



## RESUMEN

El presente trabajo se desarrolla con el objetivo de analizar el sistema de control de existencias en la Empresa, mediante una revisión detallada de los kárdex generados en el sistema automatizado ERP\_Manager, así como también verificar el cumplimiento de las normas internas para la adquisición y manejo de bienes de Consumo Corriente, Producción e Inversión. Todo esto con el fin de encontrar puntos en los cuales se puede mejorar y sugerir formas de incrementar la efectividad.

El trabajo realizado se basa en las normas, métodos, procedimientos, técnicas, y libros de reconocidos autores que se han destacado dentro de la ciencia contable.

**Palabras claves:** Control Interno, Control de Inventarios, Inventarios, Métodos de Valuación de Inventarios, Recuperación y baja de Inventarios.



## ÍNDICE

### CAPÍTULO N° 1

#### ANTECEDENTES

1.1 Antecedentes Históricos de la EMAC	8
1.2 Organización	9
1.2.1 Nivel Directivo y Ejecutivo	10
1.2.2 Nivel Asesor	14
1.2.3 Nivel Operativo	14
1.2.3.1 Departamento Administrativo Financiero	14
1.2.3.2 Departamento Técnico	15
1.2.4 Organigrama	16
1.3 Funciones	19
1.4 Programas y Proyectos	20
1.4.1 Eje Territorial	20
1.4.1.1 Programa “Cuenca, Ciudad Limpia”	20
1.4.1.2 Programa “Recuperación de Áreas Verdes”	21
1.4.2 Eje Económico – Social	22
1.4.2.1 Programa Integral de Residuos Sólidos	22
1.4.3 Eje Político – Institucional	23



1.4.3.1 Programa Desarrollo Institucional	23
1.5 Políticas	24
1.6 Aspecto Legal	25

## **CAPÍTULO N°2**

### **BASES CONCEPTUALES Y TEORÍA APLICADA A INVENTARIOS**

2.1 Concepto e Importancia del Inventario	27
2.2 Tipos de Inventarios	29
2.2.1 Material de Consumo o Suministros	29
2.2.2 Materias Primas	29
2.2.3 Productos en Proceso	30
2.2.4 Productos Terminados	30
2.3 Clasificación de los Inventarios	30
2.3.1 Inventario Inicial	30
2.3.2 Inventario Final	30
2.3.3 Inventario de Seguridad	31
2.4 Técnicas de Administración de Inventarios	31
2.4.1 El Sistema ABC	31
2.4.2 Modelo de Cantidad Económica de Pedido	34



2.4.3 Sistema Justo a Tiempo	38
2.4.4 Sistema de Planeación de Requerimientos de Materiales	39
2.5 Métodos para Llevar el Inventario	39
2.5.1 Inventario Periódico	39
2.5.2 Inventario Perpetuo, Permanente o de Cuenta Única	40
2.6 Métodos de Valoración de los Inventarios	41
2.6.1 Primeras Entradas – Primeras Salidas (PEPS)	41
2.6.2 Costo Promedio	42
2.6.3 Costo Específico	43
2.6.4 Último Precio de Compra (UPC)	44
2.7 Motivos para Manejar un Stock de Inventarios	44
2.7.1 Motivo Incertidumbre	44
2.7.2 Motivo Transacción	44
2.7.3 Motivo Especulación	44
2.8 Control Del Inventario	44
2.8.1 Planeamiento	45
2.8.2 Compra u Obtención	45
2.8.2.1 Importancia de las Compras	46
2.8.2.2 Control de las Compras	46



2.8.3 Recepción	47
2.8.4 Almacenaje	48
2.8.5 Producción	48
2.8.6 Embarques	48
2.8.7 Contabilidad	49
2.9 Control Interno Sobre Inventarios	49
2.9.1 Concepto	49
2.9.2 Principios	49
2.9.3 Objetivos	50
2.9.4 Importancia	50
2.10 Baja y Reposición de Inventarios	51
2.10.1 Baja de Inventarios	52
2.10.1.1 Procedencia	52
2.10.1.2 Procedimiento	52
2.10.1.3 Hurto o Robo	53
2.10.2 Reposición	53
2.11 Normativa del Sector Público en el Manejo de Existencias	53
2.11.1 Valoración	53
2.11.2 Contabilización	54



2.11.3 Control de Existencias	55
2.11.4 Límite al Alcance	56

### **CAPÍTULO N°3**

#### **APLICACIÓN PRÁCTICA**

3.1 Base Legal para la Adquisición de Bienes en Entidades del Sector Público	57
3.1.1 Compras Por Catálogo	57
3.1.2 Subasta Inversa Electrónica	57
3.1.3 Licitación	58
3.1.4 Cotización	58
3.1.5 Menor Cuantía	59
3.1.6 Ínfima Cuantía	59
3.2 Control de los Documentos	60
3.3 Descripción del Procedimiento de Compras	61
3.4 Flujograma de Adquisición de Bienes	62
3.5 Diagnóstico de la Administración de los Inventarios en la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca “EMAC”	67
3.6 Valoración del Cumplimiento o Efectividad	68



3.7 Verificación del Cumplimiento del Proceso de Provisión de Bienes de Uso de Consumo Corriente, Inversión y Larga Duración	70
3.7.1 Porcentaje de Requerimientos Internos no Aprobados	71
3.7.2 Porcentaje de Órdenes de Compra Emitidas Antes de la Aprobación del Requerimiento	72
3.7.3 Porcentaje de Facturas Recibidas Antes de Emitir una Orden de Compra	73
3.7.4 Porcentaje de Facturas Recibidas sin la Emisión de una Orden de Compra	74
3.7.5 Tiempo que Transcurre entre el Requerimiento de un Insumo y la Aprobación	77
3.7.6 Tiempo que Transcurre entre el Requerimiento y la Entrega del Ítem	78
3.8 Evaluación de Proveedores	80
3.8.1 Aspectos Generales	80
3.8.2 Proceso de Evaluación de Proveedores	81
3.9 Análisis de Kárdex por Productos de la EMAC	83
3.9.1 Transferencias	84
3.9.1.1 Transferencia Sin Egreso en el 2008	84
3.9.1.2 Transferencias de Ingreso 5 Meses Después	86
3.9.1.3 Transferencias de Egreso Sin Ingreso	87
3.9.2 Kárdex Sin El Saldo Inicial	88



3.9.3 Anulaciones	88
3.9.4 Cambios En El Saldo Final	89
3.9.5 Egresos Con Precio Diferente Al Promedio Ponderado	90
3.9.6 Unidad de Medida	93
3.9.7 Registro con Números Negativos o Cero	94
3.9.8 Variaciones en el Precio de Compra	96
3.9.9 Registros Tardíos	97
3.9.10 Error en la Cantidad de Saldo Comparación entre los Inventarios Registrados y la Constatación Física Existente	98
3.10 Descripción de las bodegas de EMAC	99
3.11 Informe de los Resultados de la Inspección Física	100
3.12 CONTABILIZACIÓN DE LAS EXISTENCIAS	103

## **CAPÍTULO N° 4**

### **PROPUESTA DE MEJORAS AL SISTEMA DE CONTROL DE EXISTENCIAS**

4.1 Depuración del Sistema Automatizado	126
4.1.1 Saneamiento de la Información de Inventarios en el Sistema	126
4.1.2 Ajustes al Proceso Automático de Kárdex	127
4.2 Cumplimiento del Proceso para Controlar Existencias	128



4.2.1 Proceso de Provisión de Bienes	129
4.2.2 Información en los Kárdex al Día	131
4.2.3 Control en la Entrega de Ítems	132
4.3 Organización de las Bodegas	132
4.4 Seguridades en las Bodegas	133
4.5 Toma Física del Inventario	134
BIBLIOGRAFÍA	137
ANEXOS	139



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**“ANÁLISIS DEL SISTEMA DE CONTROL PARA EL MANEJO  
INTEGRAL DE EXISTENCIAS EN LA EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO  
DE CUENCA (EMAC)”**

**TESIS PREVIA A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
CONTADORA PÚBLICA  
AUDITORA.**

**AUTORAS: DIANA MARIBEL ABAMBARI NAULA  
REINA EVELIN HURTADO MERA**

**DIRECTORA: ECO. LIGIA GUTIÉRREZ**

**CUENCA – ECUADOR**

**2010**



## **DEDICATORIA**

*Dedico este trabajo a las personas más especiales que Dios me ha concedido, ellos son mis padres, Froilán y Gladys, mi hermana Sandra. Con su amor, comprensión y ayuda he podido concluir una etapa más en mi vida  
Con cariño*

*Diana Maribel*



## **DEDICATORIA**

*Quiero dedicar la presente tesis a mi madre Reina Mera y mis queridos hermanos (Julio, Leonardo y Graciela) quienes con su apoyo y constancia me dieron la oportunidad de ver este sueño realizado, contribuyendo a mi crecimiento físico, espiritual e intelectual.*

*Y a mí querido esposo Luis por la paciencia demostrada al permanecer a mi lado.*



## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Cuenca por todos los conocimientos adquiridos durante nuestros años de estudio, también el tiempo, dedicación y guía brindados por parte de nuestra Directora de tesis Eco. Ligia Gutiérrez y a la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC) que nos abrió las puertas para el desarrollo del presente trabajo.

Que Dios os conceda continuar en el sobrepujante camino del saber.

*LAS AUTORAS*



## **RESPONSABILIDAD**

*Declaramos que todas las opiniones  
y criterios vertidos en la presente tesis  
son de exclusiva responsabilidad de las autoras*

.....  
*Diana Maribel Abambari Naula*

.....  
*Reina Evelin Hurtado Mera*



## INTRODUCCIÓN

El Inventario constituye un rubro muy importante dentro de las actividades de una empresa, puesto que es el conjunto de recursos que permanecen almacenados para el consumo interno o su utilización futura.

La adquisición de un stock de inventarios, es una inversión que debe ser planificada minuciosamente, con el fin de optimizar al máximo el monto invertido. Para lo cual, se debe seleccionar el mejor proveedor, a los plazos, precios y cantidades más convenientes.

La Empresa Municipal de Aseo de Cuenca tiene un sistema para el manejo de las existencias que va desde la solicitud de artículos por parte de los funcionarios de la Institución, autorización de requerimientos, selección de proveedores, forma de adquisición regida por la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, almacenamiento y entrega de productos. El proceso está respaldado en cada una de las etapas por documentos que fortalecen el control en el inventario.

El presente trabajo se desarrolla con el objetivo de analizar el sistema de control de existencias en la Empresa, mediante una revisión detallada de los kárdex generados en el sistema automatizado ERP\_Manager, así como también verificar el cumplimiento de las normas internas para la adquisición y manejo de bienes de Consumo Corriente, Producción e Inversión. Todo esto con el fin de encontrar puntos en los cuales se puede mejorar y sugerir formas de incrementar la efectividad.



## **CAPÍTULO 1**

### **ANTECEDENTES**

#### **1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA EMAC**

La recolección de basura, barrido de calles y mantenimiento de áreas verdes tanto en nuestra ciudad como en otras ciudades del país, ha representado un problema que nos involucra a todos, puesto que afecta a nuestro medio ambiente. Debido a esto en se han creado empresas municipales con el fin de dar soluciones viables y así contribuir con una mejor calidad de vida de los ciudadanos.

Antes de la creación de la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca, el servicio de aseo de calles, avenidas y mercados lo realizaba la Ilustre Municipalidad a través del Departamento de Saneamiento Ambiental que formaba parte de la Dirección de Higiene y Medio Ambiente.

A pesar de los esfuerzos realizados, el Departamento de Saneamiento Ambiental presentaba algunos problemas en la estructura administrativa, lo que impedía tomar decisiones, puesto que estas dependían de otras direcciones y departamentos.

Dentro del plan de Desarrollo para el Cantón Cuenca para el período 1996-2000, se contempló la modernización y la desconcentración de la administración municipal, lo cual se concretó con la creación de varias empresas municipales, entre las cuales se encuentra la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca. El Ilustre Concejo Cantonal con el objeto de mejorar la gestión integral de desechos sólidos, brindar a la ciudadanía eficientes servicios de aseo y propiciar la optimización de recursos disponibles de acuerdo con lo previsto en el artículo 194 de la Ley de Régimen Municipal, creó la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC) el 14 de diciembre de 1998, mediante Ordenanza publicada en la imprenta municipal el 15 de diciembre de 1998.



La Ordenanza de creación de la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC), establece lo siguiente:

***“Art. 1.- Créase la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC), que se encargará de prestar los servicios de limpieza, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos, especiales y peligrosos, en el cantón Cuenca.***

***Art. 2.- La EMAC tendrá su domicilio en la Ciudad de Cuenca, contará con personería jurídica, autonomía administrativa, financiera y patrimonial y se regirá por la Ley de Régimen Municipal, la presente Ordenanza, los reglamentos que se expidieren para su aplicación, las regulaciones que dicte el Directorio, y las demás que le sean aplicables.”<sup>1</sup>***

La Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC) es una institución pública cuya visión es:

***“Ser líderes en la gestión integral de residuos sólidos y áreas verdes, para precautelar el ambiente y la salud.***

Su misión es:

***Prestar servicios de calidad en el manejo de residuos sólidos, áreas verdes y consultorías ambientales, a través de sistemas integrales y participativos.”<sup>2</sup>***

## **1.2 ORGANIZACIÓN**

La Empresa Municipal de Aseo de Cuenca estará organizada de la siguiente forma:

---

<sup>1</sup> Ordenanza Municipal s/n del 15 de diciembre de 1998 (Municipalidad de Cuenca).

<sup>2</sup> [www.emac.gov.ec](http://www.emac.gov.ec)



### 1.2.1 NIVEL DIRECTIVO Y EJECUTIVO

*“Está representado por el Directorio y el Gerente. A este nivel le compete tomar las decisiones, impartir instrucciones, coordinar las actividades y vigilar el eficiente cumplimiento de las mismas.*

*El Directorio de la EMAC, estará integrado por:*

- a. El Alcalde de Cuenca o su delegado, quien lo presidirá;*
- b. El Concejal Presidente de la Comisión de Higiene y Medio Ambiente;*
- c. Un representante de las Cámaras de Producción;*
- d. Un representante ciudadano, que cumpla lo exigido en el Art. 199 de la Ley de Régimen Municipal, designado por el Concejo de una terna propuesta por el Alcalde; y,*
- e. Un representante de los Trabajadores de la EMAC.*



## CUADRO N° 1

### MIEBROS DEL DIRECTORIO DE LA EMAC

No.	NOMBRE	REPRESENTACIÓN
1	Dr. Paúl Granda López	Presidente del Directorio
2	Dr. Carlos Orellana	Representante de la Corporación Edilicia
3	Ing. Jorge Paredes	Representante de las Cámaras
4	Ing. José Vélez Torres	Miembro Alterno, Representante de las Cámaras
5	Bio. Ana Lucía Carpentier	Representante de la Ciudadanía
6	Ing. Alejandro Palacios	Miembro Alterno, Representante de la Ciudadanía
7	Arq. Juan Izquierdo	Representante Municipal
8	Arq. Pablo Abad Herrera	Miembro Alterno, Representante Municipal
9	Sr. Vinicio Abril León	Representante de los Trabajadores
10	Sra. Susana Portilla Mendoza	Representante de la Parroquia Santa Ana

Fuente: [www.emac.gov.ec](http://www.emac.gov.ec)

Elaboración: EMAC

*El Gerente de la EMAC actuará como secretario, con derecho a voz pero sin voto. Los miembros durarán en sus funciones dos años, pudiendo ser reelegidos. Todos los representantes del Directorio tendrán su respectivo suplente, que actuará en ausencia del titular.*

*Para que el Directorio pueda instalarse y sesionar será necesaria la concurrencia de por lo menos tres de sus miembros y adoptará sus resoluciones por mayoría simple de votos de los concurrentes, y en caso de empate el Presidente tendrá voto dirimente.*



*El Gerente, es responsable ante el Directorio y el Concejo, por la gestión operativa, técnica y administrativa de la EMAC. Será nombrado por el Concejo de una terna presentada por el Alcalde, debiendo cumplir los requisitos establecidos en la Ley de Régimen Municipal. Será un funcionario de libre remoción.*

*El Gerente deberá poseer título universitario, reunir condiciones de idoneidad profesional y de experiencias necesarias para dirigir la Empresa.*

*El Gerente de la EMAC tendrá los siguientes deberes y atribuciones:*

- a. Administrar la Empresa y representar judicial y extrajudicialmente a la misma;*
- b. Someter oportunamente a la aprobación del Directorio la planificación, programas y proyectos de obras, mejoras y ampliaciones de los sistemas de limpieza, recolección, transporte, tratamiento y disposición de residuos sólidos, así como programas de educación a la comunidad y otros que fueren necesarios en función de las prioridades establecidas y de las posibles fuentes de financiamiento;*
- c. Autorizar los gastos e inversiones hasta las cuantías determinadas por el Directorio;*
- d. Solicitar al Directorio la aprobación de traspasos, aumentos o disminuciones de partidas presupuestarias que afecten a varios programas, y autorizarlos directamente cuando se refieran a un mismo programa;*
- e. Presentar los informes requeridos por el Directorio sobre las actividades administrativas, financieras y técnicas de los trabajos llevados a cabo, así como de la situación financiera*



*de los proyectos y en general de la marcha de la EMAC;*

- f. Presentar mensualmente al Directorio los balances económico financiero de la EMAC, con todos sus anexos;*
- g. Presentar al Directorio proyectos de Ordenanzas, reglamentos de la EMAC y de su estructura orgánica, programas de servicios y propuestas de resoluciones para una mejor gestión administrativa – financiera y el efectivo cumplimiento de sus funciones;*
- h. Dirigir la elaboración del proyecto de presupuesto que será presentado a consideración y aprobación del Directorio;*
- i. Presentar los estados económico financieros anuales de la EMAC, con su respectivo informe;*
- j. Cumplir y hacer cumplir las Leyes, ordenanzas y reglamentos y otras normas aplicables a la EMAC, así como los acuerdos y resoluciones del Directorio;*
- k. Concurrir, obligatoriamente, a las sesiones del Concejo y demás organismos municipales que requieran su presencia;*
- l. Nombrar y remover a funcionarios y empleados, conceder licencias y vacaciones al personal, sujetándose a las normas legales y proponer las remuneraciones para los empleados y trabajadores;*
- m. Velar por el cabal cumplimiento de planes, programas, proyectos y presupuesto anual; y,*
- n. Las demás que le faculden los reglamentos y el Directorio.*

### **1.2.2 NIVEL ASESOR**

*Conformado por la Asesoría Jurídica, la Auditoría Interna y las*



*Comisiones nombradas por el Directorio.*

*Les corresponde asesorar a los niveles Directivo, Ejecutivo y Operativo en los diversos ámbitos concernientes a la administración y funcionamiento de la EMAC.*

### **1.2.3 NIVEL OPERATIVO**

*Constituido por los departamentos Administrativo - Financiero y Técnico.*

*A este nivel le corresponde la ejecución de las distintas funciones empresariales.”<sup>3</sup>*

#### **1.2.3.1 DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO-FINANCIERO**

Las funciones de este departamento son:

- a. “Establecimiento, mantenimiento y evaluación del sistema contable;*
- b. Contabilidad Gubernamental;*
- c. Elaboración, ejecución y control de presupuesto;*
- d. Establecimiento administrativo de costos;*
- e. Preparación de Estados Financieros;*
- f. Realización de roles de pago;*
- g. Manejo de Tesorería;*
- h. Operaciones de Caja y relaciones con bancos y Empresa Eléctrica;*
- i. Catastros y control de suscriptores;*

---

<sup>3</sup>Ordenanza Municipal de Creación de la EMAC, Año 1998.



- j. Contratación y control general de seguros;*
- k. Control Técnico de garantías;*
- l. Manejo de bienes e inventario;*
- m. Suministros; y,*
- n. Fortalecimiento institucional por medio de reglamentos.*

### **1.2.3.2 DEPARTAMENTO TECNICO**

Las funciones de este departamento son:

- *Preparación de licitaciones y contratos.*
- *Administración de los contratos con terceros para el manejo de desechos sólidos en sus diferentes partes: Barrido de calles, Aseo de mercados, Baldeo, Recolección, Transporte, Disposición final.*
- *Supervisión, fiscalización y control de contratos y contratistas.*
- *Preparación y revisión de planillas de pago a los contratistas y reajuste de precios en los contratos.*
- *Programación de actividades, planificación, diseño y evaluación de rutas.*
- *Suministro de información estadística a planeación y control externo.*
- *Control de mantenimiento, reparación y reposición de edificios, equipos y vehículos.*
- *Recepción y solución de denuncias en forma inmediata.*
- *Supervisión del personal operativo.*



- *Planificación, manejo y recuperación de costos en contratos con terceros.*
- *Manejo integral del relleno sanitario del Valle.*
- *Estudios de factibilidad de un terreno para el nuevo relleno sanitario.*
- *Coordinación de reuniones para solucionar problemas internos.*
- *Planillado por servicio de limpieza en donde se ha realizado espectáculos públicos.*
- *Planificación de programas comunitarios de limpieza.”<sup>4</sup>*

#### **1.2.4 ORGANIGRAMA**

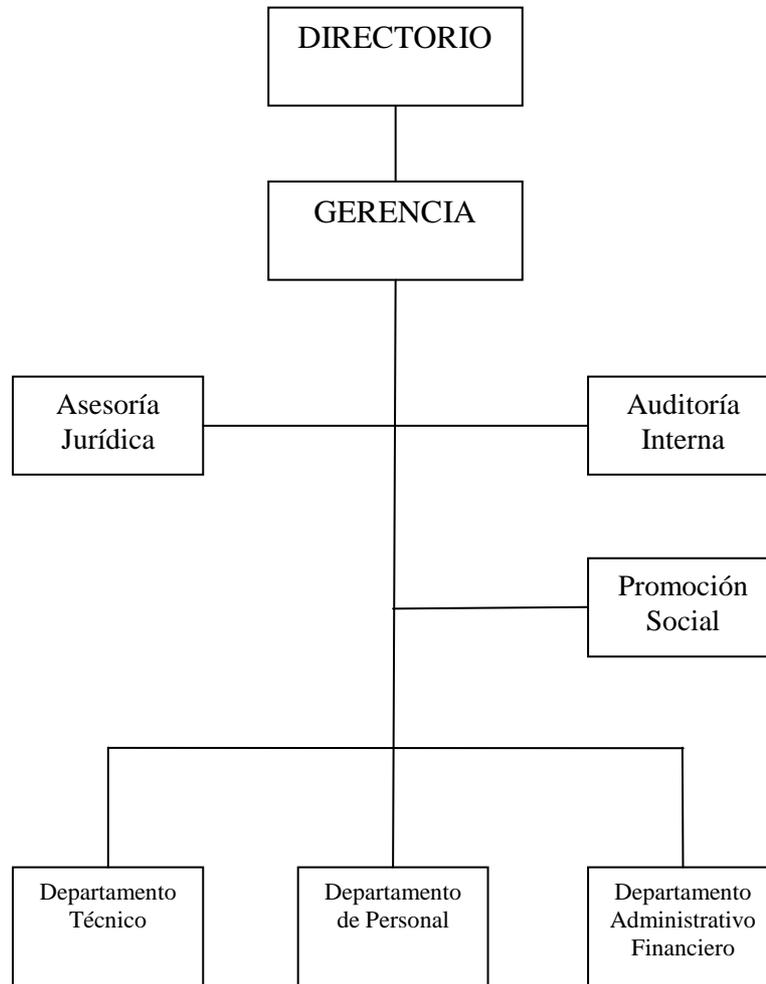
La EMAC está conformada por el Departamento Técnico, Administrativo Financiero y de Personal, su estructura es la siguiente:

---

<sup>4</sup> León Maritza, Olmedo Claudio; Gestión de Inventarios en la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC), Universidad de Cuenca, Facultad de Economía, 2001.



### ORGANIGRAMA DE LA EMAC



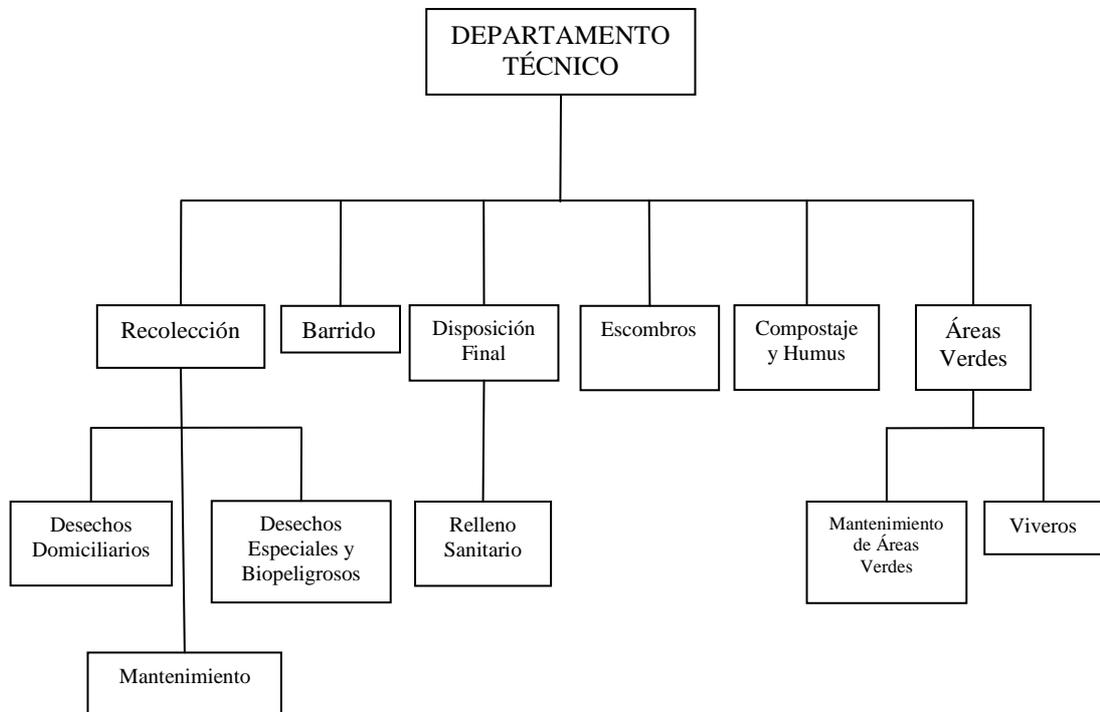
**Fuente:** [www.emac.gov.ec](http://www.emac.gov.ec)

**Elaboración:** Autoras



## ORGANIGRAMA

### DEPARTAMENTO TÉCNICO



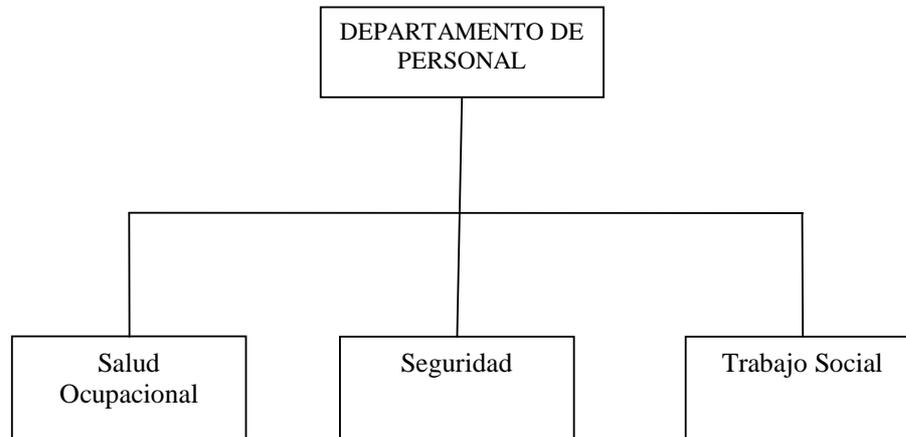
**Fuente:** [www.emac.gov.ec](http://www.emac.gov.ec)

**Elaboración:** Autoras



## ORGANIGRAMA

### DEPARTAMENTO DE PERSONAL



Fuente: [www.emac.gov.ec](http://www.emac.gov.ec)

Elaboración: Autoras

### 1.3 FUNCIONES

*“La EMAC se encarga del manejo y gestión integral de los desechos sólidos en el cantón Cuenca, prestando sus servicios de calidad a la comunidad en las áreas de limpieza, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos, especiales y peligrosos, para mejorar la calidad de vida de los cuencanos.*

*Sus funciones son las siguientes:*

- a. Barrido: Barrido de calles, aceras, avenidas, plazas, plazoletas y mercados municipales;*
- b. Recolección: Que incluye el almacenamiento y la recolección de los desechos sólidos procedentes de los domicilios, comercios, mercados, instituciones, industrias, hospitales, áreas verdes y otras entidades;*



- c. Transporte: Transporte de desechos sólidos desde la fuente de generación hasta el lugar determinado para el tratamiento y disposición final;*
- d. Tratamiento y disposición final: Corresponde a las diversas formas de tratamiento y disposición final que establezca la EMAC para los diferentes desechos sólidos; especiales y peligrosos; y,*
- e. La regulación y control del manejo y disposición final de los escombros o residuos de materiales de construcción.<sup>5</sup>*

#### **1.4 PROGRAMAS Y PROYECTOS**

El Plan Estratégico 2005-2009 se sustenta en tres ejes estratégicos que se constituyen en los parámetros de la gestión de la E.M.A.C:

- Eje Territorial;
- Eje Económico-Social; y,
- Eje Político-Institucional.

##### **1.4.1 EJE TERRITORIAL**

*“En este eje la visión de la EMAC es hacer de Cuenca una ciudad limpia, ordenada, eficiente; con óptima calidad ambiental, socialmente equilibrada y sustentable.*

###### **1.4.1.1 PROGRAMA “CUENCA, CIUDAD LIMPIA”**

***Fase 1.-** Tiene por objetivo proporcionar, capacitar, formar y educar a la ciudadanía en hacer de Cuenca una ciudad limpia.*

---

<sup>5</sup> Ordenanza Municipal de Creación de la EMAC, Año 1998.



***Mi Barrio Limpio Para Un Mejor Vivir.-*** Generar un compromiso ciudadano y una acción participativa en el mantenimiento de “Cuenca Limpia”.

***Construyendo Limpieza.-*** Enseñar a la niñez y juventud a ser ciudadanos y apropiarse de su ciudad.

***Campañas Educativas En Medios Masivos Y Alternativos.-*** Concienciar a la ciudadanía a través de medios de comunicación masivos y alternativos sobre la responsabilidad de mantener limpia la ciudad.

***Cuenca Cada Día Más Limpia.-*** Caravanas de limpieza que a través de recursos como: títeres, zanqueros, música, los cuales recorrerán la ciudad generando conciencia.

***Ordenanza Sello De Matriculación.-*** Cada vehículo de Cuenca deberá portar un sello distintivo de “Cuenca...Hoy, Ciudad Más Limpia” obteniéndose este en la matriculación vehicular.

***Fase II.-*** Aplicación de las sanciones que prevé el Artículo 35 de la Ordenanza que regula la gestión Integral de los desechos y residuos sólidos en el Cantón Cuenca.

#### **1.4.1.2 PROGRAMA “RECUPERACIÓN DE ÁREAS VERDES”**

##### ***Objetivo Estratégico***

*Cuenca con su espacio público recuperado e incorporado como elemento de comunicación y socialización que contribuye a la construcción de ciudadanía, al esparcimiento y al reforzamiento de la identidad y la autoestima.*

***Recuperación de Áreas Verdes.-*** Mejoramiento Ambiental y estético de espacios públicos como, plazas, avenidas y calles.



*Recuperación de de estas zonas con arborización y ajardinamiento.*

**Sembrando Vida.-** *Generar un compromiso ciudadano para el mantenimiento de los espacios verdes designando a los actores sociales “PADRINOS”.*

**Parque Botánico.-** *Implementación de Parques Botánicos que proyecte riqueza natural en flora y fauna de Cuenca y se constituya en un atractivo turístico.*

**Campañas de Motivación.-** *Desarrollar campañas motivacionales sobre la importancia del mantenimiento del espacio verde y la apropiación por parte de todos los habitantes.*

#### **1.4.2 EJE ECONÓMICO – SOCIAL**

*En este eje la visión de la EMAC es que Cuenca sea productiva y equitativa con ciudadanos emprendedores que potencien sus capacidades productivas, generando empleo y distribuyendo riqueza con equidad.*

##### **1.4.2.1 PROGRAMA INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS**

**Fase I.-** *Concienciar a la ciudadanía cuencana sobre la importancia del reciclaje para que contribuyan activamente con su ciudad.*

**Reciclar es una Ley Fase II.-** *Aplicación de las sanciones que prevé el Artículo 3 literal b, Artículo 2 literal i de la Ordenanza que regula la Gestión Integral de Desechos y Residuos Sólidos en el cantón Cuenca.*

**Reciclando Inorgánicos.-** *Creación de microempresas para la recolección de reciclables y la industrialización de los residuos.*



**Reciclado Orgánicos.-** Implementación de la Planta de Compostaje con activa participación de las zonas rurales, sector agrícola y sector académico. Generación de microempresas.

**Reciclado Vida.-** Contribuir como instancia pública en la recuperación de bienes reutilizables para su posterior donación con visión social, a través de la activa participación de la ciudadanía.

### 1.4.3 EJE POLÍTICO – INSTITUCIONAL

*Visión de Cuenca con una cultura política ciudadana que hace posible la gobernabilidad democrática en un marco institucional eficiente, eficaz y transparente.*

#### 1.4.3.1 PROGRAMA DESARROLLO INSTITUCIONAL

**Certificaciones.-** Obtener las certificaciones ISO en todas las áreas de gestión institucional. Buscando así un sistema integrado de gestión en la empresa.

**Mejoramiento Institucional.-** Modernización de los servicios de la EMAC.

**Producción Limpia.-** Se pretende incorporar a los procesos que desarrolla la EMAC prácticas de Producción Limpia que nos permita reducir nuestros consumos de agua, energía, materias primas e insumos.

**Manejo de Escombros.-** Control y manejo de escombros y desechos de construcción, a fin de evitar el desalojo indiscriminado de materiales en lugares no autorizados.

**Rendición de Cuentas y Contraloría Social.-** Impulsar sistemas de Rendición de Cuentas y Contraloría Social.



**Complejo Ecológico: Planta de Clasificación y “Estación de Transferencia de Residuos Sólidos” de Cuenca.-** Separar los materiales reciclables. Transbordo de los desechos sólidos no reciclables desde los vehículos recolectores convencionales a tráileres de mayor capacidad para su transporte al Relleno Sanitario de Pichacay.

## 1.5 POLÍTICAS

- *Incorporar una Visión Social a la EMAC, tanto en su administración interna, como en procesos y actividades externas de la empresa;*
- *Construir de manera participativa una cultura ciudadana que permita el cumplimiento de las normas vigentes en la preservación y mejoramiento de la calidad de vida en la ciudad;*
- *Promover empleo para la generación sostenible de riqueza y prosperidad colectiva y para el afianzamiento de una cultura social emprendedora, a través de la constitución de micro, pequeñas y medianas empresas;*
- *Potenciar el territorio para que ofrezca condiciones dignas de vida y eficientes servicios a todos los ciudadanos;*
- *Generar un ambiente protegido y enriquecido para conseguir un entorno de calidad, saludable, con base a una cultura de respeto a la ciudad y sus habitantes; y,*
- *Consolidar una gestión pública transparente que se sustente en la rendición de cuentas y en la contraloría social.<sup>6</sup>*

---

<sup>6</sup> Plan Estratégico de la EMAC 2005-2009



## 1.6 ASPECTO LEGAL

**“Art. 18.-** *El patrimonio de la EMAC estará constituido por:*

- a. Los bienes muebles e inmuebles, equipos e instalaciones que actualmente pertenecen a la Dirección de Higiene y Medio Ambiente y que se emplean en la operación, mantenimiento y administración del servicio de aseo, recolección y disposición final de desechos sólidos;*
- b. Los bienes muebles e inmuebles entregados por la I. Municipalidad de Cuenca, para la constitución y sostenimiento de la EMAC; y,*
- c. Los bienes que la EMAC obtenga a cualquier título después de su creación.*

**Art. 19.-** *Son recursos financieros de la EMAC:*

- a. Los ingresos procedentes de la aplicación de la “Ordenanza de Determinación y Recaudación de la Tasa de Recolección de Basura y Aseo Público”, publicada en el Registro Oficial Nº 144 del 10 de marzo de 1993, y de otras que se crearen;*
- b. Los ingresos por la venta de equipos u otros bienes, que se realizará previa autorización del directorio y siguiendo los procedimientos establecidos en las normas legales vigentes;*
- c. Las asignaciones establecidas del Estado, de la I. Municipalidad de Cuenca y de otras entidades;*
- d. Los ingresos por créditos que obtenga;*
- e. Los ingresos no tributarios por los servicios que preste; y,*
- f. Los provenientes de donaciones y más asignaciones legítimas.*



**Art. 20.-** *Los bienes muebles, inmuebles y más valores del activo de la EMAC, no podrán ser donados. El Directorio determinará las normas para el arrendamiento, comodato precario, licencias de uso y concesiones, de acuerdo a las disposiciones legales vigentes sobre la materia.*

**Art. 21.-** *De conformidad con la Ley la EMAC, ejercerá la jurisdicción coactiva.”<sup>7</sup>*

---

<sup>7</sup> Ordenanza Municipal de Creación de la EMAC, Año 1998.



## CAPÍTULO 2

### BASES CONCEPTUALES Y TEORÍA APLICADA A INVENTARIOS

#### 2.1 CONCEPTO E IMPORTANCIA DEL INVENTARIO

*“Existencia, en cantidad y valor, de: bienes, mercaderías, materias primas, materiales auxiliares, productos en proceso o artículos terminados destinados a la producción y venta, que una empresa mantiene en el curso normal de sus actividades y que, normalmente, se convertirán en dinero en el transcurso del corto plazo.*

*Consecuentemente constituyen activos corrientes dentro de la estructura del Estado de Situación Financiera.*

*Dentro de tal estructura y debido a que su conversión en dinero se halla a un paso atrás de las cuentas o efectos por cobrar, los inventarios ocupan el lugar siguiente, después de dichos efectos.”<sup>8</sup>*

Debemos acotar que según las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), para la presentación del Estado de Situación Financiera los Activos y Pasivos se clasifican en No Corrientes y Corrientes.

Anteriormente las cuentas del Activo se ordenaban según su grado de liquidez de mayor a menor, en la actualidad esto ha cambiado, la NIIF 1 establece que los Activos No Corrientes se ubiquen antes de los Corrientes. Por lo tanto los Inventarios preceden a las Cuentas por Cobrar.

A continuación se presenta la estructura y contenido del Estado de Situación Financiera que se maneja hoy en día.

---

<sup>8</sup> DÁVALOS Nelson; CÓRDOVA Geovanny, Diccionario Contable y mas, Corporación Edi-Ábaco Cía. Ltda., Ecuador, 2003, página 273.



## CUADRO N° 2

### INFORMACIÓN A REVELAR EN EL BALANCE

#### ESTRUCTURA Y CONTENIDO

Propiedad, Planta y Equipo	Capital Emitido y Reservas
Propiedades de Inversión	Intereses Minoritarios
Activos Intangibles	Pasivos y Activos por Impuestos Diferidos
Activos Financieros	Pasivos y Activos por Impuestos Diferidos
Inversiones (Método Participación)	Provisiones
Activos Biológicos	Pasivos Financieros
<b>Inventarios</b>	Cuentas por Pagar
Cuentas por Cobrar	
Efectivo y sus Equivalentes	

**Fuente:** Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF 1)

**Elaboración:** Autoras

El inventario, constituye un rubro muy importante dentro de la actividad de la empresa, puesto que es el conjunto de recursos que permanecen almacenados para el consumo interno o su utilización futura.

Existe una economía dinámica en el campo empresarial y los precios de las mercaderías varían según el paso del tiempo, esto influye directamente en los inventarios, constituyéndose en fuente de algunos problemas de contabilidad difíciles tanto en la teoría como en la práctica.

Para muchas empresas, la cifra del Inventario es el mayor del Activo Corriente. Los problemas de inventario pueden contribuir a las quiebras de los negocios. Cuando se queda sin inventario la empresa tiene



dificultades; por ejemplo, si la firma es una tienda de menudeo, el comerciante pierde la utilidad bruta de este artículo. Si es un fabricante, la falta de inventario podría hacer que se detenga la producción. Por el contrario si mantiene inventarios excesivos, el costo de mantenimiento adicional puede representar la diferencia entre utilidades y pérdidas.

La adquisición de un stock de inventarios, es una inversión que debe ser planificada minuciosamente, con el fin de optimizar al máximo el monto invertido. Para lo cual, se tratará de seleccionar al mejor proveedor, a los plazos, precios y cantidades más convenientes.

## **2.2 TIPOS DE INVENTARIOS**

*“Existen diferentes tipos de inventarios: de material de consumo, de materias primas, de artículos en proceso y terminados.*

### **2.2.1 MATERIAL DE CONSUMO O SUMINISTROS**

*Por lo general se define como el material que se usa en las operaciones de negocios, pero que no forma parte o se incorpora al producto final. Los artículos de limpieza pueden clasificarse como material de consumo (a menos que se estén fabricando para la venta).*

### **2.2.2 MATERIAS PRIMAS**

*Son los materiales, subensambles y otros artículos obtenidos en otras plantas o comprados a los proveedores, que formarán parte del producto final.*



### 2.2.3 PRODUCTOS EN PROCESO

*Los bienes en tránsito, de materias primas a artículos terminados, se consideran como productos en proceso.*<sup>9</sup>

### 2.2.4 PRODUCTOS TERMINADOS

Comprende, los artículos transferidos por el departamento de producción al almacén de productos terminados, por haber éstos alcanzado su grado de terminación total y que a la hora de la toma física del inventario se encuentren aún en los almacenes; es decir, los que todavía no han sido vendidos. El nivel de inventarios de productos terminados va a depender directamente del nivel de la demanda.

## 2.3 CLASIFICACIÓN DE LOS INVENTARIOS

### 2.3.1 INVENTARIO INICIAL

*“Existencia de mercaderías, materias primas y demás bienes de cambio o de producción, con el que se inician las operaciones de una empresa o negocio en cada uno de sus ejercicios. Equivale al inventario practicado al cierre del ejercicio anterior.*

### 2.3.2 INVENTARIO FINAL

*Recuento y registro de mercaderías, materias primas y demás bienes de cambio o de producción que es practicado, al cierre de cada ejercicio, para su verificación y presentación del Estado de Situación Financiera. Este es el inventario por excelencia y es indispensable su realización, en forma detallada, por cada una de las partidas que lo conforman.”<sup>10</sup>*

---

<sup>9</sup> JOHNSON Robert; MELICHER Ronald, Administración Financiera, Cía. Editorial Continental S.A., Cuarta Edición, México, 1989, página 207.

<sup>10</sup> DÁVALOS Nelson; CÓRDOVA Geovanny, Diccionario Contable y más, Corporaciones Edi-Ábaco Cía. Ltda., Ecuador, 2003, página 273.



Se debe aclarar que es el tiempo el que define si el inventario es inicial o final, debido a que el inventario final de un período contable se convierte en el inicial del nuevo ejercicio.

### **2.3.3 INVENTARIO DE SEGURIDAD**

El inventario de seguridad es utilizado para impedir la interrupción en el aprovisionamiento causado por demoras en la entrega o por el aumento imprevisto de la demanda durante un período de reabastecimiento, la importancia del mismo está ligada al nivel de servicio, la fluctuación de la demanda y la variación de las demoras de la entrega.

## **2.4 TÉCNICAS DE ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS**

Existen muchas técnicas para una administración efectiva de inventarios. A continuación consideraremos cuatro de las técnicas más usadas.

### **2.4.1 EL SISTEMA ABC**

Una empresa que utilice el sistema de inventario ABC divide el inventario en tres grupos: A, B y C.

- **GRUPO A.-** Incluye los artículos de la mayor inversión monetaria. En este grupo se encuentran todos los artículos cuyas características sean:
  - Indispensables para el desarrollo de la institución;
  - La rotación de este tipo de artículos es muy costosa y la más lenta del inventario;
  - Son artículos que requieren mayor cuidado, control y esfuerzo administrativo, dando como consecuencia que se realicen revisiones continuas de los niveles de existencia; y,



- Requieren de mayores gastos debido a su conservación y manejo, pero participa con un alto porcentaje de contribución a la formación de utilidades en el caso de las empresas cuyo principal objetivo sea este.

La EMAC en su condición de Empresa Pública no tiene fin de lucro, su prioridad es brindar servicios de calidad minimizando los costos.

- **GRUPO B.-** Consta de artículos que representan la siguiente mayor inversión en inventario. Lo conforman aquellos bienes:

- Numerosos y triviales;
- Representan una menor inversión con relación al grupo anterior;
- Son bienes cuyo movimiento es mayor al del grupo anterior;
- Los gastos de conservación y manejo son menores, con un menor margen de contribución a la formación de utilidades; y.
- Requieren de controles menos estrictos.

- **GRUPO C.-** Consta de un gran número de artículos que requieren una inversión relativamente pequeña. Están constituidos por artículos que:

- Representan un bajo porcentaje de inversión;
- Su costo de compra es insignificante al igual que los gastos originados para su manejo y control;
- Poseen un alto índice de movimiento, y su aporte porcentual en la determinación de utilidades es mínimo; y,



- Representan un alto volumen de unidades físicas comparado con los grupos anteriores.

El grupo de inventario de cada artículo determina el nivel de supervisión. Los productos del grupo A reciben la supervisión más intensa a causa de la alta inversión monetaria. Por lo común estos se registran en un sistema de inventario perpetuo que permite una verificación diaria del nivel de inventario.

Los artículos del grupo B son controlados frecuentemente mediante revisiones periódicas, que pueden ser semanales.

El grupo C es supervisado con técnicas sencillas, como el método de dos depósitos. Con este método los insumos se almacenan en dos depósitos. Si se necesita un artículo se saca del primer depósito. Cuando éste se vacía, se hace una orden para llenarlo de nuevo, mientras el inventario se saca del segundo depósito, el cual se usa hasta que se agote y así sucesivamente.

La gran inversión monetaria de los grupos A y B sugiere la necesidad de utilizar un mejor método de administración de inventarios que el Sistema ABC, siendo el Modelo de Cantidad Económica de Pedido el más recomendado.

En el libro Fundamentos de Finanzas Corporativas los autores Ross, Wersterfiedl, y Jordan señalan que por lo común los grupos están formados de la siguiente manera:

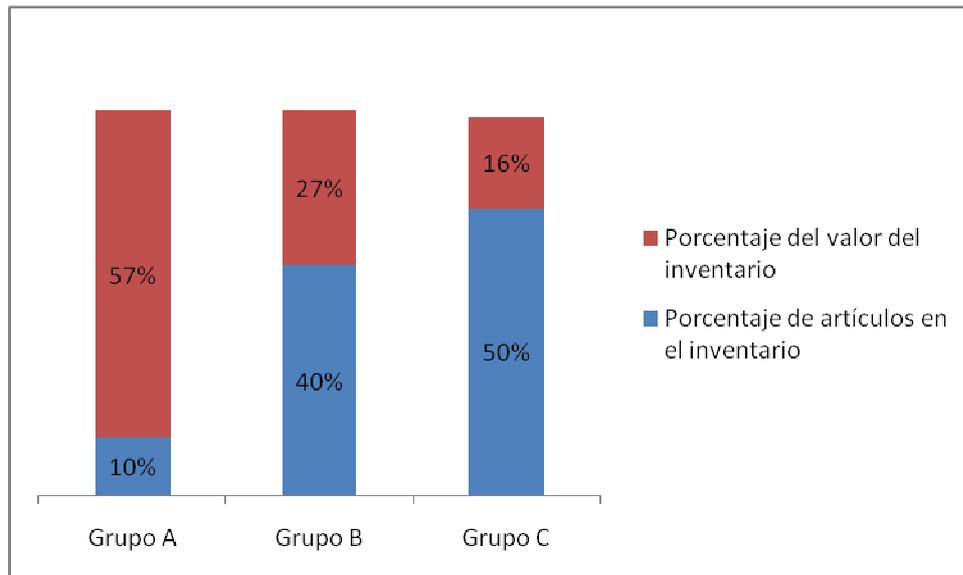
- Grupo A consta del 57% de inversión en el inventario y un 10% de artículos;
- Grupo B abarca un 27% del valor del inventario y un 40% del total de mercaderías; y,



- Por último el Grupo C comprende el 16% de inversión en el inventario y un 50% de productos.

### CUADRO N° 3

#### ANÁLISIS ABC DE INVENTARIOS



**Fuente:** Fundamento de Finanzas Corporativas

**Elaboración:** Autoras

#### 2.4.2 MODELO DE CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDO

Una de las técnicas más comunes para determinar el tamaño óptimo de pedido para artículos del inventario es el Modelo de Cantidad Económica de Pedido. Este modelo considera varios costos del inventario y luego determina qué tamaño de pedido minimiza el costo total del inventario. Este modelo supone que los costos relevantes del inventario se pueden dividir en Costos de Pedido y Costos de Mantenimiento (el modelo excluye el costo real del artículo en inventario).

**Costos de Pedido o Reorden.-** Incluyen los costos administrativos fijos de colocar y recibir pedidos: el costo de recibir una orden de compra, de procesar el papeleo resultante y de recibir un pedido y cotejarlo con la factura.

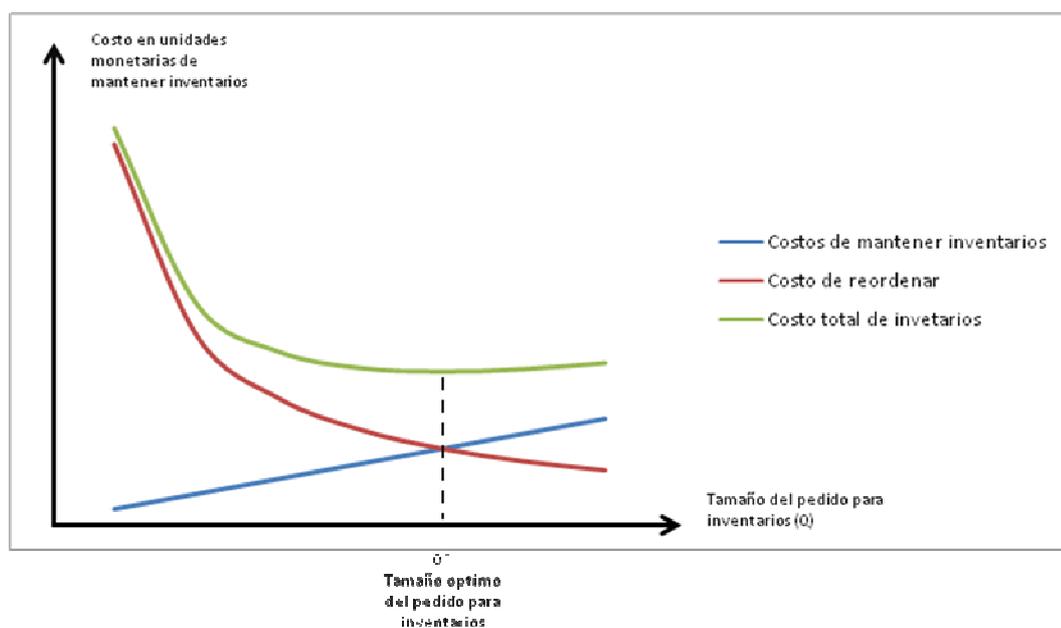


**Costos de Mantenimiento.**- Son los costos variables por unidad de mantener un artículo en inventario durante un período específico. Los costos de mantenimiento incluyen costos de: almacenamiento, seguro, deterioro, obsolescencia y oportunidad.

Los costos de pedido y mantenimiento se establecen en dólares.

#### CUADRO N° 4

#### COSTOS DE MANTENER INVENTARIOS



**Fuente:** Fundamento de Finanzas Corporativas

**Elaboración:** Autoras

Como podemos observar en el cuadro número cuatro el costo de reordenar disminuye conforme aumenta el tamaño del pedido. Sin embargo, los costos de mantenimiento se incrementan al aumentar el tamaño del pedido. El Modelo Cantidad Económica de Pedido analiza el



balance entre los costos de reordenar y mantenimiento para determinar la cantidad de pedido que minimiza el costo total del inventario.

Según los autores Ross, Westerfiel y Jordan en su libro Fundamentos de Finanzas Corporativas se puede desarrollar una fórmula para determinar la cantidad económica de pedido de la empresa para un artículo de inventario dado, donde:

**S = Uso de Unidades por Período.**

**O = Costo de Pedido por Pedido.**

**C = Costo de Mantenimiento por Unidad por Período.**

**Q = Cantidad de Pedido en Unidades.**

El primer paso es derivar las funciones de costo para los costos de pedido y de mantenimiento. El costo de pedido se puede expresar como el producto del costo por pedido y el número de pedidos. Puesto que el número de pedidos es igual al uso durante el período dividido entre la cantidad del pedido ( $S/Q$ ), el costo de pedido se puede expresar como sigue:

$$\text{Costo de Pedido} = O * \frac{S}{Q}$$

El costo de mantenimiento se define como el costo de mantener una unidad de inventario por período, multiplicado por el inventario promedio de la empresa. El inventario promedio es la cantidad del pedido dividido entre 2 ( $Q/2$ ), porque se supone que el inventario se debe agotar a una tasa constante. Por lo tanto, el costo de mantenimiento se puede expresar como sigue:

$$\text{Costo de Mantenimiento} = C * \frac{Q}{2}$$



El costo total del inventario se encuentra sumando el costo de pedido y el costo de mantenimiento de inventario. Por consiguiente, la función del costo total del inventario es:

$$\text{Costo Total} = \frac{O \times S}{Q} + \frac{C \times Q}{2}$$

Puesto que el modelo de Cantidad Económica de Pedido se define como la cantidad del pedido que minimiza la función del costo total, debemos resolver la función del costo total para el modelo de cantidad económica de pedido.

Entonces se despeja Q:

$$\frac{O \times S}{Q} = \frac{C \times Q}{2}$$

$$\frac{OS}{Q} - \frac{CQ}{2} = 0$$

$$\frac{2OS - CQ^2}{2Q} = 0$$

$$CQ^2 = 2OS$$

$$Q^2 = \frac{2OS}{C}$$

$$Q^* = \sqrt{\frac{2OS}{C}}$$

Una vez que la empresa ha determinado su cantidad económica de pedido, debe determinar cuándo hacer un pedido. El Punto de Orden refleja el uso diario de los artículos del inventario de la empresa y el número de días que se necesitarán para hacer y recibir un pedido.



Suponiendo que el inventario se usa a una tasa constante, la fórmula para el punto de orden es:

$$\text{Punto de Orden} = \text{Días de Espera} \times \text{Uso Diario}$$

Por ejemplo, si una empresa sabe que le toma 3 días hacer y recibir un pedido, y si usa 15 unidades del artículo por día, entonces el Punto de Orden es:

$$\text{Punto de Orden} = 3 \text{ días} \times 15 \text{ unidades por día}$$

$$\text{Punto de Orden} = 45 \text{ unidades}$$

Por lo tanto, tan pronto como el nivel de inventario del artículo caiga al Punto de Orden (45 este caso) se hará una orden en el modelo de Cantidad Económica de Pedido del artículo. Si los estimados del tiempo de espera y uso son correctos, entonces el pedido llegará exactamente cuando el nivel de inventario alcance el cero. Sin embargo, los tiempos de espera y las tasas de uso no son precisos, por lo que las empresas deben mantener un Inventario de Seguridad (Inventario Extra) para prevenir agotamientos de inventario de artículos importantes.

### 2.4.3 SISTEMA JUSTO A TIEMPO

El sistema justo a tiempo se utiliza para minimizar la inversión en inventarios. La filosofía es que los materiales deben llegar exactamente en el momento en que se necesitan. Lo ideal es que la empresa solo tenga inventario para trabajo en proceso. Puesto que su objetivo es minimizar la inversión en inventarios, un sistema Justo a Tiempo no utiliza (o utiliza muy poco) un inventario de seguridad. Para asegurar que los insumos lleguen “Justo a Tiempo”, debe haber una amplia coordinación entre la empresa y sus proveedores. Si los insumos no llegan a tiempo, esto ocasiona una interrupción en la misión de la empresa. Del mismo modo, este sistema exige insumos y proveedores de alta calidad que garanticen los plazos de entrega acordados, pues si surgen problemas



tanto en la calidad como en los tiempos se afectaría el normal funcionamiento.

#### **2.4.4 SISTEMA DE PLANEACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE MATERIALES**

Muchas compañías utilizan este sistema para saber qué y cuándo ordenar. El Sistema de Planeación de Requerimientos Materiales aplica los conceptos del Modelo de Cantidad Económica de Pedido para determinar cuántos pedidos hacer, y mediante una computadora simula una lista de insumos necesarios, estado de inventarios y el proceso de uso.

La computadora simula los requerimientos de insumos comparando las necesidades con los balances de inventario disponibles. Con base en el tiempo que tarda un producto en proceso en pasar por las diversas etapas de producción y el plazo de espera requerido para obtener el inventario, se determina cuándo se deben hacer los pedidos de los diversos artículos de la lista de materiales.

La ventaja de este sistema es que obliga a la empresa a considerar sus necesidades de inventarios con más cuidado. El objetivo es reducir la inversión en existencias sin perjudicar la producción.

### **2.5 MÉTODOS PARA LLEVAR EL INVENTARIO**

Hay dos métodos importantes para llegar a la cantidad e importe de un inventario. Uno se conoce como inventario periódico, y el otro como inventario perpetuo.

#### **2.5.1 INVENTARIO PERIÓDICO**

En el sistema de inventario periódico el negocio no mantiene un registro contable del inventario disponible. Más bien, al final del período, la empresa hace un conteo físico y aplica los costos unitarios para



determinar el costo del inventario final. Esta es la cifra del inventario que aparece en el Estado de Situación Financiera. 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 de las existencias. Generalmente es utilizado para contabilizar los artículos que tienen un valor unitario bajo, debido a que este no justifica el costo de llevar un registro al día del inventario disponible. Para utilizar este sistema con efectividad, se debe tener la capacidad de controlar el inventario mediante la inspección visual.

### **2.5.2 INVENTARIO PERPETUO, PERMANENTE O DE CUENTA ÚNICA**

En el Sistema de Inventario Perpetuo, la empresa mantiene un control continuo para cada artículo del inventario. Los registros muestran por lo tanto el inventario disponible todo el tiempo, lo que favorece la preparación de los Estados Financieros mensuales, trimestrales o provisionales. La empresa puede determinar el costo del inventario final y el de los insumos utilizados directamente de las cuentas sin tener que contabilizar el inventario.

El sistema perpetuo ofrece un alto grado de control, porque los registros de inventario están siempre actualizados. Anteriormente, los negocios utilizaban el sistema perpetuo principalmente para los inventarios de alto costo unitario. Sin embargo en la actualidad la mayoría de las empresas utilizan este sistema debido a la gran difusión del software contable.

Los sistemas de computación han revolucionado la contabilidad de los inventarios. Los sistemas perpetuos computarizados pueden proporcionar información instantánea del inventario, ayudan a disminuir el costo de la contabilidad, procesando grandes números de operaciones sin errores de cálculo. Los sistemas de computación mejoran también el control interno, incrementan la eficiencia porque el administrador conoce también la



cantidad y el costo disponible del inventario. Esto permite tomar mejores decisiones acerca de las cantidades a comprar y los precios a pagar.

Debemos aclarar que según la NIC 2 ya no se utiliza el Sistema Periódico, el control de inventarios debe realizarse mediante el Sistema Perpetuo, Permanente o de Cuenta Única, debido a que este método proporciona información del inventario en el momento oportuno y con valores reales.

## **2.6 MÉTODOS DE VALORACIÓN DE LOS INVENTARIOS**

Los contadores registran el valor del inventario de la empresa, respecto a su uso y mantenimiento en tres formas básicas:

- Primeras Entradas – Primeras Salidas (PEPS);
- Costo Promedio (Promedio Ponderado);
- Costo Específico; y,
- Último Precio de Compra.

### **2.6.1 PRIMERAS ENTRADAS – PRIMERAS SALIDAS (PEPS)**

El método de Primeras en Entrar, Primeras en Salir, conocido como PEPS, está basado en el supuesto de que la primera mercancía comprada es la primera mercancía vendida. De acuerdo con el PEPS, el costo de las mercancías vendidas refleja el costo de los artículos más antiguos en el inventario en existencia durante un período contable. Los artículos que permanecen en el inventario al final del período contable reflejan, en consecuencia, los costos más recientes cuando se usa el método PEPS.

Cuando los costos de compra están en aumento, el método PEPS asigna costos más bajos (los más antiguos) al costo de la mercancía vendida y costos más elevados (los más recientes) a los bienes que permanecen en inventario.



Al asignar costos más bajos al costo de la mercancía vendida, generalmente el método PEPS hace que el negocio presente utilidades algo mayores de las que presentaría bajo los otros métodos de valuación de inventario. Algunas compañías favorecen el método PEPS para fines de informes financieros, porque su meta es reportar la utilidad neta más alta posible. Para fines del Impuesto a la Renta, la declaración de más ingreso del necesario, da como resultado el pago de más impuestos.

Algunos Contadores y personas que toman decisiones consideran que el método PEPS tiende a sobreestimar la utilidad en una compañía. El ingreso está basado en las condiciones corrientes de mercado. Al compensar este ingreso como un costo de la mercancía vendida con base a precios más antiguos (y más bajos), las utilidades brutas pueden estar sobrestimadas considerablemente.

Una ventaja conceptual del método PEPS es que el inventario está valorado a los costos de compra recientes. Por consiguiente, éste activo aparece en el Balance General por un valor que se aproxima bastante a su costo de reposición actual.

### **2.6.2 COSTO PROMEDIO**

Este supuesto valora toda la mercancía (unidades vendidas y unidades que continúan en inventario) a un costo promedio por unidad. En la práctica, el método del costo promedio supone que se retiren unidades del inventario en orden aleatorio.

Cuando se utiliza este método, después de cada compra se calcula el costo promedio de todas las unidades en el inventario. Este costo promedio es calculado dividiendo el costo total de los bienes disponibles para la venta por el número de unidades en inventario. Puesto que el costo promedio puede cambiar después de cada compra, este método se conoce también por el término "Promedio Móvil".



Los artículos idénticos tendrán los mismos valores contables solamente bajo este método. Por ejemplo una ferretería vende un clavo de un tamaño dado a \$ 0.65 la libra, la ferretería compra los clavos en cantidades de 100 libras en momentos diferentes a precios que oscilan entre \$ 0.40 y \$ 0.50 la libra. Siempre hay muchos cientos de libras de clavos disponibles. El método del Costo Promedio reconoce apropiadamente que cuando un cliente compra una libra de clavos no es necesario saber exactamente cuales clavos seleccionó con el fin de medir el costo de la mercancía vendida. Por consiguiente, el método de Costo Promedio evita las limitaciones del método de identificación específica. No es necesario seguir la pista de los artículos específicos vendidos y de aquellos aun en inventario.

Una limitación en el método de Costo Promedio es que los cambios en los costos de reposición corrientes del inventario quedan ocultos porque estos costos se promedian con costos más antiguos. Por lo tanto, ni la valuación del inventario final ni el costo de la mercancía vendida reflejará rápidamente cambios en el costo de reposición corriente de la mercancía.

### **2.6.3 COSTO ESPECÍFICO**

Tiene por objeto realizar un registro detallado de la información relacionado con cada una de las operaciones de compra con la finalidad que puedan identificarse las facturas específicas a que correspondan las mercancías disponibles al final del período, mediante la utilización de códigos o etiquetas numeradas.

Este método no es muy recomendable para organizaciones que manejen grandes cantidades de bienes, debido a la dificultad para identificar los productos y el elevado costo que representa llevar registros detallados.



#### **2.6.4 ÚLTIMO PRECIO DE COMPRA (UPC)**

El método consiste en valuar las mercaderías al último precio de mercado, mediante ajustes contables.

### **2.7 MOTIVOS PARA MANEJAR UN STOCK DE INVENTARIOS**

Existen algunas causas que impulsa a que las empresas mantengan un stock de inventarios las mismas que describimos a continuación.

#### **2.7.1 MOTIVO INCERTIDUMBRE**

Esta causa tiene como finalidad mantener un stock mínimo de seguridad de existencias, tratando así de protegerlo de sucesos imprevistos e incontrolables que afecten el normal desarrollo de la institución. Es por esta razón que se dice que la incertidumbre tiene su origen en el motivo de la precaución.

#### **2.7.2 MOTIVO TRANSACCIÓN**

Es la empresa propiamente dicha quien elabora un conjunto de transacciones que se resumen en el flujo de bienes que ingresan y egresan del inventario, generando la existencia de un stock de bienes, que servirá para satisfacer las necesidades del consumidor.

#### **2.7.3 MOTIVO ESPECULACIÓN**

Su finalidad es la de acaparar una mayor cantidad de bienes para evitar que la institución los adquiera a precios mucho más elevados por motivos inflacionarios, esta causa busca la utilidad futura ante la posibilidad del incremento de precios.

### **2.8 CONTROL DEL INVENTARIO**

Los diversos aspectos de la responsabilidad sobre los inventarios involucra a muchos departamentos y cada uno de éstos ejerce cierto



grado de control sobre los productos, a medida que los mismos se mueven a través de los distintos procesos de inventarios. Todos estos controles que abarcan, desde el procedimiento para desarrollar presupuestos y pronósticos de ventas y producción hasta la operación de un sistema de costo por el departamento de contabilidad constituyen el sistema del control interno de las existencias, las funciones generales son: planeamiento, compra u obtención, recepción, almacenaje, producción, embarques y contabilidad.

### 2.8.1 PLANEAMIENTO

La base para planear la producción, viene dada por las necesidades del Departamento de Ventas quienes realizan el Presupuesto o Pronóstico de Ventas, en función de ello se estiman las necesidades en cuanto a inventarios de materia prima y mano de obra para cubrir la demanda proyectada. Hay que tomar en cuenta que los resultados esperados pueden variar con los reales, sin embargo el presupuesto permite a nivel global controlar la producción y medir la eficacia y eficiencia de las operaciones realizadas.

En el caso de la EMAC la responsabilidad de formular el presupuesto está a cargo del Departamento Administrativo – Financiero, el mismo que con la coparticipación de las diferentes unidades administrativas elabora esta herramienta.

### 2.8.2 COMPRA U OBTENCIÓN

En la función de compra se distinguen dos responsabilidades:

**Control de Producción.-** Implica determinar los tipos y cantidades de materiales que se quieren.

**Compras.-** Consiste en hacer los pedidos a los proveedores de acuerdo a los requerimientos de la empresa y vigilar que la entrega se efectúe de manera oportuna.



### 2.8.2.1 IMPORTANCIA DE LAS COMPRAS

*“Existe un sin número de razones que nos ayudan a determinar la importancia de la gestión de las compras, dentro de las cuales analizaremos algunas de las más sobresalientes:*

- *Las compras implican un desembolso significativo para la empresa, por su parte los precios de compra de los bienes o artículos, así como su transformación se verá reflejado en el costo del servicio que brinda la entidad, por esta razón la gestión de compras deberá desplegar una gran labor en la búsqueda de precios competitivos;*
- *La calidad es un factor importantísimo, pues la adquisición de bienes de calidad inferior a la requerida incrementará los desperdicios de los materiales y por ende disminuirá la venta del servicio y por lo tanto la imagen de la empresa; y,*
- *Toma adecuada de decisiones en cuanto a la selección de proveedores.*

### 2.8.2.2 CONTROL DE LAS COMPRAS

*Debemos tener presente que el control consiste en asegurarse de que todo aquello que fue planificado se vaya cumpliendo durante la fase de ejecución a través de una adecuada supervisión y cumplimiento de sus actividades por parte de cada uno de sus empleados.*

*Dando cumplimiento a uno de los principios vitales del control interno en el que se manifiesta que en todo ente: sea este natural o jurídico, empresa pública o privada con fines comerciales o productivos, debe existir una adecuada división de funciones, mediante la cual se puede obtener información oportuna, veraz y confiable, logrando así la eficiencia en la adquisición de bienes.*



*Para un control garantizado de las compras nos basaremos en algunos principios que son descritos a continuación:*

- 1. Segregación de las funciones tales como: autorización, ejecución, adquisición, pago, registro y control, de manera que se obtenga una verificación oportuna y se prevengan desviaciones e irregularidades; y,*
- 2. La función de compras pertenecerá exclusivamente al Departamento Financiero de una institución.*

*Este principio trata de lograr grandes objetivos tales como:*

- 1. Prevenir fraudes al momento de adquirir un bien por causas tales como: favoritismo o preferencia al momento de seleccionar la cotización que más le convenga a la institución;*
- 2. Proteger los recursos contra pérdidas, subtracciones o ineficiencias;*
- 3. Obtener exactitud y confiabilidad de la contabilidad;*
- 4. Promover y juzgar la eficiencia de las operaciones en las diferentes divisiones de la compañía; y,*
- 5. Estimular y medir el cumplimiento de las mismas.”<sup>11</sup>*

### **2.8.3 RECEPCIÓN**

Esta función implica lo siguiente:

---

<sup>11</sup> MÉNDEZ Patricia; MÉNDEZ Sandra: “Análisis de inventarios de Activos fijos en el área Financiera de Pacifictel S.A. Sucursal Azuay”, Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Económicas, Cuenca, 2002.



- La aceptación de los materiales recibidos, una vez verificada la cantidad y calidad de acuerdo con las especificaciones establecidas en la orden de compra;
- La preparación de informes de recepción para registrar y notificar el ingreso y aceptación; y,
- La entrega o transferencias de los productos adquiridos a las diferentes bodegas solicitantes.

#### **2.8.4 ALMACENAJE**

El inventario debe estar bajo la responsabilidad de un custodio, quien será responsable de comprobar que las cantidades que recibe sean correctas, almacenar de manera adecuada protegiendo los productos contra deterioros o sustracción por parte de personas no autorizadas y controlar que la salida de mercadería esté debidamente autorizada.

#### **2.8.5 PRODUCCIÓN**

Los materiales en proceso deben ser controlados para obtener información sobre el movimiento de la producción y de los inventarios, además se debe notificar sobre desperdicios y materiales dañados, de modo que las cantidades y costos en los inventarios puedan ser ajustados.

#### **2.8.6 EMBARQUES**

Todos los embarques o traslados del inventario, deben efectuarse preferiblemente a base de guías de remisión, debidamente aprobadas y preparadas independientemente.



## 2.8.7 CONTABILIDAD

Es necesario mantener un control contable sobre los costos de los inventarios, a medida que los materiales se mueven a través de los procesos de adquisición, producción, venta o consumo.

## 2.9 CONTROL INTERNO SOBRE INVENTARIOS

### 2.9.1 CONCEPTO

*“Plan de organización entre el sistema de contabilidad, funciones de empleados y procedimientos coordinados que tiene por objeto obtener información segura, salvaguardar los bienes en existencia y asegurar la disponibilidad inmediata...”<sup>12</sup>*

Como explica el concepto el control del inventario es una tarea conjunta que involucra al:

- Sistema Contable;
- Personal involucrado en el manejo de las existencias; y,
- Los procedimientos de coordinación.

### 2.9.2 PRINCIPIOS

1. Separación de las funciones de adquisición, custodia y registro contable;
2. Ninguna persona que interviene en Inventarios debe tener acceso a los registros contables que controlan su actividad; y,

---

<sup>12</sup> Perdomo A. Moreno; Administración Financiera de Inventarios Control Tradicional y Control Justo a Tiempo, México, Ediciones Contables y Administrativas, Primera Edición, 1993, Página 157.



3. La base de valuación de los inventarios debe ser constante y consistente.

### 2.9.3 OBJETIVOS

1. *“Obtener información administrativa contable y financiera confiable de inventarios;*
2. *Valuar los inventarios con criterio razonable, consistente y conservador;*
3. *Proteger y salvaguardar los inventarios;*
4. *Promover la eficiencia del personal de almacén de inventarios; y,*
5. *Detectar desperdicios y filtraciones de inventario.”<sup>13</sup>*

### 2.9.4 IMPORTANCIA

La función del control cumple un papel importante en la administración de inventarios. Un correcto control en esta área, ayuda a que se tenga información regular y precisa, tanto para la valuación de inventarios como para las cantidades en existencia, pues el desperdicio e insuficiencia en esta situación puede ser comparado a las pérdidas provenientes de robos.

Las compañías exitosas tienen gran cuidado de proteger sus inventarios. Los elementos de un buen control interno sobre los inventarios incluyen:

1. Conteo físico de los inventarios por lo menos una vez al año, sin importar el sistema que se utilice;

---

<sup>13</sup> Perdomo A. Moreno; Administración Financiera de Inventarios Control Tradicional y Control Justo a Tiempo, México, Ediciones Contables y Administrativas, Primera Edición, 1993, Páginas 157, 158.



2. Mantenimiento eficiente de compras, recepción y procedimientos de embarque;
3. Almacenamiento del inventario para protegerlo contra el robo, daño o descomposición;
4. El manejo del inventario lo hará personal distinto a aquel que realiza el manejo contable;
5. Mantener registros de inventarios perpetuos para las mercancías sin importar su costo unitario (esto se logra con un buen sistema informático);
6. Comprar el inventario en cantidades razonables (definido por las necesidades de la empresa);
7. Mantener suficiente inventario disponible para prevenir situaciones de déficit, lo cual conduce a pérdidas; y,
8. No mantener un inventario almacenado demasiado tiempo, evitando con eso el gasto de tener dinero restringido en artículos innecesarios.

Con el transcurrir del tiempo, el avance tecnológico y las exigencias empresariales los procesos y técnicas contables han evolucionado. Actualmente se puede afirmar que el proceso de contar y registrar datos financieros se desarrolla de una manera más sencilla con el apoyo del contador y un buen sistema informático, optimizando así los recursos y el tiempo.

## **2.10 BAJA Y REPOSICIÓN DE INVENTARIOS**

En el Sector Público no existen una normativa específica de aplicación para la baja y reposición de inventarios, lo que se usa en este caso es el procedimiento que viene dado en el Reglamento General para Bienes del Sector Público.



En seguida se explica brevemente los pasos a seguir.

## **2.10.1 BAJA DE INVENTARIOS**

### **2.10.1.1 PROCEDENCIA**

Cuando en el inventario existen productos en malas condiciones y definitivamente no pueden ser utilizados, vendidos ni donados se procederá a la destrucción y los desechos resultantes serán depositados en los rellenos sanitarios asignados.

### **2.10.1.2 PROCEDIMIENTO**

El Jefe Financiero debe realizar un informe del inventario inservible que será presentado a la más alta autoridad para que ordene la destrucción, dicha orden será dada por escrito tanto al Jefe Financiero como al servidor que realizó la inspección y notificado al Custodio del inventario. La orden debe incluir un detalle de cada uno de los artículos a destruir así como el lugar y la fecha en el que se realizará la gestión.

En este procedimiento intervendrán el Jefe Financiero, delegado de la auditoría interna, que actuará solo como observador, el Custodio del inventario y el Servidor que realizó la inspección, quienes dejarán constancia en un acta de la diligencia cumplida, la misma que será entregada al Responsable del Inventario.

En el caso de artículos inservibles para la institución que puedan ser utilizados en otras entidades del sector público o privado, que realicen labor social u obras de beneficencia y que no tengan fines de lucro, se los donará siempre y cuando se evidencie que no son de interés para la entidad pública propietaria de los mismos.



### **2.10.1.3 HURTO O ROBO**

Si algunos de los artículos del inventario desaparecieran por hurto o robo, el responsable encargado de la custodia de ellos deberá comunicar dentro de dos días hábiles y por escrito a la máxima autoridad, con todos los pormenores que fueran necesarios. Además se tiene que dejar sentada una denuncia penal ante el juez competente con el objetivo de determinar la infracción e identificar a los responsables.

Si se determina que la desaparición del inventario no es responsabilidad del servidor encargado, simplemente se procede a dar de baja y cargar el valor correspondiente al gasto. De lo contrario si se establece la responsabilidad se abrirá una cuenta por cobrar a cargo del custodio.

### **2.10.2 REPOSICIÓN**

Los custodios, servidores públicos, trabajadores o terceros en contra de quienes se establezca la responsabilidad, deberán responder por la reposición de los artículos en dinero al precio de mercado o en especie de iguales características del inventario desaparecido, destruido o inutilizado.

## **2.11 NORMATIVA DEL SECTOR PÚBLICO EN EL MANEJO DE EXISTENCIAS**

### **2.11.1 VALORACIÓN**

Las adquisiciones de existencias se deberán registrar al valor de adquisición, que incluye el precio de compra más los derechos de importación, fletes, seguros, impuestos no reembolsables y cualquier otro valor necesario para que el bien esté en condiciones de consumo, transformación, venta o utilización en inversiones en proyectos o programas. Los descuentos o rebajas comerciales se deducirán del costo de adquisición.



Las disminuciones de las existencias se valorarán mediante el método denominado: precio promedio ponderado.

### 2.11.2 CONTABILIZACIÓN

Las adquisiciones de bienes, destinados a la formación de existencias, se deberán registrar en la contabilidad debitando la cuenta de existencias que corresponda, según se trate de existencias para Consumo Corriente, Producción e Inversión, y acreditando a la Cuenta por Pagar según la naturaleza del gasto presupuestario incurrido.

A continuación se presenta un cuadro asociando las cuentas que se debitan y acreditan según corresponda incluyendo su afectación presupuestaria:

#### CUADRO N°5

#### CUENTAS A UTILIZAR PARA CONTABILIZAR LA ADQUISICIÓN DE EXISTENCIAS

DÉBITO	CRÉDITO	ASOCIACIÓN PRESUPUESTARIA
<b>131</b> Existencias para Consumo Corriente	<b>213.53</b> Cuentas por Pagar Bienes y Servicios de Consumo	<b>53</b> Bienes y Servicios de Consumo
<b>132</b> Existencias para Producción	<b>213.63</b> Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Producción	<b>63</b> Bienes y Servicios para Producción
<b>134</b> Existencia de Bienes de Uso y Consumo para Inversión	<b>213.73</b> Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Inversión	<b>73</b> Bienes y Servicios para Inversión

**Fuente:** Manual de Contabilidad Gubernamental

**Elaboración:** Autoras



Las disminuciones de las existencias por consumo, manejo en proyectos y programas de inversión, utilización como insumos en procesos de transformación o en la venta, se las registrará mediante asientos de ajuste, debitando la cuenta de los subgrupos 634 Gastos de Gestión, 133 Acumulación de Costos de Producción ó 638 Costo de Ventas y 151 ó 152 Acumulación de Costos Inversiones, que corresponda al uso realizado y acreditando la cuenta de existencias respectiva.

### CUADRO N°6

#### CUENTAS PARA ASIENTOS DE AJUSTE

DÉBITO	CRÉDITO
<b>634</b> Bienes y Servicios de Consumo	<b>131</b> Existencias para Consumo Corriente
<b>133</b> Inversiones en Productos en Proceso; o, <b>638</b> Costo de Venta y Otros	<b>132</b> Existencias para Producción
<b>151.92</b> Acumulación de Costos en Obras en Proceso; o, <b>152.92</b> Acumulación de Costos en Inversiones en Programas en Ejecución	<b>134</b> Existencia de Bienes de Uso y Consumo para Inversión

**Fuente:** Manual de Contabilidad Gubernamental

**Elaboración:** Autoras

#### 2.11.3 CONTROL DE EXISTENCIAS

*“Las adquisiciones de existencias y sus disminuciones, serán controladas mediante el método de control de inventarios permanente o perpetuo, con la emisión y legalización de*



*documentos de ingreso y egreso de bodega llevados en la unidad administrativa encargada de su manejo y sólo en términos de cantidades. La documentación relativa a los movimientos de ingreso y egreso se harán llegar periódicamente a la unidad contable, para la valoración, actualización y conciliación contable respectiva.”<sup>14</sup>*

Esta documentación deberá ser reportada con una periodicidad diaria, semanal o máximo mensual; por lo menos una vez al año se hará una toma física para establecer la correspondencia con las cifras contables o en su defecto para definir las diferencias o desviaciones y el establecimiento de responsabilidades, cuando aquellas sean en menos.

#### **2.11.4 LÍMITE AL ALCANCE**

Hay insumos que eventualmente o por sus características especiales no ingresan a bodega y son destinados a la utilización inmediata en actividades corrientes, de producción, o de inversión en proyectos o programas, éstos se aplican directamente al gasto o al costo del que formen parte, en estos casos deberá existir un servidor responsable de certificar su recepción y entrega.

Las compras que se realizan con Caja Chica dadas sus condiciones de urgentes, no previsibles y de poco valor, no requieren la gestión normal de ingreso y egreso de bodega.

---

<sup>14</sup> Manual de Contabilidad Gubernamental-Registro Oficial N° 259- jueves 24 de enero del 2008.



## **CAPÍTULO 3**

### **APLICACIÓN PRÁCTICA**

#### **3.1 BASE LEGAL PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES EN ENTIDADES DEL SECTOR PÚBLICO**

La EMAC está sujeta a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública expedida mediante el Suplemento al Registro Oficial N° 395 del 04 de agosto de 2008.

Esta ley establece dos Procedimientos Dinámicos para la adquisición de bienes y servicios normalizados, es decir cuyas características o especificaciones técnicas se hallen homologadas y catalogadas por la entidad contratante.

##### **3.1.1 COMPRAS POR CATÁLOGO**

La entidad contratante realizará las adquisiciones en forma directa ingresando al portal COMPRAS PÚBLICAS, en el cual se encuentran todos los proveedores seleccionados por el Instituto Nacional de Contratación Pública con los que se han celebrado Convenios Marco, en virtud de los cuales se ofertarán en el catálogo electrónico bienes y servicios normalizados.

De conformidad con el artículo 69 de la Ley, las contrataciones que se realicen por el sistema de catálogo se formalizarán con la orden de compra y el acta de entrega, generando los derechos y obligaciones correspondientes para las partes.

##### **3.1.2 SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA**

Este procedimiento se realizará cuando la entidad contratante requiera adquirir bienes y servicios normalizados cuya cuantía supere el monto equivalente al 0,0000002 del presupuesto Inicial del Estado, que no se



puedan contratar a través del procedimiento de Compras por Catálogo Electrónico, y en la que los proveedores de dichos bienes y servicios, pujan hacia la baja el precio ofertado por medios electrónicos a través del portal [www.compraspublicas.gov.ec](http://www.compraspublicas.gov.ec)

En el caso de que no se puedan aplicar éstos dos procedimientos en la adquisición de bienes y servicios normalizados o que hayan sido declarados desiertos, se optarán según corresponda por uno de los siguientes:

### **3.1.3 LICITACIÓN**

Según el Artículo 48 de la Ley se utiliza en los siguientes casos:

1. Si fuera imposible aplicar los procedimientos dinámicos y el presupuesto referencial sobrepasa el valor que resulta de multiplicar el coeficiente 0,000015 por el monto del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico;
2. Para contratar la adquisición de bienes y servicios no normalizados, excepto los de consultoría, cuyo presupuesto referencial sobrepase el valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000015 por el monto del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.

### **3.1.4 COTIZACIÓN**

Según el Artículo 50 de la Ley se utiliza en los siguientes casos:

1. Si fuera imposible aplicar los procedimientos dinámicos y el presupuesto referencial oscile entre 0,000002 y 0,000015 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico;



2. Para contratar la adquisición de bienes y servicios no normalizados, excepto los de consultoría, cuyo presupuesto referencial oscile entre 0,000002 y 0,000015 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.

En este procedimiento se invitará a por lo menos cinco proveedores registrados en el Registro Único de Proveedores (RUP) escogidos por sorteo público, a presentar sus ofertas.

### **3.1.5 MENOR CUANTÍA**

Según el Artículo 51 de la Ley se podrá contratar bajo este sistema en cualquiera de los siguientes casos:

1. Las contrataciones de bienes y servicios no normalizados, excepto los de consultoría, cuyo presupuesto referencial sea inferior al 0,000007 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.
2. Si fuera imposible aplicar los procedimientos dinámicos y que el presupuesto referencial sea inferior al 0,000002 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.

La máxima autoridad o su delegado podrán seleccionar directamente y adjudicar al contratista que cumpla con los requerimientos de la contratación. Se privilegiará la contratación con micros y pequeñas empresa, con artesanos o profesionales, preferentemente domiciliados en el cantón en el que se ejecutará el contrato.

### **3.1.6 ÍNFIMA CUANTÍA**

Las contratación para la adquisición de bienes y servicios cuya cuantía sea igual o menor a multiplicar el coeficiente 0,0000002 del Presupuesto Inicial del Estado se las realizará de forma directa con un proveedor seleccionado por la entidad contratante sin que sea necesario que esté



inscrito en el RUP. Dichas contrataciones se formalizarán con la entrega de la correspondiente factura y serán autorizadas por el responsable del área encargada de los asuntos administrativos de la entidad contratante, quien bajo su responsabilidad verificará que el proveedor no se encuentre en curso de ninguna inhabilidad o prohibición para celebrar contratos con el Estado.

### **3.2 CONTROL DE DOCUMENTOS**

Los documentos se utilizan con el fin de analizar la naturaleza, finalidad y resultado de las operaciones realizadas, de acuerdo a su uso contienen todos los datos necesarios y se imprimen en el momento que se requieren.

En la EMAC los documentos que se utilizan en el proceso de compra, adquisición y distribución de productos son los siguientes:

**Orden de Requerimiento Interna (FDAF-002).**- En el programa ERP\_Manager existe un formulario que es elaborado por cada uno de los colaboradores de la EMAC el cual tiene como objetivo hacer requerimientos de bienes necesarios para el normal desenvolvimiento de sus labores, éstos son autorizados por el Jefe Departamental correspondiente. (Ver Anexo N°1)

**Orden de Compra (FDAF-001).**- Este documento está codificado y numerado secuencialmente, contiene información tanto del proveedor como del producto de compra, por ejemplo: nombre, fecha del pedido, cantidad, unidad de medida, valor monetario, firmas del solicitante y Gerente de la EM AC. (Ver Anexo N°2)

**Ingreso a Bodega (FDAF-003).**- Si el producto comprado cumple con las especificaciones, el Proveedor – Bodeguero ingresa los insumos a bodega dejando constancia en este formulario la recepción de los bienes que se encuentran detallados en las facturas, así como la cantidad, costo,



forma de pago, descuentos e impuestos, firmas de elaboración, aceptación y aprobación. (Ver Anexo N°3)

**Tarjetas de Control de Existencias (Kárdex).**- Registra los movimientos de entrada y salida de suministros o materiales. Se utiliza para establecer saldos de cada uno de los bienes que existen en bodega, cumpliendo un papel muy importante para el control del inventario. (Ver Anexo N°4)

**Entrega de Ítems (FDAF-013).**- Este documento se utiliza para la entrega de insumos existentes en bodega, el mismo que es firmado por el Proveedor-Bodeguero y el solicitante, al momento de la salida de los ítems. (Ver Anexo N°5)

**Proforma de Compra.**- Se solicitan proformas antes de adquirir un bien a los Proveedores Externos en la cual deben constar los valores y detalles de los artículos. Esto servirá como una referencia para el pago. (Ver Anexo N°6)

**Factura de Compra.**- Es un documento que avala la adquisición de los productos entregados por el Proveedor Externo en el cual se detallan las características de los artículos y su precio, debe ajustarse a las especificaciones de la Orden de Compra y a los requerimientos legales.

### 3.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE COMPRAS

La EMAC cuenta con un procedimiento establecido para realizar las compras del inventario destinado al Consumo Corriente, Producción e Inversión, tratando de garantizar el buen funcionamiento de las actividades institucionales.

En el proceso de adquisición se debe tomar en cuenta las siguientes disposiciones generales:

- Cada colaborador generará su solicitud del insumo que necesite mediante el Sistema Automatizado ERP\_Manager.



- El requerimiento será autorizado por el Jefe Departamental siempre y cuando tal solicitud sea necesaria para el desenvolvimiento de las actividades propias del cargo o contribuya a mejorar el desempeño laboral, antes se deberá verificar la disponibilidad presupuestaria.
- Cuando la cantidad del artículo y la distancia así lo amerite, la entrega se hará directamente a los solicitantes, debiendo entregarse las facturas al personal autorizado, máximo en 24 horas previas a la legalización de la recepción de los bienes.
- Los requerimientos de productos disponibles en el mercado nacional se harán con cinco días laborables de antelación, salvo en caso de emergencia.
- En el caso de productos importados se debe establecer previamente los tiempos de entrega para garantizar una provisión efectiva de insumos dentro de un plazo de noventa días. Si los productos son confeccionados, el solicitante entrega al Proveedor Bodeguero las especificaciones necesarias. Se deberá tener en cuenta el tiempo aproximado de entrega, que proporciona el Proveedor Externo.
- Los bienes requeridos deben estar presupuestados, caso contrario la adquisición debe esperar las reformas correspondientes, salvo el caso de emergencia en el que la Gerencia autorizará la compra.
- Las adquisiciones de bienes se harán de acuerdo a los procedimientos establecidos en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento.

#### **3.4 FLUJOGRAMA DE ADQUISICIÓN DE BIENES**

Para la realización de los flujogramas se ha utilizado la siguiente simbología:



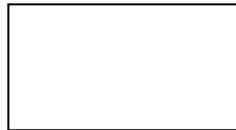
**Inicio.-** Indica el comienzo de la flujogramación de un sistema.



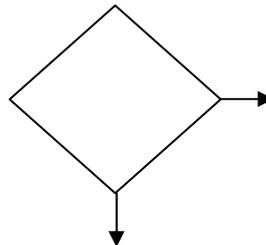
**Operación.-** Representa toda acción de elaboración, modificación o incorporación de información.



**Registro.-** Contiene entrada y salida de operaciones, son libros auxiliares o principales.



**Alternativa.-** En el proceso se originan distintos cursos de acción o de decisión.



**Documento.-** Representa el elemento portador de la información originado o recibido en el sistema.





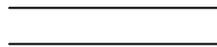
**Conector de Página.-** Enlaza una parte del proceso con otra, en una página diferente.



**Trazado línea de flujo.-** Señala el desplazamiento teórico de la información y el sentido de la información.



**Doble línea.-** Simbolizan acciones conjuntas.



**Finalización.-** Se utiliza para indicar la conclusión del flujograma del sistema.

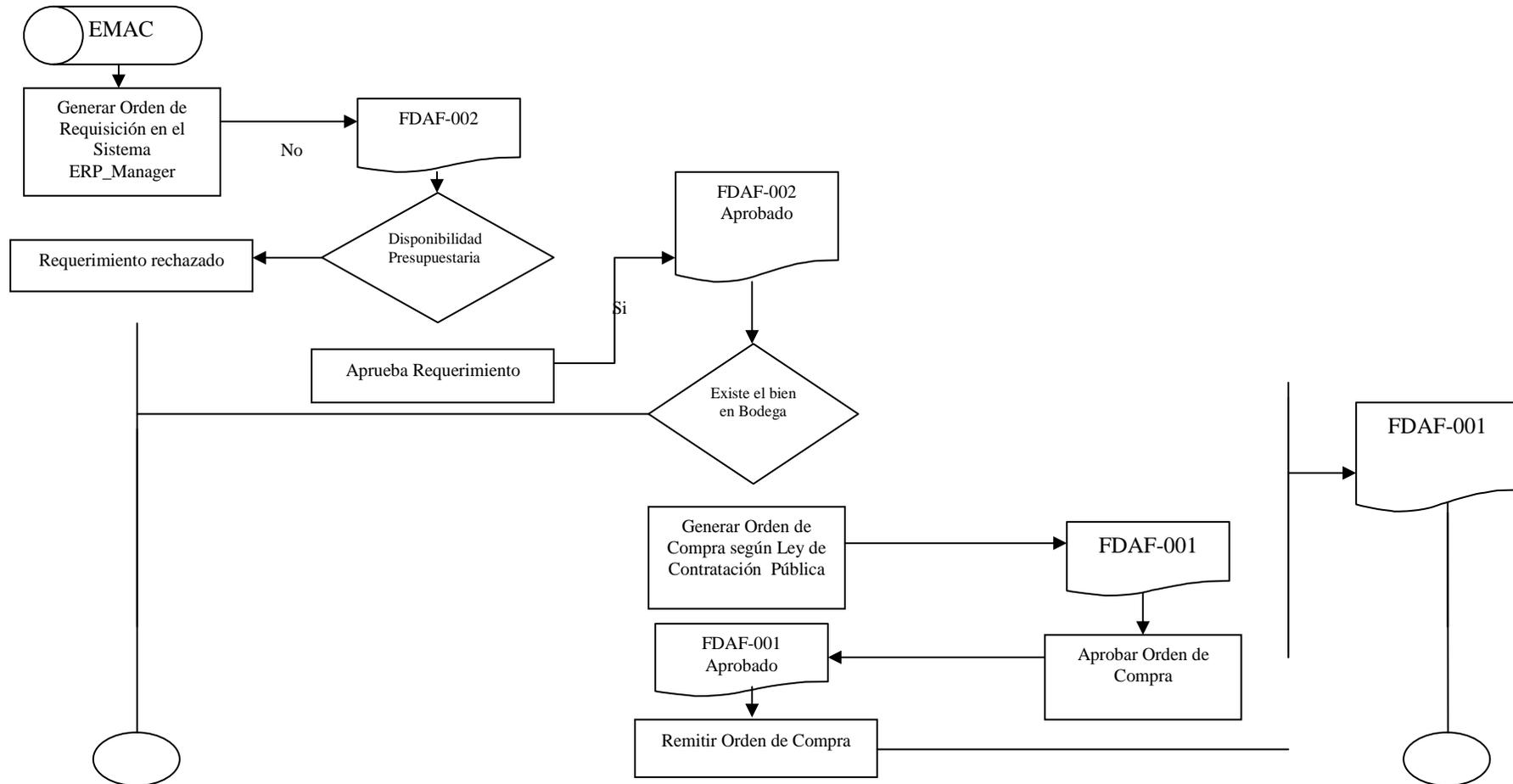




Colaboradores de EMAC	Jefe Departamental	Proveedor -Bodeguero	Jefe Administrativo- Financiero o Gerente	Casa Comercial
-----------------------	--------------------	----------------------	--	----------------

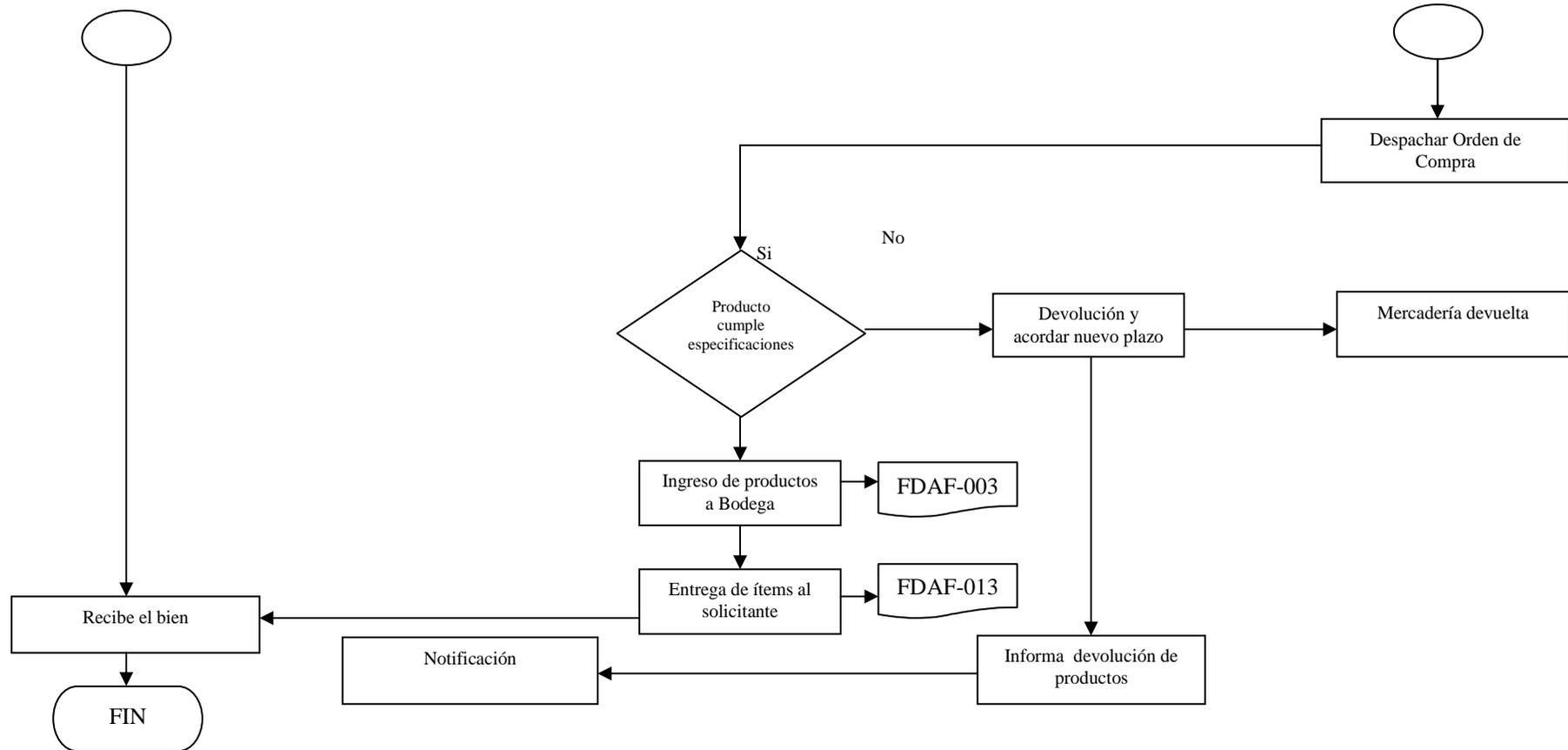
FLUJOGRAMA N° 1

PROCEDIMIENTO PARA PROVISIÓN DE BIENES EN LA EMAC





Colaborador es de EMAC	Jefe Departamental	Proveedor -Bodeguero	Casa Comercial
------------------------	--------------------	----------------------	----------------



Fuente: Provisión de bienes y servicios de uso de Consumo Corriente, Inversión y Larga Duración (PDAF-001), EMAC.

Elaboración: Autoras.



### **3.5 DIAGNÓSTICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS INVENTARIOS EN LA EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA (EMAC)**

El diagnóstico tiene como propósito el captar y analizar la información que nos va a permitir conocer el nivel de efectividad, con el que se está operando, así como las principales deficiencias que obstaculizan el normal desarrollo de las actividades.

Con el fin de tener un panorama claro del proceso de provisión de bienes y servicios para el Consumo Corriente, Producción e Inversión en la EMAC, se realizó un cuestionario cuidadosamente elaborado, que fue aplicado a los funcionarios responsables del control de las existencias en las diferentes bodegas de la Empresa. (Ver Anexo N° 7)

En base a las respuestas obtenidas se identificaron algunas fortalezas y debilidades en la administración de inventarios, las mismas que enseguida se explican:

La función de compras está a cargo del Proveedor-Bodeguero, sin embargo por casos especiales se forman comisiones con el objetivo de adquirir determinados bienes. Todos los gastos están presupuestados según las necesidades de la Empresa por lo que las compras se hacen de manera razonable.

Existe segregación de funciones en el proceso de autorización de compras, adquisición, registro y custodia de los inventarios.

El Proveedor – Bodeguero junto con los usuarios del producto evalúan una vez al año a los Proveedores Externos, de esta manera se reducen los riesgos operacionales, financieros y legales que puedan afectar a la provisión de servicios brindados por la EMAC.

La ubicación de las bodegas obedece a las necesidades de las distintas áreas de trabajo, facilitando el acceso a los productos indispensables para



llevar a cabo las actividades diarias, como medida de control se ha delegado un responsable para el manejo de las existencias en cada una de ellas.

Para realizar los recuentos físicos de materiales y suministros, no se cuenta con un formato establecido que permita comparar las cantidades registradas en el sistema con lo que realmente se encuentra en bodega, estableciendo las diferencias si lo hubieran.

Las diferentes bodegas cuentan con un espacio destinado únicamente al almacenaje de productos, con una puerta que restringe el ingreso de personas no autorizadas. Sin embargo, para entrar al archivo del Departamento Administrativo – Financiero se pasa por la bodega en donde se mantienen en stock algunos ítems, esto implica que el personal que requiere documentos archivados también tiene acceso a las existencias. Además en ninguno de los almacenes hay una alarma de seguridad.

Se carece de una validación para el cálculo del Promedio Ponderado en el sistema ERP\_Manager, pues se confía en que éste funciona correctamente; sin embargo, en el análisis realizado se detectó que los cálculos de valoración del inventario en muchos de los kárdex no son correctos, por ejemplo algunos egresos de productos son registrados al precio de compra y otros con valor cero lo que altera el saldo total.

Además el programa permite descargar del inventario productos que no hay en existencia, por ello aparecen saldos negativos, así también constan artículos que ya han sido utilizados pero no descargados oportunamente.

### **3.6 VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO O EFECTIVIDAD**

Para determinar el nivel óptimo del control interno en cada una de las bodegas de la EMAC, se utilizó los resultados de los cuestionarios



aplicados a los responsables de las existencias (Anexo N° 7), dando un valor de un punto a las respuestas “SI” y cero en el caso de “NO”, para obtener un porcentaje de efectividad.

### CUADRO N° 7

#### CALIFICACIÓN O VALORACIÓN

RESPUESTA	PUNTOS
SI	1
NO	0

### CUADRO N° 8

#### TABLA DE VALORACIÓN DE EFECTIVIDAD

BODEGAS	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	%
Central	41	35	85
Yanaturo	20	16	80
Toril	30	23	77
Áreas Verdes	23	17	74
Pichacay	22	14	64
<b>TOTAL:</b>	<b>136</b>	<b>105</b>	<b>77</b>

$$\text{Nivel de Efectividad} = \frac{\text{Calificación}}{\text{Ponderación}} \times 100$$

$$\text{Bodega Central} = \frac{35}{41} \times 100 = 85\%$$

$$\text{Vivero de Yanaturo} = \frac{16}{20} \times 100 = 80\%$$

$$\text{Planta de Operaciones del Toril} = \frac{23}{30} \times 100 = 77\%$$



$$\text{Áreas Verdes} = \frac{17}{23} \times 100 = 74\%$$

$$\text{Relleno de Pichacay} = \frac{14}{22} \times 100 = 64\%$$

### Interpretación:

El análisis realizado en cada una de las bodegas dio como resultado que: el Nivel de Cumplimiento o Efectividad en la Administración de Inventarios es del 77%.

El puntaje máximo lo alcanzó la Bodega Central con un 85% de cumplimiento y el Relleno de Pichacay obtuvo el 64%, siendo la menor puntuación con respecto a las demás.

### 3.7 VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PROCESO DE PROVISIÓN DE BIENES DE USO DE CONSUMO CORRIENTE, INVERSIÓN Y LARGA DURACIÓN

Para confirmar el cumplimiento del proceso de provisión de bienes en la EMAC, se realizó un análisis comparativo de las diferentes etapas involucradas en el mismo. Identificando cuatro fases: Requerimiento, Aprobación, Emisión de la Orden de Compra, Recepción de la Factura y Entrega del Ítem.

Cada una de las etapas mencionadas está respaldada por los respectivos documentos que se mantienen en el archivo de Comprobantes de Pagos y son los siguientes:

- Requerimiento Interno FDAF-002.
- Orden de Compra FDAF-001.
- Factura Emitida por el Proveedor Externo.
- Entrega de Ítem a Personal o Transferencia a Bodega FDAF-013.



Mediante el seguimiento de las fechas de cada uno de estos documentos se corroboró el cumplimiento o no del proceso de abastecimiento de insumos llevado a cabo en la Empresa.

Para la selección de la muestra se ha tomado los lineamientos del Manual de Auditoría Financiera Gubernamental de la Contraloría General del Estado, que en la página 220 establece como un método de muestreo no estadístico la selección en bloques de varias unidades en forma secuencial.

Para nuestro análisis se ha tomado de forma secuencial el archivo correspondiente a los siguientes meses:

- Febrero 2008 y 2009
- Abril 2008 y 2009
- Junio 2008 y 2009
- Agosto 2008 y 2009
- Octubre 2008
- Diciembre 2008

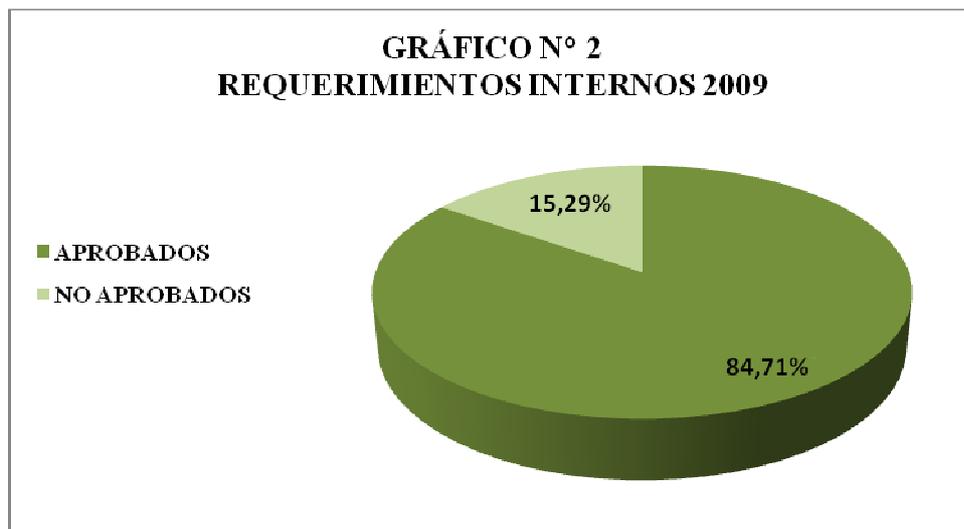
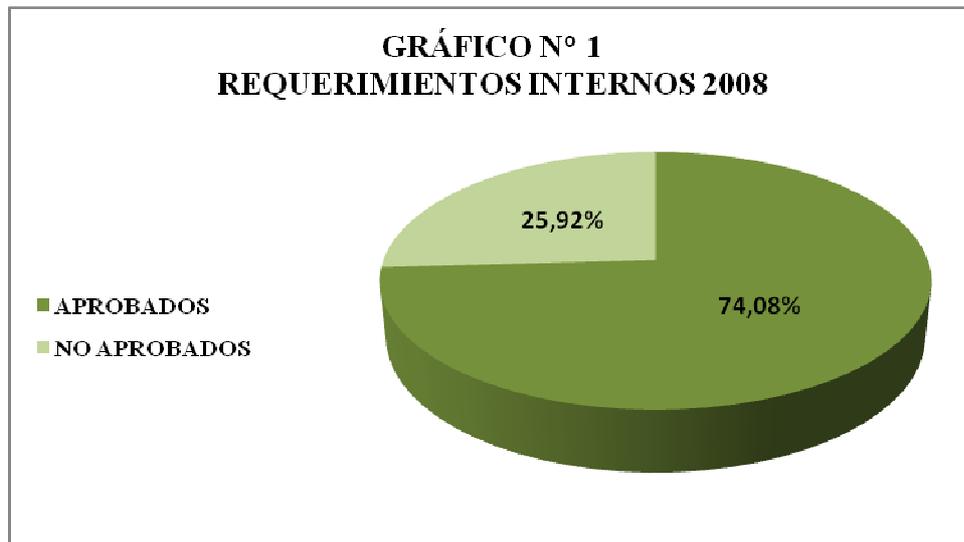
Con la tabulación de los datos obtenidos se presenta y explica la siguiente información:

### **3.7.1 PORCENTAJE DE REQUERIMIENTOS INTERNOS NO APROBADOS**

Existen Requerimientos Internos de insumos que fueron adquiridos sin la aprobación del correspondiente Jefe Departamental, incumpliendo la Normativa de Provisión de Bienes de la EMAC.



### Representación Gráfica:

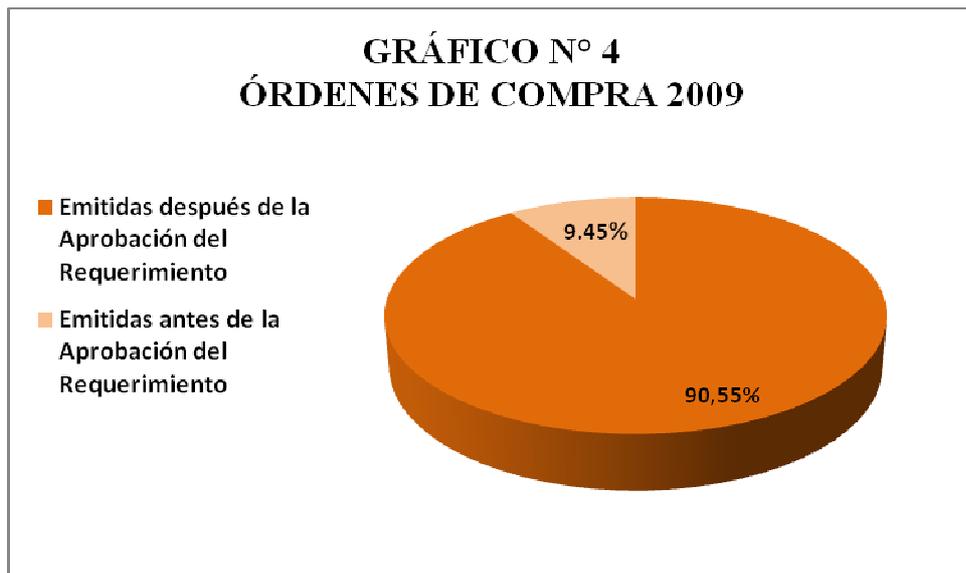
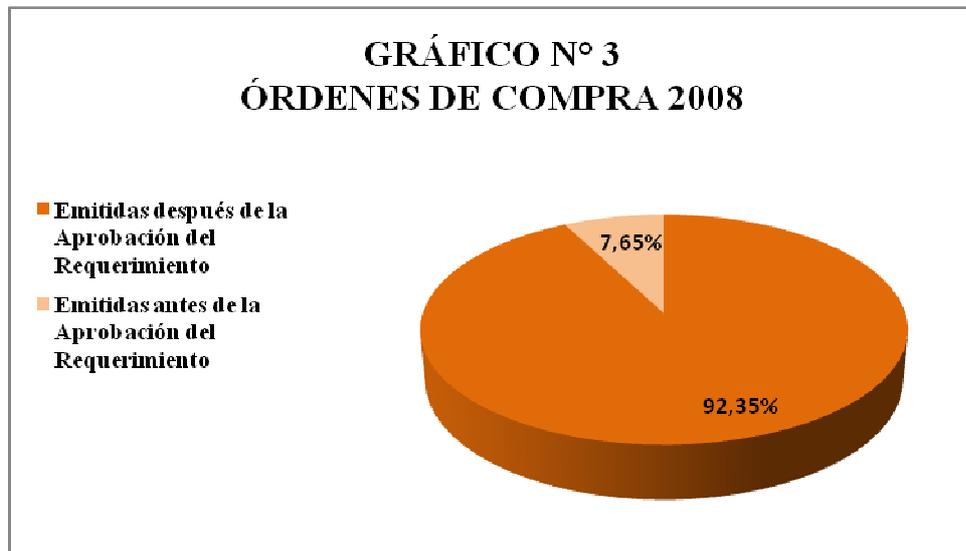


### 3.7.2 PORCENTAJE DE ÓRDENES DE COMPRA EMITIDAS ANTES DE LA APROBACIÓN DEL REQUERIMIENTO

Cuando el colaborador de la EMAC genera el requerimiento en el sistema automatizado éste debe ser aprobado por el Jefe Departamental y después de cumplir esos pasos ha de emitirse la orden de compra, sin embargo a continuación presentamos el porcentaje de órdenes de compra emitidas antes de la aprobación.



**Representación Gráfica:**

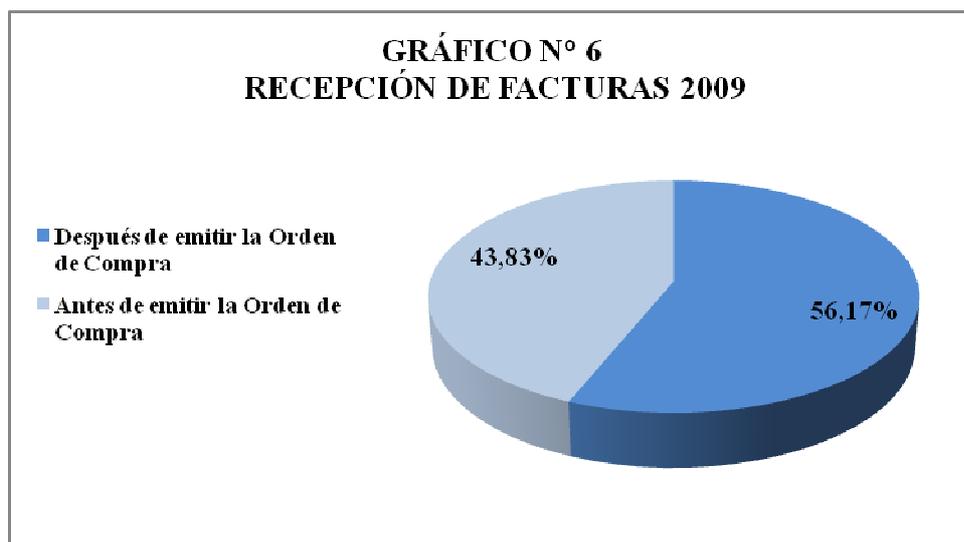
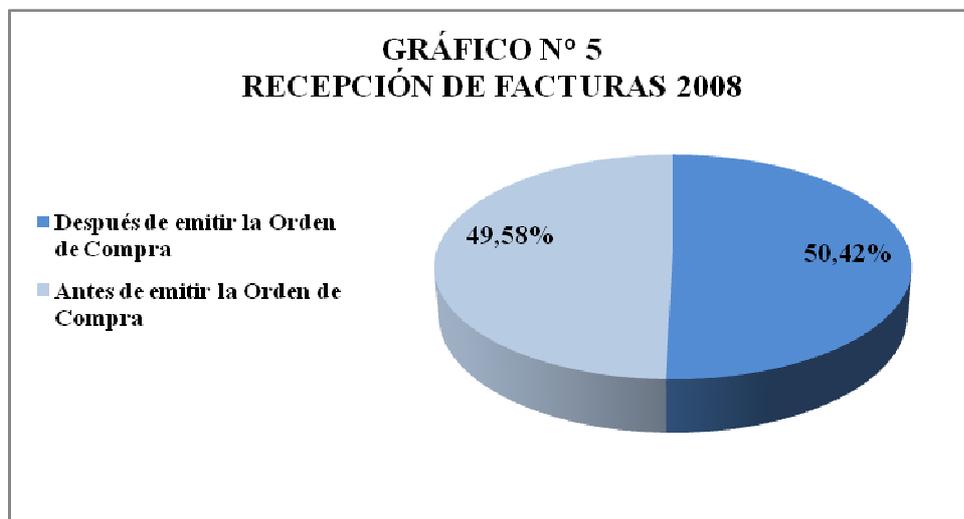




### 3.7.3 PORCENTAJE DE FACTURAS RECIBIDAS ANTES DE EMITIR UNA ORDEN DE COMPRA

En la adquisición de bienes primero debe emitirse una orden de compra y después llegará a la Institución la factura del Proveedor Externo para agilizar el pago. Pero como lo demuestran los gráficos un porcentaje considerable de compras se realizan antes de generar la correspondiente orden.

**Representación Gráfica:**

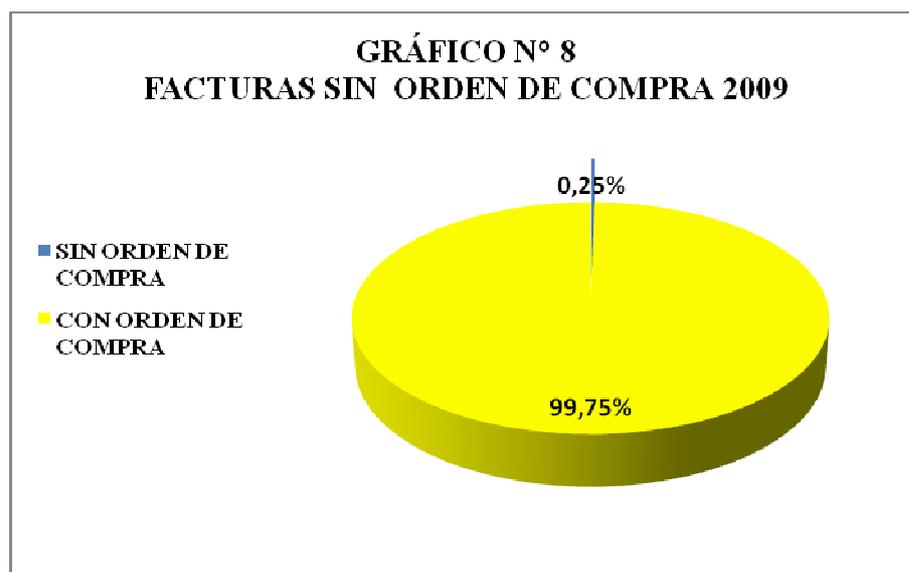
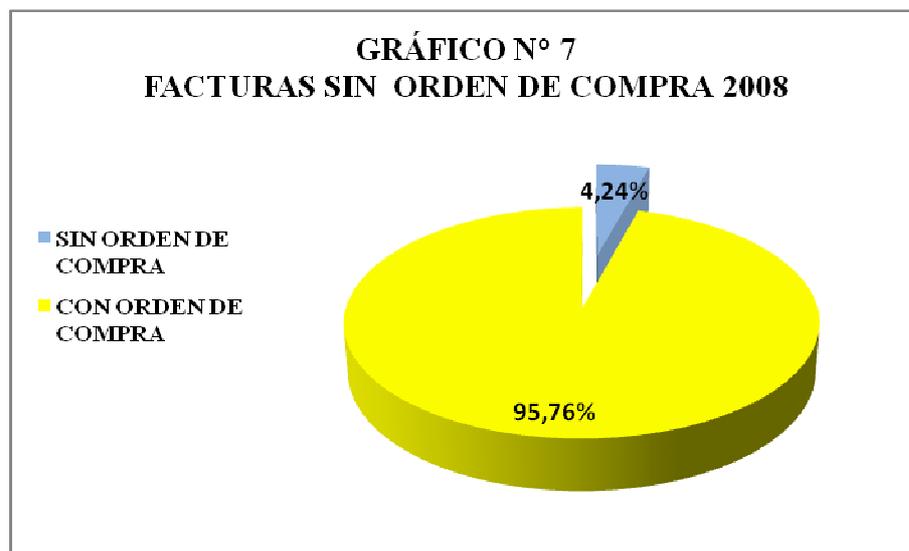




### 3.7.4 PORCENTAJE DE FACTURAS RECIBIDAS SIN LA EMISIÓN DE UNA ORDEN DE COMPRA

Aunque en el caso anterior la orden de compra se realizaba después de la recepción de la factura, existen adquisiciones para las que no se generó una orden de compra.

Representación Gráfica:





## CUADRO N° 9

### TABLA COMPARATIVA DE CUMPLIMIENTO DEL PROCESO PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES

ETAPAS	PORCENTAJES (%)		
	2008	2009	MEJORA
Requerimientos Internos Aprobados	74.08	84.71	10.63
Órdenes de Compra Emitidas Después de Aprobar el Requerimiento	92.35	90.55	-1.80
Recepción de Facturas Después de Emitir la Orden de Compra	50.42	56.17	5.75
Recepción de Facturas con Orden de Compra	95.76	99.75	3.99

**Fuente:** Archivo de Comprobantes de Pago-EMAC

**Elaboración:** Autoras

En el año 2008 se aprobó el 74.08% de los requerimientos que fueron entregados, mientras que hasta agosto de 2009 el porcentaje de aprobación fue de 84.71%, esto significa que en este último año hay un 10.63% más de cumplimiento.

La Orden de Compra debe ser emitida después de aprobar el requerimiento, esto se efectuó en un 92.35% y 90.55% para los años 2008 y 2009 respectivamente, lo que representa una desmejora en el cumplimiento del 1.80% en el último año.

Para hacer efectiva la adquisición se genera previamente una Orden de Compra, luego la EMAC recibe la factura de la Casa Comercial para gestionar el pago, pero los resultados muestran que esto ocurrió solo en un 50.42% en el 2008, lo que quiere decir que el 49.58% de las compras se efectuaron antes de realizarse la orden. El año siguiente presenta un cumplimiento del 56.17% en este aspecto, con una mejora de 5.75%.

El último punto de la tabla indica que para el 95.76% de las compras en el año 2008 se emitió la respectiva orden, esto sin tomar en cuenta que dicha orden sea generada antes o después de la recepción de la factura.



Para el 2009 casi se alcanzó el 100% de efectividad, con un 99.75% y 3.99% de mejora con respecto al año anterior.

### 3.7.5 TIEMPO QUE TRASCURRE ENTRE EL REQUERIMIENTO DE UN INSUMO Y LA APROBACIÓN

Con la información que se encuentra en el Anexo N° 8 se realizó un promedio en días del tiempo transcurrido entre la solicitud de un artículo por parte del colaborador de la EMAC y la aprobación del correspondiente Jefe Departamental.

Aplicando el estadígrafo de posición “Media Aritmética” también llamado “Promedio Aritmético” se obtuvo los siguientes resultados:

**Fórmula:**

$$M_1 = \frac{\sum X_i}{n}$$

**En donde:**

$M_1$  = Media Aritmética

$\sum X_i$  = Sumatoria de Datos

$n$  = Total de la Muestra

**Datos año 2008:**

$$\sum X_i = 720$$

$$n = 388$$

**Datos año 2009:**

$$\sum X_i = 478$$

$$n = 327$$

**Aplicación:**

$$M_1 = \frac{720}{388}$$

$$M_1 = \frac{478}{327}$$



$$M_1 = 1.86 \text{ días}$$

$$M_1 = 1.46 \text{ días}$$

### Interpretación:

El tiempo transcurrido entre la fecha de requerimiento de un insumo y la aprobación para la compra del mismo es de 1.86 días en el 2008 y 1.46 días hasta agosto del 2009, es decir existe un lapso de uno a dos días.

### 3.7.6 TIEMPO QUE TRASCURRE ENTRE EL REQUERIMIENTO Y LA ENTREGA DEL ÍTEM

Se realizó un Promedio Aritmético para determinar el tiempo entre la solicitud de un artículo por parte del colaborador de la EMAC y la entrega del mismo. La muestra se encuentra en el Anexo N°9 .

### Fórmula:

$$M_1 = \frac{\sum X_i}{n}$$

### En donde:

$M_1$  = Media Aritmética

$\sum X_i$  = Sumatoria de Datos

$n$  = Total de la Muestra

### Datos año 2008:

$$\sum X_i = 1167$$

$$n = 54$$

### Datos año 2009:

$$\sum X_i = 1111$$

$$n = 54$$

### Aplicación:

$$M_1 = \frac{1167}{54}$$

$$54$$

$$M_1 = \frac{1111}{54}$$

$$54$$



$M_1 = 21.61$  días

$M_1 = 20.57$  días

### **Interpretación:**

El promedio del tiempo transcurrido entre la fecha de requerimiento y entrega de un insumo es 21.61 para el año 2008 y 20.57 hasta agosto del 2009, es decir existe un lapso de 20 a 22 días.

Debemos tener en cuenta que según la Normativa para la Provisión de Bienes y Servicios de Consumo Corriente, Inversión y Larga Duración (Código: PDAF-001) numeral cinco Descripción del Procedimiento, en la categoría Disposiciones Generales se establece que los requerimientos de Bienes y Servicios se harán con la debida antelación de acuerdo a la disponibilidad de los mismos en el mercado nacional. **Tiempo que será de cinco días laborables.**

Como se puede notar los resultados arrojan una considerable desviación en el cumplimiento de los lapsos destinados al proceso de requerimiento, adquisición y entrega de ítems. Con la finalidad de encontrar el cuello de botella, es decir la fase del proceso más lenta, se ha realizado un cuadro (véase el Anexo N° 10) que contiene una muestra de los tiempos transcurridos en cada una de las etapas para la provisión de bienes. Con esta información se concluye lo siguientes:



## CUADRO N° 10

### TIEMPOS DESTINADOS AL PROCESO DE REQUERIMIENTO, ADQUISICIÓN Y ENTREGA DE ÍTEMS

FASES	PROMEDIO EN DÍAS	
	2008	2009
Requerimiento - Aprobación	1.13	1.00
Aprobación - Orden de Compra	9.22	10.15
Orden de Compra - Factura	4.44	4.48
Factura - Entrega de Ítem	6.80	4.93
<b>TOTAL:</b>	<b>21.59</b>	<b>20.56</b>

**Fuente:** Anexo N° 10

**Elaboración:** Autoras

Por consiguiente el cuello de botella está en el período que transcurre después de la aprobación del requerimiento hasta la emisión de la orden de compra, pues en el año 2008 esta fase toma nueve días y en el 2009 diez.

Otra demora está al finalizar el proceso, entre la compra y entrega de mercadería, que es de siete y cinco días para el 2008 y 2009 respectivamente.

Estas dos fases son de carácter interno por lo que pueden ser mejoradas, disminuyendo el tiempo ocupado en cada una de ellas, agilizando así el proceso y contribuyendo para el normal desarrollo de las actividades.

### 3.8 EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

#### 3.8.1 ASPECTOS GENERALES

- Para Proveedores de bienes y servicios de uso y consumo corriente, producción e inversión se exigirá el Registro Único de



Proveedores (RUP), caso contrario la EMAC no realizará ninguna contratación;

- La evaluación permite revisar el comportamiento de los proveedores en un período determinado para dar continuidad, suspender parcial o definitivamente las relaciones comerciales; y,
- Cuando las condiciones ofertadas por los Proveedores sean similares, se considerarán para la toma de decisiones aquellas empresas que posean certificados con bases en Normas de Calidad, Ambientales y Salud y Seguridad Ocupacional (S&SO).

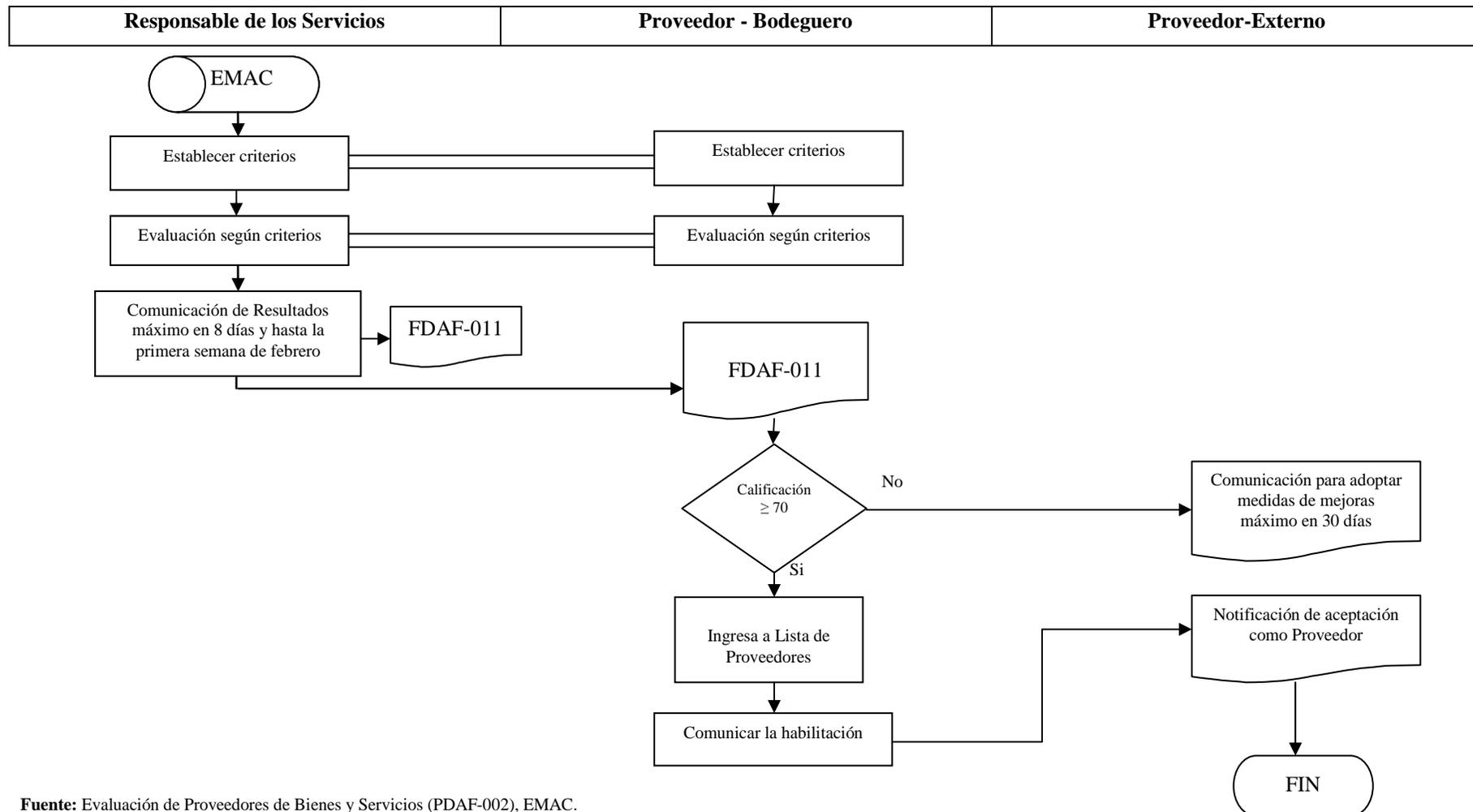
### **3.8.2 PROCESO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES**

Es importante realizar una evaluación de los proveedores para reducir los riesgos operacionales, financieros y legales que puedan afectar la provisión de servicios que brinda la EMAC.

Esta evaluación se realiza de acuerdo a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCP) y el procedimiento a seguir se describe en el siguiente flujograma:



**FLUJOGRAMA N° 2**  
**EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIOS**



**Fuente:** Evaluación de Proveedores de Bienes y Servicios (PDAF-002), EMAC.

**Elaboración:** Autoras

DIANA MARIBEL ABAMBARI NAULA/ 2010  
REINA EVELIN HURTADO MERA



### **3.9 ANÁLISIS DE KÁRDEX POR PRODUCTOS DE LA EMAC**

Se ha realizado un análisis minucioso y exhaustivo de todos los ítems que conforman el inventario de la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC), la labor fue ejecutada desde el 15 de abril hasta el 7 de mayo de 2009 en las instalaciones de la Empresa.

La EMAC cuenta con un sistema automatizado llamado ERP\_Manager el cual consta de algunos módulos entre ellos el de Contabilidad, Bodega y Proveeduría, y en éste la opción Kárdex por Productos el cual permite visualizar la lista de ítems y acceder a cada una de las tarjetas de control.

Los kárdex están agrupados de dos maneras, por producto y bodega, el examen se enfocó en la primera opción con los movimientos realizados desde el primero de enero de 2008 hasta el siete de mayo de 2009.

Mediante la investigación se detectaron algunos problemas en el manejo de los Kárdex los mismos que se clasificaron de la siguiente manera:

- 1. Transferencias;**
  - De Ingreso Sin Egreso en el Año 2008;
  - De Ingreso Registradas 5 Meses Después; y,
  - De Egreso Sin Ingreso en los Años 2008 y 2009.
- 2. Kárdex Sin el Saldo Inicial;**
- 3. Porcentaje de Anulaciones;**
- 4. Cambios en el Saldo Final;**
- 5. Egresos con Precio Diferente al Promedio Ponderado;**
- 6. Unidad de Medida;**



7. Registro con Números Negativos o Cero;
8. Variaciones en el Precio de Compra; y,
9. Registros Tardíos.

### **3.9.1 TRANSFERENCIAS**

La EMAC cuenta con cinco bodegas para el almacenamiento de su inventario por eso es necesario en ocasiones transferir los productos al lugar en donde serán utilizados. Este proceso implica que en el Kárdex por Producto se registren movimientos de transferencias.

Al transferir un producto a otra bodega se registra como un egreso, pero como este aún no ha sido utilizado y todavía es parte del inventario se debe hacer un asiento de ajuste en el kárdex registrando el mismo producto transferido ahora como un ingreso, de esta manera se mantiene los valores tanto en cantidad como en precio. Si los registros de transferencias tanto de egreso como de ingreso no se realizan simultáneamente alterarán los valores reales del inventario.

Durante el análisis de los kárdex se encontró algunas inconsistencias en el registro de las transferencias las mismas que se explican a continuación:

- Transferencias de Ingreso Sin Egreso en el Año 2008;
- Transferencias de Ingreso Registradas 5 Meses Después; y,
- Transferencias de Egreso Sin Ingreso en los Años 2008 y 2009.

#### **3.9.1.1 TRANSFERENCIA SIN EGRESO EN EL 2008**

Se registran transferencias de ingreso al 28 de febrero del 2008, sin embargo el egreso del inventario por cambio de bodega fue realizado en el año 2007, este registro inoportuno provoca que al 31 de diciembre del



2007 la transferencia sea considerada como un consumo al disminuir el inventario y no como lo que verdaderamente es, sólo un cambio de una bodega a otra.

### CUADRO N° 11

#### LISTA DE ÍTEMS CON TRANSFERENCIAS SIN EGRESO EN EL 2008

Fecha del Registro: 28 de febrero de 2008.

ÍTEM	PRODUCTO	COMPROBANTE	INGRESO	
			CANT	PRECIO
26	Aceite Hidráulico 68	188	110	6,25
39	Filtro FF 185	189	12	7,28
44	Filtro FS 19532	189	10	30,64
		216	10	31,03
51	Filtro LF-3970	189	10	13,10
		216	10	13,41
174	Filtro AF-25354	189	6	81,12
244	Refrigerante C2028	189	55	10,19
335	Batería Borne Roscado	186	4	92,38
336	Filtro LF-777	189	5	18,44
337	Filtro FF-5019	189	10	12,95
		216	6	12,95
346	Filtro 485 GB 3191C	187	10	6,64
		214	8	6,72
347	Filtro 57GC 2187 Mack	214	3	26,85
363	Filtro AF-821	189	2	44,41
425	Llanta Reencauchada 1100-20 Crossbar Tedasa	222	2	170,04
468	Tubería de Polietileno de 300MMHD Perforada	185	120	24,16
592	Llanta 11R22.5 T-831 Firestone	183	8	356,10
607	Filtro LF-3883	189	6	31,64
		260	5	29,63
628	Batería N-70 Bosch	229	1	98,04
698	Batería N-150 Bosch	184	1	151,94
774	Voltímetro International	223	1	56,24
835	Llanta Reencauchada 295-80R22.5VxH	222	2	228,40
838	Llanta Reencauchada 1100-20 SM7 Caucho Sierra	230	7	134,29
839	Llanta Reencauchada 1100-R22.5 SMZ Caucho Sierra	230	2	162,96

Fuente: Sistema de Control de Inventarios-EMAC

Elaboración: Autoras



### 3.9.1.2 TRANSFERENCIAS DE INGRESO 5 MESES DESPUÉS

En este caso se realizó la transferencia de egreso en octubre del 2008, y cinco meses después es decir, en marzo del 2009 se registra el ingreso. También en este caso los saldos de inventarios al 31 de diciembre de 2008 presentan las transferencias de bodega como un consumo.

#### CUADRO N° 12 LISTA DE ÍTEMS CON TRANSFERENCIAS DE INGRESO 5 MESES DESPUÉS

Fecha del Registro: 20 de marzo del 2009.

ÍTEM	PRODUCTO	COMPROBANTE
1196	Guías de Válvula VT 378/VT 504/VT 555	340
1197	Guías de Válvula VT 504	340
1199	Kit de Válvula de Admisión y Escape	340
1200	Precam Inyector VT 504	340
1201	Overhaul VT 504 Cylinder Kit	340
1203	Juego de Rines Compresor 0.10	340
1204	Juego de Reparación	340
1205	Aro de Caucho Precámara Inyector	340
1206	Juego de Empaque de Enfriador de Aceite	340
1207	Juego de Empaques del Compresor	340
1208	Pistón de Compresor +10	340
1209	Seguros del Pin	340
1210	Asientos de Válvula STD VT 504	340
1211	Asientos de Válvula VT 504	340
1213	Bocín de Biela	340
1214	Rodillo del Inyector VT 504	340
1216	Rodillo de Válvula	340
1218	Bocín de Árbol de Levas VT 504	340
1219	Pin de Rodillo Inyector VT 504	340
1239	Panel de Nanómetros Sterling 321-620-047	355

Fuente: Sistema de Control de Inventarios-EMAC

Elaboración: Autoras



### 3.9.1.3 TRANSFERENCIAS DE EGRESO SIN INGRESO

En las siguientes transferencias de egreso no se registran los ingresos correspondientes hasta el 07 de mayo del 2009.

#### CUADRO N° 13

#### LISTA DE ÍTEMS DE TRANSFERENCIAS DE EGRESO SIN INGRESO

ÍTEM	PRODUCTO	FECHA	COMPROBANTE	EGRESOS	
				CANT	PRECIO
57	Aceite D x Rom II	28/02/2008	190	5	9,13
		27/03/2009	432	5	10,27
1286	Llantas 10.5x20 10PR	27/03/2009	431	2	292,65
1287	Llanta 14.9x28BPR BKT	27/03/2009	431	2	523,22

Fuente: Sistema de Control de Inventarios-EMAC

Elaboración: Autoras

### 3.9.2 KÁRDEX SIN EL SALDO INICIAL

De los 1293 ítems 500 de éstos; es decir el 38,67% no reflejan el inventario inicial, debido a que el sistema informático que maneja la EMAC no permite visualizarlos.

Existen tres diferentes repercusiones por este hecho que a continuación se exponen:

#### Ejemplo 1:

ÍTEM: 22		LLANTA 1100-20 HCT GENERAL					
FECHA	COMP.	INGRESO		EGRESO		SALDO	
		CANT	PRECIO	CANT	PRECIO	CANT	PRECIO
SI						0	0,00
28/01/2008	5748	2	219,48			6	273,49

Como se observa el ítem 22 refleja un saldo inicial de cero, se hace una compra de 2 unidades a \$219,48; pero el saldo es de 6 a un precio de \$273,49. La cantidad y el precio en los saldos cambian, sin que el Kárdex permita a simple vista explicar la diferencia.



### Ejemplo 2:

ÍTEM: 47		FILTRO LAF-9545					
FECHA	COMP.	INGRESO		EGRESO		SALDO	
		CANT	PRECIO	CANT	PRECIO	CANT	PRECIO
SI						0	0,00
10/06/2008	3094			1	33,77	7	14,48

El ítem 47 refleja un inventario inicial de cero; sin embargo hay un egreso de 1 unidad a \$33,77 y el saldo es de 7 a un precio de \$14,48. No se explica de dónde salió esa unidad.

### Ejemplo 3:

ÍTEM: 59		FILTRO PH2840					
FECHA	COMP.	INGRESO		EGRESO		SALDO	
		CANT	PRECIO	CANT	PRECIO	CANT	PRECIO
SI						0	0,00
SF						2	15,22

El ítem 59 tiene saldo inicial de cero, pero un inventario final de 2 unidades a un precio de \$15,22. De ahí la necesidad que los Kárdex reflejen los saldos iniciales.

El Anexo N° 11 enumera todos aquellos ítems que presentan problemas como los anteriormente explicados.

### 3.9.3 ANULACIONES

En el análisis de las tarjetas de Control de Inventarios se encontró varias anulaciones en los registros, información presentada con el objetivo de promover la eficiencia y eficacia del ingreso de datos al sistema contable.

En los 3154 productos registrados hasta el siete de mayo de dos mil nueve, se detectó que 225 de éstos contienen anulaciones (Ver Anexo N° 12) lo que representa el 7,13%.

En los 225 kárdex con error existe un total de 294 registros anulados, si dividimos éstas cantidades para obtener un promedio (294/225) es



resultado será 1.31 anulaciones por artículos, lo que no es muy significativo pero se debe acotar que mientras en algunos kárdex sólo encontramos una anulación, en otros hay más de una, por ejemplo el producto número 542 “Alimentos y Bebidas” tiene cinco.

### 3.9.4 CAMBIOS EN EL SALDO FINAL

Bajo esta denominación se encuentran los ítems en los que el inventario final es diferente al saldo del último registro presentado en el kárdex.

A continuación cuatro ejemplos:

#### Ejemplo 1:

ÍTEM: 87 CANDADO CUADRADO MM MARCA VIRO						
FECHA	INGRESO		EGRESO		SALDO	
	CANT	PRECIO	CANT	PRECIO	CANT	PRECIO
SI					0	0,0000
SF					0	-0,0004

El ítem 87 tiene un saldo inicial y final con cantidad cero pero el precio del inventario final es de -0,0004; el sistema no debe permitir valores negativos tanto en la cantidad como en el precio de los productos.

#### Ejemplo 2:

ÍTEM:165 ESPEJO REDONDO FRM 4548							
FECHA	COMPR.	INGRESO		EGRESO		SALDO	
		CANT	PRECIO	CANT	PRECIO	CANT	PRECIO
28/02/2008	227					3	19,07
SF						0	0,00

En el ítem 165 hay una compra el 28 de febrero del 2008 de 3 unidades a un precio de \$19,07; sin embargo el saldo final que se refleja en la pantalla es cero, sin embargo al imprimir el saldo final es correcto, por lo que se deduce que hay un problema de visualización.



### Ejemplo 3:

ÍTEM: 695		LLANTA 12X20					
FECHA	COMPR.	INGRESO		EGRESO		SALDO	
		CANT	PRECIO	CANT	PRECIO	CANT	PRECIO
SI						1	1,00
SF						1	247,54

En el ítem 695 el saldo inicial es de 1 unidad a \$1,00 y en el inventario final el precio cambia a 247,54 sin existir ningún movimiento en este artículo.

### Ejemplo 4:

ÍTEM: 797		NEPLO 240143-10-8-BP					
FECHA	COMPR.	INGRESO		EGRESO		SALDO	
		CANT	PRECIO	CANT	PRECIO	CANT	PRECIO
SI						1	1,00
SF						5	5,22

El ítem 797 tiene un saldo inicial de 1 a un precio de \$1.00, pero en el inventario final cambia la cantidad y el precio sin que haya ningún movimiento que justifique el incremento en el saldo.

En el Anexo N° 13 se encuentran los ítems que presentan problemas en el saldo final como los explicados.

### 3.9.5 EGRESOS CON PRECIO DIFERENTE AL PROMEDIO PONDERADO

Existen egresos de productos en los que no establece el valor promedio que consta en la columna del saldo presentado en el kárdex, en algunos casos egresan al mismo precio de ingreso, lo que presenta una inconsistencia pues el método de valoración a utilizarse según la Normativa para el Sector Público es el Promedio Ponderado.



**Ejemplo:**

ÍTEM: 1091		PARABRISAS DELANTERO					
FECHA	COMPR.	INGRESO		EGRESO		SALDO	
		CANT	PRECIO	CANT	PRECIO	CANT	PRECIO
13/11/2008	9980	1	135,00			4	122,50
31/12/2008	1388			3	135,00	1	85,00

En el ítem tomado como ejemplo Parabrisas Delantero, se hace una compra el 13 de noviembre del 2008 con un precio de \$135,00; debido a la aplicación del Método de Valoración del Inventario, Promedio Ponderado, en el saldo existen 4 unidades a \$122,50 es éste el valor al cual debe salir el producto; sin embargo, el 31 de diciembre del 2008 se entregan 3 parabrisas con el mismo monto con el que fue comprado, es decir \$135,00. Por lo tanto, los egresos no están respetando el precio promedio que refleja el Kárdex.

Asiento contable del ejemplo presentado:

**DIARIO GENERAL  
EJECUCIÓN PATRIMONIAL**

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	AUX.	DEBE	HABER
		-1-			
	152.38	Bienes de Uso y Consumo para Inversión		405.00	
	152.38.13	Repuestos y Accesorios	405.00		
	134.08	Existencias de Bienes de Uso y Consumo para Inversión			405.00
	134.08.13	Existencias de Repuestos y Accesorios	405.00		
		P/r consumo de existencias			
		-2-			
	631.51	Inversiones de Desarrollo Social		405.00	
	152.98	Aplicación a gastos de Gestión			405.00
		P/r aplicación al gasto de gestión			
		-3-			
	152.92	Acumulación de Costos en Inversiones en Programas en Ejecución		405.00	
	152.38	Bienes de Uso y Consumo para Inversión			405.00
	152.38.13	Repuestos y Accesorios	405.00		
		P/r acumulación de costos			



Para corregir los egresos de existencias con precio diferente al promedio ponderado se debe realizar un asiento de ajuste con la diferencia ya sea positiva o negativa. Por ejemplo en el caso del Parabrisas Delantero la salida de 3 unidades debió ser registrada a \$122.50 ( $3 * 122.50 = 367.50$ ) y no a \$135.00 ( $3 * 135.00 = 405.00$ ), por lo tanto el ajuste será igual a  $405.00 - 367.50 = 37.50$ , debitando las cuentas que antes eran acreedoras y acreditando aquellas que se debitaron, ajustando primero la acumulación de costos después la aplicación al gasto de gestión y por último el consumo de existencias.

Asientos de Ajuste:

**DIARIO GENERAL**  
**EJECUCIÓN PATRIMONIAL**

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	AUX.	DEBE	HABER
		-4-			
	152.38	Bienes de Uso y Consumo para Inversión		37.50	
	152.38.13	Repuestos y Accesorios	37.50		
	152.92	Acumulación de Costos en Inversiones en Programas en Ejecución			37.50
		P/r ajuste en la acumulación de costos			
		-5-			
	152.98	Aplicación a gastos de Gestión		37.50	
	631.51	Inversiones de Desarrollo Social			37.50
		P/r ajuste en la aplicación al gasto de gestión			
		-6-			
	134.08	Existencias de Bienes de Uso y Consumo para Inversión		37.50	
	134.08.13	Existencias de Repuestos y Accesorios	37.50		
	152.38	Bienes de Uso y Consumo para Inversión			37.50
	152.38.13	Repuestos y Accesorios	37.50		
		P/r ajuste al consumo de existencias			

En el siguiente cuadro se registran todos aquellos ítems que deberían ser ajustados por presentar egresos con precio diferente al promedio ponderado:



## CUADRO N° 14

### REGISTROS DE EGRESOS CON PRECIO DIFERENTE AL PROMEDIO PONDERADO

ÍTEM	PRODUCTO	PROMEDIO ANTERIOR	FECHA	COMP.	EGRESO	
					CANT	PRECIO
440	Tiras 4*5 Maderas Milchichig	1,28	30/10/2008	1573	30	1,80
		1,23	12/02/2009	1811	20	1,93
600	Tapón Hembra de 1/2" Roscable	0,91	04/03/2009	1841	2	0,21
856	Wisky Chivas Regal 12 Años	36,01	20/01/2009	1783	7	35,53
934	Pintura Teja Naranja Caneca	241,9	08/12/2008	1643	0,2	16,17
1058	Filtro A 1325	4,75	19/06/2008	4042	1	28,11
1091	Parabrisas Delantero	122,5	31/12/2008	388	3	135,00
1147	Rodillo de la Punta del Piloto	36,17	27/08/2008	324	1	44,33
1166	Juego de Inyectores VT504	1767,48	06/04/2009	439	1	1974,96
1196	Guía de Válvula VT378/VT504/VT 555	12,09	16/02/2009	411	12	2,60
1200	Precam Inyector VT 594	8,67	09/02/2009	406	6	4,41

Fuente: Sistema de Control de Inventarios-EMAC

Elaboración: Autoras

### 3.9.6 UNIDAD DE MEDIDA

Hemos encontrado algunos ítems que presentan unidades de medida diferentes a las establecidas, esto se debe a que en el momento de adquirir, por ejemplo el Plástico de Invernadero, se ordena la compra en metros pero el Proveedor Externo vende el producto pesándolo en kilogramos y el detalle de la factura viene dado de esa manera. Al momento de registrar el ingreso de mercadería se lo hace de acuerdo a las especificaciones de la factura, es aquí en donde se presenta el problema, pues al cambiar la unidad de medida se distorsiona la información que presenta el kárdex tanto en cantidad y promedio



ponderado. El sistema no bloquea la acción aún cuando los datos no coincidan con lo establecido por Proveduría. Además los ingresos y egresos de insumos deben hacerse en una misma unidad.

A continuación se enumeran los productos cuya unidad de medida debe ser modificada con la correspondiente unidad sugerida:

### CUADRO N° 15

#### ÍTEMS CON DIFERENTE UNIDAD DE MEDIDA

ÍTEM	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD SUGERIDA
100	Juego de Llave Boca Corona 3/8 hasta 1"(11 Laves)	Block	Juego
227	Pintura Verde	Unidad	Galón
591	Plástico de Invernadero 3x30 Calibre 8	Kilogramo	Metro
739	Botas Hércules Talla 34	Unidad	Pares
848	Filtro AF-987	Kilogramo	Unidad
868	Plástico Verde 5.5*50 Calibre 8	Unidad	Rollo
975	Filtro Polvo Flexi Filter ADV.	Pares	Unidad

Fuente: Sistema de Control de Inventarios-EMAC

Elaboración: Autoras

La corrección de esta información fue realizada por parte del Proveedor – Bodeguero en el transcurso del desarrollo de esta tesis.

#### 3.9.7 REGISTRO CON NÚMEROS NEGATIVOS O CERO

En esta clasificación se encuentran ítems que presentan registros con valores cero o negativos en los egresos o saldos, tanto en cantidad como en precio. En seguida se explican dos ejemplos:



### Ejemplo 1:

ÍTEM:446		ALAMBRE DE AMARRE						
FECHA	COMPR.	INGRESO		EGRESO		SALDO		
		CANT	PRECIO	CANT	PRECIO	CANT	PRECIO	TOTAL
03/06/2008	1409			3	0,00	-1,7	0,00	4,55

El ítem 446 “Alambre de Amarre” en la fecha 3 de junio del 2008 registra un egreso de 3 unidades con un precio de cero, por lo visto el sistema automatizado de control del inventario no arrastra el promedio ponderado; además es imposible que el precio de una mercadería sea cero. En la parte del saldo la cantidad que resulta es negativa (-1,7), el programa no debe permitir transacciones de este tipo, sino rechazar el egreso en caso de no haber la cantidad suficiente para cubrir la salida.

Por último notamos que con un precio de cero si se aplicara la regla matemática “una cantidad multiplicada por cero es igual a cero” se tendría un resultado diferente a 4,55 que es lo presentado en el kárdex como saldo total.

### Ejemplo 2:

ÍTEM:505		GUANTES DE EXAMINACIÓN						
FECHA	COMPR.	INGRESO		EGRESO		SALDO		
		CANT	PRECIO	CANT	PRECIO	CANT	PRECIO	TOTAL
06/04/2009	1859			2250	0,19	0	0,00	-0,03

En este caso el producto Guantes de Examinación tiene un saldo al 6 de abril del 2009 de cero en cantidad y precio pero el total es de -0,03. Esta cantidad errónea demuestra que los cálculos para obtener el saldo total no son muy confiables.

En los Anexos N° 14 y 15 se enlista los ítems que presentan registros con números negativos y egresos con precio cero correspondientemente.



### 3.9.8 VARIACIONES EN EL PRECIO DE COMPRA

Bajo esta clasificación encontramos ítems en los que hay una variación considerable en los precios de compra. Se procedió a establecer un rango de precios basado en el historial de adquisición de cada producto, los ingresos que exceden o estén por debajo del mismo son registrados para su correspondiente análisis. En aquellos artículos en los que sólo existen dos ingresos con valores muy diferentes, se toma como referencia el precio de la primera entrada.

#### Ejemplo 1:

ÍTEM	PRODUCTO	Rango de Variación	FECHA	COMP.	INGRESO	
					CANT	PRECIO
1	ACEITE 15WUO CI-4	7-9	25/08/2008	9073	25	2,18
			05/12/2008	10246	110	5,00

En el ítem 1 los precios de compra varían entre 7,00 y 9,00 dólares; pero el 25 de agosto del 2008 existe un ingreso de 25 galones a \$2,18 y el 05 de diciembre del mismo año se adquieren 110 gl a \$5,00. Los precios de estas compras están por debajo del rango establecido.

#### Ejemplo 2:

ÍTEM	PRODUCTO	Rango de Variación	FECHA	COMP.	INGRESO	
					CANT	VALOR
946	NIVEL DE ALUMINIO GRANDE	4,51	12/05/2008	7428	2	11,56

En el ítem 946 sólo hay dos compras, la primera con un precio de 4,51 que en este caso se toma como Rango de Variación y la segunda a \$11,56. Como se observa el valor se incrementa en \$7,05.

Se presenta en el Anexo N° 16 los ítems que tienen una variación considerable en el precio de adquisición.



### 3.9.9 REGISTROS TARDÍOS

Otras de las inconsistencias encontradas es que el sistema permite hacer registros alterando las secuencias de las fechas como se expone en el siguiente ejemplo:

#### Ejemplo:

ÍTEM	PRODUCTO	FECHA	COMPR.	EGRESO		SALDOS	
				CANT.	PRECIO	CANT.	PRECIO
303	FILTRO LAF-120 <sup>a</sup>	25/02/2009	417				
		<b>29/12/2008</b>	3760	1	42,50	0	0,00

El último registro del ítem 303 “Filtro LAF-120A” fue realizado el 25 de febrero del 2009, inmediatamente se encuentra un egreso con fecha **29 de diciembre del año 2008**, lo cual no solamente ocurre dos meses después sino que ésta transacción corresponde al ejercicio fiscal del año anterior; por lo tanto, éste consumo de una unidad no fue contabilizado en el momento que ocurrió alterando la información presentada en los reportes financieros.

Se debe mencionar que no es muy significativa la cantidad y el valor, pero si el hecho de que en el Módulo de Control de Inventarios se acepte registros tardíos.

A continuación se presentan los ítems en los que se altera el orden cronológico:



**CUADRO N° 16**

**ARTÍCULOS QUE CONTIENEN REGISTROS TARDÍOS**

ÍTEM	PRODUCTO	FECHA	COMPR.	EGRESO		SALDOS	
				CANT.	PRECIO	CANT.	PRECIO
303	Filtro LAF-120 <sup>a</sup>	25/02/2009	417				
		29/12/2008	3760	1	42,50	0	0,00
348	Mascarilla de Vista North	04/12/2008	1635				
		01/10/2008	1742	600	0,11	0	0,00
1058	Filtro A 1325	19/09/2008	9363				
		19/06/2008	4042			1	28,11
1236	Valve MAC Assy Airbak W/Coil	21/11/2008	3971				
		17/07/2008	4046	1	95,69	10	95,69

Fuente: Sistema de Control de Inventarios-EMAC

Elaboración: Autoras

**3.9.10 ERROR EN LA CANTIDAD DE SALDO**

Según lo visualizado en la pantalla, encontramos dos kárdex en los que después de un egreso la cantidad del saldo se disminuye en más de lo debido. A continuación se explica cada uno de éstos casos.

**Ejemplo 1:**

ÍTEM:1288		BANDAS BARREDORAS ELGIN KD80580					
FECHA	COMPR.	INGRESO		EGRESO		SALDO	
		CANT	PRECIO	CANT	PRECIO	CANT	PRECIO
02/12/2008	3972			1	85,00	3	85,00
20/05/2008	4035			1	85,00	0	0,00

Este ítem presenta un saldo al 02 de diciembre de 2008 de 3 unidades a \$85,00; el 20 de mayo del mismo año hay un egreso de 1 unidad, debiendo quedar dos, sin embargo la cantidad del saldo es cero sin aparente justificación.



## Ejemplo 2:

ÍTEM:843		FILTRO FP-587					
FECHA	COMPR.	INGRESO		EGRESO		SALDO	
		CANT	PRECIO	CANT	PRECIO	CANT	PRECIO
14/01/2008	231	2	5,80			2	5,80
16/03/2009	4076			1	5,80	0	0,00

Igualmente el ítem 843 Filtro FP-587 presenta al 14 de enero de 2008 un saldo de 2 unidades a \$5,80. El 16 de marzo de 2009 egresa un filtro y la diferencia debería ser uno, pero como se observa el saldo es cero.

### 3.10 DESCRIPCIÓN DE LAS BODEGAS EN LA EMAC

Por la naturaleza de los servicios prestados la Institución cuenta con cinco bodegas ubicadas en distintos sectores de la ciudad, en donde se almacenan los productos necesarios para el correcto desarrollo de las actividades correspondientes. Estas bodegas son: Oficina Central, Planta de Operaciones del Toril, Relleno de Pichacay, Vivero Yanaturo y Áreas verdes.

**Oficina Central.-** Ubicada en las Avenidas Solano y 12 de Abril Edificio “San Vicente de Paúl” en donde funciona el Área Administrativa de la Empresa. El Proveedor Bodeguero tiene la responsabilidad directa de esta bodega que contiene principalmente materiales y suministros de oficina además de mascarillas, guantes, uniformes, zapatos, botas para trabajadores, etc.

**Planta del Toril.-** Se encuentra en el Sector del Parque Industrial, Ave. del Toril diagonal a la “Gasolinera del Sindicato de Choferes”, en este lugar se realiza el mantenimiento, reparación y limpieza de los vehículos recolectores, por ello encontramos filtros, aceites, llantas, repuestos, accesorios entre otros.

**Relleno de Pichacay.-** Situada en el Sector de Santa Ana. Es aquí donde llegan los vehículos recolectores y después de ser pesados depositan los



desechos en las plataformas de la fase número dos del relleno, las que posteriormente serán cubiertas con tierra. Algunos de los productos que se almacenan son: cal, geomembrana de polietileno, geotextil no tejido, piedra mediana de río, zeolita, malla triple galvanizada, etc.

**El Vivero de Yanaturo.-** En este lugar se siembra y cultiva una variedad de plantas y árboles que serán distribuidos en los parques, parterres y demás áreas verdes de nuestra Ciudad. En el pasado pertenecía a la Ilustre Municipalidad de Cuenca pero en la actualidad forma parte de la EMAC, por esta situación no se encontró un inventario previo.

El Vivero de Yanaturo está conformado por tres plataformas, un invernadero y un umbráculo que contienen plantas y arbolitos en diferentes etapas de desarrollo, desde la siembra hasta cuando el producto quede terminado. Algunas clases que se cultivan son: cepillo rojo llorón, cepillo blanco, tibuchina o siete cueros, arupo, faique, laurel, cedro, fresno, farol chino, molle, jacaranda y más.

**Áreas Verdes.-** Las instalaciones se encuentran junto al Parque de la Madre bajo la responsabilidad de la Asistente Oficinista. Ésta instancia se dedica a la plantación y mantenimiento de las áreas verdes en la ciudad. En la bodega existen cadenas de moto sierras, clavos, cuchillas, filtros, aceites y arbolitos como pinos y eucaliptos listos para su plantación.

### **3.11 INFORME DE LOS RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN FÍSICA**

La inspección consiste en la constatación o examen físico y ocular de los bienes con el objeto de verificar su existencia, tomando en consideración la calidad y el estado de los artículos examinados.

Luego de obtener la autorización respectiva por parte de la EMAC, procedimos levantar el inventario en cada una de las bodegas de la Empresa.



Iniciamos en la Planta de Operación del Toril y se nos proporcionó un listado de ítems que consta en el sistema automatizado, para hacer una comparación con los productos encontrados en bodega, facilitando de esta manera establecer las diferencias.

Una de las dificultades fue el reconocimiento de los ítems, especialmente en la Oficina Central y la Planta del Toril, debido a que las bodegas no cuentan con un sistema de rotulación, además los nombres de algunos productos en el listado no coinciden con la identificación que utilizan los encargados. Por este motivo fue necesaria la ayuda del personal involucrado en el manejo de las existencias.

En el Anexo N° 17 se encuentran los resultados del conteo físico por bodega de todos los productos existentes a la fecha del inventario, con esta información se identificó lo siguiente:

1. Las descargas del inventario no están al día;
2. Productos existentes en el sistema pero en bodega;
3. Artículos en bodega que no constan en el sistema; y,
4. Diferencia entre las cantidades registradas en los kárdex y las encontradas en el conteo.

Por lo mencionado en los puntos anteriores concluimos que los productos y cantidades reflejadas en el sistema no son compatibles con el inventario levantado.

Se debe recordar que la EMAC maneja el Sistema de Inventario Permanente, de ahí la necesidad de que los registros estén actualizados y muestren el inventario disponible todo el tiempo, contribuyendo a la confiabilidad y razonabilidad de la información financiera.



### **3.12 CONTABILIZACIÓN DE LAS EXISTENCIAS**

#### **3.12.1 REGISTROS CONTABLES PARA LA COMPRA**

Las adquisiciones de bienes para el inventario, se registran en la contabilidad debitando las cuentas de existencias que corresponda, eligiendo entre las opciones de los grupos 131, 132 o 134, dependiendo si es consumo, producción o inversión, y acreditando la cuenta por pagar 213.53, 213.63 o 213.73, según la naturaleza del gasto presupuestario incurrido.



### 3.12.1.1 ASIENTO DE COMPRA DE EXISTENCIAS PARA CONSUMO CORRIENTE

#### Compra a un Contribuyente Especial

### DIARIO GENERAL INTEGRADO

EJECUCIÓN PATRIMONIAL

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	AUX.	DEBE	HABER	PARTIDA	NOMBRE	GASTO		INGRESO
								COMPROMISO	OBLIGACIÓN	DEVENGADO
		-1-								
	131.01	Existencias de Bienes de Uso y Consumo Corriente		44.64						
	131.01.04	Existencias de Materiales de Oficina	44.64			53.08.04	Materiales de Oficina	44.64	44.64	
	113.81	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado		5.36						
	113.81.01	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado – Compras	5.36							
	213.53	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios Consumo Corriente			44.64					
	213.53.01	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios Consumo Corriente – Retención IR 1%	0.45							
	213.53.02	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios Consumo Corriente – Papelería Monsalve	44.19							
	213.81	Cuentas por pagar Impuesto al Valor Agregado			5.36					
	213.81.01	Cuentas por pagar IVA Contribuyente Especial – Proveedor 100%	5.36							
		P/r declaración de la obligación monetaria.								



**Compra a una Sociedad o Persona Natural Obligada a llevar Contabilidad**

**DIARIO GENERAL INTEGRADO**

EJECUCIÓN PATRIMONIAL

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	AUX.	DEBE	HABER	PARTIDA	NOMBRE	GASTO		INGRESO
								COMPROMISO	OBLIGACIÓN	DEVENGADO
		-1-								
	131.01	Existencias de Bienes de Uso y Consumo Corriente		44.64						
	131.01.04	Existencias de Materiales de Oficina	44.64			53.08.04	Materiales de Oficina	44.64	44.64	
	113.81	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado		5.36						
	113.81.01	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado – Compras	5.36							
	213.53	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios Consumo Corriente			44.64					
	213.53.01	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios Consumo Corriente – Retención IR 1%	0.45							
	213.53.02	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios Consumo Corriente – Papelería XYZ	44.19							
	213.81	Cuentas por Pagar Impuesto al Valor Agregado			5.36					
	231.81.03	Cuentas por Pagar IVA Bienes – Proveedor 70%	3.75							
	213.81.04	Cuentas por Pagar IVA Bienes – SRI 30%	1.61							
		P/r declaración de la obligación monetaria.								



### 3.12.1.2 ASIENTO DE COMPRA DE EXISTENCIAS PARA PRODUCCIÓN

#### Compra a un Contribuyente Especial

#### DIARIO GENERAL INTEGRADO

EJECUCIÓN PATRIMONIAL

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	AUX.	DEBE	HABER	PARTIDA	NOMBRE	GASTO		INGRESO
								COMPROMISO	OBLIGACIÓN	DEVENGADO
		-1-								
	132.08	Existencias de Bienes de Uso y Consumo para Producción		71.43						
	132.08.06	Existencias de Herramientas	71.43			63.08.06	Herramientas	71.43	71.43	
	113.81	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado		8.57						
	113.81.01	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado – Compras	8.57							
	213.63	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Producción			71.43					
	213.63.01	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Producción – Retención IR 1%	0.71							
	213.63.02	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios Consumo Corriente – El Hierro	70.72							
	213.81	Cuentas por pagar Impuesto al Valor Agregado			8.57					
	213.81.01	Cuentas por pagar IVA Contribuyente Especial – Proveedor 100%	8.57							
		P/r declaración de la obligación monetaria.								



## Compra a una Sociedad o Persona Natural Obligada a llevar Contabilidad

### DIARIO GENERAL INTEGRADO

EJECUCIÓN PATRIMONIAL

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	AUX.	DEBE	HABER	PARTIDA	NOMBRE	GASTO		INGRESO
								COMPROMISO	OBLIGACIÓN	DEVENGADO
		-1-								
	132.08	Existencias de Bienes de Uso y Consumo para Producción		71.43						
	132.08.06	Existencias de Herramientas	71.43			63.08.06	Herramientas	71.43	71.43	
	113.81	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado		8.57						
	113.81.01	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado – Compras	8.57							
	213.63	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Producción			71.43					
	213.63.01	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Producción – Retención IR 1%	0.71							
	213.63.02	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios Consumo Corriente – Ferrería XYZ	70.72							
	213.81	Cuentas por Pagar Impuesto al Valor Agregado			8.57					
	213.81.03	Cuentas por Pagar IVA Bienes – Proveedor 70%	6.00							
	213.81.04	Cuentas por Pagar IVA Bienes – SRI 30%	2.57							
		P/r declaración de la obligación monetaria.								



### 3.12.1.2 ASIENTO DE COMPRA DE EXISTENCIAS PARA INVERSIÓN

#### Compra a un Contribuyente Especial

#### DIARIO GENERAL INTEGRADO

EJECUCIÓN PATRIMONIAL

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	AUX.	DEBE	HABER	PARTIDA	NOMBRE	GASTO		INGRESO
								COMPROMISO	OBLIGACIÓN	DEVENGADO
		-1-								
	134.08	Existencias de Bienes de Uso y Consumo para Inversión		98.21						
	134.08.06	Existencias de Herramientas	98.21			73.08.06	Herramientas	98.21	98.21	
	113.81	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado		11.79						
	113.81.01	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado – Compras	11.79							
	213.73	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Inversión			98.21					
	213.73.01	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Inversión - Retención IR 1%	0.98							
	213.73.02	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Inversión - El Hierro	97.23							
	213.81	Cuentas por Pagar Impuesto al Valor Agregado			11.79					
	213.81.01	Cuentas por Pagar IVA Contribuyente Especial – Proveedor 100%	11.79							
		P/r declaración de la obligación monetaria.								



**Compra a una Sociedad o Persona Natural Obligada a llevar Contabilidad**

**DIARIO GENERAL INTEGRADO**

EJECUCIÓN PATRIMONIAL

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	AUX.	DEBE	HABER	PARTIDA	NOMBRE	GASTO		INGRESO
								COMPROMISO	OBLIGACIÓN	DEVENGADO
		-1-								
	134.08	Existencias de Bienes de Uso y Consumo para Inversión		98.21						
	134.08.06	Existencias de Herramientas	98.21			73.08.06	Herramientas	98.21	98.21	
	113.81	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado		11.79						
	113.81.01	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado – Compras	11.79							
	213.73	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Inversión			98.21					
	213.73.01	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Inversión - Retención IR 1%	0.98							
	213.73.02	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Inversión - El Hierro	97.23							
	213.81	Cuentas por Pagar Impuesto al Valor Agregado			11.79					
	213.81.03	Cuentas por Pagar IVA Bienes – Proveedor 70%	8.25							
	213.81.04	Cuentas por Pagar IVA Bienes – SRI 30%	3.54							
		P/r declaración de la obligación monetaria.								



### **3.12.2 REGISTROS CONTABLES PARA EL CONSUMO**

Las disminuciones de las existencias por consumo, utilización como insumos de procesos de transformación o en la venta, manejo en programas y proyectos de inversión, se las registra mediante asientos de ajuste, debitando la cuenta pertinente de los subgrupos 634 gastos de gestión, 133 acumulación de costos de producción ó 638 costo de ventas y 151 ó 152 acumulación de costos de inversiones, que corresponda al uso realizado y acreditando la cuenta de existencias respectiva.



### 3.12.2.1 ASIENTO DE CONSUMO DE EXISTENCIAS PARA CONSUMO CORRIENTE

#### DIARIO GENERAL INTEGRADO

EJECUCIÓN PATRIMONIAL

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	AUX.	DEBE	HABER	PARTIDA	NOMBRE	GASTO		INGRESO
								COMPROMISO	OBLIGACIÓN	DEVENGADO
		-1-								
	634.08	Bienes de Uso y Consumo Corriente		30.00						
	634.08.04	Materiales de Oficina	30.00							
	131.01	Existencias de Bienes de Uso y Consumo Corriente			30.00					
	131.01.04	Existencias de Materiales de Oficina	30.00							
		P/r consumo de existencias								



### 3.12.2.2 ASIENTO DE CONSUMO DE EXISTENCIAS PARA PRODUCCIÓN

#### DIARIO GENERAL INTEGRADO

EJECUCIÓN PATRIMONIAL

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	AUX.	DEBE	HABER	PARTIDA	NOMBRE	GASTO		INGRESO
								COMPROMISO	OBLIGACIÓN	DEVENGADO
		-1-								
	133.38	Bienes de Uso y Consumo de Producción		80.00						
	133.38.06	Herramientas	80.00							
	132.08	Existencias de Bienes de Uso y Consumo para Producción			80.00					
	132.08.06	Existencias de Herramientas	80.00							
		P/r consumo de existencias								
		-2-								
	133.92	Costos Acumulados de Productos en Proceso		80.00						
	133.38	Bienes de Uso y Consumo de Producción			80.00					
	133.38.06	Herramientas	80.00							
		P/r acumulación de costos								



### 3.12.2.3 ASIENTO DE CONSUMO DE EXISTENCIAS PARA INVERSIÓN

#### DIARIO GENERAL INTEGRADO

EJECUCIÓN PATRIMONIAL

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	AUX.	DEBE	HABER	PARTIDA	NOMBRE	GASTO		INGRESO
								COMPROMISO	OBLIGACIÓN	DEVENGADO
		-1-								
	152.38	Bienes de Uso y Consumo para Inversión		100.00						
	152.38.06	Herramientas	100.00							
	134.08	Existencias de Bienes de Uso y Consumo para Inversión			100.00					
	134.08.06	Existencias de Herramientas	100.00							
		P/r consumo de existencias								
		-2-								
	631.51	Inversiones de Desarrollo Social		100.00						
	152.98	Aplicación a gastos de Gestión			100.00					
		P/r aplicación al gasto de gestión								
		-3-								
	152.92	Acumulación de Costos en Inversiones en Programas en Ejecución		100.00						
	152.38	Bienes de Uso y Consumo para Inversión			100.00					
	152.38.06	Herramientas	100.00							
		P/r acumulación de costos								



### **3.12.3 REGISTRO DE EXISTENCIAS EN CUENTAS DE ORDEN**

Según lo establecido en el Registro Oficial N°259 del Manual de Contabilidad Gubernamental las cuentas de orden conceptualmente no representan valores reales, es decir recursos ni financiamientos, sin embargo se las utiliza en la contabilidad por ejemplo para contralar bienes que no constituyen activos fijos, a efecto de enriquecer con información los reportes financieros. Se deben abrir en grupos de dos, siendo la una correlativa de la otra, sus saldos consecuentemente serán iguales pero de naturaleza contraria.

Su registro debe ocurrir mediante movimientos de cuentas de orden, debitando y acreditando por igual valor las cuentas correlativas que intervengan, debiendo forzosamente observar una relación de uno a uno entre las cuentas de los subgrupos 911 y 921, su funcionamiento deberá tener obligatoriamente movimientos compensados en todo momento, esto es que el valor debitado sea igual al acreditado.

Las cuentas de orden serán presentadas exclusivamente en los Balances de Comprobación de acuerdo a la secuencia que establece su codificación y en los Estados de Situación Financiera, en los cuales constarán a continuación del total correspondiente al Pasivo y Patrimonio, bajo el título CUENTAS DE ORDEN y tendrán totales independientes.



## DIARIO GENERAL INTEGRADO

EJECUCIÓN PATRIMONIAL

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	AUX.	DEBE	HABER	PARTIDA	NOMBRE	GASTO		INGRESO
								COMPROMISO	OBLIGACIÓN	DEVENGADO
		-1-								
	911.17	Bienes no Depreciables		1425.00						
	911.17.01	Carretillas	600.00							
	911.17.02	Picos	300.00							
	911.17.03	Palas	525.00							
	921.17	Responsabilidad en Bienes no Depreciables			1425.00					
		P/r control de materiales								



### 3.12.4 REGISTRO DE COMPRAS PARA EL CONSUMO INMEDIATO

#### 3.12.4.1 ADQUISICIÓN PARA EL CONSUMO INMEDIATO EN ADMINISTRACIÓN

#### Compra a un Contribuyente Especial

### DIARIO GENERAL INTEGRADO

EJECUCIÓN PATRIMONIAL

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	AUX.	DEBE	HABER	PARTIDA	NOMBRE	GASTO		INGRESO
								COMPROMISO	OBLIGACIÓN	DEVENGADO
		-1-								
	634.08	Bienes de Uso y Consumo Corriente		44.64						
	634.08.04	Materiales de Oficina	44.64			53.08.04	Materiales de Oficina	44.64	44.64	
	113.81	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado		5.36						
	113.81.01	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado – Compras	5.36							
	213.53	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios de Consumo			44.64					
	213.53.01	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios de Consumo - Retención IR 1%	0.45							
	213.53.02	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios de Consumo – Papelería Monsalve	44.19							
	213.81	Cuentas por Pagar Impuesto al Valor Agregado			5.36					
	213.81.01	Cuentas por Pagar IVA Contribuyente Especial – Proveedor 100%	5.36							
		P/r compra y consumo inmediato en administración								



**Compra a una Sociedad o Persona Natural Obligada a llevar Contabilidad**

**DIARIO GENERAL INTEGRADO**

EJECUCIÓN PATRIMONIAL

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	AUX.	DEBE	HABER	PARTIDA	NOMBRE	GASTO		INGRESO
								COMPROMISO	OBLIGACIÓN	DEVENGADO
		-1-								
	634.08	Bienes de Uso y Consumo Corriente		44.64						
	634.08.04	Materiales de Oficina	44.64			53.08.04	Materiales de Oficina	44.64	44.64	
	113.81	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado		5.36						
	113.81.01	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado – Compras	5.36							
	213.53	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios de Consumo			44.64					
	213.53.01	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios de Consumo - Retención IR 1%	0.45							
	213.53.02	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios de Consumo – Papelería Monsalve	44.19							
	213.81	Cuentas por Pagar Impuesto al Valor Agregado			5.36					
	213.81.03	Cuentas por Pagar IVA Bienes – Proveedor 70%	3.75							
	213.81.04	Cuentas por Pagar IVA Bienes – SRI 30%	1.61							
		P/r compra y consumo inmediato en administración								



### 3.12.4.2 ADQUISICIÓN PARA EL CONSUMO INMEDIATO EN PRODUCCIÓN

#### Compra a un Contribuyente Especial

#### DIARIO GENERAL INTEGRADO

EJECUCIÓN PATRIMONIAL

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	AUX.	DEBE	HABER	PARTIDA	NOMBRE	GASTO		INGRESO
								COMPROMISO	OBLIGACIÓN	DEVENGADO
		-1-								
	133.38	Bienes de Uso y Consumo de Producción		44.64						
	133.38.01	Alimentos y Bebidas	44.64			63.08.01	Alimentos y Bebidas	44.64	44.64	
	113.81	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado		5.36						
	113.81.01	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado – Compras	5.36							
	213.63	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Producción			44.64					
	213.63.01	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Producción - Retención IR 1%	0.45							
	213.63.02	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Producción – Coralcentro	44.19							
	213.81	Cuentas por Pagar Impuesto al Valor Agregado			5.36					
	213.81.01	Cuentas por Pagar IVA Contribuyente Especial – Proveedor 100%	5.36							
		P/r compra y consumo inmediato en producción								
		-2-								
	133.92	Costos Acumulados de Productos en Proceso		44.64						
	133.38	Bienes de Uso y Consumo de Producción			44.64					
	133.38.01	Alimentos y Bebidas	44.64							
		P/r acumulación de costos								



## Compra a una Sociedad o Persona Natural Obligada a llevar Contabilidad

### DIARIO GENERAL INTEGRADO

EJECUCIÓN PATRIMONIAL

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	AUX.	DEBE	HABER	PARTIDA	NOMBRE	GASTO		INGRESO
								COMPROMISO	OBLIGACIÓN	DEVENGADO
		-1-								
	133.38	Bienes de Uso y Consumo de Producción		44.64						
	133.38.01	Alimentos y Bebidas	44.64			63.08.01	Alimentos y Bebidas	44.64	44.64	
	113.81	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado		5.36						
	113.81.01	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado – Compras	5.36							
	213.63	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Producción			44.64					
	213.63.01	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Producción - Retención IR 1%	0.45							
	213.63.02	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Producción – Coralcentro	44.19							
	213.81	Cuentas por Pagar Impuesto al Valor Agregado			5.36					
	213.81.03	Cuentas por Pagar IVA Bienes – Proveedor 70%	3.75							
	213.81.04	Cuentas por Pagar IVA Bienes – SRI 30%	1.61							
		P/r compra y consumo inmediato en producción								
		-2-								
	133.92	Costos Acumulados de Productos en Proceso		44.64						
	133.38	Bienes de Uso y Consumo de Producción			44.64					
	133.38.01	Alimentos y Bebidas	44.64							
		P/r acumulación de costos								



### 3.12.4.3 ADQUISICIÓN PARA EL CONSUMO INMEDIATO EN INVERSIÓN

#### Compra a un Contribuyente Especial

### DIARIO GENERAL INTEGRADO

EJECUCIÓN PATRIMONIAL

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	AUX.	DEBE	HABER	PARTIDA	NOMBRE	GASTO		INGRESO
								COMPROMISO	OBLIGACIÓN	DEVENGADO
		-1-								
	152.38	Bienes de Uso y Consumo para Inversión		535.71						
	152.38.13	Repuestos y Accesorios	535.71			73.08.13	Repuestos y Accesorios	535.71	535.71	
	113.81	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado		64.29						
	113.81.01	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado – Compras	64.29							
	213.73	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Inversión			535.71					
	213.73.01	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Inversión – Retención IR 1%	5.36							
	213.73.02	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Inversión – El Hierro	530.35							
	231.81	Cuentas por Pagar Impuesto al Valor Agregado			64.29					
	213.81.01	Cuentas por Pagar IVA Contribuyente Especial – Proveedor 100%	64.29							
		P/r compra y consumo inmediato en inversión								
		-2-								
	631.51	Inversiones de Desarrollo Social		535.71						
	152.98	Aplicación a gastos de Gestión			535.71					
		P/r aplicación al gasto de gestión								
		-3-								
	152.92	Acumulación de Costos en Inversiones en Programas en Ejecución		535.71						
	152.38	Bienes de Uso y Consumo para Inversión			535.71					
	152.38.13	Repuestos y Accesorios	535.71							
		P/r acumulación de costos								



**Compra a una Sociedad o Persona Natural Obligada a llevar Contabilidad**

**DIARIO GENERAL INTEGRADO**

EJECUCIÓN PATRIMONIAL

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	AUX.	DEBE	HABER	PARTIDA	NOMBRE	GASTO		INGRESO
								COMPROMISO	OBLIGACIÓN	DEVENGADO
		-1-								
	152.38	Bienes de Uso y Consumo para Inversión		535.71						
	152.38.13	Repuestos y Accesorios	535.71			73.08.13	Repuestos y Accesorios	535.71	535.71	
	113.81	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado		64.29						
	113.81.01	Cuentas por Cobrar Impuesto al Valor Agregado – Compras	64.29							
	213.73	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Inversión			535.71					
	213.73.01	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Inversión – Retención IR 1%	5.36							
	213.73.02	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios para Inversión – El Hierro	575.35							
	213.81	Cuentas por Pagar Impuesto al Valor Agregado			64.29					
	213.81.03	Cuentas por Pagar IVA Bienes – Proveedor 70%	45.00							
	213.81.04	Cuentas por Pagar IVA Bienes – SRI 30%	19.29							
		P/r compra y consumo inmediato en inversión								
		-2-								
	631.51	Inversiones de Desarrollo Social		535.71						
	152.98	Aplicación a gastos de Gestión			535.71					
		P/r aplicación al gasto de gestión								
		-3-								
	152.92	Acumulación de Costos en Inversiones en Programas en Ejecución		535.71						
	152.38	Bienes de Uso y Consumo para Inversión			535.71					
	152.38.13	Repuestos y Accesorios	535.71							
		P/r acumulación de costos								



### **3.13 ASIENTOS PARA AJUSTAR LAS DIFERENCIAS DEL INVENTARIO**

Cuando en la toma física del inventario se encuentran diferencias con los valores presentados en las cuentas de Existencias, se debe realizar un ajuste con el fin de presentar información confiable que refleje la verdadera situación económica de la Entidad.

Además de identificar las diferencias es necesario determinar las razones, por ejemplo si las existencias encontradas en bodega son menores al valor registrado en la Cuenta porque no se han realizado oportunamente las descargas del inventario, simplemente se procederá a dejar constancia de esos consumos para conciliar los saldos. Si el caso es que hay una mala utilización de los bienes se debe establecer las responsabilidades y proceder según lo establecido en el Reglamento General para Bienes del Sector Público (Ver punto 2.10 baja y Reposición de Inventarios).

Si la toma física del inventario da como resultado que el valor en bodega es mayor al rubro de Existencias, el motivo podría ser que no se registró en su momento uno de los siguientes hechos:

- Compra;
- Donación; o,
- Devolución a bodega de productos no utilizados.

En lo posible se debe identificar la razón y registrar el movimiento en la contabilidad, de lo contrario se hará un asiento de ajuste en el que se debita la Cuenta de Existencias y acredita la 611 Patrimonio Público.

A continuación se ejemplifican los ajustes en el inventario para Consumo Corriente, Producción e Inversión.



### 3.13.1 AJUSTES EN EL INVENTARIO DE CONSUMO CORRIENTE

#### DIARIO GENERAL INTEGRADO

EJECUCIÓN PATRIMONIAL

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	AUX.	DEBE	HABER	PARTIDA	NOMBRE	GASTO		INGRESO
								COMPROMISO	OBLIGACIÓN	DEVENGADO
		-1-								
	131.01	Existencias de Bienes de Uso y Consumo Corriente		1500.00						
	131.01.04	Existencias de Materiales de Oficina	1500.00							
	611	Patrimonio Público			1500.00					
	611.03	Patrimonio Entidades Descentralizadas y Autónomas	1500.00							
		P/r ajuste del inventario cuando el valor encontrado en bodega es mayor al registrado en la cuenta de existencias								



### 3.13.2 AJUSTES EN EL INVENTARIO DE PRODUCCIÓN

#### DIARIO GENERAL INTEGRADO

EJECUCIÓN PATRIMONIAL

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	AUX.	DEBE	HABER	PARTIDA	NOMBRE	GASTO		INGRESO
								COMPROMISO	OBLIGACIÓN	DEVENGADO
		-1-								
	132.08	Existencias de Bienes de Uso y Consumo para Producción		2000.00						
	132.08.03	Existencias de Combustibles y Lubricantes	2000.00							
	611	Patrimonio Público			2000.00					
	611.03	Patrimonio Entidades Descentralizadas y Autónomas	2000.00							
		P/r ajuste del inventario cuando el valor encontrado en bodega es mayor al registrado en la cuenta de existencias								



### 3.13.3 AJUSTES EN EL INVENTARIO DE INVERSIÓN

#### DIARIO GENERAL INTEGRADO

EJECUCIÓN PATRIMONIAL

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	AUX.	DEBE	HABER	PARTIDA	NOMBRE	GASTO		INGRESO
								COMPROMISO	OBLIGACIÓN	DEVENGADO
		-1-								
	134.08	Existencias de Bienes de Uso y Consumo para Inversión		2500.00						
	134.08.09	Existencias de Medicamentos y Productos Farmacéuticos	2500.00							
	611	Patrimonio Público			2500.00					
	611.03	Patrimonio Entidades Descentralizadas y Autónomas	2500.00							
		P/r ajuste del inventario cuando el valor encontrado en bodega es mayor al registrado en la cuenta de existencias								



## **CAPÍTULO 4**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Con el objeto de incrementar la efectividad en el manejo de existencias en la EMAC y después del análisis realizado, se ha llegado a las siguientes conclusiones y en base a ellas recomendamos algunos puntos de mejora que esperamos se pongan en práctica.

#### **4.1 DEPURACIÓN DEL SISTEMA AUTOMATIZADO**

La Empresa dispone del Sistema ERP\_Manager, en el cual hay un módulo de Bodega y Proveduría que controla el ingreso y egreso de los artículos en existencia.

Durante el análisis de la información en el sistema se detectó la necesidad de depurar y revisar algunos procesos.

##### **4.1.1 SANEAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE INVENTARIOS EN EL SISTEMA**

#### **CONCLUSIÓN**

El inventario se encuentra inflado tanto en cantidades como en costos debido a que:

- El sistema permite generar kárdex para algunos ítems considerados de consumo inmediato, tal es el caso de los productos con codificación seis mil y siete mil, que registran los ingresos pero no el consumo de estos; y,
- Se han incluido algunos activos fijos como parte de las existencias.



## RECOMENDACIÓN

Excluir del inventario los productos para consumo inmediato y crear kárdex únicamente para artículos que se mantienen en stock.

Eliminar las siguientes tarjetas de control del inventario por tratarse de activos fijos:

- 620 - Portátiles
- 894\_Minicomponente
- 1246\_Camionetas
- 529\_Copiadora
- 616\_Computadora
- 784\_Tanquero
- 566\_Dvd

### 4.1.2 AJUSTES AL PROCESO AUTOMÁTICO DE KÁRDEX

## CONCLUSIÓN

Los kárdex generados en el sistema ERP\_Manager no presentan los saldos iniciales, contienen registros con cantidades y precios negativos, errores en el cálculo del promedio ponderado y en los resultados de operaciones aritméticas que alteran la información.

## RECOMENDACIÓN

**Presentar el Saldo Inicial.-** Cada una de las tarjetas de control ha de reflejar el saldo inicial a la fecha que se solicite. Por ejemplo si el usuario desea conocer los movimientos ocurridos en el kárdex de un producto del



01 al 30 de noviembre, el saldo inicial presentado será el final del 31 de octubre.

**Rechazar Movimientos en el Kárdex con Valores Negativos.-** El sistema no debe permitir ingresos y egresos con valores negativos tanto en la cantidad como en el precio. Los movimientos deberán registrarse únicamente con números positivos, de esta manera los saldos de los kárex no se verán distorsionados.

**Unificar la Aplicación del Método Promedio Ponderado.-** Cuando se utiliza este método, después de cada compra se calcula el costo promedio de todas las unidades en existencia, dividiendo el costo total de los bienes para el número de unidades en inventario. Todos los egresos se registrarán únicamente al precio promedio anterior.

**Revisar las Operaciones Aritméticas para determinar los Saldos Finales.-** Es indispensable la revisión y corrección de cálculos de suma, resta y multiplicación en las tarjetas de control, de tal manera que cuando ingresan y egresan insumos el saldo refleje correctamente el movimiento, así también cuando se multiplique una cantidad cero se contemplará la regla matemática “un número multiplicado por cero es igual a cero”. Es imprescindible que se validen los cálculos.

#### **4.2 CUMPLIMIENTO DEL PROCESO PARA CONTROLAR EXISTENCIAS**

Es importante tener un proceso establecido que sirva de guía para que los funcionarios desarrollen las actividades que se relacionen con el manejo del inventario. Sin embargo, los instructivos adquieren valor únicamente cuando se cumplen a cabalidad, y para saber el grado de cumplimiento es necesario realizar revisiones periódicas, de esta manera se pueden identificar las fortalezas y debilidades del sistema de control de existencias, con el fin tener una mejora continua.



La EMAC tiene un buen proceso para el manejo del inventario, no solo por regirse a las leyes que aplican al sector público, sino también por contar con normas internas y filtros de control. A pesar de esto se requiere progresar en la aplicación íntegra de las instrucciones escritas. De acuerdo a nuestro estudio consideramos que se puede mejorar en los siguientes aspectos.

#### 4.2.1 PROCESO DE PROVISIÓN DE BIENES

##### CONCLUSIÓN

La Entidad cuenta con un documento que establece las siguientes etapas en la provisión de bienes: requerimiento, aprobación, adquisición, almacenaje y entrega.

Para alcanzar la **Efectividad** se debe cumplir las etapas de manera secuencial y a costos razonables. Si solo se cumple el proceso se logra **Eficacia** porque se alcanza el objetivo propuesto, pero para conseguir la **Eficiencia** las actividades han de realizarse en el menor tiempo posible de tal manera que una fase siga a la otra de forma cronológica.

El proceso para la provisión de bienes que se lleva a cabo en la EMAC, se cumple pero no en el orden definido en el Instructivo de Compras (PDAF – 001), esto lo podemos ver mediante las fechas de los documentos que intervienen en las actividades de adquisición. El caso más notable es que las facturas de las Casas Comerciales son recibidas por la Empresa antes de ser emitida la Orden de Compra, esto se debe a que la función de compras no está centralizada únicamente en el Proveedor – Bodeguero, pues otros funcionarios de la Institución tienen facultad para adquirir insumos. De ahí que el 49.58% de las obtenciones de existencias en 2008 se realizaron antes de crear la respectiva orden y una proporción similar ha seguido hasta agosto 2009 con un 43.83%.



## RECOMENDACIÓN

- En primer lugar la función de compras debería estar centralizada en el cargo de Proveedor - Bodeguero y cuando se forme una comisión de compras para artículos especiales este funcionario sería parte integrante de la misma;
- Como segunda sugerencia dado el caso de que existen necesidades inmediatas en la Planta de Operaciones del Toril, las adquisiciones que aquí se realicen deben ser comunicadas con antelación para que el Proveedor de la Empresa realice con prontitud el trámite respectivo y así cumplir efectivamente el proceso;
- Por último agilizar las etapas de Emisión de la Orden de Compra (después de aprobar el requerimiento) y la Entrega de Ítems que han llegado a la Empresa, pues en estas fases el lapso promedio es:

**CUADRO N° 17**

### **FASES DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES EN LAS QUE EXISTE MÁS DEMORA**

FASES	Promedio en Días	
	2008	2009
Emisión de la Orden de Compra	9	10
Entrega de Ítems	7	5

**Fuente:** Anexo N° 10

**Elaboración:** Autoras

El Instructivo de Provisión de Bienes y Servicios de Uso de Consumo Corriente, Inversión y Larga Duración establece que los requerimientos se



harán con la debida antelación de acuerdo a la disponibilidad de los mismos en el mercado nacional. Tiempo que será de cinco días laborables. A continuación proponemos distribuir este tiempo de la siguiente manera:

### CUADRO N° 18

#### DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO PARA LA PROVISIÓN DE BIENES

ETAPAS	PERÍODO (DÍAS)
Requerimiento – Aprobación	1
Aprobación - Orden de Compra	1
Orden de Compra - Factura	2
Factura - Entrega de Ítem	1
<b>TOTAL:</b>	<b>5</b>

**Fuente:** Provisión de Bienes y Servicios de Uso de Consumo Corriente, Inversión y Larga Duración

**Elaboración:** Autoras

#### 4.2.2 INFORMACIÓN DE LOS KÁRDEX AL DÍA

#### CONCLUSIÓN

Según la Norma Internacional de Contabilidad N° 2 y las Normas Técnicas de Contabilidad Gubernamental para el manejo de Existencias, las empresas deben utilizar el Sistema Perpetuo, Permanente o de Cuenta Única, debido a que este método proporciona información del inventario en el momento oportuno y con valores reales.

Aunque en las bodegas de la EMAC se cuenta con una persona responsable de la recepción, almacenaje, entrega y registro de los consumos de artículos, debe ponerse mayor atención en esta última tarea, que es de suma importancia para un adecuado control del inventario.



## **RECOMENDACIÓN**

Mantener las tarjetas de control de existencias actualizadas, registrando los movimientos más recientes, por ello sugerimos dedicar el último día laborable de la semana para realizar las respectivas descargas. Se debe acotar que para facilitar esta labor la información de los kárdex debe estar depurada tal como se ha indicado en los puntos anteriores.

### **4.2.3 CONTROL EN LA ENTREGA DE ITEMS**

## **CONCLUSIONES**

La Empresa utiliza los documentos “Entrega de Ítem a Personal” o “Transferencia a Bodega” (Código FDAF – 013), en el que se deja constancia de la entrega de productos tanto para el consumo como para mantenerlos en stock. Al revisar el Archivo de Comprobantes de Pago de la Empresa se encontraron algunos de éstos documentos sin las debidas firmas de responsabilidad, lo que afecta al control de los movimientos de las existencias.

## **RECOMENDACIÓN**

Respaldar los egresos de bodega utilizando el FDAF – 013, instrumento de control que debe estar firmado por la persona que entrega y quien recibe el bien, pues el formato está diseñado contemplando este hecho. De esta manera se fortalece el control en el manejo del inventario.

### **4.3 ORGANIZACIÓN DE LAS BODEGAS**

## **CONCLUSIÓN**

Una buena organización permite ocupar mejor los espacios, ahorrar tiempo y evitar accidentes, contribuyendo a un mejor desarrollo de actividades. Las bodegas son áreas que requieren mayor cuidado en este



aspecto por la constante movilidad de los artículos que aquí se mantienen.

## **RECOMENDACIÓN**

Mejorar la distribución de espacios, incorporando mobiliario como gavetas y estantes que utilicen todo el alto de las paredes.

Utilizar rótulos que identifiquen en los estantes los nombres y códigos de los productos almacenados. Para esto el funcionario encargado del almacenaje ha de ingresar al sistema e identificar el nombre con el que se reconoce el producto y el número de kárdex al que corresponde. Con estos dos datos se etiquetará la sección destinada para el artículo en cuestión.

Una vez que todos los insumos almacenados cuenten con su respectiva señalización, la descarga del inventario será más ágil debido al reconocimiento rápido de los ítems tanto en bodega como en el sistema.

## **4.4 SEGURIDADES EN LAS BODEGAS**

### **CONCLUSIÓN**

El inventario es parte de la inversión de una empresa, y como tal requiere ciertas protecciones para garantizar no solo el buen estado de los materiales sino también su integridad ante amenazas como robos o incendios. Por eso las normas de seguridad deben contemplar además de los daños previsibles también las posibles contingencias.

En las bodegas de la EMAC como medida de protección se cuenta con extintores contra incendios y seguridades físicas tales como cerraduras. Las llaves de los almacenes son utilizadas únicamente por el personal autorizado para el ingreso a bodega.



Cuatro de las cinco bodegas disponen de un espacio independiente, destinado exclusivamente al funcionamiento de las mismas. Pero en el caso de los productos almacenados en la Oficina Central, el área está compartida con el archivo del Departamento Administrativo – Financiero, lo que permite el acceso a varios funcionarios no involucrados con el manejo de existencias.

### **RECOMENDACIÓN**

Implementar como norma de seguridad la asignación de un lugar únicamente para el acopio de insumos.

Ampliar la infraestructura para la bodega en Pichacay, con el fin de proteger los materiales que en la actualidad se encuentran expuestos a deterioros físicos, como es el caso de los tubos PVC que necesitan ser resguardados del sol.

Instalar alarmas contra robos e incendios para proteger las existencias, considerando estas posibles eventualidades.

## **4.5 TOMA FÍSICA DEL INVENTARIO**

### **CONCLUSIÓN**

El conteo físico debe servir como base para la evaluación de la efectividad del control del inventario y en la determinación del valor monetario existente. Los resultados permiten conocer lo confiable que es la información presentada en los kárdex. En la EMAC los datos que reflejan las tarjetas de control de cada uno de los productos muestran una considerable diferencia con lo que efectivamente se encuentra almacenado.

### **RECOMENDACIÓN**



Realizar el conteo físico de las existencias debe tomarse en cuenta las siguientes indicaciones:

- Se hará de forma ordenada;
- Periódicamente (por lo menos una vez al año);
- De preferencia cuando el movimiento de la bodega sea menor;
- Se calificará el estado de conservación y antigüedad;
- Con la intervención del responsable de la bodega; y,
- Un funcionario ajeno al manejo de existencias.

Servirá de ayuda la aplicación de un formato para el conteo físico, que tenga las siguientes características:

- Código del documento;
- Numeración de páginas;
- Identificación de la bodega;
- Nombre del responsable de la misma;
- Nombre del colaborador no asociado al manejo de insumos;
- Fecha del conteo;
- Numeración del ítem;
- Descripción del producto;
- Unidad de medida;
- Cantidad en libros;



- Costo Promedio;
- Total (Cantidad en Libros \* Costo);
- Cantidad encontrada en bodega;
- Total (Cantidad en Bodega \* Costo);
- Diferencia entre la cantidad en libros y en bodega;
- Estado del insumo (bueno o malo);
- Sumatoria de los costos en libros y en bodega; y,
- Firmas de responsabilidad de los intervinientes en el conteo.

Este formato permitirá comparar las cantidades y costos que reflejan las tarjetas de control con lo que efectivamente existe en bodega e identificar las diferencias para tomar medidas correctivas. En condiciones óptimas las sumatorias de los costos en libros y en bodega serán iguales.

El modelo que presentamos del formato para el conteo físico de existencias, contiene una muestra de datos que permiten visualizar las diferencias encontradas y el costo que esto representa.



Empresa Municipal de Aseo de Cuenca -EMAC-

Código: .....

Página: 1/1

**CONTEO FÍSICO DE EXISTENCIAS**

**BODEGA:**

**RESPONSABLE:**

**COLABORADOR NO ASOCIADO A BODEGA:**

**FECHA:**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD EN LIBROS	COSTO PROMEDIO	TOTAL	CANTIDAD EN BODEGA	TOTAL	DIFERENCIA	ESTADO	
									Bueno	Malo
111	Cinta de embalaje para cartones	Rollo	87	0.83	72.21	38	38.83	-49	X	
132	Cinta de máquina de escribir	Unidad	6	1.97	11.82	3	4.97	-3	X	
116	Clip pequeños	Caja	113	0.15	16.95	35	35.15	-78	X	
128	Desarmador plano Stanley	Unidad	1	2.9	2.9	2	4.9	1	X	
108	Esfero Azul cristal	Unidad	449	0.17	76.33	160	160.17	-289	X	
274	Forro Mica Universitario	Unidad	39	0.15	5.85	9	9.15	-30	X	
146	Gomero	Unidad	23	0.17	3.91	3	3.17	-20	X	
2	Toner 12 <sup>a</sup>	Unidad	9	68.87	619.8	3	71.87	-6	X	
1159	Toner 35 <sup>a</sup>	Unidad	9	69	621	5	74	-4	X	
1298	Toner HPCE505A	Unidad	2	89	178	2	91	0	X	
1257	Toner laser HPQ 7553 <sup>a</sup>	Unidad	6	87.57	525.42	3	90.57	-3	X	
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>2134.19</b>		<b>583.78</b>			

**Responsable de Bodega**

DIANA MARIBEL ABAMBARI NAULA/ 2010  
 REINA EVELIN HURTADO MERA

**Colaborador No Asociado a Bodega**



## BIBLIOGRAFÍA

### LIBROS

- DAVIDSON** Sidney, SCHINDLER James S, WEIL Roman L, Contabilidad, Quinta Edición, México, 1977, Nueva Editorial Interamericano.
- DÁVALOS** Nelson; CÓRDOVA Geovanny, Diccionario Contable y más, Corporaciones Edi-Ábaco Cía. Ltda., Ecuador, 2003.
- JOHNSON** Robert; MELICHER Ronald, Administración Financiera, Cía. Editorial Continental S.A., Cuarta Edición, México, 1989.
- GRECO** O, Diccionario Contable, Valletta Ediciones S. R. L., Argentina, 2000.
- HORNGREN** Charles; HARRISON Walter; ROBINSON Michael, Contabilidad, México, Prentice –Hall Hispanoamericana S.A., Tercera Edición, 1997
- PERDOMO** A. Moreno; Administración Financiera de Inventarios Control Tradicional y Control Justo a Tiempo, México, Ediciones Contables y Administrativas, Primera Edición, 1993.
- ROSS** Stephen; RANDOLPH Westerfiel y JORDAN Brandon, Fundamentos de Finanzas Corporativas.

### PÁGINAS DE INTERNET

<http://www.emac.gov.ec>

[http://www.amume.org/archivos/Reglamento\\_General\\_de\\_Bienes\\_del\\_Sector\\_Publico.pdf](http://www.amume.org/archivos/Reglamento_General_de_Bienes_del_Sector_Publico.pdf)

<http://www.contraloria.gov.ec/documentos/normatividad/NTCI-DOCUMENTO.pdf>



[http://mef.gov.ec/pls/portal/docs/PAGE/MINISTERIO\\_ECONOMIA\\_FINANZAS\\_ECUADOR/NORMATIVA\\_VIGENTE/MANUAL\\_CONTA\\_GUBER/ARCHIVOS\\_2007/1.CAPITULOII.PDF](http://mef.gov.ec/pls/portal/docs/PAGE/MINISTERIO_ECONOMIA_FINANZAS_ECUADOR/NORMATIVA_VIGENTE/MANUAL_CONTA_GUBER/ARCHIVOS_2007/1.CAPITULOII.PDF)

[http://www.elprisma.com/apuntes/administracion\\_de\\_empresas/inventario\\_fundamentos/default.asp](http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/inventario_fundamentos/default.asp)

<http://www.lexis.com.ec/lexis/novedadesDescargas/documentosInvestigacion/Proyecto%20Control%20de%20Activos%20Fijos%20CNJ.pdf>

## DOCUMENTOS

Plan Estratégico y Operativo de la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC), 2005-2009.

Manual de Contabilidad Gubernamental-Registro Oficial N° 259- jueves 24 de enero del 2008.

Reglamento General de Bienes del Sector Público

Reglamento para la Adquisición de Bienes, Ejecución de Obras y Prestación de Servicios. EMAC 19 de febrero del 2001, páginas 1 y 2.

Provisión de Bienes de Uso de Consumo Corriente, Inversión y Larga Duración. PDAF-001 EMAC, páginas 1-3.

Fuente: Registro, Actualización y Evaluación para Proveedores de Bienes de Consumo. PDAF-002, EMAC

## TESIS

**MÉNDEZ** Patricia; **MÉNDEZ** Sandra: "Análisis de inventarios de Activos fijos en el área Financiera de Pacifictel S.A. Sucursal Azuay", Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Económicas, Cuenca, 2002.

**LEÓN** Maritza; **OLMEDO** Claudio, Gestión de Inventarios en la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC), Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Económicas, Cuenca, 2001.



**ANEXOS**  
**ANEXO N°1**  
**ORDEN DE REQUERIMIENTO INTERNO**  
**FDAF – 002**



EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA  
REQUERIMIENTO INTERNO No.: 9217

FDAF002

TECNICO CENDON SOSA JUAN MANUEL Fecha : 23-05-2009

Departamento Solicitante

Estado: APROBADO

Señor Bodeguero: Agradeceré a Usted el despacho de los siguientes artículos :

DESCRIPCION	UNIDAD	SOLICITADO	APROBADO
51 FILTRO LF-3970	UNIDAD	10.00	10.00
44 FILTRO FS-19532	UNIDAD	11.00	11.00
853 FILTRO FS19855	UNIDAD	13.00	13.00
58 FILTRO PH-2808	UNIDAD	24.00	24.00
61 FILTRO PH-47	UNIDAD	20.00	20.00
336 FILTRO LF-777	UNIDAD	6.00	6.00
52 FILTRO LFP-734	UNIDAD	8.00	8.00

Aprobado por: CAREVALO 25-MAY-2009 08:39:33

Observaciones:  
MANTENIMIENTO



**ANEXO N°2**  
**ORDEN DE COMPRA**  
**FDAF – 001**

<b>EMAC CUENCA</b> EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO		<b>ORDEN DE COMPRA No. 6001</b>	<b>FDAF-001</b>
FECHA : 04-03-2009		REF. CONTABLE : 1564	
SEÑOR GERENTE DE LA EMAC		No. REQUERIMI. : 8883	
Por no existir en Bodega, díguese ordenar la compra de lo siguiente :			
<b>ARTÍCULOS O INSUMOS</b>		<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>
31	ACEITE 80W90 GL4	30.00	GALON
32	ACEITE 85W140 GL 5	30.00	GALON
Se autoriza la compra con el Proveedor : LUBRIVAL S.A Por el monto de \$ ...SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE DOLARES.			
DESTINO DE LOS ARTÍCULOS O ISUMOS :			
Firma del Solicitante		GERENTE DE LA EMAC	



**ANEXO N°3**  
**INGRESO A BODEGA**  
**FDAF – 003**

<b>FDAF-003</b> 17-06-2009 15:28	<b>EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA</b> <b>COMPRAS(INGRESO A BODEGA)</b>	<b>MPERALTA</b> <b>Pagina : 1</b>			
<b>Número :</b> 000000010400	<b>Nro. Referencia :</b> 001-001-0006358	<b>Fecha :</b> 22-12-2008			
<b>Proveedor :</b> 0190153827001 DURAPLAST S.A		<b>Ciudad :</b> CUENCA			
<b>Dirección :</b> CORNELIO VINTIMILLA Y RIO MACHANGARA		<b>Teléfono :</b> 2865758			
<b>Vendedor :</b>					
<b>Desde Bodega :</b>	<b>A la Bodega :</b>				
<b>Concepto :</b> BARRIDO					
<b>Bod. Artículo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Descto</b>	<b>Total</b>
1 417	FUNDA NEGRA INDUSTRIAL RIVAL	2,504.00	0.11	0.00	279.46
<b>Descuentos :</b>	0.00			<b>SUMAN :</b>	279.46
<b>Flete/Transporte/Otros</b>	0.00			<b>Con Iva :</b>	0.00
<b>Forma de Pago :</b>	CONTADO			<b>Sin Iva :</b>	279.46
<b>Valor Contado :</b>	0.00		<b>I.V.A. :</b>	12.00 %	0.00
<b>Valor Crédito :</b>	0.00		<b>I.C.E. :</b>	15.00 %	0.00
				<b>TOTAL :</b>	<b>279.46</b>
<b>SON :</b> DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE 46/100 DOLARES.					
<b>ELABORADO</b>		<b>ACEPTADO</b>		<b>APROBADO</b>	



**ANEXO N°4**  
**TARJETA DE CONTROL (KÁRDEX)**

EMAC Cuenca		EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA										
EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO		Kardex General										
		Item: 417 FUNDA NEGRA INDUSTRIAL RIVAL										
		Desde: 01-01-2008 Hasta: 17-06-2009										
Impreso el: 17-06-2009 15:27:20												
Tm	Fecha	Nro Cpte.	Concepto	Cantidad	Costo	Valor	Cantidad	Costo	Valor	Cantidad	Costo	Valor
I	02-04-2009	11724	COMPRA3(INGRESO A BODEGA)	3,000.00	0.0954	286.2000				3,000.00	0.0954	286.1388
14	06-04-2009	1860	ENTREGA DE ITEMS A PERSONAL(EGRESO)				3000.00	0.0954	286.2000	0.00	0.0000	-0.0612
I	16-04-2009	11862	COMPRA3(INGRESO A BODEGA)	3,000.00	0.0954	286.2000				3,000.00	0.0954	286.1388
14	21-04-2009	1883	ENTREGA DE ITEMS A PERSONAL(EGRESO)				3000.00	0.0954	286.2000	0.00	0.0000	-0.0612
I	08-05-2009	12235	COMPRA3(INGRESO A BODEGA)	2,400.00	0.0954	228.9600				2,400.00	0.0954	228.8988
14	12-05-2009	1916	ENTREGA DE ITEMS A PERSONAL(EGRESO)				2400.00	0.0954	228.9600	0.00	0.0000	-0.0612
I	25-05-2009	12574	COMPRA3(INGRESO A BODEGA)	3,000.00	0.1050	315.0000				3,000.00	0.1050	314.9388
14	25-05-2009	1927	ENTREGA DE ITEMS A PERSONAL(EGRESO)				3000.00	0.1050	315.0000	0.00	0.0000	-0.0612
I	08-06-2009	12656	COMPRA3(INGRESO A BODEGA)	3,000.00	0.0954	286.2000				3,000.00	0.0954	286.1388
14	08-06-2009	1957	ENTREGA DE ITEMS A PERSONAL(EGRESO)				3000.00	0.0954	286.2000	0.00	0.0000	-0.0612
I	12-06-2009	12804	COMPRA3(INGRESO A BODEGA)	3,000.00	0.1050	315.0000				3,000.00	0.1050	314.9388
INVENTARIO FINAL										3000	0.11	314.84



**ANEXO N°5**  
**ENTREGA DE ÍTEM**  
**FDAF – 013**

<b>FDAF-013</b> 17-06-2009 15:30	<b>EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA</b> ENTREGA DE ITEMS A PERSONAL(EGRESO)	<b>JZAMBRANO</b> Pagina : 1	
<b>Número :</b> 000000001516	<b>Nro. Referencia :</b> 1051	<b>Fecha :</b> 28-08-2008	
<b>Bodega Origen :</b>	<b>Bodega Destino :</b>		
<b>Concepto :</b> MACIAS MOROCHO PAOLA ANDREA			
<b>Bodega</b>	<b>Artículo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>
1	67	PAPEL 75 GRAMOS	5.00
1	1159	TONER 35 A	1.00
1	116	CLIP'S PEQUEÑOS	5.00
1	109	ESFEROGRAFICOS NEGROS CRISTALES	5.00
1	103	HOJAS MEMBRETADAS EN AMARILLAS Y BLANCAS DE EMAC	2,000.00
_____		_____	
<b>ENTREGADO</b>		<b>RECIBIDO</b>	



**ANEXO N° 6**

**PROFORMA DE COMPRA**

**Representaciones**  
**PROANO**

**IMPORTADOR Y DISTRIBUIDOR DE  
 PRODUCTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**

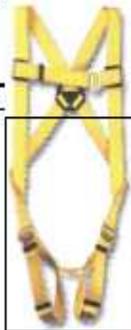
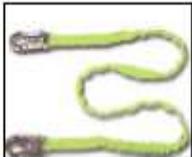
**QUITO**  
 Av. John F. Kennedy 107-01 y Cap. Chumboga  
 Teléfono: (593) 2299-531 / 2293-369 Telfax: 2291-247  
 Celular: (593 9) 9498-830  
 E-mail: ventas\_quito@distribuidorproano.com.ec / cproano@distribuidorproano.com.ec

**GUAYAQUIL**  
 José Mascote entre Vélez y Hurtado  
 Teléfono: (593 4) 2452-154 / 2 191-188

Quito, DM, a 10 de junio del 2009

Señores  
 EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA  
 Att: Econ. José Zambrano  
 Presente.

**COTIZACION 1006GC09**

CANT.	UND.		CODIGO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	V.UNIT.	V.TOTAL
5	UND.		LA-FPD698/1DP	Arnés de cuerpo entero, de poliéster, con 1 anillo dorsal en "D" (DURABILT)	\$ 48,20	\$ 241,00
5	UND.		LA- FPD29611/6	Línea de vida con amortiguador de energía (DURABILT) 6 pies de largo	\$ 53,12	\$ 265,60
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 506,60</b>
					<b>IVA</b>	<b>\$ 60,79</b>
					<b>TOTAL</b>	<b>\$ 567,39</b>

Tiempo de entrega - INMEDIATO

Agradeciendo de antemano su favorable atención, me suscribo,

Atentamente,

Hugo Aguirre  
 ASESOR CORPORATIVO



**ANEXO N° 7**

**CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO  
EN LA ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS**

**DEPARTAMENTO: ADMINISTRATIVO - FINANCIERO**

**BODEGA: CENTRAL**

**CARGO: PROVEEDOR – BODEGUERO**

**FECHA: 17-06-2009**

<b>PREGUNTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1. ¿La Unidad de bodega cuenta con manuales e instructivos para su correcto desenvolvimiento?	<b>X</b>		Existe un instructivo para el procedimiento de compras.
2. ¿Se realizan recuentos físicos por lo menos una vez al año?	<b>X</b>		
3. ¿Para realizar los recuentos físicos de materiales y suministros se cuentan con un formato establecido?		<b>X</b>	
4. ¿Los recuentos físicos son efectuados por personal distinto al responsable del registro?	<b>X</b>		
5. ¿Los lugares de almacenamiento de los materiales y suministros son de propiedad de la entidad?	<b>X</b>		
6. En caso de existir devoluciones ¿se verifica el buen estado de los materiales, para su posterior ingreso?	<b>X</b>		
7. Cuando se encuentran diferencias en los recuentos físicos ¿se determinan las causas?	<b>X</b>		
8. ¿Se almacena las existencias de manera ordenada, facilitando el manejo, recuento y localización de artículos?	<b>X</b>		
9. ¿Las existencias o inventarios están protegidos para evitar su deterioro físico?		<b>X</b>	
10. ¿Cuenta la empresa con una póliza de seguros que proteja las existencias?	<b>X</b>		



PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
11. ¿Todas las salidas de bodega están soportadas por una orden de requisición autorizada?	X		
12. Al momento de entregar los insumos o materiales ¿son firmados las actas de entrega por quien recibe y quien entrega?	X		
13. ¿Las cantidades en existencia están bajo el control directo del bodeguero responsable?	X		
14. ¿Tienen las bodegas las seguridades necesarias para evitar el acceso a personas no autorizadas?	X		
15. ¿Los registros de los inventarios, son llevados por personas que no tengan a su cargo la bodega?	X		
16. ¿Se comparan las cantidades recibidas con los informes de entrada?	X		
17. ¿Quién realiza la orden de requisición es una persona diferente al Bodeguero?	X		Lo realiza cada colaborador de la EMAC
18. ¿Se realiza la constatación del estado en que se encuentran los bienes entregados antes de realizar la nueva entrega?	X		
19. Si se han deteriorado algunos materiales ¿Se elabora un tipo especial de requisición para sustituirlos por otros?		X	
20. ¿Se revisan periódicamente los registros de inventarios, para determinar si tienen poco movimiento?		X	
21. ¿Se controlan adecuadamente los materiales dados de baja para evitar robos, usos o disposición no autorizada?	X		
22. ¿Para realizar una compra se solicitan cotizaciones a dos o más proveedores?	X		
23. ¿Contienen las proformas las condiciones de pago, precios y características del producto?	X		
24. ¿Se hacen compras únicamente si se tiene la autorización del Jefe inmediato al solicitante?	X		



PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
25. ¿Se realiza una supervisión periódica de los precios pagados por insumos con el fin de ver si éstos son superiores a los corrientes en el mercado?	X		
26. ¿Se preparan informes de recepción firmados por todas las mercaderías?	X		
27. ¿Está centralizada la función de compras por una persona determinada?		X	
28. ¿Existe el cercioramiento de que el proveedor elegido ofrece la mejor calidad, precio y fecha de entrega?	X		
29. ¿Se hacen por escrito las órdenes de compra a los proveedores, indicando calidad, fecha de entrega, precio, etc.?	X		
30. ¿Se informa de manera oportuna los faltantes, productos defectuosos o rechazados?	X		
31. ¿Están numeradas las órdenes de compra?	X		
32. ¿Se lleva un registro permanente y cronológico de las entregas de insumos?	X		
33. ¿Hay controles adecuados para evitar compras excesivas?	X		
34. ¿Una vez autorizadas las requisiciones de insumos y materiales son despachadas con la debida prontitud al solicitante?	X		
35. ¿Están bajo el control directo del Bodeguero las cantidades en existencia?		X	
36. ¿Se entregan los abastecimientos mediante órdenes de requerimiento?	X		
En tal caso, los requerimientos:			
37. ¿Son preparados por otra persona que no sea el Bodeguero?	X		
38. ¿Autorizadas por el Jefe Departamental del solicitante?	X		
39. ¿Existe algún documento que asegure que sean devueltos todos los materiales no usados?	X		



PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
40. ¿Se conservan las hojas originales de los recuentos físicos para inspecciones posteriores?	X		
41. ¿Se revisan los cálculos de la valoración de inventarios en el sistema?	X		

**Fuente:** Administración Financiera de Inventarios Control Tradicional y Control Justo a Tiempo, Perdomo A. Moreno.

**Elaboración:** Autoras



**CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO  
EN LA ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS**

**DEPARTAMENTO: TÉCNICO**

**BODEGA: VIVERO DE YANATURO**

**CARGO: AGRÓNOMO DEL VIVERO**

**FECHA: 23-09-2009**

<b>PREGUNTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1. ¿La Unidad de bodega cuenta con manuales e instructivos para su correcto desenvolvimiento?		X	
2. ¿Se realizan recuentos físicos por lo menos una vez al año?	X		
3. ¿Para realizar los recuentos físicos de materiales y suministros se cuenta con un formato establecido?		X	
4. ¿Los lugares de almacenamiento de los materiales y suministros son de propiedad de la entidad?	X		
5. ¿Se almacenan las existencias de manera ordenada, facilitando el manejo, recuento y localización de artículos?	X		
6. ¿Las existencias se mantienen en una infraestructura adecuada para evitar su deterioro físico?	X		
7. ¿Todas las salidas de bodega están soportadas por una orden de requisición autorizada o algún documento equivalente?	X		
8. Al momento de entregar los insumos o materiales ¿Son firmadas las órdenes de entrega por el responsable del inventario y por quién recibe?	X		
9. ¿Las cantidades en existencia están bajo el control directo del custodio asignado?	X		
10. ¿Tienen las bodegas las seguridades necesarias para evitar el acceso a personas no autorizadas?	X		



PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
11. ¿Se comparan las cantidades recibidas con los informes de entrada?		X	
12. ¿Existe una persona encargada de elaborar las órdenes de requisición?	X		
13. ¿Se realiza la constatación del mal estado en que se encuentran los bienes entregados antes de realizar la nueva entrega?	X		
14. ¿Se revisa periódicamente los registros de inventarios, para determinar si tienen poco movimiento?	X		
15. ¿Se informa de manera oportuna los faltantes, productos defectuosos o rechazados?	X		
16. ¿Se entregan los abastecimientos mediante requisiciones?	X		
En tal caso, las requisiciones:			
17. ¿Son preparadas por otra persona que no sea el bodeguero?	X		
18. ¿Hechas en formas prenumeradas?	X		
19. ¿Existe algún documento que asegure que sean devueltos todos los materiales no usados?		X	
20. ¿Se conservan las hojas originales de los recuentos físicos para posteriores revisiones?	X		

**Fuente:** Administración Financiera de Inventarios Control Tradicional y Control Justo a Tiempo, Perdomo A. Moreno.

**Elaboración:** Autoras



**CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO  
EN LA ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS**

**DEPARTAMENTO: TÉCNICO**

**BODEGA: PLANTA DE OPERACIONES DEL TORIL**

**CARGO: TÉCNICO DE MANTENIMIENTO**

**FECHA: 05-11-2009**

<b>PREGUNTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1. ¿La Unidad de bodega cuenta con manuales e instructivos para su correcto desenvolvimiento?		<b>X</b>	
2. ¿Se realizan recuentos físicos por lo menos una vez al año?	<b>X</b>		
3. ¿Para realizar los recuentos físicos de materiales y suministros se cuenta con un formato establecido?		<b>X</b>	
4. ¿Los lugares de almacenamiento de los materiales y suministros son de propiedad de la entidad?	<b>X</b>		
5. En caso de existir devoluciones ¿se verifica el buen estado de los materiales para su posterior ingreso?	<b>X</b>		No es frecuente
6. Cuando se encuentran diferencias en los recuentos físicos ¿se determinan las causas?	<b>X</b>		Cuando las diferencias son considerables
7. ¿Se almacenan las existencias de manera ordenada, facilitando el manejo, recuento y localización de artículos?		<b>X</b>	Falta rotular y distribuir mejor el espacio
8. ¿Las existencias se mantienen en una infraestructura adecuada para evitar su deterioro físico?	<b>X</b>		
9. ¿Todas las salidas de bodega están soportadas por una orden de requisición autorizada o algún documento equivalente?	<b>X</b>		Documento no codificado "Entrega de..."
10. Al momento de entregar los insumos o materiales ¿son firmadas las órdenes de entrega por el responsable del inventario y por quién recibe?		<b>X</b>	Solo firma el que recibe



PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
11. ¿Las cantidades en existencia están bajo el control directo del custodio asignado?	X		Hay tres personas autorizadas
12. ¿Tienen las bodegas las seguridades necesarias para evitar el acceso a personas no autorizadas?		X	Se necesita alarma de seguridad
13. ¿Se comparan las cantidades recibidas con los informes de entrada?	X		Con la factura y el requerimiento interno
14. ¿Existe una persona encargada de elaborar las órdenes de requisición?	X		Técnico de Mantenimiento
15. ¿Se realiza la constatación del mal estado en que se encuentran los bienes entregados antes de realizar la nueva entrega?	X		
16. ¿Se revisa periódicamente los registros de inventarios, para determinar si tienen poco movimiento?	X		Se observan las cantidades en bodega
17. ¿Se informa de manera oportuna los faltantes, productos defectuosos o rechazados?	X		
18. ¿Para realizar una compra se solicitan cotizaciones a dos o más proveedores?	X		
19. ¿Contiene las proformas las condiciones de pago, los precios y características del producto?	X		
20. ¿Se hacen compras únicamente si se tiene la autorización del Jefe Inmediato al solicitante?		X	En ocasiones hay necesidades inmediatas
21. ¿Se realiza una supervisión periódica de los precios pagados por insumos con el fin de ver si éstos son superiores a los corrientes en el mercado?	X		
22. ¿Existe un cercioramiento de que el proveedor elegido ofrece la mejor calidad, precio y fecha de entrega?	X		
23. ¿Se lleva un registro permanente y cronológico de todas las entregas de insumos?			



PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
24. ¿Se informa de manera oportuna los faltantes, productos defectuosos o rechazados?		X	
25. ¿Hay controles adecuados para evitar compras excesivas?	X		Proceso de Aprobación
26. ¿Se entregan los abastecimientos mediante requisiciones?	X		
En tal caso, las requisiciones:			
27. ¿Son preparadas por otra persona que no sea el bodeguero?	X		
28. ¿Hechas en formas numeradas?	X		
29. ¿Existe algún documento que asegure que sean devueltos todos los materiales no usados?	X		
30. ¿Se conservan las hojas originales de los recuentos físicos para posteriores revisiones?	X		

**Fuente:** Administración Financiera de Inventarios Control Tradicional y Control Justo a Tiempo, Perdomo A. Moreno.

**Elaboración:** Autoras



**CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO  
EN LA ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS**

**DEPARTAMENTO: TÉCNICO**

**BODEGA: ÁREAS VERDES**

**CARGO: ASISTENTE**

**FECHA: 05-11-2009**

<b>PREGUNTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1. ¿La Unidad de bodega cuenta con manuales e instructivos para su correcto desenvolvimiento?		<b>X</b>	
2. ¿Se realizan recuentos físicos por lo menos una vez al año?	<b>X</b>		
3. ¿Para realizar los recuentos físicos de materiales y suministros se cuenta con un formato establecido?		<b>X</b>	
4. ¿Los lugares de almacenamiento de los materiales y suministros son de propiedad de la entidad?	<b>X</b>		
5. En caso de existir devoluciones ¿se verifica el buen estado de los materiales para su posterior ingreso?	<b>X</b>		
6. Cuando se encuentran diferencias en los recuentos físicos ¿se determinan las causas?	<b>X</b>		
7. ¿Se almacenan las existencias de manera ordenada, facilitando el manejo, recuento y localización de artículos?		<b>X</b>	
8. ¿Las existencias se mantienen en una infraestructura adecuada para evitar su deterioro físico?		<b>X</b>	Las plantas se mantienen al aire libre
9. ¿Todas las salidas de bodega están soportadas por una orden de requisición autorizada o algún documento equivalente?	<b>X</b>		
10. Al momento de entregar los insumos o materiales ¿son firmadas las órdenes de entrega por el responsable del inventario y por quién recibe?	<b>X</b>		



PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
11. ¿Las cantidades en existencia están bajo el control directo del custodio asignado?	X		
12. ¿Tienen las bodegas las seguridades necesarias para evitar el acceso a personas no autorizadas?	X		
13. ¿Se comparan las cantidades recibidas con los informes de entrada?	X		
14. ¿Existe una persona encargada de elaborar las órdenes de requisición?	X		Asistente de Áreas Verdes
15. ¿Se realiza la constatación del mal estado en que se encuentran los bienes entregados antes de realizar la nueva entrega?	X		
16. ¿Se revisa periódicamente los registros de inventarios, para determinar si tienen poco movimiento?		X	
17. ¿Se lleva un registro permanente y cronológico de todas las entregas de insumos?	X		
18. ¿Se informa de manera oportuna los faltantes, productos defectuosos o rechazados?	X		Al Bodeguero
19. ¿Se entregan los abastecimientos mediante requisiciones?	X		
En tal caso, las requisiciones:			
20. ¿Son preparadas por otra persona que no sea el bodeguero?	X		
21. ¿Hechas en formas numeradas?	X		
22. ¿Existe algún documento que asegure que sean devueltos todos los materiales no usados?		X	
23. ¿Se conservan las hojas originales de los recuentos físicos para posteriores revisiones?	X		

Fuente: Administración Financiera de Inventarios Control Tradicional y Control Justo a Tiempo, Perdomo A. Moreno.

Elaboración: Autoras



**CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO  
EN LA ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS**

**DEPARTAMENTO: TÉCNICO**

**BODEGA: RELLENO SANITARIO DE PICHACAY**

**CARGO: TÉCNICO RESIDENTE**

**FECHA: 09-11-2009**

<b>PREGUNTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1. ¿La Unidad de bodega cuenta con manuales e instructivos para su correcto desenvolvimiento?		X	
2. ¿Se realizan recuentos físicos por lo menos una vez al año?	X		
3. ¿Para realizar los recuentos físicos de materiales y suministros se cuenta con un formato establecido?		X	
4. ¿Los recuentos físicos son efectuados por personal distinto al responsable del registro?		X	
5. ¿Los lugares de almacenamiento de los materiales y suministros son de propiedad de la entidad?	X		
6. Cuando se encuentran diferencias en los recuentos físicos ¿se determinan las causas?	X		
7. ¿Se almacenan las existencias de manera ordenada, facilitando el manejo, recuento y localización de artículos?		X	
8. ¿Las existencias se mantienen en una infraestructura adecuada para evitar su deterioro físico?		X	Tuberías de PVC están expuestas al sol
9. ¿Todas las salidas de bodega están soportadas por una orden de requisición autorizada o algún documento equivalente?	X		
10. Al momento de entregar los insumos o materiales ¿son firmadas las órdenes de entrega por el responsable del inventario y por quién recibe?		X	Se realiza un informe mensual



PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
11. ¿Las cantidades en existencia están bajo el control directo del custodio asignado?	X		
12. ¿Tienen las bodegas las seguridades necesarias para evitar el acceso a personas no autorizadas?	X		
13. ¿Se comparan las cantidades recibidas con los informes de entrada?	X		
14. ¿Existe una persona encargada de elaborar las órdenes de requisición?	X		Técnico del Relleno Sanitario
15. ¿Se realiza la constatación del mal estado en que se encuentran los bienes entregados antes de realizar la nueva entrega?	X		Mantienen los artículos usados hasta darlos de baja
16. ¿Se revisa periódicamente los registros de inventarios, para determinar si tienen poco movimiento?	X		
17. ¿Existe un cercioramiento de que el proveedor elegido ofrece la mejor calidad, precio y fecha de entrega?	X		
18. ¿Se informa de manera oportuna los faltantes, productos defectuosos o rechazados?	X		Al Bodeguero
19. ¿Se entregan los abastecimientos mediante requisiciones?		X	
20. ¿Existe algún documento que asegure que sean devueltos todos los materiales no usados?		X	
21. ¿Se conservan las hojas originales de los recuentos físicos para posteriores revisiones?	X		
22. ¿Se revisan los cálculos de la valoración de inventarios en el sistema?	X		Se han detectado incongruencias en las unidades de medida

**Fuente:** Administración Financiera de Inventarios Control Tradicional y Control Justo a Tiempo, Perdomo A. Moreno.

**Elaboración:** Autoras



**ANEXO N° 8**

**MUESTRA PARA DETERMINAR EL TIEMPO QUE TRANSCURRE  
ENTRE EL REQUERIMIENTO DE UN INSUMO Y SU APROBACIÓN**

**AÑO 2008**

ORDEN DE REQUERIMIENTO		APROBACIÓN	DÍAS TRANSCURRIDOS
No.	FECHA		
7082	03/01/2008	04/01/2008	1
7015	12/12/2007	13/12/2007	1
7038	20/12/2007	20/12/2007	0
7225	29/01/2008	30/01/2008	1
7138	14/01/2008	14/01/2008	0
7003	06/12/2007	07/12/2007	1
7028	17/12/2007	18/12/2007	1
7085	04/01/2008	04/01/2008	0
7121	09/01/2008	10/01/2008	1
6985	03/01/2008	04/01/2008	1
7215	28/01/2008	29/01/2008	1
7057	02/01/2008	03/01/2008	1
7149	15/01/2008	22/01/2008	5
7028	17/12/2007	18/12/2007	1
7150	15/01/2008	16/01/2008	1
7071	03/01/2008	03/01/2008	0
7070	03/01/2008	07/01/2008	2
7081	03/01/2008	07/01/2008	2
7068	02/01/2008	03/01/2008	1
7088	04/01/2008	04/01/2008	0
7065	02/01/2008	03/01/2008	1
5963	29/05/2007	29/05/2007	0
6138	27/06/2007	28/06/2007	1
6962	27/11/2007	28/11/2007	1
7068	02/01/2008	03/01/2008	1
7090	04/01/2008	07/01/2008	1
7151	15/01/2008	21/01/2008	4
7120	09/01/2008	10/01/2008	1
7105	07/01/2008	08/01/2008	1
6920	16/11/2007	16/11/2007	0
6937	20/11/2007	21/11/2007	1
7127	09/01/2008	10/01/2008	1
7069	02/01/2008	03/01/2008	1
7114	08/01/2008	09/01/2008	1
7290	13/02/2008	13/02/2008	0
7104	07/01/2008	08/01/2008	1
7088	04/01/2008	04/01/2008	0
7174	22/01/2008	22/01/2008	0
7147	14/01/2008	14/01/2008	0
7147	14/01/2008	14/01/2008	0
7220	28/01/2008	29/01/2008	1
7233	30/01/2008	30/01/2008	0
7221	28/01/2008	28/01/2008	0
7185	23/01/2008	24/01/2008	1
7161	21/01/2008	22/01/2008	1



ORDEN DE REQUERIMIENTO		APROBACIÓN	DÍAS TRANSCURRIDOS
No.	FECHA		
7165	21/01/2008	22/01/2008	1
7230	29/01/2008	29/01/2008	0
7232	29/01/2008	30/01/2008	1
7231	29/01/2008	29/01/2008	0
7137	11/01/2008	14/01/2008	1
7166	21/01/2008	21/01/2008	0
7021	14/12/2007	17/12/2007	1
7248	07/02/2008	07/02/2008	0
7198	23/01/2008	24/01/2008	1
7245	06/02/2008	06/02/2008	0
7247	07/02/2008	07/02/2008	0
6763	11/10/2007	11/10/2007	0
7196	23/01/2008	30/01/2008	5
7229	29/01/2008	30/01/2008	1
7149	15/01/2008	22/01/2008	5
7288	13/02/2008	13/02/2008	0
7243	01/02/2008	07/02/2008	4
6996	05/12/2007	19/12/2007	10
7116	08/01/2008	09/01/2008	1
7164	21/01/2008	21/01/2008	0
7160	19/01/2008	21/01/2008	0
6711	02/10/2007	02/10/2007	0
7127	09/01/2008	10/01/2008	1
7151	15/01/2008	22/01/2008	5
7127	09/01/2008	10/01/2008	1
7171	21/01/2008	22/01/2008	1
7131	10/01/2008	11/01/2008	1
7493	12/03/2008	14/03/2008	2
7524	19/03/2008	20/03/2008	1
7594	03/04/2008	03/04/2008	0
7172	21/01/2008	22/01/2008	1
7578	31/03/2008	03/04/2008	3
7361	20/02/2008	21/02/2008	1
7545	24/03/2008	24/03/2008	0
6949	23/11/2007	26/11/2007	1
7427	28/02/2008	07/03/2008	6
7296	13/02/2008	14/02/2008	1
7509	17/03/2008	18/03/2008	1
7509	17/03/2008	18/03/2008	1
7292	13/02/2008	18/02/2008	3
7239	31/01/2008	31/01/2008	0
7415	27/02/2008	28/02/2008	1
7416	27/02/2008	28/02/2008	1
7496	13/03/2008	17/03/2008	2
7470	05/03/2008	06/03/2008	1
7187	23/01/2008	24/01/2008	1
7443	03/03/2008	03/03/2008	0
7255	07/02/2008	07/02/2008	0
7478	07/03/2008	11/03/2008	2
7378	22/02/2008	22/02/2008	0
7352	19/02/2008	20/02/2008	1
7471	29/02/2008	07/03/2008	5
7284	13/02/2008	13/02/2008	0



ORDEN DE REQUERIMIENTO		APROBACIÓN	DÍAS TRANSCURRIDOS
No.	FECHA		
7204	24/01/2008	30/01/2008	4
7350	19/02/2008	20/02/2008	1
7442	01/03/2008	03/03/2008	0
7477	07/03/2008	10/03/2008	1
7517	18/03/2008	19/03/2008	1
7176	22/01/2008	30/01/2008	6
7118	08/01/2008	09/01/2008	1
7373	21/02/2008	22/02/2008	1
7221	28/01/2008	28/01/2008	0
7262	08/02/2008	09/02/2008	0
7255	07/02/2008	07/02/2008	0
7323	16/02/2008	16/02/2008	0
7358	20/02/2008	11/03/2008	14
7270	11/02/2008	12/02/2008	1
7479	07/03/2008	11/03/2008	2
7442	01/03/2008	03/03/2008	0
7428	28/02/2008	07/03/2008	6
7382	22/02/2008	22/02/2008	0
7159	18/01/2008	22/01/2008	2
7493	12/03/2008	14/03/2008	2
7130	10/01/2008	22/01/2008	8
7447	03/03/2008	03/03/2008	0
7361	20/02/2008	21/02/2008	1
7466	05/03/2008	10/03/2008	3
7430	28/02/2008	05/03/2008	4
6999	06/12/2007	06/12/2007	0
7288	13/02/2008	13/02/2008	0
7464	05/03/2008	10/03/2008	3
7316	16/02/2008	16/02/2008	0
7477	07/03/2008	10/03/2008	1
7093	07/01/2008	10/01/2008	3
7462	04/03/2008	04/03/2008	0
7335	18/02/2008	18/02/2008	0
7475	07/03/2008	07/03/2008	0
7390	22/02/2008	22/02/2008	0
7257	07/02/2008	07/02/2008	0
7476	07/03/2008	07/03/2008	0
7594	03/04/2008	03/04/2008	0
7337	18/02/2008	20/02/2008	2
7266	11/02/2008	23/03/2008	29
7428	28/02/2008	07/03/2008	6
7414	27/02/2008	07/03/2008	7
7493	12/03/2008	14/03/2008	2
7507	15/03/2008	17/03/2008	0
7396	25/02/2008	25/02/2008	0
7590	02/04/2008	15/04/2008	9
7495	13/03/2008	14/03/2008	1
7536	24/03/2008	24/03/2008	0
7282	12/02/2008	12/02/2008	0
7093	07/01/2008	10/01/2008	3
7138	14/01/2008	14/01/2008	0
7087	04/01/2008	07/01/2008	1
7582	01/04/2008	02/04/2008	1



ORDEN DE REQUERIMIENTO		APROBACIÓN	DÍAS TRANSCURRIDOS
No.	FECHA		
7594	03/04/2008	03/04/2008	0
7297	13/02/2008	14/02/2008	1
7564	27/03/2008	28/03/2008	1
7575	31/03/2008	01/04/2008	1
7379	22/02/2008	22/02/2008	0
7427	28/02/2008	07/03/2008	6
7404	25/02/2008	26/02/2008	1
7494	13/03/2008	14/03/2008	1
7594	03/04/2008	03/04/2008	0
7504	14/03/2008	14/03/2008	0
7191	23/01/2008	29/01/2008	4
7493	12/03/2008	14/03/2008	2
7564	27/03/2008	28/03/2008	1
7408	26/02/2008	26/02/2008	0
7389	22/02/2008	25/02/2008	1
7653	18/04/2008	21/04/2008	1
7713	02/05/2008	05/05/2008	1
7697	29/04/2008	05/05/2008	4
7364	20/02/2008	21/02/2008	1
7714	02/05/2008	05/05/2008	1
7722	05/05/2008	06/05/2008	1
7665	22/04/2008	23/04/2008	1
7712	02/05/2008	05/05/2008	1
7651	18/04/2008	21/04/2008	1
7654	18/04/2008	21/04/2008	1
7257	07/02/2008	07/02/2008	0
7765	14/05/2008	14/05/2008	0
7728	06/05/2008	06/05/2008	0
7084	04/01/2008	04/01/2008	0
7233	30/01/2008	30/01/2008	0
7701	29/04/2008	30/04/2008	1
7789	19/05/2008	19/05/2008	0
7784	16/05/2008	17/05/2008	0
7031	18/12/2007	19/12/2007	1
7732	07/05/2008	07/05/2008	0
7650	18/04/2008	05/05/2008	11
7817	23/05/2008	26/05/2008	1
7773	14/05/2008	15/05/2008	1
7803	21/05/2008	22/05/2008	1
7255	07/02/2008	07/02/2008	0
7097	07/01/2008	10/01/2008	3
7750	09/05/2008	12/05/2008	1
7511	17/03/2008	15/04/2008	21
7741	08/05/2008	09/05/2008	1
7911	11/06/2008	11/06/2008	0
7786	16/05/2008	19/05/2008	1
7327	18/02/2008	11/03/2008	16
7734	07/05/2008	08/05/2008	1
7557	25/03/2008	15/04/2008	15
7682	24/04/2008	25/04/2008	1
7761	13/05/2008	19/05/2008	4
7782	16/05/2008	17/05/2008	0
7723	05/05/2008	06/05/2008	1



ORDEN DE REQUERIMIENTO		APROBACIÓN	DÍAS TRANSCURRIDOS
No.	FECHA		
7708	02/05/2008	05/05/2008	1
7602	07/04/2008	08/04/2008	1
7817	23/05/2008	26/05/2008	1
7503	14/03/2008	14/03/2008	0
7219	28/01/2008	29/01/2008	1
7803	21/05/2008	22/05/2008	1
7978	30/06/2008	30/06/2008	0
7696	28/04/2008	29/04/2008	1
7984	01/07/2008	01/07/2008	0
8022	10/07/2008	11/07/2008	1
8005	07/07/2008	08/07/2008	1
8050	15/07/2008	17/07/2008	2
8058	16/07/2008	17/07/2008	1
7918	12/06/2008	13/06/2008	1
7933	15/06/2008	09/07/2008	17
8050	15/07/2008	17/07/2008	2
6017	06/06/2007	08/06/2007	2
7306	13/02/2008	15/02/2008	2
7967	26/06/2008	26/06/2008	0
7961	25/06/2008	25/06/2008	0
7861	04/06/2008	04/06/2008	0
7968	27/06/2008	27/06/2008	0
8059	16/07/2008	17/07/2008	1
7985	01/07/2008	02/07/2008	1
7976	30/06/2008	30/06/2008	0
7993	03/07/2008	04/07/2008	1
7953	23/06/2008	24/06/2008	1
8004	07/07/2008	09/07/2008	2
7917	12/06/2008	13/06/2008	1
8020	10/07/2008	11/07/2008	1
8014	09/07/2008	09/07/2008	0
8058	16/07/2008	17/07/2008	1
8063	17/07/2008	17/07/2008	0
7824	27/05/2008	29/05/2008	2
7794	19/05/2008	29/05/2008	8
8059	16/07/2008	17/07/2008	1
7759	13/05/2008	27/05/2008	10
7132	10/01/2008	11/01/2008	1
8101	28/07/2008	29/07/2008	1
8093	24/07/2008	27/07/2008	1
8073	21/07/2008	22/07/2008	1
8115	29/07/2008	30/07/2008	1
8030	11/07/2008	14/07/2008	1
8134	02/08/2008	05/08/2008	1
8051	15/07/2008	16/07/2008	1
7829	27/05/2008	27/05/2008	0
7923	13/06/2008	13/06/2008	0
8104	28/07/2008	30/07/2008	2
8105	28/07/2008	30/07/2008	2
8109	29/07/2008	30/07/2008	1
7508	17/03/2008	18/03/2008	1
8082	22/07/2008	23/07/2008	1
8067	17/07/2008	18/07/2008	1



ORDEN DE REQUERIMIENTO		APROBACIÓN	DÍAS TRANSCURRIDOS
No.	FECHA		
8079	21/07/2008	30/07/2008	7
7924	13/06/2008	13/06/2008	0
8025	10/07/2008	11/07/2008	1
8030	11/07/2008	14/07/2008	1
8088	23/07/2008	24/07/2008	1
8025	10/07/2008	11/07/2008	1
8001	07/07/2008	07/07/2008	0
7679	24/04/2008	25/04/2008	1
8119	30/07/2008	31/07/2008	1
7967	26/06/2008	26/06/2008	0
8120	30/07/2008	31/07/2008	1
8098	28/07/2008	28/07/2008	0
8122	30/07/2008	30/07/2008	0
7746	08/05/2008	09/05/2008	1
8079	21/07/2008	30/07/2008	7
8122	30/07/2008	30/07/2008	0
8094	25/07/2008	25/07/2008	0
8072	19/07/2008	21/07/2008	0
8335	06/10/2008	13/10/2008	5
8280	17/09/2008	18/09/2008	1
8148	06/08/2008	06/08/2008	0
8287	17/09/2008	18/09/2008	1
8188	18/08/2008	21/08/2008	3
8288	18/09/2008	18/09/2008	0
8044	14/07/2008	15/07/2008	1
8253	10/09/2008	10/09/2008	0
8198	25/08/2008	26/08/2008	1
8294	23/09/2008	24/09/2008	1
8235	04/09/2008	05/09/2008	1
8236	04/09/2008	05/09/2008	1
8186	18/08/2008	18/08/2008	0
8346	09/10/2008	13/10/2008	2
8335	06/10/2008	07/10/2008	1
7328	18/02/2008	11/03/2008	16
8314	29/09/2008	30/09/2008	1
8336	06/10/2008	07/10/2008	1
8364	16/10/2008	17/10/2008	1
8349	09/09/2008	13/10/2008	24
8344	08/10/2008	09/10/2008	1
8300	25/09/2008	26/09/2008	1
8241	08/09/2008	08/09/2008	0
7629	11/04/2008	14/04/2008	1
8332	03/10/2009	13/10/2009	6
8349	09/10/2008	13/10/2008	2
8075	21/07/2008	22/07/2008	1
7783	16/05/2008	17/05/2008	0
8240	05/09/2008	10/09/2008	3
8266	15/09/2008	16/09/2008	1
8133	01/08/2008	05/08/2008	2
8203	26/08/2008	04/09/2008	7
7946	19/06/2008	19/09/2008	66
8139	04/08/2008	05/08/2008	1
8092	24/07/2008	25/07/2008	1



ORDEN DE REQUERIMIENTO		APROBACIÓN	DÍAS TRANSCURRIDOS
No.	FECHA		
8167	09/08/2008	11/08/2008	0
8183	14/08/2008	21/08/2008	5
8194	22/08/2008	22/08/2008	0
6762	11/10/2008	11/10/2008	0
8250	10/09/2008	10/09/2008	0
8268	15/09/2008	16/09/2008	1
8283	15/09/2008	16/09/2008	1
8295	24/09/2008	24/09/2008	0
8283	17/09/2008	18/09/2008	1
8262	15/09/2008	16/09/2008	1
8254	10/09/2008	11/09/2008	1
7959	24/06/2008	27/06/2008	3
8250	10/09/2008	10/09/2008	0
8128	01/08/2008	01/08/2008	0
8123	31/07/2008	01/08/2008	1
8200	25/08/2008	26/08/2008	1
8254	10/09/2008	11/09/2008	1
8442	13/11/2008	14/11/2008	1
8427	10/11/2008	11/11/2008	1
8377	22/10/2008	23/10/2008	1
8406	05/11/2008	05/11/2008	0
8268	15/09/2008	16/09/2008	1
8355	13/10/2008	14/10/2008	1
8322	30/09/2008	01/10/2008	1
8331	02/10/2008	13/10/2008	7
8514	03/12/2008	03/12/2008	0
7851	02/06/2008	03/06/2008	1
7438	29/02/2008	03/03/2008	1
7497	13/03/2008	14/03/2008	1
8458	19/11/2008	19/11/2008	0
8447	17/11/2008	17/11/2008	0
8402	30/10/2008	31/10/2008	1
8436	12/11/2008	13/11/2008	1
8377	22/10/2008	23/10/2008	1
8425	07/11/2008	10/11/2008	1
8263	15/09/2008	13/10/2008	20
8442	13/11/2008	14/11/2008	1
8421	07/11/2008	10/11/2008	1
8462	19/11/2008	19/11/2008	0
8463	19/11/2008	19/11/2008	0
8268	15/09/2008	16/09/2008	1
8498	01/12/2008	02/12/2008	1
8403	31/10/2008	31/10/2008	0
8508	02/12/2008	08/12/2008	4
8510	03/12/2008	03/12/2008	0
8488	27/11/2008	01/12/2008	2
8499	01/12/2008	02/12/2008	1
8467	21/11/2008	24/11/2008	1
8448	18/11/2008	18/11/2008	0
8497	01/12/2008	02/12/2008	1
8388	28/10/2008	28/10/2008	0
8399	30/10/2008	31/10/2008	1
8360	15/10/2008	16/10/2008	1



ORDEN DE REQUERIMIENTO		APROBACIÓN	DÍAS TRANSCURRIDOS
No.	FECHA		
8435	12/11/2008	13/11/2008	1
8224	01/09/2008	10/09/2008	7
8468	24/11/2008	24/11/2008	0
8426	08/11/2008	10/11/2008	0
8260	15/09/2008	16/09/2008	1
8459	19/11/2008	20/11/2008	1
8464	19/11/2008	20/11/2008	1
8437	12/11/2008	13/11/2008	1
8427	10/11/2008	11/11/2008	1
8244	08/09/2008	08/09/2008	0
8099	28/07/2008	29/07/2008	1
8475	25/11/2008	01/12/2008	4
8499	01/12/2008	02/12/2008	1
8466	20/11/2008	20/11/2008	0
8185	15/08/2008	18/08/2008	1
8440	12/11/2008	13/11/2008	1
8451	18/11/2008	18/11/2008	0
7822	26/05/2008	27/05/2008	1
8302	25/09/2008	26/09/2008	1
8312	29/09/2008	30/09/2008	1
8449	18/11/2008	19/11/2008	1
8474	25/11/2008	25/11/2008	0
8469	24/11/2008	25/11/2008	1
8445	14/11/2008	14/11/2008	0
8416	06/11/2008	24/11/2008	12
<b>TOTAL:</b>			<b>720</b>
<b>PROMEDIO EN DÍAS:</b>			<b>1.86</b>

Fuente: Archivo de Comprobantes de Pago EMAC 2008

Elaboración: Autoras



**MUESTRA PARA DETERMINAR EL TIEMPO QUE TRANSCURRE  
ENTRE EL REQUERIMIENTO DE UN INSUMO Y SU APROBACIÓN**

**AÑO 2009**

ORDEN DE REQUERIMIENTO		APROBACIÓN	DÍAS TRANSCURRIDOS
No.	FECHA		
8651	13/01/2009	13/01/2009	0
8508	02/12/2008	14/01/2009	31
8571	16/12/2008	16/12/2008	0
8609	05/01/2009	06/01/2009	1
8623	07/01/2009	07/01/2009	0
8717	22/01/2009	22/01/2009	0
8450	18/11/2008	24/11/2008	4
8635	10/01/2009	12/01/2009	0
8609	05/01/2009	06/01/2009	1
8613	05/01/2009	05/01/2009	0
8626	07/01/2009	12/01/2009	3
7220	28/01/2009	29/01/2009	1
7192	23/01/2009	24/01/2009	0
7338	18/12/2008	20/12/2008	1
7227	29/01/2009	30/01/2009	1
7459	04/03/2009	04/03/2009	0
7244	06/02/2009	07/02/2009	0
7460	04/03/2009	04/03/2009	0
8575	16/12/2008	17/12/2008	1
8262	15/09/2008	16/09/2008	1
8491	28/11/2008	01/12/2008	1
8692	19/01/2009	19/01/2009	0
8648	13/01/2009	14/01/2009	1
8690	19/01/2009	20/01/2009	1
8553	11/12/2008	11/12/2008	0
8665	15/01/2009	19/01/2009	2
8666	15/01/2009	19/01/2009	2
8667	15/01/2009	19/01/2009	2
8668	15/01/2009	19/01/2009	2
8669	15/01/2009	19/01/2009	2
8670	15/01/2009	19/01/2009	2
8671	15/01/2009	19/01/2009	2
8673	15/01/2009	19/01/2009	2
8674	15/01/2009	19/01/2009	2
8675	15/01/2009	19/01/2009	2
8676	15/01/2009	19/01/2009	2
8677	15/01/2009	19/01/2009	2
8678	15/01/2009	19/01/2009	2
8679	15/01/2009	19/01/2009	2
8680	15/01/2009	19/01/2009	2
8613	05/01/2009	05/01/2009	0
8703	20/01/2009	20/01/2009	0
8612	05/01/2009	06/01/2009	1
8605	05/01/2009	05/01/2009	0
8548	10/12/2008	10/12/2008	0
8590	19/12/2008	22/12/2008	1
8637	12/01/2009	13/01/2009	1



ORDEN DE REQUERIMIENTO		APROBACIÓN	DÍAS TRANSCURRIDOS
No.	FECHA		
8559	12/12/2008	15/12/2008	1
8627	08/01/2009	14/01/2009	4
8633	09/01/2009	12/01/2009	1
8634	09/01/2009	12/01/2009	1
8641	12/01/2009	13/01/2009	1
8642	12/01/2009	15/01/2009	3
8683	16/01/2009	19/01/2009	1
8701	20/01/2009	21/01/2009	1
8621	07/01/2009	07/01/2009	0
8631	09/01/2009	09/01/2009	0
8718	22/01/2009	22/01/2009	0
8609	05/01/2009	06/01/2009	1
8688	17/01/2009	19/01/2009	0
8643	12/01/2009	13/01/2009	1
8661	15/01/2009	15/01/2009	0
8725	26/01/2009	29/01/2009	3
8686	16/01/2009	19/01/2009	1
8376	22/10/2008	23/10/2008	1
8741	28/01/2009	29/01/2009	1
8306	26/09/2008	26/09/2008	0
8407	05/11/2008	05/11/2008	0
8739	28/01/2009	29/01/2009	1
8642	12/01/2009	15/01/2009	3
8625	07/01/2009	07/01/2009	0
8732	27/01/2009	27/01/2009	0
8843	16/02/2009	17/02/2009	1
8744	28/01/2009	05/02/2009	6
8756	30/01/2009	02/02/2009	1
8988	31/03/2009	31/03/2009	0
8871	26/02/2009	26/02/2009	0
8885	02/03/2009	02/03/2009	0
8920	10/03/2009	11/03/2009	1
8910	09/03/2009	10/03/2009	1
8775	04/02/2009	04/02/2009	0
8870	26/02/2009	10/03/2009	8
8909	09/03/2009	10/03/2009	1
8785	04/02/2009	05/02/2009	1
8905	06/03/2009	06/03/2009	0
8818	09/02/2009	10/02/2009	1
8657	14/01/2009	15/01/2009	1
8898	04/03/2009	05/03/2009	1
8865	25/02/2009	26/02/2009	1
8940	18/03/2009	19/03/2009	1
8920	10/03/2009	11/03/2009	1
8879	26/02/2009	26/02/2009	0
8882	27/02/2009	02/03/2009	1
8855	18/02/2009	19/02/2009	1
8853	18/02/2009	19/02/2009	1
8781	04/02/2009	04/02/2009	0
8654	14/01/2009	19/01/2009	3
8926	12/03/2009	12/03/2009	0
8924	11/03/2009	12/03/2009	1
8654	14/01/2009	19/01/2009	3



ORDEN DE REQUERIMIENTO		APROBACIÓN	DÍAS TRANSCURRIDOS
No.	FECHA		
8833	13/02/2009	13/02/2009	0
8914	10/03/2009	11/03/2009	1
8941	18/03/2009	19/03/2009	1
8958	23/03/2009	24/03/2009	1
8977	27/03/2009	30/03/2009	1
8938	18/03/2009	19/03/2009	1
8917	10/03/2009	10/03/2009	0
8913	09/03/2009	10/03/2009	1
8865	25/02/2009	26/02/2009	1
8916	10/03/2009	11/03/2009	1
6847	13/01/2009	14/01/2009	1
8891	02/03/2009	02/03/2009	0
8848	17/02/2009	17/02/2009	0
8618	07/01/2009	07/01/2009	0
8781	04/02/2009	04/02/2009	0
8963	26/03/2009	27/03/2009	1
8991	31/03/2009	01/04/2009	1
8872	26/02/2009	26/02/2009	0
8976	27/03/2009	30/03/2009	1
8882	27/02/2009	02/03/2009	1
8748	29/01/2009	30/01/2009	1
8961	25/03/2009	25/03/2009	0
8609	05/01/2009	06/01/2009	1
8734	27/01/2009	28/01/2009	1
8716	22/01/2009	22/01/2009	0
8795	05/02/2009	06/02/2009	1
8802	06/02/2009	09/02/2009	1
9018	06/04/2009	06/04/2009	0
8852	18/02/2009	18/02/2009	0
8902	06/03/2009	06/03/2009	0
8901	06/03/2009	06/03/2009	0
9023	06/04/2009	07/04/2009	1
8743	28/01/2009	28/01/2009	0
9016	03/04/2009	06/04/2009	1
8955	21/03/2009	23/03/2009	0
8923	11/03/2009	12/03/2009	1
8647	13/01/2009	14/01/2009	1
8817	07/02/2009	09/02/2009	0
8893	02/03/2009	03/03/2009	1
8654	14/01/2009	19/01/2009	3
8940	18/03/2009	19/03/2009	1
8962	25/02/2009	25/03/2009	20
8995	01/04/2009	01/04/2009	0
9044	13/04/2009	16/04/2009	3
8845	16/02/2009	17/02/2009	1
8996	01/04/2009	01/04/2009	0
9041	13/04/2009	13/04/2009	0
9047	13/04/2009	16/04/2009	3
8970	27/03/2009	31/03/2009	2
9052	14/04/2009	15/04/2009	1
9004	02/04/2009	06/04/2009	2
9098	24/04/2009	28/04/2009	2
8712	21/01/2009	06/03/2009	32



ORDEN DE REQUERIMIENTO		APROBACIÓN	DÍAS TRANSCURRIDOS
No.	FECHA		
9335	18/06/2009	19/06/2009	1
9211	23/05/2009	25/05/2009	0
9336	18/06/2009	19/06/2009	1
9170	12/05/2009	13/05/2009	1
9316	15/06/2009	15/06/2009	0
9186	18/05/2009	19/05/2009	1
9286	08/06/2009	09/06/2009	1
9051	14/04/2009	17/04/2009	3
9309	11/06/2009	11/06/2009	0
9126	02/05/2009	04/05/2009	0
9273	05/06/2009	05/06/2009	0
9309	11/06/2009	11/06/2009	0
9291	09/06/2009	10/06/2009	1
9292	09/06/2009	10/06/2009	1
9217	23/05/2009	25/05/2009	0
9299	10/06/2009	10/06/2009	0
9140	06/05/2009	06/05/2009	0
9201	21/05/2009	22/05/2009	1
9102	27/03/2009	28/03/2009	0
8919	10/03/2009	10/03/2009	0
9248	02/06/2009	03/06/2009	1
9261	04/06/2009	04/06/2009	0
9297	09/06/2009	10/06/2009	1
9052	14/04/2009	15/04/2009	1
9266	04/06/2009	05/06/2009	1
9322	16/06/2009	17/06/2009	1
9158	11/05/2009	11/05/2009	0
9250	02/06/2009	03/06/2009	1
9323	16/06/2009	17/06/2009	1
8981	30/03/2009	31/03/2009	1
9219	25/05/2009	25/05/2009	0
9045	13/04/2009	14/04/2009	1
9076	17/04/2009	20/04/2009	1
8837	13/02/2008	13/02/2008	0
9054	14/04/2008	15/04/2008	1
9112	28/04/2009	28/04/2009	0
9053	14/05/2009	15/05/2009	1
9135	05/04/2009	06/04/2009	0
8623	07/01/2009	07/01/2009	0
9054	14/04/2009	15/04/2009	1
9170	12/05/2009	13/05/2009	1
9044	13/04/2009	16/04/2009	3
9224	25/05/2009	26/05/2009	1
9187	18/05/2009	19/05/2009	1
9229	26/05/2009	27/05/2009	1
9139	06/05/2009	22/05/2009	12
8996	01/04/2009	01/04/2009	0
9152	08/05/2009	08/05/2009	0
9136	05/05/2009	06/05/2009	1
8672	15/06/2009	16/06/2009	1
9100	27/04/2009	28/04/2009	1
8813	06/02/2009	06/03/2009	20
9102	27/04/2009	28/04/2009	1



ORDEN DE REQUERIMIENTO		APROBACIÓN	DÍAS TRANSCURRIDOS
No.	FECHA		
9147	08/05/2009	20/05/2009	8
9193	18/05/2009	20/05/2009	2
8924	11/03/2009	12/03/2009	1
9057	15/04/2009	16/04/2009	1
9200	21/05/2009	26/05/2009	3
8899	04/03/2009	04/03/2009	0
9054	14/04/2009	15/04/2009	1
9184	18/05/2009	19/05/2009	1
9219	25/05/2009	25/05/2009	0
9256	03/06/2009	03/06/2009	0
9217	23/05/2009	25/05/2009	0
9306	11/06/2009	11/06/2009	0
9244	02/06/2009	04/06/2009	2
9250	02/06/2009	03/06/2009	1
8647	13/01/2009	14/01/2009	1
9220	25/05/2009	26/05/2009	1
9329	17/06/2009	19/06/2009	2
8712	21/01/2009	06/03/2009	32
9203	22/05/2009	22/05/2009	0
8975	27/03/2009	27/03/2009	0
9195	19/05/2009	22/05/2009	3
9191	18/05/2009	20/05/2009	2
9207	23/05/2009	25/05/2009	0
9221	25/05/2009	26/05/2009	1
9201	21/05/2009	22/05/2009	1
9231	27/05/2009	27/05/2009	0
9278	05/06/2009	08/06/2009	1
9290	09/06/2009	10/06/2009	1
9121	29/04/2009	30/04/2009	1
9274	05/06/2009	05/06/2009	0
9179	14/05/2009	22/05/2009	6
9271	05/06/2009	08/06/2009	1
9249	02/06/2009	03/06/2009	1
9298	09/06/2009	10/06/2009	1
9140	06/05/2009	06/05/2009	0
9245	02/06/2009	03/06/2009	1
9206	22/05/2009	22/05/2009	0
9218	23/05/2009	25/05/2009	0
9194	19/05/2009	19/05/2009	0
9156	11/05/2009	11/05/2009	0
9205	22/05/2009	22/05/2009	0
9118	28/04/2009	29/04/2009	1
9193	18/05/2009	20/05/2009	2
9275	05/06/2009	08/06/2009	1
9243	02/06/2009	04/06/2009	2
9174	13/05/2009	14/05/2009	1
9038	11/04/2009	13/04/2009	0
8969	27/03/2009	31/03/2009	2
9321	16/06/2009	16/06/2009	0
9268	04/06/2009	04/06/2009	0
9257	03/06/2009	03/06/2009	0
9316	15/06/2009	15/06/2009	0
9354	24/06/2009	25/06/2009	1



ORDEN DE REQUERIMIENTO		APROBACIÓN	DÍAS TRANSCURRIDOS
No.	FECHA		
9390	03/07/2009	03/07/2009	0
9174	13/05/2009	14/05/2009	1
9410	09/07/2009	14/07/2009	3
9349	23/06/2009	24/06/2009	1
9433	16/07/2009	16/07/2009	0
9455	21/07/2009	21/07/2009	0
8721	21/01/2009	06/03/2009	32
9408	09/07/2009	09/07/2009	0
9416	13/07/2009	14/07/2009	1
9454	21/07/2009	21/07/2009	0
9456	21/07/2009	21/07/2009	0
9335	18/06/2009	19/06/2009	1
9413	10/07/2009	14/07/2009	2
9399	07/07/2009	08/07/2009	1
9463	22/07/2009	27/07/2009	3
9052	14/04/2009	15/04/2009	1
9355	24/06/2009	25/06/2009	1
9400	07/07/2009	09/07/2009	2
9475	24/07/2009	24/07/2009	0
9452	21/07/2009	21/07/2009	0
9453	21/07/2009	21/07/2009	0
9455	21/07/2009	21/07/2009	0
9442	20/07/2009	20/07/2009	0
9366	30/06/2009	08/07/2009	6
9262	04/06/2009	04/06/2009	0
9374	01/07/2009	02/07/2009	1
9400	07/07/2009	09/07/2009	2
9398	07/07/2009	08/07/2009	1
9489	28/07/2009	28/07/2009	0
9408	09/07/2009	09/07/2009	0
9468	23/07/2009	27/07/2009	2
9408	09/07/2009	09/07/2009	0
9479	25/07/2009	27/07/2009	0
9454	21/07/2009	21/07/2009	0
9479	25/07/2009	27/07/2009	0
9057	15/04/2009	16/04/2009	1
9057	15/04/2009	16/04/2009	1
9409	09/07/2009	13/07/2009	2
9391	03/07/2009	08/07/2009	3
9321	17/06/2009	17/06/2009	0
9288	09/06/2009	09/06/2009	0
9251	02/06/2009	03/06/2009	1
9250	02/06/2009	03/06/2009	1
9456	21/07/2009	21/07/2009	0
9435	16/07/2009	16/07/2009	0
9433	16/07/2009	16/07/2009	0
8630	08/01/2009	12/01/2009	2
9437	17/07/2009	21/07/2009	2
9531	05/08/2009	06/08/2009	1
9532	05/08/2009	07/08/2009	2
9400	07/07/2009	09/07/2009	2
9446	20/07/2009	20/07/2009	0
9479	25/07/2009	27/07/2009	0



ORDEN DE REQUERIMIENTO		APROBACIÓN	DÍAS TRANSCURRIDOS
No.	FECHA		
9489	28/07/2009	28/07/2009	0
9551	11/08/2009	11/08/2009	0
9408	09/07/2009	09/07/2009	0
9527	05/08/2009	05/08/2009	0
9528	05/08/2009	06/08/2009	1
9550	11/08/2009	11/08/2009	0
9512	03/08/2009	05/08/2009	2
9433	16/07/2009	16/07/2009	0
9060	15/04/2009	16/04/2009	1
9557	13/08/2009	13/08/2009	0
9461	21/07/2009	23/07/2009	2
9501	30/07/2009	03/08/2009	2
9499	30/07/2009	03/08/2009	2
9459	21/07/2009	21/07/2009	0
9528	05/08/2009	06/08/2009	1
<b>TOTAL:</b>			<b>478</b>
<b>PROMEDIO EN DÍAS:</b>			<b>1.46</b>

**Fuente:** Archivo de Comprobantes de Pago EMAC 2009

**Elaboración:** Autoras



ANEXO N° 9

MUESTRA PARA DETERMINAR EL TIEMPO QUE TRANSCURRE  
ENTRE EL REQUERIMIENTO DE UN INSUMO Y SU ENTREGA

AÑO 2008

REQUERIMIENTO		ENTREGA DE ITEM	N° DÍAS
No.	FECHA		
7015	12/12/2007	22/12/2007	7
7138	14/01/2008	16/01/2008	2
7003	06/12/2007	28/12/2007	16
7028	17/12/2007	18/01/2008	24
6985	03/01/2008	18/01/2008	11
7150	15/01/2008	22/01/2008	5
7071	03/01/2008	22/01/2008	13
7070	03/01/2008	18/01/2008	11
7068	02/01/2008	24/01/2008	16
7088	04/01/2008	24/01/2008	14
7065	02/01/2008	14/01/2008	8
7151	15/01/2008	29/01/2008	10
7105	07/01/2008	18/01/2008	9
7221	28/01/2008	13/02/2008	12
7185	23/01/2008	11/02/2008	13
7166	21/01/2008	09/02/2008	14
7198	23/01/2008	09/02/2008	12
6763	11/10/2007	09/02/2008	86
7524	19/03/2008	01/04/2008	9
7545	24/03/2008	01/04/2008	6
7470	05/03/2008	01/04/2008	19
7187	23/01/2008	01/04/2008	49
7443	03/03/2008	19/03/2008	12
7255	07/02/2008	01/04/2008	38
7176	22/01/2008	25/02/2008	24
7221	28/01/2008	18/03/2008	36
7262	08/02/2008	25/03/2008	32
7288	13/02/2008	15/03/2008	22
7476	07/03/2008	12/03/2008	3
7495	13/03/2008	01/04/2008	13
7582	01/04/2008	09/04/2008	6
7653	18/04/2008	22/05/2008	24
7713	02/05/2008	22/05/2008	14
7714	02/05/2008	21/05/2008	13
7665	22/04/2008	22/05/2008	22
7712	02/05/2008	22/05/2008	14
7789	19/05/2008	26/05/2008	5
7773	14/05/2008	26/05/2008	8
7255	07/02/2008	27/05/2008	78
7557	25/03/2008	22/05/2008	42
7682	24/04/2008	22/05/2008	20
7761	13/05/2008	22/05/2008	7



REQUERIMIENTO		ENTREGA DE ITEM	N° DÍAS
No.	FECHA		
7803	21/05/2008	03/06/2008	9
7976	30/06/2008	23/07/2008	17
7993	03/07/2008	23/07/2008	14
8139	04/08/2008	01/10/2008	42
8092	24/07/2008	01/10/2008	49
8442	13/11/2008	01/12/2008	12
8268	15/09/2008	24/11/2008	50
8437	12/11/2008	01/12/2008	13
8244	08/09/2008	01/12/2008	60
8099	28/07/2008	01/12/2008	90
8451	18/11/2008	01/12/2008	9
8474	25/11/2008	28/11/2008	3
<b>TOTAL:</b>			<b>1167</b>
<b>PROMEDIO EN DÍAS:</b>			<b>21.61</b>

**Fuente:** Archivo de Comprobantes de Pago EMAC 2008

**Elaboración:** Autoras



**MUESTRA PARA DETERMINAR EL TIEMPO QUE TRANSCURRE  
ENTRE EL REQUERIMIENTO DE UN INSUMO Y SU ENTREGA**

**AÑO 2009**

REQUERIMIENTO		ENTREGA DE ITEM	N° DÍAS
No.	FECHA		
8407	05/11/2008	30/01/2009	62
8732	27/01/2009	31/03/2009	45
8744	28/01/2009	09/03/2009	28
8940	18/03/2009	26/03/2009	6
8609	05/01/2009	27/03/2009	59
8734	27/01/2009	27/03/2009	43
8716	22/01/2009	27/03/2009	46
8743	28/01/2009	16/04/2009	56
8996	01/04/2009	16/04/2009	11
9004	02/04/2009	21/04/2009	13
9051	14/04/2009	15/06/2009	44
9309	11/06/2009	15/06/2009	2
9273	05/06/2009	12/06/2009	5
9309	11/06/2009	12/06/2009	1
9102	27/03/2009	25/05/2009	41
8919	10/03/2009	25/05/2009	54
9322	16/06/2009	24/06/2009	6
9158	11/05/2009	24/06/2009	32
9250	02/06/2009	24/06/2009	16
9323	16/06/2009	24/06/2009	6
9135	05/04/2009	21/05/2009	33
9224	25/05/2009	08/06/2009	10
9187	18/05/2009	02/06/2009	11
9100	27/04/2009	25/05/2009	20
8813	06/02/2009	25/05/2009	76
9102	27/04/2009	25/05/2009	20
9184	18/05/2009	08/06/2009	15
9250	02/06/2009	08/06/2009	4
9278	05/06/2009	11/06/2009	4
9174	13/05/2009	08/06/2009	18
9268	04/06/2009	17/06/2009	9
9174	13/05/2009	27/07/2009	53
9433	16/07/2009	27/07/2009	7
9455	21/07/2009	27/07/2009	4
9408	09/07/2009	27/07/2009	12



REQUERIMIENTO		ENTREGA DE ITEM	N° DÍAS
No.	FECHA		
9454	21/07/2009	27/07/2009	4
9456	21/07/2009	27/07/2009	4
9452	21/07/2009	27/07/2009	4
9453	21/07/2009	27/07/2009	4
9455	21/07/2009	27/07/2009	4
9442	20/07/2009	27/07/2009	5
9408	09/07/2009	05/08/2009	19
9454	21/07/2009	03/08/2009	9
9391	03/07/2009	05/08/2009	23
9288	09/06/2009	02/07/2009	17
9251	02/06/2009	23/07/2009	37
9250	02/06/2009	23/07/2009	37
9456	21/07/2009	03/08/2009	9
9435	16/07/2009	03/08/2009	12
9433	16/07/2009	03/08/2009	12
9408	09/07/2009	12/08/2009	24
9528	05/08/2009	13/08/2009	6
9512	03/08/2009	12/08/2009	7
9557	13/08/2009	17/08/2009	2
<b>TOTAL:</b>			<b>1111</b>
<b>PROMEDIO EN DÍAS:</b>			<b>20.57</b>

Fuente: Archivo de Comprobantes de Pago EMAC 2009

Elaboración: Autoras



ANEXO N° 10

MUESTRA DE LOS TIEMPOS TRANSCURRIDOS EN EL PROCESO DE PROVISIÓN DE BIENES

AÑO 2008

REQUERIMIENTO		APROBACIÓN	N° DÍAS	APROBACIÓN	ORDEN DE COMPRA	N° DÍAS	ORDEN DE COMPRA	FACTURA	N° DÍAS	FACTURA	ENTREGA DE ITEM	N° DÍAS
No.	FECHA											
7015	12/12/2007	13/12/2007	1	13/12/2007	14/12/2007	1	14/12/2007	14/12/2007	0	14/12/2007	22/12/2007	5
7138	14/01/2008	14/01/2008	0	14/01/2008	14/01/2008	0	14/01/2008	14/01/2008	0	14/01/2008	16/01/2008	2
7003	06/12/2007	07/12/2007	1	07/12/2007	26/12/2007	13	26/12/2007	26/12/2007	0	26/12/2007	28/12/2007	2
7028	17/12/2007	18/12/2007	1	18/12/2007	09/01/2008	16	09/01/2008	15/01/2008	4	15/01/2008	18/01/2008	3
6985	03/01/2008	04/01/2008	1	04/01/2008	04/01/2008	0	04/01/2008	14/01/2008	6	14/01/2008	18/01/2008	4
7150	15/01/2008	16/01/2008	1	16/01/2008	16/01/2008	0	16/01/2008	16/01/2008	0	16/01/2008	22/01/2008	4
7071	03/01/2008	03/01/2008	0	03/01/2008	16/01/2008	9	16/01/2008	16/01/2008	0	16/01/2008	22/01/2008	4
7070	03/01/2008	07/01/2008	2	07/01/2008	10/01/2008	3	10/01/2008	11/01/2008	1	11/01/2008	18/01/2008	5
7068	02/01/2008	03/01/2008	1	03/01/2008	03/01/2008	0	03/01/2008	17/01/2008	10	17/01/2008	24/01/2008	5
7088	04/01/2008	04/01/2008	0	04/01/2008	08/01/2008	2	08/01/2008	17/01/2008	7	17/01/2008	24/01/2008	5
7065	02/01/2008	03/01/2008	1	03/01/2008	03/01/2008	0	03/01/2008	09/01/2008	4	09/01/2008	14/01/2008	3
7151	15/01/2008	21/01/2008	4	21/01/2008	22/01/2008	1	22/01/2008	22/01/2008	0	22/01/2008	29/01/2008	5
7105	07/01/2008	08/01/2008	1	08/01/2008	08/01/2008	0	08/01/2008	10/01/2008	2	10/01/2008	18/01/2008	6
7221	28/01/2008	28/01/2008	0	28/01/2008	11/02/2008	10	11/02/2008	12/02/2008	1	12/02/2008	13/02/2008	1
7185	23/01/2008	24/01/2008	1	24/01/2008	24/01/2008	0	24/01/2008	06/02/2008	9	06/02/2008	11/02/2008	3
7166	21/01/2008	21/01/2008	0	21/01/2008	21/01/2008	0	21/01/2008	06/02/2008	12	06/02/2008	09/02/2008	2
7198	23/01/2008	24/01/2008	1	24/01/2008	31/01/2008	5	31/01/2008	01/02/2008	1	01/02/2008	09/02/2008	5
6763	11/10/2007	11/10/2007	0	11/10/2007	18/10/2007	5	18/10/2007	26/10/2007	6	26/10/2007	09/02/2008	75
7524	19/03/2008	20/03/2008	1	20/03/2008	24/03/2008	2	24/03/2008	24/03/2008	0	24/03/2008	01/04/2008	6
7545	24/03/2008	24/03/2008	0	24/03/2008	24/03/2008	0	24/03/2008	24/03/2008	0	24/03/2008	01/04/2008	6
7470	05/03/2008	06/03/2008	1	06/03/2008	10/03/2008	2	10/03/2008	17/03/2008	5	17/03/2008	01/04/2008	11



REQUERIMIENTO		APROBACIÓN	N° DÍAS	APROBACIÓN	ORDEN DE COMPRA	N° DÍAS	ORDEN DE COMPRA	FACTURA	N° DÍAS	FACTURA	ENTREGA DE ITEM	N° DÍAS
No.	FECHA											
7187	23/01/2008	24/01/2008	1	24/01/2008	24/01/2008	0	24/01/2008	17/03/2008	37	17/03/2008	01/04/2008	11
7443	03/03/2008	03/03/2008	0	03/03/2008	19/03/2008	12	19/03/2008	19/03/2008	0	19/03/2008	19/03/2008	0
7255	07/02/2008	07/02/2008	0	07/02/2008	03/03/2008	17	03/03/2008	12/03/2008	7	12/03/2008	01/04/2008	14
7176	22/01/2008	30/01/2008	6	30/01/2008	12/02/2008	9	12/02/2008	12/02/2008	0	12/02/2008	25/02/2008	9
7221	28/01/2008	28/01/2008	0	28/01/2008	03/03/2008	25	03/03/2008	05/03/2008	2	05/03/2008	18/03/2008	9
7262	08/02/2008	09/02/2008	0	09/02/2008	18/03/2008	26	18/03/2008	18/03/2008	0	18/03/2008	25/03/2008	5
7288	13/02/2008	13/02/2008	0	13/02/2008	19/02/2008	4	19/02/2008	04/03/2008	10	04/03/2008	15/03/2008	8
7476	07/03/2008	07/03/2008	0	07/03/2008	07/03/2008	0	07/03/2008	07/03/2008	0	07/03/2008	12/03/2008	3
7495	13/03/2008	14/03/2008	1	14/03/2008	24/03/2008	6	24/03/2008	24/03/2008	0	24/03/2008	01/04/2008	6
7582	01/04/2008	02/04/2008	1	02/04/2008	03/04/2008	1	03/04/2008	03/04/2008	0	03/04/2008	09/04/2008	4
7653	18/04/2008	21/04/2008	1	21/04/2008	22/04/2008	1	22/04/2008	09/05/2008	13	09/05/2008	22/05/2008	9
7713	02/05/2008	05/05/2008	1	05/05/2008	06/05/2008	1	06/05/2008	09/05/2008	3	09/05/2008	22/05/2008	9
7714	02/05/2008	05/05/2008	1	05/05/2008	06/05/2008	1	06/05/2008	16/05/2008	8	16/05/2008	21/05/2008	3
7665	22/04/2008	23/04/2008	1	23/04/2008	08/05/2008	11	08/05/2008	09/05/2008	1	09/05/2008	22/05/2008	9
7712	02/05/2008	05/05/2008	1	05/05/2008	08/05/2008	3	08/05/2008	09/05/2008	1	09/05/2008	22/05/2008	9
7789	19/05/2008	19/05/2008	0	19/05/2008	19/05/2008	0	19/05/2008	19/05/2008	0	19/05/2008	26/05/2008	5
7773	14/05/2008	15/05/2008	1	15/05/2008	19/05/2008	2	19/05/2008	20/05/2008	1	20/05/2008	26/05/2008	4
7255	07/02/2008	07/02/2008	0	07/02/2008	09/05/2008	66	09/05/2008	14/05/2008	3	14/05/2008	27/05/2008	9
7557	25/03/2008	15/04/2008	15	15/04/2008	19/05/2008	24	19/05/2008	21/05/2008	2	21/05/2008	22/05/2008	1
7682	24/04/2008	25/04/2008	1	25/04/2008	19/05/2008	16	19/05/2008	21/05/2008	2	21/05/2008	22/05/2008	1
7761	13/05/2008	19/05/2008	4	19/05/2008	19/05/2008	0	19/05/2008	21/05/2008	2	21/05/2008	22/05/2008	1
7803	21/05/2008	22/05/2008	1	22/05/2008	23/05/2008	1	23/05/2008	23/05/2008	0	23/05/2008	03/06/2008	7
7976	30/06/2008	30/06/2008	0	30/06/2008	11/07/2008	9	11/07/2008	11/07/2008	0	11/07/2008	23/07/2008	8
7993	03/07/2008	04/07/2008	1	04/07/2008	11/07/2008	5	11/07/2008	11/07/2008	0	11/07/2008	23/07/2008	8
8139	04/08/2008	05/08/2008	1	05/08/2008	25/09/2008	37	25/09/2008	25/09/2008	0	25/09/2008	01/10/2008	4
8092	24/07/2008	25/07/2008	1	25/07/2008	25/09/2008	44	25/09/2008	25/09/2008	0	25/09/2008	01/10/2008	4
8442	13/11/2008	14/11/2008	1	14/11/2008	17/11/2008	1	17/11/2008	18/11/2008	1	18/11/2008	01/12/2008	9
8268	15/09/2008	16/09/2008	1	16/09/2008	17/11/2008	44	17/11/2008	17/11/2008	0	17/11/2008	24/11/2008	5
8437	12/11/2008	13/11/2008	1	13/11/2008	18/11/2008	3	18/11/2008	19/11/2008	1	19/11/2008	01/12/2008	8
8244	08/09/2008	08/09/2008	0	08/09/2008	20/11/2008	53	20/11/2008	21/11/2008	1	21/11/2008	01/12/2008	6



REQUERIMIENTO		APROBACIÓN	N° DÍAS	APROBACIÓN	ORDEN DE COMPRA	N° DÍAS	ORDEN DE COMPRA	FACTURA	N° DÍAS	FACTURA	ENTREGA DE ITEM	N° DÍAS
No.	FECHA											
8099	28/07/2008	29/07/2008	1	29/07/2008	05/08/2008	5	05/08/2008	20/11/2008	77	20/11/2008	01/12/2008	7
8451	18/11/2008	18/11/2008	0	18/11/2008	20/11/2008	2	20/11/2008	20/11/2008	0	20/11/2008	01/12/2008	7
8474	25/11/2008	25/11/2008	0	25/11/2008	25/11/2008	0	25/11/2008	25/11/2008	0	25/11/2008	28/11/2008	3
<b>TOTAL:</b>			<b>61</b>			<b>498</b>			<b>240</b>			<b>367</b>
<b>PROMEDIO EN DÍAS:</b>			<b>1.13</b>			<b>9.22</b>			<b>4.44</b>			<b>6.80</b>

Fuente: Archivo de Comprobantes de Pago EMAC 2008

Elaboración: Autoras



## MUESTRA DE LOS TIEMPOS TRANSCURRIDOS EN EL PROCESO DE PROVISIÓN DE BIENES

AÑO 2009

REQUERIMIENTO		APROBACIÓN	N° DÍAS	APROBACIÓN	ORDEN DE COMPRA	N° DÍAS	ORDEN DE COMPRA	FACTURA	N° DÍAS	FACTURA	ENTREGA DE ITEM	N° DÍAS
No.	FECHA											
8407	05/11/2008	05/11/2008	0	05/11/2008	06/11/2008	1	06/11/2008	23/01/2009	56	23/01/2009	30/01/2009	5
8732	27/01/2009	27/01/2009	0	27/01/2009	10/02/2009	10	10/02/2009	11/03/2009	21	11/03/2009	31/03/2009	14
8744	28/01/2009	05/02/2009	6	05/02/2009	05/03/2009	20	05/03/2009	05/03/2009	0	05/03/2009	09/03/2009	2
8940	18/03/2009	19/03/2009	1	19/03/2009	24/03/2009	3	24/03/2009	24/03/2009	0	24/03/2009	26/03/2009	2
8609	05/01/2009	06/01/2009	1	06/01/2009	12/01/2009	4	12/01/2009	04/03/2009	37	04/03/2009	27/03/2009	17
8734	27/01/2009	28/01/2009	1	28/01/2009	10/02/2009	9	10/02/2009	04/03/2009	16	04/03/2009	27/03/2009	17
8716	22/01/2009	22/01/2009	0	22/01/2009	10/02/2009	13	10/02/2009	04/03/2009	16	04/03/2009	27/03/2009	17
8743	28/01/2009	28/01/2009	0	28/01/2009	27/03/2009	42	27/03/2009	06/04/2009	6	06/04/2009	16/04/2009	8
8996	01/04/2009	01/04/2009	0	01/04/2009	01/04/2009	0	01/04/2009	03/04/2009	2	03/04/2009	16/04/2009	9
9004	02/04/2009	06/04/2009	2	06/04/2009	13/04/2009	5	13/04/2009	15/04/2009	2	15/04/2009	21/04/2009	4
9051	14/04/2009	17/04/2009	3	17/04/2009	11/06/2009	39	11/06/2009	11/06/2009	0	11/06/2009	15/06/2009	2
9309	11/06/2009	11/06/2009	0	11/06/2009	11/06/2009	0	11/06/2009	11/06/2009	0	11/06/2009	15/06/2009	2
9273	05/06/2009	05/06/2009	0	05/06/2009	11/06/2009	4	11/06/2009	11/06/2009	0	11/06/2009	12/06/2009	1
9309	11/06/2009	11/06/2009	0	11/06/2009	11/06/2009	0	11/06/2009	11/06/2009	0	11/06/2009	12/06/2009	1
9102	27/03/2009	28/03/2009	0	28/03/2009	08/05/2009	29	08/05/2009	08/05/2009	0	08/05/2009	25/05/2009	11
8919	10/03/2009	10/03/2009	0	10/03/2009	07/05/2009	42	07/05/2009	07/05/2009	0	07/05/2009	25/05/2009	12
9322	16/06/2009	17/06/2009	1	17/06/2009	23/06/2009	4	23/06/2009	23/06/2009	0	23/06/2009	24/06/2009	1
9158	11/05/2009	11/05/2009	0	11/05/2009	23/06/2009	31	23/06/2009	23/06/2009	0	23/06/2009	24/06/2009	1
9250	02/06/2009	03/06/2009	1	03/06/2009	19/06/2009	12	19/06/2009	19/06/2009	0	19/06/2009	24/06/2009	3
9323	16/06/2009	17/06/2009	1	17/06/2009	22/06/2009	3	22/06/2009	22/06/2009	0	22/06/2009	24/06/2009	2
9135	05/04/2009	06/04/2009	0	06/04/2009	12/05/2009	26	12/05/2009	12/05/2009	0	12/05/2009	21/05/2009	7
9224	25/05/2009	26/05/2009	1	26/05/2009	02/06/2009	5	02/06/2009	02/06/2009	0	02/06/2009	08/06/2009	4
9187	18/05/2009	19/05/2009	1	19/05/2009	22/05/2009	3	22/05/2009	26/05/2009	2	26/05/2009	02/06/2009	5
9100	27/04/2009	28/04/2009	1	28/04/2009	22/05/2009	18	22/05/2009	22/05/2009	0	22/05/2009	25/05/2009	1
8813	06/02/2009	06/03/2009	20	06/03/2009	22/05/2009	55	22/05/2009	22/05/2009	0	22/05/2009	25/05/2009	1



REQUERIMIENTO		APROBACIÓN	N° DÍAS	APROBACIÓN	ORDEN DE COMPRA	N° DÍAS	ORDEN DE COMPRA	FACTURA	N° DÍAS	FACTURA	ENTREGA DE ITEM	N° DÍAS
No.	FECHA											
9102	27/04/2009	28/04/2009	1	28/04/2009	08/05/2009	8	08/05/2009	08/05/2009	0	08/05/2009	25/05/2009	11
9184	18/05/2009	19/05/2009	1	19/05/2009	25/05/2009	4	25/05/2009	04/06/2009	8	04/06/2009	08/06/2009	2
9250	02/06/2009	03/06/2009	1	03/06/2009	03/06/2009	0	03/06/2009	03/06/2009	0	03/06/2009	08/06/2009	3
9278	05/06/2009	08/06/2009	1	08/06/2009	08/06/2009	0	08/06/2009	09/06/2009	1	09/06/2009	11/06/2009	2
9174	13/05/2009	14/05/2009	1	14/05/2009	03/06/2009	14	03/06/2009	04/06/2009	1	04/06/2009	08/06/2009	2
9268	04/06/2009	04/06/2009	0	04/06/2009	09/06/2009	3	09/06/2009	16/06/2009	5	16/06/2009	17/06/2009	1
9174	13/05/2009	14/05/2009	1	14/05/2009	07/07/2009	38	07/07/2009	24/07/2009	13	24/07/2009	27/07/2009	1
9433	16/07/2009	16/07/2009	0	16/07/2009	22/07/2009	4	22/07/2009	22/07/2009	0	22/07/2009	27/07/2009	3
9455	21/07/2009	21/07/2009	0	21/07/2009	24/07/2009	3	24/07/2009	24/07/2009	0	24/07/2009	27/07/2009	1
9408	09/07/2009	09/07/2009	0	09/07/2009	22/07/2009	9	22/07/2009	24/07/2009	2	24/07/2009	27/07/2009	1
9454	21/07/2009	21/07/2009	0	21/07/2009	21/07/2009	0	21/07/2009	22/07/2009	1	22/07/2009	27/07/2009	3
9456	21/07/2009	21/07/2009	0	21/07/2009	21/07/2009	0	21/07/2009	22/07/2009	1	22/07/2009	27/07/2009	3
9452	21/07/2009	21/07/2009	0	21/07/2009	22/07/2009	1	22/07/2009	22/07/2009	0	22/07/2009	27/07/2009	3
9453	21/07/2009	21/07/2009	0	21/07/2009	22/07/2009	1	22/07/2009	22/07/2009	0	22/07/2009	27/07/2009	3
9455	21/07/2009	21/07/2009	0	21/07/2009	22/07/2009	1	22/07/2009	22/07/2009	0	22/07/2009	27/07/2009	3
9442	20/07/2009	20/07/2009	0	20/07/2009	22/07/2009	2	22/07/2009	22/07/2009	0	22/07/2009	27/07/2009	3
9408	09/07/2009	09/07/2009	0	09/07/2009	30/07/2009	15	30/07/2009	30/07/2009	0	30/07/2009	05/08/2009	4
9454	21/07/2009	21/07/2009	0	21/07/2009	28/07/2009	5	28/07/2009	28/07/2009	0	28/07/2009	03/08/2009	4
9391	03/07/2009	08/07/2009	3	08/07/2009	23/07/2009	11	23/07/2009	27/07/2009	2	27/07/2009	05/08/2009	7
9288	09/06/2009	09/06/2009	0	09/06/2009	15/06/2009	4	15/06/2009	15/06/2009	0	15/06/2009	02/07/2009	13
9251	02/06/2009	03/06/2009	1	03/06/2009	15/06/2009	8	15/06/2009	10/07/2009	19	10/07/2009	23/07/2009	9
9250	02/06/2009	03/06/2009	1	03/06/2009	15/06/2009	8	15/06/2009	10/07/2009	19	10/07/2009	23/07/2009	9
9456	21/07/2009	21/07/2009	0	21/07/2009	21/07/2009	0	21/07/2009	28/07/2009	5	28/07/2009	03/08/2009	4
9435	16/07/2009	16/07/2009	0	16/07/2009	16/07/2009	0	16/07/2009	27/07/2009	7	27/07/2009	03/08/2009	5
9433	16/07/2009	16/07/2009	0	16/07/2009	27/07/2009	7	27/07/2009	27/07/2009	0	27/07/2009	03/08/2009	5
9408	09/07/2009	09/07/2009	0	09/07/2009	07/08/2009	21	07/08/2009	07/08/2009	0	07/08/2009	12/08/2009	3
9528	05/08/2009	06/08/2009	1	06/08/2009	07/08/2009	1	07/08/2009	07/08/2009	0	07/08/2009	13/08/2009	4
9512	03/08/2009	05/08/2009	2	05/08/2009	06/08/2009	1	06/08/2009	06/08/2009	0	06/08/2009	12/08/2009	4
9557	13/08/2009	13/08/2009	0	13/08/2009	14/08/2009	1	14/08/2009	14/08/2009	0	14/08/2009	17/08/2009	1
<b>TOTAL:</b>			<b>54</b>			<b>548</b>			<b>242</b>			<b>266</b>



REQUERIMIENTO		APROBACIÓN	N° DÍAS	APROBACIÓN	ORDEN DE COMPRA	N° DÍAS	ORDEN DE COMPRA	FACTURA	N° DÍAS	FACTURA	ENTREGA DE ITEM	N° DÍAS
No.	FECHA											
<b>PROMEDIO EN DÍAS:</b>			<b>1.00</b>			<b>10.1</b>			<b>4.48</b>			<b>4.93</b>

Fuente: Archivo de Comprobantes de Pago EMAC 2009

Elaboración: Autoras



**ANEXO N° 11**

**KARDEX SIN SALDO INICIAL**

<b>ÍTEM</b>	<b>Producto</b>
7	Toner 2673A Azul para Impresora Laser
9	Cartucho Canon para Impresora a chorro PG-40
10	Cartucho Negro para Impresora a chorro HP-45
11	Cartucho HP-23 para Impresora a chorro
12	Recargadora de Tinta BC-O2 y BC-20
13	Perforadora Industrial para 120 Hojas
15	Guantes Novatril # 08
16	Guantes Novatril # 09
22	Llanta 1100-20 HCT General
23	Llanta DCL 1100-20 para Recolector
24	Tubos 1100-20 General
25	Defensa 1100-20 General
26	Aceite Hidráulico 68
27	Toner AR-5015 para Copiadora
28	Abrazaderas Pequeñas para Tubos Metálicos
31	Aceite 80W90 GL4
32	Aceite 85W140 GL5
33	Aceite 25 W50
34	Aceite Sae 30
35	Cuaderno 180 Hojas
37	Filtro FF 171
38	Filtro FF 172
39	Filtro FF 185
40	Filtro FF-5018
41	Filtro 50-19
42	Filtro FP-586i
44	Filtro FS-19532
45	Filtro FS-19579
46	Filtro FH-7071
47	Filtro LAF-9545
48	Filtro LF-654
49	Filtro LF-750D
50	Filtro LF-777B
51	Filtro LF-3970
52	Filtro LFP-734
53	Filtro LFP-780
54	Filtro LFP-3000
55	Filtro WF-2015
56	Filtro WF-2054
57	Aceite D X Rom II
58	Filtro PH 2808
59	Filtro PH 2840
60	Filtro PH-2849
61	Filtro PH-47
63	Almohadilla para uso de Oficina
64	Ambientales Spray
65	Asientamanos para Vehículos Supervisores
66	Asientos Pequeños para Combustible
67	Papel 75 Gramos
69	Pilas Recargables Panasonic AA para Cámaras



ÍTEM	Producto
70	Engrapadora Pequeña
74	Borrador PZ-20 para uso de Oficina
75	Borrador BR-40 de Tinta Azul y Rojo
79	Botas Negras Hércules Talla 37
80	Botas Negras Hércules Talla 38
81	Botas #39 Hércules Negras
82	Botas Hércules Negra #40
83	Botas Hércules Negra #41
84	Guantes de Lona y Cuero para Barrido
85	Hojas de Stickers para Directorio
86	Agua Destilada para Batería
88	Porta Minas 0.05 Rotring para uso de Oficina
89	Minas 0.05 HB para Portaminas
90	Resaltador Staedler
91	Focos 100w para Oficina
92	Focos 60w para uso Oficina
93	Focos Ahorradores
94	Chaqueta Impermeable Amarilla Calibre 14
95	Funda de 3 Kilos Humus
96	Guantes Flex para Chofer
97	Zapapicos
98	Tinta para Almohadilla
99	Regla para uso de Oficina
101	Hojas de Camionetas Registra Ruta y Horario de Trabajo
102	Hojas de Rutas para Containers
103	Hojas Membretadas Amarillas y Blancas de EMAC
104	Órdenes de Compra para Administración de EMAC
105	Órdenes de Requerimiento Interno
107	Esfero Rojo Cristal
108	Esfero Azul Cristal
109	Esfero Gráfico Cristal
110	Engrapadora Stapler
111	Cinta de Embalaje para Cartones
113	Cinta Scotch Pequeña
114	Corrector Tipo Esfero
115	Clavos de 3" Ideal
118	Grapas Pequeñas
119	Grapas 9/8
120	Bujes de la Polea
123	Carpetas Plásticas
124	Chapa de Biela
125	Desarmador Estrella Stanley
126	Ingreso a Bodega
127	Kit de Embrague 14" X 3/4"
128	Desarmador Plano Stanley
129	Kit de Reparación de Bomba de Agua
130	Leitz Oficina
131	Machete Bellota 4"
132	Cinta de Máquina de Escribir
136	Cloro Industrial
137	Detergente 50 Kilos
139	Aro 11r 22.5
142	Aro 7.5 X 20 para Vehículos Dyna e Internacional
146	Gomero
147	Cable de Teléfono
148	Canastas de Sharu para Recolección de Basura



ÍTEM	Producto
149	Casco Simple
150	Cartulina Kymberli para Invitaciones
151	Cepillos Laterales para Barredores
152	Cerebro de Luces 35668456913 para Vehículos Recolectores
153	Cerradura de Baño
155	Chapa de Bancada 18223221 C91
156	Chapa de Bancada 1822379 C91
157	Creso
158	Guantes de Látex
159	Cinta para Impresora Epson LX-2170 (2190)
160	Codo de ½
163	Espátulas para Limpieza de Baldeos
164	Espejo FRM 4547
167	Cepillo Centrales para Barredoras
168	Filtro 2020 TM
169	Filtros 3883
170	Filtro 483 GB 470 AM
171	Filtro 483 GB 471 M
172	Filtro 57 GC 487
173	Filtro 57 MD 47
174	Filtro AF-25354
175	Filtro AF-986
178	Manguera 3/8
179	Egresos de Caja Chica
180	Escobilla de Baño
181	Escobilla para Vehículo
182	Filtro AF-25215
183	Filtro C 11860Z
184	Filtro C 350
185	Filtro C-351
186	Filtro de Combustible
188	Mapas
190	Pinchos Metálicos
191	Portasellos
192	Portaclips
193	Marcador de Tiza Líquida Rojo
194	Marcador de Tiza Líquida Azul
195	Marcador de Tiza Líquida Negro
197	Palas Redondas
199	Papel Sumadora
200	Triángulos de Seguridad
201	Wype
202	Tubo de Baño
203	Tubo Fluorescentes
204	Sobres EMAC
205	Sobres Manila A4
206	Sobres Manila Oficio
209	Sensores de Velocidad
210	Tapa de Radiador
211	Tapón de Carter
213	Tijera
214	Soportes de Base
215	Supresores de Pico
216	Stickers con Código de Barra
217	Tinta para Marcador de Tiza Líquida
218	Termo Impermeable



ÍTEM	Producto
219	Vinchas
221	Botín Negro Caterpillar
222	Sacagrapas
224	Pasta Cartulina
225	Pasta Transparente
226	Pintura Tomate
227	Pintura Verde
228	Pintura Blanco Hueso de Agua
230	Micrófono de Computadora
232	Palanca de Baño
234	Papel Continuo
235	Perforadora Pequeña KwW
236	Playo Stanley
238	Plancha de Ardex 3.4"
239	Quita y Pon Pequeño
240	Quita y Pon Grande
241	Protectores Plásticos
244	Refrigerante C2028
250	Sacapuntas Metálicos
253	Overol Verde #40
255	Llanta Reencauchada 2158R16
256	Llantas de Rueda
258	Llantas Reencauchadas 12 x 24
259	Llantas Reencauchadas R1122.5
261	Machete Bellota
264	Juego de Llaves
265	Leit Medio Oficio
267	Tubo de Campaña 40cm
268	Grasa NLG 12
271	Banderitas
273	Leitz Oficio Lomo Fino
274	Forro Mica Universitario
275	Cd-R
276	Diskettes 3 ½
277	Marcador Rojo Permanente
278	Marcador Permanente Azul
279	Separadores Plásticos de Colores Carioca
281	Cinta Masking
282	Cuaderno de 100 Hojas Grande
283	Cuaderno Pequeño de 100 Hojas
284	Espejo Retrovisor 200-54970
285	Semicojinetes
286	Clips Mariposa
289	Separadores Alfabéticos
290	Desinfectante
292	Dispensador de Aire
293	Resaltador
294	Filtro AF 1733KM
295	Refuerzos de Hojas
296	Resaltador Uva Staedler
297	Pega en Barra
298	Pluma Limpia Parabrisas
299	Jabón Líquido SOS Desinfectante
300	Detector de Billetes Falsos
301	Filtro LFP-2285
303	Filtro LAF-120A



ÍTEM	Producto
304	Filtro AF-7864
305	Filtro FG 10126
306	Escobas Sinchi Negras de 30 cm.
308	Marcador Cd
309	Recarga de Toner 12 A
310	Recarga de Toner 15 A
316	Pankreoflat Grageas
321	Rastrillo Abanico Bellota
322	Papel Higiénico Jumbo
323	Filtro FP-603
324	Cera para Contar Pelikan
325	Carpetas Manila
326	Etiqueta Entera A4
327	Jabón Tocador Protex
328	Pato Tanque
330	Mini Cd-R Maxell
332	Portalistado
333	Guantes de Pupo Master
335	Batería Borne Roscado
336	Filtro LF-777
337	Filtro FF-5019
338	Filtro LAF-7640
339	Filtro PH-2835
345	Crema Lavaplatos Axión
347	Filtro 57GC 2187 Mack
348	Mascarilla de Vista North
349	Caucho IP-1500 Color Negro BCI-21
350	Cartucho Canon IP -1500 Color BCI-21
352	Plumas Parabrisas Sterling
353	Ambientador Vehículo Ambi
354	Desengrasante Procar
355	Espirales 7mm
356	Espirales 9mm
357	Espirales 12mm
360	Filtro G-12 ON
361	Filtro PKF-1006
362	Filtro AF-852
363	Filtro AF -821
364	Filtro LAF 6127
366	Carpeta Colgante
367	Llanta 11R 22.5 XZE2 + Michelin
368	Cartulina Bristol A4
369	Fechador
370	Embrague de Ventilador DET-4900
371	Archivo de Cartón
372	Adapatador Air Cooler Adaptador F7HT6K853BA
373	Embrague de Ventilador/Clutch Asy FAN F7HZ8A616DA
374	Tapa Aceite/Oil Cap
375	Filtro AF -109 Fleetward
376	Llanta 11R 22.5 XDY 3 Michelin
377	Aceite 85W140GL4
378	Escoba De Nylon De 35 cm
388	Filtro AF-4610 Fleetward
390	Llanta 11R 22.5 T-80019 Firestone
391	Escobillones 2.4
395	Filtor de Agua Elgin



ÍTEM	Producto
396	Tubo Dyna Cumins
397	Pump Feed Bomba de Levante
402	Spacer 13 QK 246
407	Tubo 1200 R20 General
408	Defensa 20R General
411	Bomba de Levante
414	Piedra Mediana de Río
415	Switch Assy (Cerebro De Luces)
416	Botas Hércules Negro # 42
418	Malla Ideal Alambre 50/10 20/200 3zn
419	Clavos Ideal Alambre de 3.5"
420	Grampas 1-1/4" Ideal Alambrec
421	Clavos de 3" Ideal
422	Clavos Ideal de 5"
423	Llanta Reencauchada 1200-20 CBKJ Isollanta
424	Llanta Reencauchada 1100-20 CBKH Isollanta
427	Llanta 425/65-R22.5 Michelin
428	Carpetas Diseño EMAC
429	Marcador Permanente Negro Snowman
431	Filtro LFP-449
432	Grasa NLG 2 Con EP
434	Filtro LAF 8668
435	Sticker Redondo Vehículo Recolector
436	Ambientador Eléctrico Jhonson
437	Dvd-R4.7 GB Maxell
438	Separadores Alfabéticos de Papel Periódico Medio Oficio
439	Separadores Mensuales
440	Tiras 4*5 Maderas Milchichig
443	Tubería de PVC Corrugada 200mm Plastigama
444	Arena
445	Grava
447	Varilla Corrugada 12mm
448	Vendas 6"
449	Zeolita
450	Cal
451	Plantas Ornamentales
452	Plantas de Jardín
454	Bloques Para Construcción
465	Tubo de 1" Plastigama
466	Tubo de 2" Plastigama
467	Ladrillos Tipo Panelón
469	Licencia PB Visit
473	Toalla de Cocina
475	Baldosa de Caucho
476	Alfombra de Caucho
477	Vasos de Vidrio Marca Pasir
478	Papelera Calada
480	Lertus de 500mg Cápsula
487	Bacterol Tableta
489	Ciprant Tableta
491	Gasec Cápsula
501	Mobic 7.5mg Tabletetas
503	Biométrix Cápsula
511	Switch 8 Puertos
512	Teclado Genius
514	Fuente de Poder de 500w



ÍTEM	Producto
517	Pieza Fácil North
518	Cartucho Vapores Orgánicos
519	Tapa Retenedora North
523	Aro RIN 22.5*8.25 Tipo Araña
524	Conector RJ 45
528	Kit de Embrague 14" X 2 Doble
529	Copiadora Sharp Modelo AR-5220
530	Plancha Negra de 1/4"
531	Bridas de Presión 2"
538	Geomembrana de Polietileno H/D 0,75mm
539	Geotextil no Tejido
541	Disolvente
542	Alimentos y Bebidas
554	Sofá Tetrapersonal Graffity
560	Barreta de 14 Lbs.
566	Dvd-RW Video
567	Codo 1/2"
572	T 1/2"
573	Unión 1/2"
576	Llave de Paso 1/2"
577	Válvula Check 1/2"
578	Universal HG 1/2"
580	Formato de Horas Extras
583	Fax Panasonic KX-FT 937 LA
585	Filtro LAF 3085
586	Aceite Mazda 20W50
588	Kit de Pines y Bocines
589	Sarán Negro 65% 2.10x35
591	Plástico de Invernadero 3x30 Calibre 8
592	Llanta 11R22.5 T-831 Firestone
593	Batería EP-450 Motorola
596	Filtro LAF-2526
597	Bomba de Mochila de 20 Litros Guarany
599	Tapón Macho de 1/2"
600	Tapón Hembra de 1/2" Roscable
604	Sellador H3
605	Factureros
606	Filtro de Combustible B13 Nissan
607	Filtro LF-3883
608	Nylon de Motoguadaña
610	Aceite Sthil 2 Tiempos Bio Plus
613	Bujías NGK BMPR 7ª
614	Filtros para FS-450
615	Filtro para Motosierra
616	Computadora Dual Core
618	21q13320 P4 Bracket (LH)
619	24q14291 P5 Bumper Front
620	Portatil DV 2125 LA RM 421 La # ABM
624	Tubo 1000 R20 General
637	Botas Hércules # 43 Negras
639	Liner Kit Completo Comprende Pistones, Fundas, Dyna
640	Guías de Válvula Dyna
641	Bomba de Aceite de Motor Dyna
642	Pasadores de Bolillos de Inyectores
643	Pasadores de Bolillos de Válvula Dyna
644	Bolillos de Válvula Dyna



ÍTEM	Producto
645	Bolillos de Inyectores Dyna
646	Árbol de Levas Dyna
647	Válvulas de Escape Dyna
648	Termostato 170° F DYNA
649	Capuchos de Válvula Dyna
650	Válvulas de Admisión
651	Cápsulas de Inyección
652	Empaques del Compresor Dyna
653	Brazo de Biela del Compresor Dyna
654	Pistones y Rines del Compresor 0.10 Dyna
655	Seal Kit Cylinder
656	Compost Treet
659	Fondo Gris
660	Lija de Hierro # 04
661	Llave Mixta # 17 MM
662	Filtro AF-4878
666	Perno de 3"
667	Postes de 2 Metros
669	Válvula Check para Sterling
670	Juego se Semicojinetes de Biela VT504
671	Asawin 500 Mg
672	Ceprazol
673	Tranquinal
675	Nastifrin
680	Grifopril 20 Mga
681	Clarityne 10mg
683	Etron
684	Aproxen
685	Aspirina
688	Buscapina
689	Gasa Lista Pequeña
691	Transmisor de Nivel Ultrasónico de 40 A 60 C
697	Turbos Holset Hx35W Cummins
698	Batería N-150 Bosch
699	Plancha Negra de 3/16"
700	Ángulo 2" x 3/16"
701	Chaleco Salvavidas
707	Cabos para Zapapicos
708	Manguera 4221-6 3/8
709	Anillo 4424-6
711	Tubos de 600 MM Reeblock
713	Rollo Plástico de Delimitación EMAC
715	Overol Azul # 38
716	Overol Azul # 40
717	Overol Azul # 42
720	Botas de Caucho de Planta Reforzada
722	Bandas K080-726
723	Tank Assy Radiator FGHT8A080B
724	Foco de Refrigeradora 60w
725	Filtro HP-2903
727	Glass Windshield 9QT 413 R Lado Derecho
737	Filtro PH-8 <sup>a</sup>
741	Pila para Puntero
742	Banda Transportadora Barredora 1049473
755	Bomba de Volteo Marca Permco Mod.CH-25
758	Caja de Cambios Spicer ESG751A



ÍTEM	Producto
759	Balanza de 1 Kg
760	Balanza de 3kg
762	Etiqueta de Cd
764	Botín Oruga Cover Camp # 37
765	Botín Oruga Cover Camp # 38
766	Botín Oruga Cover Camp # 39
767	Botín Oruga Cover Camp # 40
768	Botín Oruga Cover Camp # 41
769	Botín Oruga Cover Camp # 42
770	Botín Oruga Cover Camp # 43
771	Pila Triple AAA
773	Filtro FF-214
775	Cinta LX-300
776	Empaque de Cabezote MYM
779	Neplos 1/4 X ¼
780	Piñón doble parte Toma Fuerza
781	Empaque del Dual
786	Pumpwater (Bomba De Agua) Sterling
787	Estación Oriente con Yumbingui
788	Martillo de Uña
794	Tubo Estructural ¾
796	Malla para Jaula
798	Acople Soldable ½
799	Anillo 4424-10
800	Plumas Parabrisas
805	Balancín Admisión
806	Balancín
814	Manguera de Intercooler 45MD354M2
815	Manguera de Intercooler 45MD373M
816	Manguera 3212-8
823	Sensor 64MT2102
824	Sensor 64MT2123M
827	Piedra de Rechazo
830	Eter para Encender Vehículo
831	Tubo Cargador 991708C International
833	Libretines para Entrega de Plantas y Humus
844	Fundas de Caramelo
848	Filtro AF-987
849	Filtro AF-979
850	Filtro AF-373
851	Filtro FF-42000
852	Filtro AP-2354
853	Filtro FS-19855
855	Agenda Gerencial Pequeña
856	Wiskhy Chivas Regal 12 Años
862	Tubo Cerramiento Galvanizado 2x2
863	Tubo Redondo Galvanizado 1 1/2 X2
864	Tubo Redondo Galvanizado 1 1/4x2
865	Plástico Verde 4.50 x 40 Calibre 8
866	Plástico Verde 1.2 x 80 Calibre 6
867	Plástico Verde 4 x70 Calibre 8
868	Plástico Verde 5.5 x 50 Calibre 8
869	Plástico Verde 2.6 x 80 Calibre 6
870	Plástico Verde 2 x 50 Calibre 6
871	Plástico Verde 1.2 x 60 Calibre 6
1246	Camioneta BT-50 Cd 4X2STD6AS2.2 Chasis 8lfundy 0269M002885



ÍTEM	Producto
1253	Politubo 1"
1254	Cerradura Viro de Metal para Puerta

**Fuente:** Sistema de Control de Inventarios – EMAC

**Elaboración:** Autoras



ANEXO N° 12

KÁRDEX EN LOS QUE SE REGISTRAN ANULACIONES

Ítem	Producto	Fecha	Comprobante
1	Aceite 15 WUO CI-4	24/06/2008	8242
		15/09/2008	330
2	Toner 12A	01/04/2008	6451
3	Toner 2670 A para Impresora Laser	30/06/2008	8334
4	Toner 2672 A para Impresora Laser	30/06/2008	8334
7	Toner 2673 A Azul para Impresora Laser	18/07/2008	8334
		18/07/2008	8334
8	Cartucho Canon para Impresora PG-41	18/07/2008	8334
25	Defensa 1100-20 General	26/06/2008	8268
26	Aceite Hidráulico 68	08/05/2008	7367
		12/05/2008	7375
		26/06/2008	8242
27	Toner AR-5015 para Copiadora	23/03/2008	11049
31	Aceite 80W90 GL4	06/03/2009	11443
32	Aceite 85W140 LG5	08/05/2008	7367
		12/05/2008	7375
		06/03/2009	11443
34	Aceite SAE 30	08/05/2008	7367
		26/06/2008	8242
39	Filtro FFL85	18/07/2008	8535
42	Filtro FP586 I	18/07/2008	8536
44	Filtro FS-19532	18/07/2008	8535
48	Filtro LF-654	18/07/2008	8535
51	Filtro LF-3970	18/07/2008	8535
52	Filtro LFP-734	18/07/2008	8535
54	Filtro LFP-3000	18/07/2008	8535
56	Filtro WF-2054	18/07/2008	8535
57	Aceite D X Rom 11	26/06/2008	8242
		08/09/2008	9210
101	Hojas de Camionetas Registra Ruta y Horario de Trabajo	25/06/2008	8231
103	Hojas Membretadas Amarillas y Blancas de EMAC	20/05/2008	7677
106	Certificados Médicos para Dispensario	31/12/2008	8547
127	Kit de Embrague 14" X 3/4"	09/09/2008	9207
		09/09/2008	9215
148	Canastas de Sharu para Recolección de basura	07/05/2008	7365
		13/06/2008	8162



Ítem	Producto	Fecha	Comprobante
		13/01/2009	10673
166	Estilete para Uso de Oficina	28/01/2009	10801
194	Marcador de Tiza Líquida Azul	28/01/2009	10801
195	Marcador de Tiza Líquida Negro	19/01/2009	10720
204	Sobres EMAC	20/05/2008	7677
218	Termo Impermeable	15/04/2008	6750
271	Banderitas	28/01/2009	10801
275	CD-R	28/01/2009	10801
279	Separadores Plásticos de Colores Carioca	28/01/2009	10801
283	Cuaderno Pequeño de 100 Hojas	28/01/2009	10801
298	Pluma Limpia Parabrisas	16/07/2008	8213
303	Filtro LAF-120 A	18/07/2008	8536
305	Filtro FG 10126	18/07/2008	8536
324	Cera para Contar Pelikan	28/01/2009	10801
326	Etiqueta Entera A4	28/01/2009	10801
331	Líquido de Freno	24/01/2008	4911
335	Batería Borne Roscado	27/03/2009	11505
336	Filtro LF-777	18/07/2008	8535
337	Filtro FF-5019	18/07/2008	8536
368	Cartulina Bristol A4	19/01/2009	10720
371	Archivo de Cartón	28/01/2009	10801
417	Funda Negra Industrial Rival	11/02/2008	5889
429	Marcador Permanente Negro Snowman	19/01/2009	10720
439	Separadores Mensuales	28/01/2009	10801
500	3V Ampolla	02/07/2008	8338
539	Geotextil no Tejido	01/04/2008	6451
542	Alimentos y Bebidas	08/01/2008	5334
		08/01/2008	5334
		12/06/2008	8098
		12/06/2008	8098
		12/06/2008	8098
581	Liquidación de Compras	25/06/2008	8231
607	Filtro LF-3883	18/07/2008	8536
622	Llanta 1000 X 20 HCT Delantera	26/06/2008	8268
624	Tubo 1000 R 20 General	26/06/2008	8268
628	Batería N-70 Bosch	08/01/2008	5335
721	Gorras de Gabardina Bordadas	26/03/2008	6468
762	Etiqueta de CD	28/01/2009	10801
772	Filtro HF-7569	18/07/2008	8536
773	Filtro FF-214	18/07/2008	8536
799	Anillo 4424-10	08/01/2008	5333



Ítem	Producto	Fecha	Comprobante
826	Plumas Anco 9116	30/06/2008	8283
837	Canastillas Metálicas para Desechos Domiciliarios	04/01/2008	5327
		08/01/2008	5350
		10/01/2008	5449
851	Filtro AF-42000	18/07/2008	8535
853	Filtro FS-19855	18/07/2008	8535
872	Tapa de Rueda	08/01/2008	5329
873	Sello de Varilla Medidor de Aceite	08/01/2008	5329
877	Pintura de Agua Blanca	17/01/2008	5594
892	Iglús para Vidrios	29/01/2008	5609
947	Computador Intel Core Dos Duo con Pantalla Plana	03/10/2008	9500
1024	Aceite SAE 10W30 SL	12/05/2008	7375
1026	Motosierra MS 650 Marca Sthil	12/05/2008	7418
1027	Motosierra 076 Marca Sthil	12/05/2008	7418
1029	Llanta Reencauchada 255/70 R16	20/05/2008	7682
1030	Llanta Reencauchada 245/70 R16	20/05/2008	7682
1031	Llanta Reencauchada 600-14	20/05/2008	7682
1058	Filtro A1325	12/06/2008	8072
1059	Filtro A1330	12/06/2008	8072
1107	Filtro LAF-1727	18/07/2008	8535
1108	Filtro LFP-218F	18/07/2008	8535
1109	Filtro LFP-219P	18/07/2008	8535
1110	Filtro PH-2903	18/07/2008	8535
1111	Filtro LAF-1787	18/07/2008	8536
1112	Filtro LAF-1544	18/07/2008	8536
1114	Planchas Negras	30/07/2008	8559
1115	Trama Ángulo	30/07/2008	8559
1120	Sello de Caucho	03/02/2009	11014
1139	Tolva Receptora	08/08/2008	8810
1140	Banda Transportadora	08/08/2008	8810
1178	Botín Milenium Negro Talla 36	15/09/2009	9277
1179	Botín Milenium Negro Talla 38	15/09/2009	9277
1180	Botín Milenium Negro Talla 39	15/09/2009	9277
1181	Botín Milenium Negro Talla 40	15/09/2009	9277
1182	Botín Milenium Negro Talla 41	15/09/2009	9277
1183	Botín Milenium Negro Talla 42	15/09/2009	9277
1184	Botín Milenium Negro Talla 43	15/09/2009	9277
1223	Impresora HP Laser Jet 1006MFP	03/10/2008	9501
		03/10/2008	9502
1238	Refrigerante ZX DEX Cool RTU AFC	23/10/2008	9707



Ítem	Producto	Fecha	Comprobante
		23/10/2008	9707
<b>1275</b>	Inyector STC 91110 260/280	06/02/2009	11070
<b>1283</b>	Aceite 80W90 GL5	06/03/2009	11443
<b>6003</b>	Gasolina Extra	09/01/2008	4652
<b>6007</b>	Pernos de Guía	09/01/2008	4650
		24/01/2008	4909
<b>6012</b>	Cimbras Grandes	09/01/2008	4563
		09/01/2008	4560
		09/01/2008	4650
		09/01/2008	4648
<b>6019</b>	Acople 240 143-12-12	08/01/2008	5333
<b>6023</b>	Flasher Electrónico	26/11/2008	9918
<b>6027</b>	Guía de Cucuya	26/11/2008	9918
<b>6029</b>	Rollo de Cinta Aislante	08/01/2008	5354
		08/01/2008	5358
		26/11/2008	9918
<b>6030</b>	Faro Halógeno (Luz de Trabajo)	08/01/2008	5354
		26/11/2008	9918
<b>6036</b>	Amarras Plásticas	08/01/2008	5354
		26/11/2008	9918
<b>6050</b>	Retenes de Rueda Posteriores	09/01/2008	4543
		11/01/2008	5284
<b>6053</b>	Rodillo y Pista	09/01/2008	4568
		09/01/2008	4568
		09/01/2008	4568
<b>6054</b>	Grasa	09/01/2008	4543
		09/01/2008	4652
		11/01/2008	5284
<b>6059</b>	Loctite	09/01/2008	4568
<b>6063</b>	Silicón	09/01/2008	4568
		09/01/2008	4570
		09/01/2008	4652
<b>6076</b>	Arandelas de Cobre	24/11/2008	9953
<b>6118</b>	Funda de Wipe	09/01/2008	4543
		09/01/2008	4566
		09/01/2008	4563
		09/01/2008	4560
<b>6118</b>	Funda de Wipe	09/01/2008	4568
		09/01/2008	4570
		09/01/2008	4650
		09/01/2008	4648



Ítem	Producto	Fecha	Comprobante
		09/01/2008	4654
		09/01/2008	4652
		11/01/2008	5284
6131	Filtro de Aceite Nissan	08/01/2008	5336
6132	Aceite 10W30 Motor Valvoline	08/01/2008	5336
6135	Aceite 10W30 Shell	09/01/2008	4568
6163	Reten de Piloto DYNA	09/01/2008	4568
6174	Aceite Multiturbo	29/02/2008	6173
6238	Soquet 6P DYNA	26/11/2008	9918
6246	Juego de Faros Halógenos	08/01/2008	5354
6289	Bridas de 3/4"	28/02/2008	6170
6338	Tarjeta de Presentación	20/05/2008	7677
6404	Arandela Plana 14mm Acero	09/01/2008	4568
6431	Rodillo	09/01/2008	4568
6486	Porta Fusible de Línea U	08/01/2008	5354
6501	Foco 2P Ford	08/01/2008	5358
6511	Recetarios	25/06/2008	8231
6518	Overol Tipo Piloto Color Azul Marino	26/03/2008	6468
		26/03/2008	6468
6534	Gasolina Super	08/01/2008	5361
		08/01/2008	5362
		31/01/2008	5730
		07/02/2008	5831
		30/05/2008	7848
		24/06/2008	7917
		06/04/2009	11736
6535	Gasolina Extra	08/01/2008	5361
		08/01/2008	5362
		31/01/2008	5730
		07/02/2008	5831
		30/05/2008	7848
		24/06/2008	7917
		06/04/2009	11736
6536	Diesel	08/01/2008	5361
		08/01/2008	5362
		31/01/2008	5730
		07/02/2008	5831
6536	Diesel	30/05/2008	7848
		24/06/2008	7917
		06/04/2009	11736
6559	Amarre del Cardán DYNA	20/05/2008	7702



Ítem	Producto	Fecha	Comprobante
6594	Brazos con Plumas Armadas Volvo White	30/06/2008	6880
6646	Arandela DYNA	09/01/2008	4568
6667	Bolillos Posteriores	09/01/2008	4563
6668	Cruceta	20/05/2008	7702
6680	Cable de Video VGA	03/10/2008	9501
		03/10/2008	9502
6708	Teflón	08/01/2008	5331
6714	Rele 12 V 2262	08/01/2008	5351
6717	Forro Anillado 1/2	26/11/2008	9918
6723	Chicote Concéntrico	23/11/2008	9918
		23/11/2008	9918
6725	Alambre Flexible N-16	26/11/2008	9918
6726	Alambre Flexible N-14	08/01/2008	5354
6760	Bushing 1093-12-8	24/11/2008	9953
6826	Tee H/G3	09/01/2008	4566
6836	Tazef 400mg X 4	30/06/2008	6880
6882	Oring Termostato	09/01/2008	4566
		28/02/2008	6170
6900	Manguera 3212-12	08/01/2008	5333
		05/05/2009	12152
6923	Casquillo de 3/8	08/01/2008	5333
6943	Brida 2 1/2	28/02/2008	6173
6976	Chanca	01/04/2008	6591
6978	Soya Molida	01/04/2008	6591
6991	Cuña de Caja	20/05/2008	7702
7001	Termostato	30/06/2008	8283
7017	Repuestos Utilizados	30/06/2008	6880
		07/04/2009	11470
7040	Seguros S/M	28/02/2008	6173
7054	Refrigerante	09/01/2008	4566
7097	Regulador de Voltaje 182 Delco	08/01/2008	5356
7098	Kit de Reparación Alternador	08/01/2008	5356
7115	B-69	09/01/2008	4566
7129	Seguro de Volante	09/01/2008	4654
7141	Limpiador de Zapatas	24/01/2008	4911
7151	Bomba Principal	17/06/2008	8206
7171	Térmico 80amp	08/01/2008	5316
7172	Diodo	08/01/2008	5316
7173	Terminal 3/8	08/01/2008	5316
7174	Terminal N10	08/01/2008	5316
7175	Engrasadora Manual de 2 Lb	08/01/2008	5332



Ítem	Producto	Fecha	Comprobante
7176	Manguera 211-4	08/01/2008	5332
7177	Acople 150143-2-3	08/01/2008	5332
7178	Boquilla Engrasar	08/01/2008	5332
7179	Punta Engrasar	08/01/2008	5332
7180	Manguera 4221-10	08/01/2008	5333
7183	Manguera 311-6	08/01/2008	5331
7184	Acople Soldable 3/8	08/01/2008	5331
7185	Acople 150143-4-6	08/01/2008	5331
7190	Porta Guía	26/11/2008	9918
7196	Bendix	24/01/2008	5539
7205	Terminal N10	26/11/2008	9918
7214	Construcciones	29/01/2008	5760
7247	Reten de Amarre	28/02/2008	6169
7248	Terminal Izquierda	28/02/2008	6170
7249	Terminal Derecha	28/02/2008	6170
7250	Empaque	28/02/2008	6173
7251	Forros Zapatas	28/02/2008	6173
7252	Tubo de Silicón	28/02/2008	6173
7302	Cema	01/04/2008	6591
7303	Pecutrin	01/04/2008	6591
7309	Trompo de Temperatura	06/05/2009	12055
7330	Overol Gabardina Impermeable para Consumo	15/04/2008	6750
7331	Sombrero de Gabardina para Consumo	15/04/2008	6750
7332	Camisa en Tela Tomy a Cuadro	15/04/2008	6750
7333	Camiseta en Polialgodón Color Fuerte para Consumo	15/04/2008	6750
7334	Camiseta de Índigo Lavado 14.5 Onzas	15/04/2008	6750
7335	Pantalón de Índigo 14 Lavado	15/04/2008	6750
7336	Overol Aruba para Consumo	15/04/2008	6750
7337	Sombrero en Tela Aruba para Consumo	15/04/2008	6750
7338	Overol Gabardina para Consumo	15/04/2008	6750
7347	Tubo Nova Ford 400mm X 6 Metros	17/04/2008	6809
7424	Esquelas EMAC	20/05/2008	7677
7453	Malla Campera de 1.4	12/09/2008	9268
7476	Hojas de Ruta de Tanqueros	25/06/2008	8231
7488	Bases en Cinta para Señalización de Oficina	20/10/2008	9653
7489	Aviso Arte Bodega Almacenamiento sin Poste	20/10/2008	9653
7490	Aviso Artes Fosas Lavado sin Poste	20/10/2008	9653
7527	Suelda MIG 090 mm	04/08/2008	8723
7528	Acero Fibro 1	04/08/2008	8722



Ítem	Producto	Fecha	Comprobante
7529	Acero Fibro 2	04/08/2008	8722
7530	Adaptador Plástico Reusable	04/08/2008	8725
7547	Licuidora con Luz Roja de Peligro Mod.330	29/08/2008	8951
7548	Licuidora con Luz Roja Mod. Rotar y Mediana 12V	29/08/2008	8951
7635	Protector de Pito	26/11/2008	9918
7643	Intercomunicador Marca Motorola Modelo T8500R	18/11/2008	10022
7644	Pila Alkalina Mediana	18/11/2008	10022
7671	Serpertín	30/12/2008	10298
7691	Cuaderno Con Forro De 60 Hojas	19/01/2009	10720
7692	Thermo Metálico	19/01/2009	10720
7694	Vaso Térmico	19/01/2009	10720
7695	Marcador 12 Colores	19/01/2009	10720
7708	Carpeta con Visera	28/01/2009	10801
7781	Cable CU.EHFN#10AWG	28/02/2008	6173

**Fuente:** Sistema de Control de Inventarios-EMAC

**Elaboración:** Autoras



ANEXO N°13

KÁRDEX QUE PRESENTAN CAMBIOS EN EL SALDO FINAL

ÍTEM	PRODUCTO	FECHA	COMPR.	SALDO		
				CANT.	PRECIO	TOTAL
87	Candado Cuadrado Mm Marca Viro	Saldo Inicial		0	0.0000	0.00
		Saldo Final		0	-0.0004	0.00
165	Espejo Redondo Frm 4548	28/02/2008	227	3	19.0699	57.21
		Saldo Final		0	0.0000	0.00
695	Llanta 12x20	Saldo Inicial		1	1.0000	1.00
		Saldo Final		1	247.5400	247.54
751	Minicargadora	Saldo Inicial		1	1.0000	1.00
		Saldo Final		0	0.0000	0.00
797	Neplo 240143-10-8-Bp	Saldo Inicial		1	1.0000	1.00
		Saldo Final		5	5.2176	26.09
804	Balancín Val	Saldo Inicial		1	86.1200	1.00
		Saldo Final		4	57.3392	229.36
807	Cruceta P/Inyector	Saldo Inicial		1	30.3400	30.34
		Saldo Final		13	31.5641	410.33
808	Balancín Escapa Mii	Saldo Inicial		1	46.1500	46.15
		Saldo Final		4	46.5179	186.07
811	316gc552m7 Water Pum Assy	Saldo Inicial		1	1.0000	1.00
		Saldo Final		2	422.8196	845.64
817	Manguera213-10	Saldo Inicial		1	1.0000	1.00
		Saldo Final		3.25	8.0615	26.20
818	Válvula Palanca	Saldo Inicial		1	1.0000	1.00
		Saldo Final		1	8.6200	8.62
819	Neplo 30540-2-4	Saldo Inicial		1	1.0000	1.00
		Saldo Final		4	1.5100	6.04
820	Tubo Redondo2*2	Saldo Inicial		1	1.0000	1.00
		Saldo Final		0	0.0000	0.00
821	Tubo Redondo 1 1/4*2	Saldo Inicial		1	1.0000	1.00
		Saldo Final		0	0.0000	0.00
822	Aro R16-6 Jj	Saldo Inicial		1	1.0000	1.00
		Saldo Final		5	27.0800	135.40
826	Plumas Anco 9116	12/11/2008	3968	4	8.4139	33.66
		Saldo Final		0	0.0000	0.00
838	Llanta Reencauchada 1100-20 Sm7 Caucho Sierra	28/02/2008	230	7	134.2880	940.02
		Saldo Final		5	134.2878	671.44
878	Filtro Laf-9544	14/01/2008	231	2	69.9700	139.94
		Saldo Final		1	69.9700	69.97
993	88gb449p605 Belt, Alternator And Fan	21/05/2008	287	4	40.9900	163.96
		Saldo Final		3	40.9900	122.97
1104	Filtro Af – 988	06/08/2008	3951	1	27.4800	27.48
		Saldo Final		0	0.0000	0.00

Fuente: Sistema de Control de Inventarios-EMAC

ANEXO N° 14



### CANTIDAD Y PRECIO NEGATIVO O CERO

ÍTEM	PRODUCTO	FECHA	COMPR	EGRESO		SALDO		
				CANT	PRECIO	CANT	PRECIO	TOTAL
446	Alambre de Amarre	03/06/2008	1409	3	0,00	-1,7	0,00	4,55
		12/08/2008	1501			-49,7	0,00	
		12/08/2008	8846			-37,7	-3,06	
		15/08/2008	8936			-28,7	-4,69	
		18/08/2008	8949			-25,7	-9,98	
		21/08/2008	1509			-45,7	0,00	
		25/09/2008	1550			-70,7	0,00	
		29/10/2008	9794			-60,7	-4,53	
		31/10/2008	1575			-70,7	0,00	
		09/04/2009	11824			-30,7	-10,71	
		13/04/2009	1865			-70,7	0,00	
		505	Guantes de Examinación	06/04/2009	1859	2550	0,19	0
563	Carretillas	10/05/2008	1758	18	31,46	0	0,00	0,00
571	Llave de 1/2"	08/08/2008	1497	1	0,00	-1	0,00	
703	Cepillo para Lavar Ropa	02/04/2009	1858	1	0,69	-1	0,00	-0,69
750	Chasis Cabinado	29/12/2008	1700	1	74368,00	-1	0,00	74368,00
784	Tanquero	19/01/2009	1777	1	20230,00	-1	0,00	20230,00
792	Pingos de 7a10cm	24/06/2008	1446	6	0,00	-6	0,00	0,00
877	Pintura de Agua Blanca	31/10/2008	1586	15	0,00	-12	0,00	16,01
926	Cejas de Aro	16/04/2008	2901	1	19,65	0	0,00	0,00
977	Tiras 2x2	12/02/2009	1811	12	0,70	0	0,00	0,00
		27/03/2009	1853	500	0,50	0	0,00	0,00
1017	Nogales	31/12/2008	1703	294	4,42	0	0,00	-0,01
1141	Alambre de Púas Motto	21/08/2008	1507	3	0,00	-1	0,00	81,33



		25/09/2008	1550	5	0,00	-6	0,00	81,33
<b>1262</b>	Llanta Reenchauada 1000-20 Durabanda	10/03/2009	4072	3	135,38	0	0,00	0,00
<b>1244</b>	Impresora HP Laser T2015	20/01/2009	1780	1	0,00	0	0,00	350,00
		09/02/2009	1808	1	0,00	-1	0,00	350,00

**Fuente:** Sistema de Control de Inventarios-EMAC

**Elaboración:** Autoras



**ANEXO N° 15**

**EGRESOS CON PRECIOS CERO**

ÍTE M	PRODUCTO	FECHA	COMPR	EGRESO		SALDO		
				CAN T	PRECI O	CAN T	PRECI O	TOTA L
496	Bramedil Compuesto	26/06/200 8	1444	5	0,00	0	0,00	24,20
500	3V Ampolla	20/06/200 8	1444	14	0,00			
638	Pintura Esmalte Negra	31/10/200 8	1586	5	0,00			
690	Políticas de Emac Tamaño Bolsillo	27/08/200 8	1514	300	0,00			
		01/12/200 8	1624	600	0,00			
694	Planchas de Playwood de 18mm	27/05/200 8	1405	3	0,00	0	0,00	89,52
747	Geranios Hierdra FM	02/07/200 8	1451	100	0,00	0	0,00	325,00
885	Brocas	19/05/200 8	1388	4	0,00	0	0,00	6,40
1145	Llanta BF Goodrich	01/09/200 8	1520	4	0,00	0	0,00	603,76

Fuente: Sistema de Control de Inventarios-EMAC

Elaboración: Autoras



ANEXO N° 16

VARIACIONES EN EL PRECIO DE COMPRA

ÍTEM	PRODUCTO	Rango de Variación	FECHA	COMP.	INGRESO	
					CANT	PRECIO
1	Aceite 15WUO CI-4	7-9	25/08/2008	9073	25	2,18
			05/12/2008	10246	110	5,00
8	Cartucho Canon para Impresora PG-41	23	06/08/2008	8757	2	26,50
14	Mascarillas de Polvo N-95	0,70-0,90	11/02/2008	5882	500	0,09
43	Filtro FP-588F	8-9	30/04/2008	7328	10	3,49
			30/04/2008	7332	6	21,90
			19/09/2008	9373	6	4,11
248	Rodillo K 20*20*1	2,76	30/12/2008	10495	1	51,74
307	Trapeadores 40cm	6	16/07/2008	8548	2	2,00
320	Rastrillo 16 Bellota	2,06	06/02/2009	11058	2	13,06
331	Líquido de Freno	5,98-7	06/10/2008	9529	1	2,90
346	Filtro 485 GBB3191C	6-8	12/12/2008	10350	1	24,75
417	Funda Negra Industrial Rival	0,03-0,11	10/09/2008	9225	250	1,00
			29/09/2008	9431	250	1,00
485	Cebión Masticable (Caja)	12,71	30/01/2008	5799	500	0,10
536	Cable de Acero de 1"	10	01/09/2008	9100	305	0,08
570	Abrazadera de 3/4"	14	14/11/2008	10001	2	1,20
			30/12/2008	10512	4	18,00
			02/03/2009	11382	1	0,20
679	Sertal	0,30	21/10/2008	9695	5	5,80
735	Loratadina	1,05	30/01/2008	5799	100	0,10
777	Mascarilla N95 P/N Valvulado	0,66-1,10	13/02/2008	5926	1	6,83
795	Varilla 6mm	1,40-2	29/07/2008	8695	1	6,00
			13/11/2008	9985	1	16,00
908	Tirafondo 1/2 X 5 INOX	1-1,15	12/02/2008	5907	30	0,12
			31/06/2008	8730	100	0,40
912	Letreros con Logo de EMAC 3.60 x 1.20	291,48	13/06/2008	8164	1	56,00
920	Diaren Compr.	0,22	21/10/2008	9695	5	3,95
935	Capuchón	0,05	27/08/2008	9086	24	50,00
946	Nivel de Aluminio Grande	4,51	12/05/2008	7428	2	11,56
949	Tijeras Felco # 02	39	25/05/2008	9390	2	12,30
967	Letrero a Full Impresión 2.30 X 0.60 EMAC	59-95	10/03/2008	6353	1	476,90
989	Guías con Marco de Caucho (115mm) Rojas	8-9	19/05/2008	7642	1	3,20
990	Guías con Marco de Caucho (115mm) Amarillas	8,50	19/05/2008	7661	2	3,20
1001	Guante Industrial Polimérico 28 Pulgadas	19,50	18/03/2009	11584	24	5,80
1006	Espejo Rectangular Marco de Aluminio	8,33-8,95	18/02/2009	11186	2	27,92
1054	Juego de Destornillador 20 Piezas	18,59	19/08/2008	8965	35	4,97
1057	Llave Mixta 9/16	2,32	19/08/2008	8965	5	13,68



ÍTEM	PRODUCTO	Rango de Variación	FECHA	COMP.	INGRESO	
					CANT	PRECIO
1065	Bases de Motor	13,39	15/04/2009	11849	3	56,00
1098	Diafragma Válvula	3,60	19/09/2008	9363	1	14,86
1114	Planchas Negras	30	11/12/2008	10331	3	50,00
1119	Remache	0,32-0,75	28/10/2008	9767	1	10,00
1124	Manguera de Bidas	11,76	13/03/2009	11532	1	36,00
1126	Retenedor	7-16	11/09/2008	9250	2	3,60
			25/09/2008	9407	1	34,13
			28/10/2008	9760	2	25,00
			19/11/2008	10045	4	1,20
1130	Plancha de Malla (Unidad)	9	30/09/2008	9473	0,25	26,00
1137	Plato Embrague	147	27/08/2008	9094	6	0,20
1154	Plancha de Tool (Unidad)	58	13/11/2008	9985	2,5	86,00
1161	Grilón	350-420	25/09/2008	9399	3	95,00
1165	Garropac	1,64-3,52	29/12/2008	10465	1	11,13
1172	Llanta 11R 22.5 XDY 3 Michelin	552-600,60	16/03/2009	11555	1	2241,16
1197	Guías de Válvula VT 504	2,60	06/10/2008	9507	1	78,00
1207	Juego de Empaques de Compresor	7,69-10,25	24/04/2009	12031	1	78,00
1225	Cilindro Embrague	49-73	07/10/2008	9555	1	25,00
1277	Base de la Polea del Ventilador	249,78	16/03/2009	11563	1	379,49
1283	Aceite 80W90 GL5	11	03/04/2009	11733	2	4,59

Fuente: Sistema de Control de Inventarios-EMAC

Elaboración: Autoras

## ANEXO N° 17



## TOMA FÍSICA DEL INVENTARIO

**DEPARTAMENTO: TÉCNICO**

**BODEGA: PLANTA DE OPERACIONES DEL TORIL**

**INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR: AUXILIAR DE  
MANTENIMIENTO**

**FECHA: DEL 01 AL 03 DE JULIO DEL 2009**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD EN LIBROS	CANTIDAD EXISTENTE
1	Aceite 15 W40 CI-4	Galón	159,63	107
	Aceite 15W40 Premium TDX	Galón		10
	Aceite 2 Tiempos Valvoline	Galón		12
31	Aceite 80W90 GL4	Galón	54,4	13
377	Aceite 85W140 GL4	Galón	63,25	21
32	Aceite 85W140 GL5	Galón	86	10
57	Aceite Dexrom LI	Galón	15,97	4
26	Aceite Hidráulico 68	Galón	260,25	76
1024	Aceite SAE 10W30 SL	Unidad	60	41
372	Adaptador Air Cooler Adaptador F7HT6K853BA	Unidad	2	1
86	Agua Destilada para Batería	Litros	65,75	15,5
	Amarres de la Caja 5505529			2
	Amarres de la Corona A326051657			3
	Amarres del Cardán SP100 341X			2
	Amortiguadores 07100080			4
	Arnés			1
139	Aro 11 R 22.5 para Vehículos Recolectores Sterling	Unidad	2	7
142	Aro 7.5 x 20 para Vehículos Dina e Internacional	Unidad	4	5
523	Aro RIN 22.5 x 8.25 Tipo Araña	Unidad	3	2
	Aromatizante			5
	Banda Ventilador 1682697 CL			2
	Bandas de Ventilador K080580			3
	Bandas de Ventilador Sterling K080726			11
	Bandas para Internacional 1819391C2			1
	Bandas para Mack 886B458P605			4
	Barbiquejos			31
	Base de Filtro de Combustible para Sterling (R90P)			1
335	Batería Borne Roscado	Unidad	7	4
	Biscoso Clutch de Sterling YB622			2
	Bitácoras - Libros			17
	Bomba de Aceite			1
	Bomba de Agua Mack - GB54AM			1
	Boyas para Barredora			3
	Brazo de Pluma para Sterling			3
	Brazos de Dirección Sterling			5



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD EN LIBROS	CANTIDAD EXISTENTE
	Brida para Protector del Ventilador 83AX929 para Mack			1
	Bujías CJ6			13
	Bujías NGK para Motobomba			2
	Cable del Embrague para Mack 27RC355			1
	Caja de Repuestos para Inodoro E362CR			1
	Cajas de Cepillos para Barredora			12
	Cajas de Filamentos para Barredores			3
	Caucho Protector del Ventilador 65MF320			1
155	Chapa de Bancada 1822321C91	Unidad	6	6
	Chapa de Bancada 1822389C91			6
	Cintas Reflectivas			5
	Cloro			5
	Cruceta de Spicer SPL-1X			2
408	Defensa 20R General	Unidad	24	18
405	Defensa 24R General	Unidad	4	4
541	Disolvente	Galón	40	6
	Electro Válvulas de Mack			19
	Empaques para Reparación de Motor Dyna			1
	Espejo Redondo FRM 4547			3
	Espejo Retrovisor Rectangular 54970			6
168	Filtro 2020TM	Unidad	6	24
170	Filtro 483GB470AM	Unidad	8	24
171	Filtro 483GB471M	Unidad	9	25
346	Filtro 485GB3191C	Unidad	29	39
347	Filtro 57GC2187 Mack	Unidad	6	25
173	Filtro 57MD47	Unidad	3	5
	Filtro AF 109 Shogun			2
	Filtro AF 7864			9
	Filtro AF 988			1
375	Filtro AF-109 Fleetward	Unidad	1	1
294	Filtro AF-1733KM	Unidad	6	3
174	Filtro AF-25354	Unidad	12	9
388	Filtro Af-4610 Fleetward	Unidad	1	1
175	Filtro AF-986	Unidad	5	2
1190	Filtro ARS-9839	Unidad	1	2
1309	Filtro C1314	Unidad	8	4
184	Filtro C350	Unidad	20	13
	Filtro de Aceite PH2876			1
	Filtro de Aceite QA/J325			9
	Filtro de Agua			3
	Filtro de Aire para Motoguadaña			11
1231	Filtro de Combustible Tecfil GL-86	Unidad	4	7
	Filtro FC 351			11
36	Filtro FC033	Unidad	5	5
37	Filtro FF-171	Unidad	4	5
38	Filtro FF-172	Unidad	4	5
39	Filtro FF-185	Unidad	51	28
773	Filtro FF-214	Unidad	3	3



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD EN LIBROS	CANTIDAD EXISTENTE
663	Filtro FF-4141	Unidad	6	6
851	Filtro FF-4200	Unidad	10	11
337	Filtro FF-5019	Unidad	16	16
1307	Filtro FF-5138	Unidad	8	4
305	Filtro FGI0126	Unidad	7	7
42	Filtro FP586F	Unidad	2	2
43	Filtro FP-588F	Unidad	10	3
44	Filtro FS-19532	Unidad	39	14
853	Filtro FS19855	Unidad	14	10
46	Filtro HF-7071	Unidad	3	2
772	Filtro HF-7579	Unidad	3	3
	Filtro LAF 1878			1
	Filtro LAF 3585			1
303	Filtro LAF-120 A	Unidad	6	7
338	Filtro LAF-7640	Unidad	3	3
976	Filtro LAF-852	Unidad	1	1
47	Filtro LAF-9545	Unidad	8	1
	Filtro LF-180			6
607	Filtro LF-3883	Unidad	11	6
51	Filtro LF-3970	Unidad	39	20
48	Filtro LF-654	Unidad	10	8
49	Filtro LF-750D	Unidad	8	8
336	Filtro LF-777	Unidad	12	7
50	Filtro LF-777B	Unidad	7	8
54	Filtro LFP-3000	Unidad	12	6
431	Filtro LFP-449	Unidad	5	2
52	Filtro LFP-734	Unidad	36	16
	Filtro PF-587F			2
58	Filtro PH-2808	Unidad	64	36
59	Filtro PH-2840	Unidad	2	4
60	Filtro PH-2849 A	Unidad	2	4
725	Filtro PH-2903	Unidad	26	16
61	Filtro PH-47	Unidad	43	35
737	Filtro PH-8 A	Unidad	35	4
361	Filtro PKF-1006	Unidad	18	8
	Filtro PSD 970/1			1
1308	Filtro R60T	Unidad	8	6
	Filtro T-1808			10
55	Filtro WF-2015	Unidad	11	5
56	Filtro WF-2054	Unidad	45	13
1293	Filtro LF601LYS	Unidad	5	4
53	Filtro LFP-780	Unidad	8	6
395	Filtros de Agua Elgin 1025992	Unidad	7	6
	Filtros de Aire para Motosierra			9
	Grampas de Paquete Delantero Dyna			20
1025	Grasa Castro SP Heerol-EPL2	Kilogramo	490,85	362
	Horómetro 4N3700			3
	Jabón Líquido			5
	Lámparas Fluorescentes Completas			3
	Lavador de Pisos			1
331	Líquido de Frenos	Unidad	3,48	4,5
622	Llanta 1000 x 20 HCT Delantera	Unidad	12	6
22	Llanta 1100-20 HCT General	Unidad	16	2



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD EN LIBROS	CANTIDAD EXISTENTE
1173	Llanta 11R 22.5 XZY 3 Michelin	Unidad	4	2
1172	Llanta 11R 22.5 XDY 3 Michelin	Unidad	13	14
1023	Llanta 1200-20 DCL General	Unidad	8	8
406	Llanta 1200-20 HCT 2 General	Unidad	8	2
	Llanta Aeolus 12.24			4
1030	Llanta Reencauchada 24570R 16	Unidad	2	2
	Llanta Reencauchada 10-20			10
341	Llanta Reencauchada 1100-20	Unidad	12	1
340	Llanta Reencauchada 11R 22.5	Unidad	20	9
1193	Llanta Reencauchada 1200-20	Unidad	7	7
342	Llanta Reencauchada 1200-24	Unidad	3	1
255	Llanta Reencauchada 21-58R 16	Unidad	1	1
	Llanta Reencauchada 235-75 R15			4
1029	Llanta Reencauchada 255/70R 16	Unidad	1	1
1031	Llanta Reencauchada 600-14	Unidad	3	1
	Llanta Reencauchada A25-65R 22.5			1
	L laves de Ruedas y Palancas			3
	Lunas Blancas de 4"			11
	Lunas Rojas de 4"			12
	Lunas Tomates de 4"			2
	Mangueras del Sistema de Intercooler Alta Temperatura			2
	Motor de Pluma Dyna			1
	Palas			3
	Parabrisas de Dyna			2
	Pedal de Aceleración de Mack 4QB 513A			1
	Pedal del Acelerador Aoi-26384-000			1
	Pernos para Barredoras			16
	Pintura B lanco			3
	Pintura Café			3
	Pintura Gris			3
	Pintura Negro			4
226	Pintura Tomate	Galón	12	5
227	Pintura Verde	Galón	6	2
352	Plumas Parabrisas Sterling	Unidad	2	35
	Polea del Ventilador Sterling 3911922			1
	Pressure Regulator Valve 1041238			2
1238	Refrigerante ZX Dex Cool RTU AFC	Galón	110	60
	Saco de Detergente			1
824	Sensor 64MT2123M	Unidad	2	3
	Sensor de Agua de Filtro de Combustible			4
	Sensor para Mack 906061412240			1
	Sensores de Aceleración 131973			2
	Sensores para Sterling Z89814108			6
	Shampoo de Manos			9
	Solenoi de Apagado Motor Auxiliar para Barredora			2
214	Soportes de Bases	Unidad	4	2
	Tacómetro de Mack 64MT 439M			1
	Tanque de Expansión para Internacional			1



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD EN LIBROS	CANTIDAD EXISTENTE
	Tanque de Expansión para Sterling			4
<b>374</b>	Tapa Aceite/Oil Cap	Unidad	3	4
	Tapas de Furga de Filtro Racor RK21113-13-11			3
	Tapas de Rueda de Nivel de Aceite para Sterling			10
	Terminales de la Dirección para International FTR 4231			2
<b>802</b>	Tambor Drum Delanter	Unidad	14	8
	Topes de Caucho para Paquete 10QK 36C			4
	Topes de Caucho para Paquete 10QK 370			4
	Topes de Mack Paquetes 25157862			16
	Triángulos Reflecting			2
<b>624</b>	Tubo 1000R 20 General	Unidad	30	6
<b>407</b>	Tubo 1200R 20 General	Unidad	14	10
<b>404</b>	Tubo 1200R24 General	Unidad	4	4
<b>24</b>	Tubos 1100-20 General	Unidad	26,5	8
	Uniones del Intercooler 45MD 354M2			1
	Uniones del Intercooler 45MD 373M			1
	Urinario			1
	Válvula de Bloqueo para Sterling			3
	Válvula Repartidora de Aire R95543			3
	Válvula Repartidora de Aire S4725001200			2
	Válvula Selenoi de 1032952			2
	Ventiladores de Dyna			4
<b>201</b>	Wype	Kilogramo	15,1	7

Fuente: Bodega Planta de Operaciones del Toril – EMAC

Elaboración: Autoras

## TOMA FÍSICA DEL INVENTARIO



**DEPARTAMENTO: TÉCNICO**

**BODEGA: ÁREAS VERDES**

**INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR: ASISTENTE**

**FECHA: 23 DE JULIO DEL 2009**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD EN LIBROS	CANTIDAD EXISTENTE
1074	Pinos para Convenios con las Comunidades	Unidad	1675	900
1082	Eucaliptos para Convenios con las Comunidades	Unidad	2330	2400
	Cadenas de Motosierras de 40 Dientes	Unidad		4
	Cadenas de Motosierras de 46 Dientes	Unidad		6
	Cadenas de Motosierras de 48 Dientes	Unidad		12
	Clavos de 1 1/2"	Cajas		0,5
	Clavos de 2"	Cajas		1
	Clavos de 3"	Cajas		0,5
	Clavos de 4"	Cajas		3,5
	Clavos de 5"	Cajas		2
	Clavos de 6"	Cajas		2
	Grapas	Cajas		3,5
	Cuchillas	Unidad		10
	Filtros de Aire para Motoguadañas	Unidad		16
	Filtros de Gasolina	Unidad		16
	Bujías para Motoguadañas	Unidad		52
	Aceite de 2 Tiempos	Unidad		13

**Fuente:** Bodega Áreas Verdes – EMAC

**Elaboración:** Autoras

## **TOMA FÍSICA DEL INVENTARIO**



**DEPARTAMENTO: TÉCNICO**

**BODEGA: RELLENO SANITARIO DE PICHACAY**

**INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR: TÉCNICO RESIDENTE**

**FECHA: 17 DE JULIO DEL 2009**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD EN LIBROS	CANTIDAD EXISTENTE
1074	Pinos para Convenio con las Comunidades	Unidad	1675	900
1082	Eucaliptos para Convenios con las Comunidades	Unidad	2330	2400
	Cadenas de Motosierras de 40 Dientes	Unidad		4
	Cadenas de Motosierras de 46 Dientes	Unidad		6
	Cadenas de Motosierras de 48 Dientes	Unidad		12
	Clavos de 1 1/2"	Cajas		0,5
	Clavos de 2"	Cajas		1
	Clavos de 3"	Cajas		0,5
	Clavos de 4"	Cajas		3,5
	Clavos de 5"	Cajas		2
	Clavos de 6"	Cajas		2
	Grapas	Cajas		3,5
	Cuchillas	Unidad		10
	Filtros de Aire para Motoguadañas	Unidad		16
	Filtros de Gasolina	Unidad		16
	Bujías para Motoguadañas	Unidad		52
	Aceite de 2 Tiempos	Unidad		13

**Fuente:** Bodega Relleno de Pichacay – EMAC

**Elaboración:** Autoras

**TOMA FÍSICA DEL INVENTARIO**



**DEPARTAMENTO: ADMINISTRATIVO-FINANCIERO**

**BODEGA: OFICINA CENTRAL**

**FECHA: 30 y 31 DE JULIO DEL 2009**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD EXISTENTE
Adaptador PCL D-Link 10/100 MBPS DFE-520 TX	Unidad	1
Adhesivos Pequeños Blanco-Etiqueta Blanca-Paquete	Unidad	1
Adhesivos Pequeños Tomate-Etiqueta Roja*14	Unidad	1
Almohadillas Pelikan- Cojín Metálico para Sellos	Unidad	4
Amoxicilina Cápsulas	Unidad	1494
Amplificador: Public Address Amplifer Lyeco	Unidad	1
Anillo Delgado Color Negro	Unidad	290
Anillo Grueso Transparente	Unidad	35
Anillo Transparente Tamaño 7/8"- 48 Rings	Unidad	50
Aro FP Diesel	Unidad	1
Aro M-3031037	Unidad	3
Axión 500gramos	Unidad	1
Bitácoras (Guardiania)	Unidad	10
Borrador de Pizarrón	Unidad	1
Borrador Pelikan PZ20	Unidad	1
Bota Amarilla Bata Talla 38	Pares	3
Bota Amarilla Bata Talla 39	Pares	2
Bota Amarilla Bata Talla 40	Pares	2
Bota Amarilla Bata Talla 41	Pares	1
Botín Bobkat Negro-Gamuza Talla 43	Pares	1
Botín Calicen Negro Talla 37	Pares	1
Botín Caterpil lar Negro Talla 39	Pares	1
Botín Covercamp Café Talla 37	Pares	1
Botín Covercamp Café Talla 39	Pares	1
Botín Covercamp Café Talla 41	Pares	5
Botín Covercamp Café Talla 42	Pares	7
Botín Covercamp Café Talla 43	Pares	6
Botín Covercamp Negro Talla 38	Pares	4
Botín Covercamp Negro Talla 41	Pares	16
Botín Covercamp Negro Talla 42	Pares	9
Botín Covercamp Negro Talla 43	Pares	4
Botín Negro Sin Marca Talla 35	Pares	2
Botín Negro Sin Marca Talla 36	Pares	4
Botín Negro Sin Marca Talla 37	Pares	1
Botín Negro Sin Marca Talla 38	Pares	4
Botín Negro Sin Marca Talla 40	Pares	2
Botín Rigoni Negro Talla 40	Pares	1
Botín Tecnistamp Negro Talla 40	Pares	1
Broca Concreto 8m/M 5/16 Stein Bohrer	Unidad	1
Broca de Tungsteno para Muro	Unidad	1
Brocha Atlas Color Gris 5"	Unidad	1
Brocha de 2 1/2"	Unidad	1
Cable de Dispositivo USB 2.0 Belkin GFT 1.8m	Unidad	2
Cable de Radio Motorola	Unidad	1



DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD EXISTENTE
Caja de Formularios Continuos Cantiform	Caja	1
Cajas de Cartón Pequeñas Color Crema con Celeste	Unidad	11
Camiseta Azul con Cuello Talla XL	Unidad	1
Camiseta Azul Cuello Redondo Talla XX	Unidad	1
Camiseta Azul Talla 40	Unidad	1
Camiseta Azul Talla L	Unidad	3
Camiseta Azul Talla M	Unidad	1
Camiseta Azul Talla XL	Unidad	4
Camiseta Azul Talla XL	Unidad	1
Camiseta Tomate Cuello Redondo Talla 40	Unidad	1
Camiseta Tomate Cuello Redondo Talla 42	Unidad	3
Camiseta Tomate Cuello Redondo Talla M	Unidad	1
Camiseta Tomate Cuello Redondo Talla XL	Unidad	1
Camiseta Tomate Jeans Star Talla M	Unidad	3
Camiseta Tomate Talla 40	Unidad	1
Camiseta Tomate Talla 42	Unidad	1
Camiseta Tomate Talla M	Unidad	2
Camiseta Verde Talla XL	Unidad	1
Card Pack Genmes Pinchos	Unidad	5
Cargador Batería Motorola	Unidad	1
Cargador Motorola EPNN7994A	Unidad	1
Carpeta de Cartón color Amarillo	Unidad	41
Carpeta de Cartón Oficio EMAC Celeste con Verde	Unidad	60
Carpeta Plástica Porta Listados Color Azul	Unidad	2
Carpeta Plástica Porta Listados Color Azul Marino	Unidad	1
Carpeta Plástica Porta Listados Color Café	Unidad	2
Carpeta Plástica Porta Listados Color Verde	Unidad	2
Carpeta Plástico Color Azul	Unidad	21
Carpeta Tomate con Tapa Transparente	Unidad	1
Carpetas Rojas EMAC Grandes	Unidad	4
Cartones	Unidad	66
Cartucho de Cinta SO15335 Epson FX-2190	Unidad	3
Cartucho de Impresora HP laser JET 12A Cód. Q2612A	Unidad	3
Cartucho de Impresora HP laser JET 35A Cód. CB435A	Unidad	5
Cartucho de Impresora HP laser JET 53A Cód. Q7553A	Unidad	3
Cartucho de Impresora HP laser JET 5A Cód. CE505A	Unidad	2
Cartucho de Tinta HP Tricolor 23	Unidad	1
Cartucho de Tinta HP Tricolor 23 HP04-39	Unidad	2
Cartucho de Tóner Sharp AR-016T	Unidad	1
Cartulina Azul Tamaño A4	Unidad	157
Cartulina Bristol Colores 150 gr.	Unidad	20
Cartulina Trad. Blanco Sahara	Unidad	130
Cartulinas(Gruesa como para Tarjetas)	Unidad	132
Casco Industrial Amarillo Talla 55-64cm	Unidad	1
CD-Digital Ez LG LCD Monitor	Unidad	1
Chapa Viro Cuadrada Ploma	Unidad	1
Chaqueta Amarilla Impermeable + Pantalón Talla 36	Unidad	2
Chaqueta Amarilla Impermeable + Pantalón Talla 38	Unidad	9
Chaqueta Amarilla Impermeable + Pantalón Talla 40	Unidad	10
Chaqueta Amarilla Impermeable + Pantalón Talla L	Unidad	6
Chaqueta Amarilla Impermeable + Pantalón Talla M	Unidad	1
Cinta Autoadhesiva Transparente	Unidad	13
Cinta Azul Pequeña	Unidad	1



DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD EXISTENTE
Cinta de Embaleje Café	Unidad	38
Cinta de Nylon Pelikan Doble Carrete	Unidad	1
Cinta Masking	Unidad	35
Cinta para Máquina de Escribir Brother Electric- Nylon Ribbon	Unidad	3
Cinta Scotch	Unidad	1
Clips #1 Mariposa	Caja	1
Clips MM9-32 Pequeños	Caja	35
Cobertores de Computadora Blanco	Juego	1
Cobertores de Computadora Plomo	Juego	2
Cola Plástica Litro 1/4	Unidad	1
Cono Negro	Unidad	16
Control de Horas Extras FDT-027	Unidad	226
Crema para Limpiar Superficies 300Gramos	Unidad	11
Cubierta para Encuadernación A4 Color Azul	Unidad	79
Cubierta para Encuadernación A4 Color Negro	Unidad	147
Cubierta para Encuadernación A4 Transparente	Unidad	152
Deja 200 Gramos	Unidad	1
Desarmador Plano Stanley	Unidad	2
Dispensador de Cinta Adhesiva	Unidad	3
Dispensador de Jabón Líquido Znenith	Unidad	2
DVD +RW 4,7 GB	Unidad	16
Empaste para Interiores Color Blanco	Galon	1
Entrega de Materiales, Plantas y humus Cód. FADF-013	Block	14
Esfero Bic Color Azul	Unidad	160
Esfero Bic Color Rojo	Unidad	36
Esponja Ploma Cuadrada	Unidad	1
Etiquetas Adhesivas CD-DVD Sprintjet Color Celeste	Unidad	10
Fast Ethernet Switch 10/100 D-LINK Model DES -1008D	Unidad	1
Figuras Transparentes	Unidad	23
Filtro Flexi Filtro	Pares	1
Filtros de Mascarilla Cód. 815357	Unidad	1
Floyd Agua Tónica	Litro	2
Foco Luz Cálida Marca Silvania 23V	Unidad	2
Forro Grande de Mica	Unidad	9
Forro Plástico Grande	Unidad	23
Forro Plástico Pequeño	Unidad	6
Fundas Plásticas Negras x 10	Unidad	51
Gafas de Protección Lentes de Seguridad Discovery	Unidad	3
Gel para Contar Sortkwik	Unidad	1
Gomero Pequeño Bioplas	Unidad	3
Gorra Modelo Grandes Ligas Color Azul	Unidad	1
Gorra Tomate	Unidad	1
Gorra Tomate	Unidad	7
Gorra Tomate	Unidad	7
Gorra Verde	Unidad	2
Gorra Verde	Unidad	1
Gorras Negras	Unidad	11
Grapas 26/6	Caja	7
Grapas/Staples 23/10 Studmark	Caja	8
Guante Blue Safe Talla 8	Pares	135
Guante Blue Safe Talla 9	Pares	216
Guante de Caucho NovatriL Azul Talla 9	Pares	1
Guante para Barrer Color Verde con Plomo	Pares	8



DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD EXISTENTE
Guantes de Caucho Novatril	Pares	2
Guantes de lana Tejida con Pupos	Pares	2
Guantes de látex *100	Caja	1
Guantes Marshall Talla 10 1/2	Pares	10
Guantes Verdes Perfectfit Power Coat	Pares	2
Guías Clasificadores Enero-Diciembre Norma	Unidad	5
Hoja de Control de Ingreso de Documento	Block	9
Hoja de Control de Ingreso de Documentos Cód. FSG-009	Block	2
Hoja de Control de Ingreso de Documentos Dpto. Administrativo-Financiero Cód. FSG-07	Block	6
Hoja de Control de Salida de Memorandos Cód. FSG-018	Block	2
Hoja de Reporte Diario de Supervisión Realizada a los Servicios de Aseo	Unidad	626
Hoja de Ruta de Barredora	Resma	5
Hoja de Ruta de Tanqueros	Resma	5
Hojas Amarillas EMAC	Unidad	656
Hojas Blancas EMAC	Unidad	216
Hojas de Papel Periódico A4	Resma	5
Hojas de Ruta de Vehículos FDT-025	Resma	1
Hojas Membretadas Amarillas	Resma	5
Hojas Membretadas Blancas	Resma	10
Hojas Papel Bond Xerox Office Paper Impresión Copia Fax	Resma	95
Impresora Canon Cód. 141.01.07.05.004	Unidad	1
Impresora Hp laser Jet 1200 Cód. 1201.28.237	Unidad	1
Inyector Grande	Unidad	1
Jabón Antibacterial Aerogreen 1 Litro	Unidad	1
Jabón Líquido Aromanse 100 Ml	Unidad	1
Jabón Líquido Glicerina 350 Ml	Unidad	1
Juego de Brocas Negras Grandes y Pequeñas	Unidad	26
Juego de Llaves Stanley 8 Piezas	Juego	8
lámina Adhesiva Color Verde y Tomate Marca Avery Graphics	Unidad	30
Láminas con Stickers (Código de Barras) 20 x 5	Unidad	284
Láminas de Lija de Agua	Unidad	8
Lector de Código de Barras Metrologic	Unidad	1
Leitz 1/2 Oficio Negro	Unidad	13
Leitz 1/2 Oficio Ver de	Unidad	1
Letreros Adhesivos Color Plomo EMAC	Unidad	26
Ligas Varios Colores	Unidad	88
Limpiador de Tela varios Colores	Unidad	4
Limpiador Líquido (Easy Off) Multiusos 500 ML	Unidad	1
Limpiador Masion de Muebles 200ML	Unidad	1
Llaveros EMAC 10 Años	Unidad	18
Maletín Negro contiene: Desarmador Stanley 5 en 1	Unidad	1
Maletín Negro contiene: Playo Stanley, Desarmador Stanley 5 en 1	Unidad	7
Maletín Negro contiene: Playo Stanley, Desarmador Stanley 5 en 1, Franela Roja	Unidad	21
Maletín Negro contiene: Playo Stanley, Desarmador Stanley 5 en 1, juego de llaves Stanley 8 piezas, Franela Roja	Unidad	5
Mandiles Amarillos	Unidad	10
Mascarillas	Unidad	25
Mascarillas Blancas Sin Filtro	Unidad	8
Mascarillas N95 Niosh Approval	Unidad	131
Mascarillas Rpn952 Particulate Respirator	Unidad	640



DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD EXISTENTE
Meloxicam-Comprimidos	Unidad	20
Micrófono de Computadora DM-9702 color Blanco	Unidad	4
Micrófono de Computadora klip	Unidad	2
Microminas 0,5 Rotring	Unidad	3
Minas 0,5 Rotring Hb12	Unidad	10
Nivelador Amarillo Con Control	Unidad	1
Nivelador Amarillo Sin Control	Unidad	1
Orden de despacho de Combustible Cód. FDT-021	Block	1
Overoll Azul Talla 38	Unidad	1
Overoll Azul Talla 40	Unidad	2
Overoll Azul Talla 42	Unidad	2
Overoll Azul Talla 42 Tipo Piloto	Unidad	2
Overoll Azul Talla 44	Unidad	3
Overoll Azul Talla 44 Tipo Piloto	Unidad	3
Overoll Azul Talla 46	Unidad	1
Overoll Azul Talla 46 Tipo Piloto	Unidad	3
Overoll Impermeable Azul Talla 40	Unidad	1
Overoll Tomate Talla 36 El Recreo Ciudad Comercial	Unidad	1
Overoll Tomate Talla 38	Unidad	6
Overoll Tomate Talla 40	Unidad	1
Overoll Tomate Talla 40	Unidad	2
Overoll Tomate Talla 42	Unidad	3
Overoll Tomate Talla 44	Unidad	1
Overoll Verde Talla 40	Unidad	1
Overoll Verde Talla 42	Unidad	1
Overoll Verde Talla 44	Unidad	2
Overoll Verde Talla 46	Unidad	2
Pantalón Crema Talla 42	Unidad	1
Pantalón Impermeable Amarillo Sin Talla	Unidad	3
Pantalón Impermeable Amarillo Talla 40	Unidad	1
Pantalón Impermeable Amarillo Talla 44	Unidad	1
Pantalón Impermeable Amarillo Talla L	Unidad	2
Pantalón Impermeable Amarillo Talla M	Unidad	2
Pantalón Impermeable Amarillo Talla XL	Unidad	2
Pantalón Verde Talla 40	Unidad	1
Papel Carbón lámina Gran de	Unidad	7
Papel Carbón lámina Pequeña	Unidad	5
Papel de Fax	Rollos	12
Pato Tanque Empaque Doble Azul	Unidad	3
Pato Tanque Empaque Doble Verde	Unidad	1
Perforadora	Unidad	1
Pilas Energizer +D	Pares	2
Pilas Energizer 9V-1	Unidad	2
Pilas Sanyo NI-MH 2700AA	Pares	2
Pintura Blanco Hueso	Canecas	7
Pintura Color Blanco (Pincelada)	Galon	0,5
Pintura de Esmalte	Galon	2
Placas de Reconocimiento	Unidad	2
Plástico Protector de Tarjeta de Solapa	Unidad	44
Plástico Transparente para Carpeta (nombre)	Unidad	25
Plato Macetero	Unidad	1
Porta CD Color Verde	Unidad	1
Porta Sellos	Unidad	8



DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD EXISTENTE
Programa Diario de Recolección	Resma	4,5
Protector de ruido Steel Pro Steelpro Gladiator Color Verde	Unidad	4
Protector del Monitor Color Negro	Unidad	1
Quick Coupler Set	Unidad	5
Reciberas	Block	6
Refuerzos para Hojas 500 Unidades C/Hoja Artepeg	Caja	2
Refuerzos Plásticos Transparentes Adhesivo Pimaco	Unidad	6
Regla Transparente 30cm	Unidad	2
Regulador Automático de Voltaje Thor PCG1200	Unidad	1
Repuesto de Cuchillas	Unidad	8
Requerimiento Interno	Block	20
Resaltador Pelikan Color Amarillo	Unidad	20
Resaltador Pelikan Color Celeste	Unidad	17
Resaltador Pelikan Color Tomate	Unidad	20
Resaltador Pelikan Color Ver de	Unidad	17
Rodillo Rolo Epoxi Linha de Rolos Veludo Atlas	Unidad	2
Rollos de Cinta Plástica Amarilla de Peligro	Rollos	3
Separadores Numéricos de Hojas Esselte x 31	Unidad	6
Separadores Plásticos de Hojas Carioca Varios Colores x 10	Unidad	9
Separadores Plásticos de Hojas Studmark x 10	Unidad	12
Sobre Manila A4 EMAC Color Celeste con Verde	Unidad	245
Sobre Manila Oficio EMAC Color Celeste con Verde	Unidad	189
Sobres Membretados EMAC Color Blanco	Unidad	1450
Sombrero Ala Ancha Color Tomate	Unidad	1
Sombreros Tomates	Unidad	4
Sticky Notes-Adhesivos Pequeños Color Amarillo	Unidad	4
Sticky Notes-Adhesivos Pequeños Color Rosado	Unidad	1
Sticky Notes-Adhesivos Pequeños Color Verde	Unidad	4
Taladro Perles 1050W	Unidad	1
Teléfono Celular Modelo 1100C Bellsouth	Unidad	1
Tinta Kofa Stamping Ink Multicolor	Unidad	3
Tinta para Marcador sin Caja Negro	Unidad	1
Tinta para Marcador Snowman Refill Color Azul	Unidad	1
Tinta para Marcador Snowman Refill Color Negro	Unidad	2
Tinta para Sellos Pelikan Color Violeta	Unidad	7
Tóner Copiadora PS-FR (17)	Unidad	3
Válvula Roller M-153679	Unidad	4
Vincha para Sostener Plástico Protector de Tarjeta	Unidad	47
Vinchas de Metallancer	Unidad	51
Zapato Kit de Lona Negro	Pares	40
Zapato Mocasín Marca Passo's Castaño Estilo 030 Talla 41	Pares	1
Zapato Mocasín Marca Passo's Negro Estilo 121 Talla 40	Pares	1

**Fuente:** Bodega Oficina Central – EMAC

**Elaboración:** Autoras



## TOMA FÍSICA DEL INVENTARIO

**DEPARTAMENTO: TÉCNICO**

**BODEGA: VIVERO DE YANATURO**

**INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR: AGRÓNOMO DEL VIVERO**

**FECHA: DEL 04 AL 13 DE AGOSTO DE 2009**

### INVERNADERO: PROPAGACIÓN DE PLANTAS – SIEMBRA DE SEMILLAS, ESQUEJES Y ESTACAS –

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROCESO	CANTIDAD EXISTENTE	OBSERVACIONES
Esquejes de Cucarta	Funda Pequeña	Germinación	480	30, 50 % mortandad
Membrillo Ornamental	Funda Pequeña	Repicadas del Cajón Semillero	480	
Capulí	Funda Pequeña	Siembra Directa	960	
Pumamaqui	Cajón Semillero	Germinación	1	
Acasia Melanoxilón	Cajón Semillero	Germinación	1	

**Fuente:** Vivero de Yanaturo – EMAC

**Elaboración:** Autoras

### UMBRÁCULO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ALTURA (Metros)	CANTIDAD EXISTENTE	PROCESO	OBSERVACIONES
Acacia de Albata	Funda Pequeña	0.3	629	Desarrollo	30,50 %, mortandad
Guabisay	Funda Pequeña	0.1	816	Desarrollo	
Cepillo Rojo Llorón	Funda Pequeña	0.3	680	Desarrollo	
Álamo Común	Funda Mediana	1.2	76	Desarrollo	
Cepillo Blanco	Funda Mediana	2.0	282	Producto Terminado	

**Fuente:** Vivero de Yanaturo – EMAC

**Elaboración:** Autoras



<b>PLATAFORMA A – DESARROLLO (SARÁN) –</b>				
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>ALTURA (Metros)</b>	<b>CANTIDAD EXISTENTE</b>	<b>PROCESO</b>
Mirto	Funda Mediana	1.50	641	Producto Terminado
Molle	Funda Mediana	1.00	257	Desarrollo
Cucarda	Funda Mediana	0.10 – 1.20	1.123	Desarrollo
Mirto	Funda Mediana	0.50	890	Desarrollo
Guaylug	Funda Mediana	0.40 - 0.80	1.021	Desarrollo
Sauco	Funda Mediana	1.50	141	Producto Terminado
Álamo Plateado	Funda Mediana	1.00	320	Desarrollo

**Fuente:** Vivero de Yanaturo – EMAC

**Elaboración:** Autoras

<b>PLATAFORMA B – INVERNADERO –</b>				
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>ALTURA (Metros)</b>	<b>CANTIDAD EXISTENTE</b>	<b>PROCESO</b>
Cepillo Rojo Llorón	Funda Mediana	0.40 – 2.00	939	Producto Terminado
Cepillo Blanco	Funda Mediana	2.00	770	Producto Terminado
Tibuchina o Siete Cueros	Funda Grande	0.50	72	Desarrollo
Arupo	Funda Grande	0.80 - 1.20	950	Desarrollo
Faique	Funda Grande	1.00	41	Desarrollo
Laurel	Funda Mediana	0.80	152	Desarrollo
Cedro	Funda Grande	1.50	131	Producto Terminado
Fresno	Funda Mediana	0.80	536	Desarrollo
Cepillo Rojo Enano	Funda Mediana	1.50	874	Producto Terminado
Farol Chino	Funda Mediana	1.50	270	Producto Terminado
Molle	Funda Mediana	1.00	972	Desarrollo
Jacaranda	Funda Grande	1.50	181	Producto Terminado

**Fuente:** Vivero de Yanaturo – EMAC

**Elaboración:** Autoras



PLATAFORMA C – DESARROLLO ( SARÁN) –				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ALTURA (Metros)	CANTIDAD EXISTENTE	PROCESO
Sauce Llorón	Funda Mediana	0.30	298	Desarrollo
Fresno	Funda Grande	1.00	270	Desarrollo
Guaylug	Funda Grande	1.20	126	Desarrollo
Eucalipto Rojo	Funda Mediana	0.80	290	Desarrollo
Nogal	Funda Mediana	0.80	51	Desarrollo
Trencilla	Funda Pequeña	0.20		Brotación
Cepillo Rojo Enano	Funda Grande	1.20	747	Desarrollo
Acacia de Albata	Funda Grande	1.00	225	Desarrollo
Casuarina	Funda Mediana	2.00	60	Producto Terminado
Aliso	Funda Mediana	1.00	1.684	Desarrollo
Cucarda	Funda Mediana	1.20	174	Desarrollo
Mimosa	Funda Mediana	0.40	216	Desarrollo
Cepillo Rojo Enano	Funda Mediana	1.00	231	Desarrollo

**Fuente:** Vivero de Yanaturo – EMAC

**Elaboración:** Autoras