclos Propedéuticos.
<https://dspace.tdea.edu.co/handle/tda/375>

- Sulbarán, D. (2009). *Conceptos fundamentales para el análisis estadístico de datos*.
Universidad Central de Venezuela.
- Tapia, I., Viteri, E., & Mayorga, D. (2022). Análisis comparativo de depreciación de activos fijos con fines tributarios aplicados a la industria. *Dominio de las ciencias*, 530-543.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2589/5833>
- Tenorio, E., & Tenorio, K. (2022). Propuesta de aplicación de la metodología Justo a Tiempo para reducir el tiempo de almacenamiento en los tanques de materia prima y producto terminado de la empresa Olojoya S.A. *Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana*.
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/23999/1/UPS-GT004143.pdf>
- Ugando, M., Aveiga, D., Ramírez, D., & Villalón, A. (2022). Implementación de un sistema de gestión y control de inventarios en la empresa diprovet S.A en Santo Domingo de los Tsáchilas. *South Journal of Development, Miami*, 3(2), 2239-2256.
<http://dx.doi.org/10.46932/sfjdv3n2-051>
- Ugando, M., Parrales, B., & Bustos, D. (2022). Modelo de gestión de inventarios a través de mínimos y máximos en la empresa comercial "Muebles Chavalitas". *ECASINERGIA*, 13(2), 83-94. https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v13i2.3759
- Vargas, P. (2024). Análisis, diagnóstico y mejora en el proceso de producción de menudencias blancas de una empresa importadora de productos cárnicos, aplicando herramientas Lean y distribución de planta. *Repositorio de Tesis PUCP*.
<http://hdl.handle.net/20.500.12404/27201>
- Vega, R. (2021). Diseño de un sistema de control de inventarios basados en el método ABC para la empresa Mazacane S.A., del cantón Santo Domingo de los Colorados, provincia Santo Domingo de los Tsáchilas. *Escuela Superior Politécnica de Chimborazo*. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/16466>

Villacrez, A., & Liñer, J. (2022). Propuesta de modelo de gestión de inventarios y almacén para incrementar el nivel de servicio utilizando herramientas de Lean Warehousing en una pyme comercializadora. *Repositorio Académico UPC*.

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/660204>

Waller, M., & Esper, T. (2017). *Administración de Inventarios*. Pearson Educación de México.

Yuniasih, A., & A'yuni, N. (2024). Revisión de la literatura sobre inventarios con cantidad económica de pedido (EOQ) probabilística. *Revista Tecnología y Gestión*, 22(1), 83-92. <https://doi.org/10.52330/jtm.v22i1.220>

8. ANEXOS

Anexo 1: Entrevista dirigida al Gerente y al jefe de planta de la empresa comercializadora Vásquez

1. ¿A qué sector empresarial pertenece la empresa y cuando inició sus actividades Productivas?

La empresa pertenece al sector de la construcción y lleva en el mercado 17 años.

2. ¿Qué importancia le confiere al empleo de las herramientas de administración e innovación financiera para la ejecución de nuevos emprendimientos?

Es de mucha importancia aplicar todas las herramientas y recursos financieros a la empresa y nuevos proyectos, con una buena planificación, organización, control, innovación y ejecución de forma correcta y así tener buena rentabilidad.

3. ¿Se han ejecutado emprendimientos para mejorar la estructura económica y gestión financiera de la empresa?

Si, se ha utilizado y aplicado procesos para lograr beneficios económicos en la empresa ofreciendo los mejores productos al cliente con precios accesibles del mercado.

4. ¿Dentro del proceso de análisis económico-financiero se han empleado técnicas o herramientas de administración, innovación y gestión de inventarios que contribuyan al proceso de toma de decisiones?

Si, se han implementado técnicas o herramientas como el método FIFO y cuenta con un Software (EVA) el cual tiene como aplicativo que da un aviso de cuando llega al mínimo de stock de inventario, lo cual nos han ayudado a llevar un mejor control de nuestro inventario.

5. ¿Se han realizado estudios para conocer los niveles óptimos de efectivo, cuentas por cobrar y niveles de inversiones?

No, no se han realizado estudios completos para conocer dichos niveles óptimos dentro de la empresa.

6. ¿Cuáles son los desembolsos a crédito o al contado que se realizan por conceptos de compras de inventarios?

Las compras de mercadería a crédito se las realizan a través de una tarjeta bancaria corporativa empresarial, las compras al contado se las realizan a través de un pago codificado y también se utiliza compras con tarjeta de crédito.

7. ¿Cuáles son los niveles de ventas o ingresos mensuales de la empresa por concepto de su actividad económica financiera?

La empresa cuenta con un promedio de ventas de 73 mil dólares mensuales.

8. ¿Qué estrategias financieras se han llevado a cabo ante acontecimientos adversos en el proceso de gestión operativo y financiero de la empresa?

Como estrategias financieras hemos accedidos a recursos económicos de una entidad bancaria a través de créditos para compra o implementar nuevos productos de acorde a la demanda del mercado.

ANEXO 2: Indicadores Financieros

Indicadores Financieros			
Periodos	2021	2022	2023
Indicadores de Liquidez			
Razón Corriente	1,03	1,17	0,97
Prueba Ácida	0,19	0,27	0,18
Capital de Trabajo	38.809,27	71.638,54	-55.924,00
Disponibilidad del efectivo	0,0004	0,0012	0,0006
Indicadores de Actividad			
Rotación de Cartera	60,88	59,11	43,37
Rotación de Inventario	1,84	1,84	1,32
Rotación de Proveedores	180,11	247,84	299,86
Ciclo de Efectivo	21,25	-46,15	-17,98
Rotación de Activo Total	1,32	3,12	0,75
Rotación de Activo Fijo	23,81	23,12	16,96
Indicadores de Rentabilidad			
Margen Bruto de Utilidad	0,06	0,02	0,04

Margen Operacional de Utilidad	-0,01	-0,02	-0,05
Margen Neto de Utilidad	-0,01	-0,02	-0,06
Rendimiento del Patrimonio (ROE)	-0,23	-0,37	-1,35
Rendimiento de los Activos Totales (ROA)	-0,01	-0,08	-0,04
Indicadores de Endeudamiento			
Nivel de Endeudamiento	0,96	0,87	1,01
Concentración de Pasivos a Corto Plazo	0,96	0,85	0,98
Endeudamiento Financiero	0,14	0,24	0,17

ANEXO 3: Categoría B

Categoría B	
Productos	Disponible
Malla soldad 25x13/30x101 1x1/2	0,67
PI 1220x2440x0.90mm l/f frio	1,00
Tanq de 2000 litros standard apilable	1,00
Inodoro una pieza std ischia antiv blanco	1,00
Tanque econ. T/botella 2500 lts.	2,00
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 5000	2,00
Paquete varilla grafil 5.5 mm * 5.90 mt	2,00
Promo fv combo básico milán bone	2,20
Electromalla 5.5-10	2,32
Tanque tipo botella 500 litros	3,00
Tanque tipo botella 1100 litros	4,00
Flashing sifón traslucido	4,00
Carretilla tauros azul	5,00
Rollo alambre de puas motto rojo 500	6,00
Gst peajes	6,00
Platina lam 3"x1/4" (75x6)	6,00
Pintura viniltex satinado pintuco (g)	6,00
Electromalla 5.5 - 15	6,50

Gaviones triple torsion 2x1x10m 3zn	7,00
Tubo cuadrado negro 75 x 75 x 2.0mm.	8,00
Techo adelca 0.30x6000mm	8,00
Rollo alambre de puas motto rojo 200	9,00
Alutecho galvalume 0.30 x 1010 x 4.800	9,00
Rollo alambre de puas fort 500	10,00
Vigacolu vc8 650m 120mm 15x15	10,00
Llave campanola shelby edesa	13,00
Techo trapezoidal 1025x25x0.30x3600	14,00
Correa g 60x30x10x1.5 mm ipac	14,00
Tub estruc negro rectang 50x25x1.5 mm	15,00
Angulo laminado 25x25x3 - (1x1/8)	17,00
Correa g 80x40x15x2 mm ipac	19,00
Correa g 60x30x10x2.0 mm ipac	19,00
Varilla cuadrada de 11mm * 6mt	19,00
Correa g 100x50x15x2.0 mm	20,00
Cumbrero prep curvo 040x340x3000	20,00
Varilla lam corrug as42 10 x 12 adelca	23,20
Canal decorativo blanco (tramo 3mts)	25,00
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 7.000	29,00
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 6000	29,00
Vigacolu vc6 650m 9.0mm 15x15	29,00
Tub. P rosc.1*6m(320psi)	30,00
Plastico uv "invernadero" 3x3	32,00
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 3600	33,00
Malla cerramiento 50/11-3zn 20/1.50 mt	38,00
Kubizinc 0.20x800x3600 (12 pies)	39,00

Tub des. E/c 75mm * 3m	39,00
Bondex blendmix porce. 25 kg	42,00
Tubo estruc galvan redondo bob 1 1/4x1.5 mm	43,50
Tub. P rosc.1/2*6m(420psi)	45,00
Tub des. E/c 110mm * 3m	45,40
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 4200	48,00
Tubo ventilacion 110mmx3m crema plastidor	53,00
Varilla lam corrug as42 12 x 12 adelca	54,00
Tub des. E/c 50mm * 3m	54,80
Maxiempaste exterior 20kg ret gye	59,00
Varilla lam corrug as42 08 x 12 adelca	63,00
Kubizinc 0.20x800x6000 (20 pies)	65,00
Kubizinc 0.20x800x4.200 (14 pies)	78,00
Kubizinc 0.20x800x5000 (16.6 pies)	79,00
Bondex plus de 25kg	79,00
Cab concentrico flex # 3x10 awg 100mt	85,00
Plastico uv" invernadero 4x4"	96,40
Boquilla plafon veto e27 con socket pbtaccessorieswhite	103,00
Thiner laca	103,01
Kubimil prepintado 0.40x1030mm	104,14
Cab concentrico flex # 3x12 awg 100mt	143,00
Caja clavos para const 3" 25 kg	154,30
Caja clavos para const 2" 25 kg	209,76
Caja clavos para const 2.5" 25 kg	244,80
Caja rectangular	260,00
Cab duplex asc 2x6 al. 100mt	275,00
Alambre recocido 1.25mm 20kg c18 adl	335,00

Foco led a60 9w 6500k sylvania	445,00
Rollo alambre galvanizado # 14 44 kg	500,04

ANEXO 4: Categoría C

Categoría C	
Producto	Disponible
Taco f6	2.286,00
Pernos c/roja 12x14x2"	1.850,00
Perno autoperforante 10 x 1"	1.784,00
Perno autoperforante 10 x 2"	1.085,00
Tirafondo de 1/4" x 3"	1.044,00
Clavo de acero de 2 1/2"	1.034,00
Taco f10	1.003,00
Perno autoperforante 10 x 2 1/2"	845,00
Tornillo madera 8 x 1 1/2	774,00
Tornillo autoperforante 8x2	700,00
Tornillo madera 3 x 8	600,00
Tornillo madera 2 1/2 x 8	550,00
Tirafondo de 1/4 x 2"	511,00
Tornillo madera 2 x 8	465,00
Taco f8	442,00
Clavo de acero de 3"	371,00
Tapon m pp r/r 1/2"	363,00
Clavo de acero de 1 1/2"	357,50
Clavo de acero de 2"	346,00
Perno autoperforante 10 x 1 1/2"	329,00
Neplo flex 1/2"	307,00

Codo pp r/r 1/2"*90ø	297,00
Manguera negra de agua 1" mts.	290,50
Caja rectang inyec plastidor 150u	272,00
Union flex 1/2"	262,00
Neplo r/r x 6 cmts x 1/2 pp	259,00
Manguera anillada 1/2 gris	238,50
Reductor rr pp 3/4"*1/2"	234,00
Neplo r/r c/tuerca pp 1/2	208,00
Tapon h pp r/r 1/2"	208,00
Estribos 15x15cm var lam corrug 80mm	200,00
Manguera negra de luz 1/2"	199,00
Tirafondo de 1/4" x 4"	176,00
Malla plastica gallinero 2mx150m	165,00
Tirafondo de 1/4" x 21/2"	161,00
Manguera gas senc. 5/16 transp.	156,00
Manguera de agua negra 3/4"	152,00
Malla gallinero 1x300mts 21x21 mm	145,00
Tizas	136,00
Taípe tenflex 1/2 x 20ysd	133,00
Abrazadera titan 10-06	131,00
Caja octog inyec plastidor 120u	128,00
Manguera reforzada de jardin de 1/2"	118,00
Neplo r/r x 10 cmts x 1/2 pp	113,00
Clavo acero negro 11/2"	108,80
Union universal pp r/r 1/2"	107,00
Codo desagüe ptdor 50 mm x 90	105,00
Tub flex b den 1/2*100m*125psi	100,00

Foco led 20w	100,00
Cabo superior nautica 10	100,00
Alamb sol tw #14 awg enterp 100mt	100,00
Tirafondo de 1/4" x 31/2"	100,00
Neplo flex 3/4"	99,00
Abrazadera titan 3/8"(10-00)	95,00
Rollo alambre galvanizado # 18 20 kg	93,55
Rollo alambre galvanizado # 12 44 kg	92,78
Manguera negra de agua 1/2" mts	90,00
Tuerca galvanizada 1/2"	83,00
Yee desague ptdor 50mm	80,00
Plastico negro de 2 mts	79,40
Taipe tenflex 3/4 x 20yds	79,00
Cab flexible twf #12 awg 100mt	77,50
Cabo superior nautica 12	70,00
Alamb sol tw #12 enterp awg 100mt	67,00
Tee pp r/r 1/2"	67,00
Caja grampas 1 1/4"x9 25 kg	66,00
Codo desague e/c 50mm * 90	66,00
Tee pp r/r 3/4"	64,00
Reductor desague ptdor 75 a 50mm	63,00
Codo desague ptdor 75 mm x 90	63,00
Abrazadera titan 1/2" (30-06)	63,00
Conmutador simp lp blan plat x veto	62,00
Copa 5/16" /tornillos techo	57,00
Abrazadera titan 3/4" (30-10)	57,00
Lija de agua n° 400	54,00

Tomac veto doble s/p americana 2p+eclckwhite	53,00
Manguera anillada gris 1"	53,00
Guaipe	52,00
Broca de metal de 1/8" truper	51,00
Tubo ventilacion 050mmx3m crema plastidor	50,00
Codo desague ptdor 75mm x 45°	50,00
Abrazadera titan de 1" (u)	50,00
Manguera anillada 3/4" gris 50mts	50,00
Codo desague ptdor 50 mm x 45	47,00
Lija de agua n° 360	47,00
Rejilla desague 50mm	46,00
Broca de concreto de 3/16" truper	46,00
Interruptor p/sobreponer beige volten	46,00
Interrup veto s/p simpleclckwhite	45,00
Caja clavos para techo zinc 2.5"x9 20kg	44,35
Lustres para piso n° 4.5.6.8	44,00
Toma p/emp. Dobl. Blanco plata veto	43,00
Union flex 3/4"	43,00
Sold indura e-6011 (230-s) 1/8" caj 25kg	41,50
Sold indura e-7018 ar 1/8" caja de 25kg	41,45
Tee pp r/r 1"	39,00
Tomacorriente tauro s/p ovalado doble	39,00
Lija de agua n° 240	39,00
Rollo alambre recocido # 18 20 kg	38,13
Clavo comun liso c/c 50x2.80 0.5k adl	38,00
Plastico transparente 1.5 mts	38,00
Broca de concreto de 1/4" truper	38,00

Broca de metal de 5/32 truper	38,00
Lija de hierro nº 36	38,00
Alambre galv liviano 1.25mm suave 20kg c18 adl	37,49
Broca de concreto truper 3/8"	37,00
Alumband chova 10 cm x 10mts.	37,00
Llave boca corona workpro 13mm	36,00
Llave boca corona workpro 11mm	36,00
Reductor desague ptdor 110 a 75mm	36,00
Llave boca corona workpro 10mm	36,00
Tee desague ptdor 50mm	36,00
Brocha tauro 2"	36,00
Manguera de gas azul	36,00
Lija de agua nº 180	36,00
Caja clavos para const 4" 25 kg	35,85
Cinta teflon amarillo 15 x 3/4	35,50
Interruptor doble l/p blnco plata veto	33,00
Broca de metal de 1/4 truper	33,00
Enchufe caucho 2patas volten	33,00
Maskin abro de 3/4"	33,00
Union pp r/r 1/2"	33,00
Bondex standar ceramica maxibond intaco	32,00
Plastico negro 3 mts.	32,00
Canaleta blanca 20 x 10 2mts.	32,00
Guante de pupo	32,00
Tomacorriente doble vive basic bl	30,00
Interruptor simple l/p blanco plata veto	30,00
Interruptor simple no neon vive basic bl	30,00

Tee flex 1"	30,00
Broca de metal de 3/16" truper	29,00
Tornillo de madera de 8 x 11/4"	29,00
Lijas de agua nº 80	29,00
Cepillo de alambre workpro 4x16	28,00
Tomac doble amer 2p+eplata	28,00
Guante de caucho 81/2 p/a	28,00
Destornillador workpro estrella 1x4	28,00
Codo pp r/r 3/4"*90ø	28,00
Caja clavos para const 1.5" 25 kg	27,68
Sifon desague 50mm	27,00
Interructor triple s/lp blanco plata x veto	27,00
Codo desague ptdor 110mm x 45°	27,00
Flexometro workpro 3m plastico	27,00
Clavo comun liso c/c 75x3.80 0.5k adl	27,00
Boquilla d/caucho 46509 voltech	27,00
Clavo comun liso c/c 65x3.45 0.5k adl	26,50
Yee desague 50mm	26,00
Toma pola + interr lp blanc platax veto	25,00
Lima triangula bellota de 10"	25,00
Codo desague e/c 75mm * 90	25,00
Interuptor sencillo ticino 3 vias	25,00
Tapon m 3/4" pp r/r	25,00
Cab flexible thhn #14 awg 100mt	25,00
Bloque liviano de 15x20x40	25,00
Lija de agua nº 150	25,00
Pegatanke	24,00

Tub. Rosc. Ptdor c-80 1/2 x 6m 420psi	23,25
Yee red. Des. 110mm a 50mm	23,00
Tubo ventilacion 075mmx3m crema plastidor	23,00
Tee desague ptdor 110 mm	23,00
Kalipega 125 cc.	23,00
Codo desague e/c 110mm * 90	23,00
Disco c. Metal norton 7x1/16x1/8	23,00
Reductor desague ptdor 110 a 50mm	23,00
Lima de motosierra bellota	23,00
Cemento de contacto africano 1/24	23,00
Pegamento pegatanke toke (3.5g)	23,00
Bloque liviano de 12x20x40	23,00
Espatula workpro 4"	22,00
Union pp r/r 3/4"	22,00
Brecker de 40 amp tauro	21,00
Toma telefono ticino rj11 4 hilos	21,00
Neplo pp r/r 3/4"* 10 cms	21,00
Tee flex 1/2"	21,00
Tapa decorativa externa derecha pgm	20,00
Tapa decorativa externa izquierda pgm	20,00
Yee red ptdor 110mm a 50mm	20,00
Tee red. Des. 110mm a 50mm	20,00
Interruptor doble blanco plata veto	20,00
Enchufe cooper vinil 2 patas	20,00
Llave boca corona workpro 14 mm	20,00
Tapa interna derecha decorativ	20,00
Tapa interna izquierda decorat	20,00

Lija agua 1200	20,00
Cemento blanco tolteca 5kg	20,00
Valvula de gas domestica	19,00
Tee red ptdor 110mm a 50mm	19,00
Manguera de abasto inodoro plastica	19,00
Cabo grueso 1/2	18,26
Sifon roscado 1 1/2" sifon flexible edesa	18,00
Varilla cuadrada de 9mm * 6mt	18,00
Flexometro workpro 7.5m plstico	18,00
Sifon acord. America hamme de 1 1/4"	18,00
Disco c. Metal norton 4 1/2x1/16x7/8	18,00
Cabo fino 2h	17,50
Cabo grueso 5/16	17,38
Cabo grueso 1/4	17,31
Breker sqd. 32 amp	17,00
Breker de 32 amp tauro	17,00
Rejilla desague 110mm	17,00
Disco desbast.4 1/2" norton	17,00
Reductor pp r/r 1" * 1/2"	17,00
Destornillador workpro plano 14x4	17,00
Techo prepintado rojo util 1,00m x 0.30mm	16,70
Alicate workpro 8" linersman	16,00
Yee desague ptdor 110mm	16,00
Breker de 20 amp tauro	16,00
Collarin de 40mm x 1/2"	16,00
Sifon sin registro ptdor 50mm	16,00
Yee desague ptdor 75 mm	16,00

Rejilla desague 75mm	16,00
Caja grampas 1"x9 25 kg	15,50
Cabo grueso 3/8	15,40
Codo c/ramal 110mm x 50mm x 90° ptd	15,00
Anillo de cera fv	15,00
Union universal pp r/r 3/4"	15,00
Cabo grueso 3/16	14,24
Placas gr50 200x200x6.00mm	14,00
Tee reductora flex 3/4" a 1/2"	14,00
Intert.beige doble ticino s/l	14,00
Conector "y" p/mangueras yetka	14,00
Malla tejida 30/90 (1/8")	13,00
Llave angular flexible 16" lav/edesa	13,00
Maxiempaste exterior blanco 5kg	13,00
Breker sqd. 20 amp	13,00
Llave paso esferica 3/4" fv cromo	13,00
Llave de paso manilla mariposa edesa	13,00
Liana workpro dentada 6x6x6	13,00
Malla aluminio 100mx50m	13,00
Permatex 1.5 onz 1a	13,00
Herraje edesa	12,00
Tijera workpro hojalatero 12"	12,00
Tijera workpro hojalatero 10"	12,00
Sifon roscado 1 1/4" sifon flexible edesa	12,00
Breker sqd.10 amp	12,00
Wd-40 aerosol multiusos 5,5 onzas	12,00
Broca metal truper 5/16"	12,00

Tee desagüe 110mm	12,00
Breker de 50 amp tauro	12,00
Flexómetro workpro 5m plástico	12,00
Disco circular sierra p/madera 4 1/2"	12,00
Llave boca corona workpro 12mm	12,00
Flexómetro de 3 metros o 10 pies best v.	12,00
Rejilla cuadrada piso inox fv	11,00
Martillo workpro duña 16oz m/fibra vidrio	11,00
Cumbrero alutecho 0.30x407x3000	11,00
Martillo workpro duña 16oz m/madera	11,00
Picaporte phillips mod 35 cromo caja	11,00
Codo desagüe ptdor 110 mm x 90	11,00
Llave angular flexible 16" inod/edesa	10,00
Breker sqd. 40 amp	10,00
Union canal bajante decorativo	10,00
Breker de 63 amp	10,00
Conmutador dob lp bla plata x veto	10,00
Collarín de 40mm x 1"	10,00
Maxiempaste interior blanco 5kg	10,00
Goma bioplas (1)	10,00
Bondex plus cerámica 5kg	10,00
Bondex standar cerámica 5kg	10,00
Machete agulia rula 706-24"	9,00
Yee desagüe 110mm	9,00
Tee pp r/r 1 1/2"	9,00
Aceite castrol tt ltr.	9,00
Brocha 4" tauro	9,00

Tubo estruc galvan redondo bob 1 1/2" x 1.5"	8,27
Power switch 40 amps 2p 220v blanco	8,00
Sika flex 1a gris aluminio 300ml	8,00
Varilla roscada galvanizada 1/2x3mts redonda	8,00
Tijera workpro aviador recta 10	8,00
Llave lav. Edesa doccia cromo	8,00
Disco diamantado continuo 7" rhino	7,00
Herraje universal 48lts c/manija fv	7,00
Punta 36cm x 7/8" truper	7,00
Tub estruc negro rectang 50x25x2.0 mm	6,00
Juego accesorio acetal cromo fv	6,00
Tubo ventilacion 160mm x3m crema plastidor	6,00
Goma bioplast (g)	6,00
Tubo estruc galvan redondo bob 1" x 1.5"	6,00
Tub pp rosc. 1/2*6m (agua caliente)	6,00
Llave ajustable 12 workpro	6,00
Pala tauro redonda	6,00
Arco de sierra ajustable 12 workpro	6,00
Jgo llaves hexagonal 8pcs workpro	6,00
Cono de seguridad caucho 18"	6,00
Llave de tubo workpro 10"	6,00
Tomacorrient doble amer negro plura	6,00
Llave ajustable 10 workpro	6,00
Kanalum k5 galvanizado 045x305x6000	5,00
Correa g 80x40x15x1.5 mm ipac	5,00
Llave paso esferica 1"	5,00
Hacha de tumbe "bellota" 8129r -4lb	5,00

Hacha de tumbete "bellota" 8129r-3.5lb	5,00
Combo workpro 3lb mango fibra vidrio	5,00
Sifon flex.mult. Doble edesa	5,00
Cinzel p/concreto workpro 12 punta 4mm	5,00
Cinzel p/concreto workpro 12x1 plano	5,00
Pala tauro cuadrada	5,00
Union universal pp r/r 1 1/2"	5,00
Nivel workpro aluminio 16"	5,00
Cerr 715 instafacil derecha blister phillip	4,00
Candado yale global 50mm	4,00
Tub estruc negro cuadrado 40x40x2.0 mm	3,00
Tanque metalico	3,00
Bajante (tramo de 3mts)	3,00
Ducha eco autolimpiante cromo fv"	3,00
Tub estruc negro cuadrado 100x100x2.0 mm	2,00
Tubo estruc negro rectng 80x40x3mm	2,00
Amoladora angular 4 1/2 bdk	2,00
Viga armad. Soldable 12mm (15x15x650) cm	2,00
Platina de 40mm x 9mm	2,00
Disco diamantado "irwin" 7"	2,00
Llave urinario plus ytalina	2,00
Dispensador jabon liquido satinado fv	2,00
Gacoflex techoprotec 3.8l 5y gris	2,00
Gacoflex techoprotec 3.8l 5y rojo	2,00
Anticorrosivo mate gris - galon unidas	2,00
Clavo 65x3.45 funda 500g 21/2x10 c50u	1,65
Gst repuestos	1,00

Placa colaborante (deck) 985x55x0.65x6000	1,00
Tub estruc galv. Cuadrado 100x100x2mm	1,00
Fregadero s/esc 380x380x160mm 06mm fv	1,00
Taladro de impacto 850w ingco	1,00
Amoladora stanley 4.5" 750w promo 5 discos	1,00
Angulo laminado 50x50x6 - (2x1/4)	1,00
Maxiseal 3000 blanco 25kg	0,93
Clavo liso cc 65x345 25kg (21/2x10) adl	0,82
Caja clavos para const 31/2 x 8 25kg.	0,58
Caja clavos para const 11/2 x16 25kg s/cabeza	0,44
Cab flexible twf #10 awg 100mt	0,24

ANEXO 5: Cálculos del método ABC

Producto	Cantidad	Cantidad ABC	Diferencia
Cemento holcim fuerte tipo gu saco 50 kg	100.483,00	632.769,17	532.286,17
Cemento holcim maestro eco tipo n 50kg gu	1.542,00	9.710,40	8.168,40
Maxiempaste interior 20kg ret gye	91,00	573,05	482,05
Malla cerramiento 50/11-3zn 20/2.00 mt	4,00	25,19	21,19
Bondex standar (25kg)	511,20	3.219,17	2.707,97
Maxiempaste exterior 20kg ret gye	24,00	114,21	90,21
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 7.000	36,00	171,32	135,32
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 4200	65,00	309,32	244,32
Kubizinc 0.20x800x5000 (16.6 pies)	24,00	114,21	90,21
Kubizinc 0.20x800x6000 (20 pies)	106,00	504,43	398,43
Varilla lam corrug as42 12 x 12 adelca	486,00	2.312,78	1.826,78
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 6000	81,00	385,46	304,46
Vigacolu vc6 650m 9.0mm 15x15	11,00	52,35	41,35

Plastico uv" invernadero 4x4"	13,00	61,86	48,86
Kubizinc 0.20x800x4.200 (14 pies)	147,00	699,55	552,55
Bondex plus de 25kg	120,00	571,06	451,06
Rollo alambre galvanizado # 14 44 kg	28,18	134,10	105,92
Tub. P rosc.1*6m(320psi)	1,00	4,76	3,76
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 3600	3,00	14,28	11,28
Tanque econ. T/botella 2500 lts.	3,00	14,28	11,28
Tubo estruc galvan redondo bob 1 1/4x1.5 mm	23,00	109,45	86,45
Bondex blendmix porce. 25 kg	46,00	218,91	172,91
Tub des. E/c 110mm * 3m	36,00	171,32	135,32
Correa g 100x50x15x2.0 mm	20,00	95,18	75,18
Rollo alambre de puas motto rojo 500	5,00	23,79	18,79
Canal decorativo blanco (tramo 3mts)	9,00	42,83	33,83
Varilla lam corrug as42 08 x 12 adelca	375,00	1.784,55	1.409,55
Gaviones triple torsion 2x1x10m 3zn	13,00	61,86	48,86
Vigacolu vc8 650m 120mm 15x15	0,50	2,38	1,88
Correa g 80x40x15x2 mm ipac	7,00	33,31	26,31
Foco led a60 9w 6500k sylvania	9,00	42,83	33,83
Cab concentrico flex # 3x12 awg 100mt	32,00	152,28	120,28
Cumbrero prep curvo 040x340x3000	10,00	47,59	37,59
Tub. P rosc.1/2*6m(420psi)	8,50	40,45	31,95
Kubizinc 0.20x800x3600 (12 pies)	126,00	599,61	473,61
Tubo ventilacion 110mmx3m crema plastidor	37,00	176,08	139,08
Tubo cuadrado negro 75 x 75 x 2.0mm.	15,00	71,38	56,38
Tanque tipo botella 500 litros	2,00	9,52	7,52
Electromalla 5.5 - 15	2,00	9,52	7,52
Tub des. E/c 75mm * 3m	24,00	114,21	90,21

Correa g 60x30x10x2.0 mm ipac	73,00	347,39	274,39
Llave campanola shelby edesa	5,00	23,79	18,79
Varilla lam corrug as42 10 x 12 adelca	227,00	1.080,25	853,25
Electromalla 5.5-10	6,00	28,55	22,55
Techo adelca 0.30x6000mm	38,00	180,83	142,83
Tub des. E/c 50mm * 3m	19,00	90,42	71,42
Alutecho galvalume 0.30 x 1010 x 4.800	5,00	23,79	18,79
Caja clavos para const 2.5" 25 kg	22,20	105,65	83,45
Caja rectangular	66,00	314,08	248,08
Plastico uv "invernadero" 3x3	8,00	38,07	30,07
Caja clavos para const 2" 25 kg	19,14	91,08	71,94
Malla soldad 25x13/30x101 1x1/2	2,00	9,52	7,52
Alutecho galvalume 0.30 x 1012 x 5000	26,00	123,73	97,73
Correa g 60x30x10x1.5 mm ipac	6,00	28,55	22,55
Boquilla plafon veto e27 con socket	6,00	28,55	22,55
Angulo laminado 25x25x3 - (1x1/8)	4,00	19,04	15,04
Thiner laca	53,00	252,22	199,22
Caja clavos para const 3" 25 kg	10,70	50,92	40,22
Tapon m pp r/r 1/2"	21,00	9,51	11,49
Caja rectang inyec plastidor 150u	165,00	74,72	90,28
Pegatanke	6,00	2,72	3,28
Manguera negra de agua 1" mts.	5,00	2,26	2,74
Herraje edesa	2,00	0,91	1,09
Tub. Rosc. Ptdor c-80 1/2 x 6m 420psi	6,00	2,72	3,28
Tubo estruc galvan redondo bob 11/2" x 1.5"	1,50	0,68	0,82
Bondex standar ceramica maxibond intaco	69,00	31,25	37,75
Tubo ventilacion 050mmx3m crema plastidor	39,00	17,66	21,34

Kanalum k5 galvanizado 045x305x6000	1,00	0,45	0,55
Techo prepintado rojo util 1,00m x 0.30mm	137,00	62,04	74,96
Union universal pp r/r 1/2"	17,00	7,70	9,30
Malla tejida 30/90 (1/8")	7,00	3,17	3,83
Rollo alambre galvanizado # 18 20 kg	43,00	19,47	23,53
Rollo alambre galvanizado # 12 44 kg	3,22	1,46	1,76
Interruptor doble l/p blnco plata veto	2,00	0,91	1,09
Neplo flex 1/2"	26,00	11,77	14,23
Varilla cuadrada de 9mm * 6mt	2,00	0,91	1,09
Clavo acero negro 1 1/2"	1,20	0,54	0,66
Tubo estruc negro rectng 80x40x3mm	2,00	0,91	1,09
Reductor desague ptdor 75 a 50mm	3,00	1,36	1,64
Plastico negro de 2 mts	54,00	24,45	29,55
Tomac veto doble s/p americana 2p+	38,00	17,21	20,79
Breeker sqd. 32 amp	1,00	0,45	0,55
Malla plastica gallinero 2mx150m	58,00	26,27	31,73
Power switch 40 amps 2p 220v blanco	1,00	0,45	0,55
Codo pp r/r 1/2"*90ø	29,00	13,13	15,87
Codo desague ptdor 75 mm x 90	23,00	10,42	12,58
Amoladora angular 4 1/2 bdk	1,00	0,45	0,55
Union flex 1/2"	12,00	5,43	6,57
Tubo ventilacion 075mmx3m crema plastidor	8,00	3,62	4,38
Llave angular flexible 16" lav/edesa	6,00	2,72	3,28
Alicata workpro 8" linersman	1,00	0,45	0,55
Sika flex 1a gris aluminio 300ml	1,00	0,45	0,55
Viga armad. Soldable 12mm (15x15x650) cm	12,00	5,43	6,57
Caja clavos para techo zinc 2.5"x9 20kg	2,00	0,91	1,09

Toma pola + interr lp blanc platax veto	3,00	1,36	1,64
Clavo 65x3.45 funda 500g 21/2x10 c50u	55,10	24,95	30,15
Maxiempaste exterior blanco 5kg	4,00	1,81	2,19
Toma p/emp. Dobl. Blanco plata veto	38,00	17,21	20,79
Yee desagüe ptdor 50mm	3,00	1,36	1,64
Plastico negro 3 mts.	111,00	50,27	60,73
Tub flex b den 1/2*100m*125psi	100,00	45,29	54,71
Taípe tenflex 3/4 x 20yds	3,00	1,36	1,64
Soldadura e-7018 ar 1/8" caja de 25kg	24,00	10,87	13,13
Lima triangular bellota de 10"	25,00	11,32	13,68
Breaker sqd. 20 amp	4,00	1,81	2,19
Martillo workpro de 16oz m/fibra vidrio	1,00	0,45	0,55
Cumbrero alutecho 0.30x407x3000	12,00	5,43	6,57
Taípe tenflex 1/2 x 20yds	6,00	2,72	3,28
Tee pp r/r 1"	1,00	0,45	0,55
Breaker de 40 amp tauro	1,00	0,45	0,55
Soldadura e-6011 (230-s) 1/8" caj 25kg	31,00	14,04	16,96
Neplo r/r c/tuerca pp 1/2	22,00	9,96	12,04
Llave angular flexible 16" inod/edesa	3,00	1,36	1,64
Tee desagüe ptdor 110 mm	6,00	2,72	3,28
Disco diamantado continuo 7" rhino	2,00	0,91	1,09
Llave paso esférica 3/4" fv cromo	2,00	0,91	1,09
Sifon roscado 1 1/4" sifon flexible edesa	13,00	5,89	7,11
Tapon h pp r/r 1/2"	5,00	2,26	2,74
Broca de concreto truper 3/8"	1,00	0,45	0,55
Codo desagüe ptdor 50 mm x 90	47,00	21,28	25,72
Tee pp r/r 3/4"	1,00	0,45	0,55

Yee desagüe ptdor 110mm	2,00	0,91	1,09
Yee red ptdor 110mm a 50mm	2,00	0,91	1,09
Kalipega 125 cc.	9,00	4,08	4,92
Cepillo de alambre workpro 4x16	2,00	0,91	1,09
Clavo de acero de 2 1/2"	22,00	9,96	12,04
Tub estruc galv. Cuadrado 100x100x2mm	17,00	7,70	9,30
Llave de paso manilla mariposa edesa	11,00	4,98	6,02
Breker sqd. 40 amp	1,00	0,45	0,55
Goma bioplast (g)	1,00	0,45	0,55
Liana workpro dentada 6x6x6	2,00	0,91	1,09
Neplo r/r x 6 cms x 1/2 pp	1,00	0,45	0,55
Codo c/ramal 110mm x 50mm x 90° ptd	1,00	0,45	0,55
Breker de 32 amp tauro	3,00	1,36	1,64
Maxiseal 3000 blanco 25kg	69,00	31,25	37,75
Rejilla desagüe 50mm	6,00	2,72	3,28
Tub estruc negro cuadrado 40x40x2.0 mm	1,00	0,45	0,55
Interrup veto s/p simpleclickwhite	8,00	3,62	4,38
Herraje universal 48lts c/manija fv	3,00	1,36	1,64
Tomac doble amer 2p+eplata	2,00	0,91	1,09
Tubo estruc galvan redondo bob 1" x 1.5"	1,78	0,81	0,97
Reductor rr pp 3/4"*1/2"	2,00	0,91	1,09
Varilla roscada galvanizada 1/2x3mts redonda	1,00	0,45	0,55
Caja octog inyec plastidor 120u	45,00	20,38	24,62
Reductor desagüe ptdor 110 a 75mm	6,00	2,72	3,28
Codo desagüe ptdor 110mm x 45°	7,00	3,17	3,83
Neplo flex 3/4"	1,00	0,45	0,55
Flexometro workpro 3m plastico	3,00	1,36	1,64

Tub pp rosc. 1/2*6m (agua caliente)	4,00	1,81	2,19
Codo desague e/c 75mm * 90	2,00	0,91	1,09
Combo workpro 3lb mango fibra vidrio	4,00	1,81	2,19
Manguera reforzada de jardin de 1/2"	60,00	27,17	32,83
Malla aluminio 100mx50m	5,00	2,26	2,74
Pala tauro redonda	1,00	0,45	0,55
Clavo comun liso c/c 50x2.80 0.5k adl	7,00	3,17	3,83
Espatula workpro 4"	14,00	6,34	7,66
Candado yale global 50mm	1,00	0,45	0,55
Llave lav. Edesa doccia cromo	1,00	0,45	0,55
Cab flexible twf #12 awg 100mt	37,50	16,98	20,52
Interruptor simple l/p blanco plata veto	8,00	3,62	4,38
Tirafondo de 1/4" x 3"	16,00	7,25	8,75
Tanque metalico	2,00	0,91	1,09
Disco c. Metal norton 7x1/16x1/8	27,00	12,23	14,77
Sifon flex.mult. Doble edesa	1,00	0,45	0,55
Cabo fino 2h	8,00	3,62	4,38
Gacoflex techoprotec 3.8l 5y gris	2,00	0,91	1,09
Gacoflex techoprotec 3.8l 5y rojo	1,00	0,45	0,55
Enchufe cooper vinil 2 patas	4,00	1,81	2,19
Sifon acord. America hamme de 1 1/4"	1,00	0,45	0,55
Caja clavos para const 4" 25 kg	6,00	2,72	3,28
Cabo grueso 1/2	8,50	3,85	4,65
Clavo liso cc 65x345 25kg (2 1/2x10) adl	11,07	5,01	6,06
Alambre galv liviano 1.25mm suave 20kg c18 adl	7,85	3,55	4,30
Bajante (tramo de 3mts)	1,00	0,45	0,55
Cabo grueso 5/16	3,00	1,36	1,64

Broca de metal de 1/8" truper	11,00	4,98	6,02
Yee desague 110mm	1,00	0,45	0,55
Perno autoperforante 10 x 2"	1.295,00	586,46	708,54
Anillo de cera fv	2,00	0,91	1,09
Guante de caucho 81/2 p/a	11,00	4,98	6,02
Cabo grueso 3/16	2,50	1,13	1,37
Cabo grueso 3/8	5,00	2,26	2,74
Rollo alambre recocido # 18 20 kg	74,67	33,82	40,85
Sifon sin registro ptdor 50mm	5,00	2,26	2,74
Neplo r/r x 10 cmts x 1/2 pp	3,00	1,36	1,64
Broca de concreto de 3/16" truper	5,00	2,26	2,74
Ducha eco autolimpiante cromo fv"	2,00	0,91	1,09
Tee desague ptdor 50mm	3,00	1,36	1,64
Tee pp r/r 1/2"	16,00	7,25	8,75
Caja clavos para const 1.5" 25 kg	3,00	1,36	1,64
Reductor desague ptdor 110 a 50mm	1,00	0,45	0,55
Maxiempaste interior blanco 5kg	15,00	6,79	8,21
Tornillo de madera de 8 x 11/4"	1,00	0,45	0,55
Union universal pp r/r 3/4"	2,00	0,91	1,09
Flexometro workpro 5m plastico	53,00	24,00	29,00
Perno autoperforante 10 x 21/2"	881,00	398,97	482,03
Codo desague ptdor 50 mm x 45	22,00	9,96	12,04
Disco desbast.41/2" norton	1,00	0,45	0,55
Manguera anillada 1/2 gris	225,00	101,89	123,11
Taco f10	16,00	7,25	8,75
Manguera negra de agua 1/2" mts	1,00	0,45	0,55
Lima de motosierra bellota	9,00	4,08	4,92

Disco c. Metal norton 41/2x1/16x7/8	32,00	14,49	17,51
Tee flex 1"	1,00	0,45	0,55
Taco f6	44,00	19,93	24,07
Cemento de contacto africano 1/24	19,00	8,60	10,40
Brocha tauro 2"	12,00	5,43	6,57
Goma bioplas (l)	6,00	2,72	3,28
Codo desagüe ptdor 110 mm x 90	27,00	12,23	14,77
Copa 5/16" /tornillos techo	28,00	12,68	15,32
Disco circular sierra p/madera 41/2"	15,00	6,79	8,21
Manguera de abasto inodoro plastica	11,00	4,98	6,02
Canaleta blanca 20 x 10 2mts.	5,00	2,26	2,74
Tomacorriente tauro s/p ovalado doble	1,00	0,45	0,55
Abrazadera titan 1/2" (30-06)	40,00	18,11	21,89
Boquilla d/caucho 46509 voltech	12,00	5,43	6,57
Permatex 1.5 onz 1a	14,00	6,34	7,66
Guante de pupo	85,00	38,49	46,51
Codo pp r/r 3/4"*90ø	7,00	3,17	3,83
Abrazadera titan de 1" (u)	5,00	2,26	2,74
Lija de hierro nº 36	9,00	4,08	4,92
Clavo de acero de 2"	1,00	0,45	0,55
Cinta teflon amarillo 15 x 3/4	20,00	9,06	10,94
Lustres para piso nº 4.5.6.8	33,00	14,94	18,06
Union flex 3/4"	1,00	0,45	0,55
Union pp r/r 1/2"	1,00	0,45	0,55
Tizas	5,00	2,26	2,74
Brocha 4" tauro	17,00	7,70	9,30
Lija de agua nº 400	13,00	5,89	7,11

Perno autoperforante 10 x 11/2"	250,00	113,22	136,78
Lijas de agua nº 80	17,00	7,70	9,30
Lija de agua nº 240	24,00	10,87	13,13
Cab flexible thhn #14 awg 100mt	50,00	22,64	27,36
Lija de agua nº 180	16,00	7,25	8,75
Tornillo madera 2 x 8	1,10	0,50	0,60
Bloque liviano de 15x20x40	45,00	20,38	24,62
Lija de agua nº 150	17,00	7,70	9,30
Cemento blanco tolteca 5kg	10,00	4,53	5,47
Bloque liviano de 12x20x40	90,00	40,76	49,24
Guaipe	30,00	13,59	16,41
