

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR –
MATRIZ**

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA –
C.P.A.**

**“PROPUESTA DE SISTEMA DE CONTROL, VALORACIÓN Y
FIJACIÓN DE PRECIOS DE INVENTARIOS APLICADO A UNA
EMPRESA DE REPUESTOS PARA VEHÍCULOS – CASO
REPUESTOS VALTI”**

NATHALIA ELIZABETH NÚÑEZ VALAREZO

DIRECTOR: MBA. FRANCISCO QUISIGÜÑA CALLE

LINEA DE INVESTIGACIÓN: CONTABILIDAD FINANCIERA

QUITO, 2021

DIRECTOR:

Dr. Francisco Quisigüiña Calle

INFORMANTES:

MBA. Jaime Guada

Ing, Edmundo Peñafiel

DEDICATORIA

A mi abuela, porque ella es mi amor, mi cómplice y mi todo; y en la calle codo a codo somos mucho más que dos.

A mi mamá, quien ha caminado conmigo desde siempre y me acompaña en todo momento con amor infinito.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, por el enorme cariño y apoyo incondicional.

A mis amigos Joseph, Darío, Daniela y Marthita por haber sido parte fundamental de mi etapa universitaria y haber permanecido desde un 19 de enero del 2015.

A mi director de tesis, Francisco Quisigüiña, por su tiempo, dedicación y grandes enseñanzas como maestro.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	1
INTRODUCCIÓN	3
1. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA	5
1.1. Antecedentes	5
1.2. Principales actividades del giro del negocio	6
1.3. Estructura organizacional	8
1.3.1. Socios.....	8
1.3.2. Administradora.....	9
1.3.3. Área Administrativa.....	10
1.3.4. Área Comercial.....	11
1.3.5. Área Financiera.....	12
1.4. Descripción de los procesos de inventarios	13
1.4.1. Proceso de compras.....	14
1.4.2. Almacenamiento de mercaderías.....	15
1.4.3. Proceso de ventas.....	16
1.4.4. Proceso de devolución de mercaderías.....	17
1.4.5. Proceso de pago a proveedores.....	18
1.5. Diagnóstico del tratamiento de los inventarios	19
1.6. Valoración de inventario	20
1.7. Determinación del precio del inventario	20
1.8. Obsolescencia	21
2. MARCO TEÓRICO PARA EL CONTROL, VALORACIÓN Y FIJACIÓN DE PRECIOS DE INVENTARIOS.	23
2.1. Control Interno	23
2.2. Control de Inventarios	25
2.2.1. Controles de stock mínimos y máximos	28
2.2.2. Control de stock de seguridad.....	32
2.3. Sistemas de inventario	32
2.3.1. Sistema de inventario periódico	32
2.3.2. Sistema de inventario permanente.....	33
2.4. Valoración de inventarios	34
2.4.1. Método PEPS.....	35
2.4.2. Método UEPS.....	37
2.4.3. Método promedio ponderado.....	38

2.5. Medición de inventarios.....	41
2.5.1. Costo de adquisición.	41
2.5.2. Costo de transformación.	41
2.5.3. Otros costos.....	42
2.5.4. Técnicas de medición de costos	42
2.6.1. En base al costo.....	44
2.6.2. En base a la competencia	46
2.6.3. En base a la demanda.	48
3. PROPUESTA DE CONTROL, VALORACIÓN Y FIJACIÓN DE PRECIOS Y MANEJO DE LOS INVENTARIOS.....	50
3.1. Clasificación de Inventarios	50
3.1.1. Control de stock máximos y mínimos.....	52
3.1.2. Sistema de inventarios.....	58
3.2. Propuesta de control de Inventarios.....	60
3.2.1. Políticas y proceso de compras	60
3.2.2. Propuesta de políticas y proceso de ventas	66
3.3. Propuesta de medición de inventarios.....	69
3.3.1. Valor neto realizable	69
3.3.2. Costo del inventario	73
3.4. Propuesta de fijación de precios	79
3.4.1. Fijación de precios en base al costo	79
3.4.2. Fijación de precios en base a la competencia.....	83
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	87
4.1. Conclusiones	87
4.2. Recomendaciones	88
5. BILIOGRAFÍA	89
6. ANEXOS	92

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Organigrama Repuestos VALTI.....	8
Ilustración 2. Objetivos del Control Interno	24
Ilustración 3. Componentes del Método del Coso	25
Ilustración 4. Tarjeta kárdex	34
Ilustración 5. Tarjeta kárdex método PEPS	36
Ilustración 6. Tarjeta kárdex método UEPS	38
Ilustración 7. Tarjeta kárdex método promedio ponderado	39
Ilustración 8. Ventajas y desventajas de fijación de precios basado en la competencia. 47	
Ilustración 9. Distribución porcentual de valor de inventarios año 2018	51
Ilustración 10. Semaforización nivel de stock	58
Ilustración 11. Nivel de stock categoría pernos.	58
Ilustración 12. Kárdex Repuestos VALTI	59
Ilustración 13. Propuesta de formato orden de compra	61
Ilustración 14. Propuesta de proceso de compras	64
Ilustración 15. Propuesta de proceso de ventas.	66

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Nomenclatura máximos y mínimos	29
Tabla 2. Ejercicio demanda del mercado	48
Tabla 3. Clasificación inventarios Repuestos VALTI.	51
Tabla 4. Stocks máximos y mínimos Repuestos VALTI	53
Tabla 5. Cálculo de valor neto razonable.....	70
Tabla 6. Costo del inventario	74
Tabla 7. Comparación valor neto realizable vs costo.....	78
Tabla 8. Margen de utilidad actual.....	79
Tabla 9. Rango de margen de utilidad	82
Tabla 10. Precios de stock de competidores	85

RESUMEN EJECUTIVO

Repuestos VALTI, nace en el año 2008 tras la compra de un pequeño negocio dedicado a la comercialización de repuestos para vehículos pesados. Mariana Valarezo, socia y administradora adquiere dicho negocio y se propone el crecimiento de la empresa al aumentar la línea de artículos para la venta. Cinco años más tarde el crecimiento se refleja en su actividad económica por lo cual pasa a ser obligada a llevar contabilidad debido a que sus ingresos brutos anuales superaron los \$300.000,00 y sus costos y gastos superaron los \$240.000,00.

Hoy en día, su línea de artículos se expandió hacia repuestos de vehículos pesados y livianos, así como también herramientas, lubricantes, aceites y otros clasificados como repuestos varios. Además, su nómina incrementó de 2 a actualmente 8 empleados dentro de la empresa.

Repuestos VALTI contiene escasos controles de inventarios sin procesos definidos. Posee un sistema contable con herramientas para el manejo de inventarios mediante sistema de inventario permanente y método de valoración de inventarios primeros en entrar y primeros en salir, sin embargo, el sistema contable no se usa adecuadamente y los reportes arrojados no reflejan el stock y necesidades de abastecimiento reales. Se cuenta con mayor existencia de la necesaria y los precios están fijados de acuerdo al precio de venta sugerido por el proveedor.

Este trabajo de investigación está sustentado principalmente en la NIC 2 que es la normativa vigente para el manejo de las existencias. Esta proporciona la base para el correcto control y alternativas de medición de inventarios como al costo y al valor neto realizable, así como sistemas de inventarios periódico y permanente. Adicional, se indaga sobre los controles de stock mediante máximos y mínimos para determinar las cantidades necesarias y el abastecimiento a tiempo.

Para la investigación se tomó como muestra los artículos de mayor rotación de la empresa clasificados por familia de repuestos. Acorde a los resultados obtenidos se propone un mejoramiento en el control interno de los inventarios mediante la aplicación de políticas y cumplimiento de procesos sugeridos, además de controlar el abastecimiento mediante máximos y mínimos ya que actualmente la empresa mantiene mayores cantidades de las necesarias.

La valoración de inventarios debe continuar mediante el método de primeras en entrar primeros en salir debido a las condiciones físicas y correcta conservación del inventario, a su vez, se realizó la comparación para la medición de inventarios entre al costo y valor neto realizable siendo la medición al costo la menor.

Finalmente, mediante el trabajo de campo se obtuvo información de los competidores directos, a partir del cual se determinó la fijación de precios acorde a la competencia.

INTRODUCCIÓN

Los inventarios son parte fundamental de las empresas comerciales, ya que en ellos se encuentra el giro principal del negocio y su control permite determinar las existencias disponibles que a su vez dan paso a la toma oportuna de decisiones. Mediante el control de inventarios conseguimos mantener recursos necesarios para abastecer al cliente evitando rupturas de stock y sin incurrir en cantidades excesivas dentro de bodega que inmovilizan el capital y repercuten en la liquidez.

Repuestos VALTI es una empresa creada en Santo Domingo, que se dedica a la comercialización de accesorios, partes y piezas para vehículos automotores livianos y pesados. Sus actividades inician bajo este nombre en el 2008 posterior a haber sido adquirida por su actual gerente general y representante legal.

La empresa se enfoca en aumentar la línea de productos con la finalidad de que los clientes encuentren los repuestos necesarios para sus vehículos dentro de un mismo local comercial. Por esta razón, se dio prioridad al aumento de stock en cantidad y variedad. No obstante, el crecimiento no repercutió en las medidas de control y se mantuvieron aquellos que la administración determinó con el paso del tiempo y la experiencia adquirida en el trabajo diario.

El presente trabajo de titulación tiene como objetivo evaluar el desempeño actual de la empresa y diseñar un sistema de control, valoración y fijación de precios de inventarios que permitirá principalmente el correcto control de las existencias, el abastecimiento adecuado, determinada inversión con menor riesgo, por lo tanto, mayor liquidez y menor desperdicio.

La información fue rescatada de fuentes bibliográficas, páginas web y entrevistas a la administradora de Repuestos VALTI quien además proporcionó información emitida por el contador externo.

Este trabajo se desarrolla en los siguientes capítulos:

El primer capítulo consta de la situación actual de Repuestos VALTI, sus actividades, estructura y el diagnóstico del tratamiento de los inventarios.

El segundo capítulo abarca el respaldo teórico sobre el cual se sustenta la investigación dando mayor relevancia a la NIC 2 que es la normativa vigente para el tratamiento de existencias.

El tercer capítulo se enfoca en el desarrollo de la propuesta de control, valoración y fijación de precios de los inventarios enfocándose en aquellos de mayor rotación.

El cuarto capítulo rescata e interpreta los resultados obtenidos de la investigación realizada proponiendo conclusiones y recomendaciones.

1. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

1.1. Antecedentes

La empresa Repuestos VALTI nace tras la compra de un pequeño negocio dedicado a la comercialización de repuestos de vehículos en la ciudad de Santo Domingo, este se encontraba registrado como persona natural no obligada a llevar contabilidad, siendo conformada únicamente por quien poseía el RUC ejerciendo las funciones principales con la ayuda de un empleado como apoyo en ventas.

En el año 2008 se efectúa la compra del negocio incluyendo muebles e inventario valorados en \$2.000 y \$43.000 dólares respectivamente, además del contacto con proveedores y clientes frecuentes. Desde entonces, Repuestos VALTI se registra en el Servicio de Rentas Internas con el RUC de persona natural no obligada a llevar contabilidad hasta que el 16 de enero del 2013 se convierte en obligada a llevar contabilidad.

La adquisición y constitución de este negocio se realizó a nombre de Mariana Valarezo, sin embargo, el capital necesario fue aportado en partes iguales por ella y su hermano, de tal manera que decidieron colocar el nombre comercial uniendo sus dos apellidos Valarezo Tinoco, formando así VALTI. Desde entonces se han incorporado otros miembros de la familia para apoyo a las distintas funciones de los empleados y la administración.

El principal local comercial se encuentra ubicado en la Vía a Quevedo km 5, sector dedicado a dicha actividad económica con distintos negocios de competencia directa a su alrededor, además de patios de vehículos y talleres mecánicos automotrices. Adicionalmente, cuenta con una bodega de inventario en el subsuelo del local comercial.

En la actualidad, el giro del negocio de Repuestos VALTI se centra en la comercialización de repuestos para vehículos automotores a excepción de motocicletas, abarcando especialmente repuestos para el sistema de suspensión, tales como bases de amortiguador,

bases de motor, rótulas, pernos, bocines, hojas de resorte, rulimanes, colgantes, rótulas, crucetas, bujías, retenedores y otros correspondientes.

Su inventario es amplio debido a la variedad de medidas y marcas en las que se puede encontrar un artículo además de la gran importancia entre las características que distinguen unos de otros. Principalmente se trabaja con repuestos para autos japoneses como Toyota, Mazda, Chevrolet, Nissan, Mitsubishi, y para cabezales americanos Ford, Freightliner, Palfinger y Kenworth. Los repuestos comprenden desde rodela con precio unitario de \$0.10 centavos de dólar hasta hojas de resorte de \$180 dólares.

La mercadería para la venta es original y genérica, siendo original aquella producida por las casas ensambladoras de vehículos y que se adquiere a proveedores como Stanley, Hivimar, Casa del Ruliman, Timava, Perniaceros, Suprinca, Apromesa, Camiones del austro, La casa del Trailero, el Rey del embrague, entre otros.

La mayor parte de las ventas se realizan al por menor mediante el acercamiento del cliente al local comercial, normalmente esto ocurre a diario con varios clientes al mismo tiempo por lo tanto se necesita de la experticia de los vendedores para atender y despachar correctamente.

Repuestos VALTI cuenta con empleados con experiencia en mecánica automotriz que previamente se desempeñaron en empresas a fin, de esta manera atienden al cliente de forma rápida, brindan asesoría y despachan la mercadería correcta. La administradora Mariana Valarezo, adquirió sus conocimientos con la guía del dueño anterior y con el paso del tiempo desarrolló competencias para la coordinación de actividades y supervisión a empleados.

1.2. Principales actividades del giro del negocio

Repuestos VALTI es una empresa creada en Santo Domingo, que se dedica a la comercialización de accesorios, partes y piezas para vehículos automotores livianos y pesados específicamente para la suspensión. El inventario abarca todo tipo de repuestos para vehículos automotrices a excepción de motocicletas. Sus artículos para la venta son

genéricos u originales y comprenden repuestos para autos japoneses y cabezales americanos fabricados a partir de la década de los 90.

La actividad principal de Repuestos VALTI se centra en la comercialización de la mercadería la cual mayormente se realiza con la venta directa al cliente en las instalaciones del local comercial, así se brinda atención personalizada a cada uno de los consumidores, asesoría sobre el artículo de interés o búsqueda del artículo en caso de que no se cuente con especificaciones claras del mismo. Además, en caso de que el producto solicitado no se encuentre en stock, Repuestos VALTI realiza la compra inmediata a sus competidores vecinos para poder satisfacer al cliente.

En menor magnitud, se realiza la venta al por mayor mediante órdenes de compra generadas por el cliente y se acuerda el despacho dentro de las instalaciones de la empresa o mediante envío a la dirección estipulada por el interesado.

Se cuenta con distintos medios de contacto, tales como teléfono convencional, celular y correo electrónico. Actualmente, la red social “Whatsapp” también se ha incorporado a las actividades relacionadas a la venta ya que los clientes realizan consultas o envían imágenes adjuntas del artículo requerido solicitando el envío o reservando para ejecutar la compra en el local comercial. Este medio de comunicación facilita la interacción entre aquellos compradores que se encuentran fuera del sector comercial en el que Repuestos VALTI labora.

Con el paso del tiempo se ha logrado abarcar mayor variedad de inventarios abriéndose paso a nuevas marcas, variedad de artículos, herramientas y otros no relacionados directamente a la suspensión de los vehículos con la finalidad de crecer en mercaderías para abastecer a una cantidad más grande de clientes. Para esto se cuenta con proveedores locales que realizan importaciones directas o casas distribuidoras a nivel nacional que certifican sus productos.

Regularmente ciertos proveedores se acercan al local comercial donde la administradora realiza el pedido de la mercadería que considere necesaria. Por otra parte, la administradora realiza pedidos emergentes en caso de necesitarlos.

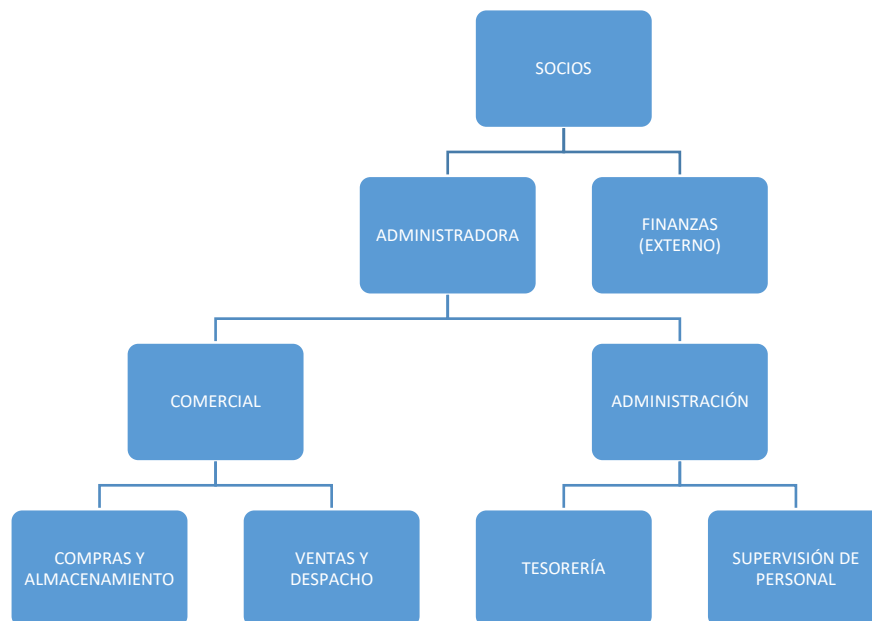
1.3. Estructura organizacional

“La estructura organizacional es el sistema jerárquico escogido para organizar el personal y los medios de una organización.” (Bizneo, 2019)

Desde una perspectiva sistémica la estructura es la forma de organización que adoptan los componentes de un conjunto. Existe una estructura cuando una serie de elementos se integran en su totalidad que presenta propiedades específicas como conjunto y cuando además las propiedades de los elementos dependen de los atributos específicos de la totalidad. (Gili, 2018)

Repuestos VALTI no mantiene un gráfico de su estructura organizacional, sin embargo, la administradora había delimitado la misma previamente de tal manera que gracias a la información proporcionada se diseñó el organigrama como se observa en el gráfico 1, a partir del cual se realizará una breve descripción de las funciones designadas para cada nivel organizacional.

Ilustración 1. Organigrama Repuestos VALTI



Elaborado por: Nathalia Núñez

Fuente: Repuestos VALTI

1.3.1. Socios.

A pesar de que en la constitución legal de Repuestos VALTI, solamente consta la titular del RUC, ella y su hermano trabajan en sociedad, por lo tanto, las decisiones se realizan bajo previo acuerdo y los rendimientos se entregan en partes iguales.

Se designó a la socia como administradora del negocio quedando como responsable de las actividades diarias de la empresa a excepción de las funciones financieras, contables y de tributación para las cuales se contrató a un profesional independiente para su manejo.

La administradora mantiene el control sobre las actividades comerciales y administrativas en las que se engloban compras, almacenamiento y ventas de inventario, así como tesorería y supervisión del personal respectivamente. Por lo tanto, a pesar de la distinción entre actividades comerciales y actividades administrativas, únicamente la administradora se encuentra bajo responsabilidad de la coordinación de las mismas.

El otro socio no cuenta con funciones o responsabilidades concretas dentro de la empresa, sin embargo, participa de reuniones para la toma de decisiones, visita semanalmente el local comercial y brinda apoyo para atención al cliente cuando es necesario.

Normalmente este socio se acerca varias veces por semana al local comercial y colabora principalmente en la atención al cliente y despacho de mercaderías. Además, participa en la selección de empleados si fuese necesario y sirve de reemplazo para la administradora durante sus vacaciones o ausencias no previstas.

1.3.2. Administradora.

Como se mencionó anteriormente, la administradora de Repuestos VALTI, es la titular del RUC de la empresa quien se encarga de la coordinación y supervisión de las actividades principales que se dividen en dos áreas, administrativa y comercial como se detalla a continuación. En adición, controla y supervisa la entrega de información al contador para que realice sus respectivas funciones.

1.3.3. Área Administrativa.

El área administrativa busca organizar y llevar a cabo el oportuno desarrollo económico de la empresa. Comprende dos procesos específicos, la supervisión del personal y las funciones de tesorería.

1.3.3.1. Supervisión del personal.

La supervisión del personal es llevada a cabo por la administradora con la finalidad de que las funciones determinadas para cada uno de los miembros sean ejecutadas de manera correcta y que su comportamiento sea ético y profesional, entre estas se encuentran las siguientes.

- Control de cumplimiento de funciones delegadas.
- Control de horarios de llegada, salida y almuerzo.
- Control de uso correcto de uniforme.
- Aprobación de pago de sueldos.
- Aprobación de pagos por anticipado.
- Control de horas extras.
- Aprobación de vacaciones y permisos.
- Supervisión de cumplimiento de normas de aseo de bodegas y local comercial.

1.3.3.2. Tesorería.

Actualmente existe una persona específica designada para estas funciones quien diariamente se encuentra en caja ejecutando los cobros a los clientes y los pagos previa autorización de la administradora.

La persona que actualmente cumple este rol también es familiar de ambos socios y obtuvo este cargo a razón de la confianza que existe entre las partes. Cabe recalcar que en situaciones emergentes es designada como responsable cuando ambos socios no tienen la posibilidad de ejecutar sus funciones.

Las principales actividades de tesorería se describen a continuación:

- Control de caja, arqueos y cruces con las ventas realizadas diariamente.
- Depósitos del efectivo obtenido por ventas.
- Control de caja chica.
- Pagos de arriendo y servicios básicos.
- Pagos a proveedores.
- Entrega de comprobantes de venta y comprobantes de retención al contador.
- Pagos a empleados.
- Pago al contador.

1.3.4. Área Comercial.

El área comercial engloba el manejo y control de los inventarios mediante las actividades de compras y almacenamiento, y ventas y despacho. Esta es la división más importante dentro de la empresa ya que controla el activo principal para el giro del negocio.

La administradora hace énfasis en la coordinación de estas actividades y supervisión del desempeño de los 3 vendedores y su auxiliar de bodega que cuando corresponde también hace las veces de mensajero.

1.3.4.1. Compras y almacenamiento de inventario

El propósito principal es estar preparado para poder satisfacer al cliente contando con el stock que solicite por lo tanto se destacan las siguientes actividades que en su mayoría son ejecutadas y supervisadas por la administradora.

- Detección de necesidad de mercadería.
- Contacto con proveedores.
- Cotizar y comparar.
- Realización de órdenes de compra.
- Recepción de mercadería.
- Registro de entradas y salidas.

- Codificación de mercadería.
- Organización de bodega.
- Perchar mercadería en local comercial.
- Despacho de mercadería.
- Control de existencias.
- Orden y aseo de bodega y local comercial.
- Control de existencias en bodega y local comercial.

1.3.4.2. Ventas y despacho de inventario.

Para las ventas se cuenta con 3 vendedores con experiencia previamente adquirida en negocios similares, estos se encargan de que se logre ejecutar la venta para lo cual desarrollan las actividades detalladas a continuación que implican la supervisión de la administradora para evitar errores.

- Atención al cliente.
- Brindar asesoría sobre los artículos requeridos.
- Despacho de mercadería.
- Registro de salida de los artículos.
- Registro de salida de artículos de la bodega al local comercial.

1.3.5. Área Financiera.

Se acordó entre las partes, contratar un contador externo que lleve la contabilidad de forma independiente además de asesoría tributaria y actividades correspondientes como declaración y presentación de información requerida.

El contador designó una asistente quien se encarga de asistir personalmente a la empresa cada dos semanas para recoger información y documentación como facturas y comprobantes de retención ya que Repuestos VALTI aún no se acoge al sistema de facturación electrónica.

La asistente se encarga de ingresar las facturas al sistema y preparar la información para que el contador realice las declaraciones de IVA y renta más el anexo transaccional.

Sheila Software es el sistema contable utilizado recomendado por el contador, ya que contiene una línea específica para comisariatos, ferreterías, auto repuestos, papelerías y similares, que también es utilizado por otras comercializadoras de repuestos automotrices en la ciudad de Santo Domingo como Repuestos Hyundai, Repuestos Autokorea, Repuestos Timava, Rulimanes Toga, entre otros.

Frente a los inventarios, este sistema contable ofrece llevar control de las ventas diarias, mensuales o anuales, conocer cantidades exactas de los productos vendidos, saber que producto tiene mayor acogida y conocer que productos necesita solicitar a sus proveedores. Adicionalmente, brinda la información del kárdex de cada producto ingresado y codificado, arroja reportes sobre cantidades y ubicación.

Esta herramienta tecnológica es utilizada diariamente por la administración para cotejar ventas, existencias físicas y en el sistema por lo cual siempre es tomada en cuenta previo a la orden de compra.

1.4. Descripción de los procesos de inventarios

“Un proceso es una secuencia de tareas que se realizan de forma concatenada, es decir de forma seguida una detrás de la otra para alcanzar un objetivo o un fin concreto.” (IVE Consultores, 2016)

A pesar de que Repuestos VALTI no mantiene sus procedimientos documentados por escrito o flujos diagramados, el trabajo realizado diariamente durante los años en marcha han delimitado ciertos pasos que se explican a los miembros de la empresa de manera verbal. La administradora justifica esto a razón de que los procesos no han sufrido cambios significativos durante el paso del tiempo ni tampoco ha existido rotación del personal clave responsable de los mismos.

A continuación, se encuentra la descripción de los procesos, producto de la entrevista con la administradora.

1.4.1. Proceso de compras.

El proceso de compras inicia con la verificación de stock dentro del sistema y además el cotejo con las existencias físicas en bodega para lo cual se necesita la colaboración del auxiliar de bodega ya en ciertos casos las cantidades en el software no coinciden con las realmente almacenadas.

“Esto ocurre por error de entrega o errores en facturación que se comenten por la rapidez que se necesita para atender al cliente” comentó la administradora.

Se procede a llenar una orden de pedido la cual se registra en un documento de Excel o físicamente en la agenda de la empresa, esta orden se aprueba por la administradora y se entrega al proveedor que realiza visitas al local comercial previamente acordadas con la administración.

Dependiendo el tiempo de entrega estipulada, se recibe la mercadería en bodega donde se registra el detalle y cantidad del producto recibido. Este documento es firmado y entregado a la administradora para que registre el ingreso al sistema y se proceda a la percha en el local comercial. Dentro de la semana, llega la factura y se coteja con el documento de recepción e información registrada en el sistema.

En caso de compras emergentes se omite la aprobación de la administradora y se hace el pedido con el proveedor vía correo o llamada telefónica, solicitando entrega inmediata en el local comercial donde se coteja con la factura y se ingresa al sistema para el cliente que solicita.

Si hubiese errores tanto en la entrega del inventario como en la facturación del mismo, la administradora notifica al proveedor y efectúan las correcciones que ameriten.

Por otra parte, Repuestos VALTI mantiene acuerdo verbal con uno de sus proveedores quien realiza importación directa y establece menores precios siempre y cuando adquiera una cantidad mínima mensualmente. Así, cada inicio de mes, previa llamada telefónica el proveedor llega a bodegas con el detalle de la mercadería a entregar la cual es cotejada tanto por administración como auxiliar de bodega, luego proceden al ingreso al sistema y clasificación en bodegas y perchas. En caso de no existir devoluciones la factura es entregada posteriormente.

Si aún existiera la mercadería recibida el mes anterior, aquella que ha llegado se mantiene en cajas y la distribución se realiza cuando la administración disponga necesario.

1.4.2. Almacenamiento de mercaderías.

Llegada la mercadería, se coteja con la orden de pedido realizada, se registra el ingreso en una hoja de Excel y se procede a la codificación e ingreso al sistema, además se cotejan las existencias actuales y la administración decide perchar directamente en el local comercial o mantener dentro de bodegas. Esto también depende del tamaño de artículo y la rotación del mismo. Cuando se realiza el paso de bodega a local comercial se registra en la hoja de Excel de entradas y salidas de mercadería.

En la bodega se organiza procurando mantener dentro de cajas sin mezclar los artículos, mientras que en el local comercial se percha en ubicaciones específicas predeterminadas y conocidas por los miembros de la empresa.

A pesar del espacio reducido, los inventarios se clasifican en distintos cajones, casilleros y vitrinas. El orden juega un papel importante ya que facilita encontrar los artículos y evita confusiones entre amplia variedad de repuestos con características muy similares además de agilizar la atención al cliente.

Para Repuestos VALTI es importante un sistema de control interno el cual se enfoque en los inventarios ya que este es su principal activo y por ser una empresa comercial representa su giro del negocio. Por esta razón se necesita que tanto el sistema como las

existencias físicas sean las mismas, que los precios se encuentren bien establecidos, la mercadería organizada y los tiempos en los que se realicen los pedidos sean los adecuados para mantener un stock con el cual continuar las actividades diarias sin que exista sobre aprovisionamiento que represente pérdidas posteriores.

A pesar de la necesidad latente, la empresa considera que mantener controles de mercaderías resulta difícil debido a la amplia gama de artículos existentes y sus variedades tanto en medidas como marcas. Además, el solo hecho de mantener diferenciado en perchas implica mucha organización ya que al brindar atención y asesoría al cliente se toman distintas muestras que muchas veces no son las acertadas. Esto ocurre diariamente cuando llegan varios clientes al mismo tiempo, los vendedores intentan atenderlos a todos y además la administradora se encuentra colaborando para el despacho inmediato.

1.4.3. Proceso de ventas.

La mayor parte de las ventas de Repuestos VALTI se realizan al detal al por menor, donde se efectúa atención personalizada a cada cliente. Este proceso inicia cuando el cliente llega al local comercial donde es atendido por un asistente de venta quien verifica la existencia de los artículos solicitados por el cliente y procede a tomarlos de las perchas, en caso de que no se encuentren directamente en el local solicita a bodega el despacho.

Con los productos existentes se procede a realizar la facturación y se imprime el comprobante con original y copia. En la copia se verifica la entrega de cada uno de los artículos y la persona en caja recibe el cobro. El comprobante original se adjunta con los productos vendidos.

En caso de que no exista la mercadería solicitada por el cliente se toma nota sea en Excel o en la agenda de la empresa para realizar próximos pedidos a proveedores. La administradora autoriza al vendedor conseguir el producto con sus competidores vecinos para completar la venta. Si de esta manera no lograrse completar el pedido, se consulta al cliente el tiempo de espera y se realiza una orden de pedido emergente.

Adicionalmente, se cuenta con clientes que realizan pedidos mediante órdenes de compra, por lo general estos solicitan cantidades mayores por lo que se verifica las existencias, se prepara el pedido empacando y cotejando con la facturación. El cliente acuerda si desea envío o si lo recoge en las instalaciones de Repuestos VALTI, así como también el pago en efectivo, vía depósito o transferencia bancaria.

Cuando el cliente solicita envío existe un costo adicional, tras el cotejo de mercaderías facturadas y despachadas, se empaca adjuntando la factura y el paquete es llevado al terminal terrestre o empresa de mensajería elegida por el cliente.

1.4.4. Proceso de devolución de mercaderías.

1.4.4.1. Devolución en compras.

Cuando llega mercadería que no se ha solicitado sea por error del proveedor o por error en la orden de pedido, así como también artículos defectuosos, el asistente de bodega comunica a la administración para que se realice la devolución.

La administración se encarga de contactar al proveedor, comunicar el motivo de la devolución y enviar vía correo electrónico el número de comprobante de venta al que pertenecen los artículos a devolver especificaciones, cantidad, motivo y si fuese necesario observaciones. Este registro también se envía a bodega donde el asistente de bodega podrá cotejar la mercadería que el proveedor tiene que retirar.

Adicionalmente, se solicita la anulación de la factura y la emisión de una nota de crédito en caso de haber sido cancelado el valor.

Si la administración cometió el error en la orden de pedido se procede a elaborar una nueva con las correcciones debidas.

1.4.4.2. Devolución en ventas.

En este proceso se recibe la notificación por parte del cliente de la devolución, si el cliente fue atendido personalmente se acerca y se procede a ingresar nuevamente el artículo en el sistema y elaborar una nota de crédito.

Se registra en una hoja de Excel el motivo de la devolución, en caso de ser error de entrega el artículo vuelve a stock y se factura el correcto, pero si la devolución se efectúa por inventario defectuoso se procede a retirarlo del inventario y se solicita al auxiliar de bodega la revisión de las existencias de dicho artículo.

1.4.5. Proceso de pago a proveedores.

Tras haber recibido la mercadería y cotejado con la factura se la ingresa al sistema verificando la elaboración de retenciones si fuera necesario, se revisan las condiciones de pago preestablecidas y la administración solicita a la cajera la elaboración de un cheque.

Verifica el cheque, firma y procede a entregar al proveedor o en caso de ser transferencia toma los datos para poder ejecutarlo. Ejecuta el pago autorizado y adjunta el recibo.

Los pagos a proveedores, sueldos, arriendos, servicios básicos y otros desembolsos de efectivo se realizan mediante transferencia bancaria previa autorización de la administración.

Respecto a la emisión de cheques únicamente la administradora es la encargada y autorizada para emitir y firmar.

1.5. Diagnóstico del tratamiento de los inventarios

Repuestos VALTI, es una empresa dedicada a la comercialización de repuestos automotrices por lo cual identifica sus existencias como inventarios de mercaderías ya que estos son adquiridos para ser vendidos sin necesidad de un proceso de transformación.

El principal activo de Repuestos VALTI es su amplio inventario el cual abarca grandes cantidades y variedades de productos que, aunque mantengan características muy similares no pueden ser estandarizados. Pueden existir varios artículos relativamente iguales con pequeñas distinciones debido al modelo de vehículo para el cual está realizado o solamente diferenciarse por la marca siendo original o genérico.

La amplitud de inventario se presenta como una ventaja para la empresa ya que consigue satisfacer y abarcar mayor cantidad de clientes siendo este el principal propósito de la administración. Por otra parte, mientras mayor inventario existe la dificultad para su organización y control se ha vuelto más difícil.

Dentro de Repuestos VALTI existe división entre repuestos de sistema de suspensión y sistema de motor, sin embargo, la empresa aún no ha ingresado significativamente con la comercialización del último mencionado. Además, cuenta con inventario adicional de herramientas, aceites, lubricantes, refrigerantes, etc., que a pesar de que no son relevantes para la operación del negocio procuran satisfacer al cliente al mantener varios productos a su disposición en un solo lugar.

A partir de las entrevistas con la administradora, se destacó que los inventarios están clasificados físicamente por la facilidad y rapidez al atender al cliente, de esta manera los que se encuentran dentro del local comercial son aquellos con mayor movimiento como pernos, pines, y rodela. Al mismo tiempo, estos repuestos son de menor tamaño por lo cual se almacenan en percha y se clasifican por marcas y medidas.

Por otra parte, mercadería como hojas de resorte, piñones, abrazaderas y otros se encuentran en la parte posterior o en la bodega ya que su tamaño no permite su organización en percha.

1.6. Valoración de inventario

Los métodos de valoración o métodos de valuación de inventarios son técnicas utilizadas con el objetivo de seleccionar y aplicar una base específica para valorar los inventarios en términos monetarios. La valuación de inventarios es un proceso vital cuando los precios unitarios de adquisición han sido diferentes. (Ingeniería Industrial Online, 2019)

Para valorar el inventario, Repuestos VALTI utiliza el método minorista donde todos sus artículos están valorados al precio de venta al público incluyendo el porcentaje de su ganancia sobre el costo. Se ha estipulado de esta manera ya que el inventario comprende varios productos muy similares con prácticamente los mismos márgenes.

VALTI determinó su margen bruto comercial a un 15%, los gastos comerciales y de bodegaje 5% y el valor del IVA en 12% como estipula la legislación vigente.

Además, a pesar de que el inventario que posee Repuestos VALTI no presenta fecha de caducidad, se ha estipulado mantener un kárdex mediante el método PEPS para evitar que la mercadería se quede almacenada durante mucho tiempo y las condiciones de humedad y polvo provoquen pérdidas.

1.7. Determinación del precio del inventario

“El precio es la cantidad necesaria para adquirir un bien, un servicio u otro objetivo. Suele ser una cantidad monetaria.” (Economipedia, 2019)

El inventario de Repuestos VALTI es adquirido a casas autorizadas, distribuidores locales e importadores que han fortalecido la relación comercial debido a las órdenes de compra en crecimiento durante el paso del tiempo.

Repuestos VALTI es principalmente una empresa comercializadora por lo tanto no se dedica a la importación, aunque este sea uno de sus proyectos a futuro.

Los inventarios se adquieren mediante órdenes de compra con el proveedor basándose en el movimiento de los artículos y las ventas del mes. Así la administradora solicita lo que considera necesario para el periodo.

Los proveedores sugieren el precio de venta al público incluido el margen de ganancia y generalmente se adoptan estos ya que la competencia también lo hace, así se encuentran en iguales condiciones en el mercado, más aún cuando existen competidores vecinos en grandes cantidades dentro el mismo sector.

1.8. Obsolescencia

La obsolescencia es la caída en desuso de máquinas, equipos y tecnologías motivada no por un mal funcionamiento del mismo, sino por un insuficiente desempeño de sus funciones en comparación con las nuevas máquinas, equipos y tecnologías introducidos en el mercado. Se puede definir también como la disminución de la vida útil de un bien de consumo o de capital, debido a un cambio económico o al avance tecnológico. (Sage Advice, 2019)

El inventario de mercaderías de Repuestos VALTI no tiene fecha de caducidad y su duración en buenas condiciones depende de la forma en que se almacene procurando ambientes sin humedad o mucho polvo. No obstante, existen ciertos repuestos que dejan de rotar por la antigüedad de la línea de vehículos a la cual corresponden y que a pesar de bajar precios si el cliente no lo necesita no lo comprará. Estos artículos son dados de baja y se trasladan a bodega.

A pesar de no llegar a obsolescencia, frecuentemente ocurre que el stock de los artículos que se adquieren mensualmente se encuentra con existencias suficientes, por lo que la llegada de nueva mercadería acrecienta aún más el stock.

Mayormente no se encuentran unidades dañadas ya que se coteja el estado de las mismas cada vez que la mercadería ingresa y si fuese el caso se procede a devolver al proveedor.

En ciertas ocasiones se encuentran fallas en artículos que se venden al detal como pernos, tuercas y rodelaes mismos que llegan por cajas con mínimo 100 unidades y la revisión de cada una implica mayor dificultad. Estas unidades son necesariamente dadas de baja de

forma inmediata ya que no pueden disminuir precios o aplicar promociones debido a que el artículo pierde su función y no puede ser utilizado de una manera alternativa.

Repuestos VALTI no ha estipulado una provisión para inventarios obsoletos a pesar de que mantiene ciertos artículos aún en espera de ser vendidos.

2. MARCO TEÓRICO PARA EL CONTROL, VALORACIÓN Y FIJACIÓN DE PRECIOS DE INVENTARIOS.

2.1. Control Interno

Actualmente el control interno es un tema tratado por varios autores y normas que promueven su aplicación para el cumplimiento de objetivos y mitigación de riesgos.

El control interno comprende el plan de organización y el conjunto de métodos y procedimientos que aseguren que los activos están debidamente protegidos, que los registros contables son fidedignos y que la actividad de la entidad se desarrolla eficazmente según las directrices marcadas por la administración. (Estupiñán Gaitán, 2015)

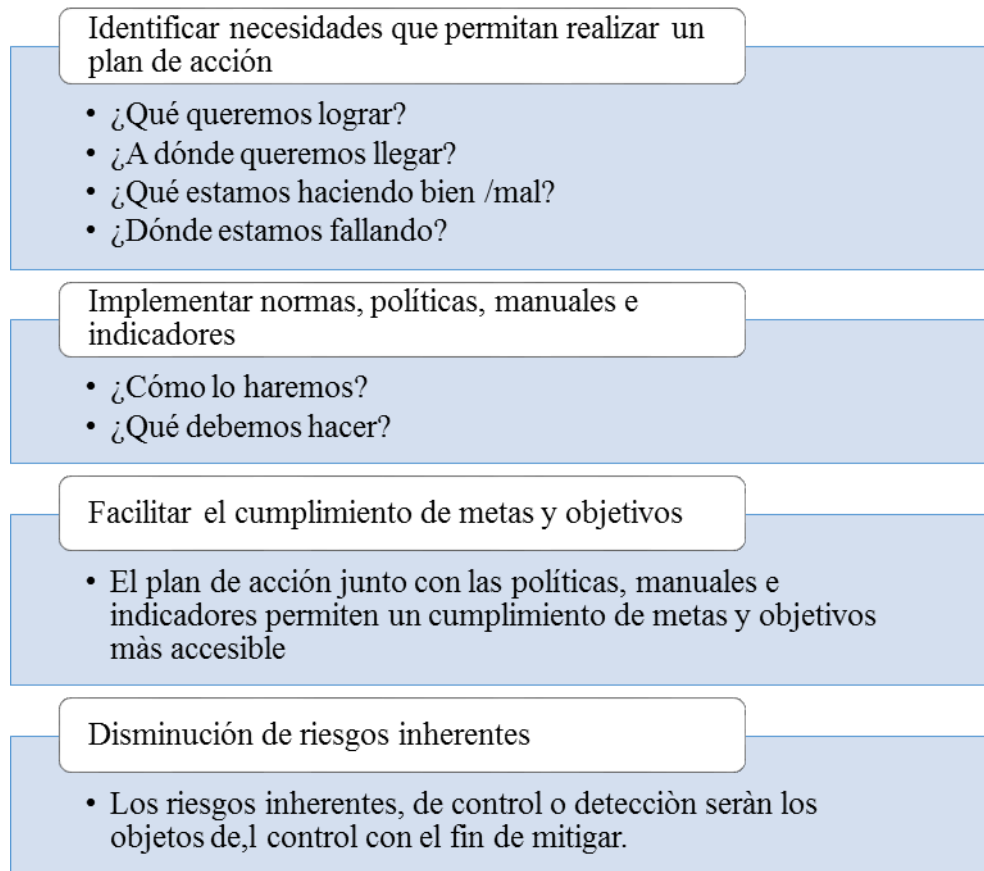
A pesar de ser un tema bajo el cual se han derivado normativas adecuadas para su manejo, estas no son estáticas ya que el cambio constante también genera variaciones que afectan a los sistemas de control. Cada empresa se encuentra a expensas de distintos factores tales como la actividad económica, riesgos, tecnología, recursos, cambios culturales, entre otros que afectan directamente al diseño y aplicación de controles internos y por ende de su efectividad al ponerlo en práctica.

No obstante, el sistema de Control Interno proporciona una seguridad razonable. El término “razonable” reconoce que el Control Interno tiene limitaciones inherentes; esto puede traducirse en que jamás el directivo y sus trabajadores deben pensar que, una vez creado el sistema, han erradicado las probabilidades de errores y fraudes en la organización y que todos sus objetivos serán alcanzados. (del Toro Ríos, Vizcaino, Trabas, & Santos Cid, 2005, pág. 08)

Una organización por más pequeña que sea mantiene controles ya que son necesarios para la consecución de los objetivos establecidos, pero el que exista un sistema de control interno no significa que la entidad se encuentre segura si este al aplicarse no permite prevenir, detectar o corregir los riesgos de manera oportuna. Así, mantener un sistema de control interno brinda seguridad mas no elimina los riesgos por completo, pero continuamente se intenta conducir a mayores estándares de control y la normativa vigente a seguir es el COSO.

El “Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission” (COSO) estableció un modelo para el control interno, proporcionando una herramienta de evaluación que las empresas pueden usar para valorar sus sistemas de control y por tanto define al control interno como un proceso, efectuado por el consejo de administración, la dirección y demás personal de una entidad (COSO 2013), diseñado para facilitar una garantía razonable respecto de la consecución de objetivos relacionados con operaciones, reporte y cumplimiento. (Silva, 2017)

Ilustración 2. Objetivos del Control Interno



Elaborado por: Nathalia Nùñez

Fuente: Información recuperada de COSO III.

Ilustración 3. Componentes del Método del Coso

Ambiente de control

- Demuestra la responsabilidad, compromiso, integridad y valores éticos de la empresa.

Evaluación de riesgos

- Mecanismos para identificar y evaluar riesgos para alcanzar los objetivos planteados, incluyendo los riesgos asociados con los cambios.

Actividades de control

- Se refiere a las acciones, normas y procedimientos que tiende a asegurar que se cumplan las directrices y políticas de la Dirección para afrontar los riesgos identificados.

Información y comunicación

- Técnicas que permiten un intercambio de información requerida para desarrollar, gestionar y controlar las operaciones de la empresa.

Actividades de monitoreo

- Evalúa y comunica las deficiencias del control interno.

Elaborado por: Nathalia Núñez

Fuente: Información recuperada de COSO III.

2.2. Control de Inventarios

“El control de inventario es el proceso por el cual una empresa administra las mercancías que mantiene en almacén. Esto, con el objetivo de recopilar información de la entrada y salida de los productos, buscando además el ahorro de costes.” (Economipedia, 2019)

Acorde a la NIC 2, los inventarios son activos:

- (a) mantenidos para ser vendidos en el curso normal de la operación;
- (b) en proceso de producción con vistas a esa venta; o

(c) en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios. (Standards Committee International Accounting, 2014)

(Herz Gherzi, 2015) clasifica a los inventarios dependiendo el tipo de empresa tales como comerciales, industriales y de servicios. Las empresas comerciales cuentan principalmente con inventarios de mercaderías. Las empresas industriales se extienden a inventarios de materia prima, inventarios de productos en procesos e inventarios de productos terminados, y las empresas de servicios poseen inventarios de suministros que se utilizan dentro de la empresa y son necesarios para la prestación del servicio.

Dentro de la NIC 2, se especifica que no se considerará como inventarios a obras en curso resultantes de contratos de construcción o servicios relacionados, instrumentos financieros y activos biológicos, ya que estos cuentan con su normativa concreta para su correcto tratamiento.

Para Repuestos VALTI, sus inventarios figuran como parte fundamental ya que, al ser una empresa comercial, en ellos se encuentra el giro principal del negocio y su control permite determinar las existencias disponibles que a su vez dan paso a la toma oportuna de decisiones. Mediante el control de inventarios conseguimos mantener recursos necesarios para abastecer al cliente.

Las empresas por lo general inician los procesos de inventarios con adaptaciones particulares o modelos propios, con estructuras formales o no, pero siempre tratan de darle un manejo muy particular con argumentos de que su negocio es único y especial, por lo cual normalmente no es usual que practiquen ni pongan en marcha sistemas y estándares exitosos de corte internacional. (Mora Gutierrez, 2016, pág. 32)

Sin bien es cierto, en negocios que se desenvuelven dentro de mercados poco estructurados usualmente se observa un funcionamiento exitoso donde las personas al mando afirman que el control y manejo que realizan se basa en su observación, experiencia e intuición sin haber aplicado mayor estudio o controles predeterminados. No obstante, esta no es la manera en la cual, organizaciones de mayor magnitud se

desarrollan, ya que al trabajar con cantidades mayores se necesita de controles más rigurosos y definir estrategias para conseguir objetivos.

El control interno de los inventarios se ejerce tanto, en relación con su estado físico como con la documentación que debe existir para dar certeza de las operaciones vinculadas a la compra y despacho de los inventarios, asegurando que se registre la operación con integridad, tanto los bienes adquiridos como la obligación contraída. Que los importes sean exactos, libres de errores y que las compras y pagos se estén realizando según las políticas establecidas por la empresa, con las autorizaciones correspondientes. (Herz, 2015, Pág. 206)

Los controles de inventarios físicos comprenden los procedimientos de recepción, almacenaje, expedición, proceso y embarque, con el objetivo de conocer las cantidades exactas dentro de cada uno de estas etapas.

“Para la empresa comercial, el aprovisionamiento se reduce a la compra y venta del producto sin ningún procesamiento o clientes internos.” (Vidal Holguín , Londoño Ortega , & Contreras Rengifo , 2004, pág. 3)

Por lo tanto, los controles físicos aplicados para el caso de Repuestos VALTI se reducen a compra, almacenamiento y venta.

Los controles físicos brindan la información necesaria para realizar los registros y documentación adecuada que posteriormente servirá para obtener los datos y alimentar los sistemas de valuación y fijación de precios. Además, lo ideal es que la comercialización no tenga interrupciones, poder contar con el stock para satisfacer al cliente sin mantener cantidades excesivas dentro bodega.

2.2.1. Controles de stock mínimos y máximos

“El stock es el conjunto de mercancías almacenadas por una empresa.” (Economipedia, 2019)

“El stock mínimo “hace referencia al número mínimo de existencia que deben estar presentes en el almacén antes de que se comience a consumir el stock de seguridad.” (Practics, 2019)

“El stock máximo “es el número máximo de existencias que es capaz de soportar el almacén, además de la política de compras y aprovisionamiento de cada empresa” (Practics, 2019)

“La gestión de stocks implica determinar la cantidad de stock o existencias que se han de mantener y en qué momento se ha de lanzar una orden de pedido para atender las necesidades de la empresa (producción/comercialización)”. (Sáenz de Miera & Gutiérrez, 2015)

En las pequeñas empresas lo usual es que las cantidades y niveles de abastecimiento de stock se determinen con el paso del tiempo a partir de la experiencia tomada en el negocio y una predicción empírica de la evolución de la demanda.

Las tres preguntas que busca resolver la gestión de stocks son:

- ¿Qué pedir?
- ¿Cuándo pedir?
- ¿Cuánto pedir?

Para obtener respuestas a estas preguntas existen métodos que tienen como objetivo estimar la cantidad y la periodicidad mediante las cuales se deben realizar los pedidos.

El método de inventarios máximos y mínimos proporciona dicha información con la siguiente fórmula establecida.

Tabla 1. Nomenclatura máximos y mínimos

Pp:	Punto de pedido
Tr:	Tiempo de reposición de inventario en días
Cp:	Consumo medio diario
Cmx:	Consumo máximo diario
Cmn:	Consumo mínimo diario
Emx:	Existencia máxima
Emn:	Existencia mínima
CP:	Cantidad de pedido
E:	Existencia actual

Elaborado por: Nathalia Núñez

Fuente: (Ingeniería Industrial Online, 2019) Control preventivo de inventarios. Recuperado de <https://www.ingenieriaindustrialonline.com>

A la cantidad mínima que se debe mantener en existencia se le denomina inventario mínimo, mismo que debe existir siempre con la finalidad de satisfacer la demanda. El inventario mínimo se calcula utilizando la siguiente fórmula:

$$Emn = Cmn * Tr$$

A su vez, el inventario máximo es la cantidad máxima que se debe mantener procurando satisfacer la demanda sin caer en excesivo almacenamiento con altos costes.

La fórmula utilizada para determinar el inventario máximo es la siguiente:

$$Emx = (Cmx + Tr) + Emn$$

Adicionalmente, es necesario hacer los respectivos cálculos para conocer el punto de pedido y la cantidad de pedido. Estas son las siguientes

Punto de pedido:

$$Pp = (Cp * Tr) + Emn$$

Cantidad de pedido:

$$CP = Emx - E$$

(Ingeniería Industrial Online, 2019)

Para aplicar las fórmulas previamente detalladas se propone el siguiente ejercicio ejemplo.

Una ferretería desea calcular los niveles óptimos de inventario del tornillo de acero inoxidable. Su proveedor visita la ferretería cada 6 días y de acuerdo a los registros de ventas se observa que el día de mayor consumo fue de 91 cajas de dicho tornillo y el día en que menos se vendió fueron solamente 46 cajas. La venta promedio es de 84 cajas. Actualmente en bodega se encuentran 210 cajas.

Calcular inventario mínimo, máximo, punto de pedido y cantidad de pedido.

Datos

Tiempo de reposición (Tr)	6 días
Consumo máximo diario (Cmx)	91 cajas
Consumo mínimo diario (Cmn)	46 cajas
Consumo medio diario (Cp)	84 cajas
Existencia actual (E)	210 cajas

Inventario mínimo

$$Emn = Cmn * Tr$$

$$Emn = 46 \text{ cajas} * 6 \text{ días}$$

$$Emn = 276 \text{ cajas}$$

Resultado: La ferretería debería tener un inventario mínimo de 276 cajas de tornillo de acero inoxidable.

Inventario máximo

$$Emx = (Cmx + Tr) + Emn$$

$$Emx = (91 \text{ cajas} * 6 \text{ días}) + 276 \text{ cajas}$$

$$Emx = 822 \text{ cajas}$$

Resultado: La ferretería debería tener un inventario máximo de 822 cajas de tornillo de acero inoxidable.

Punto de pedido

$$Pp = (Cp * Tr) + Emn$$

$$Pp = (84 \text{ cajas} * 6 \text{ días}) + 276 \text{ cajas}$$

$$Pp = 780 \text{ cajas}$$

Resultado: El punto de pedido son 780 cajas de tornillo de acero inoxidable, es decir, cuando el inventario se encuentre en 780 cajas se debe realizar el nuevo pedido.

Cantidad de pedido

$$CP = Emx - E$$

$$CP = 822 \text{ cajas} - 210 \text{ cajas}$$

$$CP = 612 \text{ cajas}$$

Resultado: Con un stock de 210 cajas se debe realizar un pedido de 612 cajas de tornillo de acero inoxidable.

2.2.2. Control de stock de seguridad

“El stock de seguridad es el que se crea para hacer frente a demandas imprevistas y/o retrasos en el plazo de entrega con el fin de evitar tener una rotura de stock.” (Sáenz de Miera & Gutiérrez, 2015, pág. 90)

Para satisfacer la demanda se debe mantener un stock mayor al mínimo al necesario regularmente que permita atender demandas imprevistas.

“Los stock de seguridad tratan de evitar los fallos en los suministros a los clientes” (Sáenz de Miera & Gutiérrez, 2015)

El stock de seguridad es aquel que trata de evitar fallos en los suministros a los clientes.

2.3. Sistemas de inventario

Un sistema de inventario comprende políticas de gestión con la finalidad de controlar los niveles de las existencias, la cantidad de los pedidos y el momento en el cual se deben efectuar procurando mantener un stock adecuado para atender las necesidades del cliente.

2.3.1. Sistema de inventario periódico

El sistema de inventario periódico es el método que se basa en el conteo de las unidades de cada producto y permite obtener información relevante del estado de los artículos y los beneficios obtenidos de la venta de los mismos. Se trata del sistema más empleado por las pequeñas y medianas empresas, ya que su aplicación es realmente sencilla. (SoftDoit, 2019)

El sistema de inventario periódico establece un control dentro de un determinado plazo de tiempo según las actividades y necesidades de la organización, esto puede ser mensual, trimestral, anual, etc., por ende, no existe un registro continuo de existencias.

Al finalizar el periodo se determinan las existencias mediante un conteo físico y el costo de ventas se obtiene de la ecuación de inventario inicial más compras menos devoluciones, menos el inventario final.

Debido a que los conteos se realizan en la fecha determinada, el resto del tiempo no se logra determinar la cantidad ni el costo de la mercadería.

Al no ejercer un control constante, es un sistema que facilita la pérdida de los inventarios. Solo se pueden hacer seguimientos y verificaciones al final de un periodo cuando se hacen los conteos físicos, lo cual permite o facilita posibles fraudes. (Gerencie.com, 2018)

“El sistema de inventario periódico es un sistema obsoleto, porque no contribuye al control y tampoco ayuda a generar información oportuna y confiable.” (Zapata Sánchez, 2011, pág. 90)

2.3.2. Sistema de inventario permanente

Como su nombre lo dice, el control dentro de este sistema de inventario es constante, por lo tanto, la información se encuentra disponible e actualizada en cuanto a las existencias y necesidades de compra.

Belda y Ortega refieren que este sistema engloba procedimientos administrativos que controlan entradas y salidas diferenciando cada artículo con su respectivo costo así se logra conocer en cualquier momento el costo y cantidad de las unidades vendidas y almacenadas, por consiguiente, se determina un nivel óptimo de compras y se evita rupturas de stock. (Fullana Belda & Paredes Ortega, 2012, pág. 149)

El inventario permanente se basa en el registro “en tiempo real” de los movimientos de mercadería, buscando conocer detalles sobre cantidades existentes y el costo de las mismas para facilitar el proceso de compras y controlar su ciclo.

“Se necesita utilizar de un auxiliar para cada artículo (kárdex). Por tanto, el inventario se puede determinar en cualquier momento.” (Zapata Sánchez, 2011, pág. 97)

El kárdex es un documento utilizado dentro del método de permanencia donde se controla el movimiento de las existencias a través del registro de cada una de las transacciones. A continuación, se presenta una tarjeta de kárdex:

Ilustración 4. Tarjeta kárdex

Tarjeta Kardex										
Artículo: _____				Referencia: _____						
Código: _____				Localización: _____						
Método: _____										
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Totales										

Fuente: Nathalia Núñez

Dentro de este documento se registra la mercadería donde corresponda según su movimiento siendo compras en “entradas” y en ventas o desembolsos internos en “salidas”. Posterior a cada movimiento se calcula el saldo.

2.4. Valoración de inventarios

La finalidad de la valuación de inventarios es calcular el costo de ventas. Cada método determina un costo diferente por lo cual es de suma importancia escoger el que indicado acorde a las condiciones de la empresa.

“Un inadecuado manejo y valoración de los inventarios puede contribuir a la quiebra de los negocios y por el contrario, una buena valoración, administración y control contribuye al éxito empresarial.” (Duque Roldán , Osorio Agudelo , & Didier Mauricio, 2010)

El método que se utilice para valorar el inventario repercute directamente en los estados financieros siendo que, en las empresas comerciales el inventario constituye la mayor parte de activos corrientes.

2.4.1. Método PEPS.

El método “Primeras en Entrar Primeras en Salir” calcula el costo de la mercadería según el orden en que incurrieron, de tal manera que lo primero que se compró es lo primero que se vende. (Herz Ghersi, 2015, pág. 212)

El propósito es identificar el costo de cada una de las “transacciones” que se registran cronológicamente en un documento adicional llamado “kárdex”.

Este método es utilizado para aquellos inventarios que son altamente afectados por el paso del tiempo, por lo cual se requiere que sean vendidos con premura. Sin embargo, no únicamente se aplica en estos casos puesto que también tiene efecto en los estados financieros, tanto en el estado de resultados mediante el costo de ventas como en el estado de situación financiera dentro de la cuenta de inventarios.

En una economía con inflación, los precios aumentan con el paso del tiempo siendo que los artículos comprados previamente tienen un costo menor que los adquiridos después. Por esta razón al realizar una venta se desembolsará los artículos con costo más bajo reflejando mayor utilidad, y a nivel de estado de situación financiera los inventarios tendrán un valor mayor.

De esta manera, es importante recalcar que no en todos los casos se desembolsarán los artículos en su orden de llegada, sino, esto se aplicará especialmente para el registro contable con su respectivo costo.

Para la explicación del método PEPS se utilizará el ejemplo a continuación:

Ejemplo: La empresa XY al 01 de mayo contaba con 250 unidades del artículo “A” en bodega con un costo unitario de 5 dólares. El 03 de mayo adquirió 100 unidades a un costo unitario de 6 dólares. Dos días más tarde vendió 220 unidades y el 06 de mayo realizó una nueva venta por 70 unidades. Determine la cantidad y el valor del inventario utilizando el método PEPS.

Ilustración 5. Tarjeta kárdex método PEPS

Tarjeta Kardex										
Artículo: "A"				Referencia: RESPUESTO A						
Código: 123-A				Localización: BODEGA NORTE						
Método: PEPS										
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1-may	Inventario Inicial 250 u.							250	\$ 5.00	\$1,250.00
3-may	Compra 100 u.	100	\$ 6.00	\$ 600.00				100	\$ 6.00	\$ 600.00
5-may	Venta 220 u.				220	\$ 5.00	\$ 1,100.00	30	\$ 5.00	\$ 150.00
								100	\$ 6.00	\$ 600.00
6-may	Venta 70 u.				30	\$ 5.00	\$ 150.00	60	\$ 6.00	\$ 360.00
					40	\$ 6.00	\$ 240.00			
SALDO								60	\$ 6.00	\$ 360.00

Elaborado por: Nathalia Núñez

En los registros dentro del kárdex primero se ubica el inventario en bodega con su respectivo costo. La compra se registra en entradas y también en la columna de saldos. La venta fue de 220 unidades por lo cual se toma para el desembolso las primeras en entrar, en este caso las existentes, seguido se registra en las columnas de saldos las restantes y consecuentemente para la segunda venta se toma las 30 unidades que sobraron y se procede a utilizar las unidades de la compra para completar el desembolso.

Después de los movimientos realizados se obtiene un saldo de 60 unidades con un costo unitario de 6 dólares.

2.4.2. Método UEPS

El método UEPS significa últimos en entrar, primeros en salir, por ende, la mercadería reciente es la que tiene prioridad para ser despachada.

Es importante recalcar que no en todos los casos se desembolsarán los artículos en su orden de llegada, sino, esto se aplicará especialmente para el registro contable con su respectivo costo.

Actualmente, este método de valoración no es permitido por la NIC 2 ya que dentro de economías inflacionarias los precios aumentan con el paso del tiempo, por lo tanto, se mantienen inventarios de mayor antigüedad con menor valor al de mercado y con costos altos haciendo que dentro de los resultados se reduzcan los beneficios.

“El Consejo decidió eliminar el método LIFO debido a su falta de representación fiel de los flujos de inventarios. Esta decisión no descarta métodos de costo específicos que reflejen flujos de inventarios que son similares al LIFO.” (Standards Committee International Accounting, 2014)

El método UEPS también hace uso del kárdex para el control del inventario y para su explicación se detalla el ejemplo a continuación:

Ejemplo: La empresa “XY” al 01 de junio contaba con 100 unidades del artículo “B” en bodega con un costo unitario de \$8 dólares. El 04 de junio realizó una compra de 200 unidades por 9 dólares y el 05 de junio compró 600 unidades por \$10 dólares. El 05 de junio efectuó una venta de 550 unidades y posteriormente el 15 de junio vendió 280 unidades. Determine la cantidad y el valor del inventario utilizando el método UEPS.

Ilustración 6. Tarjeta kárdex método UEPS

Tarjeta Kardex										
Artículo: "B"			Referencia: REPUESTO B							
Código: 456-B			Localización: BODEGA NORTE							
Método: UEPS										
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1-jun	Inventario inicial 100 u.							100	\$ 8.00	\$ 800.00
4-jun	Compra 200 u.	200	\$ 9.00	\$ 1,800.00				200	\$ 9.00	\$ 1,800.00
5-jun	Compra 600 u.	600	\$ 10.00	\$ 6,000.00				600	\$ 10.00	\$ 6,000.00
8-jun	Venta 550 u.				550	\$ 10.00	\$ 5,500.00	100	\$ 8.00	\$ 800.00
								200	\$ 9.00	\$ 1,800.00
								50	\$ 10.00	\$ 500.00
15-jun	Venta 280 u.				50	\$ 10.00	\$ 500.00			
					200	\$ 9.00	\$ 1,800.00			
					30	\$ 8.00	\$ 240.00	70	\$ 8.00	\$ 560.00
SALDO								70	\$ 8.00	\$ 560.00

Elaborado por: Nathalia Núñez

Dentro del kárdex primero se ubica el inventario inicial con su respectivo costo. Cuando se realizan las compras se registran en entradas y también las columnas de saldos diferenciando cada una con su respectivo costo.

La primera venta fue de 550 unidades por lo tanto realiza el desembolso tomando la mercadería de la última compra, es decir las 600 unidades con un costo de 10 dólares. A partir de esta transacción, se puede observar que las existencias antiguas permanecen en bodega mientras que desembolsamos las últimas en entrar.

El 15 de junio se efectuó la segunda venta por 280 unidades y el desembolso de las mismas se realizó por las 50 unidades restantes de la última compra, 200 unidades de la reciente compra y finalmente 30 unidades de las que se encontraban en inventario inicial.

El saldo obtenido corresponde a 70 unidades con un costo unitario de 8 dólares, así observamos que se aplica "últimas en entrar, primeras en salir" manteniendo las más antiguas dentro del inventario.

2.4.3. Método promedio ponderado.

Este método busca determinar un costo unitario para cada artículo durante un lapso de tiempo dividiendo los costos totales para la cantidad existente en inventario. (Herz Ghersi, 2015, pág. 211)

Como su nombre lo dice, este método realiza un promedio del costo del inventario dividiendo la totalidad de los costos para las unidades existentes. A diferencia del método PEPS, éste no distingue las fechas de entrada y salida de su mercadería ni el costo de cada una, solamente determina un mismo costo unitario para cada uno de los artículos.

El promedio ponderado es apropiado para aquellos bienes que no son sensibles a la afectación del paso del tiempo o deterioro por lo cual realiza desembolsos sin basarse en su cronología.

Este método también hace uso del kárdex y en cada una de sus transacciones determina un nuevo costo unitario para las existencias como se detalle en el ejemplo a continuación:

Ejemplo: La empresa “XY” al 01 de julio contaba con 100 unidades del artículo “C” en bodega con un costo unitario de \$7 dólares. El 05 de julio compra 500 unidades a \$8 dólares cada una. El 08 de julio efectúa una venta de 200 unidades. Finalmente, el 12 de julio realiza compras de 150 unidades a \$8.50 dólares cada una.

Determine la cantidad y el valor del inventario utilizando el método promedio ponderado.

Ilustración 7. Tarjeta kárdex método promedio ponderado

Tarjeta Kardex										
Artículo: "C"			Referencia: REPUESTO C							
Código: 789-C			Localización: BODEGA NORTE							
Método: PROMEDIO PONDERADO										
Fecha	Detalle	Entradas			Salidas			Saldos		
		Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1-jul	Inventario inicial 100 u.							100	\$ 7.00	\$ 700.00
5-jul	Compra 500 u.	500	\$ 8.00	\$ 4,000.00				600	\$ 7.83	\$ 4,698.00
8-jul	Venta 200 u.				200	\$ 7.83	\$ 1,566.00	400	\$ 7.83	\$ 3,132.00
SALDO								400	\$ 7.83	\$ 3,132.00

Elaborado por: Nathalia Núñez

Inicialmente se registra las existencias en bodega con el costo respectivo.

Luego se registra la compra en la columna de entradas con el costo unitario de dicha compra y en la columna de saldos se suma las unidades existentes más la compra:

$$(100 + 500) = 600 \text{ unidades}$$

Se suma los costos totales:

$$(\$700 + \$4000) = \$4700 \text{ dólares.}$$

Para obtener el costo unitario se divide el costo total para la cantidad de unidades:

$$(\$4700 / 600 \text{ unidades}) = \$7.83 \text{ costo unitario}$$

Este ejercicio se repite en cada una de las transacciones obteniendo un nuevo costo unitario al dividir el costo total para el total de las unidades.

El 08 de julio se venden 200 unidades y el desembolso se realiza utilizando el costo unitario que se determinó por última vez:

$$(200 \text{ unidades} * \$7.83) = \$1566.00 \text{ costo total}$$

El saldo después de la venta se determina así:

$$(600 - 200) = 400 \text{ unidades}$$

$$(\$4700 - \$1566.67) = \$3132.00 \text{ costo total}$$

$$(\$3132.00 / 400 \text{ unidades}) = 7.83 \text{ costo unitario}$$

El saldo obtenido corresponde a 400 unidades con un costo unitario de \$7.83 y costo total de \$3132.00 dólares.

2.5. Medición de inventarios

La normativa vigente para la medición de inventarios es la NIC 2, que establece que estos se miden al costo o al valor neto realizable dependiendo cual sea el menor (Standards Committee International Accounting, 2014). Con la finalidad de que su coste no supere el importe recuperable posterior a la venta.

“Valor neto realizable es el precio estimado de venta de un activo en el curso normal de la operación menos los costos estimados para terminar su producción y los necesarios para llevar a cabo la venta.” (Standards Committee International Accounting, 2014, pág. 1)

“El costo de los inventarios comprenderá todos los costos derivados de su adquisición y transformación, así como otros costos en los que se haya incurrido para darles su condición y ubicación actuales.” (Standards Committee International Accounting, 2014, pág. 2)

2.5.1. Costo de adquisición.

El costo de adquisición de los inventarios comprenderá el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos (que no sean recuperables posteriormente de las autoridades fiscales), los transportes, el almacenamiento y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, los materiales o los servicios. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducirán para determinar el costo de adquisición. (Standards Committee International Accounting, 2014, pág. 2)

Los costos de adquisición comprenden todo desembolso que sea necesario hacer para que el inventario llegue a bodega y esté listo para la venta.

2.5.2. Costo de transformación.

Según la NIC 2, estos costos son aquellos que se incurren en la producción como mano de obra y costos indirectos fijos y variables, siendo fijos aquellos que permanecen relativamente constantes y variables los que cambian dependiendo del volumen producido. (Standards Committee International Accounting, 2014, pág. 2)

Dentro de las empresas comerciales no se considera costo de transformación ya que las mercaderías no sufren cambios, solamente entran a almacén y al efectuar la venta son despachadas al cliente.

Al contrario, las empresas industriales son aquellas que más atención deben brindar a los costos de transformación ya que la correcta contabilización de costes dentro de los procesos de producción son parte fundamental para determinar el costo del artículo terminado y posteriormente fijar un precio.

2.5.3. Otros costos.

La normativa estipula que se incluirán otros costos, en el costo de los inventarios, siempre que se hubiera incurrido en ellos para dar a los mismos su condición y ubicación actuales. Por ejemplo, podrá ser apropiado incluir, como costo de los inventarios, algunos costos indirectos no derivados de la producción, o los costos del diseño de productos para clientes específicos. (Standards Committee International Accounting, 2014, pág. 3)

2.5.4. Técnicas de medición de costos

Las técnicas de medición de costos corresponden a los distintos métodos utilizados para determinar el costo del inventario.

A continuación, se detallan los siguientes:

2.5.4.1. Método de costeo estándar.

El costo estándar es una norma o punto de referencia que se utiliza para determinar el desempeño.

El costeo estándar se aplica principalmente a procesos de producción, y se expresa en términos unitarios.

“El sistema de costeo estándar estudia la selección minuciosa de materiales, tiempo y movimiento de operaciones e ingeniería industrial de la maquinaria buscando estandarizar operaciones.” (Hernández, 2016)

El método de costeo estándar no aplica dentro de Repuestos VALTI, ya que este va enfocado a empresas con procesos de producción en las cuales pueda evaluar los costos de la misma.

2.5.4.2. Método de los minoristas.

Este método es utilizado para determinar el costo de los inventarios vendidos en negocios dedicados a la venta de mercancía al detal. Este método simplifica el proceso contable, pues no requiere determinar el costo exacto de cada unidad vendida. (Maya J., 2017)

La NIC 2 establece que cuando se emplea este método, el costo de los inventarios se determinará deduciendo, del precio de venta del artículo en cuestión, un porcentaje apropiado de margen bruto. El porcentaje aplicado tendrá en cuenta la parte de los inventarios que se han marcado por debajo de su precio de venta original. (Standards Committee International Accounting, 2014, pág. 4)

La aplicación de este método generalmente se puede observar en modelos de ventas al detal en bodegas de víveres o supermercados donde se dificulta la determinación del costo de cada unidad. Es importante recalcar que los cálculos se realizan únicamente con precios de venta y costos, sin tomar en cuenta el número de unidades.

Para la explicación del método minorista se propone el siguiente ejemplo:

Supermercado “San Francisco” cuenta con un inventario inicial valorado en \$70.000 y compras de \$30.000, a las que se aplica un margen de utilidad de 55% para determinar el precio de venta. Las ventas del periodo fueron por un total de \$80.000

	Al costo	Al precio de venta
Inventario inicial	\$ 70,000.00	\$ 108,500.00
(+) Compras	\$ 30,000.00	\$ 46,500.00
(=) Inventario disponible para venta	\$ 100,000.00	\$ 155,000.00
(-) Ventas		\$ -80,000.00
(=) Inventario final	\$ 48,387.10	\$ 75,000.00

Para obtener el precio de venta aplicamos el margen de utilidad 55% al valor del costo. Es decir, multiplicamos el costo por el margen que deseamos obtener, dando como resultado un precio de venta del inventario disponible de \$155.000.

A este valor se resta las ventas del periodo de \$80.000 y se obtiene un inventario final con precio de venta de \$75.000.

El costo del inventario final se calcula dividiendo el precio de venta para el margen de utilidad que se determinó inicialmente. ($\$75.000 / 1.55$)

Así, concluimos que el costo de inventario final es de \$48.387,10

2.6. Fijación de precios de inventarios

El precio es el valor que se coloca a un bien o servicio cuando se lo oferta en el mercado. Dentro de este se encuentran los costos y gastos incurridos y adicional, el beneficio que se espera recibir.

La fijación de precios del inventario se realiza tras la evaluación del área de ventas y comercialización, sin embargo, para poder fijar un precio primeramente se determinan los costos. Por esta razón se escogen los métodos para determinar un costo a partir del cual se establecerá un precio para la venta.

2.6.1. En base al costo.

En la NIC 2, las herramientas establecidas para determinar el costo son el método de minoristas y método de costeo estándar. Una vez establecidos los mismos se procede a la evaluación pertinente para fijar un precio determinando el margen de utilidad deseado.

Dentro de este método de fijación se considera un margen excedente que se desea ganar, por lo tanto, el precio se fija con la siguiente fórmula:

$$\text{Precio} = (1 + \text{Margen de contribuci3n}) * (\text{Costos fijos} + (\text{Costos variables} * \text{unidades})) / \text{unidades}$$

Adicional, para determinar la cantidad de unidades que se deben vender para no incurrir en p3rdidas o ganancias se utiliza la siguiente f3rmla de punto de equilibrio:

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = \text{Total costos fijos} / (\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo variable unitario})$$

(Centros Comunitarios de Aprendizaje , s.f.)

Una empresa tiene costos fijos de \$1200 y costos variables de \$3.45 por unidad. Se estima vender 200 unidades y se desea fijar un margen de contribuci3n del 30%. Determine el precio de venta y la cantidad de unidades que se deber3an vender para llegar al punto de equilibrio.

Costos fijos: \$1200

Costos variables: \$3.45 x 200 unidades = \$690

$$\text{Precio} = (1 + \text{Margen de contribuci3n}) * (\text{Costos fijos} + (\text{Costos variables} * \text{unidades}))$$

$$\text{Precio} = (1 + 30\%) * (\$1200 + (\$3.45 * 200 \text{ u}))$$

$$\text{Precio} = \$2457.00$$

$$\text{Precio unitario} = \$ 2457 / 200 \text{ unidades}$$

$$\text{Precio unitario} = \$ 12.29$$

Resultado: Para obtener un margen de contribuci3n del 30%, la empresa debe fijar un precio de \$12.29 a cada unidad.

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = \text{Total costos fijos} / (\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo variable unitario})$$

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = \$1200 / (\$12.29 - \$3.45)$$

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = 136 \text{ unidades}$$

Resultado: Para alcanzar el punto de equilibrio, la empresa debe vender 136 unidades a un precio unitario de \$12.29. Es decir que a partir de la unidad 137 la empresa empieza a generar utilidades por dicha venta.

2.6.2. En base a la competencia

Determinar un precio en base a la competencia se refiere a evaluar el precio de los competidores directos y fijar uno similar.

Este método se apoya en la idea de que los competidores ya han elaborado acabadamente su estrategia de fijación de precios. En cualquier mercado, muchas empresas venden productos iguales o similares, y, de acuerdo con la economía clásica, el precio de estos productos debería, en teoría, ya estar en equilibrio (o, al menos, en un equilibrio local). Por lo tanto, al establecer el mismo precio que la competencia, una empresa de reciente creación puede evitar los costos de prueba y error del proceso de establecimiento de precios. Sin embargo, cada empresa es diferente, y así lo son también sus costos. (Grasset, 2015)

Si bien es cierto, el precio de la competencia directa es un referente importante, cada negocio es distinto y el manejo de los mismos los lleva a incurrir en costos diferentes. Por lo cual, se puede fijar precios iguales pero los costos no lo serán.

Ilustración 8. Ventajas y desventajas de fijación de precios basado en la competencia.

Fijación de precios basado en la competencia	
Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> • Método simple porque los precios de competencia son públicos. • Evita costos de prueba y error de establecimiento de precios • Bajo riesgo de quiebra ya que los competidores mantienen este precio y continúan en el mercado. • Equilibrio en la industria por precio igual con los competidores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Funciona únicamente cuando los productos vendidos por la competencia son idénticos. • Dificultad para definir la competencia directa que más se asemeje a las actividades del negocio. • Fijación de precio no adecuado debido a diferentes costos. • Precios estáticos porque todos basan su precio en la competencia

Elaborado por: Nathalia Núñez

Fuente: Fijación de precios basados en la competencia.

Recuperado de: <https://www.lokad.com/es/definicion-de-fijacion-de-precios-basados-en-la-competencia>

Tomar decisiones de precio en base a la competencia puede ayudar evitando el costo incurrido en un estudio de fijación de precios, sin embargo, una de las consecuencias más importantes es determinar precios que sean menores a los costos, por lo cual se incurriría en pérdida. Además, generalmente se procura establecer un precio menor para encontrarse más competitivos frente al mercado, lo cual puede representar otro riesgo.

Para la explicación de fijación de precios en base a la competencia se presenta el siguiente caso:

Una empresa necesita determinar el precio de su nueva plancha a vapor. Actualmente en el mercado se encuentran competidores directos quienes producen planchas con características similares de calidad y función. El competidor “A” mantiene un precio de \$31.00, competidor “B” \$29.99, competidor “C” \$33.50 y competidor “D” \$40.00. Al evaluar los precios del mercado, la empresa decide colocar un precio de \$32 dólares ya

que este se encuentra en el rango de los precios de competencia y a su vez cubre sus costos y genera utilidad.

2.6.3. En base a la demanda.

La curva de demanda presenta la relación entre el precio y la cantidad que los consumidores están dispuestos a comprar. A mayor precio será menor la cantidad. Lo que se debe buscar es el cruce de la demanda con el de la curva de oferta (punto de equilibrio), que son las diferentes cantidades que el productor está dispuesto a ofrecer a cada nivel de precio. Si el precio de equilibrio está muy alejado del precio al cuál se planea vender y la cantidad es muy diferente a la marcada por las curvas, los productores podrán tener pérdidas y acumulación de inventarios. (Centros Comunitarios de Aprendizaje , s.f.)

Se explica la fijación de precios en base a la demanda con el siguiente ejercicio:

La empresa “Agrofarm” produce mandarinas. Suponiendo que el mercado se compone por comprador “X” y “Y” se observa el comportamiento de la demanda de acuerdo al precio en la siguiente tabla:

Tabla 2. Ejercicio demanda del mercado

Precio kilo de mandarinas	Cantidad demandada Comprador “X”	Cantidad demandada Comprador “Y”	Demanda del mercado en unidades	Precio por cantidad demandada
\$1.00	8	5	13	\$13.00
\$1.50	6	4	10	\$15.00
\$2.00	4	3	7	\$14.00
\$2.50	2	2	4	\$10.00
\$3.00	0	1	1	\$3.00

Elaborado por: Nathalia Núñez

La tabla 2 se compone por el precio por kilo de mandarinas, la cantidad demandada por comprador “X” y “Y”, la demanda total y el precio por cantidad demandada. En ésta se demuestra que, si el precio aumenta, la cantidad de kilos de mandarinas que los compradores están dispuestos a comprar disminuye.

Además, el precio de \$1,50 por kilo de mandarinas es conveniente para la empresa vendedora ya que genera un precio total mayor.

3. PROPUESTA DE CONTROL, VALORACIÓN Y FIJACIÓN DE PRECIOS Y MANEJO DE LOS INVENTARIOS

3.1. Clasificación de Inventarios

Repuestos VALTI, es una empresa de comercialización de repuestos y como primer paso para su control es necesario la categorización de los artículos por familia de repuestos.

Una familia de repuestos es un grupo de artículos de la misma categoría, especificaciones similares y destinadas una función en común.

Repuestos VALTI cuenta con amplia variedad de inventarios de repuestos de vehículos de la familia de suspensión, que a su vez cuentan con subgrupos de productos donde encontramos un mismo artículo en distintas medidas y marcas originales o genéricas.

La clasificación representa un problema ya que las categorías no se encuentran determinadas y estandarizadas. Esto surge cuando se ingresa mercadería al sistema y en la codificación se utilizan distintos nombres, por ejemplo, el artículo rulimán se puede encontrar como “rulimán”, “ruliman”, “rulimanes”, “ruliman LM”, “ruliman 3/4” entre otros.

Al tratarse de un amplio inventario, los artículos se encuentran en bodega y perchas aproximadamente en 16 clases distinguiendo medida y marca, por esta razón la clasificación y correcta codificación es de suma importancia para el control de las existencias.

Para la clasificación de inventarios, fue necesario el trabajo directo con la administradora de la empresa quien determinó las familias de artículos y mediante el sistema informático utilizado se obtuvo los siguientes datos:

Tabla 3. Clasificación inventarios Repuestos VALTI.

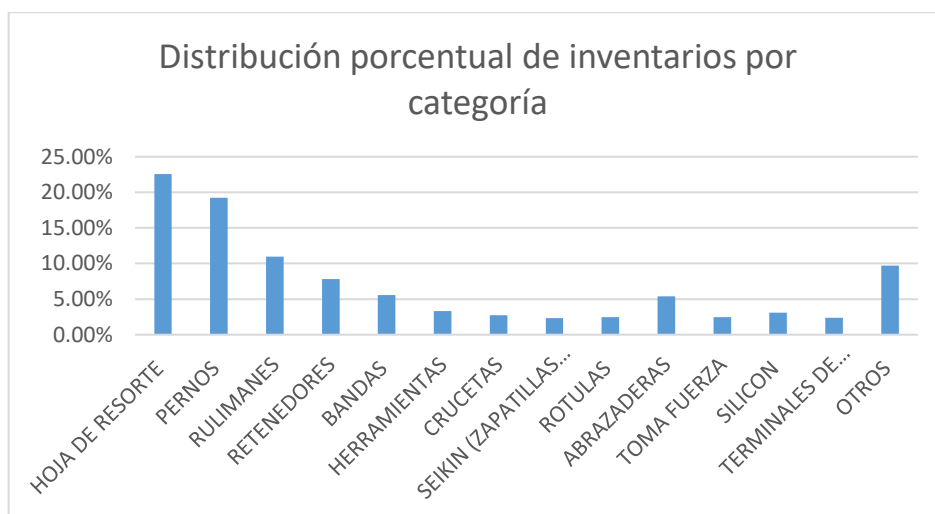
CLASIFICACIÓN DE LOS INVENTARIOS			
CATEGORÍA	VALOR INVENTARIOS 2018	%	% ACUMULADO
HOJA DE RESORTE	\$ 58,365.34	22.55%	22.55%
PERNOS	\$ 49,807.54	19.24%	41.79%
RULIMANES	\$ 28,337.87	10.95%	52.73%
RETENEDORES	\$ 20,248.86	7.82%	60.55%
BANDAS	\$ 14,374.61	5.55%	66.11%
HERRAMIENTAS	\$ 8,598.03	3.32%	69.43%
CRUCETAS	\$ 7,097.63	2.74%	72.17%
SEIKIN (ZAPATILLAS DE FRENO)	\$ 6,084.38	2.35%	74.52%
ROTULAS	\$ 6,334.30	2.45%	76.97%
ABRAZADERAS	\$ 13,943.20	5.39%	82.35%
TOMA FUERZA	\$ 6,338.55	2.45%	84.80%
SILICON	\$ 7,962.64	3.08%	87.88%
TERMINALES DE DIRECCION	\$ 6,200.60	2.40%	90.27%
OTROS	\$ 25,180.45	9.73%	100.00%

Fuente: Repuestos VALTI

Elaborado por: Nathalia Núñez

A partir de la clasificación realizada, se determinaron las categorías de artículos que presentan mayor valor en libros al año 2018, siendo 13 las categorías que sumaron más del 90% del rubro de inventarios.

Ilustración 9. Distribución porcentual de valor de inventarios año 2018



Fuente: Repuestos VALTI

Elaborado por: Nathalia Núñez

En el gráfico de distribución porcentual se representó como “otros” a aquellas categorías de repuestos que individualmente representan menos del 1% en libros en el periodo evaluado.

3.1.1. Control de stock máximos y mínimos

Para elaborar el cálculo de niveles óptimos de inventarios, a partir de las categorías previamente establecidas se tomaron los 2 artículos con mayor rotación de cada una de las mismas.

Los datos se obtuvieron mediante entrevista con la administradora e información arrojada por el sistema, mismo que mantiene un semáforo que indica la existencia del artículo y utiliza el color verde para señalar existencias suficientes, amarillo para indicar que está pronto a acabarse y rojo cuando el artículo se encuentra fuera de stock.

La utilización de esta herramienta no se ha hecho adecuadamente puesto que no se han colocado cantidades de alerta, y en ciertos casos únicamente se ha ingresado datos establecidos por experiencia en el negocio.

- El tiempo de reposición de inventario en días se determinó tras la entrevista utilizando la periodicidad de visita de los proveedores.
- El consumo mínimo diario se determinó tomando como mínimo la cantidad 1 en caso de no haber existido salida de stock o a su vez la mínima cantidad desembolsada.
- El consumo máximo diario se determinó tomando la cantidad máxima desembolsada.
- El consumo promedio se determinó promediando mínimo y máximo y aproximando a inmediato superior en caso de obtener decimal.

Los datos para el cálculo fueron tomados de las existencias y movimientos cerrados en el año 2018 arrojando los resultados detallados en la tabla 3.

Tabla 4. Stocks máximos y mínimos Repuestos VALTI

CATEGORÍA	ARTÍCULOS DE MAYOR ROTACIÓN	Tiempo de reposición de inventario en días	Existencia Actual (E)	Consumo medio diario (Cp)	Consumo máximo diario (Cmx)	Consumo mínimo diario (Cmn)	Inventario Máximo (Emx)	Inventario Mínimo (Emn)	Punto de Pedido (Pp)	Cantidad de Pedido (CP)
PERNOS	PERNO 5/8*2 HILO GRUESO	5	91	8	20	5	125	25	65	60
	PERNO 1/2* 1 1/2	5	61	8	12	3	75	15	55	20
CRUCETAS	CRUCETA BL 338	15	178	6	8	2	150	30	120	30
	CRUCETA GUMZ 6	15	143	5	6	1	105	15	90	15
RULIMANES	RULIMAN 30310	5	72	4	6	1	35	5	25	10
	RULIMAN LM48548	5	67	4	8	1	45	5	25	20
RETENEDORES	RETENEDOR NK - 020	5	33	3	7	2	45	10	25	20
	RETENEDOR 64567	5	36	3	4	1	25	5	20	5
HERRAMIENTAS	HERRAMIENTA LLAVE MIXTA 14	10	62	5	6	2	80	20	70	10
	HERRAMIENTA DADO 14	10	68	6	7	1	80	10	70	10
HOJA DE RESORTE	HOJA 447730	2	15	2	5	1	12	2	6	6
	HOJA 481397	2	26	2	6	1	14	2	6	8
ABRAZADERAS	ABRAZADERA 3/4*3*17	2	24	3	7	1	16	2	8	8
	ABRAZADERA 1/2* 2 3/4 * 6 1/2	2	29	5	8	1	18	2	12	6
SEIKIN	SEIKIN 80133	5	85	10	16	5	105	25	75	30
	SEIKIN 446R	5	89	15	22	3	125	15	90	35
BOCINES	BOCIN B002	2	6	11	15	8	46	16	38	8
	BOCIN B014	2	43	6	9	2	22	4	16	6
TOMA FUERZA	TOMA FUERZA 10-4-123	5	38	5	8	3	55	15	40	15
	TOMA FUERZA 1 PULGADA 10-4-183	5	62	11	14	4	90	20	75	15
SILICON	SILICON LOCTITE	10	157	13	17	1	180	10	140	40
	SILICON ABRO	5	58	4	8	1	45	5	25	20
BANDAS	BANDA 2246	10	65	5	8	2	100	20	70	30
	BANDA 17340	10	87	4	6	3	90	30	70	20

Fuente: Repuestos VALTI

Elaborado por: Nathalia Núñez

La tabla de stocks máximos y mínimos se compone de las columnas de categoría, artículos de mayor rotación, tiempo de reposición de inventario en días, existencia actual, consumo medio diario, consumo máximo diario, consumo mínimo diario, inventario máximo, inventario mínimo, punto de pedido y cantidad de pedido.

Las filas de la tabla son las categorías seleccionadas y artículos de mayor rotación de la categoría.

Para interpretación de los resultados se ha tomado los siguientes artículos.

Ejemplo 1.

Categoría	Artículo
Pernos	Perno 5/8 hilo grueso

Tiempo reposición días	5 días
Existencia actual	91 unidades
Consumo medio diario	8 unidades
Consumo máximo diario	20 unidades
Consumo mínimo diario	5 unidades

Cálculo:

Inventario mínimo

$$Emn = Cmn * Tr$$

$$Emn = 5 \text{ unidades} * 5 \text{ días}$$

$$Emn = 25 \text{ unidades}$$

Inventario máximo

$$Emx = (Cmx + Tr) + Emn$$

$$Emx = (20 \text{ unidades} * 5 \text{ días}) + 25 \text{ unidades}$$

$$Emx = 125 \text{ unidades}$$

Punto de pedido

$$Pp = (Cp * Tr) + Emn$$

$$Pp = (8 \text{ unidades} * 5 \text{ días}) + 25 \text{ unidades}$$

$$Pp = 65 \text{ unidades}$$

Cantidad de pedido

$$CP = Emx - PP$$

$$CP = 125 \text{ unidades} - 91 \text{ unidades}$$

$$CP = 60 \text{ unidades}$$

Resultados:

Inventario máximo	125 unidades
Inventario mínimo	25 unidades
Punto de pedido	65 unidades
Cantidad de pedido	60 unidades

- El nivel máximo de dicho perno es de 125 unidades y su mínimo de 25.
- En promedio, diariamente se consumen 8 unidades.
- El punto de pedido se realiza cuando el stock se encuentre en 65 unidades ya que el pedido tarda 5 días en llegar desde la requisición efectuada.
- En el punto de pedido se deben solicitar 60 unidades.
- Al llegar el nuevo pedido de 60 unidades quedaban en inventario se vuelve a completar el nivel máximo requerido.

Ejemplo 2.

Categoría	Artículo
Bocines	Bocín B002

Tiempo reposición días	2 días
Existencia actual	6 unidades
Consumo medio diario	11 unidades
Consumo máximo diario	15 unidades
Consumo mínimo diario	8 unidades

Cálculo:

Inventario mínimo

$$Emn = Cmn * Tr$$

$$Emn = 8 \text{ unidades} * 2 \text{ días}$$

$$Emn = 16 \text{ unidades}$$

Inventario máximo

$$Emx = (Cmx + Tr) + Emn$$

$$Emx = (15 \text{ unidades} * 2 \text{ días}) + 16 \text{ unidades}$$

$$Emx = 46 \text{ unidades}$$

Punto de pedido

$$Pp = (Cp * Tr) + Emn$$

$$Pp = (8 \text{ unidades} * 2 \text{ días}) + 16 \text{ unidades}$$

$$Pp = 38 \text{ unidades}$$

Cantidad de pedido

$$CP = Emx - PP$$

$$CP = 46 \text{ unidades} - 38 \text{ unidades}$$

$$CP = 8 \text{ unidades}$$

Resultados:

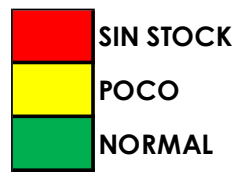
Inventario máximo	46 unidades
Inventario mínimo	16 unidades
Punto de pedido	38 unidades
Cantidad de pedido	8 unidades

- El nivel máximo del bocín es de 46 unidades y su mínimo de 16.
- En promedio, diariamente se consumen 8 unidades.
- El punto de pedido se realiza cuando el stock se encuentre en 65 unidades ya que el pedido tarda 5 días en llegar desde la requisición efectuada.
- En el punto de pedido se deben solicitar 60 unidades.
- Al llegar el nuevo pedido de 60 unidades quedaban en inventario se vuelve a completar el nivel máximo requerido.

A partir de este cálculo es necesario aplicarlo a todo el inventario existente y añadir estas cifras dentro del semáforo del sistema software utilizado.

Así al ingresar cada factura de nueva mercadería se actualizan las cantidades a alertar con la semaforización como se indica:

Ilustración 10. Semaforización nivel de stock



Fuente: Sheila Software

Así, se configura el sistema de manera que envíe alertas acordes a los cálculos pertinentes.

En la figura x, se refleja el nivel de stock de la categoría de la categoría de pernos junto con la semaforización respectiva.

Ilustración 11. Nivel de stock categoría pernos.

No.	Código	Stock	Un.	Producto	0 - Stock Percha	Categoría	Marca	Costo SIN IVA
1	PNO HG 1 1/2x4	1.00	UNI	PERNO HG 1 1/2*4 PNO HG 1 1/2*4	1.0000	PERNOS	SUPRINSA	10.970
2	PNO HG 1 1/2x6	0.00	UNI	PERNO HG 1 1/2*6 PNO HG 1 1/2*6	0.0000	PERNOS	PROMESA	7.181
3	PNO HG 1 1/4 X6	0.00	UNI	PERNO HG 1 1/4*6 PNO HG 1 1/4 *6	0.0000	PERNOS	PROMESA	6.989
4	PNO HG 1 1/4x10	6.00	UNI	PERNO HG 1 1/4*10 PNO HG 1 1/4*10	6.0000	PERNOS	PROMESA	11.749
5	PNO HG 1 1/4x4	3.00	UNI	PERNO HG 1 1/4*4 PNO HG 1 1/4*4	3.0000	PERNOS	PROMESA	4.380
6	PNO HG 1 1/4x5	8.00	UNI	PERNO HG 1 1/4*5 PNO HG 1 1/4*5	8.0000	PERNOS	SUPRINSA	7.606
7	PNO HG 1 1/4x6	7.00	UNI	PERNO HG 1 1/4*6 PNO HG 1 1/4*6	7.0000	PERNOS	PROMESA	7.305
8	PNO HG 1 1/4x7	8.00	UNI	PERNO HG 1 1/4*7 PNO HG 1 1/4*7	8.0000	PERNOS	PROMESA	8.791
9	PNO HG 1 1/4x8	5.00	UNI	PERNO HG 1 1/4*8 PNO HG 1 1/4*8	5.0000	PERNOS	PROMESA	10.056
10	PNO HG 1 1/8x10	6.00	UNI	PERNO HG 1 1/8*10 PNO HG 1 1/8*10	6.0000	PERNOS	PROMESA	9.758
11	PNO HG 1 1/8x3	5.00	UNI	PERNO HG 1 1/8*3 PNO HG 1 1/8*3	5.0000	PERNOS	PROMESA	3.572
12	PNO HG 1 1/8x4	5.00	UNI	PERNO HG 1 1/8 *4 PNO HG 1 1/8*4	5.0000	PERNOS	PROMESA	3.882
13	PNO HG 1 1/8x5	4.00	UNI	PERNO HG 1 1/8*5 PNO HG 1 1/8*5	4.0000	PERNOS	PROMESA	6.516
14	PNO HG 1 1/8x6	10.00	UNI	PERNO HG 1 1/8*6 PNO HG 1 1/8*6	10.0000	PERNOS	PROMESA	5.576

Fuente. Sheila Software

El sistema Sheila Software presenta el nivel de stock de la categoría pernos. El reporte se conforma de número, código, stock, unidades, producto, stock en percha, categoría, marca y costo.

3.1.2. Sistema de inventarios

Repuestos VALTI mantiene el sistema de inventarios permanente para el control de entradas y salidas de sus mercaderías con la finalidad de diferenciar cada uno de sus artículos a la venta.

Al ser un sistema de inventario constante su uso es propio y óptimo para el giro del negocio. Este se encuentra integrado en las funciones y herramientas del sistema software Sheila y su kárdex se muestra a continuación.

Ilustración 12. Kárdex Repuestos VALTI

				ENTRADAS		SALIDAS		SALDOS	
Fecha	Hora	Tipo	Detalle Movimiento	Cant.	Costo	Cant.	Costo	Cant.	Costo Unit.
2019-10-12	15:42:40	EGRESO	Venta TICKET # 001-150815, BODEGA: STOCK PERCHA, Cliente: JOSE MERINO, Vendedor: NEICER GOVEA			1.0000	21.1605	3.0000	63.4816
2019-10-18	11:31:41	EGRESO	Venta FACTURA # 001-001-86120, BODEGA: STOCK PERCHA, Cliente: JOSE MERINO, Vendedor: NEICER GOVEA			1.0000	21.1605	2.0000	42.3211
2019-11-14	15:07:17	EGRESO	Venta FACTURA # 001-001-87418, BODEGA: STOCK PERCHA, Cliente: BUSTOS GERMAN HECTOR ALCIDES, Vendedor: MVT			1.0000	21.1605	1.0000	21.1605
2019-11-19	12:19:13	EGRESO	Venta TICKET # 001-155184, BODEGA: STOCK PERCHA, Cliente: VERA RIVAS DIEGO EMLILIO, Vendedor: MVT			1.0000	21.1605	0.0000	0.0000

Fuente: Sheila Software

La ilustración es la tarjeta kárdex de productos compuesta de las columnas de fecha, hora, tipo (egreso/ingreso), el detalle del movimiento, cantidad y costo y costo unitario de las entradas, salidas y saldos.

Repuestos VALTI utiliza el método “Primeras en Entrar Primeras en Salir” donde principalmente se enfoca en determinar el costo de cada lote de mercaderías que ingresa, ya que al no ser perecibles no se ve obligado a vender con premura.

Es importante mantener este método de valoración de inventario ya que la utilización de la herramienta kárdex permite a su vez el correcto control de existencias y el correcto costo para cada una de ellas.

3.2. Propuesta de control de Inventarios

“Las políticas de inventarios son las instrucciones escritas de la alta dirección sobre el nivel y la ubicación del inventario que debe tener una empresa.” (Lifeder, 2019)

3.2.1. Políticas y proceso de compras

Repuestos VALTI, debe optimizar el uso del sistema que lleva implementado el mismo tiene las herramientas necesarias para regirse a realizar órdenes de pedido de acuerdo a sus niveles de máximos y mínimos así evita fracturas de stock o sobreabastecimiento.

A partir del cálculo y evaluación de niveles óptimos de stock se debe evaluar la periodicidad necesaria para emitir órdenes de pedido a los proveedores en una fecha estimada de acuerdo a la familia de artículo y procedencia de los mismos.

En el mejor de los casos después de determinar el tiempo de entrega y los niveles de máximos y mínimos de los artículos, se debe establecer un proceso donde determinado día del mes sea dedicado para realizar todas las órdenes de compra y así optimizar tiempos de trabajo y evitar compras urgentes.

Si se determina el tiempo de entrega y máximos y mínimos de una manera adecuada, evitamos espacios físicos de bodega que se puede usar para nuevos productos que se podrían implementar a la comercialización y sobre todo evitamos el costo financiero que implica tener inventarios inflados.

Deben identificarse los documentos que se usan en la compra-venta de bienes, tales como orden de compra por parte de comprador, y ordenes de pedido por parte del vendedor, el momento de la entrega de los bienes el comprador debe verificar los documentos que son orden de pedido y factura y así cruzar información con su orden de compra.

Una orden de compra detalla la cantidad a comprar, el tipo de producto, precio y condiciones de pago, y forma de entrega. (Debitoor, 2019)

Se deben realizar las órdenes de compra como un documento esquematizado con membrete e información correspondiente que a su vez presenten la rúbrica de autorización de la administradora procurando llevar control, responsabilidad y control a la administración.

La orden de compra debe tener la información básica y necesaria para realizar una compra adecuada y evitar el costo que implica un cambio en la mercadería, tal información debe ser la razón social y RUC, dirección, teléfonos, numeración de orden de compra, razón social del proveedor a quien va dirigida, fecha y condiciones de entrega.

En la siguiente ilustración se coloca un ejemplo de orden de compra

Ilustración 13. Propuesta de formato orden de compra

REPUESTOS VALTI			ORDEN DE COMPRA	
RUC: 1708432685001				
Dirección : Vía Quevedo km 5 y Anturios esq. Santo Domingo, Santo Domingo de los Tsáchilas			Número OC:	
Teléfono:			Fecha:	
Proveedor:				
RUC:				
Teléfono:				
Dirección:				
Vendedor:				
Fecha de pedido:				
Fecha de pago:				
Código	Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Precio Total
			Subtotal	
			Descuento	
			IVA 12%	
			TOTAL	
TERMINOS Y CONDICIONES				
Solicitante:				
Autorizado por:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Envíe dos copias de su factura. 2. Ingresar el pedido de acuerdo a precios y condiciones, métodos de entrega y especificaciones pactadas. 3. Notificar inmediatamente si no puede enviar el pedido específico. 				

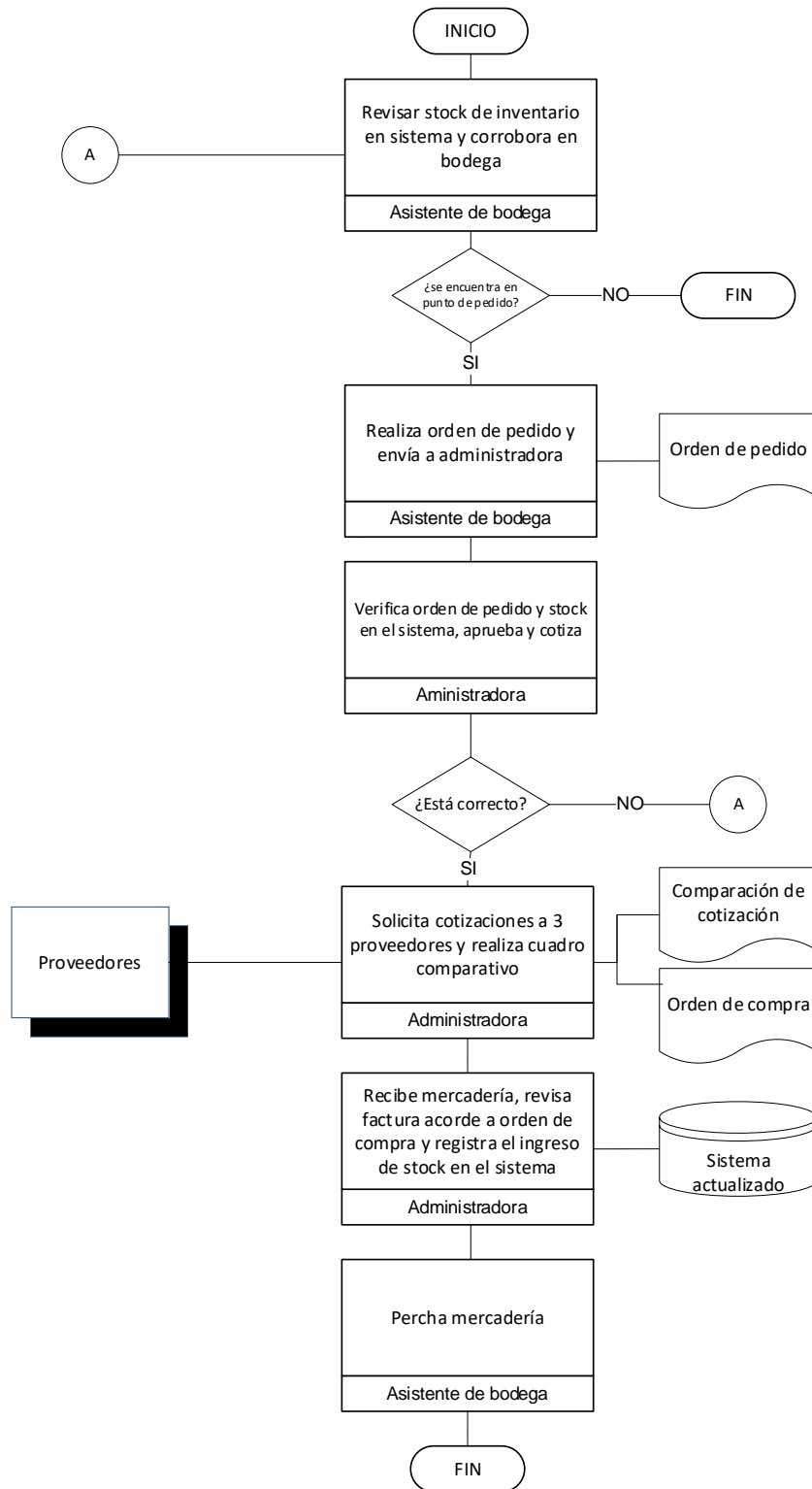
Elaborado por: Nathalia Núñez

El documento se compone por la información general de proveedor y vendedor, fecha de pedido y de pago, además de una tabla donde se deben ingresar el código, cantidad, descripción, precio unitario y precio total, IVA y valor total a ser cancelado. Adicional, se pueden colocar términos y condiciones pactadas entre las partes.

El orden y aplicación de los procesos y documentos aseguran mejores resultados que repercuten directamente en el control de las existencias, por esta razón se propone el siguiente diagrama de procesos.

Ilustración 14. Propuesta de proceso de compras

RESPUESTOS VALTI	Proceso de compras
Edición: 1	
Pág 1 de 1	



Fuente: Repuestos VALTI

Elaborado por: Nathalia Núñez.

El proceso de compras inicia cuando el asistente de bodega revisa el sistema de inventario, este debe encontrarse en el punto de pedido o inferior al mismo. El asistente de bodega debe realizar una orden de pedido que enviará a la administradora quien lo verificará y aprobará el mismo.

La administradora se encarga de realizar la cotización con proveedores y tomar una decisión comparando los precios, tiempos de entrega, descuentos y formas de pago, para posterior generar la orden de compra y enviar al proveedor seleccionado.

Una vez recibida la mercancía, la administradora revisa la orden de compra y la factura del proveedor que contenga datos completos siendo estos: cantidad, código, precio de cada uno, y total a pagar.

La mercadería debe ser revisada junto con el proveedor, cotejando las cantidades y características detalladas en la factura. El ingreso de la factura debe alimentar el sistema manteniendo la categoría y codificación correspondiente. Junto con cada ingreso de facturas se verificará las cantidades en stock.

Finalmente, el asistente de bodega procede a perchar la mercadería en la ubicación correspondiente.

En caso de existir devoluciones se deben realizar con un máximo de 7 días de haber recibido la mercadería y haber comunicado al proveedor. Si la mercadería fue ingresada en el sistema debe registrarse la salida detallando la razón de la devolución.

3.2.2. Propuesta de políticas y proceso de ventas

Dentro del negocio, las ventas se realizan principalmente mediante pedidos o el acercamiento del cliente al local comercial.

Las ventas deben realizarse principalmente registrando el pedido y haciendo uso del sistema software para verificar la disponibilidad y el precio del mismo. Es importante mantener el registro correcto de entradas y salidas de stock para que las existencias en el sistema coincidan con bodega y perchas.

El cliente debe ser atendido de manera ágil ya que la este proceso es personalizado y los clientes esperan a ser atendidos por un asistente de venta.

El porcentaje máximo de descuento es 10% del precio de venta, este se encuentra preestablecido por la administración y el sistema no permite cambiarlo.

Si el repuesto no se encuentra en stock se encuentra en tránsito se procede a consultar al cliente si desea esperar y recibir como envío.

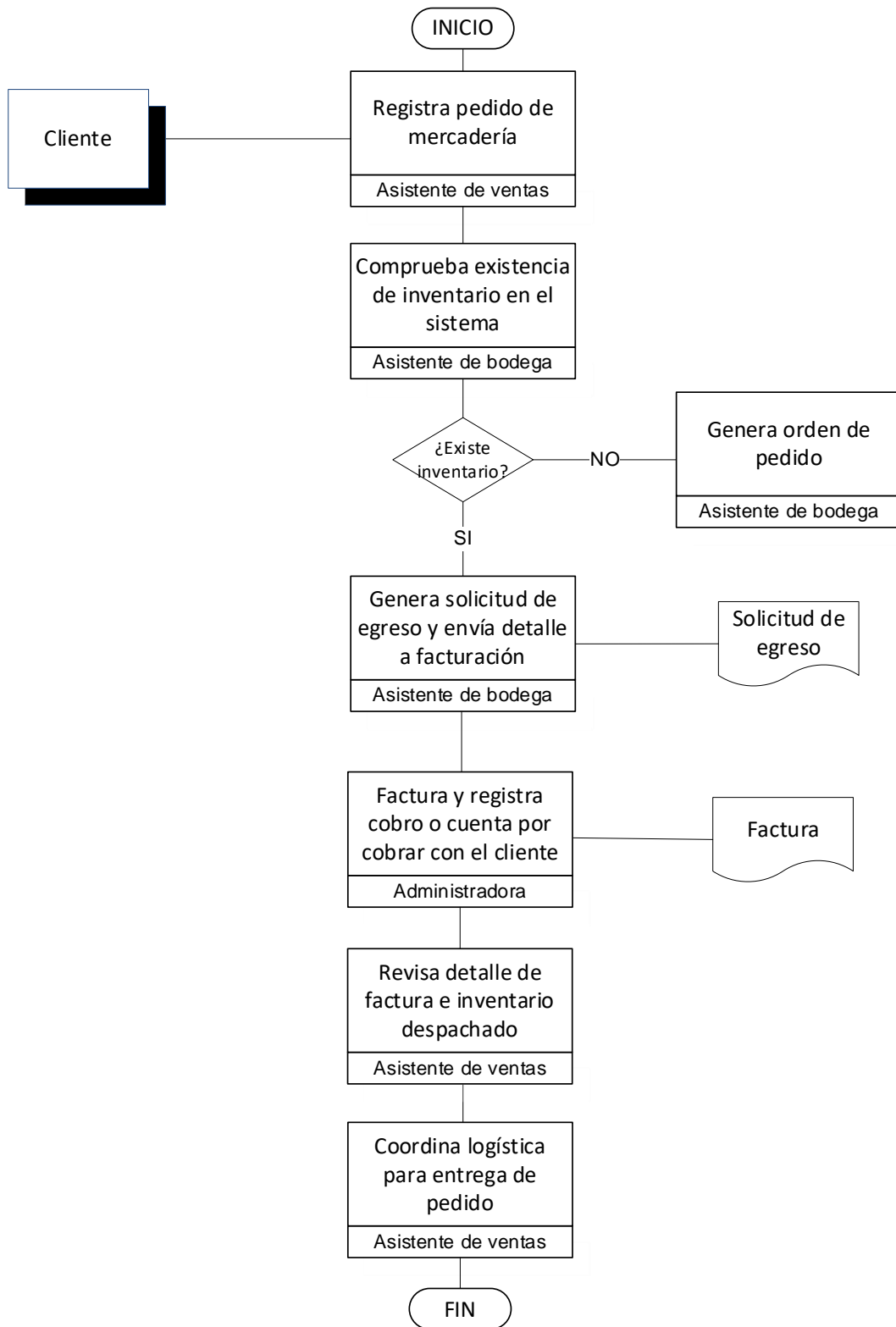
En caso de no contar con el artículo solicitado, se procederá a realizar la compra en un negocio vecino para atender a la solicitud del cliente.

El desembolso se realiza junto con la factura y cotejando la mercadería enviada con la que se detalla en el comprobante.

Cuando el cliente se contacta vía internet o llamada telefónica la venta se consulta la disponibilidad, y se notifica el precio de la mercadería requerida. Posterior a la facturación se revisa y coteja el despacho. De ser necesario el envío de mercadería se requiere la boleta de depósito o transferencia electrónica que respalden el pago por la venta y el costo adicional del envío.

Para seguir este procedimiento se realizó el diagrama de flujo correspondiente.

Ilustración 15. Propuesta de proceso de ventas.



Elaborado por: Nathalia Núñez

Fuente: Repuestos VALTI

El proceso de ventas inicia con la solicitud del cliente y el asistente de ventas registra el pedido que se envía a bodega.

El asistente de bodega comprueba la existencia de inventario en el sistema y en caso de no tener disponible genera una orden de pedido.

Si el inventario está disponible, se genera una solicitud de egreso y se envía detalle a facturación.

La administradora genera la factura y registra el cobro o cuenta por cobrar al cliente, procede a revisar el detalle de factura y cotejar con el inventario despachado.

El asistente de ventas entrega el artículo y factura impresa al cliente o a su vez, coordina logística para entrega de pedido.

Si un cliente solicita devolución, ésta deberá presentarse con hasta 30 días posterior a efectuada la venta, para esto debe justificar la razón de la devolución y la administradora se encarga de revisar las condiciones de la mercadería devuelta.

La devolución se realiza mediante la emisión de una nota de crédito y reingreso de artículo al inventario.

A continuación, se presenta un ejemplo sobre el registro contable de venta y devolución.

El 01 de febrero, Repuestos VALTI realiza la venta de 2 hojas de resorte al cliente "A" para lo cual emite la factura N° 345. El 20 de febrero el cliente solicita la devolución de la totalidad de la factura.

Fecha	Detalle	Debe	Haber
1-feb	-x- Cuenta por cobrar "A" IVA en ventas Ventas v./ Para registrar ventas según factura 345	\$ 76.61	\$ 8.21 \$ 68.40
1-feb	-x- Costo de ventas Inventario v./ Para registrar salida de inventario al costo	\$ 45.60	\$ 45.60
20-feb	-x- Ventas IVA en ventas Cuenta por cobrar "A" v./ Para registrar devolución según nota de crédito 18	\$ 68.40 \$ 8.21	\$ 76.61
20-feb	-x- Inventario Costo de ventas v./ Para registrar devolución de inventario según nota de crédito 18	\$ 45.60	\$ 45.60

Los asientos contables reflejan el registro de la venta y salida de inventario, y posteriormente la devolución mediante nota de crédito.

3.3. Propuesta de medición de inventarios

De acuerdo a la NIC 2, los inventarios se miden al menor entre costo y valor neto realizable. Así, utilizando los datos de la muestra tomada previamente se procederá a efectuar ambos cálculos.

3.3.1. Valor neto realizable

Repuestos VALTI mantiene una lista de precios para sus artículos a la venta, estos son sugeridos por el proveedor mediante una etiqueta de precio de venta al público.

En la mayoría de los casos la administradora se rige a determinar este precio dentro de su sistema.

Las facturas de compra de inventario añaden un rubro adicional del 1% por el transporte requerido. La administración distribuye el 2% de gasto de publicidad (qué tipo de publicidad se hace) y 5% de gasto de ventas (incluir rubros que se cargan a gasto de ventas) a la totalidad de la mercadería.

Con estos rubros se procedió a obtener el precio total de las existencias multiplicando el precio estimado para la venta por las unidades en stock. A este valor se le restó el porcentaje de gastos correspondiente.

Tabla 5. Cálculo de valor neto razonable.

CATEGORÍA	ARTICULOS DE MAYOR ROTACIÓN	CANT.	PRECIO ESTIMADO UNITARIO	PRECIO ESTIMADO TOTAL	1% TRANSPORTE	2% PUBLICIDAD	5% GASTO VENTAS	VNR
PERNOS	PERNO 5/8*2 HILO GRUESO	91	\$ 1.00	\$ 91.00	\$ 0.91	\$ 1.82	\$ 4.55	\$ 83.72
	PERNO 1/2* 1 1/2	61	\$ 0.45	\$ 27.45	\$ 0.27	\$ 0.55	\$ 1.37	\$ 25.25
CRUCETAS	CRUCETA BL 338	178	\$ 5.50	\$ 979.00	\$ 9.79	\$ 19.58	\$ 48.95	\$ 900.68
	CRUCETA GUMZ 6	143	\$ 12.35	\$ 1,766.05	\$ 17.66	\$ 35.32	\$ 88.30	\$ 1,624.77
RULIMANES	RULIMAN 30310	72	\$ 30.15	\$ 2,170.80	\$ 21.71	\$ 43.42	\$ 108.54	\$ 1,997.14
	RULIMAN LM48548	67	\$ 9.50	\$ 636.50	\$ 6.37	\$ 12.73	\$ 31.83	\$ 585.58
RETENEDORES	RETENEDOR NK - 020	33	\$ 7.95	\$ 262.35	\$ 2.62	\$ 5.25	\$ 13.12	\$ 241.36
	RETENEDOR 64567	36	\$ 17.50	\$ 630.00	\$ 6.30	\$ 12.60	\$ 31.50	\$ 579.60
HERRAMIENTAS	HERRAMIENTA LLAVE MIXTA 14	62	\$ 3.40	\$ 210.80	\$ 2.11	\$ 4.22	\$ 10.54	\$ 193.94
	HERRAMIENTA DADO 14	68	\$ 2.25	\$ 153.00	\$ 1.53	\$ 3.06	\$ 7.65	\$ 140.76
HOJA DE RESORTE	HOJA 447730	15	\$ 41.95	\$ 629.25	\$ 6.29	\$ 12.59	\$ 31.46	\$ 578.91
	HOJA 481397	26	\$ 39.50	\$ 1,027.00	\$ 10.27	\$ 20.54	\$ 51.35	\$ 944.84
ABRAZADERAS	ABRAZADERA 3/4*3*17	24	\$ 11.90	\$ 285.60	\$ 2.86	\$ 5.71	\$ 14.28	\$ 262.75
	ABRAZADERA 1/2* 2 3/4 * 6 1/2	29	\$ 3.25	\$ 94.25	\$ 0.94	\$ 1.89	\$ 4.71	\$ 86.71
SEIKIN	SEIKIN 80133	85	\$ 1.50	\$ 127.50	\$ 1.28	\$ 2.55	\$ 6.38	\$ 117.30
	SEIKIN 446R	89	\$ 1.00	\$ 89.00	\$ 0.89	\$ 1.78	\$ 4.45	\$ 81.88
BOCINES	BOCIN B002	6	\$ 2.00	\$ 12.00	\$ 0.12	\$ 0.24	\$ 0.60	\$ 11.04
	BOCIN B014	43	\$ 2.25	\$ 96.75	\$ 0.97	\$ 1.94	\$ 4.84	\$ 89.01
TOMA FUERZA	TOMA FUERZA 10-4-123	38	\$ 12.60	\$ 478.80	\$ 4.79	\$ 9.58	\$ 23.94	\$ 440.50
	TOMA FUERZA 1 PULGADA 10-4-183	62	\$ 10.75	\$ 666.50	\$ 6.67	\$ 13.33	\$ 33.33	\$ 613.18
SILICON	SILICON LOCTITE	157	\$ 5.75	\$ 902.75	\$ 9.03	\$ 18.06	\$ 45.14	\$ 830.53
	SILICON ABRO	58	\$ 2.00	\$ 116.00	\$ 1.16	\$ 2.32	\$ 5.80	\$ 106.72
BANDAS	BANDA 2246	65	\$ 11.35	\$ 737.75	\$ 7.38	\$ 14.76	\$ 36.89	\$ 678.73
	BANDA 17340	87	\$ 10.60	\$ 922.20	\$ 9.22	\$ 18.44	\$ 46.11	\$ 848.42
	TOTAL	1595	\$ 246.45	\$ 13,112.30	\$ 131.12	\$ 262.25	\$ 655.62	\$ 12,063.32

Fuente: Repuestos VALTI

Elaborado por: Nathalia Núñez

La tabla 4 está compuesta por la columna de categoría, artículo, cantidad, precio estimado unitario y total, porcentaje de gasto determinados para transporte, publicidad y gasto de ventas, con estos datos se determina el cálculo de valor neto realizable de los artículos tomados como muestra.

Para el año 2018, se determinó un valor neto realizable de la muestra por un valor de \$12.063.32.

Para explicar el cálculo realizado se toma dos artículos a manera de ejemplo.

Ejemplo 1.

Perno 5/8*2 Hilo grueso.

Cantidad: 91 unidades

Precio estimado unitario: \$1.00

Cálculo:

Precio estimado total = Cantidad * Precio estimado unitario

Precio estimado total = 91 unidades * \$1.00

Precio estimado total = \$91.00

Transporte = Precio estimado total * 1% Transporte

Transporte = \$91.00 * 1%

Transporte = \$0.91

Publicidad = Precio estimado total * 2% Publicidad

Publicidad = \$91.00 * 2%

Publicidad = \$1.82

Gasto ventas = Precio estimado * 5% Gasto ventas

Gasto ventas = \$91.00 * 5%

Gasto ventas = \$4.55

Valor Neto Realizable = Precio estimado – 1% transporte – 2%
publicidad – 5% gasto ventas

Valor Neto Realizable = \$91.00 - \$0.91 - \$1.82 - \$4.55

Valor Neto Realizable = \$83.72

Resultados:

Precio estimado total	\$91.00
Transporte	\$0.91
Publicidad	\$1.82
Gasto ventas	\$4.55
Valor Neto Realizable	\$83.72

- El perno 5/8*2 Hilo grueso, cuenta con 91 unidades a \$1.00 cada una, esto corresponde a un precio estimado total de \$91.00
- El gasto de transporte corresponde a \$0.91 siendo el 1% del precio estimado total
- El gasto de publicidad corresponde a \$1.82 siendo el 2% del precio estimado total
- El gasto de ventas corresponde a \$4.55 siendo el 5% del precio estimado total
- El Valor Neto Realizable corresponde al precio estimado total es de \$83.72

Bocín B014

Cantidad: 43 unidades

Precio estimado unitario: \$2.25

Cálculo:

Precio estimado total = Cantidad * Precio estimado unitario

Precio estimado total = 43 unidades * 2.25

Precio estimado total = \$96.75

Transporte = Precio estimado total * 1% Transporte

Transporte = \$96.75 * 1%

Transporte = \$0.97

Publicidad = Precio estimado total * 2% Publicidad

Publicidad = \$96.75 * 2%

Publicidad = \$1.94

Gasto ventas = Precio estimado * 5% Gasto ventas

Gasto ventas = \$96.75 * 5%

Gasto ventas = \$4.84

Valor Neto Realizable = Precio estimado – 1% transporte – 2%
publicidad – 5% gasto ventas

Valor Neto Realizable = \$96.75 - \$0.97 - \$1.94 - \$4.84

Valor Neto Realizable = \$89.01

Resultados:

Precio estimado total	\$96.75
Transporte	\$0.97
Publicidad	\$1.94
Gasto ventas	\$4.84
Valor Neto Realizable	\$89.01

- El Bocín B014, cuenta con 43 unidades a \$2.25 cada una, esto corresponde a un precio estimado total de \$96.75
- El gasto de transporte corresponde a \$0.97 siendo el 1% del precio estimado total
- El gasto de publicidad corresponde a \$1.94 siendo el 2% del precio estimado total
- El gasto de ventas corresponde a \$4.84 siendo el 5% del precio estimado total
- El Valor Neto Realizable corresponde al precio estimado total menos los gastos incurridos, dando como resultado \$89.01

3.3.2. Costo del inventario

El costo del inventario se determina evaluando los costos de adquisición, costos de transformación y otros.

Para repuestos VALTI, el costo de adquisición se encuentra únicamente en el precio de compra del mismo, el transporte y el porcentaje atribuible a almacenamiento. A su vez,

no incurre en costos de transformación al tratarse de una empresa netamente comercial y acorde a la administración no se destacaron otros costos atribuibles.

Con los datos obtenidos se procedió a determinar el costo del inventario tomado como muestra, utilizando 1% de costo de transporte y 4% de costo de almacenamiento.

Tabla 6. Costo del inventario

CATEGORÍA	ARTICULOS DE MAYOR ROTACIÓN	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	1% TRANSPORTE	4% ALMACEN	COSTO TOTAL
PERNOS	PERNO 5/8*2 HILO GRUESO	91	\$0.56	\$51.30	\$0.51	\$2.05	\$53.86
	PERNO 1/2* 1 1/2	61	\$0.26	\$15.68	\$0.16	\$0.63	\$16.46
CRUCETAS	CRUCETA BL 338	178	\$3.71	\$660.38	\$6.60	\$26.42	\$693.40
	CRUCETA GUMZ 6	143	\$8.42	\$1,204.06	\$12.04	\$48.16	\$1,264.26
RULIMANES	RULIMAN 30310	72	\$21.17	\$1,523.88	\$15.24	\$60.96	\$1,600.07
	RULIMAN LM48548	67	\$6.66	\$446.22	\$4.46	\$17.85	\$468.53
RETENEDORES	RETENEDOR NK - 020	33	\$5.61	\$185.13	\$1.85	\$7.41	\$194.39
	RETENEDOR 64567	36	\$12.44	\$447.84	\$4.48	\$17.91	\$470.23
HERRAMIENTAS	HERRAMIENTA LLAVE MIXTA 14	62	\$2.26	\$140.12	\$1.40	\$5.60	\$147.13
	HERRAMIENTA DADO 14	68	\$1.48	\$100.64	\$1.01	\$4.03	\$105.67
HOJA DE RESORTE	HOJA 447730	15	\$35.20	\$528.00	\$5.28	\$21.12	\$554.40
	HOJA 481397	26	\$34.01	\$884.26	\$8.84	\$35.37	\$928.47
ABRAZADERAS	ABRAZADERA 3/4*3*17	24	\$7.59	\$182.16	\$1.82	\$7.29	\$191.27
	ABRAZADERA 1/2* 2 3/4 * 6 1/2	29	\$2.28	\$66.12	\$0.66	\$2.64	\$69.43
SEIKIN	SEIKIN 80133	85	\$0.89	\$75.93	\$0.76	\$3.04	\$79.73
	SEIKIN 446R	89	\$0.69	\$61.41	\$0.61	\$2.46	\$64.48
BOCINES	BOCIN B002	6	\$1.25	\$7.50	\$0.08	\$0.30	\$7.88
	BOCIN B014	43	\$1.41	\$60.63	\$0.61	\$2.43	\$63.66
TOMA FUERZA	TOMA FUERZA 10-4-123	38	\$9.01	\$342.38	\$3.42	\$13.70	\$359.50
	TOMA FUERZA 1 PULGADA 10-4-183	62	\$7.43	\$460.66	\$4.61	\$18.43	\$483.69
SILICON	SILICON LOCTITE	157	\$4.50	\$706.50	\$7.07	\$28.26	\$741.83
	SILICON ABRO	58	\$1.41	\$81.78	\$0.82	\$3.27	\$85.87
BANDAS	BANDA 2246	65	\$7.97	\$518.05	\$5.18	\$20.72	\$543.95
	BANDA 17340	87	\$7.58	\$659.46	\$6.59	\$26.38	\$692.43
	TOTAL	1595	\$ 183.79	\$ 9,410.08	\$ 94.10	\$ 376.40	\$ 9,880.59

Elaborado por: Nathalia Núñez

Fuente: Repuestos VALTI

La tabla 5 está compuesta por la categoría, artículo, cantidad, costo unitario y costo total, porcentaje de transporte y almacén y costo total.

Para el año 2018, se determinó un costo total de la muestra de \$9.880,59.

Para explicar el cálculo realizado se toma dos artículos a manera de ejemplo.

Ejemplo 1.

Perno 5/8*2 Hilo grueso.

Cantidad: 91 unidades

Costo unitario: \$0.56

Cálculo:

$$\text{Costo total} = \text{Cantidad} * \text{Costo unitario}$$

$$\text{Costo total} = 91 \text{ unidades} * \$0.56$$

$$\text{Costo total} = \$51.30$$

$$\text{Costo Transporte} = \text{Costo total} * 1\% \text{ Transporte}$$

$$\text{Costo Transporte} = \$51.30 * 1\%$$

$$\text{Costo Transporte} = \$0.51$$

$$\text{Costo Almacén} = \text{Costo total} * 4\% \text{ Almacén}$$

$$\text{Costo Almacén} = \$51.30 * 4\%$$

$$\text{Costo Almacén} = \$2.05$$

$$\text{Costo inventario} = \text{Costo total} - 1\% \text{ Transporte} - 4\% \text{ Almacén}$$

$$\text{Costo inventario} = \$51.30 - \$0.51 - \$2.05$$

$$\text{Costo inventario} = \$53.86$$

Resultados:

Costo total	\$51.30
Costo transporte	\$0.51
Costo almacén	\$2.05
Costo inventario	\$53.86

- Con 91 unidades de perno 5/8*2 Hilo grueso a un costo unitario de \$0.56 se obtiene costo total de \$51.30

- El costo transporte corresponde a \$0.51 siendo el 1% del costo total
- El costo de almacén corresponde a \$2.05 siendo el 4% del costo total
- El costo de inventario es el costo total menos los costos incurridos dando como resultado \$53.86

Ejemplo 2.

Bocín B014

Cantidad: 43 unidades

Costo unitario: \$1.41

Cálculo:

$$\text{Costo total} = \text{Cantidad} * \text{Costo unitario}$$

$$\text{Costo total} = 43 \text{ unidades} * \$1.41$$

$$\text{Costo total} = \$60.63$$

$$\text{Costo Transporte} = \text{Costo total} * 1\% \text{ Transporte}$$

$$\text{Costo Transporte} = \$60.63 * 1\%$$

$$\text{Costo Transporte} = \$0.61$$

$$\text{Costo Almacén} = \text{Costo total} * 4\% \text{ Almacén}$$

$$\text{Costo Almacén} = \$60.63 * 4\%$$

$$\text{Costo Almacén} = \$2.43$$

$$\text{Costo inventario} = \text{Costo total} - 1\% \text{ Transporte} - 4\% \text{ Almacén}$$

$$\text{Costo inventario} = \$60.63 - \$0.61 - \$2.43$$

$$\text{Costo inventario} = \$57.60$$

Resultados:

Costo total	\$60.63
Costo transporte	\$0.61
Costo almacén	\$2.43
Costo inventario	\$63.66

- Con 43 unidades de Bocín B014 a un costo unitario de \$1.41 se obtiene costo total de \$60.63
- El costo transporte corresponde a \$0.61 siendo el 1% del costo total
- El costo de almacén corresponde a \$2.43 siendo el 4% del costo total
- El costo de inventario es el costo total menos los costos incurridos dando como resultado \$63.66

Tabla 7. Comparación valor neto realizable vs costo

CATEGORÍA	ARTICULOS DE MAYOR ROTACIÓN	CANT.	VNR	COSTO INVENTARIO
PERNOS	PERNO 5/8*2 HILO GRUESO	91	\$83.72	\$53.86
	PERNO 1/2* 1 1/2	61	\$25.25	\$16.46
CRUCETAS	CRUCETA BL 338	178	\$900.68	\$693.40
	CRUCETA GUMZ 6	143	\$1,624.77	\$1,264.26
RULIMANES	RULIMAN 30310	72	\$1,997.14	\$1,600.07
	RULIMAN LM48548	67	\$585.58	\$468.53
RETENEDORES	RETENEDOR NK - 020	33	\$241.36	\$194.39
	RETENEDOR 64567	36	\$579.60	\$470.23
HERRAMIENTAS	HERRAMIENTA LLAVE MIXTA 14	62	\$193.94	\$147.13
	HERRAMIENTA DADO 14	68	\$140.76	\$105.67
HOJA DE RESORTE	HOJA 447730	15	\$578.91	\$554.40
	HOJA 481397	26	\$944.84	\$928.47
ABRAZADERAS	ABRAZADERA 3/4*3*17	24	\$262.75	\$191.27
	ABRAZADERA 1/2* 2 3/4 * 6 1/2	29	\$86.71	\$69.43
SEIKIN	SEIKIN 80133	85	\$117.30	\$79.73
	SEIKIN 446R	89	\$81.88	\$64.48
BOCINES	BOCIN B002	6	\$11.04	\$7.88
	BOCIN B014	43	\$89.01	\$63.66
TOMA FUERZA	TOMA FUERZA 10-4-123	38	\$440.50	\$359.50
	TOMA FUERZA 1 PULGADA 10-4-183	62	\$613.18	\$483.69
SILICON	SILICON LOCTITE	157	\$830.53	\$741.83
	SILICON ABRO	58	\$106.72	\$85.87
BANDAS	BANDA 2246	65	\$678.73	\$543.95
	BANDA 17340	87	\$848.42	\$692.43
TOTAL		1595	\$ 12,063.32	\$ 9,880.59

Elaborado por: Nathalia Núñez

Fuente: Repuestos VALTI

La tabla 6 se compone de los cálculos de valor neto realizable y costo de inventario traídos de la tabla 4 y 5 respectivamente para la comparación de ambos resultados.

Tras el cálculo de ambos métodos, el resultado determina que el valor neto realizable es de \$12.063.32, siendo mayor al costo de \$9.880.59. Por lo cual la manera para medir el inventario según la NIC 2, es al costo.

3.4. Propuesta de fijación de precios

3.4.1. Fijación de precios en base al costo

Tras haber realizado la medición del costo del inventario tomado como muestra, se determina un porcentaje de ganancia que se desea obtener.

Durante la evaluación realizada, los márgenes de ganancia de la muestra son los siguientes:

Tabla 8. Margen de utilidad actual

CATEGORÍA	ARTICULOS DE MAYOR ROTACIÓN	COSTO UNITARIO	PRECIO VENTA UNITARIO	MARGEN ACTUAL DE UTILIDAD (\$)	MARGEN ACTUAL DE UTILIDAD (%)
PERNOS	PERNO 5/8*2 HILO GRUESO	\$0.56	\$ 1.00	\$ 0.44	44%
	PERNO 1/2* 1 1/2	\$0.26	\$ 0.45	\$ 0.19	43%
CRUCETAS	CRUCETA BL 338	\$3.71	\$ 5.50	\$ 1.79	33%
	CRUCETA GUMZ 6	\$8.42	\$ 12.35	\$ 3.93	32%
RULIMANES	RULIMAN 30310	\$21.17	\$ 30.15	\$ 8.99	30%
	RULIMAN LM48548	\$6.66	\$ 9.50	\$ 2.84	30%
RETENEDORES	RETENEDOR NK - 020	\$5.61	\$ 7.95	\$ 2.34	29%
	RETENEDOR 64567	\$12.44	\$ 17.50	\$ 5.06	29%
HERRAMIENTAS	HERRAMIENTA LLAVE MIXTA 14	\$2.26	\$ 3.40	\$ 1.14	34%
	HERRAMIENTA DADO 14	\$1.48	\$ 2.25	\$ 0.77	34%
HOJA DE RESORTE	HOJA 447730	\$35.20	\$ 41.95	\$ 6.75	16%
	HOJA 481397	\$34.01	\$ 39.50	\$ 5.49	14%
ABRAZADERAS	ABRAZADERA 3/4*3*17	\$7.59	\$ 11.90	\$ 4.31	36%
	ABRAZADERA 1/2* 2 3/4 * 6 1/2	\$2.28	\$ 3.25	\$ 0.97	30%
SEIKIN	SEIKIN 80133	\$0.89	\$ 1.50	\$ 0.61	40%
	SEIKIN 446R	\$0.69	\$ 1.00	\$ 0.31	31%
BOCINES	BOCIN B002	\$1.25	\$ 2.00	\$ 0.75	38%
	BOCIN B014	\$1.41	\$ 2.25	\$ 0.84	37%
TOMA FUERZA	TOMA FUERZA 10-4-123	\$9.01	\$ 12.60	\$ 3.59	28%
	TOMA FUERZA 1 PULGADA 10-4-183	\$7.43	\$ 10.75	\$ 3.32	31%
SILICON	SILICON LOCTITE	\$4.50	\$ 5.75	\$ 1.25	22%
	SILICON ABRO	\$1.41	\$ 2.00	\$ 0.59	30%
BANDAS	BANDA 2246	\$7.97	\$ 11.35	\$ 3.38	30%
	BANDA 17340	\$7.58	\$ 10.60	\$ 3.02	28%

Elaborado por: Nathalia Núñez

Fuente: Repuestos VALTI

La tabla 7 se compone por categoría, artículo, costo unitario y precio de venta, datos con los cuales calcula el margen actual de utilidad en dólares y en porcentaje.

Para explicar el cálculo realizado se toma dos artículos a manera de ejemplo.

Ejemplo 1.

Perno 5/8*2 Hilo grueso.

Costo unitario: \$0.56

Precio de venta unitario: \$1.00

Cálculo

Margen actual de utilidad (\$) = Precio de venta unitario - Costo unitario

Margen actual de utilidad (\$) = \$1.00 - \$0.56

Margen actual de utilidad (\$) = \$0.44

Margen actual de utilidad (%) = Margen de utilidad (\$) / Precio de venta unitario

Margen actual de utilidad (%) = \$0.44 / \$1.00

Margen actual de utilidad (%) = 44%

Resultados

Margen actual de utilidad (\$)	\$0.44
Margen actual de utilidad (%)	44%

- El Perno 5/8 * 2 hilo grueso, cuenta con un margen de utilidad de \$0.44 centavos sobre su precio de venta.
- El Perno 5/8 * 2 hilo grueso, cuenta con un margen de utilidad del 44% sobre su precio de venta.

Ejemplo 2.

Bocín B014

Costo unitario: \$1.41

Precio de venta unitario: \$2.25

Cálculo

Margen actual de utilidad (\$) = Precio de venta unitario - Costo unitario

Margen actual de utilidad (\$) = \$2.25 - \$1.41

Margen actual de utilidad (\$) = \$0.84

Margen actual de utilidad (%) = Margen de utilidad (\$) / Precio de venta unitario

Margen actual de utilidad (%) = \$0.84 / \$2.25

Margen actual de utilidad (%) = 37%

Resultados

Margen actual de utilidad (\$)	\$0.84
Margen actual de utilidad (%)	37%

- El Bocín B014 cuenta con un margen de utilidad de \$0.84 centavos sobre su precio de venta.
- El Bocín B014 cuenta con un margen de utilidad del 37% sobre su precio de venta.

Tras la explicación de los ejemplos, se observa que la tabla 7 muestra que los márgenes de utilidad actuales, varían entre el 16% y el 44% en distintos artículos, sin embargo, es importante recalcar que por categoría el margen no varía representativamente.

No existe un margen estimado para toda la mercadería, pero sí, uno similar por familia de artículos. Por lo tanto, no es oportuno fijar un margen para todo el stock, sino mantener un promedio para cada familia.

En promedio el margen de utilidad de la muestra es del 31%, sin embargo, si se fijase este porcentaje de utilidad a todo el inventario, los precios variarían significativamente en ciertos artículos. Por ejemplo, la categoría de hojas de resorte tiene como resultado un margen de utilidad del 16%, si a esta se le aplicara el promedio determinado, se duplicaría el porcentaje de utilidad previamente establecido por lo cual este precio no sería competitivo en el mercado.

De la misma manera, si se establece este mismo margen a la categoría de pernos, se está reduciendo en un 13% el porcentaje de ganancia. Bajando significativamente la utilidad por unidad vendida.

Por los motivos mencionados, se determina rentabilidad por categoría de artículos.

Tabla 9. Rango de margen de utilidad

CATEGORÍA	RANGO MARGEN DE UTILIDAD
HOJA DE RESORTE	43% - 48%
PERNOS	32% - 37%
RULIMANES	30% - 35%
RETENEDORES	29% - 34%
HERRAMIENTAS	34% - 39%
HOJAS DE RESORTE	14% - 19%
ABRAZADERAS	30% - 35%
SEIKIN (ZAPATILLAS DE FRENO)	31% - 36%
BOCINES	37% - 42%
TOMA FUERZA	28% - 33%
SILICON	22% - 27%
BANDAS	28% - 33%

Elaborado por: Nathalia Núñez

Fuente: Repuestos VALTI

La tabla 8 está compuesta por categoría y rango de margen de utilidad.

Esta tabla toma los márgenes de utilidad de la tabla 7 y genera un rango a partir del porcentaje menor por categoría, es decir, al observar los variables porcentajes de utilidad entre un artículo y otro se consideró determinar un rango por familia.

3.4.2. Fijación de precios en base a la competencia

La competencia se define como una situación tal en la que los agentes económicos (productores y consumidores) son libres de ofrecer bienes y servicios en el mercado, y de elegir dónde y a quién comprarlos. En concreto, la competencia existe, siempre que haya una pluralidad de oferentes y demandantes. (Financial Red , 2019)

Los competidores principales para Repuestos VALTI son: Suprinsa, La Casa del Trailero, La Casa del Ruliman, Repuestos Peña, Autorrepuestos Torras, Carrera Repuestos, Timava y Multipartes. Éstos se dedican al mismo giro del negocio dentro de la zona física comercial donde se ubica Repuestos VALTI.

La comercialización de repuestos de vehículos implica amplia variedad de artículos, marcas y gran similitud entre los mismos, es decir, características mínimas que diferencian unos de otros, motivo por el cual la administración coloca un precio común para todos, desencadenando un control inexacto con errores en las cantidades físicas y los reportes emitidos. Así como también repercusiones en la fijación de precios que podrían dar lugar a sobre o subvaloración en ventas.

Para realizar la evaluación de los precios fijados dentro de Repuestos VALTI se tomó la muestra conveniente previamente definida y se evaluó los precios de sus competidores.

Es importante destacar que los proveedores “Casa del Trailero”, “Casa del Ruliman” y “Suprinsa”, son importadores directos. Repuestos Peña, Autorrepuestos Torras, Carrera Repuestos, Timava y Multipartes son competidores directos ya que tienen el mismo giro de negocio, se encuentran en el mismo sector domiciliario, cuentan con la misma categoría de artículos para la venta y su tamaño y representación en el mercado es relativamente similar.

Mediante trabajo de campo y acercamiento a cada uno de estos establecimientos se cotizó los repuestos de mayor rotación en VALTI previamente tomados como muestra para poder realizar el análisis correspondiente.

Los precios de venta al público de los competidores se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 10. Precios de stock de competidores

CATEGORÍA	ARTÍCULOS DE MAYOR ROTACIÓN	PRECIO REPUESTOS VALTI	SUPRINSA	CASA TRAILERO	CASA RULIMAN	REPUESTOS PEÑA	AUTORREPUESTOS TORRAS	CARRERA REPUESTOS	TIMAVA	MULTIPARTES
PERNOS	PERNO 5/8*2 HILO GRUESO	\$0,56	\$0,56	\$0,65	\$0,58	\$0,98	\$1,06	\$1,04	\$1,00	\$1,00
	PERNO 1/2* 1 1/2	\$0,26	\$0,26	\$0,25	\$0,48	\$0,45	\$0,35	\$0,45	\$0,43	\$0,48
CRUCETAS	CRUCETA BL 338	\$3,71	NA	\$3,71	\$3,65	\$5,32	\$4,92	\$5,45	\$5,45	\$5,47
	CRUCETA GUMZ 6	\$8,42	MA	\$8,42	\$7,95	\$8,67	\$12,98	\$12,88	\$13,05	\$12,06
RULIMANES	RULIMAN 30310	\$21,17	\$27,67	\$22,44	\$21,17	\$30,62	\$32,44	\$29,67	\$30,48	\$31,03
	RULIMAN LM48548	\$6,66	\$7,12	\$22,30	\$6,66	\$9,65	\$7,84	\$10,12	\$10,21	\$10,05
RETENEDORES	RETENEDOR NK - 020	\$5,61	\$5,67	\$12,47	\$5,61	\$7,95	\$8,52	\$7,95	\$7,95	\$8,50
	RETENEDOR 64567	\$12,44	\$12,52	\$12,34	\$12,44	\$17,56	\$18,07	\$17,04	\$17,86	\$17,86
HERRAMIENTAS	HERRAMIENTA LLAVE MIXTA 14	\$2,26	\$2,20	\$2,16	\$2,26	\$3,36	\$3,40	\$2,37	\$3,66	\$3,66
	HERRAMIENTA DADO 14	\$1,48	\$1,28	\$1,38	\$1,48	\$2,25	\$2,82	\$1,79	\$2,56	\$2,61
HOJA DE RESORTE	HOJA 447730	\$35,20	\$35,32	\$35,10	NA	\$43,25	\$42,52	\$41,95	\$35,20	\$43,55
	HOJA 481397	\$34,01	\$34,07	\$33,91	NA	\$40,32	\$39,50	\$38,47	\$39,50	\$40,62
ABRAZADERAS	ABRAZADERA 3/4*3*17	\$7,59	\$7,65	\$7,49	\$7,55	\$11,90	\$12,47	\$11,44	\$7,59	\$11,81
	ABRAZADERA 1/2* 2 3/4 * 6 1/2	\$2,28	\$2,34	\$2,18	\$2,24	\$2,92	\$3,82	\$3,25	\$2,28	\$3,22
SEIKIN (ZAPATILLAS DE FRENO)	SEIKIN 80133	\$0,89	\$0,95	\$0,79	\$0,85	\$3,25	\$1,50	\$0,47	\$1,32	\$1,32
	SEIKIN 446R	\$0,69	\$0,75	\$0,59	\$0,65	\$0,88	\$1,57	NA	\$1,18	\$1,18
BOCINES	BOCIN B002	\$1,25	\$1,22	\$1,15	\$1,21	\$2,66	\$2,57	\$1,54	\$1,25	\$2,96
	BOCIN B014	\$1,41	\$1,47	\$1,31	\$1,37	\$1,68	\$2,82	\$2,25	\$1,41	\$1,98
TOMA FUERZA	TOMA FUERZA 10-4-123	\$9,01	\$9,07	\$8,91	\$8,97	\$12,54	\$13,17	\$12,14	\$12,84	\$12,84
	TOMA FUERZA 1 PULGADA 10-4-183	\$7,43	\$7,40	\$7,33	\$7,39	\$10,21	\$11,32	\$10,29	\$10,51	\$10,51
SILICON	SILICON LOCTITE	\$4,50	\$4,56	\$4,40	\$4,46	\$10,75	\$5,75	\$4,72	\$5,75	\$5,51
	SILICON ABRO	\$1,41	\$1,38	\$1,31	\$1,37	\$1,46	\$2,57	NA	NA	\$1,76
BANDAS	BANDA 2246	\$7,97	\$8,03	\$7,87	NA	\$2,00	\$11,92	\$10,89	NA	\$11,11
	BANDA 17340	\$7,58	\$7,55	\$7,48	NA	\$10,06	\$10,60	\$9,57	\$10,60	\$10,36

Elaborado por: Nathalia Núñez

Fuente: Cotizaciones varias

La tabla 9 se compone de las columnas de categoría, artículo y columnas detallando los precios del artículo dentro de Repuestos VALTI, Casa del Trailero, Casa del Ruliman, Repuestos Peña, Autorepuestos Torras, Carrera Repuestos, Timava y Multipartes.

La recopilación de precios confirmó que los competidores que importan mantienen precios menores ya que son importadores y vendedores directos que además hacen las veces de proveedores.

Los precios menores se encuentran en Casa del Rulimán, SuprinSA y Casa del Trailero, mientras los demás competidores mantienen precios similares que varían desde \$0,01 centavos hasta \$5.03 dólares. Por lo tanto, los precios de Repuestos VALTI se encuentran acorde al mercado.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

La conclusión, como lo indica su nombre, derivado del latín conclusio (literalmente “cierre” o “final”), es la última parte de un argumento, un estudio o una disertación. (Concepto.de, 2019)

Repuestos “VALTI” se encuentra administrada acorde a las políticas y conocimiento adquiridos sobre la marcha del negocio y la experiencia en el trabajo diario, por lo tanto, no cuenta con un adecuado control interno, procesos y políticas de inventario.

El cálculo de niveles máximos y mínimos reflejó que la mayoría de las existencias actuales son mayores al nivel máximo de stock que debería existir.

La valoración del inventario debe realizarse bajo sistema de inventarios periódico, método primeras en entrar primeras en salir ya que a pesar de que el inventario no es perecible, las condiciones climáticas y físicas pueden afectar el stock.

El valor del inventario de Repuestos VALTI mediante la medición al valor neto realizable es de \$12.063.32 mientras que mediante el método al costo reflejó un valor de \$9.880.59. El método de medición al costo es el menor.

Fijar los precios determinando un margen de utilidad para todo el inventario distorsiona el precio final y, por ende, la utilidad que se puede recibir por cada artículo, por lo cual, lo óptimo es regirse a los precios de la competencia mismos que actualmente se mantienen dentro de un rango poco distorsionado.

4.2. Recomendaciones

Recomendación es la acción y la consecuencia de recomendar (sugerir algo, brindar un consejo). Una recomendación, por lo tanto, puede tratarse de una sugerencia referida a una cierta cuestión. (Definición.de, 2016)

Controlar el inventario mediante la aplicación de políticas establecidas y diagramas elaborados para cumplimiento de procesos.

Aplicar el control de stock de máximos y mínimos para el correcto abastecimiento a tiempo y en cantidades adecuadas. Optimizar el uso del sistema contable ya que este mantiene una herramienta de semaforización y alertas para las necesidades de inventarios.

Mantener la valoración del sistema de inventario bajo sistema periódico método primeras en entrar primeras en salir.

Medir el inventario bajo método del costo ya que de acuerdo a la investigación este es menor al valor neto realizable, cumpliendo así con la normativa vigente NIC 2.

Fijar el precio del inventario acorde a los precios de la competencia. Los competidores directos también fijan sus precios según sugerencia del proveedor, por lo tanto, los precios en el mercado no varían significativamente. El adoptar precios menores o más elevados pueden afectar a la rentabilidad de Repuestos VALTI.

5. BILIOGRAFÍA

- Bizneo. (2019). Bizneo HR. Obtenido de Bizneo HR:
<https://www.bizneo.com/blog/estructura-organizacional/>
- Blanco, R. (2018). Meetlogistics. Obtenido de Como determinar el nivel óptimo del inventario: <https://meetlogistics.com/inventario-almacen/como-determinar-el-nivel-optimo-del-inventario/>
- Centros Comunitarios de Aprendizaje . (s.f.). Centros Comunitarios de Aprendizaje . Obtenido de <http://www.cca.org.mx/cca/cursos/administracion/artra/comerc/planes/8.2.3/metodos.htm>
- Concepto.de. (Noviembre de 2019). Concepto.de. Obtenido de <https://concepto.de/conclusion/>
- Debitoor. (Diciembre de 2019). Debitoor. Obtenido de Debitoor:
<https://debitoor.es/glosario/orden-de-compra>
- Definición.de. (2016). Definición.de. Obtenido de <https://definicion.de/recomendacion/>
- del Toro Ríos, J. C., Vizcaino, A. F., Trabas, E. A., & Santos Cid, C. M. (2005). Control Interno. La Habana: Centro de Estudios Contables Financieros y de Seguros.
- Duque Roldán , M. I., Osorio Agudelo , J. A., & Didier Mauricio, A. H. (2010). Programa Integración de tecnologías a la Docencia. Obtenido de Los inventarios en las empresas manufactureras, su tratamiento y valoración. Una mirada desde la contabilidad de costos.:
<https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/cont/article/viewFile/14693/12846/>
- Economipedia. (2019). Economipedia. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/precio.html>
- Economipedia. (2019). Economipedia . Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/precio.html>
- Estupiñán Gaitán, R. (2015). Control interno y fraudes. Análisis de informe COSO I, II y III con base en los ciclos transaccionales. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Financial Red . (Diciembre de 2019). Obtenido de Financial Red :
<https://www.finanzas.com/%C2%BFque-es-la-competencia>
- Fullana Belda, C., & Paredes Ortega, J. L. (2012). Manual de contabilidad de costes. Madrid: Delta.

- Galaz, Y. R. (2015). DELOITTE. Obtenido de Marco de referencia para la implementación, gestión y control de un adecuado Sistema de Control Interno: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/risk/COSO-Sesion1.pdf>
- Gerencie.com. (30 de Abril de 2018). Gerencie.com. Obtenido de <https://www.gerencie.com/sistema-de-inventarios-periodico.html>
- Gili, J. J. (2018). Claves de la estructura organizativa. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Grasset, G. (Julio de 2015). Lokad. Obtenido de <https://www.lokad.com/es/definicion-de-fijacion-de-precios-basados-en-la-competencia>
- Hernández, D. (2016). Gestipolis. Obtenido de Competitividad empresarial: <https://www.gestipolis.com/competitividad-empresarial/>
- Herz Ghersi, J. (2015). Apuntes de contabilidad financiera. Lima: Editorial UPC.
- HR, B. (2019). Bizneo HR. Obtenido de Bizneo HR: <https://www.bizneo.com/blog/estructura-organizacional/>
- Ingeniería Industrial Online. (Julio de 2019). Ingeniería Industrial Online. Obtenido de <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/administraci%C3%B3n-de-inventarios/control-preventivo-de-inventarios/>
- IVE Consultores. (2016). IVE Consultores. Obtenido de IVE Consultores: <https://iveconsultores.com/que-es-un-proceso/>
- Lifeder. (Noviembre de 2019). Lifeder. Obtenido de <https://www.lifeder.com/>
- Lifeder. (Noviembre de 2019). Lifeder. Obtenido de <https://www.lifeder.com/politicas-de-inventarios/>
- Mora Gutierrez, A. (2016). Inventario Cero cuándo y cuánto pedir. Bogotá: Alfaomega.
- Practics. (2019). Practicsbs. Obtenido de <https://www.practicsbs.com/stock-minimo-que-es/>
- Sáenz de Miera, M. V., & Gutiérrez, M. C. (2015). Logística de almacenamiento. España: Marcombo.
- Sage Advice. (2019). Sage Advice. Obtenido de <https://www.sage.com/es-es/blog/diccionario-empresarial/obsolescencia/>
- Sheyla, S. (s.f.). Sheyla Software. Obtenido de <http://www.mysheyla.com/>
- Silva, W. (2017). Apuntes de Auditoría Operativa. Quito.
- SoftDoit. (2019). SoftDoit. Recuperado el Julio de 2019, de <https://www.softwaredoit.es/software-gestion-almacen-consejo/diferencia-inventario-permanente-periodico.html>

Standards Committee International Accounting. (2014). NIC 2. Obtenido de NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD:
https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/con_nor_co/vigentes/nic/NIC_002_2014.pdf

Vidal Holguín , C. J., Londoño Ortega , J. C., & Contreras Rengifo , F. (2004).
Aplicación de modelos de inventarios en una cadena de abastecimiento de productos de consumo masivo con una bodega y puntos de venta. Cali: Universidad del Valle.

Zapata Sánchez, P. (2011). Contabilidad General. México: McGraw Hill.

6. ANEXOS

ANEXO A. INVENTARIO MÁS ROTADO

Puesto	Fecha	Equipo	Cajero	Código	Producto	Cant.	Unidad
# 1	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	R 3/8	RODELA PLANA 3/8 R 3/8	7840	UNIDAD
# 2	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	R 5/16	RODELA PLANA 5/16 R 5/16	6716,25	UNIDAD
# 3	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	R 1/2	RODELA PLANA 1/2 R 1/2	6650	UNIDAD
# 4	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	RG 1/4	RODELA GALVANIZADA 1/4 RG 1/4	6360,5	UNIDAD
# 5	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	TCO 6X1	TUERCA ORIGINAL 6MM TCO 6*1	5715	UNIDAD
# 6	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	RG 5/16	RODELA GALVANIZADA 5/16 RG 5/16	5127,8	UNIDAD
# 7	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	R 1/4	RODELA PLANA 1/4 R 1/4	5047	UNIDAD
# 8	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	A 3/8	ANILLO PRESION 3/8 A 3/8	4872	UNIDAD
# 9	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	TCO 8X1.25	TUERCA ORIGINAL 8*1.25 TCO 8*1.25	4143	UNIDAD
# 10	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	R 5/8	RODELA PLANA 5/8 R 5/8	3854	UNIDAD
# 11	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	RI 1/4	RODELA PLANA INOX 1/4 RPINOX 1/4	3805	UNIDAD
# 12	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	RV	REPUESTOS VARIOS	3754,1	UNIDADES
# 13	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	A 5/16	ANILLO PRESION 5/16 A 5/16	3668	UNIDAD
# 14	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	A 1/2	ANILLO PRESION 1/2 A 1/2	3189	UNIDAD
# 15	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	RG 5/32	RODELA GALVANIZADA 5/32 RG 5/32	3037	UNIDAD
# 16	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	TC HG 3/8	TUERCA HG 3/8 TC HG 3/8	2960	UNIDAD
# 17	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	TC 8X1.25	TUERCA 8*1.25 TC 8*1.25	2937	UNIDAD
# 18	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	TC HG 5/16	TUERCA HG 5/16 TC HG 5/16	2726	UNIDAD
# 19	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	PO 6X15	PERNO ORIGINAL 6*15 PO 6*15	2663	UNIDAD
# 20	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	PO 6X20	PERNO ORIGINAL 6*20 PO 6*20	2640	UNIDAD
# 21	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	RI 5/16	RODELA PLANA INOX 5/16 RPINOX 5/16	2610	UNIDAD
# 22	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	A 1/4	ANILLO PRESION 1/4 A 1/4	2479	UNIDAD
# 23	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	TC HG 1/4	TUERCA HG 1/4 TC HG 1/4	2142	UNIDAD
# 24	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	R 3/16X1/2	REMACHE 3/16*1/2 R 3/16*1/2	2087	UNIDAD
# 25	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	TCH 1/4	TUERCA HIERRO 1/4 TC HRO 1/4	2071,5	UNIDAD
# 26	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	TC HG 1/2	TUERCA HG 1/2 TC HG 1/2	1900	UNIDAD
# 27	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	R 9/16	RODELA PLANA 9/16 R 9/16	1877	UNIDAD
# 28	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	TC 6X1.0	TUERCA 6*1.0 TC 6*1.0	1870	UNIDAD
# 29	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	GUAYPE	GUAYPE GUAYPE	1830	UNIDAD
# 30	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	A 7/16	ANILLO PRESION 7/16 A 7/16	1775	UNIDAD
# 31	2019-01-01 / 2019-10-31	TODOS...	TODOS...	TCO 10X1.25	TUERCA ORIGINAL 10*1.25 TCO 10*1.25	1580	UNIDAD