



SEDE CUENCA

CARRERA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TESIS DE GRADO

**Previo a la obtención del Título de
Ingeniera en Contabilidad y Auditoría**

Título del Proyecto:

**“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA
LA EMPRESA FEMARPE CÍA. LTDA.”**

AUTORA:

JESSICA CAROLINA LOJA GUARANGO

DIRECTOR DE TESIS:

LCDO. SANTIAGO SERRANO

CUENCA – ECUADOR


2015

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Los conceptos desarrollados, análisis realizados y las conclusiones del presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de la autora.

A través de la presente declaración cedo los derechos de propiedad intelectual correspondiente a este trabajo a la Universidad Politécnica Salesiana, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

Cuenca, 13 de febrero de 2015

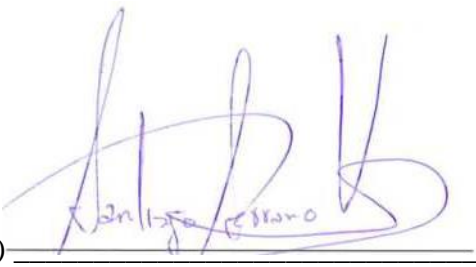
A handwritten signature in black ink on a light-colored rectangular piece of paper. The signature is written in a cursive style and reads "Jessica Carolina Loja Guarango".

Jessica Carolina Loja Guarango

C.I.: 0106827710

CERTIFICADO

Certifico que bajo mi dirección y asesoría se desarrolló cada uno de los capítulos de la tesis “PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA FEMARPE CÍA. LTDA.”

(f) 

Lcdo. Santiago Serrano Vicuña

DIRECTOR DE TESIS

DEDICATÓRIA

Este trabajo final es el resumen de muchos años de dedicación, fortaleza, perseverancia y disciplina que hoy dan como resultado mi certificación profesional.

A Dios,

Por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida y haberme dado fe, fortaleza, salud y esperanza para lograr mis objetivos, por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarte cada día más, además de su infinita bondad y amor.

A mi hermosa hija Micaela,

Mi compañera incondicional de Tesis, esta tesis va enteramente dedicada a ella que bajo del cielo, para llenar de alegría mi vida, gracias porque eres mi inspiración y fortaleza, una sonrisa tuya ilumina mi mundo, me da las fuerzas necesarias para luchar y conseguir mis metas.

A mis Padres,

Por la enseñanza moral, intelectual y afectiva, por la persistencia en todos estos años de estudio, por cultivarme e inculcarme ese sabio don de la responsabilidad, porque me enseñaron que la más hermosa de las victorias, es la que nos cuesta esfuerzo y nos agota hasta el cansancio.

A mi amado esposo,

Que ha sido el impulso durante toda mi carrera y el pilar principal para la culminación de la misma, que con su apoyo constante y amor incondicional ha sido amigo y compañero inseparable, fuente de sabiduría, calma y consejo en todo momento.

A mis hermanos,

Por su cariño, amor y apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios por ser el motor de mi vida, por iluminar, guiar mi camino y bendecirme siempre, por darme la fortaleza, paciencia, y perseverancia para culminar una meta más en mi vida.

A la Universidad Politécnica Salesiana por fortalecer nuestros conocimientos durante nuestra carrera profesional, cumpliendo nuestras metas anheladas y formándonos como honrados ciudadanos y buenos cristianos, con excelencia humana y académica; a todos los catedráticos quienes me impartieron sus conocimientos durante nuestra vida universitaria

Al Lic. Santiago Serrano, mi tutor de Tesis, por su paciencia, atención, amabilidad, dedicación, motivación, criterio y aliento, ha sido un privilegio haber podido contar con su guía y ayuda.

A la Empresa FEMARPE Cía. Ltda., por permitirme realizar mi trabajo de Tesis en sus instalaciones.

A todos ellos,

Gracias...

Carolina

INDICE GENERAL

PORTADA	I
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD	II
CERTIFICADO	III
DEDICATÓRIA	IV
AGRADECIMIENTO	VI
INDICE GENERAL	VII
RESUMEN	12
CAPITULO I	13
1. INVENTARIOS	13
1.1. DEFINICIÓN	13
1.2. OBJETIVOS DE LOS INVENTARIOS	13
1.3. TIPOS DE INVENTARIOS.....	13
1.4. PRECISIÓN DE LOS REGISTROS DE INVENTARIO.....	17
1.5. MÉTODOS DE COSTEO DE INVENTARIOS.....	18
1.5.1. Método PEPS (primeras entradas, primeras salidas).....	18
1.5.2. Método UEPS (últimas entradas, primeras salidas).	19
1.5.3. Método promedio ponderado.	20
1.6. SISTEMAS DE INVENTARIOS	21
1.6.1. TIPOS DE SISTEMAS DE INVENTARIO	21
1.7. PLANIFICACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE INVENTARIO.	23
1.8. CONTROL INTERNO	24
1.8.1. DEFINICIÓN	24
1.8.2. FUNCIONES DEL CONTROL DE INVENTARIOS:.....	25
1.9. TÉCNICAS PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS.....	26
1.9.1. SISTEMA ABC.....	26
1.9.2. LAS 5 “S” JAPONESAS	28
1.9.3. CONTROL DE INVENTARIOS JUSTO A TIEMPO	34
1.10. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE OPERACIONES	37
1.10.1. DEFINICIÓN	37
1.9.2. IMPORTANCIA DE LA ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE INVENTARIO.....	37

1.9.3.	OBJETIVOS DE LOS MANUALES.....	38
1.9.4.	CLASIFICACIÓN DE LOS MANUALES	38
1.9.5.	ESTRUCTURA DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	43
1.10.	POLÍTICAS	46
1.10.1.	DEFINICIÓN DE POLÍTICAS	46
1.10.2.	CARACTERÍSTICAS DE LAS POLÍTICAS	47
1.11.	PROCEDIMIENTOS	47
1.11.1.	DEFINICIÓN	47
1.11.2.	OBJETIVOS DE LOS PROCEDIMIENTOS	48
1.11.3.	IMPORTANCIA DE LOS PROCEDIMIENTOS	48
1.11.4.	CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCEDIMIENTOS	48
1.11.5.	BENEFICIOS DE LOS PROCEDIMIENTOS	49
1.11.6.	ESTRUCTURA DE LOS PROCEDIMIENTOS	49
1.11.7.	TIPOS DE PROCEDIMIENTOS.....	50
1.11.8.	UTILIDAD.....	51
CAPITULO II.....		52
2.	DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA	52
2.1.	ANTECEDENTES O DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	52
2.2.	CULTURA CORPORATIVA DE LA EMPRESA FEMARPE CIA. LTDA.....	53
2.2.1.	MISIÓN.....	53
2.2.2.	VISIÓN	53
2.2.3.	OBJETIVOS.....	53
2.3.	UBICACIÓN.....	54
2.4.	ORGANIGRAMA	55
2.5.	ANÁLISIS FODA.....	56
2.6.	BASE LEGAL	58
2.7.	SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA	58
2.7.1.	PRODUCTOS QUE COMERCIALIZA.....	58
2.7.2.	CONTROL ACTUAL DEL INVENTARIO	58
2.7.2.1.	CONDICION ACTUAL	58
2.7.3.	PUNTOS DE VENTA Y CLIENTES.....	59
2.7.4.	COMPRAS Y PROVEEDORES	60
2.8.	PROCESO DE COMPRA.....	60

2.9.	PROCESO DE VENTA	60
2.10.	PROCESO DE ALQUILER.....	60
2.11.	INFRAESTRUCTURA DE LA BODEGA	61
<i>CAPITULO III</i>		64
3.	APLICACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS A LA EMPRESA FEMERPE CÍA. LTDA.	64
3.1.	DETERMINAR EL SISTEMA DE INVENTARIO QUE MEJOR SE ADAPTE A LA EMPRESA.	64
3.1.1.	ANÁLISIS DEL SISTEMA PERMANENTE O PERPETUO DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA.	65
3.2.	PROPUESTA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS BASADO EN LAS 5 S JAPONESAS	67
3.2.1.	SEIRI (CLASIFICACIÓN).....	67
3.2.2.	SEITON (ORGANIZACIÓN)	69
3.2.3.	SEISO (LIMPIEZA)	70
3.2.4.	SEIKETSU (ESTANDARIZAR).....	71
3.2.5.	SHITSUKE (AUTODISCIPLINA).....	72
3.2.6.	FORMATO DE PLAN DE ACCIONES DE LA TEORÍA DE LAS 5S.	72
3.3.	PROPUESTA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS BASADO EN EL ANÁLISIS ABC.	75
3.4.	PROPUESTA PARA LA ADMINISTRACION Y CONTROL DEL INVENTARIO	82
CONCLUSIONES:		91
RECOMENDACIONES:		93
BIBLIOGRAFÍA:		94
ANEXOS		96

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Análisis ABC.....	27
Gráfico 2: Análisis ABC.....	28
Gráfico 3: Las 5S Japonesas.....	29
Gráfico 4: Ubicación.....	54
Gráfico 5: Matriz FODA.....	57
Gráfico 6: Estructura Bodega.....	61
Gráfico 7: Estructura Bodega.....	61
Gráfico 8: Estructura Bodega.....	62
Gráfico 9: Estructura Bodega.....	62
Gráfico 10: Repuestos.....	62
Gráfico 11: Estructura Bodega.....	62
Gráfico 12: Estructura Bodega.....	63
Gráfico 13: Clasificación ABC (Maquinaria).....	80
Gráfico 14: Hoja de Control de Inventarios (Toma Física)	84
Gráfico 15: Formato Requisición de Materiales.....	87
Gráfico 16: Formato Tarjeta Kárdex.....	89
Gráfico 17: Formato Control Alquiler.....	90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Las 5 S Japonesas.....	30
Tabla 4: Sistemas de Inventarios.....	65
Tabla 5: Plan de Acciones de la Teoría de las 5 S.....	73
Tabla 5: Clasificación ABC.....	77
Tabla 6: Resumen de la clasificación ABC por familias (maquinaria).....	80
Tabla 2: Lista de Mercadería.....	96
Tabla 3: Lista de Mercadería (repuestos)	102

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama 1: Seiri (Clasificación).....	69
--	----

ÍNDICE DE ORGANIGRAMAS

Organigrama 1: Estructura Organizacional.....	55
---	----

RESUMEN

La investigación que se presenta busca realizar un sistema de gestión de inventarios para la empresa FEMARPE CÍA. LTDA. , Cuenca

El primer capítulo abarca la fundamentación científica describiendo de manera teórica, conceptual, y viene a constituir el sustento de esta investigación. En este capítulo abarcamos temas relacionados a los inventarios, ya que es de vital importancia para la realización de este trabajo final el conocimiento de estos temas. Tiene temas como objetivos, tipos de inventarios, métodos de costeo, sistemas de inventarios, las técnicas para el control del inventario, etc.

En el segundo capítulo nos adentramos en conocer más de la empresa, en este capítulo se describe la historia de la empresa, la misión, visión, objetivos, también se realiza una Matriz FODA, situación actual de la empresa, el control actual de los inventarios, se describe la estructura de la bodega.

En el capítulo tres se realiza las propuestas de sistemas de gestión para los inventarios, el este capítulo gracias a teoría expuesta con anterioridad se da una propuesta de implementación de las 5 S Japonesas con las cuales se podrá incluir orden, limpieza, higiene, estandarización y crear una cultura de autodisciplina en sus empleados, otra propuesta para la administración es llevar toda la documentación necesaria y una base de datos eficiente de sus inventarios.

Por último, se exponen las conclusiones y recomendaciones que se han venido recopilando a lo largo de la investigación.

CAPITULO I

1. INVENTARIOS

1.1. DEFINICIÓN

La base fundamental de toda empresa comercial es la compra y venta de bienes y productos terminados; de aquí la importancia del manejo del inventario por parte de la misma. Es por eso que es de suma importancia conocer e implementar los mecanismos y técnicas adecuadas.

Pedro Zapata expresa lo siguiente “Se consideran mercaderías aquellos artículos de comercio adquiridos que se disponen para la venta”¹

1.2. OBJETIVOS DE LOS INVENTARIOS

Proveer o distribuir adecuadamente los materiales necesarios a la empresa. Colocándolos a disposición en el momento indicado, para así evitar aumentos de costos pérdidas de los mismos. Permitiendo satisfacer las necesidades reales de la empresa, a las cuales debe permanecer constantemente adaptado. Por lo tanto la gestión de inventarios debe ser atentamente controlada y vigilada.²

1.3. TIPOS DE INVENTARIOS

✓ INVENTARIO INICIAL

¹ ZAPATA Pedro, *“Contabilidad General”*, 5ta edición, Mc Graw Hill, pág. 95

² Ramírez, José, *“Inventarios”*,

<http://www.monografias.com/trabajos42/inventarios/inventarios.shtml#ixzz3IEA15tuE>

Es el que se realiza al dar comienzos a las operaciones. Representa el valor de las existencias de mercancías en la fecha que comenzó el período contable. Por lo general se elabora al inicio del periodo contable, que suele ser el 1 de enero.

✓ **INVENTARIO FINAL**

Es aquel que realiza el comerciante al cierre del ejercicio económico, generalmente al finalizar un periodo, y sirve para determinar una nueva situación patrimonial, después de efectuadas todas las operaciones mercantiles de dicho periodo. Al relacionar este inventario con el inicial, con las compras y ventas netas del periodo se obtendrá las Ganancias o Pérdidas Brutas en Ventas de ese período. Esta operación se realiza normalmente el 31 de diciembre.

✓ **INVENTARIO FÍSICO**

Es el inventario real. Es contar, pesar o medir y anotar todas y cada una de las diferentes clases de bienes, mercancías, que se hallen en existencia en la fecha del inventario. La realización de este inventario tiene como finalidad, convencer a los auditores de que los registros del inventario representan fielmente el valor del activo principal, también nos da a conocer el número de existencias en almacén. Es obligatoria al menos una vez al año.

✓ **INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS**

Son todos aquellos bienes adquiridos por las empresas manufactureras o industriales, los cuales son transformados para ser vendidos como productos elaborados. Son productos totalmente acabados disponibles para la venta.

✓ **INVENTARIO EN TRÁNSITO**

Se utilizan con el fin de sostener las operaciones para abastecer los conductos que ligan a la compañía con sus proveedores y sus clientes, respectivamente. Mientras el inventario se encuentra encamino, no puede tener una función útil para las plantas o los clientes, existe exclusivamente por el tiempo de transporte.

✓ **INVENTARIO DE MATERIALES Y SUMINISTRO**

Son aquellos materiales con los que se elaboran los productos realizados en una empresa, pero que no pueden ser cuantificados de una manera exacta. En las cuales pueden ser: Pintura, clavos, botones, hilos, lubricantes, etc.

✓ **INVENTARIO DE MATERIA PRIMA**

Son aquellos materiales que son directamente utilizados en la fabricación del producto. Lo conforman todos los materiales con los que se elaboran los productos, pero que todavía no han recibido procesamiento.

✓ **INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO**

Son productos parcialmente elaborados a los que les faltan algunas etapas o procesos para convertirse en producto terminado. También se denominan producción en proceso.

✓ **INVENTARIO EN CONSIGNACIÓN**

Es aquella mercadería que se entrega para ser vendida pero el título de propiedad lo conserva a un el vendedor.

✓ **INVENTARIO MÁXIMO**

Debido al enfoque de control de masas empleado, existe el riesgo que el nivel del inventario pueda llegar demasiado alto para algunos artículos, por lo tanto se establece un nivel de inventario máximo.

✓ **INVENTARIO MÍNIMO**

Es la cantidad mínima de inventario a ser mantenidas en el almacén.

✓ **INVENTARIO DISPONIBLE**

Es aquel que se encuentra disponible para la producción o venta.

✓ **INVENTARIO EN LÍNEA**

Es aquel inventario que aguarda a ser procesado en la línea de producción

✓ **INVENTARIO EN CUARENTENA**

Es aquel que debe de cumplir con un periodo de almacenamiento antes de disponer del mismo, es aplicado a bienes de consumo, generalmente comestibles u otros.

✓ **INVENTARIO DE PREVISIÓN**

Se tienen con el fin de cubrir una necesidad futura perfectamente definida. Se diferencia con el respecto a los de seguridad, en que los de previsión se tienen a la luz de una necesidad que se conoce con certeza.

✓ **INVENTARIO DE SEGURIDAD**

Son aquellos que existen en un lugar dado de la empresa como resultado de incertidumbre en la demanda u oferta de unidades en dicho lugar.

✓ **INVENTARIO DE ANTICIPACIÓN**

Son los que se establecen con anticipación a los periodos de mayor demanda, a programas de promoción comercial o a un periodo de cierre de planta.

✓ **INVENTARIO DE LOTE O DE TAMAÑO DE LOTE**

Estos son inventarios que se piden en tamaño de lote porque es más económico hacerlo así que pedirlo cuando sea necesario satisfacer la demanda. Por ejemplo, puede ser más económico llevar cierta cantidad de inventario que pedir o producir en grandes lotes para reducir costos de alistamiento o pedido o para obtener descuentos en los artículos adquiridos.

✓ **INVENTARIO ESTACIONALES**

Los inventarios utilizados con este fin se diseñan para cumplir más económicamente la demanda estacional variando los niveles de producción para satisfacer fluctuaciones en la demanda.

✓ **INVENTARIO PERMANENTE**

Método seguido en el funcionamiento de algunas cuentas, en general representativas de existencias, cuyo saldo ha de coincidir en cualquier momento con el valor de los stocks. Tendremos controladas las existencias cada vez que entren o salgan de almacén.

✓ **INVENTARIO CLÍNICO**

Son inventarios que se requieren para apoyar la decisión de operar según tamaños de lotes. Esto se presenta cuando en lugar de comprar, producir o transportar inventarios de una unidad a la vez, se puede decidir trabajar por lotes.³

1.4. PRECISIÓN DE LOS REGISTROS DE INVENTARIO

Independientemente del sistema de inventario que se use, la precisión de los registros es un factor crucial para su éxito. Un método que permite alcanzar y mantener esa precisión consiste en asignar a empleados específicos la responsabilidad de enviar y recibir materiales, y de registrar con precisión cada una de esas transacciones. Un segundo método consiste en guardar el inventario bajo llave para impedir retiros de material no autorizados o sin el debido registro. Este método también ofrece protección contra el almacenamiento del material recién recibido en lugares equivocados, donde podría quedarse perdido durante meses. El conteo cíclico es un tercer método en el cual el personal del almacén cuenta físicamente un pequeño porcentaje del número total de artículos todos los días y corrige todos los errores que encuentra. Los artículos clase A son los que cuentan con mayor frecuencia. Un último método, especial para sistemas computarizados, consiste en realizar revisiones lógicas a fin de detectar errores en cada una de las transacciones registradas e investigar a fondo cualquier discrepancia. Dichas discrepancias pueden consistir en:

- Materiales recibidos cuando no hay recepciones programadas
- Salidas que exceden el saldo actual del inventario disponible
- Recepciones que consignan un número de parte inexacto (o inexistente).

Estos métodos permiten mantener la precisión de los registros de inventario dentro de límites aceptables. Un beneficio secundario es que los auditores pueden no exigir los

³ VÁZQUEZ GÓMEZ GUADALUPE, "*Tipos de inventarios*", <http://es.slideshare.net/lupithavzgz/tipos-de-inventarios-10272562>

conteos de inventario al final del año si los registros resultan ser suficientemente precisos.⁴

1.5. MÉTODOS DE COSTEO DE INVENTARIOS

La importancia de realizar un control de inventarios eficaz se centra en que al tener un manejo adecuado de los inventarios se puede brindar un mejor servicio al cliente porque se logra controlar pedidos atrasados o falta de artículos para la venta. Así mismo, un buen inventario significa que se puede tener una buena contabilidad de los mismos.

La contabilidad de inventarios involucra dos importantes aspectos:

- El costo del inventario comprado o manufacturado necesita ser determinado.
- Dicho costo es retenido en las cuentas de inventario de la empresa hasta que el producto es vendido.

La valuación de inventarios es el proceso en que se selecciona y se aplica una base específica para valorar los inventarios en términos monetarios. A continuación se presentarán 3 métodos de valuación de inventarios que son los que comúnmente se utilizan en las empresas:

1.5.1. Método PEPS (primeras entradas, primeras salidas).

El método PEPS tiene como base que las existencias que primero entran al inventario son las primeras en salir del mismo. Esto es que las primeras materias primas adquiridas son las primeras que se entran al proceso o los primeros productos producidos son los primeros que se vende.

El método PEPS parte del supuesto de que las primeras unidades de productos que se compraron fueron las que primero se vendieron. En una economía inflacionaria esto quiere decir que el costo de las mercancías o productos vendidos se determina con base en los precios más antiguos y, en consecuencia, las utilidades presentadas van a ser artificialmente más altas, aunque los inventarios no vendidos queden registrados, en el balance, a los precios más próximos o actuales.

⁴ KRAJEWSKI, LEE; RITZMAN, LARRY; MALHOTRA, MANOJ, *“Administración de operaciones”*, 8^{va} Edición, PEARSON EDUCACION, México 2008

Por supuesto, éste método de valoración de inventarios se emplea para efectos contables más no para propósitos tributarios, pues a mayor utilidad también mayor impuesto a pagar.

El ajuste por inflación no produce ningún efecto en la utilidad, por cuanto el crédito que se registra en la cuenta de corrección monetaria (ingreso) se ve compensado por el mayor valor del costo de ventas, producto, precisamente, de dicho ajuste por inflación. Y esto se debe a que los inventarios más antiguos que producen el mayor ajuste por inflación son los que se toman como base para el cálculo del costo de la mercancía vendida.

1.5.2. Método UEPS (últimas entradas, primeras salidas).

El método UEPS tiene como base que la última existencia en entrar es la primera en salir. Esto es que las últimas materias primas adquiridas son las primeras que se entran al procedo o los últimos productos producidos son los primeros que se vende.

El método UEPS es el inverso del método PEPS porque éste, contrario a aquél, parte de la suposición de que las últimas unidades en entrar son las que primero se venden y, en consecuencia, el costo de ventas quedará registrado por los precios de costo más altos, disminuyendo así la utilidad y el impuesto a pagar, pero subvaluando el monto monetario de los inventarios, que aparecerá valorizado a los precios más antiguos.

Bajo éste método la valorización de los inventarios finales y el costo de ventas arrojará resultados diferentes según se lleve sistema periódico o permanente. Y esto ocurre porqué, en tanto que en el sistema periódico las últimas entradas corresponderán a fechas cercanas al último día del período que se esté valorizando, en el sistema permanente cada vez que ocurra una venta se tomarán los últimos costos sólo hasta esa fecha. Lo que significa que durante el período que se esté valorizando habrá liquidaciones parciales de inventarios, si se lleva sistema permanente; lo que no ocurre bajo sistema de inventarios periódicos.

El método UEPS fue creado con el claro propósito de cargar mayores valores al costo de la mercancía vendida y disminuir así la base para el cálculo del impuesto sobre la renta. Por éste motivo, muchas empresas empleaban PEPS o promedio ponderado para

sus informes contables y UEPS para la declaración de renta, generando una diferencia entre lo fiscal y lo contable, que se subsanaba mediante la creación de una partida denominada "provisión UEPS" (o LIFO por sus siglas en inglés), la cual se encuentra ahora expresamente prohibida en nuestro país, lo cual significa que, para el caso de los inventarios, no pueden existir diferencias entre los valores declarados y los contabilizados.

Como se verá en seguida, al aplicar el sistema integral de ajustes por inflación su efecto quedará reflejado casi en su totalidad en el valor informado para los inventarios finales en el balance general, en tanto que el costo de ventas se registrará por los costos reales incurridos en la compra o producción de la mercancía vendida, excepto en lo que tiene que ver con los demás factores que integran el costo de producción, especialmente las depreciaciones, agotamiento y amortizaciones.

1.5.3. Método promedio ponderado.

Este método consiste en hallar el costo promedio de cada material que hay en el inventario final cuando las unidades son idénticas en apariencia, pero no en el precio de adquisición, por cuanto se han comprado en distintas épocas y a diferentes precios.

Se basa en el supuesto de que tanto el costo de ventas como el de los inventarios finales deben valorar a un costo promedio, que tenga en cuenta el peso relativo del número de unidades adquiridas a diferentes precios:

- Costo de los artículos disponibles
- Unidades disponibles para la venta

Cuando se utiliza el sistema permanente de inventarios pueden presentarse dos situaciones que arrojarían resultados diferentes para la valuación del inventario final y la determinación del costo de ventas. En la primera, si los costos únicamente se registran al final del período (mes, trimestre, semestre o año), en esa fecha se calcula un sólo costo promedio. En la segunda situación, los costos relacionados con las ventas se registran a medida en que ellas se realizan y, por lo tanto, los costos promedio deben estimarse al momento de cada venta. Esto obliga a calcular otro costo promedio ponderado después de cada nueva compra que se realice, llegando así al método conocido bajo el nombre de "promedio móvil".

El método de costo promedio ponderado es el de uso más difundido, en razón de que toma en cuenta el flujo físico de los productos, especialmente cuando existe variación de precios y los artículos se adquieren repetitivamente. A éste método se le señala, como una limitación, el hecho de que los inventarios incorporan permanentemente costos antiguos que pueden provocar alguna distorsión frente a precios más actuales. Sin embargo, esta limitación parece que quedaría subsanada con la aplicación del sistema integral de ajustes por inflación y, más aún, con una correcta distribución de dichos ajustes entre inventario final y costo de ventas.⁵

1.6. SISTEMAS DE INVENTARIOS

Un sistema de inventarios es un conjunto de normas, métodos y procedimientos aplicados de manera sistemática para planificar y controlar los materiales y productos que se emplean en una organización. Este sistema puede ser manual o automatizado. Para el control de los costos, elemento clave de la administración de cualquier empresa, existen sistemas que permiten estimar los costos de las mercancías que son adquiridas y luego procesadas o vendidas.

1.6.1. TIPOS DE SISTEMAS DE INVENTARIO

✓ Sistema de Inventario Perpetuo:

En un sistema de revisión continua (Q), conocido a veces como sistema de punto de reorden (ROP, del inglés reorder point system) o sistema de cantidad de pedido fija, se lleva el control del inventario remanente de un artículo cada vez que se hace un retiro para determinar si ha llegado el momento de hacer un nuevo pedido. En la práctica, estas revisiones se realizan con frecuencia (por ejemplo, todos los días) y muchas veces de modo continuo (después de cada retiro). El advenimiento de las computadoras y las cajas registradoras electrónicas enlazadas con los registros de inventario ha facilitado las revisiones continuas. En cada revisión se toma una decisión acerca de la posición de inventario del artículo. Si se considera que es demasiado baja, el sistema prepara

⁵ Huaman Meza, Isai; ***“Métodos de valuación kardex”***
<http://es.slideshare.net/isaihm1/metodos-de-valuacion-kardex>

automáticamente un nuevo pedido. La posición de inventario (IP, del inglés inventory position) mide la capacidad del artículo para satisfacer la demanda futura. Esto incluye las recepciones programadas (SR) (del inglés scheduled receipts), que consisten en los pedidos que ya se hicieron pero que aún no se han recibido, más el inventario disponible (OH, del inglés on-hand inventory), menos los pedidos aplazados (BO, del inglés backorders). A veces, las recepciones programadas se conocen como pedidos abiertos. Dicho en forma más específica:

Posición de inventario = Inventario disponible + Recepciones programadas – Pedidos aplazados

IP = OH + SR – BO

Cuando la posición de inventario llega a un nivel mínimo predeterminado, llamado punto de reorden (R), se pide una cantidad fija Q del artículo en cuestión. En un sistema de revisión continua, aunque la cantidad de pedido Q es fija, el tiempo que transcurre entre los pedidos suele variar. Por lo tanto, Q puede basarse en la EOQ, en una cantidad de cambio de precio (el tamaño de lote mínimo para poder obtener un descuento por cantidad), en el tamaño del contenedor (como un camión lleno), o en cualquier otra cantidad seleccionada por la gerencia.⁶

El negocio mantiene un registro continuo para cada artículo del inventario. Los registros muestran por lo tanto el inventario disponible todo el tiempo. Los registros perpetuos son útiles para preparar los estados financieros mensuales, trimestral.

✓ **Sistema de Inventario Periódico:**

En el sistema de inventario periódico el negocio no mantiene un registro continuo del inventario disponible, más bien, al fin del periodo, el negocio hace un conteo físico del inventario disponible y aplica los costos unitarios para determinar el costo del inventario final. Ésta es la cifra de inventario que aparece en el Balance General. Se utiliza también para calcular el costo de las mercancías vendidas. El sistema periódico es conocido también como sistema físico, porque se apoya en el conteo físico real del

⁶ KRAJEWSKI, LEE; RITZMAN, LARRY; MALHOTRA, MANOJ, “*Administración de operaciones*”, 8^{va} Edición, PEARSON EDUCACION, México 2008

inventario. El sistema periódico es generalmente utilizado para contabilizar los artículos del inventario que tienen un costo unitario bajo⁷

Un sistema alternativo de control de inventario es el sistema de revisión periódica (P), conocido a veces como sistema de reorden a intervalos fijos o sistema de reorden periódica, en el cual la posición de inventario de un artículo se revisa periódicamente y no en forma continua. Un sistema de ese tipo puede simplificar la programación de las entregas porque establece una rutina. Los nuevos pedidos se colocan siempre al final de cada revisión y el tiempo entre pedidos (TBO) tiene un valor fijo de P. La demanda es una variable aleatoria, por lo que la demanda total entre revisiones es variable. En un sistema P, el tamaño del lote, Q, puede cambiar de un pedido a otro, pero el tiempo entre pedidos es fijo. Un ejemplo de un sistema de revisión periódica es el de un proveedor de refrescos que visita semanalmente las tiendas de abarrotes. Cada semana, el proveedor revisa el inventario de refrescos de la tienda y vuelve a aprovisionarla con un volumen de artículos suficiente para satisfacer tanto la demanda como los requisitos de inventario de seguridad, hasta la semana siguiente⁸

1.7. PLANIFICACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE INVENTARIO.

En la mayoría de los negocios, los inventarios representan una inversión relativamente alta y producen efectos importantes sobre todas las funciones principales de la empresa. Cada función tiende a generar demandas de inventario diferente y a menudo incongruente.

Los propósitos de las políticas de inventarios deben ser:

1. Planificar el nivel óptimo de inversión en inventarios.
2. A través de control, mantener los niveles óptimos tan cerca como sea posible de lo planificado.

⁷ Mieves, *“Guía 5 Sistemas de Inventarios”*, <http://es.scribd.com/doc/17009727/Guia-5-Sistemas-de-Inventarios>

⁸ KRAJEWSKI, LEE; RITZMAN, LARRY; MALHOTRA, MANOJ, *“Administración de operaciones”*, 8^{va} Edición, PEARSON EDUCACION, México 2008

Los niveles de inventario tienen que mantenerse entre dos extremos: un nivel excesivo que causa costos de operación, riesgos e inversión insostenibles, y un nivel adecuado que tiene como resultado la imposibilidad de hacer frente rápidamente a las demandas de ventas y producción (alto costo por falta de existencia).⁹

1.8. CONTROL INTERNO

1.8.1. DEFINICIÓN

La definición de control interno se entiende como el proceso que ejecuta la administración con el fin de evaluar operaciones específicas con seguridad razonable en tres principales categorías: Efectividad y eficiencia operacional, confiabilidad de la información financiera y cumplimiento de políticas, leyes y normas.

El control interno posee cinco componentes que pueden ser implementados en todas las compañías de acuerdo a las características administrativas, operacionales y de tamaño; los componentes son: un ambiente de control, una valoración de riesgos, las actividades de control (políticas y procedimientos), información y comunicación y finalmente el monitoreo o supervisión.

La implementación del control interno implica que cada uno de sus componentes estén aplicados a cada categoría esencial de la empresa convirtiéndose en un proceso integrado y dinámico permanentemente, como paso previo cada entidad debe establecer los objetivos, políticas y estrategias relacionadas entre sí con el fin de garantizar el desarrollo organizacional y el cumplimiento de las metas corporativas; aunque el sistema de control interno debe ser intrínseco a la administración de la entidad y busca que esta sea más flexible y competitiva en el mercado se producen ciertas limitaciones inherentes que impiden que el sistema como tal sea 100% confiable y donde cabe un pequeño porcentaje de incertidumbre, por esta razón se hace necesario un estudio adecuado de los riesgos internos y externos con el fin de que el control provea una seguridad razonable para la categoría a la cual fue diseñado.

⁹ SILVA PADILLA, HELENA MARIA ; “Planificación de las políticas de inventario”; <http://inventariodelosmasss.blogspot.com/2010/04/planificacion-de-las-politicas-de.html>

Los riesgos pueden ser atribuidos a:

- ✓ Fallas humanas como la toma de decisiones erróneas
- ✓ Simples equivocaciones o confabulaciones de varias personas

Es por ello que es muy importante la contratación de personal con gran capacidad profesional, integridad y valores éticos así como la correcta asignación de responsabilidades bien delimitadas donde se interrelacionan unas con otras con el fin de que no se rompa la cadena de control fortaleciendo el ambiente de aplicación del mismo, cada persona es un eslabón que garantiza hasta cierto punto la eficiencia y efectividad de la cadena, cabe destacar que la responsabilidad principal en la aplicación del control interno en la organización debe estar siempre en cabeza de la administración o alta gerencia con el fin de que exista un compromiso real a todos los niveles de la empresa, siendo función del departamento de auditoría interna o quien haga sus veces, la adecuada evaluación o supervisión independiente del sistema con el fin de garantizar la actualización, eficiencia y existencia a través del tiempo, estas evaluaciones pueden ser continuas o puntuales sin tener una frecuencia predeterminada o fija, así mismo es conveniente mantener una correcta documentación con el fin de analizar los alcances de la evaluación, niveles de autorización, indicadores de desempeño e impactos de las deficiencias encontradas, estos análisis deben detectar en un momento oportuno como los cambios internos o externos del contexto empresarial pueden afectar el desarrollo o aplicación de las políticas en función de la consecución de los objetivos para su correcta evaluación.¹⁰

1.8.2. FUNCIONES DEL CONTROL DE INVENTARIOS:

- Eliminación de irregularidades en la oferta
- Compra o producción en lotes o tandas
- Permitir a la organización manejar materiales perecederos
- Almacenamiento de mano de obra
- Decisiones sobre inventario.

¹⁰LADINO, Enrique "*Control interno Informe Coso*",
<http://www.monografias.com/trabajos12/comcoso/comcoso.shtml#ixzz3lzktr3Z>

Hay dos decisiones básicas de inventario que los gerentes deben hacer cuando intentan llevar a cabo las funciones de inventario recién revisadas.

Estas dos decisiones se hacen para cada artículo en el inventario:

- 1.- ¿Qué cantidad de un artículo ordenar cuando el inventario de ese ítem se va a abastecer?
- 2.- ¿Cuándo reabastecer el inventario de este artículo?¹¹

1.9. TÉCNICAS PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS

Existen varias técnicas para el control de los inventarios, dentro de las cuales las detalladas a continuación:

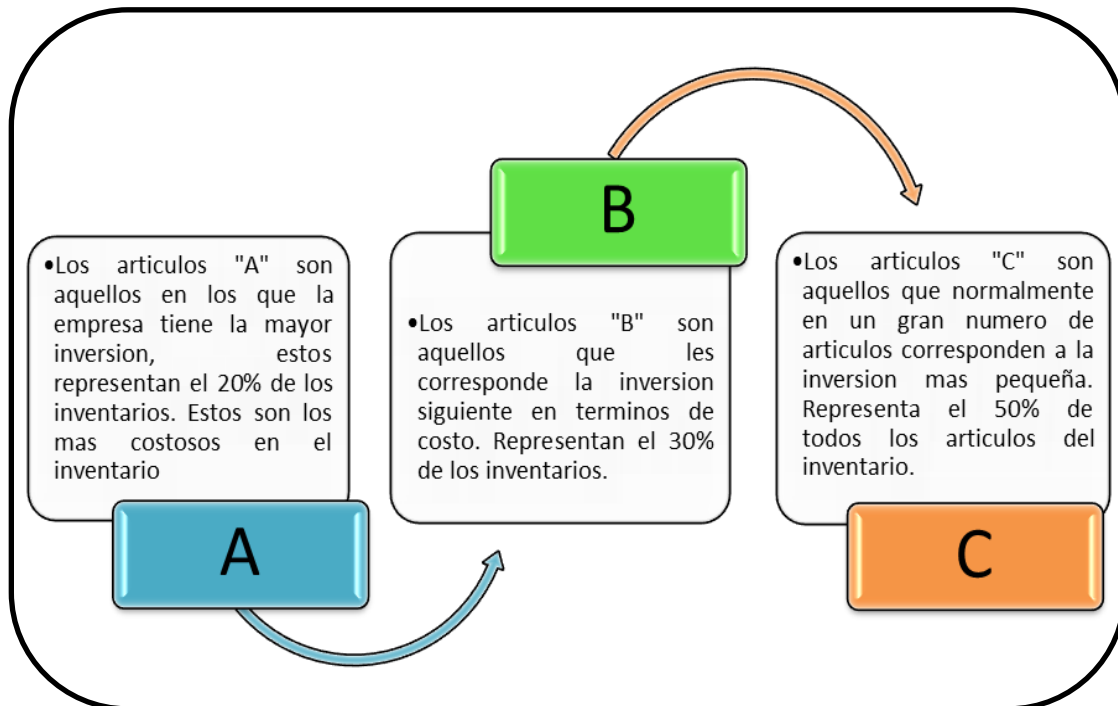
1.9.1. SISTEMA ABC

El proceso que consiste en dividir los artículos de tres clases, de acuerdo con el valor de su consumo, de modo que los gerentes puedan concentrar su atención en los que tengan el valor monetario más alto.

Para llevar a cabo el control de inventarios, es frecuente recurrir al sistema de clasificación ABC, que distingue entre los artículos en función de su valor económico para la empresa. Lo normal es que cualquier empresa, especialmente las manufactureras, mantenga una gran cantidad de elementos inventariados. Sin embargo, sólo una parte de ellos son tan valiosos que se los debe controlar muy cuidadosamente.

¹¹ Guajardo C. Gerardo, *“Contabilidad Financiera”*, México, 2da. Ed. Editorial McGraw-Hill, 1995.

Gráfico N° 1: ANÁLISIS ABC



Fuente: KRAJEWSKI, LEE; RITZMAN, LARRY; MALHOTRA, MANOJ, *"Administración de operaciones"*, 8^{va} Edición, PEARSON EDUCACION, México 2008
Elaboración propia.

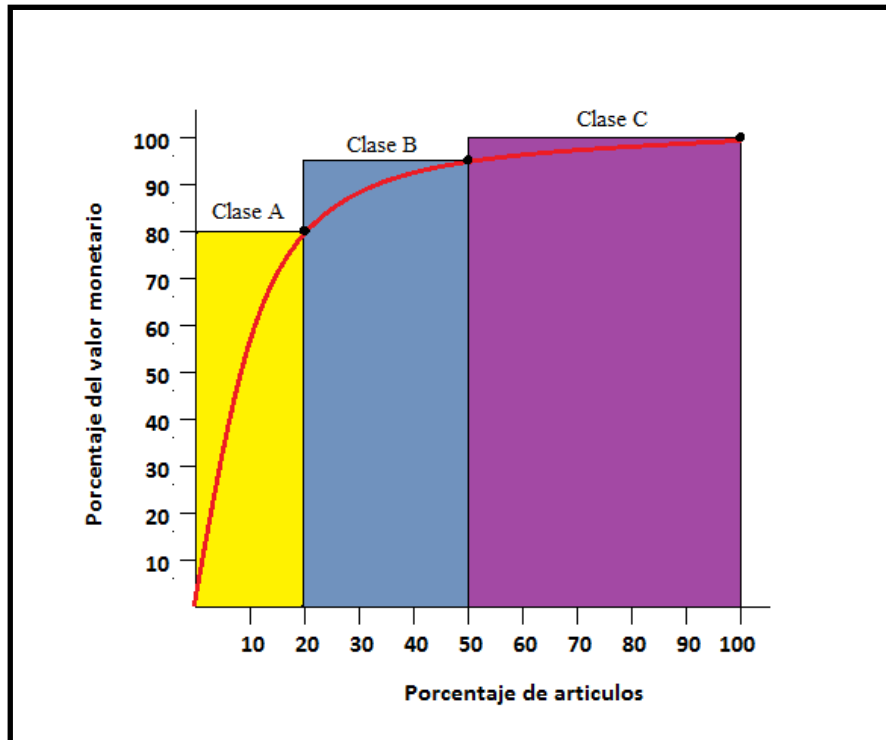
El principio que rige al modelo ABC es que cada categoría o clase requiere distintos niveles de control. Mientras mayor sea el valor económico de los materiales inventariados, mayor será el control. Para aplicar el sistema ABC el primer paso consiste en determinar el valor económico de cada categoría de elementos. Este valor se obtiene multiplicando el número de unidades almacenadas de un artículo por su precio.

Posteriormente se clasifican los artículos por orden decreciente con respecto a su valor.

Por ejemplo, el 10% superior se podrá incluir en la categoría A, el 30% siguiente en la categoría B y los restantes en la C. Este resultado es orientativo pero no está muy lejos de la realidad. El siguiente paso consiste en establecer niveles de control para cada categoría. Los artículos A deben tener un control más estrecho. Es necesario reducir las existencias en la medida de lo posible, esto da como resultado mejores estudios de la demanda, sistemas de inventarios continuos y mejores políticas de compras. Sin embargo, para los elementos de las categorías B y C la mera observación puede ser un método de control válido. Se pueden emplear modelos periódicos de inventarios para cada una de estas categorías.

El objetivo del análisis ABC es identificar los niveles de inventario de los artículos clase A para que la gerencia los controle cuidadosamente usando las palancas que acababan de describirse.¹²

Gráfico N° 2: Análisis ABC



Fuente: KRAJEWSKI, LEE; RITZMAN, LARRY; MALHOTRA, MANOJ, “Administración de Operaciones”, Octava Edición, PEARSON EDUCACIÓN, México, 2008

Elaboración Propia

1.9.2. LAS 5 “S” JAPONESAS

El método de las 5S, así denominado por la primera letra del nombre que en japonés designa cada una de sus cinco etapas, es una técnica de gestión japonesa basada en cinco principios simples.

¹² KRAJEWSKI, LEE; RITZMAN, LARRY; MALHOTRA, MANOJ, “Administración de Operaciones”, Octava Edición, PEARSON EDUCACIÓN, México, 2008

Se inició en Toyota en los años 1960 con el objetivo de lograr lugares de trabajo mejor organizados, más ordenados y más limpios de forma permanente para lograr una mayor productividad y un mejor entorno laboral.

Las 5S han tenido una amplia difusión y son numerosas las organizaciones de diversa índole que lo utilizan, tales como: empresas industriales, empresas de servicios, hospitales, centros educativos o asociaciones.

Gráfico N° 3: LAS 5S JAPONESAS



Fuente: wikipedia.org/wiki/5S

Elaboración propia.

La integración de las 5S satisface múltiples objetivos. Cada 'S' tiene un objetivo particular:

Tabla 1: Las 5S JAPONESAS

Denominación		Concepto	Objetivo Particular
En español	En Japonés		
Clasificación	Seiri	Separar innecesarios	Eliminar del espacio de trabajo lo que sea inútil
Orden	Seiton	Situar necesarios	Organizar el espacio de trabajo de forma eficaz
Limpieza	Seiso	Suprimir suciedad	Mejorar el nivel de limpieza de los lugares
Estandarización	Seiketsu	Señalar anomalías	Prevenir la aparición de la suciedad y el desorden
Mantener la Disciplina	Shitsuke	Seguir mejorando	Fomentar los esfuerzos en este sentido

Fuente: wikipedia.org/wiki/5S

Elaboración propia.

Por otra parte, la metodología pretende:

- Mejorar las condiciones de trabajo y la moral del personal. Es más agradable y seguro trabajar en un sitio limpio y ordenado.
- Reducir gastos de tiempo y energía.
- Reducir riesgos de accidentes o sanitarios.
- Mejorar la calidad de la producción.
- Mejorar la seguridad en el trabajo.

Se basan en gestionar de forma sistemática los elementos de un área de trabajo de acuerdo a cinco fases, conceptualmente muy sencillas, pero que requieren esfuerzo y perseverancia para mantenerlas.

✓ **Clasificación (seiri): separar innecesarios**

Es la primera de las cinco fases. Consiste en identificar los elementos que son necesarios en el área de trabajo, separarlos de los innecesarios y desprenderse de estos últimos, evitando que vuelvan a aparecer. Asimismo, se comprueba que se dispone de todo lo necesario.

Algunas normas ayudan a tomar buenas decisiones:

- Se desecha (ya sea que se venda, regale o se tire) todo lo que se usa menos de una vez al año. Sin embargo, se tiene que tomar en cuenta en esta etapa de los elementos que, aunque de uso infrecuente, son de difícil o imposible reposición. Ejemplo: Es posible que se tenga papel guardado para escribir y deshacerme de ese papel debido que no se utiliza desde hace tiempo con la idea de adquirir nuevo papel llegado de necesitarlo. Pero no se puede desecha una soldadora eléctrica sólo porque hace 2 años que no se utiliza, y comprar otra cuando sea necesaria. Hay que analizar esta relación de compromiso y prioridades. Hoy existen incluso compañías dedicadas a la tercerización de almacenaje, tanto de documentos como de material y equipos, que son movilizados a la ubicación geográfica del cliente cuando éste lo requiere.
- De lo que queda, todo aquello que se usa menos de una vez al mes se aparta (por ejemplo, en la sección de archivos, o en el almacén en la fábrica).
- De lo que queda, todo aquello que se usa menos de una vez por semana se aparta no muy lejos (típicamente en un armario en la oficina, o en una zona de almacenamiento en la fábrica).
- De lo que queda, todo lo que se usa menos de una vez por día se deja en el puesto de trabajo.
- De lo que queda, todo lo que se usa menos de una vez por hora está en el puesto de trabajo, al alcance de la mano.
- Y lo que se usa al menos una vez por hora se coloca directamente sobre el operario.

Esta jerarquización del material de trabajo prepara las condiciones para la siguiente etapa, destinada al orden (seiton). El objetivo particular de esta etapa es aprovechar lugares despejados.

✓ **Orden (seiton): situar necesarios**

Se pueden usar métodos de gestión visual para facilitar el orden, identificando los elementos y lugares del área. Es habitual en esta tarea el lema (leitmotiv) «un lugar para cada cosa, y cada cosa en su lugar». En esta etapa se pretende organizar el espacio de trabajo con objeto de evitar tanto las pérdidas de tiempo como de energía.

Normas de orden:

- Organizar racionalmente el puesto de trabajo (proximidad, objetos pesados fáciles de coger o sobre un soporte, ...)
- Definir las reglas de ordenamiento
- Hacer obvia la colocación de los objetos
- Los objetos de uso frecuente deben estar cerca del operario
- Clasificar los objetos por orden de utilización
- Estandarizar los puestos de trabajo
- Favorecer la disciplina FIFO (del inglés First in, first out, en español 'primero en entrar, primero en salir'), utilizada en teoría de colas para definir que el primer elemento en salir de una cola de espera o un almacenamiento será aquél que entró primero.

✓ **Limpieza (seisō): suprimir suciedad**

Una vez despejado (seiri) y ordenado (seiton) el espacio de trabajo, es mucho más fácil limpiarlo (seisō). Consiste en identificar y eliminar las fuentes de suciedad, y en realizar las acciones necesarias para que no vuelvan a aparecer, asegurando que todos los medios se encuentran siempre en perfecto estado operativo. El incumplimiento de la limpieza puede tener muchas consecuencias, provocando incluso anomalías o el mal funcionamiento de la maquinaria.

Normas de limpieza:

- Limpiar, inspeccionar, detectar las anomalías
- Volver a dejar sistemáticamente en condiciones
- Facilitar la limpieza y la inspección
- Eliminar la anomalía en origen

✓ **Estandarización (seiketsu): señalar anomalías**

Consiste en detectar situaciones irregulares o anómalas, mediante normas sencillas y visibles para todos. Aunque las etapas previas de las 5S pueden aplicarse únicamente de

manera puntual, en esta etapa (seiketsu) se crean estándares que recuerdan que el orden y la limpieza deben mantenerse cada día.

Para conseguir esto, las normas siguientes son de ayuda:

- Hacer evidentes las consignas «cantidades mínimas» e «identificación de zonas».
- Favorecer una gestión visual.
- Estandarizar los métodos operatorios.
- Formar al personal en los estándares.

✓ **Mantenimiento de la disciplina (shitsuke): seguir mejorando**

Con esta etapa se pretende trabajar permanentemente de acuerdo con las normas establecidas, comprobando el seguimiento del sistema 5S y elaborando acciones de mejora continua, cerrando el ciclo PDCA (Planificar, hacer, verificar y actuar). Si esta etapa se aplica sin el rigor necesario, el sistema 5S pierde su eficacia.

Establece un control riguroso de la aplicación del sistema. Tras realizar ese control, comparando los resultados obtenidos con los estándares y los objetivos establecidos, se documentan las conclusiones y, si es necesario, se modifican los procesos y los estándares para alcanzar los objetivos.

Mediante esta etapa se pretende obtener una comprobación continua y fiable de la aplicación del método de las 5S y el apoyo del personal implicado, sin olvidar que el método es un medio, no un fin en sí mismo.

Pasos comunes de cada una de las etapas

La implementación de cada una de las 5S se lleva a cabo siguiendo cuatro pasos:

- Preparación: formación respecto a la metodología y planificación de actividades.
- Acción: búsqueda e identificación, según la etapa, de elementos innecesarios, desordenados (necesidades de identificación y ubicación), suciedad, etc.
- Análisis y decisión en equipo de las propuestas de mejora que a continuación se ejecutan.

- Documentación de conclusiones establecidas en los pasos anteriores¹³.

1.9.3. CONTROL DE INVENTARIOS JUSTO A TIEMPO

Tal como se escucha el *control de inventarios justo a tiempo*, la idea es que se adquieren los inventarios y se insertan en la producción en el momento en que se necesitan. Esto requiere de compras muy eficientes, proveedores muy confiables y un sistema eficiente de manejo de inventarios. Se pueden reducir las materias primas necesarias gracias a una mayor eficiencia interna, pero esto se refiere mayormente a factores externos. Con un trabajo en equipo que incorpore proveedores de confianza, se puede rebajar la cantidad de materias primas, respecto a los artículos terminados, podemos decir que si se abastecen con rapidez, se reduce el costo de quedarse sin existencias y de la misma manera se reduce los inventarios de éste tipo.

A través de este sistema los inventarios son reducidos al mínimo en virtud de que los inventarios son adquiridos e incorporados al almacén o producción justo en el momento en que se requieren. Con este método se ahorran cantidades de almacenaje, seguros, etc. Este sistema rompe con el concepto convencional de mantener grandes inventarios. Sin embargo para su implantación se requiere que la administración determine en forma rápida y veraz las cantidades a solicitar al proveedor y que requerirá para sus ventas o producción. También requiere de modificar los procedimientos, productos y equipo para reducir tiempo y costos de ensamble.

El Sistema de Inventarios “Justo a Tiempo” (JAT), es tanto una teoría como una técnica, se basa en la idea de que siempre que sea posible no debería producirse ninguna actividad en un sistema hasta que haya una demanda para ello. Está basado en la filosofía del KANBAN (japonesa), es un "sistema de tirón", impulsado por la demanda en el punto más bajo de la cadena. Cuando se produce o fabrica, el objetivo es producir solo aquellas cantidades necesarias para la demanda inmediata.

¹³ <http://es.wikipedia.org/wiki/5S> ; “5S”

En los sistemas tradicionales de logística, se trataba de maximizar los envíos desde los materiales, los productos en proceso y obviamente los acabados, premiando con el precio los volúmenes de carga (venta). De lo que trata el JAT es de evitar la acumulación de capital inmovilizado en stock, sea este en cualquier estado desde producción hasta comercialización. Con lo que resulta en el JAT, que las entregas son más frecuentes y de menor tamaño con lo que se consigue satisfacer necesidades exactas de tiempo y dinero del cliente.

Bases del JAT.

- Enfatiza las mejoras a los procesos.
- Simplificar las operaciones.
- Eliminar desperdicios.
- Flexibilidad basada en mejorar el tiempo de reacción.
- Atacar los supuestos dados

Los siete principios del JAT.

- 1) Igualar oferta y demanda.
- 2) El peor enemigo: el desperdicio.
- 3) Continuo, no por bultos.
- 4) Mejorar constantemente.
- 5) Primero el ser humano.
- 6) Sobreprotección = Ineficiencia.
- 7) No vender el futuro.

Inventarios Justo a Tiempo para productos A, B y C: aproximación distinta al reaprovisionamiento:

- Las actividades que no añaden valor son un gasto innecesario.
- El material solamente es entregado cuando es solicitado por el siguiente proceso de la cadena de producción.

- Estos requerimientos son llamados “Kanbans”.

Justo a tiempo implica producir sólo exactamente lo necesario para cumplir las metas pedidas por el cliente, es decir producir el mínimo número de unidades en las menores cantidades posibles y en el último momento posible. Eliminando la necesidad de almacenaje, ya que las existencias mínimas, y suficientes llegan justo a tiempo para reponer las que acaban de utilizarse y la eliminación del inventario de producto terminado.

Se considera que el exceso de existencia:

- Absorbe capital que no es necesario y que podría invertirse de una mejor forma
- Genera mayores costos de almacenaje
- Aumenta los riesgos de daños y de obsolescencia
- Puede ocultar oportunidades para realizar mejoras operativas.

Este concepto de inventario de “entra y sale” o en tránsito deja de lado al almacenaje estático y enfatiza un almacenaje dinámico. Aunque se considera que no es adecuado hablar de almacenaje porque la mercadería o materia prima que ingresa se despacha o utiliza de inmediato, sin entrar en alguna bodega o almacén.

Beneficios o Ventajas

Estos beneficios se derivan de la experiencia de diversas industrias, que han aplicado esta técnica

- Reduce el tiempo de producción.
- Aumenta la productividad.
- Reduce el costo de calidad.
- Reduce los precios de material comprado.
- Reduce inventarios (materiales comprados, obra en proceso, productos terminados).

- Reduce tiempo de alistamiento.
- Reducción de espacios.
- Reduce la trayectoria del producto entre el fabricante, el almacén y el cliente.
- Se puede aplicar a cualquier tipo de empresa que reciba o despache mercancías.
- Se basa en el principio de que el nivel idóneo de inventario es el mínimo que sea viable.
- Es una metodología más que una tecnología que ha ganado mucha aceptación, sin embargo pocas empresas han creado la disciplina y los sistemas necesarios para aplicarlo efectivamente.¹⁴

1.10. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE OPERACIONES

1.10.1. DEFINICIÓN

“Un documento que contiene, en forma ordenada y sistemática, información y/o instrucciones sobre historia, organización, política y procedimientos de una empresa, que se consideran necesarios para la menor ejecución del trabajo”.¹⁵

1.9.2. IMPORTANCIA DE LA ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE INVENTARIO.

El control de las actividades de inventario puede llevarse a cabo fácilmente aplicando manuales de procedimientos que detallen la forma en que se realizan las actividades, dónde y quién las ejecuta, qué registros se llevan a cabo y demás información importante relacionada con los procedimientos.

La implementación de manuales de procedimientos dentro de las organizaciones provee al nuevo trabajador la inducción para que conozca el proceso y la forma en que debe realizar sus tareas designadas. La información brindada por los manuales de

¹⁴ “**CONTROL DE INVENTARIOS JUSTO A TIEMPO**”; <http://www.aulafacil.com/gestion-stocks/curso/Lecc-30.htm>

¹⁵ Duhat Kizatus Miguel A.

procedimientos permite a la empresa tener una herramienta escrita que describa el flujo de un proceso o de operaciones.

1.9.3. OBJETIVOS DE LOS MANUALES

Considerando que los manuales administrativos son un medio de comunicación de las políticas, decisiones y estrategias de los niveles directivos para los niveles operativos, y dependiendo del grado de especialización del manual, podemos mencionar los siguientes objetivos:

- Permite conocer el funcionamiento interno por lo que respecta a descripción de áreas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución.
- Auxilian en la inducción del puesto y al adiestramiento y capacitación del personal ya que describen en forma detallada las actividades de cada puesto.
- Sirve para el análisis o revisión de los procedimientos de un sistema.
- Interviene en la consulta de todo el personal.
- Que se desee emprender tareas de simplificación de trabajo como análisis de tiempos, delegación de autoridad, etc.
- Para establecer un sistema de información o bien modificar el ya existente.
- Para uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria.
- Determina en forma más sencilla las responsabilidades por fallas o errores.
- Facilita las labores de auditoría, evaluación del control interno y su evaluación.
- Aumenta la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo.
- Ayuda a la coordinación de actividades y evitar duplicidades.
- Construye una base para el análisis posterior del trabajo y el mejoramiento de los sistemas, procedimientos y métodos.

1.9.4. CLASIFICACIÓN DE LOS MANUALES

Por su naturaleza o área de aplicación

✓ **Microadministrativos**

Son los manuales que corresponden a una sola organización, que se refieren a ella de modo general o se circunscriben a alguna de sus áreas en forma específica.

✓ **Macroadministrativas**

Son los documentos que contienen información de más de una organización.

✓ **Mesoadministrativos**

Incluyen a una o más organizaciones de un mismo sector de actividad o sector específico. El término mesoadministrativos se usa normalmente en el sector público, aunque también puede emplearse en el sector privado.

Por su contenido

✓ **De organización**

Estos manuales contienen información detallada sobre los antecedentes, legislación, atribuciones, estructura orgánica, organigrama, misión y funciones organizacionales. Cuando corresponden a una área específica comprenden la descripción de puestos; de manera opcional pueden presentar el directorio de la organización.

✓ **Identificación**

Este manual debe incluir los siguientes datos.

- Logotipo de la organización.
- Nombre de la organización.
- Denominación y extensión del manual general o específico.
- Lugar y fecha de elaboración
- Número de páginas
- Sustitución de páginas actualización de información.
- Unidades responsables de su elaboración, revisión y autorización.

- Clave de la forma; en primer término se deben escribir las siglas de la organización, en segundo las de la unidad administrativa responsable de elaborar o utilizar el formulario; en tercero el número consecutivo del formulario y en cuarto el año.

✓ **De procedimientos**

Constituye un documento técnico que incluye información sobre la sucesión cronológica y secuencia de operaciones concatenadas entre sí, que se constituyen en una unidad para la realización de una función, actividad o tarea específica en una organización.

Todo procedimiento incluye la determinación de tiempos de ejecución, el uso de recursos materiales y tecnológicos así como la aplicación de métodos de trabajo y control para desarrollar las operaciones de modo oportuno y eficiente.

La descripción de los procedimientos permite comprender mejor el desarrollo de las actividades de rutina en todos los niveles jerárquicos, lo que propicia la disminución de fallas u omisiones y el incremento de la productividad

✓ **De gestión de calidad**

Documentos que describen y consignan los elementos del sistema de gestión de la calidad, el cual incluye información sobre el alcance, exclusiones, directrices de calidad objetivos y políticas de calidad; responsabilidad y autoridad del sistema de gestión de la calidad mapas de procesos sistemas de gestión de la calidad, responsabilidades de alta dirección, gestión de recursos, realización del servicio o producto, medición, análisis y mejora, y referencias normativas.

✓ **De historia de la organización**

Estos manuales son documentos que refieren a la organización, es decir su creación, crecimiento, logros, evolución, situación y composición.

Este tipo de conocimientos proporciona al personal una visión de la organización y su cultura, lo que facilita su adaptación y ambientación laborales. Además, sirve como mecanismo de alcance y contacto con otra organización, autoridades, proveedores, clientes y usuarios.

La información histórica puede enriquecer otros manuales, como el de organización, políticas contenido múltiple.

✓ **De políticas**

También conocidos como normas estas manuales incluyen guías básicas que sirven como marco de actuación para realizar acciones, diseñar sistemas e implementar estrategias en una organización.

✓ **De contenido múltiple**

Estos manuales concentran información relativa a diferentes tópicos o aspectos de una organización.

El objetivo de agruparla en un solo documento obedece básicamente a las razones siguientes:

- Que sea más accesible para su consulta.
- Que resulte más viable económicamente.
- Que técnicamente es estime necesario integrar más de un tiempo de información.
- Que sea una instrucción del nivel directivo.

✓ **De puestos**

Conocido también como manual individual o instructivo de trabajo. Precisa la identificación relaciones, funciones y responsabilidades asignadas a los puestos de una organización.

✓ **De técnicas**

Este documento detalla los principios y criterios necesarios para emplear las herramientas técnicas que apoyan la ejecución de procesos o funciones.

✓ **De ventas**

Es un compendio de información específica para apoyar la función de ventas: puede incluir:

- Definición de estrategias de comercialización
- Descripción de productos a ambos servicios

- Mecanismo de negociación
- Políticas de funcionamiento.
- Estructuras de la fuerza de ventas.
- Análisis de la competencia.
- División territorial por responsable, cliente, producto y servicios.
- Forma de evaluar el desempeño.

✓ **De producción**

Elementos de soporte para dirigir y coordinar procesos de producción en todas sus fases. Constituye un auxiliar muy valioso para uniformar criterios y sistematizar líneas de trabajo en áreas de fabricación.

✓ **De finanzas**

Manuales que respaldan el manejo y distribución de los recursos económicos de una organización en todos sus niveles, en particular en las áreas responsables de su captación, aplicación, resguardo y control.

✓ **De personal**

Identificados también como manuales de relación industriales, de reglas del empleado o de empleo, básicamente incluyen información sobre:

- Condiciones de trabajo.
- Organización y control de personal.
- Lineamientos para:

El análisis y evaluación de puestos

Reclutamiento, selección, contratación, inducción y socialización de personal.

- Capacitación y desarrollo.
- Normatividad
- Higiene y seguridad
- Prestaciones

✓ **De operación**

Estos manuales se utilizan para orientar el uso de equipos y apoyar funciones altamente especializados o cuyo desarrollo demanda un conocimiento muy específico.

✓ **De sistemas**

Instrumento de apoyo para conocer el funcionamiento de sistemas de información, administrativos, informáticos de una organización.

Por su ámbito

✓ **Generales**

Son documentos que contienen información en general de una organización según su naturaleza sector y giro industrial, estructura, forma y ámbito de operación y tipo de personal.

1.9.5. ESTRUCTURA DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

A) IDENTIFICACIÓN

Este documento debe incorporar la siguiente información:

- Logotipo de la organización.
- Nombre oficial de la organización.
- Denominación y extensión. De corresponder a una unidad en particular debe anotarse el nombre de la misma.
- Lugar y fecha de elaboración.
- Número de revisión (en su caso).
- Unidades responsables de su elaboración, revisión y/o autorización.

Clave de la forma. En primer término, las siglas de la organización, en segundo lugar las siglas de la unidad administrativa donde se utiliza la forma y, por último, el número de la forma. Entre las siglas y el número debe colocarse un guión o diagonal.

B) ÍNDICE O CONTENIDO

Relación de los capítulos y páginas correspondientes que forman parte del documento.

C) PRÒLOGO Y/O INTRODUCCIÓN

Exposición sobre el documento, su contenido, objeto, áreas de aplicación e importancia de su revisión y actualización. Puede incluir un mensaje de la máxima autoridad de las áreas comprendidas en el manual.

D) OBJETIVOS DE LOS PROCEDIMIENTOS

Explicación del propósito que se pretende cumplir con los procedimientos.

Los objetivos son uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria; simplificar la responsabilidad por fallas o errores; facilitar las labores de auditoría; facilitar las labores de auditoría, la evaluación del control interno y su vigilancia; que tanto los empleados como sus jefes conozcan si el trabajo se está realizando adecuadamente; reducir los costos al aumentar la eficiencia general, además de otras ventajas adicionales.

E) AREAS DE APLICACIÓN Y/O ALCANCE DE LOS PROCEDIMIENTOS

Esfera de acción que cubren los procedimientos.

Dentro de la administración pública federal los procedimientos han sido clasificados, atendiendo al ámbito de aplicación y a sus alcances, en: procedimientos macroadministrativos y procedimientos mesoadministrativos o sectoriales.

F) RESPONSABLES

Unidades administrativas y/o puestos que intervienen en los procedimientos en cualquiera de sus fases

G) POLÍTICAS O NORMAS DE OPERACIÓN

En esta sección se incluyen los criterios o lineamientos generales de acción que se determinan en forma explícita para facilitar la cobertura de responsabilidad de las distintas instancias que participaban en los procedimientos.

Además deberán contemplarse todas las normas de operación que precisan las situaciones alterativas que pudiesen presentarse en la operación de los procedimientos. A continuación se mencionan algunos lineamientos que deben considerarse en su planteamiento:

Se definirán perfectamente las políticas y/o normas que circunscriben el marco general de actuación del personal, a efecto de que esté no incurra en fallas.

- Los lineamientos se elaboran clara y concisamente, a fin de que sean comprendidos incluso por personas no familiarizadas con los aspectos administrativos o con el procedimiento mismo.
- Deberán ser lo suficientemente explícitas para evitar la continua consulta a los niveles jerárquicos superiores.

H) CONCEPTO (S)

Palabras o términos de carácter técnico que se emplean en el procedimiento, las cuales, por su significado o grado de especialización requieren de mayor información o ampliación de su significado, para hacer más accesible al usuario la consulta del manual.

I) PROCEDIMIENTO (descripción de las operaciones).

Presentación por escrito, en forma narrativa y secuencial, de cada una de las operaciones que se realizan en un procedimiento, explicando en qué consisten, cuándo, cómo, dónde, con qué, y cuánto tiempo se hacen, señalando los responsables de llevarlas a cabo. Cuando la descripción del procedimiento es general, y por lo mismo comprende varias áreas, debe anotarse la unidad administrativa que tiene a su cargo cada operación. Si se trata de una descripción detallada dentro de una unidad administrativa, tiene que indicarse el puesto responsable de cada operación. Es conveniente codificar las operaciones para simplificar su comprensión e identificación, aun en los casos de varias opciones en una misma operación.

J) FORMULARIO DE IMPRESOS.

Formas impresas que se utilizan en un procedimiento, las cuales se intercalan dentro del mismo o se adjuntan como apéndices. En la descripción de las operaciones que impliquen su uso, debe hacerse referencia específica de éstas, empleando para ello números indicadores que permitan asociarlas en forma concreta. También se pueden adicionar instructivos para su llenado.

K) DIAGRAMAS DE FLUJO.

Representación gráfica de la sucesión en que se realizan las operaciones de un procedimiento y/o el recorrido de formas o materiales, en donde se muestran las unidades administrativas (procedimiento general), o los puestos que intervienen (procedimiento detallado), en cada operación descrita. Además, suelen hacer mención del equipo o recursos utilizados en cada caso. Los diagramas representados en forma sencilla y accesible en el manual, brinda una descripción clara de las operaciones, lo que facilita su comprensión. Para este efecto, es aconsejable el empleo de símbolos y/o gráficos simplificados.

L) GLOSARIO DE TÉRMINOS.

Lista de conceptos de carácter técnico relacionados con el contenido y técnicas de elaboración de los manuales de procedimientos, que sirven de apoyo para su uso o consulta. Procedimiento general para la elaboración de manuales administrativos

1.10. POLÍTICAS

1.10.1. DEFINICIÓN DE POLÍTICAS

Las políticas son decisiones permanentes que deben ejecutarse en diversas situaciones similares, además de ser un medio como el que a todos los integrantes de la organización se los trate de la misma manera. Las políticas es un documento que incluye las intenciones o acciones generales de la administración que es probable que se presenten en determinadas circunstancias.

Una política es:

- a) Una decisión unitaria que se aplica a todas las situaciones similares.
- b) Una orientación clara hacia donde deben dirigirse todas las actividades de un mismo tipo.
- c) La manera consistente de tratar a la gente.
- d) Un lineamiento que facilita la toma de decisiones en actividades rutinarias.
- e) Lo que la dirección desea que se haga en cada situación definida.
- f) Aplicable al 90-95% de los casos. Las excepciones solo podrán solo ser autorizadas por alguien de un nivel inmediato superior.

1.10.2. CARACTERÍSTICAS DE LAS POLÍTICAS

- a) Define lo que la administración de la organización desee que se haga en determinadas actividades:**

La Administración determina ciertos lineamientos para cada área de trabajo y espera que sean cumplidos por los empleados de esas áreas. Son disposiciones que se estipulan para alcanzar los objetivos propuestos por el alto mando.

- b) Proporciona uniformidad en la calidad del servicio y de las actividades que son de un mismo tipo:**

La uniformidad en el servicio prestado es esencial para un correcto desenvolvimiento de una entidad y las políticas establecen las medidas a tomar en cada actividad que realiza cierta área de la entidad.

- c) Da orientación sobre determinadas situaciones en una misma dirección:**

Especialmente cuando ingresa nuevo personal a la entidad porque al tener poco conocimientos de la forma de organización. A través del manual se tiene pautas para resolver determinadas situaciones que se presenten y de la manera que la administración lo desea.

- d) Es un medio trato equitativo hacia todos los empleados:**

Es una herramienta de organización porque define las pautas a seguir en cada puesto de trabajo y que medidas considerar ante cada situación.¹⁶

1.11. PROCEDIMIENTOS

1.11.1. DEFINICIÓN

¹⁶ RODRIGUEZ, Joaquín, *“Como elaborar y usar los manuales administrativos”*, Tercera edición, Editorial Thomson Learning

Se definen que son planes en cuanto establecen un método habitual de manejar actividades futuras. Son verdaderos guías de acción más bien que de pensamiento, que detallan la forma exacta bajo la cual ciertas actividades deben cumplirse.

"Los procedimientos consiste en describir detalladamente cada una de las actividades a seguir en un proceso laboral, por medio del cual se garantiza la disminución de errores"¹⁷.

1.11.2. OBJETIVOS DE LOS PROCEDIMIENTOS

"El principal objetivo del procedimiento es el de obtener la mejor forma de llevar a cabo una actividad, considerando los factores del tiempo, esfuerzo y dinero"¹⁸.

1.11.3. IMPORTANCIA DE LOS PROCEDIMIENTOS

El hecho importante es que los procedimientos existen a todo lo largo de una organización, aunque, como sería de esperar, se vuelven cada vez más rigurosos en los niveles bajos, más que todo por la necesidad de un control riguroso para detallar la acción, de los trabajos rutinarios llega a tener una mayor eficiencia cuando se ordenan de un solo modo.

1.11.4. CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCEDIMIENTOS

Según Mellinkoff describe las siguientes características de procedimientos:

- No son de aplicación general, sino que su aplicación va a depender de cada situación en particular.
- Son de gran aplicación en los trabajos que se repiten, de manera que facilita la aplicación continua y sistemática.

¹⁷ Melinkoff, R(1990), pag.28

¹⁸ Gómez F. (1993), pág 61

- Son flexibles y elásticos, pueden adaptarse a las exigencias de nuevas situaciones.

Desde otro punto de vista Gomes G (1997) se enfoca en las siguientes características de procedimientos

- Por no ser un sistema; ya que un conjunto de procedimientos tendientes a un mismo fin se conoce como un sistema.
- Por no ser un método individual de trabajo. El método se refiere específicamente a como un empleado ejecuta una determinada actividad en su trabajo.
- Por no ser una actividad específica. Una actividad específica es la que realiza un empleado como parte de su trabajo en su puesto.

1.11.5. BENEFICIOS DE LOS PROCEDIMIENTOS

"El aumento del rendimiento laboral, permite adaptar las mejores soluciones para los problemas y contribuye a llevar una buena coordinación y orden en las actividades de la organización"¹⁹.

1.11.6. ESTRUCTURA DE LOS PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos se estructuran de la siguiente manera:

- ✓ Identificación.
- ✓ Este título contiene la siguiente información:
- ✓ Logotipo de la organización
- ✓ Denominación y extensión (general o específico) de corresponder a una unidad en particular debe anotarse el nombre de la misma.
- ✓ Lugar y fecha de elaboración.
- ✓ Numero de revisión.
- ✓ Unidades responsables de su revisión y/o autorización
- ✓ Índice o contenido
 - Relación de los capítulos que forman parte del documento.
- ✓ Introducción

¹⁹ Melinkoff, (op.cit), pag.30

- Exposición sobre el documento, su contenido, objeto, área de aplicación e importancia de su revisión y actualización.
- ✓ Objetivos de los procedimientos
 - Explicación del propósito que se pretende cumplir con los procedimientos.
- ✓ Áreas de aplicación o alcance de los procedimientos.
- ✓ Responsables
 - Unidades administrativas y/o puesto que intervienen en los procedimientos en cualquiera de sus fases.
- ✓ Políticas o normas de operación
 - En esta sección se incluyen los criterios o lineamientos generales de acción que se determinan para facilitar la cobertura de responsabilidades que participan en los procedimientos.²⁰

1.11.7. TIPOS DE PROCEDIMIENTOS

A continuación procedemos a detallar los tipos de procedimientos inmersos en las organizaciones.

“Procedimientos de operación: los procedimiento de operación describen los pasos a seguir para actividades operativas, por consiguiente son importantes los procedimientos escritos porque evitan el desperdicio de tiempo en las actividades realizadas por el personal.

“Procedimientos Administrativos: los procedimientos administrativos son un conjunto de operaciones ordenadas en secuencia cronológica que precisan la forma sistemática de hacer determinado trabajo rutinario. Con el fin de utilizar de manera uniforme los procedimientos establecidos para cada función y aumentar la eficiencia a nivel organizacional”.²¹

²⁰ RODRÍGUEZ Joaquín, *“Como elaborar y usar los manuales administrativos”*, Tercera edición, Editorial Thomson Learning.

²¹ RODRÍGUEZ Joaquín, *“Como elaborar y usar los manuales administrativos”*, Tercera edición, Editorial Thomson Learning.

1.11.8. UTILIDAD

- Permite conocer el funcionamiento interno por lo que respecta a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución.
- Auxilian en la inducción del puesto y al adiestramiento y capacitación del personal ya que describen en forma detallada las actividades de cada puesto.
- Sirve para el análisis o revisión de los procedimientos de un sistema.
- Interviene en la consulta de todo el personal.
- Que se desee emprender tareas de simplificación de trabajo como análisis de tiempos, delegación de autoridad, etc.
- Para establecer un sistema de información o bien modificar el ya existente.
- Para uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria.
- Determina en forma más sencilla las responsabilidades por fallas o errores.
- Facilita las labores de auditoria, evaluación del control interno y su evaluación.
- Aumenta la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo.
- Ayuda a la coordinación de actividades y evitar duplicidades.
- Construye una base para el análisis posterior del trabajo y el mejoramiento de los sistemas, procedimientos y métodos.²²

22

FRANKLIN FINCOWSKY ENRIQUE BENJAMÌN, *"MANUALES ADMINISTRATIVOS: GUÌA PARA SU ELABORACIÓN"* MÉXICO, FCA – UNAM 1997

CAPITULO II

2. DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA



2.1. ANTECEDENTES O DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

FEMARPE Cía. Ltda., fue constituida legalmente el 09 de Marzo del 2001, con 14 años en el mercado, ha formalizado operaciones de comercio en general, con el apoyo de los socios y directivos de la compañía quienes cuentan con una vasta experiencia de aproximadamente 35 años, relacionada con la compraventa, consignación, permuta, financiamiento, alquiler de vehículos, maquinaria y bienes raíces en la ciudad de Cuenca

Luego de algunos años añadieron a sus actividades el comercio de maquinarias en general, la explotación de canteras, el alquiler de propiedades, entre las más importantes. En la actualidad se incorporan de lleno en el mundo de las Maquinarias Pesadas, ofertando una gama extensa de maquinarias como: Excavadoras, retroexcavadoras, montacargas, mini cargadoras, rodillos, compresores, tractores, entre otros. Esto la ha posicionado en el mercado local y nacional, como una de las más importantes empresas del sector, así como la de mayor experiencia y confiabilidad.

2.2. CULTURA CORPORATIVA DE LA EMPRESA FEMARPE CIA. LTDA.

2.2.1. MISIÓN

Ser una empresa dedicada a la comercialización, renta e importación de maquinaria de la mejor calidad para los sectores agrícola, minera, de la construcción y automotriz, ofreciendo el mejor servicio a nivel nacional en nuestra categoría.

2.2.2. VISIÓN

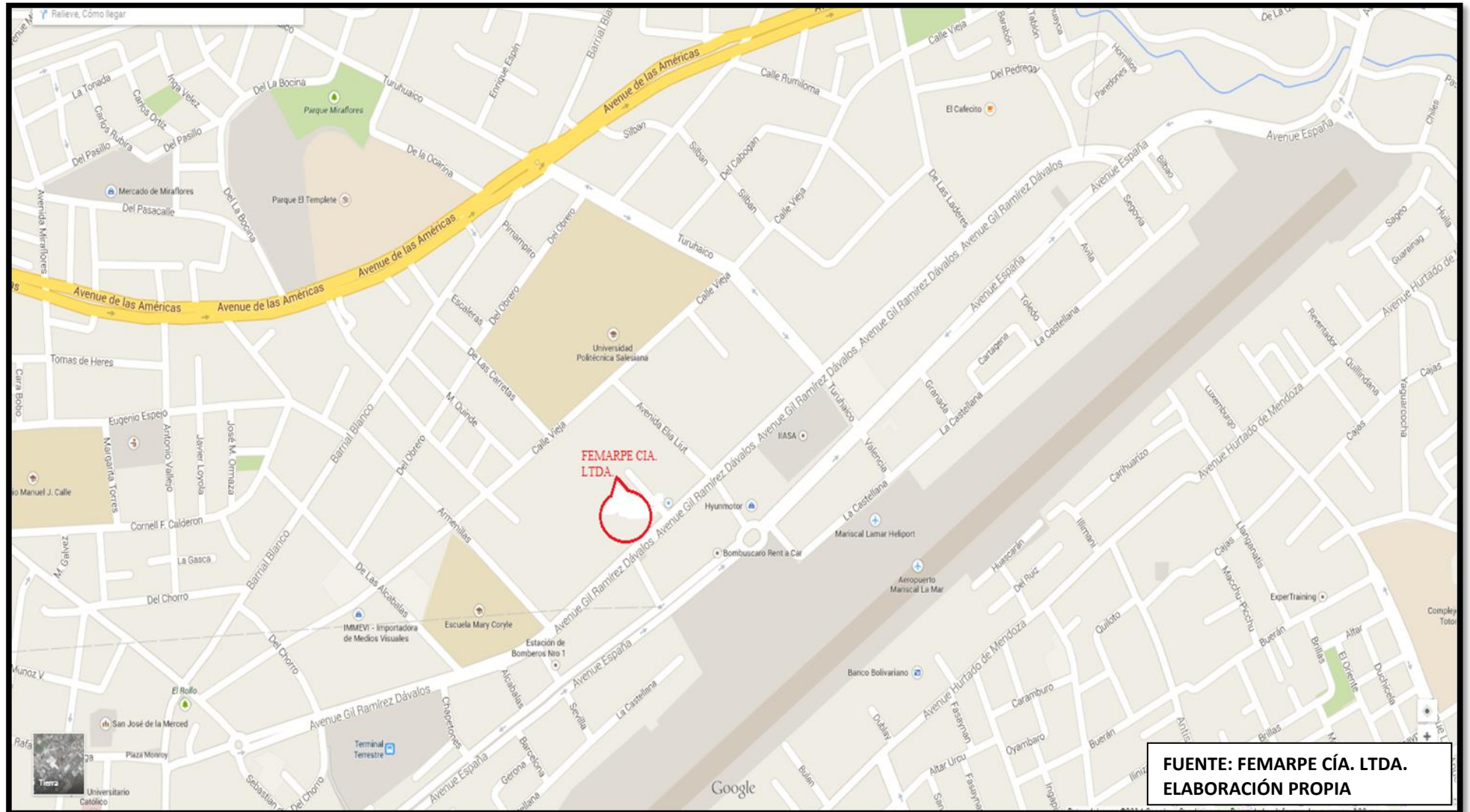
- ✓ Ser una empresa líder en el alquiler de maquinaria pesada.
- ✓ Tener en nuestra cartera de clientes a las principales empresas del rubro del mercado y extendernos a nivel nacional y enfocarnos en los principales proyectos del país.

2.2.3. OBJETIVOS

- ✓ Responder de manera profesional y rápida los requerimientos y retos de sus clientes a nivel nacional.
- ✓ Satisfacer los altos estándares que demanda y exige el mercado.
- ✓ Contar con un stock permanente de maquinaria y accesorios para cada solicitud.
- ✓ Aumentar la calidad de servicio que se ofrece al cliente, sin aumentar los precios.
- ✓ Reforzar el área de alquiler de maquinaria pesada, ampliando los servicios prestados

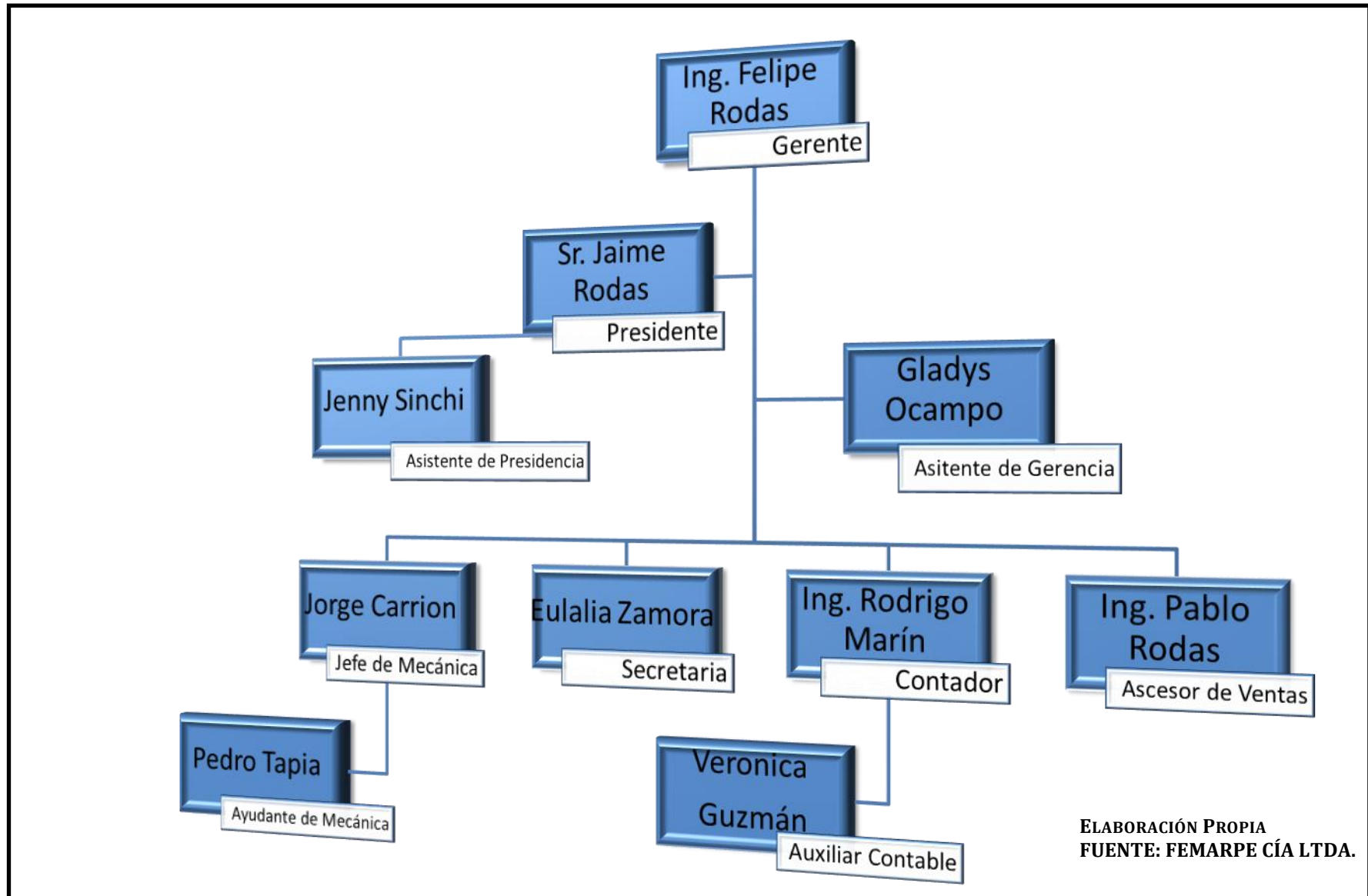
2.3. UBICACIÓN

Gráfico N°4: UBICACIÓN (AVE. GIL RAMÍREZ DÁVALOS 3-80 Y ELIA LIUT)



2.4. ORGANIGRAMA

Organigrama 1: Estructura Organizacional



ELABORACIÓN PROPIA
FUENTE: FEMARPE CÍA LTDA.

2.5. ANÁLISIS FODA

EL Análisis FODA nos permitirá analizar los factores internos y externos de la empresa, lo cual esto nos permitirá obtener un conocimiento más amplio para determinar las estrategias para poder alcanzar los objetivos propuesto que tiene la empresa.

En otras palabras, el FODA es una herramienta de análisis que proporciona un conocimiento de la situación estratégica actual de la empresa, mediante el estudio de factores internos y externos para determinar su posición en la industria y las estrategias necesarias para mejorar su desempeño y evitar los elementos desfavorables que la podrían afectar.

Dentro del análisis interno encontraremos las Fortalezas y Debilidades que tiene la empresa, lo cual nos permitirá conocer e identificar las características y elementos controlables de la empresa respecto a sus recursos, procesos, métodos de control interno y estructura organizacional que determinan el nivel de competitividad que tiene frente a otras empresas similares.

Fortalezas: Dentro de las Fortalezas encontraremos aspectos positivos que contribuyen al alcance de los objetivos de la empresa y por lo tanto deben potenciarse y aprovecharse.

Debilidades: Son los aspectos negativos que obstaculizan la consecución de las metas del negocio y que se deben procurar eliminar mediante la aplicación de estrategias.

El análisis externo constituye el estudio de aquellos factores no controlables a los cuales está expuesta la empresa que se desempeña en de un entorno, aquí se identifican las principales Oportunidades y Amenazas que podrían favorecer o afectar el desempeño de sus actividades.

Oportunidades: Son los aspectos externos que favorecen a la empresa en la obtención de recursos y el desempeño de sus procesos.

Amenazas: Son factores que dificultarían el alcance de los objetivos, limitando la obtención de recursos y el desarrollo de las actividades de la empresa.

Gráfico N°5: Matriz de Fortalezas – Oportunidades – Debilidades - Amenazas

FORTALEZAS

- Cuenta con una página WEB para que sus clientes puedan tener acceso a la información de sus productos.
- Amplia experiencia en el mercado
- Empresa con pocos empleados lo que la convierte en una empresa con una comunicación fluida y flexible a cambios del mercado
- Otorgamiento rápido de créditos
- La empresa cuenta con su propia maquinaria lo que anula los costos de alquiler
- Contar con gran variedad de maquinaria
- Estar adjudicada a compras públicas.

OPORTUNIDADES

- Expansión de las empresas constructora y mineras
- Incremento de obras publicas
- Crecimiento de la demanda de vivienda en el país
- Aprovechamiento de tecnología disponible en el mercado, para acelerar el proceso de construcción
- Conciencia por parte de la administración, de la necesidad de cambios.

DEBILIDADES

- No contar con un técnico especializado en maquinarias, por lo que recurren a otras empresas.
- Ausencia de planeación, tanto a nivel estratégico como a nivel operativo, que guie las operaciones de la empresa.
- No hay una estructura intencional y formalizada de papeles y puestos, por lo tanto, no hay una idea clara de los principales deberes y actividades que se debe desempeñar en cada puesto.

AMENAZAS

- Crisis internacional (económico)
- Imposibilidad de contar con maquinaria acorde a sus necesidades
- Ambiente desfavorable para la inversión. En la actualidad del país atraviesa por una crisis en diversos sectores que no da certeza jurídica y económica al inversionista.
- Ingreso de más competidores al mercado

2.6. BASE LEGAL

LA EMPRESA FEMARPE CÍA. LTDA., fue constituida en la República del Ecuador mediante escritura pública del 09 DE Marzo de 2001, aprobada con Resolución N° 01-C-DIC-259 de la Intendencia de Compañías de Cuenca de fecha 09 de Marzo de 2001 e inscrita en el Registro Mercantil bajo el N° 236.

Dicha empresa está ubicada en la Calle Gil Ramírez Dávalos 3-80 y Elia Liut en el cantón Cuenca, parroquia El Vecino.

2.7. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

2.7.1. PRODUCTOS QUE COMERCIALIZA

La empresa realiza la importación, alquiler y venta al por mayor o menor de Maquinaria Pesada para la construcción tales como retroexcavadoras, excavadoras, tractores de oruga, tractores de arado, motoniveladoras, mini-cargadoras, rodillos, cargadoras, plataformas. Dentro de los accesorios de dichas maquinarias importa cucharones, compresores de aire, cortadoras, máquinas de tornería, pisoteadores, brazos hidráulicos para mini-cargadoras, llantas y otros. Como rubro complementario a su actividad se dedica a la importación y venta de repuestos en las marcas John Deere y Caterpillar, que son las marcas de mayor movimiento.

Ver Anexo 1

2.7.2. CONTROL ACTUAL DEL INVENTARIO

2.7.2.1. CONDICION ACTUAL

En cuanto al control del inventario la empresa no lleva un registro específico hasta el momento, lo hace mediante una hoja de Excel, la cual hasta ahora no se encuentra bien estructurada y de la cual solo tienen conocimiento los propietarios de la empresa, también se evidenció que no cuenta con una clasificación ABC detallada de los productos de la empresa.

Por otro lado, se evidencio que no cuenta con formato de entrada y salida de la mercadería. Cabe destacar, que debido a esto la empresa no posee con un manual de normas, procedimientos para optimización de los procedimientos en esta área. El principal problema que se puede percibir es la falta de conocimiento sobre que posee la empresa y está destinado para la venta, el desorden, falta o carencia de mantenimiento y limpieza.

Por otra parte se pudo evidenciar que los productos no cuentan con la información necesaria ya que muchos de ellos no cuentan con el precio de venta al público.

2.7.3. PUNTOS DE VENTA Y CLIENTES

La Empresa FEMARPE CÍA LTDA., dentro de la ciudad de cuenca cuenta con 2 patios de venta el principal está ubicado es la calle Gil Ramírez Dávalos 3-80 y Elia Liut, y la sucursal en la Avenida España frente a la Llantera.

Sus principales clientes son:

- Construandes
- ARB
- Petroecuador
- Petroamazonas
- Colineal
- Adapaustro
- Consorcio Turi
- Codicres
- Almacenes Juan Montero
- Constructoras
- Mineras
- Sector Público (Compras Públicas)
 - ✓ Municipios
 - ✓ GADS
- Consumidores Finales (Personas de realizan desbanques, excavaciones, arados, en sus terrenos)

2.7.4. COMPRAS Y PROVEEDORES

Durante el tiempo que la Empresa FEMARPE lleva en el mercado se ha ido abasteciendo de una gran variedad de maquinarias, accesorios y repuestos. Y según las facilidades las maquinarias y accesorios son importados por la Empresa JR TRADING del Señor Jimmy Rodas familiar de los dueños de la empresa.

Dentro de sus proveedores nacionales están:

- Machineparts
- IIASA
- HIVIMAR
- Ecuair
- ATIMASA

La compra de la mercadería no tiene un plazo específico, si no se lo realiza dependiendo a los requerimientos de sus clientes, o venta de una de sus maquinarias, es decir que si se ha vendido una excavadora en ese momento se procede a realizar dicha adquisición.

2.8. PROCESO DE COMPRA

La empresa al momento no cuenta con un proceso de compra establecido, más bien solo lo decide la gerencia y la presidencia.

2.9. PROCESO DE VENTA

Al igual que el proceso de compra las ventas tampoco cuenta con un proceso establecido, solo es de manera verbal.

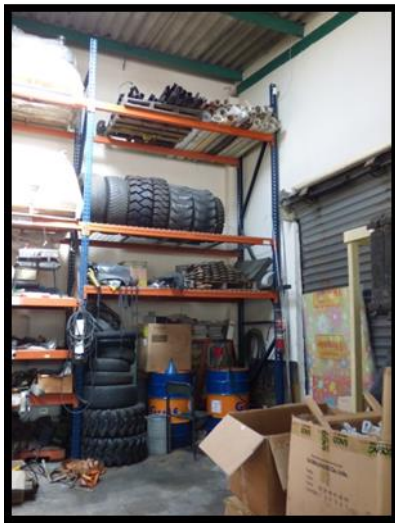
2.10. PROCESO DE ALQUILER

En cuanto al proceso para dar en alquiler una máquina, se determinó los siguientes puntos, pero no están establecidos, y no se los cumple a cabalidad.

1. Foto de la maquina alquilada
2. Foto del horómetro
3. Nivel de combustible
4. Condiciones de alquiler
5. Condiciones de transporte
6. Letra en garantía
7. Contrato de alquiler
8. Solicitud de crédito.

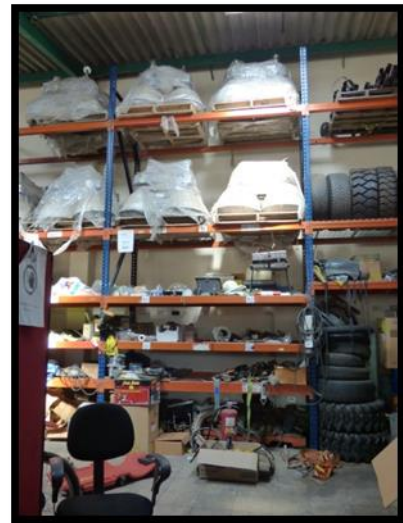
2.11. INFRAESTRUCTURA DE LA BODEGA

Gráfico N°6: BODEGA



Fuente: FEMARPE CÍA. LTDA.
Elaboración Propia

Gráfico N°7: BODEGA



Fuente: FEMARPE CÍA. LTDA.
Elaboración Propia

Gráfico N°8: BODEGA



Fuente: FEMARPE CÍA. LTDA.
Elaboración Propia

Gráfico N°9: BODEGA



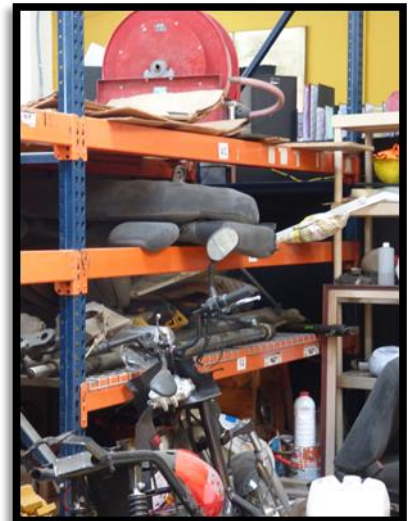
Fuente: FEMARPE CÍA. LTDA.
Elaboración Propia

Gráfico N°10: PATIO



Fuente: FEMARPE CÍA. LTDA.
Elaboración Propia

Gráfico N°11: BODEGA



Fuente: FEMARPE CÍA. LTDA.
Elaboración Propia

Gráfico N°12: BODEGA



**Fuente: FEMARPE CÍA. LTDA.
Elaboración Propia**

CAPITULO III

3. APLICACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS A LA EMPRESA FEMERPE CÍA. LTDA.

3.1. DETERMINAR EL SISTEMA DE INVENTARIO QUE MEJOR SE ADAPTE A LA EMPRESA.

La principal motivación para elegir un sistema de inventario es presentar a la empresa un plan de control y rotación de inventarios, que ayude y permita a sus directivos mejorar el proceso de ingreso y salida de mercaderías de la empresa. Con esta información la dirección estará en capacidad de tomar la mejor decisión sobre: la cantidad de mercadería a comprar, que mercadería comprar, cada que tiempo comprar, etc.

Como ya se indicó anteriormente la empresa maneja sus inventarios de manera empírica, la bodega y sus patios no tienen un orden adecuado en los cuales se pueda obtener materiales, repuestos, y despachar las maquinarias de manera eficiente y eficaz, contablemente se observa que no cuentan con un inventario, ni con sus costos reales y esto dificulta el movimiento del negocio, ya que al momento de requerir una maquinaria para la venta se tiene que consultar con el gerente el precio de venta.

Para tener una mejor idea del sistema que se va a elegir, y con la finalidad de proponerlo para luego implementarlo en la empresa, hemos desarrollado un cuadro con los principales aspectos de cada uno de los sistemas, los mismos que serán de ayuda para definir el modelo a seguir en la empresa:

Los detallamos a continuación:

Tabla 2: Sistemas de Inventario

<p align="center">Sistema de Inventarios Periódico</p>	<p align="center">Sistema de Inventario Permanente o Perpetuo</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Para iniciar requiere inventario inicial conteo Físico. ➤ No mantiene registro continuo ➤ Información después conteo físico ➤ Se apoya en el conteo físico real ➤ Información solo fin de periodo ➤ No determina valor de mercancías ➤ No ejerce un control constante ➤ Su operación es menos costosa para la empresa ➤ No puede determinar robos, errores, perdidas de mercaderías. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Para iniciar requiere inventario inicial conteo físico ➤ Registro continuo y al día de todos los artículos ➤ Disponible información todo el tiempo ➤ Alto grado de control ➤ Proporciona datos para estados financieros alertan sobre stock bajo ➤ Se usa para todo tipo de artículos

Fuente: FEMARPE CÍA. LTDA.

Elaboración Propia

3.1.1. ANÁLISIS DEL SISTEMA PERMANENTE O PERPETUO DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA.

- ✓ **Para iniciar requiere inventario inicial conteo físico.**

Como se analizó con el sistema anterior, de igual manera tenemos que levantar la información, por lo que la empresa no cuenta con información de inventarios eficiente.

✓ **Registro continuo y al día de todos los artículos.**

El tener la información actualizada y rápida, es el fin que buscamos al implantar un sistema de inventarios, de esta manera la dirección de la empresa puede tomar las decisiones oportunas sobre compra de materiales, repuestos y maquinarias.

✓ **Disponible información todo el tiempo.**

En cualquier momento disponer de la información es un punto muy importante para la empresa, permite a sus directivos disponer de los recursos de la empresa para nuevos pedidos, tomar decisiones, adquirir artículos necesarios, y no realizar pedidos equivocados.

✓ **Alto grado de Control.**

Cuando existe un buen control, las cosas funcionan bien. El hecho de que se implemente un sistema de inventarios, es porque la principal prioridad es tener la información segura y confiable. Esto quiere decir que se evita los robos, las pérdidas, etc.

✓ **Proporciona datos para estados financieros.**

Con esta información los directivos de la empresa pueden tener una idea clara y precisa del funcionamiento del negocio en cualquier momento.

✓ **Alerta sobre stock bajo.**

El hecho de tener la información real permite a la empresa no realizar los pedidos a ciegas, sin saber que se tienen y que no. Esto ayuda a realizar las compras con un criterio, sabiendo lo que existe y lo que no.

✓ **Se usa para todo tipo de artículos.**

Este sistema es aplicable a todos los artículos de la empresa.

Una vez que se ha hecho el análisis de algunas de las acciones que realiza el sistemas de inventarios propuesto para la empresa FEMARPE, el sistema que más acciones positivas presenta para la empresa es el inventario permanente, ya que tienen total concordancia con los objetivos trazados y al aplicarlo en la empresa será de gran ayuda.

3.2. PROPUESTA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS BASADO EN LAS 5 S JAPONESAS

Las condiciones en la bodega y en los patios de la empresa reflejan una desorganización y una falta de control ya que tanto los materiales, repuestos están regados por doquier y mal distribuidos. La suciedad, el polvo que hay dentro de la bodega y la falta de señalización, y descripción de los repuestos, no permite el buen funcionamiento de las actividades ya que al momento de requerir alguno de dichos materiales o repuestos no se los encuentra de manera rápida.

Por la misma razón surge la idea de la propuesta de un sistema de gestión basado en las 5 S japonesas, que se basa en la clasificación, organización, limpieza, estandarización, y la autodisciplina, lo cual nos va a dar las pautas necesarias para mejorar las condiciones de trabajo, reducir los gastos de tiempo y energía, reducir los riesgos de accidentes o sanitarios, mejorar la calidad del trabajo.

3.2.1. SEIRI (CLASIFICACIÓN)

En esta primera fase, nos centraremos en identificar y separar los repuestos y materiales necesarios de los innecesarios. El objetivo de esta fase es contar con un área de trabajo en donde solo estén los artículos y herramientas necesarias.

Se identifican todos los artículos innecesarios en la bodega. Para llevar a cabo esta tarea se podrá utilizar la técnica de la etiqueta, la cual consiste en etiquetar con unas tarjetas de color rojo todos los artículos que no son usados, dichos artículos tienen que estar inventariados, los cuales se los separa de la bodega y se los coloca en

alguna área distinta, los mismos que serán notificados a gerencia para que decidan la procedencia de dichos artículos.

Al realizar esta tarea de clasificación tendremos los siguientes beneficios:

- Área de trabajo más segura
- Liberar espacio útil de la bodega
- Reducir tiempos de despacho
- Mejorar el control visual de stocks.

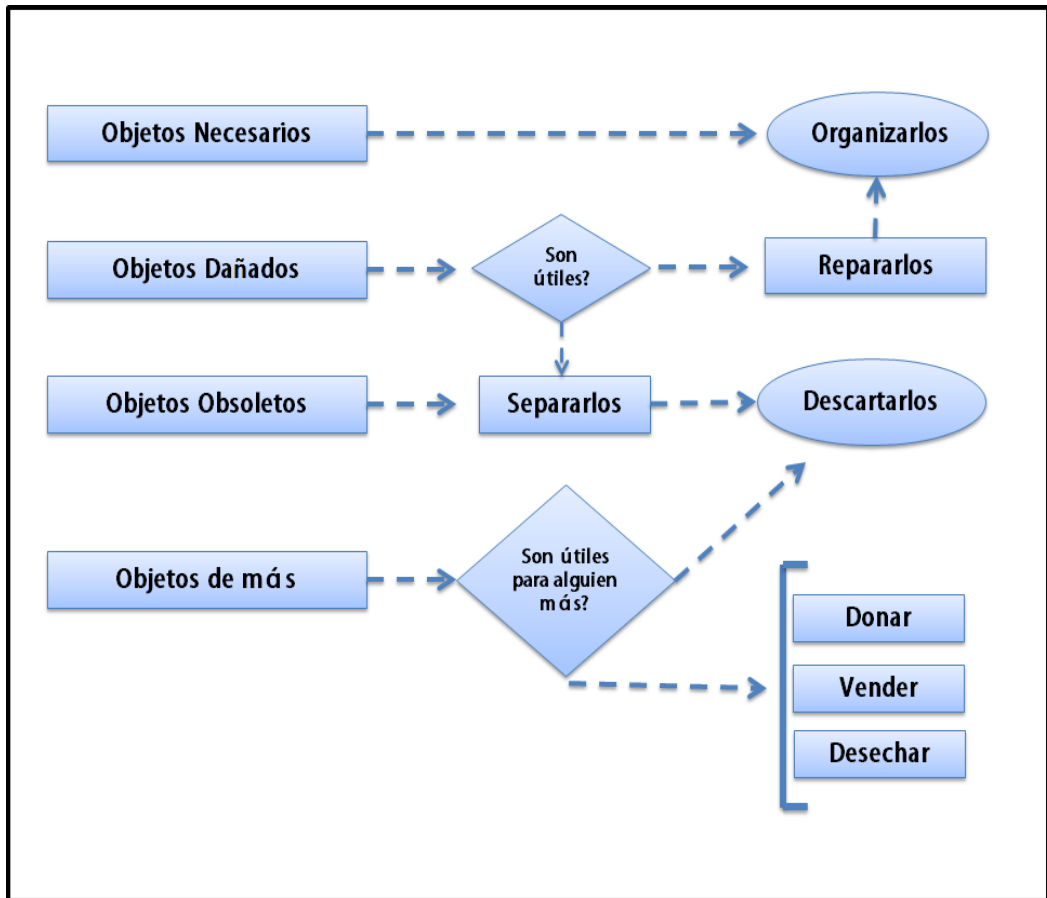
Lista de los materiales necesarios.

- Realizar una lista de los elementos innecesarios resaltando su ubicación cantidad encontrada y posible acción sugerida para su reubicación o eliminación, esta lista será realizada por el encargado de la bodega.
- Realizar unas tarjetas de colores que permitan marcar o denunciar que en el sitio de trabajo existe algún repuesto fuera de lugar o innecesario.

Tarjetas de color.

- Realizar tarjetas las cuales permitan identificar que en el sitio de trabajo existe algo innecesario y así tomar acciones, identificarlas con el color verde para identificar si existe algún problema de contaminación, el azul si los repuestos y equipos se encuentran relacionados directamente con el giro de la empresa y roja si son elementos que no pertenecen al área de trabajo.

Diagrama N° 1 : Diagrama de flujo para la clasificación



Fuente: Monografías
Elaboración propia.

3.2.2. SEITON (ORGANIZACIÓN)

Consiste en arreglar u ordenar los artículos de la bodega, de manera que sea fácil y rápido encontrarlos, utilizarlos y reponerlos. El objetivo de esta tarea es que exista un lugar para cada cosa, adecuado a las rutinas de trabajo, listos para utilizarse y con su debida señalización.

Posterior al proceso de clasificación de los artículos en la tarea anterior se hace visible a simple vista de todos la desorganización en la que se encuentra, por lo que con esta tarea se procede a establecer o hacer grupos los artículos colocándolos en

sus debidas perchas, de forma ordenada y señalizada para su mejor localización, búsqueda y despacho.

Las normas de Seiton:

- Organizar racionalmente el puesto de trabajo (proximidad, objetos pesados fáciles de coger o sobre un soporte).
- Definir las reglas de ordenamiento.
- Hacer obvia la colocación de los objetos.
- Los objetos de uso frecuente deben estar cerca del operario.
- Clasificar los objetos por orden de utilización.
- Estandarizar los SEISO (LIMPIEZA)

Control visual.

Realizar un control visual del sitio donde se deben ubicar los repuestos, resaltando: la ubicación de los elementos de limpieza, aseo, residuos, diversidad en los repuestos (ubicación en estantes), conexiones eléctricas, flujo de líquido en una tubería, donde ubicar la calculadora, hojas, lápices en el sitio de trabajo. Dando a conocer con todo esto que hay un sitio para cada cosa.

Después de haber realizado este paso se debe colocar un indicador de ubicación, un indicador de cantidad, letreros y tarjetas.

Luego localizar los repuestos e insumos de acuerdo a su frecuencia de uso, verificar que los lugares de almacenamiento sean amplios para retirarlos y colocarlos con facilidad.

3.2.3. SEISO (LIMPIEZA)

Una vez que el espacio de trabajo está despejado (seiri) y ordenado (seiton), es mucho más fácil limpiarlo (seiso). Consiste en identificar y eliminar las fuentes de suciedad, asegurando que todos los medios se encuentran siempre en perfecto estado operativo. El incumplimiento de la limpieza puede tener muchas consecuencias, provocando incluso anomalías o el mal funcionamiento de la maquinaria.

Los beneficios de aplicar seiso:

- Reduce el riesgo potencial de que se produzcan accidentes.
- Mejora el bienestar físico y mental del trabajador.
- Se incrementa la vida útil de los insumos.
- La limpieza conduce a un aumento significativo de la efectividad en los procesos.
- Se reducen las búsquedas de los repuestos.

Se deben implementar siguiente una serie de pasos que ayuden a crear el hábito de mantener el sitio de trabajo en buenas condiciones. El proceso de implementación se debe apoyar en un fuerte programa de entrenamiento y suministro de los elementos necesarios para su realización, como también el tiempo requerido para la ejecución.

- Realizar Campañas de orden y limpieza, de esta manera se eliminarían los elementos innecesarios y limpiar equipos, pasillos, armarios.
- Asignar un contenido de trabajo de limpieza. Si se trata de un equipo de gran tamaño será necesario dividirla y asignar responsabilidades por cada zona de trabajo, en esta zona se debe registrar un gráfico en donde se puntualice la responsabilidad de cada persona.
- Preparar un manual de entrenamiento para limpieza en donde se incluyan gráficos de asignación de áreas, formas de utilizar elementos de limpieza, detergentes, jabones, aire, agua, como también la frecuencia y el tiempo medio establecido para la labor.
- Preparar los lineamientos para la limpieza en lugares fáciles de encontrar y devolver, el personal debe estar entrenado sobre el empleo y uso de estos elementos desde el punto de vista de seguridad y conservación de estos.
- Retirar polvos, aceites y grasas de los repuestos que se devuelvan a la bodega, asegurando así la limpieza del suelo, paredes y cajones, verificar las aéreas de acceso difícil y así facilitar las futuras limpiezas de rutina

3.2.4. SEIKETSU (ESTANDARIZAR)

Consiste en distinguir fácilmente una situación normal de otra anormal, mediante normas sencillas y visibles para todos. El objetivo en esta tarea es desarrollar condiciones de trabajo que eviten el retroceso de las primeras 3 S.

Una vez implementada las tres primeras S, el responsable de la bodega tiene que estar pendiente que estos tres procesos se cumplan a cabalidad (clasificar, ordenar y limpiar), se tiene que crear estándares.

Para que se siga a cabalidad el cumplimiento de las 3 S, sería señalar cada una de las estanterías para que proporcione la información de cada artículo, se recomienda también sacar una muestra física de cada artículo y adherirla sobre cada caja para al momento de requerir cualquier artículo.

Formar al personal en la creación de hábitos de trabajo para conservar el lugar de labores en perfectas condiciones.

- Asignar trabajos y responsabilidades
- Dar a conocer las descripciones de cargo, para que cada persona sepa sus responsabilidades, sobre lo que tiene que hacer, cuándo, dónde y cómo hacerlo.
- Integrar en los trabajos cotidianos la implementación del Seire, Seiso y Seiton. Separar si es necesario – Situar si es necesario – Suprimir suciedad.

3.2.5. SHITSUKE (AUTODISCIPLINA)

- Crear conciencia al personal sobre el orden y la limpieza, empezando por dar el ejemplo desde la gerencia. (No se le puede pedir a un mecánico que sea ordenado si ve a su supervisor inmediato realizando labores fuera de los parámetros de la 5S).
- Motivar y participar directamente en la promoción de las actividades.

3.2.6. FORMATO DE PLAN DE ACCIONES DE LA TEORÍA DE LAS 5S.

Tabla 3: Plan de Acciones de la teoría de las 5S

PROPUESTA DE PLAN DE ACCIONES DE LA TEORIA DE LA 5 S EN LA EMPRESA FEMARPE CÍA. LTDA.					
ETAPAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	PERIODO	OBSE RVACIONES
1. SEIR (ORGANIZACIÓN)	1.1 Identificar los elementos innecesarios	<ul style="list-style-type: none"> •Papel •Lápiz •Personal •Campañas • Instructivos 	<ul style="list-style-type: none"> •Gerente •Presidente •Jefe de Bodega 	Mensual	
	1.2 Diseñar tarjetas de color	<ul style="list-style-type: none"> •Etiquetas •Computador • Personal 	<ul style="list-style-type: none"> •Gerente •Presidente •Jefe de Bodega 	Mensual	
2. SEITOR (ORDEN)	2.1 Control visual	<ul style="list-style-type: none"> •Papel •Lápiz •Personal •Cámaras •Fotográficas 	<ul style="list-style-type: none"> •Gerente •Presidente •Jefe de Bodega 	Semanal	
	2.2 Localizar los repuestos insumos según su frecuencia de uso	<ul style="list-style-type: none"> •Personal •Etiquetas •Procedimientos 	<ul style="list-style-type: none"> •Gerente •Presidente •Jefe de Bodega 	Mensual	
3. SEISO (LIMPIEZA)	3.1 Implementar programas de entrenamientos y	<ul style="list-style-type: none"> •Charlas •Trípticos •Formatos •Videos • Jornadas 	<ul style="list-style-type: none"> •Gerente •Presidente •Jefe de Bodega 	Mensual	

	suministros de los elementos innecesarios				
	3.2 Realizar campañas de limpieza	<ul style="list-style-type: none"> •Procedimientos •Personal •Charlas •Folletos •Videos •Carteleras Informativas 	<ul style="list-style-type: none"> •Gerente •Presidente •Jefe de Bodega 	Semanal	
4. SEIKETSU (ESTANDARIZACION)	4.1 Formar hábitos en el personal para conservar el lugar de trabajo en perfectas condiciones	<ul style="list-style-type: none"> •Charlas •Jornadas •Folletos 	<ul style="list-style-type: none"> •Gerente •Presidente •Jefe de Bodega 	Mensual	
	4.2 Asignar trabajos y responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> •Procedimientos •Descripciones del cargo 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente • Presidente • Jefe de Bodega 	Semestral	
	4.3 Integrar en los trabajos cotidianos la implementación	<ul style="list-style-type: none"> • Practicas operativas •Instrucciones de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> •Gerente •Presidente •Jefe de Bodega 	Semestral	

	ón del seire, seiso y seiton.				
5. SHITSUK E (DISCIPLI NA)	5.1 Concientizar al personal sobre el orden y la limpieza, empezando por dar ejemplo desde la gerencia	<ul style="list-style-type: none"> • Charlas •Capacitació n • Folletos • Material • Instructivos • Carteleras Informativas 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente • Presidente • Jefe de Bodega 	Mensual	
	5.2 Demostrar compromiso asumir con entusiasmo la implantación y la participación	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas • Cartas compromiso • Medición de la eficacia •Determinaci ón de clima laboral 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente • Presidente • Jefe de Bodega 	Trimestral	

Fuente: Monografías

Elaboración propia.

3.3. PROPUESTA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS BASADO EN EL ANÁLISIS ABC.

La propuesta consiste en obtener un manejo de inventario más estricto por medio de la priorización de materiales, con base al método de control de inventarios ABC.

Se propone utilizar el método de control de inventario ABC o método de clasificación ABC para dar prioridad en cuanto a cantidad a solicitar y mantener en inventario desde el punto de vista monetario, es decir de mayor a menor costo:

- A: Alto volumen monetario.
- B: Volumen monetario medio.
- C: Bajo volumen monetario.

Tabla 4: CLASIFICACIÓN ABC DE MAQUINARIA

UNID	CÒDIGO	CATEGORÌA	IMPORTE	% PRODUCTO	% ACUM.	CLASIFICACIÓN ABC
4	05JD200C1/09039	Excavadora	\$ 241.030,00	24,57%	25%	A
6	98CatD6m-10010	Tractor	\$ 209.751,75	21,38%	46%	A
29	00CatGC25K/08493	Montacargas	\$ 149.839,22	15,27%	61%	A
2	78cat950/03577	Cargadora	\$ 65.270,00	6,65%	68%	A
9	calco /compresor1229	Compresor	\$ 44.508,05	4,54%	72%	A
4	07fotonFTB24-11232	tractor agrícola	\$ 32.000,00	3,26%	76%	A
2	03CATD6G-0043	Gallineta	\$ 31.250,00	3,19%	79%	A
2	05Cat242B/11048	Minicargadora	\$ 19.000,00	1,94%	81%	B
1	97Gomaco/GT3600/09104	Pavimentadora	\$ 17.500,00	1,78%	83%	B
2	04 bobcat334-412817	Miniexcavadora	\$ 17.250,00	1,76%	84%	B
3	01GENGS3268/11168	levanta personas	\$ 16.685,72	1,70%	86%	B
10	12DooRX304—K	compactador sapito	\$ 14.711,04	1,50%	88%	B
3	04generadorCUM440FDR/11166	Generador	\$ 14.527,76	1,48%	89%	B
4	99GruaFMCHSP-47022 HSP47022	Grúa	\$ 11.666,70	1,19%	90%	B
2	99cummins14/10077	motor diésel	\$ 11.000,00	1,12%	91%	C
2	04MULTIQUIP-2876	Torre de Luz	\$ 10.300,00	1,05%	92%	C

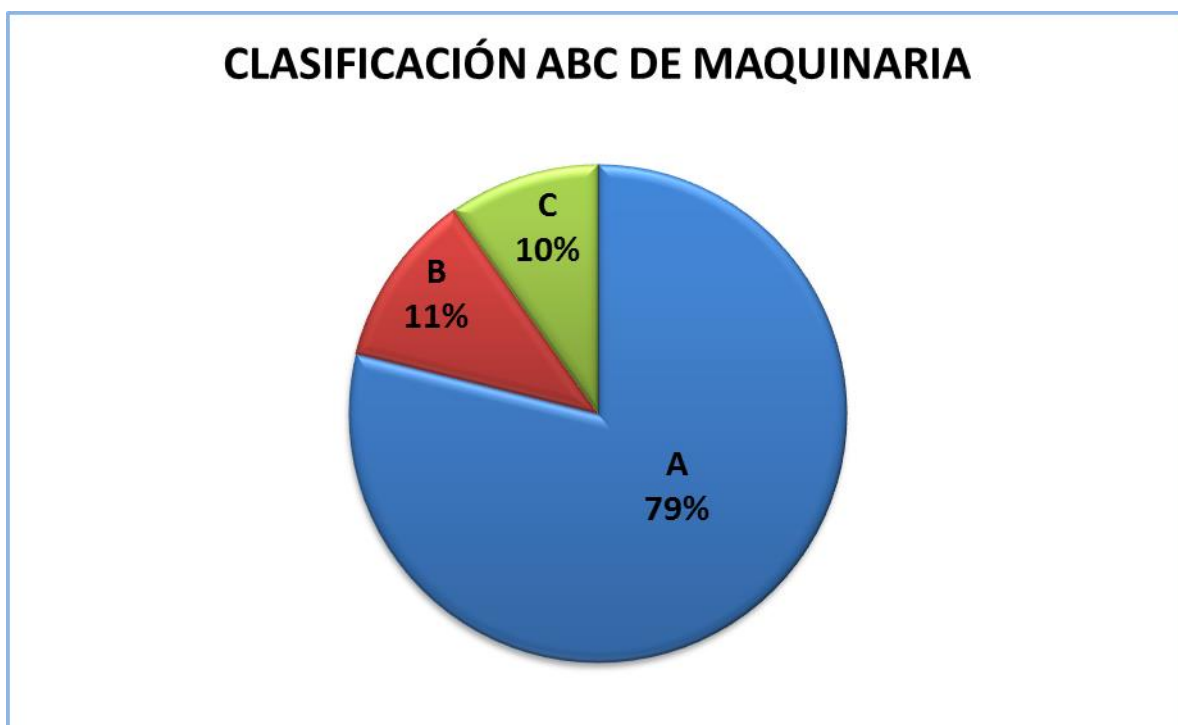
1	05almexTF4-8/09112	termoformadora	\$ 10.295,00	1,05%	93%	C
4	Atima4"-1126	Bomba de agua	\$ 8.468,33	0,86%	94%	C
2	05maycoC30/10084	bomba concreto	\$ 7.996,05	0,82%	95%	C
1	01Snorke lift/0585	brazo telescópico	\$ 5.271,73	0,54%	96%	C
1	03PeccP5000-211	elevador	\$ 4.500,00	0,46%	96%	C
1	04MILLER TRL0T32	Remolque	\$ 4.277,50	0,44%	97%	C
1	98Iveco23-16-0068	tráiler	\$ 4.000,00	0,41%	97%	C
1	04letrerde señalización, soldadora, hidráulicas	herramientas hidráulicas	\$ 3.977,53	0,41%	97%	C
1	00Telesmith/10047	cono	\$ 3.750,00	0,38%	98%	C
1	12bradco511/9737	brazo de minicargadora	\$ 3.400,00	0,35%	98%	C
1	03HESCO1600/10058	4 en uno	\$ 3.000,00	0,31%	98%	C
4	MillerBig40-10034	soldadora	\$ 2.725,00	0,28%	99%	C
1	09millerss3j3/10018	plasma	\$ 2.400,00	0,24%	99%	C
2	08BosBru—680938	Martillo	\$ 2.057,00	0,21%	99%	C
1	94fimsak95BM/12235	pato eléctrico	\$ 1.500,00	0,15%	99%	C
3	04MultWM-96PHB-11047	concretera	\$ 950,00	0,10%	99%	C
1	07AddDH1000	letrero Solar	\$ 850,00	0,09%	99%	C

1	freno-0090	freno	\$ 838,89	0,09%	100%	C
1	05CEP250-11089	tupi	\$ 750,00	0,08%	100%	C
1	06powermaticPN15/11091	talladora	\$ 700,00	0,07%	100%	C
1	Apc/Surt600xl	ups	\$ 677,66	0,07%	100%	C
2	13GWal180—040	Cargador de Batería	\$ 616,00	0,06%	100%	C
2	glacier water9077	dispensador de agua	\$ 500,00	0,05%	100%	C
3	09/dewalt/dw888/4848/3469	lijadoras	\$ 344,69	0,04%	100%	C
1	09johndeere-ph300	perforadora	\$ 325,00	0,03%	100%	C
1	12Site Pro24X	niveles	\$ 300,00	0,03%	100%	C
1	04A/C YorkD3Ce-11050	aire acondicionado	\$ 200,00	0,02%	100%	C
			\$ 980.960,62			

Fuente: FEMARPE CÍA. LTDA.

Elaboración propia.

GRÁFICO N°13: CLASIFICACIÓN ABC DE MAQUINARIA



Fuente: FEMARPE CÍA. LTDA.

Elaboración propia.

Tabla 5: RESUMEN DE LA CLASIFICACIÓN ABC DE LAS FAMILIAS DE INSUMOS (MAQUINARIA)

CLASIFICACIÓN	FAMILIA DE INSUMOS	PORCENTAJE DEL TOTAL %	COSTO TOTAL (USD)
A	Excavadora, tractor, montacargas, cargadora, compresor, tractor agrícola Gallineta	78,87 %	\$ 773.649,02
B	Minicargadora, pavimentadora, miniexcavadora, levanta personas, Compactador, generador, grúa	11,35 %	\$ 111.341,22

C	motor diesel, Torre de Luz, termoformadora, Bomba de agua, bomba concreto, brazo telescópico, elevador, Remolque, tráiler, herramientas hidráulicas, cono, brazo para minicargadora, 4 en uno, soldadora, plasma, Martillo, pato eléctrico, concretera, letrero Solar Freno, tupi, talladora, ups, Cargador de Batería, dispensador de agua, lijadoras, perforadora, niveles, aire acondicionado.	9,78 %	\$ 95.970,38
---	--	--------	-----------------

Fuente: FEMARPE CÍA. LTDA.

Elaboración propia.

Una vez ya concluida la clasificación ABC de los materiales se puede establecer conteos cíclicos para el control interno de los mismos. Los materiales que pertenecen a la categoría A, es decir los que poseen mayor valor económico, necesitan un mayor control por parte del personal de bodega, se los podría contar semestralmente. Esta revisión semestral dará como resultado ajustar las cantidades existentes y reducir las existencias en lo posible.

Para los artículos que conforman las categorías B y C, necesitan un nivel de control intermedio bajo. A estos materiales se los podría contar cada anualmente y ajustar sus cantidades de existencias para que tengan un mejor flujo. Así el inventario que se realice cada año para el balance de la empresa no resultará complejo porque las cantidades de materiales están debidamente actualizadas.

En cuanto a la rotación del inventario no se la puede hacer por el giro de la empresa, y ya que la empresa como se mencionó con anterioridad no se puede realizar un análisis extenso ya que la empresa no cuenta con la información necesaria.

3.4. PROPUESTA PARA LA ADMINISTRACION Y CONTROL DEL INVENTARIO

La empresa no cuenta con la información necesaria de inventarios por lo que es de suma importancia proponer que se implementen algunos documentos que son importantes para poder administrar y controlar el inventario.

El objetivo de la administración de inventarios,

El hecho de controlar el inventario de manera eficaz es importante porque puede satisfacer las demandas de sus clientes con mayor rapidez.

La administración de inventarios tiene como meta, conciliar o equilibrar los siguientes objetivos:

- ✓ Maximizar el servicio al cliente.
- ✓ Maximizar la eficiencia de las unidades de compra, y
- ✓ Minimizar la inversión en inventarios.

Para la administración del inventario se debe tener en cuenta cada uno de los movimientos de materiales que se realicen; así como también, los registros que éstos generen. El problema de la concordancia es también un punto que se debe tener muy en cuenta, esto consiste en que lo físico debe concordar con el registro que se maneje (kárdex o sistema).

La información que se genere por el ingreso o egreso de los materiales, devolución de artículos y pedidos a proveedores debe de ser una información confiable, exacta y consistente. Se trata fundamentalmente de instaurar un eficiente manejo de las transacciones y registros referentes al uso, de tal manera que la información esté disponible cuando gerencia lo requiera para análisis de la situación de la empresa.

La propuesta tiene el siguiente plan:

- ✓ Toma física del inventario actual

- ✓ Creación del banco de datos.
- ✓ Control y Documentación del inventario.²³

3.4.1. TOMA FÍSICA DEL INVENTARIO

La toma del inventario consiste en contar físicamente cada uno de los materiales, con el fin de dar el dato preciso o exacto de las cantidades de insumos en existencia.

En el conteo de un inventario resulta complejo verificar la exactitud de los datos con respecto al físico tomado anteriormente, se podría utilizar varios métodos para determinar las cantidades físicas en existencia, muchos de los cuales requieren la utilización de un equipo de trabajo.

La empresa FEMARPE debe realizar una nueva toma física del inventario para poder generar una base de datos verídica, eficiente y eficaz, en la cual la empresa pueda confiar. Para la toma física el bodeguero junto con la ayuda de alguien más del personal deberá contar los repuestos, materiales, con que maquinarias dispone la empresa con su respectivo horómetro para saber con cuantas horas de uso están cada una de ellas, y anotarlos en una hoja de control.

A continuación se presenta la hoja de control en donde se registraran todos los movimientos (conteo) de los repuestos, materiales, etc.

²³ Jonson, Robert W. "ADMINISTRACION FINANCIERA"; – Capítulo Administración de Inventarios.

Gráfico N°14: Hoja de control de inventarios (toma física)

Inventario del _____ al _____ de 201 _____

Departamento _____

Contado por _____ Revisado por _____

Anotado por _____ Calculado por _____

CODIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD

**FUENTE: ITALIMENTOS S.A.
ELABORACION PROPIA**

3.4.2. CREACIÓN Y CONTROL DEL BANCO DE DATOS

Una vez realizada la toma física del inventario, se procederá a crear la base de datos, para la cual se hace necesaria la existencia de un sistema en el cual se pueda registrar el inventario que se llevó a cabo con anterioridad.

El propósito del control y documentación de los materiales es de utilizar correctamente los sistemas de información para resolver la problemática que se enfrenta en el manejo de inventarios. Se propone implementar un sistema para el manejo de los registros referentes a los ingresos, egresos y devoluciones de materiales, de tal manera que el inventario físico coincida con los registros del sistema de control de inventarios. La información que dé como resultado de esta verificación permitirá comprar los materiales, repuestos o maquinarias sólo cuando se los requiera y adquirir sólo lo necesario.

Para este control la empresa debería adquirir un sistema informático con el que de manera fácil, eficiente, e inmediata obtenga la información adecuada acerca de lo que posee la empresa.

3.4.3. DOCUMENTACIÓN Y CONTROL DEL INVENTARIO

La empresa debe establecer una estrategia de control y verificación periódica de sus stocks de inventario, para eso debe de implementar la documentación necesaria de todas las operaciones relacionadas con los mismos.

A continuación se propondrá algunos formatos de los documentos necesarios para el control del inventario.

✓ Orden de Compra:

Es un documento que un comprador entrega a un vendedor para solicitar ciertas mercaderías. En él se detalla la cantidad a comprar, el tipo de producto, el precio, las condiciones de pago y otros datos importantes para la operación comercial.

Todos los artículos comprados por una compañía deben acompañarse de las órdenes de compra, que se enumeran en serie con el fin de suministrar control sobre su uso.²⁴

✓ **Requisición de Materiales:**

Es un documento en el cual se solicitan las materias primas y suministros que se van a emplear en el proceso productivo en las empresas industriales.

Cualquier entrega de materiales por el empleado encargado debe ser respaldada por una requisición de materiales aprobada por el gerente. Cada requisición de materiales, muestra el número de orden de trabajo, el nombre del departamento, las cantidades y las descripciones de los materiales solicitados.

²⁴ <http://www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/fin/46/ordencompra.htm>; ***“Que es una orden de compra”***

Gráfico N°15: Formato Requisición de Materiales

REQUISICIÓN DE MATERIALES		
Jefe de Bodega Sr. _____ por este medio le solicito los materiales y repuestos que describen para ser usados en el siguiente equipo:		
Correctivo: _____	Preventivo: _____	N° maquina: _____
Fecha: _____	Responsable: _____	
Código: _____	Categoría: _____	
Marca: _____	Modelo: _____	
Color: _____	Serie/Motor: _____	
Sin más que referirme, le saludo.		
_____		_____
Responsable Bodega		Responsable Taller

FUENTE: educaconta.com “control de inventarios”
ELABORACION PROPIA

✓ Guías de Remisión.

Es el documento que emite un proveedor a su cliente para hacer constar el envío de mercaderías, materia prima o insumos. Esta nota hace constar solamente el envío para su correspondiente traslado y revisión para que posteriormente sea documentado a su cancelación con un Comprobante de Crédito Fiscal o Factura de Consumidor Final.

La empresa cuenta con estas guías de remisión, pero debe tener un control sobre ellas ya que se evidencio que existen varios faltantes

✓ Recepción de Mercancías

La recepción de las mercancías es por supuesto un paso imprescindible pero no está exenta de peligros si hay dudas sobre el proveedor. La mercancía entregada puede

presentar riesgos potenciales y al aceptarlos se asume al mismo tiempo parte de responsabilidad legal. La recepción es la aceptación, condicionada o no, que se realiza al proveedor para que éste pueda enviar la factura.

Para otorgar el consentimiento, lo normal es firmar una copia del albarán o nota de entrega suministrada por el proveedor.

✓ **Informe de devolución a los Proveedores.**

Una vez realizada la revisión anterior, se elabora un documento al proveedor donde se le especifica la cantidad, descripción y motivos por los cuales se devuelven las mercaderías, materia prima o insumos.

✓ **Stock de inventario o Tarjeta de Kárdex.**

Es un documento en el cual se registran los datos de entrada, salidas y saldos de la existencia de los distintos tipos de inventarios, anteriormente se utilizaban unas fichas o tarjetas las cuales han sido reemplazadas por los programas o software que facilita su proceso de control. El siguiente es un modelo para efectos académicos.

Gráfico N°16: Formato Tarjeta Kárdex

FEMARPE CÍA. LTDA.
CONTROL DE EXISTENCIA EN EL INVENTARIO

CODIGO: _____
CATEGORIA: _____
MARCA: _____
MODELO: _____

MÁXIMO: _____
MÍNIMO: _____
STOCK ACTUAL: _____
UNIDAD DE MEDIDA: _____

#	FECHA	DETALLE		ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
		CONCEPTO	FACT. N°	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	CANTIDAD	V. UNITARIO	TOTAL
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
		Costos				\$ -			\$ -			

FUENTE: Apuntes Universitarios
ELABORACION PROPIA

✓ Control de Alquileres.

Gráfico N°17: Formato Control de Alquileres

FEMARPE CÍA. LTDA. CONTROL DE ALQUILER						
CLIENTE:					FECHA:	
DIRECCIÓN:					TELEF.:	
CEDULA:					EMAIL:	
CÓDIGO	CATEGORÍA	MARCA	MODELO	HOROMETRO SALIDA	HOROMETRO ENTRADA	N° HORAS
OBSERVACIONES:						

_____				_____		
RESPONSABLE ALQUILER				CLIENTE		

FUENTE: FEMARPE CÍA. LTDA.
ELABORACION PROPIA

CONCLUSIONES:

- ✓ La Empresa FEMARPE, es una empresa que ha progresado en base a la experiencia de sus propietarios, sin embargo no lleva ningún tipo de fundamento científico en su accionar a nivel administrativo.
- ✓ No cuenta ni con un inventario físico verídico, ni con una base de datos del inventario, por lo que los empleados al momento de requerirla no cuentan con la información necesaria.
- ✓ No existe un control permanente a nivel de inventarios en lo referente a las entradas y salidas de mercadería.
- ✓ La capacitación al personal también es una actividad que en esta empresa se la tiene completamente descuidada.
- ✓ No se realiza una constatación física periódica de la mercadería de tal manera que en varias ocasiones se han presentado pedidos que no se pueden cumplir debido a que no se encuentran en existencias.
- ✓ Con el modelo de inventarios propuesto basado en las 5S Japonesa, se puede romper con los viejos procedimientos existentes e implantar una cultura nueva a efectos de incluir la selección, orden, limpieza e higiene, estandarización y crear una cultura de autodisciplina en sus empleados
- ✓ Mediante la implementación del sistemas de las 5 S Japonesas la empresa podrá distinguir los materiales que son necesarios de los que no son necesario, se concluye que esta tarea benefició para tener un área de trabajo más segura, liberar espacio útil en la bodega, reducir tiempos de despacho y mejorar el control visual dela mercadería.
- ✓ Los repuestos y materiales están despilfarrados por los alrededores de la bodega y las cajas que contienen a estos se encuentran en mal estado, no existe una adecuada señalización que informe de la localización de cada producto y el área está desorganizada. Mediante una adecuada organización de materiales se logrará: facilitar el rápido acceso a elementos que se requieren para el despacho de la maquinaria, mejorar la información en la bodega para evitar errores y

acciones de riesgo potencial, el aseo y limpieza se lo realizará con mayor facilidad y seguridad, la presentación y estética de la mejora reflejará el orden y el compromiso, el ambiente de trabajo es más agradable.

- ✓ Mediante la tarea de limpieza se podrá reducir el riesgo potencial de que se produzcan accidentes, mejorar el bienestar físico y mental del trabajador, incrementar la vida útil de los materiales.
- ✓ Con la estandarización del seiri, seiton y seiso (las tres primeras s japonesas) se consigue crear un hábito de conservar impecable el sitio de trabajo en forma permanente, evitar errores en la limpieza que pueden terminar en accidentes, preparar al personal para asumir mayores responsabilidades en su área de trabajo
- ✓ Con autodisciplina en el personal para cumplir lo establecido a través de las tareas del seiri, seiso, seiton, seiketsu y shitsuke (5 s japonesas) conseguirá crear una cultura de sensibilidad, respeto y cuidado de los recursos de la empresa, cambiar hábitos erróneos, seguir los estándares establecidos, incrementar la moral del personal de trabajo y hacer atractivo el lugar donde se trabaja.
- ✓ La clasificación del inventario por el método ABC dio como resultado que la empresa tiene un porcentaje 79% de productos A, un porcentaje 11% de productos B, y un porcentaje de 10% en productos C.
- ✓ Con el sistema de Clasificación ABC propuesto para el control del inventario se facilitará la reducción de las existencias en lo posible, de tal manera que éstas tengan un mejor flujo y evitar gastos a la empresa por costos de almacenamiento. La clasificación ABC también evita los gastos ocasionados por el levantamiento anual del inventario que se realiza en la empresa, permitiendo un mayor control parcial de los mismos.
- ✓ Con la propuesta de administración de inventarios se podrá tener un control más amplio de las mercaderías. Los formatos propuestos tienen un diseño de fácil lectura y entendimiento.

RECOMENDACIONES:

- ✓ Realizar una toma física del inventario
- ✓ Realizar semanal o mensual un checklist de las 5 S japonesas para monitorear el cumplimiento de las mismas.
- ✓ La empresa debe llevar kárdex en donde se puede registrar los ingresos, egresos y devoluciones, y actualizar siempre en el sistema.
- ✓ Los documentos de ingresos y egresos deberán ser llenados correspondientemente a lo que el formato solicite y éstos deberían ser archivados en carpetas como respaldos.
- ✓ Se deberá verificar al 100 % las cantidades solicitadas, el tiempo de entrega acordado y la cotización de cada uno de los materiales que llega en el pedido hasta las instalaciones de la empresa.
- ✓ El personal de bodega deberá estar pendiente del método de evaluación para la calificación de proveedores, con el fin de que el material solicitado esté en el momento y tiempo adecuado.
- ✓ Aplicar un manual de normas y procedimientos para el ingreso y despacho de mercaderías.
- ✓ Promover la capacitación al personal ya que ellos son quienes representan a la organización frente a los clientes y al encontrarse bien instruidos demostrarán una imagen institucional, una mejor atención al cliente y un desempeño óptimo de sus actividades.
- ✓ Instaurar un sistema de kárdex magnético de tal manera que en el sistema aparezca de forma inmediata la disponibilidad o no de mercadería.
- ✓ Adquirir un sistema informativo eficiente en el cual puedan llevar el control de los inventarios de manera eficiente.

BIBLIOGRAFÍA:

- ✓ KRAJEWSKI,LEE; RITZMAN, LARRY; MALHOTRA,MANOJ, “Administración de operaciones”, 8va Edición, PEARSON EDUCACION, México 2008
- ✓ Guajardo C. Gerardo, “*Contabilidad Financiera*”, México, 2da. Ed. Editorial McGraw-Hill, 1995.
- ✓ RODRÍGUEZ Joaquín, “*Como elaborar y usar los manuales administrativos*”, Tercera edición, Editorial Thomson Learning.
- ✓ Guido Toledo. “Gerencia sistémica estratégica y virtual”, Editorial Ecuador Quito 2004.
- ✓ Samuel Certo “Administración moderna”, Octava edición Person Educativa Bogotá Colombia 2000
- ✓ Idalberto Chiavenato. “Teoría general de la administración”, Editorial Prentice hall.
- ✓ James Stoner, Edward Freeman: “Administración básica.”
- ✓ Robbins Stephen, Mary Coulter. “Administración teoría práctica” Editorial Prentice hall México 1993.
- ✓ SARMIENTO, Rubén, Contabilidad General, Ed. Voluntad, Quito 2007
- ✓ Huaman Meza, Isai; “Métodos de valuación kardex” <http://es.slideshare.net/isaihm1/metodos-de-valuacion-kardex>
- ✓ Salazar Guzmán Roberto, “El kárdex como herramienta contable” <http://www.gestiopolis.com/finanzas-contaduria-2/kardex-como-herramienta-contable.htm>
- ✓ <http://www.aulafacil.com/gestion-stocks/curso/Lecc-30.htm> “control de inventarios justo a tiempo”
- ✓ <http://www.aulafacil.com/gestion-stocks/curso/Lecc-32.htm> “Método de valuación de inventarios”

- ✓ <http://www.aulafacil.com/gestion-stocks/curso/Lecc-6.htm> “Acerca del control de inventarios.”
- ✓ http://es.wikipedia.org/wiki/Valuaci%C3%B3n_de_inventarios “Valuación de inventarios”
- ✓ <http://www.monografias.com/trabajos13/mapro/mapro.shtml> “Manual de procesos”
- ✓ <http://www.monografias.com/trabajos13/mapro/mapro.shtml#ixzz3IgUfWLHs> “Manual de procedimiento”
- ✓ <http://www.buenastareas.com/ensayos/Manuales-Administrativos/322419.html> “Manuales Administrativos”

ANEXOS

Tabla 6: Lista de Mercadería

MAQUINARIA			
CÓDIGO	CATEGORIA	MARCA	MODELO
07AddDH1000	letrero Solar	ADDCO	DH1000
04/aggreko/250KW/1813	generador	aggreko	250kw
05almexTF4-8/09112	termoformadora	almex	TF4-8
04AmeDeveloCorp/1000A	carro taller	American Developer	ADC - 1000A
99amidaTORRE/10135	Torre de Luz	Amida	AL4060D-4MH
98amidaTORRE/10134	Torre de Luz	Amida	AL4060D-4MH
Apc/Surt600xl	ups	Apc	surt 600
Atima4"-1126	Bomba de agua	Atima	AT4CE-4
04AtlasCopcoXas-5001	compresor	atlas Copco	XAS97
01blaw-knoxPF150/2505	asfaltadora	blaw-know	pf150
00Bobcat773/12612	minicargadora	Bobcat	773
04 bobcat334-412817	miniexcavadora	Bobcat	334
02BomBMP85-11009	compactadora	Bomag	BMP851
08BosBru--680938	Martillo	Bosch Brute	60Lb
12bradco511/9737	brazo para minicargadora	Bradco	511
calco /compresor1229	compresor	Calco	MH3AFO
06/cartaway/cmt-100/2054	mescladora	Cartaway	cmt-100
04/cartaway/cmt-100/1476	mescladora	Cartaway	cmt-100
04/cartaway/cmt-100/1477	mescladora	Cartaway	cmt-100
78cat950/03577	cargadora	Cat	950
04Cat420D/11026	gallineta	Cat	420D
04Cat416D/08442	gallineta	Cat	416D 4X2
07cat246b/4855	minicargadora	Cat	246B
06Cat246B/3986	minicargadora	Cat	246B

05Cat242B/11048	minicargadora	Cat	242B
05Cat246B/11039	minicargadora	Cat	246B
00CatGC25K/08493	montacarga	Cat	GC25K
02CatGC25K/08492	montacarga	Cat	GC25K
02catgp25-12257	montacarga	Cat	gp25
99CatD5M-0761	tractor	Cat	D5M-IGP
98CatD6m-10010	tractor	cat	D6M
05CatD5G-10055	tractor	cat	D5G
01CatD6M-0665	tractor	cat	D6M-IGP
03CATD6G-0043	tractor	cat	D6G
88CatT50D/07234	montacarga	cat	T50D
99/cat/V50E/1934	montacarga	cat	V50D
99CatV50E/7209	montacarga	cat	V50E
CatV50E	montacarga	cat	V50E
03CATD6G-0043	gallineta	cat	420D
99CAT236/00759	minicargadora	Caterpillar	236
05CAT248b/L0008	minicargadora	Caterpillar	248b
02Caterpillar248/1334	minicargadora	caterpillar	248
cebora soldadora2274	soldadora	cebora	Mig263S
01CrowSC30-10057	montacarga	crown	SC30
04generadorCUM440FDR/1116 6	generador	cummings	440FDR7012
99cummins14/10077	motor diesel	Cummings	N14370
92cummins14/10078	motor diesel	Cummings	N14310E
99DaewooSTD70/10054	montacarga	daewoo	D70S-2
09/dewalt/dw888/4848/3469	lijadoras	dewalt	dw888
09/dewalt/dw888/4848/3469	lijadoras	dewalt	dw888
06doosanDX340/12317	excavadora	Doosan	DX340
06doosanDX340/12317	excavadora	Doosan	DX340
08DoosanDX340-5670	excavadora	Doosan	DX340
12DoosanBRX-300	compactadora	Doosan	BRX-300
12DoosanRX-304H/	sapito	Doosan	RX-304H
12DoosanRX-304H	sapito	Doosan	RX-304H
12DoosanRX-304H	sapito	Doosan	RX-304H
12DoosanBRX-300/ RX-		Doosan	BRX-300

304H/RX-304H/ RX-304H			
12DoosanRX-304H/Jumping	sapito	Doosan	RX-304H
12DooRX304--K	compactador tipo sapito	Doosan	RX-304H
12Easy4000/	lavadora a presión	Easy Kleen	4000
13PalletRack	uñas	cat	42"
94fimsak95BM/12235	pato eléctrico	fimsa	K9SBM
02fona	montacarga	fona	N/A
07fotonFTB24-11232	tractor agrícola	foton	ATW
03GENTZ34/12255	levanta personas	genie	TZ34
01GENGS3268/11168	levanta personas	GENIE	GS3268
Glacier water9077	dispensador de agua	Glacier	n/n
Glacier water9076	dispensador de agua	Glacier	n/n
97Gomaco/GT3600/09104	pavimentadora	Gomaco	GT3600
goodwinCD225/10030	Bomba de agua	goodwin	CD/0229372-
13GWal180--040	Cargador de Batería	G-Walker	180 Amp
03HESCO1600/10058	4 en uno	HESCO	1600
01HYPAC747B/6589	compactadora	Hypac	c747b
02Hyster200/11030	montacarga	Hyster	H200HS
05Hyster80XM/1224	montacarga	Hyster	X80XM
04ingersold70/10076	compactadora	Ingersold	SD70
06Inger soll/825WCU/10031	compresor	Ingersold	XP825WCU
06INGERSOLL-P789	torre de Luz	Ingersold	N/A
06IngerP185/QB34	compresor de aire	Ingersold	P185WJD
98Iveco23-16-0068	tráiler	Iveco	23-16
05JCB/8387	brazo extendible	JCB	506C
02JLG15VSP/10070	levanta personas	JLG	15DVSP
96/JLG/4HA/6140	levanta personas	JLG	4HA
05JD200CI/09039	excavadora	john deere	200CLC
99/johndeere/310E/0856	gallineta	john deere	310E
00johndeere710D/8876	gallineta	john deere	710d
96johndeere710D/11028	gallineta	john deere	710D
05JohnDeer310SG-12276	gallineta	john deere	310SG
04/johndeere/310g/7924	gallineta	john deere	310G
09johndeere-ph300	perforadora	john deere	PHD300

05JD3320/11070	tractor agrícola	john deere	3320
06Dee4610--260115	tractor agrícola	john deere	4610
04DeeGator/24682	tractor agrícola	john deere	gator
freno-0090	freno	jones herrignone	n/a
08kachersgp-403537E/2526	bomba de presión	Kacher	sgp 403537E
02kobelcosk13-0787	MINIEXCAVADOR A	KOBELCO	SK13SR
03KomatFG30-328A	montacarga	Komatsu	fg30ht
02KomatsuD32/6064	Tractor	Komatsu	D32E-1
03KomatsuFG25/07200	montacarga	Komatsu	FG25ST-12
03KomatsuFG25/07206	montacarga	Komatsu	FG25ST-12
05komatsu/PC220LC/09018	excavadora	Komatsu	PC220LC
03komatsuPC200/11005	excavadora	Komatsu	PC200
00komatsuD65PX12/10206	tractor	komatsu	D65PX12
93KomatsuFG25ST/09082	montacarga	komatsu	FG25ST
05komatWA4203A	cargadora	komatsu	WA4203A
98komatsuD39E/10215	tractor	komatsu	D39E-1
komatsufg45S/95029	montacarga	komatsu	fg455
07KUBL2800D/09124	tractor agrícola	Kubota	L2800
06/kubota/13600-4/5211	tractor agrícola	Kubota	13600-4w
03LincRang350-4850	soldadora	Lincoln	Ranger350
99GruaFMCHSP-47022 HSP47022	grúa	Linkbelt	HSP8022
09/makita/ge0600/9073b	lijadoras	makita	ge0600
05maycoC30/10084	bomba concreto	mayco	C30HD
08Mikas75H-1669	compactadora	mikasa	mt75H
08MikasMt74FA-1006	compactadora	mikasa	mt74FA
08MultMt74F-5155	compactadora	mikasa	mt74F
04MulMVH402	Compactadora tipo plancha	Mikasa	MVH402DS13
05MulMVH403	Compactadora tipo plancha	Mikasa	MVH402DS13
09millerss3j3/10018	plasma	millers	
MillerBig40-10034	soldadora	millers	BIG40

04millerbigblue400-2008	soldadora	miller	big blue 400
04MILLER TRL0T32	Remolque	miller	TRL0T32
06MillerBig40/81929	soldadora	Miller	Big 40
06MillerBig40/001908	soldadora	Miller	Big 40
05/miller/225nt/4622	soldadora	miller bobcat	225nt
04MulWm90ph/11047	compresor	Mi-T-M	AC1-HE02-05M1
05/multiquip/WVH-16//0908	carretilla BUGGY	multiquip	WVH-16
08Mult-MVH306gh/3572	compactadora	multiquip	MVH-306GH
08Multimt76d2-6163	compactadora	multiquip	mt-76d2
04MultWM-96PHB-11047	concretera	multiquip	WM-96PHB
04MULTIQUIP-2876	Torre de Luz	multiquip	N/A
05MultDCA/0376	generador	Multiquip	DCA-125USJ
05MultitorWH65-0131	compactadora	multitutor	WH65KE
12MustangCV3500	vibradores de concreto	Mustang	CV3500
12MustangCV3500	vibradores de concreto	Mustang	CV3500
12MustangCV3500	concretera	Mustang	CV3500
12mustangMP4800	concretera	Mustang	MP4800
4"bombaDEHP50-6360	Bomba de agua	n/a	DEHP-50XLE
válvulas solenoide y aceite	valvula	n/a	n/a
90onanMEP002A/10013	generador	Onan	mep002A/5KW
85onanMEP112A/10014	generador	Onan	Amepl12A/10K w
06OSHKOSHMK48	GRUA	OSHKOSH	MK48
04/P&H/overhead/7365	grúa	p&h	Overhead
04/P&H/overhead/7377	grúa	p&h	Overhead
03PeccP5000-019	elevador	Pecco	P5000-12
03PeccP5000-034	elevador	Pecco	P5000-12
03PeccP5000-211	elevador	Pecco	P5000-12
06powermaticPN15/11091	talladora	powermatic	PN15
11RazC6800DH-10153	compactadora	Razer	RC6800
04Roc15017/9721	Martillo	Rockwell	15017
bomba concreto	bomba concreto	s/m	s/m
13Sch200Amp	Cargador de Batería	Schumache r	200 Amp

05SchwConcret/60T813	bomba para hormigón	Schwing	Detuz BF4M1012
12Site Pro24X	niveles	Site Pro	24X
12Site Pro24X	niveles	Site Pro	24X
01Snorke lift/0585	brazo telescópico	Snorke	A42
12SolarMB4048/9554	letrero Solar	Solar Tech	MB--4048
00sullair750/10069	compresor	sullair	750
04Sullair185DPQ-10083	compresor	sullair	185dpq-jd
03sullair375/10081	compresor	sullair	375DPQ
04sullair185DPQJD/10099	compresor	sullair	185DPQJD
04Sullair185DPQ-10087	compresor	sullair	185dpq-jd
02Sullair185DPQ-12306	compresor	sullair	185D
05TargetPro65/5624	sierra/cortar cemento	Target Pro	65G
00Telesmith/10047	cono	telsmith	n/a
05terex/760/11169	gallineta	terex	Ter760
06terex/torre luz/60D1	torre de luz	terex	al4060d1
05terexmariner-25G-2520	mescladora	terex	mariner 25G
09TerexRL4000-0372	Torre de Luz	terex	RL 4000
07ToroGM1600-1478	podadora	toro	greenmaster1600
05Toyota6BRU/10012	montacarga	Toyota	6BRU18
05toyota7fgcu25/10007	montacarga	toyota	7FGCU25
05toyota7fgcu25/10008	montacarga	toyota	7FGCU25
06Toyota7FGCU30/10044	montacarga	toyota	7FGU30
Toyota1/10139	montacarga	toyota	t1
Toyota2/10140	montacarga	toyota	t2
Toyota3/10141	montacarga	toyota	t3
Toyota5FG20/12012	montacarga	toyota	5FG20
05CEP250-11089	tupi	unique	model250
LOTE DE ROPA	ROPA	VARIAS	N/A
lote de ropa	ropa	varios	varios
DESDE LA FILA 168 A LA 178	maquinaria	varios	varios
07volvoEC210CL/09038	excavadora	volvo	EC210CL
07volvoEC160B/11160	excavadora	volvo	EC160B
05WACKERLTC4L-4945	torre de Luz	Wacker	LTC4L
07Wacker G125/9098	generador	Wacker	G125
04WacDPU60	Compactador tipo	Wacker	DPU6055

	plancha		
04Yale/gl050rg-0035	montacarga	yale	GLCD50RGNU
04Yaleglc050rg-0036	montacarga	yale	GLC050RGN
05yale/GDP100/4739	montacarga	yale	GDP100
05YALEGP050/5304	montacarga	yale	GP050RFNUAE
03yalenr040-09127	montacarga	yale eléctrico	NR040
04Yale/escoO30-9103	montacarga	yale eléctrico	ESCO30ELEC
04yale/OSO30ECN-0011	montacarga	yale eléctrico	OSO30 forklift
04A/C YorkD3Ce-11050	aire acondicionado	York	D3C3120A4
04letrero de, señalización, soldadora, hidráulicas	herramientas hidráulicas		ADC - 1000A
12BroadBCJ190/55601	generador	Broadcrow n	BCJ-190
Lote de Encofrados Impo # 3	encofrados	Symonds	n/a
Lote de Encofrados Impo # 4	encofrados	Precise	n/a
Lote de Encofrados Impo # 8	encofrados	Precise	n/a

Fuente: FEMARPE CÍA. LTDA.

Elaboración Propia

Tabla 7: Lista de Mercadería (RESPUESTOS)

REPUESTOS	
CODIGO	CATEGORIA
REP0001	CIGUEÑAL DE MOTOR
REP0002	TUBO INTERNO DE ALUMINIO
REP0003	TABLERO DE LUCES

REP0004	BARRA DE LA CAJA DE CAMBIOS
REP0005	ARANDELA SEPARADORA ENGRASADOR
REP0006	PALANCA DEL ELEVADOR
REP0007	REDUCTOR DE VELOCIDAD
REP0008	SEGURO (BRACKET) VOLVO 4 HUECOS
REP0009	SEGURO (BRACKET) DORADO BANDA
REP0010	MASA HIERRO CASTILLO 5 TUERCAS
REP0011	CHAVETAS CANERIAS GRANDES
REP0012	CHAVETAS CANERIAS MEDIANAS
REP0013	CHAVETAS CABERIAS PEQUENAS
REP0014	CHAVETAS CANERIAS ARGOLLA
REP0015	TUBO DOBLE TORNILLO
REP0016	BANCO DE VALVULAS
REP0017	CAJETIN DE MANDO DE MONTACARGAS
REP0018	CABLE DE PRUEBAS DE BATERIA 6 PUNTOS
REP0019	CABLE DE BUJIAS INGERSOLL RAND
REP0020	CABLE DE RED DE 6 LINEAS
REP0021	CABLE DE CONTROL
REP0022	PISTOLA PARA CLAVOS
REP0023	GONIOMETRO
REP0024	BISAGRA PARA PUERTA VOLVO
REP0025	PLACAS DE ACERO RECTANGULARES
REP0026	ANILLOS PLASTICOS
REP0027	BRACKET GRANDE
REP0028	BRACKET PEQUEÑO
REP0029	ACOPLE PARA CUCHARON
REP0030	CARTON CON CHAPAS Y BISAGRAS VIEJAS
REP0031	CARTON CON TUBOS Y ACOPLAS PARA AGUA
REP0032	FUNDA CON CAUCHOS PARA VENTANAS
REP0033	TAPAS PARA TANQUE DE AGUA VOLVO
REP0034	CARTON CON PARTES DE UN CARDAN
REP0035	TAPA DE TORRE DE LUZ

REP0036	SELLO DE CAUCHO KOMATSU
REP0037	SELLO DE VIDRIOS KOMATSU
REP0038	CAUCHO GRANDE KOMATSU
REP0039	SELLO DE CAUCHO KOMATSU
REP0040	JUEGO DE SELLOS CATERPILLAR
REP0041	CABLE PARA WINCHA
REP0042	EMPAQUE TAPA VALVULAS SIN MARCA
REP0043	KIT DE SELLOS JOHN DEERE
REP0044	EMPAQUE DEL CABEZOTE
REP0045	SWITCH CON CABLEADO SIN MARCA
REP0046	BANDA DEL ALTERNADOR
REP0047	BANDA CTP
REP0048	ABRAZADERA METALICA
REP0049	CABLES DE BUJIAS NEW HOLLAND
REP0050	CAUCHO DE LA PUERTA KOMATSU
REP0051	JUEGO DE SELLOS
DREP0052	KIT DE CRUCETA Y RODILLOS CAMPBELL
REP0053	CODERA DE CUERO MODELO 1
REP0054	CODERA DE CUERO MODELO 2
REP0055	CODERA DE CUERO MODELO 3
REP0056	KIT DE ORING CTP
REP0057	MOTOR DE BOMBA DE AGUA
REP0058	RODILLO DEL MOTOR CUMMINS
REP0059	RODILLOS SIMPLES
REP0060	RODILLOS DOBLES
REP0061	TAPA DE LAS BANDAS DEL MOTOR MINICARGADAORA
REP0062	AROS DE ACERO
REP0063	RODILLO USADO
REP0064	RODILLO SUPERIOR
REP0065	MANGUERA/CANERIA
REP0066	ROLLOS DE MANGUERA PARA AIRE COMPRIMIDO
REP0067	ROLLOS DE MANGUERA PARA AIRE COMPRIMIDO

REP0068	ROLLOS DE MANGUERA PARA AIRE COMPRIMIDO
REP0069	MANGUERA/CANERIA
REP0070	ROLLO DE ALAMBRE DE LUZ
REP0071	EXTENSION ELECTRICA
REP0072	ROLLO DE CABLE PARA SOLDADORA
REP0073	SOCKET
REP0074	ACOPLE RAPIDO PARA MANGUERA DE AGUA
REP0075	ROSCA VEEJET
REP0076	TUERCAS LECHLER
REP0077	SEGUROS METALICOS CON HUECOS
REP0078	SEGUROS METALICOS SIN HUECOS
REP0079	BOQUILLAS PARA RIEGO 3 TORNILLOS
REP0080	TAPAS ROSCAS
REP0081	TAPAS ROSCAS CON SEGUROS
REP0082	FILTROS PARA BOQUILLAS DE RIEGO
REP0083	BOQUILLAS PARA RIEGO 1 TORNILLO
REP0084	RODAMIENTOS VARIAS MARCAS
REP0085	BOQUILLAS PLASTICAS PARA RIEGO
REP0086	ACOPLE RAPIDO PARA MANGUERA HIDRAULICA
REP0087	ACOPLE RAPIDO DOBLE PARA MANGUERA HIDRAULICA
REP0088	BOTONES DE ACTIVACION SIMPLES
REP0089	BOTONES DE ACTIVACION DOBLES
REP0090	LLAVES DE PASO GRANDES
REP0091	LLAVES DE PASO PEQUENAS
REP0092	BOCINES
REP0093	SENSOR VOLVO
REP0094	INYECTOR STANADYNE
REP0095	TUERCAS BP
REP0096	GRASERO CODO
REP0097	PERNOS CON HEXAGONAL GRANDES
REP0098	PERNOS CON HEXAGONAL PEQUENOS
REP0099	SIMBRAS DE METAL

REP0100	SEGUROS CON ARGOLLAS
REP0101	SIMBRAS INGERSOLL RAND
REP0102	UNAS DE METAL INGERSOLL RAND
REP0103	PLACAS DE ACERO HUECAS VOLVO
REP0104	SEGUROS PARA PINES
REP0105	PERNOS CON HEXAGONAL MEDIANOS
REP0106	NEPLOS TIPO BUJIA
REP0107	UNIONES TIPO BUJIA
REP0108	VINCHAS/SEGUROS
REP0109	SWITCH 2 PATAS INGERSOLL RAND
REP0110	TERMINALES INGERSOLL RAND
REP0111	TAPA DE CAUCHO INGERSOLL RAND
REP0112	SWITCH NEUTRAL INGERSOLL RAND
REP0113	TUBOS DE ENSAMBLAJE
REP0114	PERNOS CATERPILLAR D6M
REP0115	TUBOS UNION "L"
REP0116	PINES INGERSOLL RAND
REP0117	LLAVES DE PASO
REP0118	PINES PIVOT VOLVO
REP0119	KIT DE SELLOS
REP0120	RODAMIENTOS VOLVO
REP0121	TERMOSTATO VOLVO
REP0122	KIT DE REPARACION DE GATOS VOLVO
REP0123	ACOPLE CANERIA INGERSOLL RAND
REP0124	TUERCAS 1/4
REP0125	TERMOSTATO CUMMINS
REP0126	FILTRO CON CAMPANA VOLVO
REP0127	RELAY
REP0128	SWITCH DE ARRANQUE INGERSOLL RAND
REP0129	ENGRANAJE VOLVO
REP0130	VALVULA SOLENOIDE INGERSOLL RAND
REP0131	RETENEDORES CTP

REP0132	DADO SEPARADOR DE ALUMINIO INGERSOLL RAND
REP0133	BLOQUEADOR DE LUZ CATERPILLAR
REP0134	BLOQUEADOR CATERPILLAR
REP0135	BOQUILLAS PARA FUMIGADORA
REP0136	ACOPLE PARA MANGUERA DE AGUA CON ROSCA
REP0137	BOQUILLA LATERAL PARA FUMIGADORA
REP0138	ENCHUFE MAGNETICO INGERSOLL RAND
REP0139	ENCHUFE 3/4 INGERSOLL RAND
REP0140	ACOPLE DE ANTENA
REP0141	CONTROL DE AMPERIOS CON ENCHUFE DE 3 PATAS
REP0142	SWITCH DE ARRANQUE
REP0143	RELAY DE 6 PATAS
REP0144	SUNCHOS PLASTICOS PEQUENOS
REP0145	DISCOS DE 3 HUECOS
REP0146	SELLOS DE VALVULAS CTP
REP0147	GUIAS DE VALVULAS CTP
REP0148	BUJES DE ACERO CTP
REP0149	MANIJA CON CHAPA PARA PUERTA DE MADERA
REP0150	GUARDAPOLVO KOMATSU
REP0151	ORING CTP
REP0152	BUJES PORTA VALVULAS CTP
REP0153	RETENEDOR SIN MARCA
REP0154	SELLO VOLVO
REP0155	VALVULA PLASTICA INGERSOLL RAND
REP0156	BUJES PLASTICOS
REP0157	CLIP CON TUERCA INGERSOLL RAND
REP0158	TUERCAS DERECHAS GRANDES
REP0159	TUERCAS CON CABEZA REDONDA
REP0160	TOPES CALIBRABLES
REP0161	ARANDELAS DE ACERO
REP0162	KIT DE ORING VARIOS TAMANOS
REP0163	KIT DE RETENEDORES

REP0164	BOQUILLA PARA FUMIGADORA
REP0165	FUSIBLES GEC ALSTHOM
REP0166	NEPLOS DOBLES
REP0167	GRILLETES
REP0168	SIMBRAS MEDIANAS INGERSOLL RAND
REP0169	CAJA DE ACCESORIOS DE GPS TRIMBLE
REP0170	GPS CATERPILLAR
REP0171	CADENA DE MONTACARGAS
REP0172	LUZ LICUADORA CON PEDESTAL
REP0173	TAPA DEL DEPURADOR INGERSOLL RAND
REP0174	TANQUE DE AGUA PARA RADIADOR INGERSOLL RAND
REP0175	ESCAPE DE MOTO BMW
REP0176	BOMBA DE INYECCION CUMMINS
REP0177	PANEL DE CONTROL PARA TORRE DE LUZ
REP0178	ARRESTA LLAMAS PARA ESCAPES
REP0179	TAPA DEL MOTOR LIMPIA PARABRISAS JOHN DEERE
REP0180	CABLE DEL PANEL DE CONTROL DE LA TORRE DE LUZ
REP0181	SWITCH ELEVAVIDRIOS
REP0182	CONTADOR DE HORAS DURANT
REP0183	BREACKER DE LUZ
REP0184	LAMPARA PARA INTERIOR DE CABINA
REP0185	BASES O SOPORTES DE RODILLOS
REP0186	SENSOR CUMMINS
REP0187	ADAPTADOR DEL SENSOR DE DISTANCIA JAMAR
REP0188	MANOMETRO
REP0189	TAPAS PLASTICAS
REP0190	AMORTIGUADOR DE LA PUERTA
REP0191	ARANDELAS MEDIANAS
REP0192	CIRCUITO DE PANEL DE CONTROL
REP0193	VALVULA DE ESCAPE
REP0194	BISAGRAS
REP0195	ADAPTADOR REDONDO PARA ENCHUFE

REP0196	BARRA LATCH VOLVO
REP0197	PIN PEQUEÑO
REP0198	ANTENA CON CABLES
REP0199	ESCUDO PROTECTOR INGERSOLL RAND
REP0200	BARRA DE FRENO
REP0201	TACOS DE HIERRO CON ROSCA INTERNA
REP0202	BOMBA DE COMBUSTIBLE VOLVO
REP0203	UNIDAD DE MANEJO VOLVO
REP0204	CODERA DE CUERO GRANDE
REP0205	KIT ORING HYSTER
REP0206	GANCHO PARA CADENA
REP0207	PERMOS GRANDES
REP0208	SWITCH PARA ARRANQUE
REP0209	AUTOMATICO DE ARRANQUE
REP0210	JUEGO DE CHAQUETAS DE BIELA
REP0211	CONTROLES PILOTO DE PRESION
REP0212	TORNILLOS PEQUENOS
REP0213	PERNOS CON SEGMENTOS
REP0214	BOMBA AUXILIAR DE INYECCION KOMATSU D69
REP0215	SWITCH DE ENCENDIDO DE TABLEROS
REP0216	MANIJA DE PUERTA REFORZADA
REP0217	PERNOS ZAPATAS CATERPILLAR D5
REP0218	TUERCAS ZAPATAS CATERPILLAR D5
REP0219	MANIJA CON TORNILLO
REP0220	VALVULAS
REP0221	SEGURO RECTANGULAR INGERSOLL RAND
REP0222	BARRA INGERSOLL RAND
REP0223	KIT DE EMPAQUES
REP0224	KIT DE BUJIAS, PLATINA, CONDENSOS, ROTOR NEW HOLLAND
REP0225	AMORTIGUADOR DE LA PUERTA INGERSOLL RAND
REP0226	AMORTIGUADOR PARA PUERTA HAGUDEN

REP0227	PINZA PORTA ELECTRODOS
REP0228	TUBO DE ESCAPE MEDIANO
REP0229	SIMBRA GRANDE
REP0230	SIMBRA PEQUENA
REP0231	TUBO DE ESCAPE PEQUEÑO
REP0232	PINZA PARA CONEXIÓN A TIERRA DE SOLDADORA
REP0233	BUJES PEQUENOS
REP0234	ACOPLE PARA CANERIA INGERSOLL RAND
REP0235	BOMBA DE FRENO
REP0236	CARGADOR DE BATERIA JUMP STARTER
REP0237	BOMBA DE LA DIRECCION LAND ROVER
REP0238	MANIJA PARA PUERTA
REP0239	KIT SELLOS
REP0240	CONECTORES PARA CABLES
REP0241	BAYONETA PARA MEDIR ACEITE
REP0242	KIT DE TUERCAS JOHN DEERE
REP0243	BOMBA DE AGUA
REP0244	MEDIDOR DE AGUA
REP0245	SOPORTE DE PARED PARA LCD
REP0246	CAMISAS DE PISTONES CTP
REP0247	MANIJA DE PUERTA
REP0248	DETECTOR DE HUMO CONTRA INCENDIOS
REP0249	BOVINA DE ENCENDIDO VOLKSWAGEN
REP0250	JUEGO DE EMPAQUES DE MOTOR FORKLIFTS
REP0251	JUEGO DE EMPAQUES DE MOTOR YALE
REP0252	EMPAQUE DEL CARTER CTP
REP0253	JUEGO DE EMPAQUES DE MOTOR HYUNDAI MATRIX
REP0254	JUEGO DE EMPAQUES DE MOTOR CTP
REP0255	JUEGO DE EMPAQUES DE MOTOR CTP
REP0256	ACOPLES RAPIDOS PARA CANERIAS DE MINICARGADORA
REP0257	GANCHO PARA CADENA
REP0258	KIT FILTRO RACOR COMBUSTIBLE

REP0259	FILTRO ACEITE HIDRAULICO
REP0260	FILTRO DE ACEITE MERCEDES BENZ
REP0261	FILTRO DE ACEITE JOHN DEERE
REP0262	FILTRO DE ACEITE FRAM
REP0263	FILTRO DE COMBUSTIBLE
REP0264	FILTRO DE COMBUSTIBLE MERCEDES BENZ
REP0265	FILTRO DE COMBUSTIBLE
REP0266	FILTRO DE COMBUSTIBLE
REP0267	FILTRO HIDRAULICO FLEETGUARD
REP0268	FILTRO DE ACEITE
REP0269	FILTRO DE COMBUSTIBLE
REP0270	FILTRO DE COMBUSTIBLE RACOR/SEPARADOR
REP0271	FILTRO DE COMBUSTIBLE
REP0272	FILTRO DE COMBUSTIBLE
REP0273	FILTRO DE AGUA
REP0274	FILTRO DE ACEITE
REP0275	FILTRO DE ACEITE BALDWIN
REP0276	FILTRO DE AIRE NEW HOLLAND
REP0277	FILTRO DE AIRE
REP0278	FILTRO DE AIRE KOBELCO
REP0279	FILTRO DE AIRE NEW HOLLAND
REP0280	FILTRO DE AIRE
REP0281	FILTRO DE AIRE
REP0282	FILTRO DE AIRE
REP0283	FILTRO DE AIRE
REP0284	FILTRO DE AIRE
REP0285	FILTRO DE AIRE FRAM
REP0286	FILTRO DE AIRE
REP0287	FILTRO DE AIRE
REP0288	FILTRO DE AIRE M1
REP0289	CAJA DE LA DIRECCION
REP0290	ACOPLE DE EXCAVADORA PARA MINICARGADORA

REP0291	TURBO CARACOL CATERPILLAR
REP0292	BOMBA HIDRAULICA
REP0293	ACOPLES PARA DOBLADORA DE LATAS
REP0294	TURBO CARACOL
REP0295	CONO
REP0296	BOQUILLA DE LA BOMBA DE PRESION
REP0297	TAPA DE LAS BATERIAS
REP0298	TURBO CARACOL PEQUEÑO
REP0299	MARTILLO NEUMATICO SULLAIR
REP0300	TURBO PEQUEÑO
REP0301	CLAVOS CON ESTRIAS 1"
REP0302	TORNILLOS AUTOPERFORANTES 1"
REP0303	PERROS PARA APRETAR CADENAS
REP0304	KIT DE SELLOS
REP0305	ARANDELAS GRANDES
REP0306	ROLLO DE ALAMBRE DE COBRE PARA SOLDADORA MIG
REP0307	PEDALES MAX MOTOR
REP0308	MINIPULIDORA CON ACOPLES
REP0309	TAPA DEL TABLERO CHEVROLET
REP0310	BASE PARA LA BATERIA
REP0311	SEGURO SUJETADOR GRANDE
REP0312	SEGURO SUJETADOR PEQUEÑO
REP0313	RUEDAS DE MONTACARGAS ELECTRICO
REP0314	MARTILLO NEUMATICO CON PUNTAS
REP0315	AROS DE MONTACARGAS ELECTRICO
REP0316	DEPURADOR DE AIRE
REP0317	ROLLO DE MANGUERA PARA AIRE COMPRIMIDO
REP0318	CARTON CON REPUESTOS USADOS VOLKSWAGEN
REP0319	DISCOS DE CORTE PARA AMOLADORA
REP0320	PISTOLA PARA CLAVOS BOSTITCH
REP0321	PISTOLA DE CALOR PERLES
REP0322	MANOMETRO SMC

REP0323	PARTES DE UNA CARPA
REP0324	CABLE PEQUEÑO
REP0325	MINICORTADOR DE TUBOS
REP0326	MEDIAS LUNAS DEL CIGUENAL
REP0327	HOROMETROS
REP0328	MEDIDORES DE AMPERIOS
REP0329	CHAQUETAS DE BIELA
REP0330	BASES PEQUENAS TIPO MESA
REP0331	TUERCAS CATERPILLAR
REP0332	ESPARRAGOS CATERPILLAR
REP0333	PINES PEQUENOS
REP0334	ASIENTOS DE VALVULAS CTP
REP0335	ASIENTOS DE VALVULAS CTP
REP0336	CONECTOR ATORNILLABLE
REP0337	ACOPLE RAPIDO PARA MANQUERA DE AGUA
REP0338	LLAVE DE AMORTIGUADOR
REP0339	PIEZAS DE REPUESTO PARA ESCRITORIOS
REP0340	PRENSAS PEQUENAS
REP0341	GUIAS DE VALVULAS
REP0342	SELLOS DE VALVULAS
REP0343	MODULO DE ALARMA CHEVROLET
REP0344	VALVULAS DE ADMISION/ESCAPE
REP0345	UNIONES PARA MANGUERA EN PUNTA
REP0346	RUEDAS PARA ESCRITORIO
REP0347	CALIBRADOR
REP0348	LAMPARAS HUBBEL 220W
REP0349	KIT DE REPUESTOS MONTACARGA CROWN
REP0350	RESORTE DE MOTOR INGERSOLL RAND
REP0351	KIT DE ACCESORIOS HARLEY DAVIDSON
REP0352	DIENTES INGERSOLL RAND
REP0353	TERMOSTATO KOMATSU
REP0354	TACOMETRO VOLVO

REP0355	CONTROL REMOTO COMPACTADORA BOMAG
REP0356	PIE DE AMIGO
REP0357	MANOMETRO
REP0358	ELECTRODOS
REP0359	BOMBA DE COMBUSTIBLE INGERSOLL RAND
REP0360	KIT DE SELLOS INGERSOLL RAND
REP0361	ACOPLES DE MANGUERAS HIDRAULICAS BOBCAT
REP0362	EJE VOLVO
REP0363	JUEGO DE RINES CATERPILLAR
REP0364	EMPAQUE DE CABEZOTE CATERPILLAR
REP0365	JUEGO DE CUCHILLOS PARA TORNO
REP0366	RODILLO NTN
REP0367	CLIPS PARA SUJETAR CABLES EN PAREDES
REP0368	ACOPLE ELECTRICO DE 4 PATAS
REP0369	CERRADURA FORTRESS
REP0370	EMPAQUE DEL CABEZOTE
REP0371	FORROS PARA SILLAS CRAFTSMAN
REP0372	MANOMETRO
REP0373	LUCES GUIA
REP0374	CONTROL DE LA WINCHA DE LA MULA KUBOTA
REP0375	KIT DE SELLOS
REP0376	CRUCETA JOHN DEERE
REP0377	BASE PARA ANTENA
REP0378	SENSOR VOLVO
REP0379	MANIJA
REP0380	LUNA DE DIRECCIONAL
REP0381	BOMBA DE LA DIRECCION HYUNDAI
REP0382	TORNILLOS 6X1 5/8
REP0383	TORNILLOS 10X5/8
REP0384	SWITC DE ARRANQUE FORD UNIVERSAL
REP0385	ALTERNADOR PERKINS 12V
REP0386	CAJA METALICA CON RADIO TRANSMISOR

REP0387	TERMOSTATO
REP0388	BATERIA PARA LAPTOP HP
REP0389	CAMISAS DE PISTONES CTP
REP0390	CAMISAS DE PISTONES CTP
REP0391	GENERADOR HONDA
REP0392	MAQUINA PARA PINTAR UNAS ART PRO NAIL
REP0393	CAMARAS DE VIGILANCIA DOTIX
REP0394	TARJETA DE VIDEO DOTIX
REP0395	UNIDAD DE MANDO LENZE
REP0396	VALVULAS CHEQ
REP0397	CARBURADOR A GAS IMPCO
REP0398	CARBURADOR A GAS IMPCO
REP0399	PISTA DE RODILLOS
REP0400	SELLO MAESTRO BLAW KNOW
REP0401	TERMOSTATO CUMMINS
REP0402	PERNOS DEL RODILLO CATERPILLAR
REP0403	BOMBA DE AGUA TOYOTA
REP0404	BASES DEL MOTOR CTP
REP0405	KIT DE PISTONES Y RINES CTP
REP0406	CARBURADOR HONDA
REP0407	PERNOS CATERPILLAR
REP0408	CARBURADOR ROBIN
REP0409	CHAQUETAS DE BIELA CTP
REP0410	CHAQUETAS DE BANCADA CTP
REP0411	CHAQUETAS DE BIELA FP DIESEL
REP0412	CHAQUETAS DE BANCADA FP DIESEL
REP0413	PISTA DE RODILLOS CATERPILLAR
REP0414	RINES DE PISTONES FP DIESEL
REP0415	CADENAS DE ACERO
REP0416	JUEGO DE FORROS DE ASIENTOS DE CARRO
REP0417	SWITCH PARA CAMBIO DE GAS A GASOLINA
REP0418	MANZANA DE UNA RUEDA

REP0419	ROTULA
REP0420	BREACKER DE LUZ
REP0421	RADIO CASETERA VOLVO
REP0422	ADAPTADORES PARA ENCHUFES 220V
REP0423	PIN PPEQUENO
REP0424	GANCHO PARA CADENA
REP0425	RETROVISOR DERECHO
REP0426	RACHAS GRANDES
REP0427	RACHAS PEQUENAS
REP0428	PORTAPLACAS PARA LOS CARROS
REP0429	TORNO ELECTRICO PEQUEÑO
REP0430	CARPA DE 3M X 3M
REP0431	SWITCH ELEVAVIDRIOS FORD EXPLORER
REP0432	RETROVISOR MOTO KTM
REP0433	SIMBRAS PEQUENAS
REP0434	SIMBRAS MEDIANAS
REP0435	ACCESORIO PARA PONER JABONES EN SANITARIOS
REP0436	SENSOR USADO
REP0437	RODAMIENTO USADO
REP0438	ARRANQUE DE COLECCIONES ELECTRICAS
REP0439	SWITCH PEQUEÑO DE PALANCA
REP0440	BOCIN
REP0441	SWITCH CON PULSANTE
REP0442	VALVULA CON FILTRO
REP0443	Llantas minicargadora
REP0444	SEGMENTO DE MANGUERA HIDRAULICA
REP0445	PLIEGO DE PAPEL PARA HACER EMPAQUES
REP0446	AGUA DESTILADA PARA BATERIAS
REP0447	ACIDO PARA BATERIAS
REP0448	PIN MEDIANO
REP0449	LINTERNA
REP0450	SOPORTES METALICOS

REP0451	BARRAS DE SILICON
REP0452	LECTOR DE CODIGOS DE BARRAS
REP0453	CONTROL PARA WINCHA
REP0454	CLIPS PARA CARPAS
REP0455	DISCOS DE CORTE PARA AMOLADORA
REP0456	DISCOS DE CORTE PARA AMOLADORA
REP0457	FILTRO DE COMBUSTIBLE FLAG
REP0458	INYECTORES CATERPILLAR 246B USADOS
REP0459	BOMBA ALIMENTADORA BOSCH
REP0460	ROLLOS DE CINTA AISLANTE
REP0461	CEMENTO DE CONTACTO
REP0462	CEPILLO CIRCULAR BP
REP0463	LIJA #100
REP0464	LIJA #150
REP0465	LIJA #280
REP0466	LIJA #7-4-30
REP0467	LIJA #400
REP0468	LIJA #180
REP0469	CINTA DE EMBALAJE GRUESA
REP0470	FOTOCELULAS KELTA
REP0471	ACEITE PARA BOMBA DE VACIO
REP0472	BORNES PARA BATERIAS
REP0473	LIMPIADOR DE CONTACTOS ELECTRONICOS
REP0474	PENETRANTE
REP0475	LIMPIADOR DE METAL BRASSO
REP0476	FLASSER
REP0477	GATA HIDRAULICA
REP0478	BOCINA DE ALARMA
REP0479	ROLLO DE CINTA DE CAUCHO
REP0480	BANDAS PARA EN MOTOR
REP0481	LIJAS PARA AMOLADORA
REP0482	FOCO HALOGENO H7 SILVANIA

REP0483	FOCO 230V 375W OSRAM
REP0484	FOCO R1000 GENERAL ELECTRIC
REP0485	FOCO OJO DE BUEY
REP0486	GUIA PARA PLATAFORMA
REP0487	FOCO 100W PHILIPS
REP0488	CARTON CON ACCESORIOS PARA PUERTA AUTOMATICA
REP0489	FOCO HALOGENO H4 12V
REP0490	BOQUILLAS DE REFLECTOR
REP0491	FARO GUIA POSTERIOR HARLEY DAVIDSON
REP0492	FARO HALOGENO EYLUX
REP0493	CONTROL DE MANDO MONTACARGAS ELECTRICO YALE
REP0494	BOQUILLA DE PORCELANA
REP0495	CONECTOR DE LINEA TELEFONICA
REP0496	TAPAS DE CAJETIN DE TELEFONO
REP0497	INTERRUPTORES
REP0498	CAJETINES TELEFONICOS DOBLES
REP0499	CAJA DE ACCESORIOS CHEVROLET LUV D-MAX 2013
REP0500	MEDIDOR DE NIVELES
REP0501	ROLLO DE CINTA DE PELIGRO
REP0502	VENTILADOR MARADYNE
REP0503	CPU
REP0504	IMPRESORAS USADAS VARIAS MARCAS
REP0505	BATERIA 12V 4.2 AMP.
REP0506	CAJETINES PEQUENOS
REP0507	CAJETIN PARA MEDIDOR DE LUZ
REP0508	KIT DE SENSORES PARA ALARMAS
REP0509	BASES PARA LA TRANSMISION
REP0510	SEGUROS DE LOS GATOS DE MINICARGADORA
REP0511	GATOS HIDRAULICOS LARGOS
REP0512	GATOS HIDRAULICOS LARGOS
REP0513	MEDIDOR DE COMBUSTIBLE
REP0514	GATOS HIDRAULICOS PEQUENOS

REP0515	GATOS HIDRAULICOS PEQUENOS
REP0516	GATOS HIDRAULICOS EATON
REP0517	GATOS HIDRAULICOS EATON
REP0518	CAJETIN CONECTOR DE MANGUERAS HIDRAULICAS
REP0519	GATOS HIDRAULICOS PEQUENOS
REP0520	GATOS HIDRAULICOS PEQUENOS
REP0521	GATOS HIDRAULICOS PEQUENOS DE LA DIRECCION
REP0522	ROLLO DE MANGUERA CON CARRETE
REP0523	ARO DE ALUMINIO RIN 14
REP0524	CADENA PARA KOMATSU D41
REP0525	SEGMENTO
REP0526	ORUGAS DE CAUCHO CTP 381X101.6X42
REP0527	ASPIRADORA LG 130
REP0528	TUBO PARA LLANTA DE CARRO
REP0529	LLAVE DE TUERCAS BRAZO BRADCO
REP0530	ACOPLES BRAZO BRADCO
REP0531	BOMBA KOSHIN CON MOTOR HONDA 3.5HP
REP0532	MOTOSIERRA HUSQVARNA 137-16
REP0533	KIT DE SELLOS
REP0534	CASCO SENCILLO PARA SOLDADOR
REP0535	CASCO PARA SOLDADOR CHICAGO ELECTRIC
REP0536	CATALINAS CATERPILLAR D6
REP0537	GUARDACHOQUES CHEVROLET SILVERADO
REP0538	PUERTA DE REFRIGERADOR GENERAL ELECTRIC
REP0539	WINCHA RC10 WINCH
REP0540	MOTOR MELHO 6.5HP
REP0541	FARO POSTERIOR SPARK
REP0542	PISTOLA PARA BOMBA KARTCHER
REP0543	MINIASADOR DE CARNES
REP0547	BLOCK
REP0545	OIL SEAL
REP0546	PALTE

REP0544	SEAL
REP0548	CADENAS DE EXCAVADORA CATERPILLAR 320
REP0550	SEGMENTOS PARA EXCAVADORA
REP0551	ENLACES DE EXCAVADORA CATERPILLAR 320
REP0552	PINONES DE EXCAVADORA CATERPILLAR 320
REP0553	ENLACES DE EXCAVADORA CATERPILLAR 320

Fuente: FEMARPE CÍA. LTDA.

Elaboración Propia