



# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

Instituto de Ciencias Matemáticas

“Diseño de un Sistema de Control de Gestión para la Planificación y Control de Inventarios aplicando el Método ABC Y 5S's de una Importadora de Electrodomésticos.”

## **PROYECTO DE GRADUACIÓN (DENTRO DE UNA MATERIA DE LA MALLA)**

Previo a la obtención del título de:

**INGENIERO EN AUDITORÍA Y CONTADURÍA PÚBLICA  
AUTORIZADA**

Presentado por:

María Virginia Villota Mendoza  
Veny Karina Velásquez Parrales

Guayaquil – Ecuador  
2012

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios que me llenó de sabiduría en este largo camino y que nunca me soltó de sus manos en los momentos más difíciles, a mis Padres que son los ángeles que velan por mi bienestar, a mis verdaderos amigos que hicieron estos 5 años una aventura que jamás olvidaré, a todo el personal del ICM por sus enseñanzas y palabras de aliento.

María Virginia Villota Mendoza.

A Dios creador dueño de mi vida que me orientó en los momentos que más lo necesitaba, a mis padres Flavio y Veny por ser ejemplo que siempre me gustaría seguir , a mis hermanos Leo y Joyce por ser pilares fundamentales en el crecimiento y desarrollo como persona, a mis tías y tíos por ser siempre el apoyo incondicional a lo largo de la carrera, a mis amigos por el tiempo que compartimos, lloramos, amanecemos y sobre todo disfrutamos, al Instituto de Ciencias Matemáticas, por ser el soporte institucional para la realización de este trabajo, y a todas aquellas personas que de una u otra forma, colaboraron o participaron en esta etapa de mi vida.

Veny Karina Velásquez Parrales.

## **DEDICATORIA**

A Dios, a mis padres Jesús y Miguel, a mis hermanos Lizeth y Miguel, a mi familia y a mis amigos.

María Virginia Villota Mendoza.

Este trabajo se lo dedico a Dios, familia, amigos y especialmente a mis padres por ser el apoyo que siempre necesitaré en mi vida.

Veny Karina Velásquez Parrales.

## TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

---

Econ. Efraín Quiñonez Jaén

DELEGADO DEL ICM

---

Ing. Diana Montalvo Barrera

DIRECTORA DEL PROYECTO  
DE GRADUACIÓN

(Dentro de una materia de la malla)

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

(Reglamento de Graduación de la ESPOL).

---

Veny Karina Velásquez Parrales

---

María Virginia Villota Mendoza

## RESUMEN

El presente trabajo se ha titulado: **“Diseño de un Sistema de Control de Gestión para la Planificación y Control de Inventarios aplicando el Método ABC Y 5S's de una importadora de Electrodomésticos.”**

El objetivo es ofrecer controles adecuados y razonables a la empresa, contra pérdidas por desperdicios, robo, descuido, en las compras, etc., y producir información segura sobre el movimiento y estructura de la mercadería; por lo que esta empresa.

En el capítulo I se muestra una idea general de la administración de los inventarios y su importancia; un análisis de la situación actual de la empresa, y el planteamiento de sus objetivos. En el capítulo II se presenta el marco teórico que respalda el estudio, puntualizando aspectos significativos de las herramientas a diseñar.

En el capítulo III se realiza un estudio del área y los problemas internos que afectan al Inventario.

En cuanto al capítulo IV se diseña el Método de Control ABC donde la empresa ejercerá un control apropiado sobre sus existencias de mercadería, clasificados en forma adecuada y proporcionando exactitud en su inventario

debido a que en la actualidad su descontrol se ofrece no sólo al robo, sino también a sobrantes y faltantes ocasionando fuerte impacto sobre las utilidades.

También se emplea el Método de las 5S's donde se logrará la creación de un lugar digno y seguro donde trabajar dando la respuesta a las necesidades de mejorar el ambiente laboral, mantener orden, limpieza y constancia que permita el desempeño de las operaciones diarias. Estos métodos determinaran, en gran parte, a que las existencias de mercaderías estén sujetas siempre a control.

Finalmente en el capítulo V mostramos las conclusiones y recomendaciones sobre el diseño obtenido de estos métodos.

# ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	1
1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.1.1. Justificación del tema.....	3
1.1.2. Objetivo general del estudio.....	4
1.1.3. Objetivos específicos.....	4
1.2. Antecedentes de la empresa .....	6
1.3. Misión .....	6
1.4. Visión.....	7
1.5. Valores .....	7
1.6. Estrategias.....	8
1.7. Principales Clientes .....	9
1.8. Principales Proveedores.....	10
1.9. Principales Competidores .....	11
1.10. Estructura Corporativa.....	11
1.10.1. Administración y propiedad.....	11
1.10.2. Accionistas de la compañía .....	12
1.10.3. Capital a la fecha .....	12
1.10.4. Estructura organizacional .....	12
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	14
2.1. Introducción del capítulo .....	14
2.2. Definiciones sobre la cuenta inventario .....	14
2.3. Clasificación de inventario según su función .....	15
2.3.1. Inventario en tránsito .....	15
2.3.2. Inventario cíclico .....	16
2.3.3. Inventario de seguridad .....	16

2.3.4	Inventario estacional.....	16
2.4	Inventario físico.....	17
2.5	Método de control de inventarios ABC .....	17
2.5.1	Base para el control de inventarios .....	17
2.5.2	Objetivo principal del método de control de inventarios ABC .....	19
2.5.3	Metodología Del Método ABC .....	19
2.5.4	Ventajas del Método ABC .....	21
2.5.5	Desventajas de Método ABC.....	22
2.6	Método 5 S's .....	22
2.6.1	Antecedentes .....	22
2.6.2	Objetivo principal de las 5 S's .....	23
2.6.3	Significado de las 5 S's .....	23
2.6.3.1	Primera S: Seiri (Seleccionar) .....	24
2.6.3.2	Segunda S: SEITON Organizar .....	26
2.6.3.3	Tercera S: SEISO (Limpiar).....	27
2.6.3.4	Cuarta S: SEIKETSU (Sanear) .....	28
2.6.3.5	Quinta S: SHITSUKE (Auto-Disciplina) .....	29
2.6.4	Beneficios Directos De Las 5 S's.....	30
CAPÍTULO III: ÁREA DE ESTUDIO .....		32
3.1	Selección del área de estudio .....	32
3.2	Departamento de bodega.....	32
3.2.1	Objetivo para el departamento de bodega .....	33
3.2.2	Funciones del departamento de bodega .....	33
3.3	Procedimientos del departamento de bodega.....	34
3.3.1	Recepción de mercadería.....	34
3.3.2	Almacenamiento de la mercadería.....	36
3.3.3	Distribución de la mercadería .....	37
3.3.4	Despacho de la mercadería.....	38
3.4	Situación actual del departamento.....	40
3.5	Debilidades que ocasionan riesgos en el Inventario.....	41
CAPÍTULO IV: DISEÑO DEL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN.....		42

4.1	Introducción.....	42
4.2	Inventario Físico.....	43
4.3	Diseño del método de control de inventarios ABC.....	45
4.3.1	Directrices para definir el ABC.....	45
4.3.1.1	Clasificación en el Inventario.....	45
4.3.1.2	Cantidad De Artículos En El Inventario.....	46
4.3.1.3	Ubicación Física Del Inventario.....	47
4.3.2	Clasificación del Inventario según el ABC.....	48
4.3.2.1	Artículos Clase A.....	48
4.3.2.2	Artículos Clase B.....	48
4.3.2.3	Artículos Clase C.....	49
4.3.3	Procedimientos y/o políticas de compra de cada clase de inventarios.....	49
4.3.3.1	Artículos Clase A.....	49
4.3.3.2	Artículos Clase B.....	50
4.3.3.3	Artículos Clase C:.....	50
4.3.4	Determinación Del Grado De Intensidad De Control Que Se Debe Dedicar A Cada Artículo Del Inventario.....	51
4.3.5	Métodos Para El Control De Inventarios De Cada Clase De Artículo.....	52
4.3.6	Indicadores de Gestión Propuestos para la Planificación y Control de Inventario.....	52
4.3.6.1	Índice de Rotación de Inventario.....	53
4.3.6.2	Índice de duración de Inventario.....	53
4.3.6.3	Exactitud del Inventario.....	53
4.3.6.4	Confiableidad del Inventario.....	54
4.3.7	Perfil/ Ficha del Indicador.....	54
4.3.8	Conteos cíclicos para los artículos clasificados por el método ABC.....	61
4.3.9	Otros controles importantes para el inventario.....	61
4.3.10	Diseño del método de las 5's.....	62
4.3.10.1	Selección del área de estudio.....	62
4.3.10.2	Diseño de las 5'S.....	63
4.3.10.3	Primera S: Seiri- Seleccionar.....	66

4.3.10.4	Segunda S: Seiton Seiton- Organizar.....	71
4.3.10.5	Cuarta S: Seiso – Limpiar.....	75
4.3.10.6	Cuarta S:Seiketsu - Sanear .....	78
4.3.10.7	Quinta S: Shitsuke Autoauto - Disciplina.....	80
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	82
	CONCLUSIONES.....	82
	RECOMENDACIONES.....	85
	ANEXOS .....	87
	Anexo 1.- Área de Estudio- Bodega .....	88
	Plano Nº 1: Bodega 1 .....	88
	Plano Nº 2: Bodega 2 .....	89
	FOTOGRAFIA Nº 1: Bodegas.....	90
	FOTOGRAFIA Nº 2: Oficina del Jefe de Bodega.....	90
	FOTOGRAFIA Nº 3: Mercadería almacenada .....	91
	FOTOGRAFIA Nº 4: Mercadería separada para un cliente.....	91
	FOTOGRAFIA Nº 5: Mercadería sin ordenar .....	92
	FOTOGRAFIA Nº 6: Mercadería lista para enviar.....	92
	Anexo 2.- Entrevista.....	93
	CUESTIONARIO: REVISION Y EVALUACION DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO .....	93
	Anexo 3- Inventario Físico.....	95
	DIAGRAMA DE FLUJO.- Proceso Inventario Físico .....	95
	DOCUMENTO 1.- Acta De Inicio De Toma De Inventario General De Existencias .....	96
	DOCUMENTO 2.- Ficha de Toma de Inventario .....	97
	DOCUMENTO 3.- Reporte del sistema.....	98
	DOCUMENTO 4.- Acta Final Del Inventario General De Existencias .....	103
	Anexo 4- Indicadores .....	104
	FIGURA Nº 1: Ficha del Indicador – Confiabilidad del Inventario .....	104
	FIGURA Nº 2: Ficha del Indicador – Exactitud de Inventario .....	105
	FIGURA Nº 3: Ficha del Indicador – Confiabilidad del Inventario .....	106
	FIGURA Nº 4: Ficha del Indicador – Índice de Rotación de Inventarios.....	107
	FIGURA Nº 5: Ficha del Indicador – Índice de Duración de Inventarios .....	108

Anexo 5- Metodología ABC.....	109
TABLA Nº 1: Mercadería Clasificada .....	109
TABLA Nº 2: Grado de Intensidad para el Control ABC.....	110
FIGA Nº 1: Conteos Cíclicos.....	110
FIGURA 2 Controles para el Inventario .....	110
Anexo 6.- 5 S's.....	111
TABLA Nº 1: Bitácora para selección de Artículos .....	111
TABLA Nº 2: Bitácora para el Inventario de Activos .....	111
TABLA Nº 3: Tarjeta Roja.....	112
TABLA Nº 4: Cronograma de Limpieza .....	113
MANUAL DE LIMPIEZA .....	114
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	127

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA 1</b> Organigrama Estructural.....	13
<b>FIGURA 2</b> Elementos de Inventario.....	14
<b>FIGURA 3</b> Metodología ABC.....	19
<b>FIGURA 4</b> Metodología ABC.....	20
<b>FIGURA 5</b> Significado 5S's.....	24
<b>FIGURA 6</b> 5S's - Clasificar.....	25
<b>FIGURA 7</b> 5S's - Ordenar.....	26
<b>FIGURA 8</b> 5S's - Limpieza.....	27
<b>FIGURA 9</b> 5S's - Estandarizar.....	29
<b>FIGURA 10</b> 5S's - Disciplina.....	30
<b>FIGURA 11</b> Proceso del Inventario físico.....	44
<b>FIGURA 12</b> Directrices Para Definir el ABC.....	45
<b>FIGURA 13</b> Ficha del Indicador – Confiabilidad del Inventario.....	57
<b>FIGURA 14</b> Ficha del Indicador – Exactitud de Inventario.....	58
<b>FIGURA 15</b> Ficha del Indicador – Índice de Rotación de Inventarios.....	59
<b>FIGURA 16</b> Ficha del Indicador – Índice de Duración de Inventarios.....	60
<b>FIGURA 17</b> Conteos Cíclicos.....	61
<b>FIGURA 18</b> Controles para el Inventario.....	62

## INDICE DE TABLAS

TABLA 1 Principales Clientes.....	9
TABLA 2 Proveedores.....	10
TABLA 3 Competidores.....	11
TABLA 4 Datos de la Empresa.....	11
TABLA 5 Capital de la Empresa.....	12
TABLA 6 Debilidades que ocasionan riesgos en el Inventario.....	41
TABLA 7 Mercadería Clasificada.....	46
TABLA 8 Grado de Intensidad para el Control ABC.....	51
TABLA 9 Bitácora Para Selección De Artículos.....	67
TABLA 10 Bitácora para el Inventario de Activos.....	68
TABLA 11 Tarjeta Roja.....	69
TABLA 12 Cronograma De Limpieza.....	76

## **INTRODUCCION**

Los administradores de operaciones han establecido desde hace mucho tiempo, que el buen control del inventario es importante para la organización. Existen empresas que intentan minimizar costos por alternativas financieras, pero en la mayoría de los casos esto provoca que los clientes se quejen cuando ocurren faltas frecuentes de inventarios o pésima calidad, por eso hay que buscar un equilibrio entre la inversión en inventarios y los niveles de servicio al cliente.

En ocasiones las empresas no prestan atención al control de inventarios hasta que se encuentran con problemas de faltantes o sobrantes y esto se va haciendo más complejo de revisar cuando la cantidad de objetos es mayor, por eso el control de inventarios es parte esencial de una empresa, puede ser en una industria, súpermercado, o cualquier tipo de empresa, no importa la naturaleza de sus operaciones, todos requieren de control.

La importancia en el control de inventarios reside en el objetivo esencial de toda empresa: obtener utilidades y conservarse en el tiempo.

La creación de utilidades proviene en gran parte de las Ventas, ya que éste es el pilar fundamental de la empresa, sin embargo, si la función del inventario no muestra seguridad, ventas no tendrá material suficiente para poder trabajar y la oportunidad de tener utilidades se diluye. Entonces, sin inventarios, simplemente no hay ventas.

Es de vital importancia el control de inventarios, ya que su descontrol se ofrece no sólo al robo, sino también a mermas y desperdicios, pudiendo ocasionar un fuerte impacto sobre las utilidades.

Al controlar el inventario se crea información precisa, que será útil para el aprovisionamiento de productos sin excesos y sin faltantes.

Las empresas dedicadas a la compra y venta de productos, por ser ésta su principal función y la que dará origen a todas las restantes operaciones, necesitarán de una constante información resumida y analizada sobre sus inventarios, es por ello que es necesario implementar Métodos que ayuden a resolver sus inquietudes respecto al activo más importante de la empresa.

# **CAPÍTULO I**

## **DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

La Importadora es una empresa que fue constituida para la venta al por mayor y menor de Electrodomésticos hoy convertida en uno de los mayores proveedores de Cía. General De Comercio Y Mandato S.A. Comandato, TELEVENT S.A. Tventas entre otras; la empresa busca mejorar en sus operaciones, calidad y garantía para sus clientes.

Esta empresa no cuenta con una estructura organizacional como: divisiones, coordinaciones, objetivos, metas para desenvolverse con eficiencia y eficacia.

En la actualidad uno de los mayores problemas es la medición y evaluación de Inventario que se efectúa de manera informal obteniendo información de un inventario que no atestigua ser 100% confiable debido a que se evaden ciertas medidas importantes olvidando la integridad del inventario y esto conlleva a tomar decisiones erradas que ocasionan pérdida para la compañía; por ejemplo, cuando se presentan siniestros, la mercadería no está asegurada en su valor real; por lo tanto no se recupera el valor total del incidente.

La empresa por el momento tiene grandes vacíos en la medición del desempeño de las actividades a nivel interno y externos, por lo que se desea establecer una política óptima de administración de los inventarios para que así la empresa mantenga una adecuada rotación de existencias, y lograr que los costos del inventario final sean cifras muy cercanas a los costos de reposición o reemplazo, por lo que esta información con cifras actuales le es de mucha utilidad a la gerencia, en lo que toca al renglón de inventarios y de su capital de trabajo.

Al diseñar un sistema adecuado de indicadores para medir la gestión, se espera tener una mejor Planificación y Control de Inventarios permitiendo valorar de manera más eficaz la efectividad del inventario, e identificar las oportunidades de mejora de mayor importancia, reflejando un resultado óptimo en el mediano y largo plazo, mediante un buen sistema de información que permita medir las diferentes etapas de este proceso.

El adecuado uso y aplicación de estos indicadores y los programas de productividad y mejoramiento continuo, creará una base de generación de ventajas competitivas sostenibles y por ende de su posicionamiento frente a la competencia nacional e internacional.

### **1.1.1. Justificación del tema**

El inventario es uno de los activos más importantes en una empresa, independientemente de la forma de inventario que tengan, el manejo inadecuado del inventario puede dar lugar a excesos, pérdida de materiales, y la pérdida parcial o total del mismo.

Un buen control de inventario permitirá reducir los riesgos de pérdida en todos los aspectos, permitiendo una seguridad razonable y el éxito enmarcado dentro de la política de la administración de inventario; satisfaciendo mejor la demanda del consumidor, proporcionando a sus clientes los servicios o productos que necesitan con eficacia y de respuesta inmediata, ganando lealtad de sus clientes.

Estos controles va ayudar a la empresa económicamente y puede ser aplicada en otras empresas dedicadas al mismo giro, obteniendo el mismo beneficio que se pretende alcanzar al implementarlo.

### **1.1.2. Objetivo general del estudio**

Diseñar un Sistema de Control de Gestión para la Planificación y Control de Inventarios que permita evaluar el inventario de una manera más eficaz y que a su vez se diseñe una herramienta que consista en crear un ambiente de calidad empezando por las cosas y terminando con las personas.

### **1.1.3. Objetivos específicos**

1. Realizar un diagnóstico de la situación actual de la Planificación y Control de Inventario.
2. Identificar los factores críticos incorporados al Control de Inventarios.
3. Definir y Controlar los objetivos determinados por la dirección de la empresa y que estos objetivos sean comunicados a los trabajadores.

4. Adaptar una Estructura organizacional en función a las necesidades de la Empresa.
5. Establecer y Evaluar indicadores para cada factor crítico.
6. Establecer mediciones y controles en los aspectos más importantes en el área de Inventarios.
7. Diseñar Flujos de Proceso para una mayor eficiencia en el Control de Inventarios.
8. Crear una nueva cultura organizacional, basada en el compromiso, disciplina y la creación de las condiciones para la productividad y la calidad en el entorno.
9. Determinar el ordenamiento y asignación de espacios físicos para a mercadería, de manera económica, segura y satisfactoria.
10. Generar un informe mensual con las nuevas herramientas de Control de Inventario.

## **1.2. Antecedentes de la empresa**

El negocio de venta de artefactos comenzó con la idea del actual dueño y presidente de la empresa hace 11 años, siendo la filosofía vender artículos de calidad con precios económicos iniciando así con la venta del Juego electrónico atari.

Su incremento de clientes y rentabilidad lo llevo a crear la empresa, que fue legalmente constituida el 14 de junio de 2001 y se dedica a comercializar electrodomésticos, equipos de audio, video, de comunicaciones, electrónica, artículos para el hogar, en diferentes marcas, (CIU V.4: G4649.11.).

Desde el 12 de Diciembre del 2008 el Servicio de Rentas Interna (SRI) declaró a la compañía Contribuyente Especial No. 13334 Resolución No 1477.

## **1.3. Misión**

“Nuestra empresa ofrece electrodomésticos para el hogar de alta calidad manteniendo relaciones comerciales con las principales

marcas, brindando así confianza a nuestros clientes con garantía en los productos, teniendo en cuenta sus necesidades que serán atendidas con la ayuda de nuestro mejor equipo de trabajo y siempre actuando con responsabilidad social.”

#### **1.4. Visión**

“En el 2015 formar parte de los principales distribuidores de artefactos en el país, en donde nuestros productos se caractericen por la calidad, precio y garantía, lo que nos permitirá brindar buen servicio a nuestros clientes”

#### **1.5. Valores**

- Honestidad y lealtad: que asegure la integridad de la empresa.
- Capacidad e innovación: continua de nuestras estrategias y de nuestros métodos de trabajo.
- Educación y aprendizaje: constante para lograr la superación personal y profesional.
- Tenacidad y perseverancia: para alcanzar nuestros objetivos.

- Comunicación: constante y efectiva, entre todos los miembros que formamos parte de la empresa, así como con nuestros proveedores y clientes.
- Respeto: a las personas, a la sociedad y al medio ambiente.
- Coherencia: entre lo que nos comprometemos con nuestro cliente y lo que efectuamos como trabajo.

### **1.6. Estrategias**

Entre las principales estrategias para incremento de metas y aseguramiento de clientes, se encuentra:

- Servicio a domicilio
- Garantía en los productos
- Promociones de los productos más atractivas para los clientes.
- Políticas de crédito de hasta 120 días plazo
- Servicio técnico para el cliente, principalmente en la posventa.
- Precios accesibles al bolsillo de todos sus clientes.

## 1.7. Principales Clientes

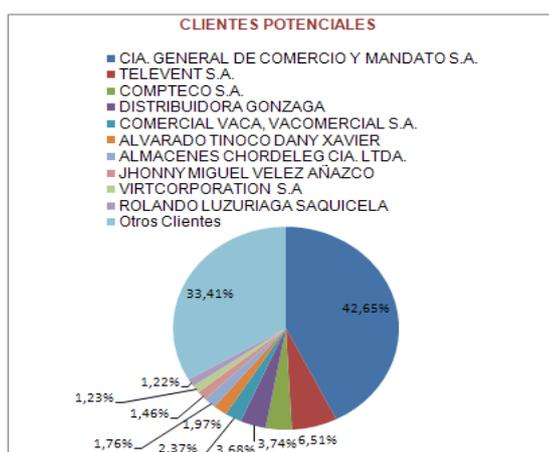
En la actualidad la empresa ha logrado posicionarse en el mercado, fidelizando a sus clientes, quienes en su mayoría compran al por mayor; los clientes potenciales de la compañía para el año 2010 cubrieron un 67% de sus ventas totales.

**TABLA 1 Principales Clientes  
Año 2011**

CLIENTES POTENCIALES	CARTERA
Cía. General De Comercio Y Mandato S.A.	42.65%
Televent S.A.	6.51%
Compteco S.A.	3.74%
Distribuidora Gonzaga	3.68%
Comercial Vaca, Vacomercial S.A.	2.37%
Alvarado Tinoco Danny Xavier	1.97%
Almacenes Chordeleg Cía. Ltda.	1.76%
Jhonny Miguel Vélez Añazco	1.46%
Virtcorporation S.A	1.23%
Rolando Luzuriaga Saquicela	1.22%
Otros Clientes	33.41%

FUENTE: Importador de Electrodomésticos  
ELABORADO POR: Autores

**GRÁFICO 1 Principales Clientes  
Año 2011**



FUENTE: Importador de Electrodomésticos  
ELABORADO POR: Autores

## 1.8. Principales Proveedores

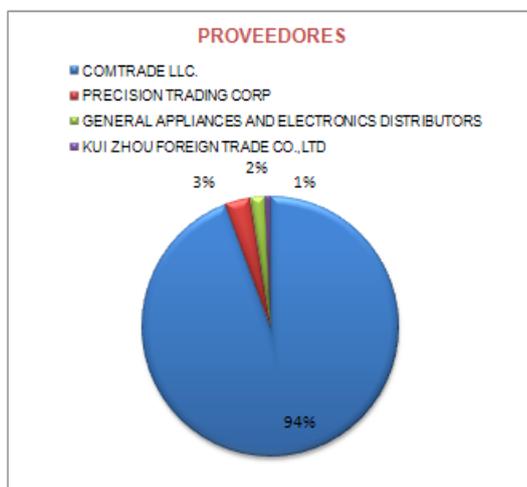
La empresa, mantiene relaciones comerciales con varios fabricantes de reconocidas marcas en el mundo como Sony, LG, Philips, Panasonic, Samsung, etc.; todos los electrodomésticos son importados de diferentes países como: China, Japón, New York, entre otros.

**TABLA 2 Proveedores**  
Año 2011

PROVEEDORES	PARTICIPACIÓN
Comtrade Llc.	94.38%
Precision Trading Corp.	3.11%
General Appliances And Electronics Distributors	1.85%
Kui Zhou Foreign Trade Co.,Ltd	0.65%

FUENTE: Importador de Electrodomésticos  
ELABORADO POR: Autores

**GRÁFICO 2 Proveedores**  
Año 2011



FUENTE: Importador de Electrodomésticos  
ELABORADO POR: Autores

## 1.9. Principales Competidores

En el sector importador de electrodomésticos se encuentran algunos importantes competidores como:

**TABLA 3 Competidores**  
Año 2011

<b>PRINCIPALES COMPETIDORES</b>
Dismayor S.A.
Mercandina C.A.
Comercializadora Jcev Cia Ltda
Tomebamba S.A.
Miracom Cia Ltda.
Corporación Quezada

FUENTE: Importador de Electrodomésticos  
ELABORADO POR: Autores

## 1.10. Estructura Corporativa

### 1.10.1. Administración y propiedad

**TABLA 4 Datos de la Empresa**

ESTRUCTURA	Privada
NACIONALIDAD:	Ecuador
SITUACION LEGAL:	Activa
TIPO DE CIA:	Anónima

FUENTE: Importador de Electrodomésticos  
ELABORADO POR: Autores

Como se puede observar la empresa es sociedad anónima de carácter privado, nacionalidad ecuatoriana y actualmente está activa.

### 1.10.2. Accionistas de la compañía

La compañía es propiedad de dos accionistas, uno de los cuales posee: 1 acción y el segundo posee las restantes 799 acciones.

### 1.10.3. Capital a la fecha

A continuación se mostrará en la tabla el Capital autorizado, suscrito y valor por acción de la compañía

**TABLA 5 Capital de la Empresa**

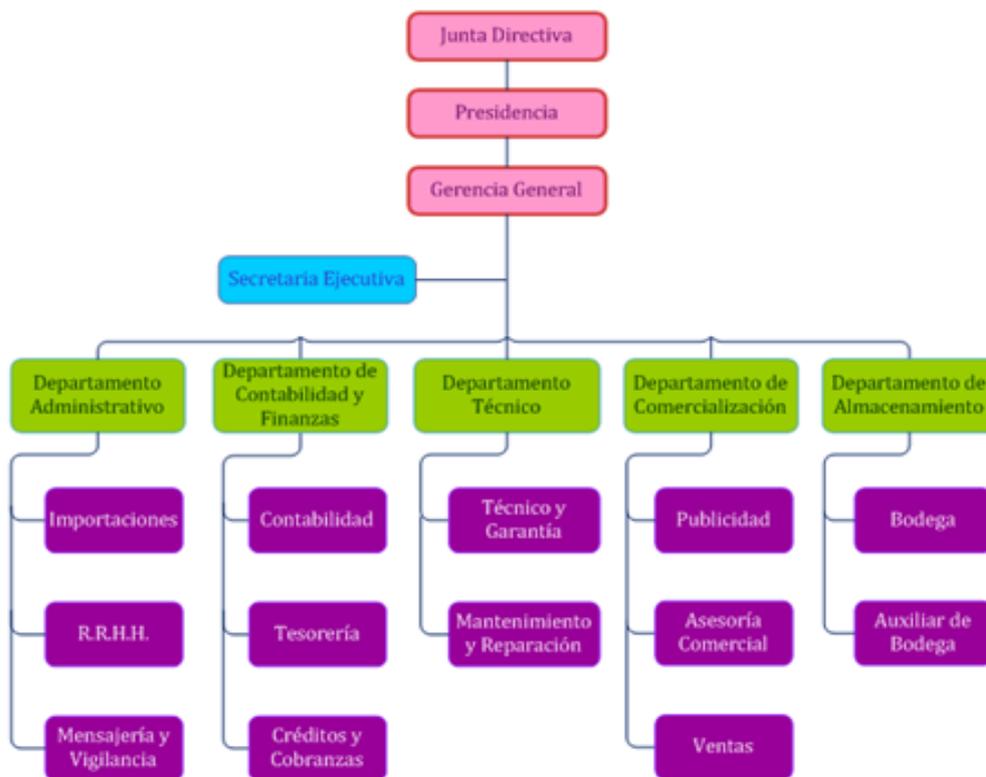
Capital Suscrito (Usd \$):	800.00
Capital Autorizado (Usd \$)	1600.00
Valor Por Acción (Usd \$):	1.00

FUENTE: Importador de Electrodomésticos  
ELABORADO POR: Autores

### 1.10.4. Estructura organizacional

Todas las operaciones de la Compañía, son manejadas desde su oficina matriz, no posee sucursales, empresas relacionadas ni subsidiarias, tiene una estructura organizacional de tipo horizontal.

FIGURA 1 Organigrama Estructural



FUENTE: Importador de Electrodomésticos  
 ELABORADO POR: Autores

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Introducción del capítulo

En este capítulo se explica el método y técnica que se utilizará para el Diseño de un Sistema de Control de Gestión para la Planificación y Control de Inventarios debido a la necesidad de que las empresas lleven algún tipo de control de sus inventarios.

Este método y técnica ayudará a tener mayor exactitud en los resultados, con márgenes mínimos de error de aquellos artículos, que por su precio de compra o adquisición, representen un porcentaje elevado de inversión en existencias.

#### 2.2 Definiciones sobre la cuenta inventario

FIGURA 2 Elementos de Inventario



ELABORADO POR: Autores

Se define como inventario al conjunto de bienes tangibles que son propiedad de una empresa y se adquieren o transforman para ser vendidos, el inventario debe ser comprobado, recontado con orden y precisión para confirmar que lo que hay en existencias físicas son las mismas cantidades que constan en el sistema o documentos. <sup>1</sup>

Es uno de los activos corrientes más grande que existen en una empresa siendo esta el centro generador de utilidades, muestra con lo que cuenta la empresa para desarrollar su actividad por lo que debe ser valorada y controlada técnicamente.

## **2.3 Clasificación de inventario según su función<sup>2</sup>**

### **2.3.1 Inventario en tránsito**

Son principalmente inventarios de conductos, y que existen por la necesidad de transportar los inventarios de un punto A a un

---

<sup>1</sup> Monografias.com. Fecha de la última actualización. Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos11/conin/conin2.shtml>

<sup>2</sup> Universidad Alicante. Fecha de la última actualización. Disponible en <http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/12050/1/TEMA9-GESTION%20STOCKS.pdf>

punto B. Ligando a la compañía con sus proveedores y con sus clientes.

### **2.3.2 Inventario cíclico**

Resultan cuando se procesan, compran o transportan lotes de artículos mayores a las cantidades pedidas buscando reducir costos. Este inventario se requiere cuando se necesita operar dentro de la empresa con un tamaño de lote.

### **2.3.3 Inventario de seguridad**

Se utilizan para manejar variaciones en demanda o en la operación del sistema. Respalda la incertidumbre que surge de tanto en la demanda como en la oferta de cierta compañía.

### **2.3.4 Inventario estacional**

Se emplean para manejar las diferencias entre la demanda y el plan de producción.

## **2.4 Inventario físico**

Es una forma de comprobación física que consiste en confirmar la existencia o presencia real de bienes o materiales almacenados para de esta manera apreciar su estado de conservación y condiciones de seguridad.

## **2.5 Método de control de inventarios ABC**

### **2.5.1 Base para el control de inventarios**

El manejo de los artículos que se encuentran en el inventario es de vital importancia, ya que estos son los que determinan en gran parte la asignación de costos en el proceso productivo y determinan, en un alto grado, el nivel de eficiencia y eficacia de la gestión financiera.

El inventario representa una inversión considerable por parte de algunas empresas; es por ello que se hace indispensable prestarle atención especial a su manejo.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Gestipolis. Fecha de la última actualización. Disponible en

<http://www.gestipolis.com/canales/financiera/articulos/20/abcinventario.htm>

Para realizar una eficiente administración, los responsables de esta área deben controlar todos los niveles del inventario y considerar que éste es una inversión significativa que, si no se maneja de una forma adecuada, puede convertirse en un problema que afectaría la gestión financiera de la empresa.

Una empresa que tenga un gran número de artículos de inventario debe analizar cada uno de ellos para determinar la inversión aproximada por unidad.

Una gran cantidad de organizaciones tienen en sus bodegas una gran cantidad de artículos que no tienen una misma característica. Muchos de estos artículos son relativamente de bajo costo, en tanto que otros son bastante costosos y representan gran parte de la inversión de la empresa. Algunos de los artículos del inventario, aunque no son especialmente costosos, tienen una rotación baja y en consecuencia exigen una inversión considerable; otros artículos, aunque tiene un costo alto por unidad, rotan con suficiente rapidez para que la inversión necesaria sea relativamente baja.

### 2.5.2 Objetivo principal del método de control de inventarios ABC

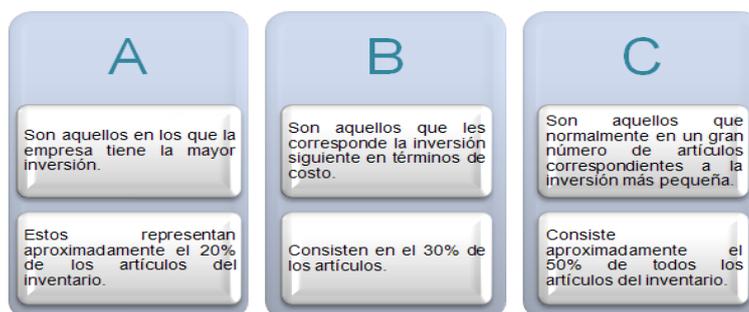
Este método está orientado a clasificar los ítems de inventario en base a su costo unitario y al valor de las cantidades utilizadas durante un período determinado.

Sobre la base de importancia de cada ítem, se aplican grados diferentes de control en proporción directa al grado de valor y frecuencia de utilización, “cuánto más grande el valor y la frecuencia, mayor será el control que se aplique”

### 2.5.3 Metodología Del Método ABC

Según este método, se clasifican los artículos en clases, generalmente en tres (A, B o C), permitiendo dar un orden de prioridades a los distintos productos:

FIGURA 3 Metodología ABC

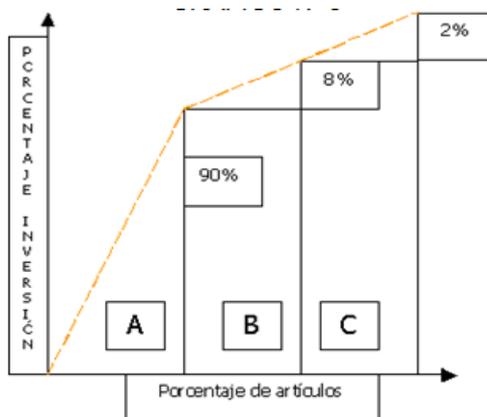


FUENTE: Gestipolis  
ELABORADO POR: Autores

Una vez que este claramente identificado, los datos sobre los cuales basar el análisis se identifican fácilmente:

- Los artículos que generan más (clase A) o menos (clase C) rotación en un almacén.
- Las familias que representan la mayor parte del stock (clase A).
- Ponderar las causas que generan devoluciones de productos al almacén.
- Clasificar los proveedores según la cifra de compra.
- Clasificar las familias de producto según el volumen de negocio generado.

**FIGURA 4 Metodología ABC**



FUENTE: Gestipolis

#### **2.5.4 Ventajas del Método ABC**

- Es aplicable a todo tipo de empresas.
- Identifica clientes, productos, servicios u otros objetivos de costos no rentables.
- Las organizaciones con múltiples productos pueden observar una ordenación totalmente distinta de los costos de sus productos; esta nueva ordenación refleja una corrección de las ventajas previamente atribuidas a los productos con menor volumen de venta.
- Aporta más informaciones sobre las actividades que realiza la empresa, permitiendo conocer cuáles aportan valor añadido y cuáles no, dando la posibilidad de poder reducir o eliminar estas últimas.
- El ABC es muy útil en la etapa de planeación, pues suministra una abundante información que sirve de guía para varias decisiones estratégicas tales como: fijación de precios, búsquedas de fuentes, introducción de nuevos productos y adopción de nuevos diseños o procesos de fabricación, entre otras.

### **2.5.5 Desventajas de Método ABC**

- Con un sistema ABC se corre el peligro de aumentar las imputaciones arbitrarias, si no se precisan criterios de decisión respecto a la combinación y reparto de estructuras comunes a las distintas actividades, a través de diversos fondos de costos y de inductores comunes de costos.
- Se basa en información histórica.

## **2.6 Método 5 S's**

### **2.6.1 Antecedentes**

5'Ss, así llamado por la primera letra en japonés de cada etapa basada en cinco principios simples. Se implantó en Toyota en los años 1960 con el objetivo de alcanzar lugares de trabajo mejor organizados, más ordenados y más limpios de forma permanente, de esta manera lograr una mayor productividad y mejor entorno laboral. Las 5'Ss han tenido gran aceptación ya que numerosas organizaciones de diversa índole lo utilizan.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup>Jorge Ramallo, Fecha de la última actualización. Disponible en Gestión Restaurantes [http://www.gestionrestaurantes.com/llegir\\_article.php?article=579](http://www.gestionrestaurantes.com/llegir_article.php?article=579)

Las 5'Ss iniciaron en Japón durante los años 60's en donde lograron alcanzar objetivos como:

- Eliminar desperdicios.
- Reducir los materiales en procesos.
- Incrementaren la productividad laboral.
- Evitar accidentes.
- Optimizar espacios.
- Incrementar la velocidad de mejora

### **2.6.2 Objetivo principal de las 5 S´s**

Desarrollar un ambiente de trabajo agradable y eficiente, en un clima de seguridad, orden, limpieza y constancia que permita el correcto desempeño de las operaciones diarias cumpliendo los estándares de calidad de los servicios requeridos por la ciudadanía.

### **2.6.3 Significado de las 5 S´s**

Esta herramienta está orientada a desarrollar lugares de trabajo donde "se respire" la calidad; y para lograrlo se debe implementar y

establecer estándares en las áreas y espacios de trabajo en orden para cada una de las actividades se realicen eficazmente.

**FIGURA 5 Significado 5S's**

EN JAPONÉS	EN ESPAÑOL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.- Seiri</li> <li>• 2.- Seiton</li> <li>• 3.- Seiso</li> <li>• 4.- Seiketsu</li> <li>• 5.- Shitsuke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.- Seleccionar</li> <li>• 2.- Organizar</li> <li>• 3.- Limpiar</li> <li>• 4.- Estandarizar</li> <li>• 5.- Disciplina</li> </ul>

FUENTE: Sagarpa

### 2.6.3.1 Primera S: Seiri (Seleccionar)

“Elimina en las áreas de trabajo todos los elementos innecesarios que no se requieren en algún proceso o actividad”<sup>5</sup>.

El SEIRI-CLASIFICACIÓN, consiste en:

- Separar en el sitio de trabajo las cosas que realmente sirven de las que no sirven.

---

<sup>5</sup> Gotas de Conocimiento. Fecha de la última actualización. Disponible en [http://www.gotasdeconocimiento.com/pdf/1\\_Sistemas/estrategia\\_5\\_S.pdf](http://www.gotasdeconocimiento.com/pdf/1_Sistemas/estrategia_5_S.pdf)

- Clasificar lo necesario de lo innecesario para el trabajo rutinario, separando los elementos empleados de acuerdo a su naturaleza, uso, seguridad y frecuencia de utilización con el objeto de facilitarla agilidad en el trabajo.
- Mantener lo que necesitamos y eliminar lo excesivo.
- Eliminar información innecesaria y que nos puede conducir a errores de interpretación o de actuación.<sup>6</sup>

**FIGURA 6 5S's - Clasificar**



FUENTE: Mercadeo

---

<sup>6</sup>Rolando Alfredo Venegas Sosa, *Administración y gerencia 11-2005*, Fecha de la última actualización. Disponible en <http://www.gestiopolis.com/recursos5/docs/ger/cincos.htm>

### 2.6.3.2 Segunda S: SEITON Organizar

Organiza los elementos que hemos clasificados como necesarios de modo que se puedan encontrar con facilidad.

La ORGANIZACIÓN permite:

- Disponer de un sitio adecuado para cada elemento utilizado en el trabajo de rutina, para facilitar su acceso y retorno al lugar.
- Facilita el acceso rápido a elementos que se requieren.
- Mejorar la información en el sitio de trabajo para evitar errores y acciones de riesgo potencial.
- El aseo y la limpieza se pueden realizar con mayor facilidad y seguridad.
- Se libera espacio.<sup>7</sup>

FIGURA 7 5S's - Ordenar



FUENTE: Mercadeo

---

<sup>7</sup> Rolando Alfredo Venegas Sosa, Administración y gerencia 11-2005, Fecha de la última actualización. Disponible en <http://www.gestiopolis.com/recursos5/docs/ger/cincos.htm>

### 2.6.3.3 Tercera S: SEISO (Limpiar)

“Elimina el polvo y suciedad de todos los elementos del lugar de trabajo ya que la limpieza implica no únicamente mantener los equipos dentro de una estética agradable permanentemente, sino un pensamiento superior a limpiar.” Pide que realicemos una labor creativa de identificación de las fuentes de suciedad y contaminación para tomar acciones de raíz para su eliminación, de lo contrario será imposible mantener limpio y en buen estado el área de trabajo.

Para aplicar la LIMPIEZA se debe:

- Integrar la limpieza como parte del trabajo diario.
- Asumir la limpieza como una actividad de mantenimiento autónomo.<sup>8</sup>

FIGURA 8 5S's - Limpieza



FUENTE: Mercadeo

---

<sup>8</sup> Rolando Alfredo Venegas Sosa, *Administración y gerencia 11-2005*, Fecha de la última actualización. Disponible en <http://www.gestiopolis.com/recursos5/docs/ger/cincos.htm>

#### **2.6.3.4 Cuarta S: SEIKETSU (Sanear)**

Permite mantener los objetivos alcanzados con la aplicación de las tres primeras “S”. Si no existe un proceso para conservar los objetivos, ya que es de esperarse que el lugar de trabajo nuevamente llegue a tener elementos innecesarios y se pierda la limpieza alcanzada con nuestras acciones.

Para este saneamiento o estandarización se debe tener alguna evidencia de las condiciones anteriores (fotos del antes y después de aplicar las 5S's), la distribución general de áreas, mobiliario y equipos, descripción de cada área y mobiliario, identificación de cada documento y artículo (bitácoras, manuales, etc.)

El SANEAR pretende:

- Mantener el estado de limpieza alcanzado con las tres primeras S.
- Enseñar al personal las normas y con el apoyo de la dirección realizar un adecuado entrenamiento.

- El empleo de los estándares se debe auditar para verificar su cumplimiento.<sup>9</sup>

**FIGURA 9 5S's - Estandarizar**



FUENTE: Mercadeo

### 2.6.3.5 Quinta S: SHITSUKE (Auto-Disciplina)

El cumplimiento de las anteriores etapas debe convertirse en un hábito ya que el empleo y utilización de los métodos deben ser estandarizados los empleados pueden aplicar también el Círculo de Deming en cada una de las actividades diarias.<sup>10</sup>

La AUTODISCIPLINA implica:

- Respeto de las normas y estándares establecidos.
- Controlar personal y el respeto por las normas que regulan el funcionamiento de una organización.

<sup>9</sup> Rolando Alfredo Venegas Sosa, *Administración y gerencia 11-2005*, Fecha de la última actualización. Disponible en <http://www.gestiopolis.com/recursos5/docs/ger/cincos.htm>

<sup>10</sup> **Círculo de Deming:** es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos: Plan, Do, Check, Act (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar), basada en un concepto ideado por Walter A. Shewhart.

- Promover el hábito de autocontrolar o reflexionar sobre el nivel de cumplimiento de las normas establecidas.
- Mejorar el respeto de su propio ser y de los demás.<sup>11</sup>



FUENTE: Mercadeo

#### 2.6.4 Beneficios Directos De Las 5 S's

##### Seguridad:

- Menor índice de Accidentes.
- Reducción drástica de Ausentismo.

##### Calidad:

- Satisfacción de los clientes.

---

<sup>11</sup> Rolando Alfredo Venegas Sosa, Administración y gerencia 11-2005, Fecha de la última actualización. Disponible en <http://www.gestiopolis.com/recursos5/docs/ger/cincos.htm>

- Velocidad de respuesta y mejora.

**Eficiencia:**

- Productividad.
- Energía positiva.

**Eliminación de desperdicios:**

- Mantenimiento preventivo.
- Sugerencia de mejora.<sup>12</sup>

## **CAPÍTULO III**

### **ÁREA DE ESTUDIO**

#### **3.1 Selección del área de estudio**

En el presente capítulo describe la situación actual de la planificación y Control de Inventario que lleva diariamente la Importadora.

La selección del área de Estudio es basada en el análisis de las encuestas, observaciones en los procesos y visita a las diferentes bodegas.

Se busca promover la eficiencia en la ejecución de las operaciones de acuerdo con las políticas establecidas, es por ello que es sumamente importante conocer el área afectada o el área que es la base para mejorar el control y cumplir con los objetivos.

#### **3.2 Departamento de bodega**

### **3.2.1 Objetivo para el departamento de bodega**

Diseñar un Sistema de Control de Inventario usando las herramientas adecuadas asignando un espacio, clasificación, orden apropiado para los artículos y dichos sea estimado con criterios y técnicas correctas, evitando así contratiempos y errores.

### **3.2.2 Funciones del departamento de bodega**

Las bodegas realiza el manejo de sus operaciones basados netamente en su experiencia, lo que ha provocado una situación caótica en inventario, esto hace que incurra en serios problemas como la clasificación, almacenaje, stock y/o faltantes de artículos.

Detalle de sus funciones:

1. Recibir la mercadería, comprobando que correspondan a las cantidades y calidades establecidas en la orden de compra y factura o guía de despacho del proveedor, y rechazar productos que estén deteriorados o no corresponda a la compra.
2. Informar a Gerencia, cualquier irregularidad en la recepción.

3. Almacenar y resguardar los bienes en buenas condiciones de uso.
4. Informar a Gerencia situaciones anormales, tales como: problemas de seguridad, como por ejemplo, cerraduras en mal estado, instalaciones eléctricas defectuosas, pérdidas, deterioros, etc.
5. Despachar la mercadería, según las cantidades y especificaciones establecidas en la factura, orden de despacho u otro documento interno.
6. Mantener actualizados los registros de control de existencias de los bienes bajo su custodia.

### **3.3 Procedimientos del departamento de bodega**

#### **3.3.1 Recepción de mercadería**

El encargado de bodega, recibe toda la mercadería que sea adquirida por la empresa, sean éstas, artículos, repuestos o mercaderías en general.

Por lo tanto, queda prohibido almacenar mercadería de proveedores o clientes que no hayan sido solicitado por Gerencia, a menos que estén autorizadas por algún funcionario superior que se hará responsable de este hecho.

1. Cada vez que se emite una Orden de Compra, el departamento de Compra envía una copia de ella a la bodega receptora. Esta copia tiene por objetivo informar al bodeguero sobre los artículos que van a recibir: cantidad, código, calidad (especificaciones técnicas), proveedor y fecha de recepción.
2. El encargado de bodega chequeará las cantidades, calidades y especificaciones de la Orden de Compra. Verificará que los artículos recibidos corresponden exactamente a los solicitados esto lo realiza conjuntamente con el Gerente General que está presente también en la recepción de la mercadería.

3. Una vez otorgada la conformidad a los materiales recibidos, el encargado de bodega procede a firmar y dar su visto bueno en el reverso de la factura original.
4. El encargado de la recepción y auxiliares de bodega realizan la inspección de aquella mercadería con roturas o marcas de daño, para verificar su contenido, en cuanto a cantidad, calidad y especificaciones de lo pedido.
5. Si el encargado de bodega verifica que la mercadería recibida no coinciden con lo señalado con la orden de compra, procede a la siguientes instrucción: “Devolución de la mercadería al proveedor”, informando primero al Gerente General

### **3.3.2 Almacenamiento de la mercadería**

1. Para permitir que la recepción, y la entrega de materiales sea fácil, rápida y segura, se dispone de un área dotada con mesas

a la entrada de bodega, que permite efectuar la recepción y despacho de la mercadería.

2. En el almacenamiento se dispone de pallets, traspales y carretillas para la ubicación rápida de la mercadería.
3. Dispone para la seguridad solo extintores de incendios.
4. Se toma especiales precauciones en el almacenamiento y manejo de la mercadería, y aquellos que se alteran por la acción de la luz, calor y humedad.

### **3.3.3 Distribución de la mercadería**

1. La distribución del área de almacenamiento en la bodega #1 se basa generalmente en la clasificación de grupos afines o familias pero esto solo se efectúa si existe espacio caso contrario se realiza por el espacio libre que tenga la bodega esta última opción es la que se da frecuentemente en un 90% de los almacenamiento realizados en el año.

2. El encargado de la bodega conoce a fondo toda la mercadería que se va a almacenar en las otras bodegas y tiene una idea de lo que se va a ubicar en cada bodega pero lo ubica sin importar la clasificación sino por el espacio que tengan dichas al igual que la bodega #1, esto se debe porque lleva poco control en los niveles de existencias.

#### **3.3.4 Despacho de la mercadería**

1. Para la entrega de materiales, el encargado de bodega pide que las órdenes de entrega o de requisición, le sean comunicadas, en lo posible, con anticipación, a objeto de preparar el despacho de ellas.
2. Todos los departamentos de la empresa solicitan la mercadería a Bodega, mediante un comprobante de Venta o Egreso de Mercadería. Este documento se confecciona en triplicado y se envía a la bodega, debidamente firmado por la persona autorizada.

3. Recibidos los pedidos, el encargado de bodega verifica las firmas y sellos y, si están correctos, procede a preparar el despacho solicitado.

4. El documento se utiliza, además, para registrar el despacho de los artículos, debiendo indicarse en ésta la mercadería y las cantidades entregadas.

- Solicitante
- Bodega
- Departamento de Facturación

5. Los ejemplares de la solicitud deberán distribuirse de la siguiente forma:

- Copia 1: solicitante
- Copia 2: bodega
- Copia 3: departamento de Facturación

### **3.4 Situación actual del departamento**

En la actualidad el Departamento de Bodega cuenta con una persona como supervisor de las tres bodegas que se encarga del control del ingreso y egreso de la mercadería y existen once personas como auxiliar y/o asistentes de bodega.

Es importante recalcar nuevamente es que los controles que ellos han efectuado en su trabajo diariamente han sido por experiencia mas no por técnicas o métodos.

Existe una distribución desorganizada de sus artículos en inventario, es decir deficiente asignación de espacios para la mercadería este punto empeora cuando llegan los contenedores y no han evaluado ni organizado el espacio para la mercadería.

Es importante mencionar que la compañía no cuenta con procedimientos y/o instructivos específico de higiene y seguridad.

### 3.5 Debilidades que ocasionan riesgos en el Inventario

**TABLA 6 Debilidades que ocasionan riesgos en el Inventario**

<b>DEFICIENCIA</b>	<b>RIESGO/IMPLICACION</b>	<b>IMPACTO</b>
No existe comunicación dentro del departamento.	Información incorrecta puede ocasionar problemas internos o externos.	Alto
Desconocimiento de las funciones y responsabilidades de los cargos y riesgos.	Trabajadores no cumplan correctamente con sus obligaciones.	Medio
No existe planes y metas a corto plazo.	No permite evaluar y analizar el progreso de la empresa.	Medio
No se realizan planes de mantenimiento de acuerdo a los requerimientos y contextos operacionales de la planta.	Puede ocasionar perdida de inventario o accidentes de trabajo.	Alto
Reducido espacio de bodega limita el desarrollo de actividades y distribución de mercadería.	Incorrecta distribución de la mercadería.	Medio
Falta llevar stock de inventario y materiales.	Inventario no confiable que conlleva a tomar decisiones erradas.	Alto
Desconocimiento al momento de distinguir variedades de productos.	Error en el cobro de mercadería por cruce de códigos. Faltantes de productos y/o sobrantes no reales.	Alto
El conteo físico de cada uno de los artículos en el momento de la recepción de mercadería no se realiza siempre.	Faltantes de inventario, ya que las cajas pueden venir selladas pero no completas.	Alto
En la bodega no existe resguardo de los productos susceptibles a hurto.	Posibilidades de Hurto interno por estar al alcance de todos	Alto
En el almacenamiento algunos productos tienen más de una ubicación.	Posible información errónea de que no haya el artículo en bodega.	Alto
Falta de control en los ajustes realizados al sistema de Inventario.	Datos no reales en el sistema de inventario.	Alto

FUENTE: Importador de Electrodomésticos  
ELABORADO POR: Autores

## **CAPÍTULO IV**

### **DISEÑO DEL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN**

#### **4.1 Introducción**

El giro económico de la Importadora es la venta al por mayor y menor Electrodomésticos siendo este el ciclo normal de sus operaciones.

Sus inventarios son el motor de la venta, lo que producirá la utilidad a través de un precio superior al costo de adquisición.

Uno de los mayores riesgos que corre la empresa es el inventario por el poco control que se le designa, por eso se diseñará un sistema de control de inventario aplicando el Método ABC que permitirá determinar un nivel óptimo y una excelente clasificación, esto se conectará con la herramienta 5S's para ocasionar un mejor control de inventario.

El control que se ejerce en este sistema se relaciona también directamente con el control que se hace de los costos, ya que al tener una mejor distribución de los inventarios, el costo de almacenamiento, mantenimiento,

vigilancia, pérdidas y obsolescencia se pueden contrastar de una mejor forma.

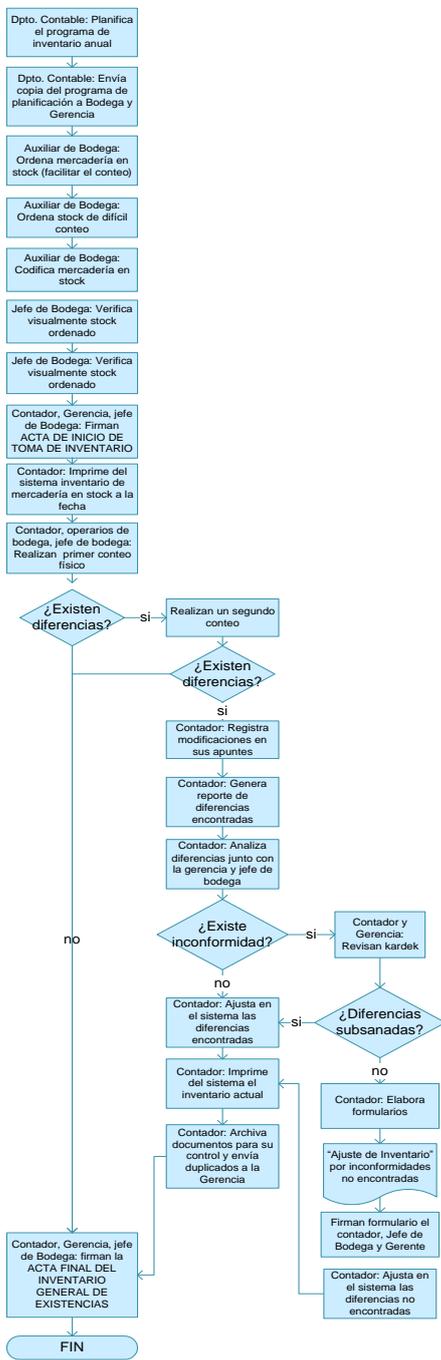
#### **4.2 Inventario Físico**

Consiste en comprobar que la existencia real de los inventarios de la empresa coincidan con las cantidades registradas en el sistema SIAF actual software contable que posee la empresa, con el fin de corregir las desviaciones, ya que los inventarios son una parte muy importante del capital operativo de la empresa; hemos optado por perfeccionar el control de inventarios por tal motivo es recomendable realizar un Inventario Físico para saber con exactitud la cantidad de inventario que posee la compañía.

Además el Conteo periódico de inventarios incrementa la confiabilidad de los reportes de saldos de inventarios.

A continuación el diagrama de flujo del proceso que se debe seguir para el Inventario Físico.

FIGURA 11 Proceso del Inventario físico



FUENTE: Importador de Electrodomésticos  
 ELABORADO POR: Autores

## 4.3 Diseño del método de control de inventarios ABC

### 4.3.1 Directrices para definir el ABC

Antes de diseñar el sistema de control de inventario se debe conocer las siguientes directrices para desarrollar de manera eficiente el Método ABC

FIGURA 12 Directrices Para Definir el ABC



ELABORADO POR: Autores

#### 4.3.1.1 Clasificación en el Inventario

En el inventario existe variedad de artefactos que están clasificados en familias que se detallaran a continuación:

TABLA 7 Mercadería Clasificada

FAMILIAS:	
Familia: 2 AIWA - AUDIO AUTO	Familia: 62 PANASONIC - TELEFONOS
Familia: 3 ALAD – CHIPS	Familia: 66 PHILLIPS - VIDEO
Familia: 4 AMERICAN TELECOM - TELEFONOS	Familia: 67 PIONEER - AUDIO AUTO
Familia: 5 AOC – MONITORES	Familia: 68 PIONEER - VIDEO
Familia: 6 AP - AUDIO HOGAR	Familia: 71 PREMIUM - AIRES ACONDICIONADOS
Familia: 8 B&D - AUX. COCINA	Familia: 72 REMINGTON - BELLEZA
Familia: 10 BALLY - MISCELANIOS	Familia: 73 SAMSUNG - TV LCD/PLASMA
Familia: 12 BENQ - ACCESORIOS COMP	Familia: 74 SANDISK - MEMORIAS
Familia: 14 BROTHER - EQPOS OFC.	Familia: 77 SONY - ACCESORIOS TV
Familia: 18 COBY - AUDIO PORTATIL	Familia: 78 SONY - AUDIO AUTO
Familia: 21 CONAIR – BELLEZA	Familia: 79 SONY - AUDIO/VIDEO HOGAR
Familia: 25 DTI - AUDIO AUTO	Familia: 81 SONY - TV LCD/PLASMA/LED
Familia: 29 GENERAL ELECTRIC - TELEFONOS	Familia: 90 VANTAGE - SOPORTES
Familia: 31 HC2 – MEMORIAS	Familia: 93 MISCELANEOS
Familia: 36 ILUV - ACCESORIOS IPOD	Familia: 94 SONY- CAMARAS FILMADORAS
Familia: 37 ILUV - AUDIO VIDEO	Familia: 98 REVLON-BELLEZA
Familia: 38 IWALL – PANTALLAS	Familia: 101 KINGSTON - MEMORIA
Familia: 39 IWALL - SOPORTES/ CABLES	Familia: 102 ACCESORIOS PARA JUEGOS
Familia: 40 JBL - AUDIO VIDEO HOGAR	Familia: 112 PANASONIC - AUDIO HOGAR
Familia: 41 JENSEN - ACCESORIO AUDIO AUTO	Familia: 114 JWIN - MISCELANEOS
Familia: 43 JWIN – BATERIAS	Familia: 119 SINGER-USO DOMESTICO
Familia: 46 KINGSTON - MEMORIAS	Familia: 121 GENERAL ELECTRIC- MONOGRAM
Familia: 47 MALETIN PARA LAPTOP	Familia: 122 JBL- AUDIO VIDEO*AUTO
Familia: 48 MARS – CHIPS	Familia: 123 LAKEWOOD- VENTILACION
Familia: 49 MOX – MEMORIAS	Familia: 126 SONY- REPROD. MUSICA
Familia: 54 OMEGA - AUDIO HOGAR	Familia: 136 RCA- VARIOS
Familia: 55 OSTER - AUX. DE COCINA	Familia: 151 LG- LCD/ PLASMA
Familia: 56 OSTER - ART. BELLEZA	Familia: 152 CORELLE- VAJILLA
Familia: 57 PANASONIC - ACCESORIOS CAMARA	Familia: 156 REPUESTOS
Familia: 59 PANASONIC - CAMARAS/ FILMADORAS	Familia: 157 LG AUDIO Y VIDEO
Familia: 61 PANASONIC - SUMINISTROS OFI	Familia: 164 AEC-AUDIO

FUENTE: Importador de Electrodomésticos  
ELABORADO POR: Autores

#### 4.3.1.2 Cantidad De Artículos En El Inventario

La cantidad de inventario fue establecida por el sistema contable que actualmente funciona en la empresa, determinando la cantidad de 37.394 artículos para el período

de estudio, siendo este un inventario no exacto debido a que nunca se ha terminado de realizar un Inventario Físico.

Otra medida de verificar la cantidad de artículos es mediante sus compras, ventas, importaciones y negociaciones.

#### **4.3.1.3 Ubicación Física Del Inventario**

El inventario se encuentra almacenado en 3 bodegas en donde sus artículos están esparcidos por marcas y modelos:

- **Bodega 1** Artículos que tienen mayor, mediana y baja rotación
- **Bodega 2** Cantidades pequeñas de artículos de mediana rotación, artículos dañados y repuestos
- **Bodega 3** Artículos de baja rotación y que son menos riesgosos a deteriorarse

### **4.3.2 Clasificación del Inventario según el ABC**

A continuación se detallará la clasificación del inventario por el método ABC que ayudará a determinar el grado de intensidad de control que se debe dedicar a cada artículo del inventario.

#### **4.3.2.1 Artículos Clase A**

Son aquellos en los que la empresa tiene la mayor inversión, estos representan aproximadamente el 20% de los artículos del inventario que absorben el 75% de la inversión.

Son los más costosos o los que rotan más lentamente en el inventario

Artículos cuyo costo unitario sea de \$870.00 o más.

#### **4.3.2.2 Artículos Clase B**

Son aquellos que les corresponde la inversión siguiente en términos de costo. Consisten en el 30% de los artículos que requieren el 15% de la inversión. Artículos entre \$140.00 y \$869.00.

#### **4.3.2.3 Artículos Clase C**

Son aquellos que normalmente en un gran número de artículos corresponde a la inversión más pequeña. Consiste aproximadamente el 50% de todos los artículos del inventario pero solo el 10% de la inversión de la empresa en inventario. Artículos cuyo costo es inferior a \$139.00.

### **4.3.3 Procedimientos y/o políticas de compra de cada clase de inventarios**

#### **4.3.3.1 Artículos Clase A**

Como son un número pequeño de artículos, pero de elevado costo, se deben disminuir los niveles de existencia en bodega al mínimo. Pero eso no quiere decir, que se deba caer en riesgos de posibles desabastecimientos.

Para la adquisición de estos artículos, se requiere la aprobación del Presidente de la compañía.

#### 4.3.3.2 Artículos Clase B

Estos ítems constituyen aproximadamente un 20% de las existencias totales.

No es fácil, la tarea de fijar políticas de compra para los ítems del grupo B, ya que se encuentran en el centro de los extremos (entre ítems caros y baratos). Por lo tanto, deberán fundamentarse en relación a la importancia relativa de los artículos. Así, las políticas más adecuadas quedarán determinadas de la siguiente forma: **“Si los artículos de Clase B, representan solamente un 20% del consumo total, las políticas descritas relativas a la Clase C, serán las más adecuadas.”**

#### 4.3.3.3 Artículos Clase C:

Representan el grueso de los ítems en Bodega, pero con un valor relativamente Bajo. Las reservas de emergencias son utilizadas, en esta clase de artículos. La compra de los artículos C, debe basarse en procedimientos sencillos y rutinarios.

#### 4.3.4 Determinación Del Grado De Intensidad De Control Que Se Debe Dedicar A Cada Artículo Del Inventario

El diferenciar el inventario en artículos “A”, “B” y “C” permite que la empresa determine el nivel y los tipos de procedimientos de control de inventario necesarios.

El control de los artículos “A” debe ser muy intensivo por razón de la inversión considerable que se hace. A este tipo de artículos se les va a implementar las técnicas más sofisticadas de control de inventarios; en los Artículos “B” se pueden controlar utilizando técnicas menos sofisticadas pero eficientes en sus resultados y finalmente en los artículos “C” el control que se realiza es mínimo.

La siguiente tabla resume las características claves a considerar:

**TABLA 8 Grado de Intensidad para el Control ABC**

GRUPOS	CANTIDAD (% de Artículos)	Valor	Grado de Control	Inventario de Seguridad	Procedimiento de Pedido
A	0,2	\$870.00 o más	Intenso	Bajo	Cuidadoso, Seguro, Revisiones Frecuentes
B	0,3	\$140.00 a \$869.00	Normal	Moderado	Pedidos normales
C	0,5	< a \$139.00	Simple	Grande	Ordenes periódicas

ELABORADO POR: Autores

#### **4.3.5 Métodos Para El Control De Inventarios De Cada Clase De Artículo**

Las medidas de control deben de aplicarse para las tres clases de Artículos ABC:

- Recepción de los productos en la bodega y separación de funciones con quien recibe la factura con el que traslada.
- Condiciones de seguridad en el almacén.
- Cumplimiento de los requisitos para cada uno de los modelos que intervienen en el control, registro y movimiento de los productos.
- Conteos periódicos.
- Expediente por cada faltante o sobrante de artículo.
- Actualización de las operaciones y cuadros establecidos.
- Separación de funciones entre el personal del almacén y el que registra las operaciones.

#### **4.3.6 Indicadores de Gestión Propuestos para la Planificación y Control de Inventario**

Los indicadores de gestión son de gran importancia para que todo proceso, se lleve a cabo con eficiencia y eficacia, con el fin de que se

puedan desarrollar, cumplir y mostrar un efecto óptimo en el mediano y largo plazo.

#### **4.3.6.1 Índice de Rotación de Inventario**

Proporción entre las ventas y las existencias promedio. Indica el número de veces que el capital invertido se recupera a través de las ventas.

#### **4.3.6.2 Índice de duración de Inventario**

Proporción entre el inventario final y las ventas promedio del último período. Indica cuantas veces dura el inventario que se tiene.

#### **4.3.6.3 Exactitud del Inventario**

Consiste en verificar las concordancias entre las cantidades de los registros de inventarios y las cantidades que realmente están disponibles en los almacenes.

#### **4.3.6.4 Confiabilidad del Inventario**

Está basada en el error simple, y se aplica por artículo contado. El error se mide con respecto a artículo/ubicación; es decir, el artículo debe estar en la cantidad correcta y en la ubicación física correcta. De lo contrario se considera como error.

#### **4.3.7 Perfil/ Ficha del Indicador**

Las condiciones específicas que efectúan los indicadores de gestión propuestos cumplen con el siguiente perfil:

##### **4.3.7.1 Fecha Inicio**

Fecha en que se ha formuló el indicador

##### **4.3.7.2 Status Actual:**

Muestra si el indicador se encuentra activo o inactivo.

##### **4.3.7.3 Definición y Cálculo**

#### **4.3.7.3.1 Descripción del Indicador**

En qué consiste el indicador.

#### **4.3.7.3.2 Objetivo del Indicador:**

Define claramente qué se pretende medir, describe la utilidad, cuál es la finalidad del indicador, porqué hay que medirlo y cuál es su importancia.

#### **4.3.7.3.3 Expresión Matemática**

Formula o ecuación del indicador, definiendo cada una de las variables.

#### **4.3.7.3.4 Frecuencia de Medición**

Se establece la frecuencia con la que se mide el indicador, ya sea diaria, semanal, mensual, etc.

#### **4.3.7.3.5 Fuente y Procesamiento de Información:**

Establece la(s) fuente(s) auditable(s) desde donde se toman los datos y el procedimiento de cálculo, de modo

que indique fuentes de información, cómo se procesa la información.

#### **4.3.7.4 Rango de Calificación:**

Define el Nivel de tolerancia y su respectiva calificación de acuerdo al criterio al que se adapte:

- Mínimo
- Aceptable
- Satisfactorio

#### **4.3.7.5 Observaciones:**

Para agregar Datos adicionales

#### **4.3.7.6 Niveles de Responsabilidad:**

Indica el Cargo y Departamento Responsable.

Todas las características antes nombradas forman la ficha/perfil del indicador, las cuales fueron usadas a cada uno de los indicadores que conforman el Control de Gestión para la planificación y control de Inventarios.

A continuación se muestra la ficha del indicador para uno de los indicadores propuestos:

FIGURA 13 Ficha del Indicador – Confiabilidad del Inventario

FICHA DEL INDICADOR			
<b>Nombre del Indicador:</b>	Confiabilidad del Inventario		
<b>Nombre del Proceso:</b>	Control de Gestion para la Planificacion y Control de Inventario		
<b>Fecha de Inicio:</b>		<b>Status Actual</b>	
Definicion y Calculo			
Descripcion del Indicador		Objetivo	
Está basada en el error simple, y se aplica por artículo contado. El error se mide con respecto a artículo/ubicación; es decir, el artículo debe estar en la cantidad correcta y en la ubicación física correcta. De lo contrario se considera como error.		No tener error en el Inventario (Sobrantes o Faltantes)	
Formula de Calculo			
$\frac{\text{EXISTENCIA}}{\text{KARDEX}}$			
Frecuencia		Numerador	Fuente
Mensual		Existencia	Dep. Inventario
		Denominador	Fuente
		Kardex	Dep. Facturacion
Rango de Calificación			
Mínimo ↓	Acceptable ↔	Satisfactorio ↑	
$\geq 1,07$	$1,04 \leq I < 1,07$	$1 < I < 1,04$	
Observaciones			
Responsable del Indicador		Responsable del Proceso	
Gerente General		Jefe de Bodega	

ELABORADO POR: Autores

FIGURA 14 Ficha del Indicador – Exactitud de Inventario

FICHA DEL INDICADOR			
<b>Nombre del Indicador:</b>	Exactitud de Inventario		
<b>Nombre del Proceso:</b>	Control de Gestion para la Planificacion y Control de Inventario		
<b>Fecha de Inicio:</b>		<b>Status Actual</b>	
Definicion y Calculo			
Descripcion del Indicador		Objetivo	
Consiste en verificar la concordancia entre las cantidades de los registros de inventarios y las cantidades que realmente están disponibles en los almacenes.		Confiabilidad y exactitud en el inventario, en el número de referencias y unidades almacenadas.	
Formula de Calculo			
$\frac{\text{Cantidad Exacta de Inventario} * 100}{\text{Cantidad Verificada de Inventario}}$			
Frecuencia		Numerador	Fuente
Mensual		Cantida Exacta de Inv.	Dep. Inventario
		Denominador	Fuente
		Cantidad Verificada Inv	Dep. Inventario
Rango de Calificación			
Mínimo 	Acceptable 	Satisfactorio 	
≤ 92	92 < I ≤ 95	95 < I ≤ 100	
Observaciones			
Realizar Inventario Fisico			
Responsable del Indicador		Responsable del Proceso	
Gerente General		Jefe de Bodega	

ELABORADO POR: Autores

FIGURA 15 Ficha del Indicador – Índice de Rotación de Inventarios

FICHA DEL INDICADOR			
<b>Nombre del Indicador:</b>	Índice de Rotación de Inventario		
<b>Nombre del Proceso:</b>	Control de Gestion para la Planificacion y Control de Inventario		
<b>Fecha de Inicio:</b>		<b>Status Actual</b>	
Definicion y Calculo			
Descripcion del Indicador		Objetivo	
Indica el número de veces que el capital invertido se recupera a través de las ventas.		Mantener un elevado indice de Rotacion	
Formula de Calculo			
$\frac{\text{COSTO}}{\text{INVENTARIO}}$			
Frecuencia		Numerador	Fuente
Mensual		Costo de Venta	Dep. Inventario
		Denominador	Fuente
		Inventario	Dep. Facturacion
Rango de Calificación			
Mínimo 	Acceptable 	Satisfactorio 	
≥ 2,23	1,5 ≤ I < 2,23	1 < I < 1,5	
Observaciones			
Responsable del Indicador		Responsable del Proceso	
Gerente General		Jefe de Bodega	

ELABORADO POR: Autores

FIGURA 16 Ficha del Indicador – Índice de Duración de Inventarios

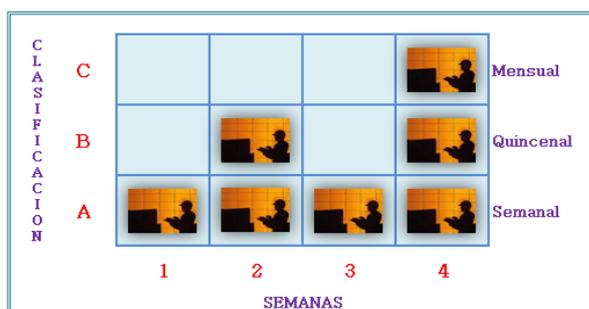
FICHA DEL INDICADOR							
<b>Nombre del Indicador:</b>	Índice de Duración de Inventario						
<b>Nombre del Proceso:</b>	Control de Gestión para la Planificación y Control de Inventario						
<b>Fecha de Inicio:</b>		<b>Status Actual</b>					
Definición y Cálculo							
<b>Descripción del Indicador</b>		<b>Objetivo</b>					
Proporción entre el inventario final y las ventas promedio del último período. Indica cuantas veces dura el inventario que se tiene.		No sufrir de obsolescencia, ni sufrir pérdida de Inventario.					
<b>Formula de Cálculo</b>							
<table border="1"> <tr> <td>Inventario</td> <td>Final</td> </tr> <tr> <td>Ventas</td> <td>Promedio</td> </tr> </table>				Inventario	Final	Ventas	Promedio
Inventario	Final						
Ventas	Promedio						
<b>Frecuencia</b>		<b>Numerador</b>	<b>Fuente</b>				
Mensual		Inventario Final	Dep. Inventario				
		<b>Denominador</b>	<b>Fuente</b>				
		Ventas Promedio	Dep. De Facturación				
Rango de Calificación							
<b>Mínimo</b> ↓	<b>Aceptable</b> ↔	<b>Satisfactorio</b> ↑					
≥ 2,0	1,3 ≤ I < 2,0	1 < I < 1,3					
Observaciones							
Responsable del Indicador		Responsable del Proceso					
Gerente General		Jefe de Bodega					

ELABORADO POR: Autores

#### 4.3.8 Conteos cíclicos para los artículos clasificados por el método ABC

Es importante que una vez que se haya realizado el Inventario Físico General seguir considerando este proceso para siempre tener exactitud en los inventarios por lo que se establece que se realicen conteos cíclicos. La rotación del conteo es diferenciada por producto y mayor para el tipo A.

FIGURA 17 Conteos Cíclicos

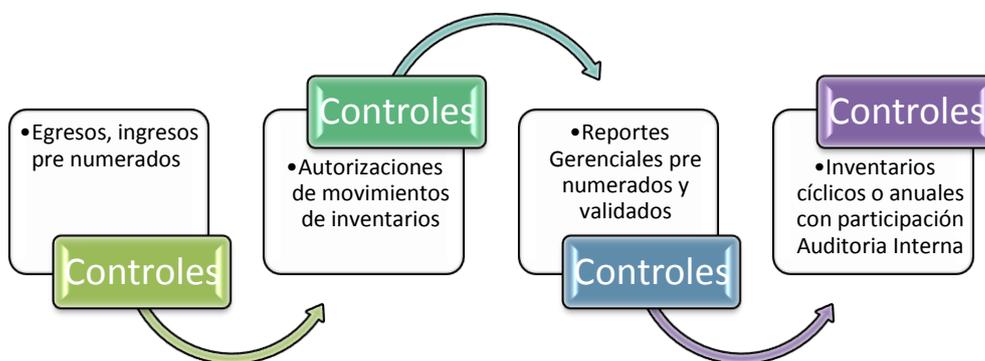


ELABORADO POR: Autores

#### 4.3.9 Otros controles importantes para el inventario

El éxito del control de los inventarios está en el registro oportuno de todos los movimientos y saldos de inventarios.

**FIGURA 18 Controles para el Inventario**



ELABORADO POR: Autores

### 4.3.10 Diseño del método de las 5's

#### 4.3.10.1 Selección del área de estudio

Diseñaremos un plan de Trabajo para la obtención de información, nos basaremos en:

- Entrevista con la Gerencia General, para solicitar los respectivos permisos y así conocer algunas de las

actividades que se realizan en las diferentes áreas de la empresa.

- Entrevistas con el personal de facturación, importación, cobranzas y bodega.
- Observación directa del proceso: pedido de mercadería, importación, facturación, entrega/despacho.

#### **4.3.10.2 Diseño de las 5'S**

Para diseñar la estrategia de las 5S's en las bodegas se estableció lo siguiente:

- Principal función y la que dará origen a todas las restantes operaciones.
- Motor de la venta, lo que genera la mayor utilidad a través de un precio superior al costo de adquisición.
- El activo mayor en los balances generales.

Además recordamos nuevamente que las entrevistas con el personal clave y procesos observados se notó que la importadora tiene problemas en cuanto a:

- Desorden en bodegas: generando caos y diferencias de inventarios.
- Clasificación Incorrecta del inventario.
- Controles internos basados solo en la experiencia de los jefes.
- Falta de manuales de procedimiento.
- Cumplimiento parcial de metas.

Para iniciar con el diseño del sistema de las 5 S, se le indicó al Gerente General los beneficios que trae la implementación de esta metodología, además de comunicárselos al resto del personal de los diferentes departamentos que intervienen en el proceso, con el fin de que tengan un enfoque fundamental sobre cómo llevar un mejor control del inventario, y así evitar problemas futuros por responsabilidades, desorden, pérdida, y el mal uso de la documentación en cada uno de estos procesos.

Con el diseño del Método ABC se sugirió que la empresa almacena la mercadería en tres bodegas de la siguiente forma:

- **Bodega 1:** Bodega general de rotación rápida Los artículos que se encuentran son de expedición diaria, y contienen los productos que más compran.
- **Bodega 2:** Bodega de rotación lenta Se almacenan los artículos no son de consumo frecuente, tales como: artículos dañados, repuestos, equipo, herramientas (Bodega de Servicio Técnico).
- **Bodega 3:** Bodega sub-general de despacho en esta bodega se encuentran artículos que se mantienen por largo tiempo ya que no son muy vendidos, pero que no se dañen por cuestión de humedad o lluvia, debido a que la bodega no esta tan equipada como debería.

Al implantar este diseño debemos considerar las siguientes actividades, ya que las personas no están acostumbradas a cambios y algunas se les hará un poco difícil acostumbrarse a lo que se le va a proponer o a implantar.

- Preparación del Entorno.
- Definir actividades urgentes
- Buscar un cambio cultural.
- Utilizar el sentido común al implantarla.
- Buscar participación de los afectados.
- Evidencia de las áreas.
- Llevar a cabo la limpieza mayor de las áreas

#### **4.3.10.3 Primera S: Seiri- Seleccionar**

Se realizará una capacitación al personal para que tengan conocimiento de cómo llenar las bitácoras que se les entregarán para que ellos seleccionen los artículos que sirven y los que no sirven, despejando dudas, agregando criterios y compartiendo la información.

El personal después de la capacitación podrá identificar y separar los productos necesarios de los innecesarios para luego enviarlos a otras bodegas según su estado, tendrán que abrir espacios, seleccionando artículos o materiales

innecesarios y así solo mantener lo que necesitamos y eliminar lo excesivo, lo que facilita el control visual de los artículos que se van agotando.

Se eliminará información innecesaria y que nos puede conducir a errores de interpretación o de actuación. (Carteles en mal estado, carteles “informativos”).

Una vez capacitados los auxiliares de bodega se encargaran de la selección de artículos verificando cada uno productos que realmente sirven de las que no sirven, a cada uno de ellos se les entregará una bitácora en donde indica: cantidad de artículos, nombre de la bodega, fecha, procedimiento, motivo, observación; luego de llenarla será entregada a su jefe inmediato y el autorizará el procedimiento indicado.

**TABLA 9 Bitácora Para Selección De Artículos**

PLAN DE TRABAJO: SELECCIÓN DE ARTICULOS							
Nº	ACTIVIDADES	BODEGA	RESPONSABLES	FECHA	PROCEDIMIENTO	MOTIVOS	OBSERVACION

ELABORADO POR: Autores





Con todo los anteriores paso el jefe de bodega realizará un Plan de Acción para deshacerse de lo que no es útil, separar los elementos innecesarios o cuya frecuencia de uso no es constante, se procede a reubicarlos (Bodegas 1, 2, 3) o eliminarlos según sea necesario.

El Jefe de bodega preparará un informe donde se registre el avance de las acciones planeadas, como las que se hayan implantado y los beneficios aportados; es decir, detallar los elementos que se reubicarán y eliminarán.

Ya que al momento de la implementación obtendremos:

- Espacio útil en las bodegas
- Reducir los tiempos de acceso tanto en los documentos, herramienta, inventario y otros elementos de trabajo.
- Mejorar el control visual de stocks, carpetas con información, etc.

- Eliminar las pérdidas de productos o elementos que se deterioran por permanecer un largo tiempo expuestos en un ambiente no adecuado para ellos; por ejemplo, etiquetas, cajas de cartón, etc.
- Facilitar el control visual de los productos que se van agotando.
- Preparar las áreas de trabajo para el desarrollo de acciones de mantenimiento autónomo, ya que se puede apreciar con facilidad los escapes, fugas y contaminaciones existentes en los equipos y que frecuentemente quedan ocultas por los elementos innecesarios que se encuentran cerca de los equipos.

#### **4.3.10.4 Segunda S: Seiton Seiton- Organizar**

Señalizar: Colocar carteles y/o avisos en los sitios de ubicación de los equipos de control de incendios y de primeros auxilios, salidas de emergencia, sitios y elementos que presenten

riesgos como columnas, áreas de almacenamiento de materiales peligrosos y otros. Permitir el fácil acceso a los extintores y demás equipos de lucha contra incendio. Las válvulas, interruptores, cajas de fusibles, tomas de agua, señalizaciones, instalaciones de seguridad tales como botiquín, etc.

Asignar nombres a cosas y lugares: Para así estandarizar y procurar que no se preste a confusión al organizar las siguientes zonas:

- Zona de llegada: Las bodegas tienen solo una puerta de acceso por lo que se asignó la parte derecha para que los camiones ingresen la mercadería y se realice la recepción, verificación, y control de los contenidos de la mercadería; antes de almacenarlas.
- Zona de separación y clasificación y registro: se separa la mercadería según las bodegas:

1. **Bodega 1:** Artículos que tienen mayor, mediana y baja rotación
  2. **Bodega 2:** Cantidades pequeñas de artículos de mediana rotación, artículos dañados y repuestos.
  3. **Bodega 3:** Artículos de baja rotación y que son menos riesgosos a deteriorarse
- Zona de empaque y preparación de entregas: se preparan los envíos que serán despachados. Las cajas vacías y el material de empaque reutilizable se pueden guardar en este sector también.
  - Zona de almacenamiento: Redistribuir la mercadería, organizándola y ubicándola estantes, gavetas, archivos. Diseñando espacios para tener un mejor “control visual”
1. Disponer de un sitio adecuado para cada artículo utilizado estudios estadísticos de lo que más se vende, y así facilitar su acceso y retorno al lugar.

2. Disponer de un sitio adecuado para cada elemento utilizando la tarjeta roja si es el caso.
  3. Facilitar el acceso rápido, a elementos que se requieren para el trabajo.
- Zona de entrega: para colocar las provisiones que están listas para despacho. La mercadería debería ser apilada en paletas separadas y etiquetadas de acuerdo a su destino (Provincias, transportistas, clientes directos); en esta zona también es necesario una oficina en donde haya escritorio, sillas, archivador (metálico, con llave), computadora, etc., para las tareas de manejo administrativo se realicen en un buen el ambiente de trabajo y podría evitar errores y acciones de riesgo potencial.

Con las actividades anteriores se espera liberar espacio y facilitar el aseo y la limpieza de cada una de las bodegas.

Al finalizar tendremos los siguientes resultados:

- Se dispone de un sitio adecuado (bodega) para cada producto que está disponible para la venta o elementos utilizados en el trabajo de rutina para facilitar su acceso y retorno al lugar.
- Sitios identificados para ubicar productos que se venden o emplean con poca frecuencia.
- Sitios donde se ubican productos que no se podrán vender por defectos o por disposiciones gerenciales.
- En el caso de maquinaria, facilitar la identificación visual de los elementos de los equipos, sistemas de seguridad, alarmas, controles, etc.
- Los bodegueros tendrán protecciones visuales para facilitar su inspección autónoma y control de limpieza.

#### **4.3.10.5 Cuarta S: Seiso – Limpiar**

Incentivar la actitud de limpieza del sitio de trabajo y la conservación de la clasificación, orden de la mercadería y artículos que se encuentran en estas.

Realizar Campaña de Limpieza: Ayudará a obtener un estándar de la forma como deben estar organizada y clasificada la mercadería permanentemente. Las acciones de limpieza deben ayudar a mantener el estándar alcanzado el día de la jornada inicial, se eliminará los elementos innecesarios, limpiará el inventario existente y demás áreas.

Planificar el Mantenimiento de la Limpieza: Realizar un cronograma de trabajo de limpieza para de esta manera asignar a cada uno de los empleados de las bodegas, es decir, las personas que laboren la mayor cantidad en las bodegas serán las responsables del aseo, limpieza y orden de éstas.

**TABLA 12 Cronograma De Limpieza**

CRONOGRAMA DE LIMPIEZA			
BODEGA:			
CATEGORIA:	1. AGUA	6. MERCADERIA	
	2. AIRE	7. MAL FUNCIONAMIENTO DE ARTICULO	
	3. ACEITE	8. CONDICION DE LAS INSTALACIONES	
	4. POLVO	9. ACCIONES DEL PERSONAL	
	5. PASTA O ESMALTE		
FECHA:		LOCALIZACION:	
HORA DE INICIO:		HORA DE FINALIZACION:	
DESCRIPCION DEL PROBLEMA:			
<b>SOLUCIONES</b>			
ACCION CORRECTIVA IMPLEMENTADA:			
SOLUCION DEFINITIVA PROPUESTA:			
ELABORADO POR:			

Diseñar un manual de limpieza para realizar un cronograma de trabajo de limpieza, de esta manera asignar responsabilidades a cada uno de los empleados de las bodegas, y se obtienen mejores resultados.

Preparar elementos para la limpieza: Aquí aplicamos el Seiton a los elementos de limpieza, almacenados en lugares fáciles de encontrar y devolver. El personal debe estar entrenado sobre el empleo y uso de estos elementos desde el punto de vista de la seguridad y conservación de estos.

Implementación de la Limpieza: Se debería, vaciar periódicamente basureros, no almacenar la basura por mucho tiempo; para evitar el mal olor en la oficina, clasificar la basura en plásticos, papeles, orgánicos y otros.

Mejorar y mantener las condiciones de las bodegas, orden y limpieza en el lugar de trabajo. Tratando de mejorar las condiciones de trabajo, de seguridad, el clima laboral, la motivación del personal y la eficiencia y, en consecuencia, la calidad, la productividad y la competitividad del área.

Al finalizar tendremos los siguientes resultados:

- Un lugar impecable de trabajo
- Tomar acciones correctivas inmediatas.
- Disminuir reparaciones costosas.
- Evitar accidentes y enfermedades

#### **4.3.10.6 Cuarta S:Seiketsu - Sanear**

Mantener el estado de limpieza y organización alcanzado con el uso de las primeras 3S's, mediante la aplicación continua de éstas.

- El personal de la bodega se sujetará y regirá los reglamentos de limpieza planteados.
- Integrando las Acciones de Clasificación, Orden y Limpieza en los Trabajos de Rutina
- Usar símbolos, colores o letreros para que el estándar se explique por sí mismo.

- Capacitar a los bodegueros con el apoyo de la dirección y un adecuado entrenamiento.
- Elaborar estándares que se debe implementar y controlar periódicamente para verificar su cumplimiento.
- Asignar Trabajos y Responsabilidades

El mantenimiento de las condiciones debe ser una parte natural de los trabajos regulares de cada día, es decir, el personal no necesariamente debe esperar para cumplir el cronograma o el manual sino hacer de estas herramientas un hábito para mantener un lugar y ambiente de trabajo ordenado y limpio, sin necesidad de un control, con el paso del tiempo.

Al finalizar tendremos los siguientes resultados:

- Se guarda el conocimiento producido durante años de trabajo
- Se mantiene por escrito cómo mantener lo logrado.
- Mejora la comunicación.
- Disminuir el tiempo de búsqueda.

- Facilita el mantenimiento
- Sistemas autoexplicativos

#### **4.3.10.7 Quinta S: Shitsuke Autoauto - Disciplina**

Si se estimulará a los empleados aplique el Círculo de Deming (compromiso de Mejora Continua) en cada una de las actividades, es muy seguro que en la práctica la Autodisciplina no tendría ninguna dificultad.

El método consiste en aplicar 4 pasos definidos para asegurar alcanzar el objetivo definido.

Estos 4 pasos:

1. La organización lógica del trabajo.
2. La correcta realización de las tareas necesarias y planificadas.
3. La comprobación de los logros obtenidos.
4. La posibilidad de aprovechar y extender aprendizajes y experiencias adquiridas a otros casos.

Formación: Tanto los directivos como el resto del personal deben respetar y utilizar correctamente los procedimientos, estándares y controles previamente desarrollados para conservar el sitio de trabajo impecable.

El Papel del Jefe: El jefe de bodega deberá controlar el cumplimiento de normas y procedimientos adoptados, realizando auditorías periódicas, inspecciones sorpresas a las bodegas que aplican este sistema y, si tiene buenos resultados, deberán también crear un equipo promotor o líder para la Implementación

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

Luego del análisis realizado se presentan las siguientes conclusiones:

1. El Sistema de Control de Inventario presenta deficiencia debido a que siempre se han realizado procesos o tomado decisiones en base a la experiencia del Presidente de la Cía., con los métodos planteados se podrá identificar procesos y lineamientos que beneficiará en la elección de decisiones estratégicas y operacionales.
2. Actualmente la cía. no recurre a indicadores para poder presentar metas y revelar oportunidades de mejora que ayuden a optimizar su Sistema de Control por ello los indicadores propuestos otorgaran información que será útil para corregir su Sistema de Control, estos demandaran dedicación y responsabilidad por parte del personal.

3. El mayor activo de la cía. son sus inventarios y no tienen su debida atención y dedicación lo que provoca errores, faltantes y sobrantes, conllevando muchas veces a la insatisfacción del cliente.
4. Durante aproximadamente 11 años la cía. no ha contado con un Inventario Físico eficiente lo que ha causado pérdidas altas, siniestros no indemnizados, bajas de inventario y valor del inventario no exacto.
5. Para perfeccionar la calidad, innovación, tiempo, flexibilidad, se propone la aplicación del método de control ABC que ayudará a mejorar estas variables críticas que resultan muy útiles a los fines de mejoras tomas de decisiones.
6. El almacenamiento donde se encuentra la mercadería es un caos por el desorden, malas condiciones del lugar, mala apariencia, cosas inservibles etc., la herramienta propuesta de las 5S's permitirá ver resultados tangibles inmediatamente que ayudarán a un mejor ambiente laboral y lugar de trabajo.

7. La eficiencia del proceso del sistema de inventarios será también resultado de la buena conexión entre las distintas áreas de la empresa, obteniendo como premisas su objetivo general.

## RECOMENDACIONES

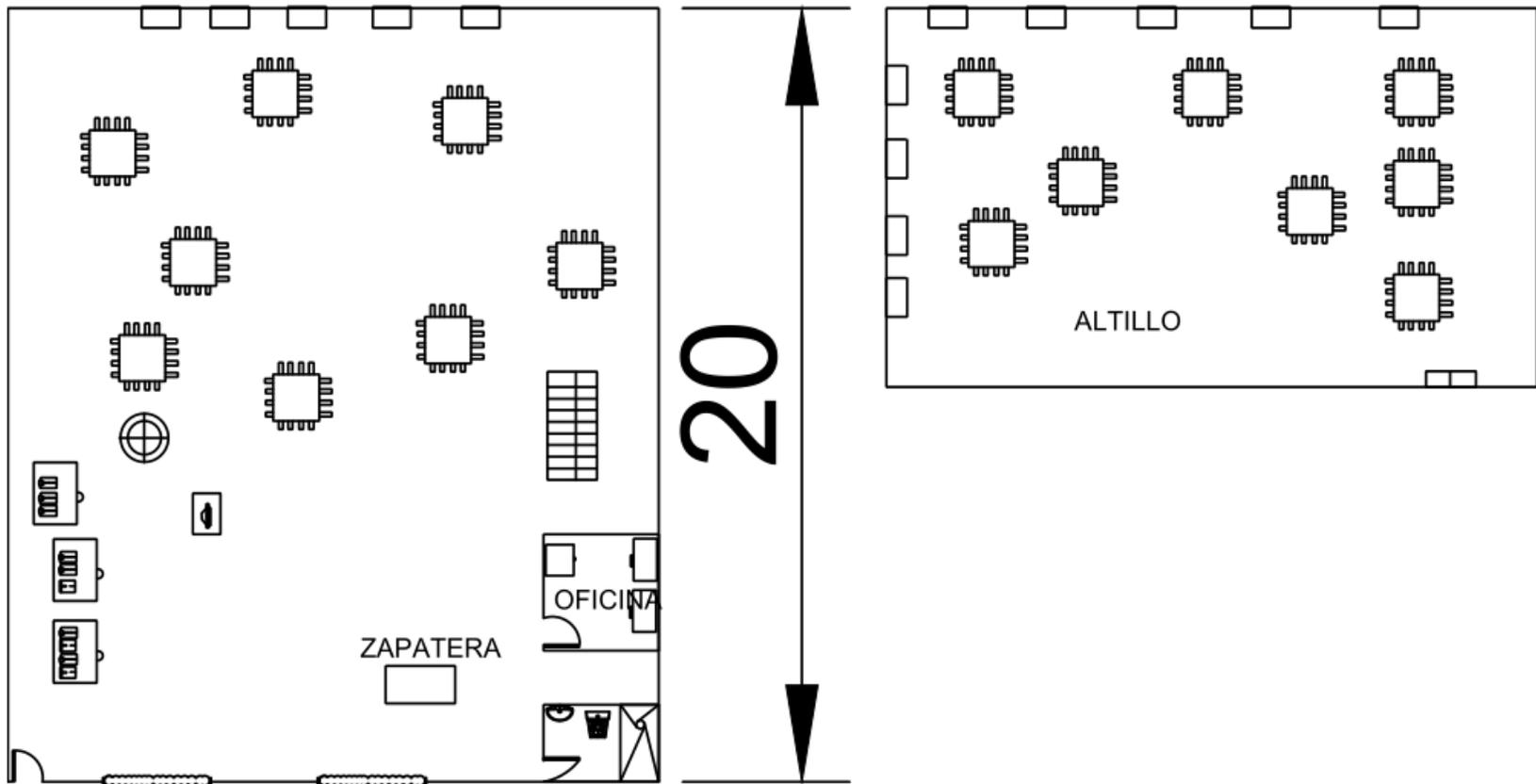
1. Incentivar a los empleados que participen directa o indirectamente en cada una de las actividades que indica este diseño.
2. Realizar planificación anual de las compras, actividades de inventario con capacidad de reprogramación, ya que pueden existir inconvenientes futuros.
3. Revisar y darle seguimiento a los artículos, mercadería, suministros de oficina que no tengan rotación por más de 5 años y hallar la justificación de su compra o de almacenaje.
4. Responsabilizar a una o varias personas con la finalidad de que las actividades de inventario permanezcan en constante ejecución.
5. Apoyar a los responsables encargados de llevar a cabo la supervisión, control de las actividades de inventario, con el objetivo de dar un seguimiento a los métodos.

6. Tratar de reducir la inversión de mercadería innecesaria puesto que los recursos que se destinan puede ser mejor invertido, ya que tener una mercadería sin rotación puede significar gastos que podrían evitarse como por ejemplo almacenaje.
  
7. Asegurarse que la empresa cuente con inventario suficiente, dependiendo de la demanda de artículos; se puede realizar comparaciones con años anteriores, durabilidad, o simplemente puede depender de temporadas.

# ANEXOS

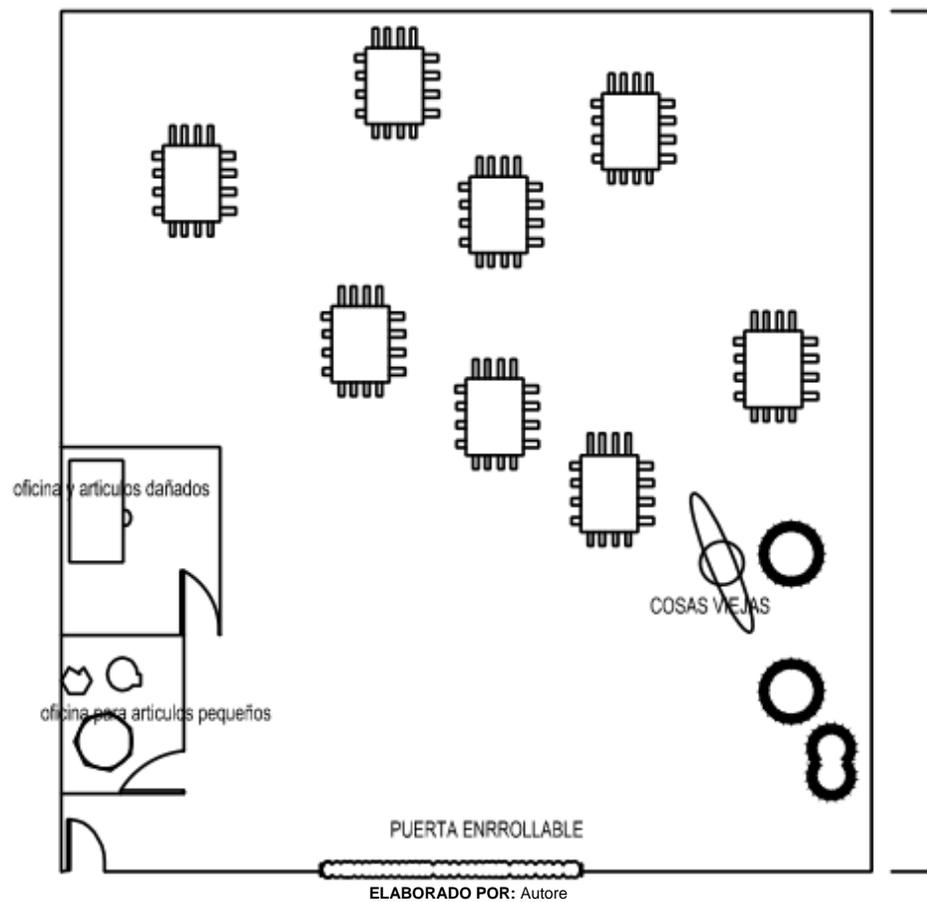
# Anexo 1.- Área de Estudio- Bodega

Plano N° 1: Bodega 1



ELABORADO POR: Autores

### Plano N° 2: Bodega 2



**FOTOGRAFIA N° 1: Bodega 1**



**FOTOGRAFIA N° 2: Oficina del Jefe de Bodega**



**FOTOGRAFIA N° 3: Mercadería almacenada****FOTOGRAFIA N° 4: Mercadería separada para un cliente**

**FOTOGRAFIA N° 5:** Mercadería sin ordenar



**FOTOGRAFIA N° 6:** Mercadería lista para enviar



## Anexo 2.- Entrevista

### CUESTIONARIO: REVISION Y EVALUACION DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO

#### 1. REGISTROS:

- i. ¿El departamento de contabilidad mantiene registros de inventarios permanentes?

No, lo lleva el departamento de Facturación.

ii. Muestran estos registros:

- |                                      |    |    |
|--------------------------------------|----|----|
| a. ¿Cantidades?                      | Si |    |
| b. ¿Localización de las existencias? |    | No |
| c. ¿Costo Unitario?                  | Si |    |
| d. ¿Valor total en pesos?            | No |    |

- iii. ¿Los registros permanentes son ajustados según los resultados de conteo físico al menos una vez al año?

Nunca se ha terminado un inventario físico, por eso no es exacto.

- iv. ¿Se deja constancia de los conteos físicos llevados a cabo?

El único que se ha intentado realizar no hay las constancias.

- v. ¿Si quienes manejan los registros permanentes de inventarios no pertenecen al departamento de contabilidad, ante quien se responsabilizan?

Departamento de Facturación y Almacenamiento.

En cuanto a las órdenes de entrega:

1. ¿Las entregas se hacen únicamente con base en órdenes debidamente autorizadas?

Si

2. ¿Asegura el sistema, bien sea por medio de pre numeración o de otro modo, que todas las órdenes sean registradas?

Si

3. ¿Los procedimientos adoptados proporcionan seguridad contra la alteración de tales órdenes por personas que tengan acceso a las existencias?

No

## 2. CONTROL DE EXISTENCIAS E INVENTARIO FISICO:

- I. ¿Los almacenistas son responsables de todas las existencias?  
No
- II. ¿Los almacenistas y sus asistentes son los únicos que tienen acceso a las existencias?  
Si
- III. ¿Se toman inventarios físicos por lo menos una vez al año?  
No, se realizó uno hace dos años
- IV. ¿Se preparan instrucciones escritas como guía para aquellos empleados que llevan a cabo los inventarios físicos?  
No
- V. ¿Las tarjetas o planillas del inventario físico son revisadas y controladas en forma tal que no se omitan o altere ninguna en las planillas finales del inventario?  
No
- VI. ¿Se investigan inmediatamente las diferencias entre los registros permanentes y el resultado del inventario físico?  
No, lo que se realiza de vez en cuando es conteo físico de algún artículo que haya provocado problemas al momento de despacho por incorrecta cantidad en el sistema y por ende en la facturación.
- VII. Las oficinas y dependencias de la empresa se encuentran rodeadas de sistemas apropiados de protección tales como cercas, celadores, guardias, etc.  
Si
- VIII. ¿Tales celadores o guardias son responsables de que nada salga de la planta sin la debida autorización?  
Si

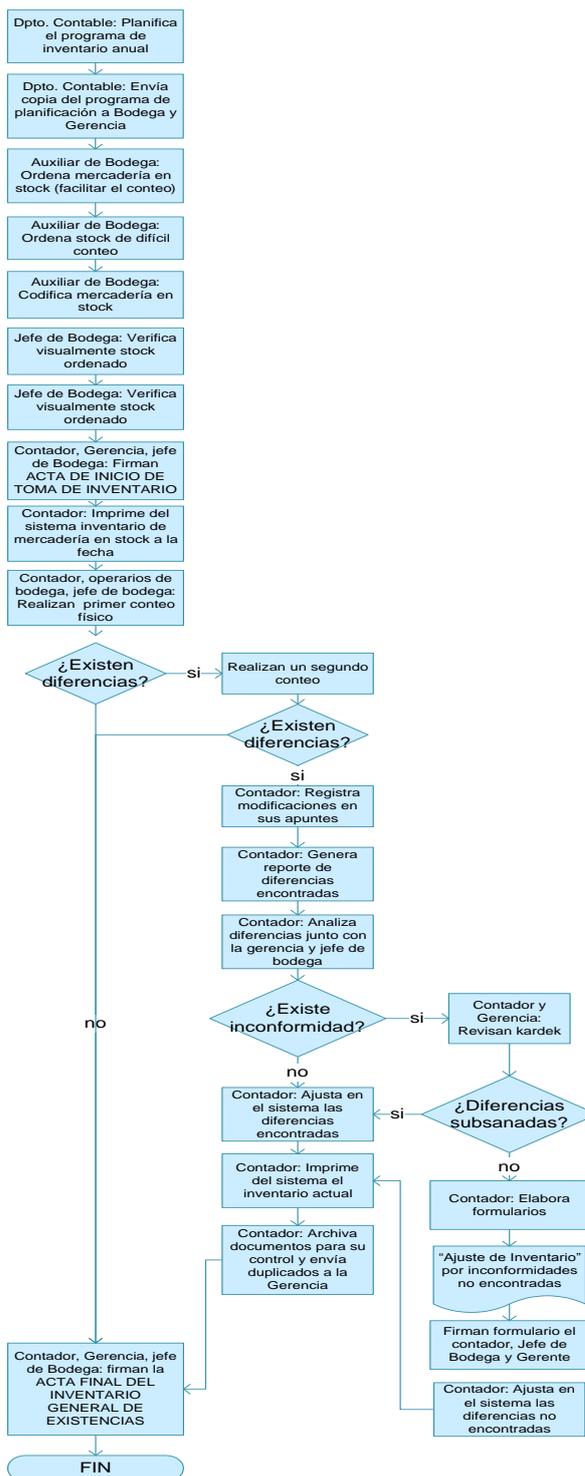
**Sección discutida con (nombre y puesto):** Segundo Icaza, Jefe de Almacenamiento

**Sección preparada por:** Ma. Virginia Villota, Veny Velásquez Parrales

**Fecha:** 11-01-2012

## Anexo 3- Inventario Físico

### DIAGRAMA DE FLUJO.- Proceso Inventario Físico



**DOCUMENTO 1.- Acta De Inicio De Toma De Inventario General De Existencias**

<p><b>ACTA DE INICIO DE TOMA DE INVENTARIO GENERAL DE EXISTENCIAS</b></p> <p><b>DICIEMBRE 201...</b></p> <p><b>IMPORTADORA GAPELEC S.A.</b></p>		
<p>En la..... a los ..... días del mes de diciembre de 201....., se reunieron las siguientes personas: ....., .....</p> <p>Responsable del Inventario, Encargado de las bodegas, con la finalidad de dar inicio al Inventario Físico de mercadería, programado por la Alta Dirección de nuestra Empresa, con el fin de realizar el Inventario General.</p>		
<p>El Inventario será llevado a cabo por las siguientes personas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sr.....</li> </ul>		
<p>El Inventario será efectuado, siguiendo los métodos y procedimientos establecidos</p>		
<p>El Inventario tendrá una duración de.... días; para lo que, el personal del Área de Bodega está en la obligación de prestar las mayores facilidades para llevar a cabo dicha actividad</p>		
<p>En conformidad a la presente se suscribe el presente documento:</p>		
<p>_____</p> <p><b>Encargado de Bodega</b></p>	<p>_____</p> <p><b>Jefe de Equipo</b></p>	<p>_____</p> <p><b>Contador General</b></p>



## DOCUMENTO 3.- Reporte del sistema

Código	Medida	Nombre	Costo	Cantidad	Total
SAMS-UN40D55UN	UN	LED 40" / FULL HD / 60 HZ / 3 USB / 4 HDMI	872.16	15	13,082.33
SONY-KDL40EXUN	UN	LED 40" / FULL HD (1080P) / WI-FI	785.00	192	150,719.13
SONY-KDL60EXUN	UN	LED 60" FULL HD 1920 X 1080 P	2,208.74	56	123,689.20
SONY-KDL46EXUN	UN	TV LCD DE 46"	820.75	7	5,745.28
SONY-KDL55EXUN	UN	TV LED 55" / FULL HD 1080P / TECNOLOGÍA MOTIONFLOW	1,408.18	101	142,226.18
SONY-KDL40EXUN	UN	TV LED40", FULL HD 1080/ LAN INALAMBRICA	798.46	1	798.46
AIWA-CDC917/UN	UN	RADIO CD PARA CARRO 50X4 MASC.	143.92	1	143.92
IWALL-100BRIUN	UN	PANTALLA 100" MOTORIZADA BRILLO	175.38	1	175.38
JBL-CINEMA30UN	UN	ALTAVOCES /TRANSDUCTORES DE BAJA FRECUENCIA	249.63	2	499.26
JBL-CINEMA50UN	UN	ALTAVOCES SATÉLITES /SUBWOOFER INDIRECTO DE 150 W DE	327.34	1	327.34
AP-FX01(PR)	UN	PAR DE PARLANTES	158.64	1	158.64
AP-EVIDENCESUN	UN	SUBWOOFER	150.67	3	452.01
PHIL-FWD798	UN	DVD MINI HI-FI SYSTEMS	280.92	14	3,932.84
PION-AVHP230UN	UN	RADIO-DVD / 5.8" PANTALLA TACTIL	229.42	21	4,817.73
PION-VSX920KUN	UN	RECEIVER AV 7.1-Channel 3-D	285.69	6	1,714.11
PION-VSX1021UN	UN	AMPLIFICADOR / RECEPTOR	406.82	10	4,068.20
PION-VSX521KUN	UN	RECEPTOR AV 3D DE 5.1 CANALES	190.86	35	6,680.18
PREM-PAC9039UN	UN	AIRE ACONDICIONADO DE 9000BTU	147.57	37	5,460.24
PREM-PAC1203UN	UN	SPLIT DE 12000 BTU	206.34	28	5,777.52
PREM-PAC2403UN	UN	SPLIT DE 24000 BTU	327.61	1	327.61
SAMS-LN32D40UN	UN	TV LCD 32" / 60HZ / HDMI X 2 / 720P	378.64	222	84,058.08
SONY-XAV62BTUN	UN	RADIO DVD PARA CARRO PANTALLA TÁCTIL	244.22	14	3,419.08
SONY-KDL32EXUN	UN	TV LED 32" FULL HD / RESOLUCION 1920 X 1080 / WIFI /	499.13	32	15,972.16
HARMAN-HKTS2UN	UN	CINE EN CASA SISTEMA DE ALTAVOCES 5.1 CANALES	288.85	7	2,021.95
MEMB-720-069UN	UN	PARRILLA	468.51	2	937.02
SONY-DSCW560UN	UN	CAMARA DIGITAL 14.1 MP / ZOOM 4X / BARRIDO PANORAMIC	140.28	33	4,629.24
BALLY-8523CFUN	UN	MALETIN PARA LAPTOP CAFE	15.94	1	15.94
KINGS-DT100GUN	UN	PEN DRIVE 8 GB (NEGRO)	8.03	567	4,553.01
KINGS-DT108/UN	UN	PEN DRIVE DE 4GB (AZUL)	6.31	228	1,438.68
KINGS-DT101GUN	UN	PEN DRIVE DE 4GB (CELESTE)	6.31	1084	6,840.04
GTC-JM920	UN	CABLE HD	1.00	1	1.00
GTC-JM611D	UN	CASE PARA DS LITE	1.00	1	1.00
GTC-JM5060-WUN	UN	CASE PARA DS LITE (BLANCO)	1.00	226	226.00
GTC-JM5060-BUN	UN	CASE PARA DS LITE (NEGRO)	1.00	9	9.00
GENE-J2	UN	CONTROL REMOTO GENERICO	1.30	1102	1,433.96
GTC-JM4002	UN	ESTUCHE DE SILICON PARA DS LITE	1.00	1	1.00
MPS2-231104	UN	MALETIN PARA PLAY STATION 2	2.12	4068	8,635.07
GTC-W011	UN	PROTECTOR DE SILICON PARA CONTROLES	-	1	-
GTC-W400	UN	SPORT KIT	2.43	136	331.08
GTC-W054BLU	UN	VOLANTE (AZUL)	4.89	113	552.22
GTC-W054W	UN	VOLANTE (BLANCO)	4.88	45	219.82
GTC-W054R	UN	VOLANTE (ROJO)	4.89	169	825.82
PANA-SCAKX12UN	UN	MINICOMPONENTE DE 250W RMS / D.BASS CON CONTROL INTE	97.51	76	7,410.76
JWIN-JXM17BLUN	UN	RADIO PORTATIL- ALARMA	5.00	281	1,405.00
JWIN-JL365	UN	RELOJ DESPERTADOR CON PROYECCIÓN Y RADIO AM/FM.	11.19	688	7,698.72
JWIN-JSP206	UN	SISTEMA DE ALTAVOCES PARA PC	21.51	133	2,860.89
SING-3116	UN	MAQUINA DE COSER	94.03	147	13,822.41
GELE-JES2251UN	UN	MICROONDAS 2.2	10.00	1	10.00
JBL-GTO628	UN	ALTAVOCES DE 6 1/2" / 2 VIAS / 360 VATIOS	36.35	2	72.70

JBL-GTO938	UN	PARLANTE	49.68	45	2,235.81
JBL-GT5650C	UN	PARLANTES COMPONENTES / 180 WATTS	46.45	24	1,114.86
JBL-GTO638	UN	PARLANTES DE 180W MAX	41.57	13	540.44
JBL-GTO18T	UN	TWEETERS DE TITANIO / 300 VATIOS	25.34	9	228.06
LAKE-LWLF160UN	UN	VENTILADOR	22.52	3	67.56
LAKEW-007/G	UN	VENTILADOR 20"- 3 VELOCIDADES	20.96	668	14,001.92
SONY-FSTGK1UN	UN	PARLANTE PARA IPOD / RMS 220W	114.18	197	22,492.64
RCA-25413RE3UN	UN	ALAMBRICO	10.00	28	280.00
BROTH-FAX565UN	UN	FAX BROTHER, ALAMBRICO, BANDEJ	69.88	1	69.88
CORELL-10308UN	UN	SET DE VAJILLA DE 16 PIEZAS	24.22	21	508.54
CORELL-10554UN	UN	SET DE VAJILLA DE 16 PIEZAS	24.25	6	145.53
CORELL-10881UN	UN	SET DE VAJILLA DE 16 PIEZAS	51.79	2	103.58
CORELL-10742UN	UN	SET DE VAJILLA DE 16 PZAS	24.24	68	1,648.32
CORELL-60220UN	UN	SET DE VAJILLA DE 16 PZAS	24.45	40	977.82
CORELL-10661UN	UN	SET DE VAJILLA DE 16 PZAS	24.24	8	193.92
CORELL-10683UN	UN	SET DE VAJILLA DE 16 PZAS	24.23	8	193.87
CORELL-10823UN	UN	SET DE VAJILLA DE 16 PZAS	51.89	4	207.58
CORELL-10832UN	UN	SET DE VAJILLA DE 16 PZAS	24.22	6	145.32
CORELL-10894UN	UN	SET DE VAJILLA DE 16 PZAS	24.24	1	24.24
CORELL-10905UN	UN	SET DE VAJILLA DE 16 PZAS	24.37	39	950.51
CORELL-10947UN	UN	VAJILLA 16 PIEZAS	24.36	43	1,047.63
CORELL-11013UN	UN	VAJILLA DE 16 PIEZAS	24.24	45	1,090.66
CORELL-10605UN	UN	VAJILLA DE 16 PIEZAS	24.24	64	1,551.28
SONY-C2613TPUN	UN	INVERTER BOARD M1 KDL-60EX500	75.00	1	75.00
SONY-C2612A1UN	UN	INVERTER BOARD M2 KDL-60EX500	65.00	1	65.00
SONY-C2615TPUN	UN	INVERTER BOARD S1 KDL-60EX500	75.00	1	75.00
SONY-C2614A1UN	UN	INVERTER BOARD S2 KDL-60EX500	65.00	1	65.00
SONY-1-878-9UN	UN	POWER SUPPLY KDL-52W5100	45.00	1	45.00
LG-BD550	UN	BLU-RAY FULL HD 1080P / SONIDO DOLBY TRUE HD / ENTRA	86.60	69	5,975.40
AEC-HTB80	UN	REPRODUCTOR PARA IPOD	10.00	1	10.00
COBY-CSMP25	UN	ALTAVOCES PORTATILES PARA I POD Y REPRODUCTOR DE MP3	6.12	10	61.20
CONAI-FB27R	UN	MASAJEADOR PARA PIES	16.76	315	5,280.83
CONAI-CS33FXUN	UN	PLANCHA DE CABELLO	22.53	71	1,599.63
CONAI-CS33R	UN	PLANCHA DE CABELLO	19.60	16	313.64
CONAI-CS45	UN	PLANCHA DE CABELLO / 395F-202C / TECNOLOGIA TURMALINA	26.61	491	13,065.51
CONAI-CS64	UN	PLANCHA DE CABELLO / PLACAS DE TITANIA Y CERAMICA TU	21.39	1	21.39
CONAI-CS25	UN	PLANCHA DE CABELLO CERAMIC 1 5/8	12.22	31	378.82
CONAI-SS9	UN	PLANCHA PARA CABELLO CON PLACAS DE CERÁMICA	23.97	988	23,685.85
CONAI-173RZ	UN	SECADOR DE CABELLO	9.52	2	19.04
CONAI-224R	UN	SECADOR DE CABELLO	14.65	793	11,618.43
CONAI-225	UN	SECADOR DE CABELLO	1.00	34	34.00
DTI-TV001	UN	RADIO DE AUTO CON TV	55.06	12	660.78
GELE-25931EEUN	UN	INALAMBRICO	10.00	1	10.00
GELE-21002GEUN	UN	INALAMBRICO 2.4GHZ, CALLER ID	8.23	205	1,687.11
GELE-25922GEUN	UN	INALAMBRICO 5.8GHZ	15.13	2	30.26
GELE-25802GEUN	UN	INALAMBRICO 5.8GHZ, CALLER ID	8.23	33	271.59
GELE-28115FEUN	UN	INALAMBRICO 6.0GHZ	-	2	-
ALAD-75KRF	UN	CHIP PARA PLAYSTATION2	17.54	4	70.15
HC2-10020	UN	TARJETA DE MEMORIA DE 8MB PARA P.ST 2	3.53	3107	10,967.71
ILUV-I601BLKUN	UN	ESTUCHE Y BATERIA PARA IPOD NANO	22.32	16	357.14
ILUV-I603BLKUN	UN	ESTUCHE Y BATERIA PARA IPOD VIDEO	31.09	15	466.36
ILUV-I 1055WUN	UN	REPRODUCTOR MULTIMEDIA 7" PARA IPOD	1.00	3	3.00

ILUV-I 1055BUN	UN	REPRODUCTOR MULTIMEDIA 7" PARA IPOD	1.00	1	1.00
IWALL-2.4	UN	CABLE HDMI 2.4M	2.98	904	2,690.17
IWALL-D1	UN	SOPORTE FIJO PARA LCD 10"- 37"	6.50	519	3,375.41
IWALL-Q5-1	UN	SOPORTE PARA AAC DE 24 A 36 BTU	7.42	478	3,546.76
IWALL-Q5	UN	SOPORTE PARA AAC DE 9 A 18 BTU	6.00	781	4,686.00
AT-5102B2	UN	EXTENSION	2.06	96	197.46
AT-5101B2	UN	INALAMBRICO DE 2.4 GHZ, MAS EXT	11.51	209	2,405.61
JENS-JSW40	UN	CABLE NO. 18 PARA PARLANTE DE AUTO	1.60	727	1,159.66
JWIN-JBRA8	UN	PILAS RECARGABLES AAA (4 UNIDADES)	2.00	345	690.00
KINGS-SDC4/4UN	UN	MICRO SD 4GB CON ADAPTADOR	6.01	445	2,674.45
LV-MALETIN	UN	MALETIN LOIS VOITTON	15.95	10	159.46
MARS-PRO816HUN	UN	CHIP PARA PS2- 7900X	4.29	473	2,029.17
MOX-SD4GB	UN	MEMORIA SD DE 4GB	27.39	2	54.79
AOC-9GLR	UN	MONITOR 19" AOC	79.45	6	476.69
OMEG-SM252BLUN	UN	PARLANTE TIPO TORRE PARA IPOD	110.46	2	220.91
OMEG-SM252BLUN	UN	PARLANTE TIPO TORRE PARA IPOD	110.53	2	221.06
OSTER-4292	UN	ASISTENTE DE COCINA, 4 PIEZAS	9.32	7	65.24
OSTER -2574	UN	BATIDORA DE MANO / 6 VELOCIDADES / 225 V	12.51	422	5,277.89
OSTER-3169	UN	EXTRACTOR DE JUGOS	50.94	1	50.94
OSTER-6233	UN	HORNO	50.71	2	101.43
OSTER-BVLB07UN	UN	LICUADORA	58.65	31	1,818.15
OSTER-BRCY07UN	UN	LICUADORA	46.80	7	327.60
OSTER-6640	UN	LICUADORA 10 VELOCIDADES	-	1	-
OSTER-853-10UN	UN	LICUADORA 10 VELOCIDADES	35.62	4	142.47
OSTER-6760	UN	LICUADORA 12 VELOCIDADES	46.71	3	140.13
OSTER-6663	UN	LICUADORA 12 VELOCIDADES	10.00	5	50.00
OSTER-6684	UN	LICUADORA 12 VELOCIDADES 450 W BLACK	29.81	10	298.10
OSTER-6608	UN	LICUADORA 14 VELOCIDADES	25.44	2	50.88
OSTER-6803	UN	LICUADORA 14 VELOCIDADES	20.97	55	1,153.13
OSTER-6855	UN	LICUADORA 14 VELOCIDADES	34.92	7	244.44
OSTER-6873	UN	LICUADORA 14 VELOCIDADES + PROCESADOR	40.60	3	121.80
OSTER-BCSG18UN	UN	LICUADORA 18 VELOCIDADES	36.69	2	73.39
OSTER-6896	UN	LICUADORA 18 VELOCIDADES	10.00	4	40.00
OSTER-4096	UN	LICUADORA 2 VELOCIDADES	35.86	461	16,533.14
OSTER-4655	UN	LICUADORA 3 VELOCIDADES 600 W	42.28	2	84.55
OSTER-4171	UN	LICUADORA DE 10 VELOCIDADES / 375 VATIOS	23.70	173	4,100.10
OSTER-6844	UN	LICUADORA DE 12 VELOCIDADES	37.40	2	74.80
OSTER-6878	UN	LICUADORA DE 16 VELOCIDADES / 450 W	34.11	180	6,139.80
OSTER-6604	UN	LICUADORA DE 700 VATIOS, 12 VELOCIDADES CON PROCESAD	33.23	88	2,924.24
OSTER-BVTY06UN	UN	LICUADORA DIGITAL ELUME TOUCHSCREEN 450W	46.97	4	187.88
OSTER-4125	UN	LICUADORA MOTOR DE 500 VATIOS, 4 PIEZAS	61.32	10	613.18
OSTER-BPST02UN	UN	LICUADORA PROFESIONAL / 600 VATIOS / MOTOR REVERSIBL	45.63	709	32,351.67
OSTER-BRLY07UN	UN	LICUADORA Y PROCESADOR DE ALIMENTOS	13.06	42	548.70
OSTER-FPSTFPUN	UN	MINI PROCESADOR DE ALIMENTOS	15.92	1	15.92
OSTER-4731	UN	OLLA ARROCERA CON CAPACIDAD DE 10 TZS	19.40	3	58.20
OSTER-4751	UN	OLLA ARROCERA, 7 TAZAS	19.45	631	12,272.46
OSTER-3322	UN	PICATODO / 500 WATTS	15.47	96	1,485.12
OSTER-CKSTGRUN	UN	PLANCHA ASADORA CON PLACAS ANTIADHERENTES	21.58	36	776.88
OSTER-3200	UN	PROCESADOR DE ALIMENTOS	83.97	381	31,992.57
OSTER-3001	UN	SARTEN ELECTRICO	27.27	62	1,690.74
OSTER-HD120	UN	SECADOR DE CABELLO	11.96	24	287.04
OSTER-80383	UN	SECADOR DE CABELLO / 2 VELOCIDADES / DOBLE VOLTAJE	8.81	628	5,532.68

PANA-DMWBCG1UN	UN	BATERÍA PARA CÁMARAS LUMIX	1.03	3	3.09
PANA-DMWBBCF1UN	UN	BATERÍA PARA CÁMARAS LUMIX	1.03	50	51.50
PANA-CLZ05	UN	ESTUCHE PARA CAMARA	0.50	22	11.00
PANA-CASE	UN	ESTUCHE PARA CAMARA PANASONIC	1.00	5	5.00
PANA-DMCFX50UN	UN	CAMARA DIGITAL 10.1MP, 5X ZOOM, LCD 3"	13.64	1	13.64
AP-ALLCENTERUN	UN	PARLANTE CENTRAL (NEGRO)	57.40	1	57.40
PANA-KXFA55-UN	UN	2 X FILM PARA FAX KX-FP152/155/85/91/9	7.93	58	460.06
PANA-KXTGA65UN	UN	INALAMBRICO 5.8GHZ	41.15	1	41.15
PION-TSA6964UN	UN	ALTAVOCES PARA CARRO DE TRES VÍAS /6x9 PULGADAS, 4	34.32	5	171.58
PHIL-SBP1120UN	UN	ALTAVOCES PORTÁTILES - CONEXIÓN DE 3,5 MM / 2W - PLU	6.13	264	1,618.32
PION-CDR55	UN	CONTROL REMOTO WIRELESS	12.41	4	49.65
PION-TSG1643UN	UN	PARALANTES	27.14	38	1,031.49
PION-TSG1013UN	UN	PARLANTE	17.70	21	371.70
PION-TSG1343UN	UN	PARLANTE	23.06	39	899.34
PION-TSG1313UN	UN	PARLANTE DE 130W	18.76	58	1,088.23
PION-TSA6974UN	UN	PARLANTE DE CARRO 6" X 9" / 500 VATIOS DE POTENCIA /	40.70	22	895.48
PION-TSA6994UN	UN	PARLANTE PARA CARRO 6 "X 9" / 5 VIAS / 600 VATIOS DE	61.61	108	6,654.41
PION-TSA1674UN	UN	PARLANTE PARA CARRO DE6-1/2 " /MAX. POTENCIA NOM	35.37	36	1,273.16
PION-TSG1613UN	UN	PARLANTES	19.59	230	4,504.80
PION-TSA1302UN	UN	PARLANTES DE 200W	1.00	1	1.00
PION-TSG1043UN	UN	PARLANTES DE 240W	23.14	7	161.98
PION-TSA6984UN	UN	PARLANTES PARA CARRO 6 "X 9" / 4 VIAS / 550 VATIOS	55.67	98	5,456.09
PION-TSA1684UN	UN	PARLANTES PARA CARRO DE CUATRO VÍAS / 350W DE POTENC	43.18	29	1,252.36
PION-DEH23UBUN	UN	RADIO DE CARRO / CD/MP3/WAV / ENTRADA AUXILIAR Y USB	65.18	4	260.72
PION-DEH3300UN	UN	RADIO DE CARRO / USB FRONTAL	81.97	267	21,885.99
PION-TSW309DUN	UN	SUBWOOFER 12" / 1400 WATTS	56.69	97	5,498.61
PION-TSW309SUN	UN	SUBWOOFER DE 30 CM DE DOBLE BOBINA MÓVIL / POTENCIA	53.69	3	161.07
PION-TSW309DUN	UN	SUBWOOFER DOBLE BOBINA 12" / 1.400 WATT / 20 - 220 H	56.60	61	3,452.60
REMI-S8600T	UN	ALISADOR PARA CABELLO	10.40	1	10.40
REMI-R4444	MT	CARTUCHO DE VITAMINAS PARA D4444	1.00	110	110.00
REMI-S2900	UN	MINI PLANCHA PARA CABELLO / PLACAS DE CERÁMICA DE PE	8.76	187	1,638.12
REMI-S4880	UN	PLANCHA ALISADORA DE CABELLO1"	10.79	1	10.79
REMI-S2881	UN	PLANCHA DE CABELLO CON PLACAS DE CERAMICA	10.59	221	2,340.39
REMI-S7901A	UN	PLANCHA DE CABELLO GENERACALORINSTANTÁNEO EN 1 M	17.01	196	3,333.40
REMI-S2880	UN	PLANCHA DE CABELLO MINI ANTIESTATICA	12.35	295	3,644.03
REMI-S8005	UN	PLANCHA DE CABELLO SECA Y ALISA	18.58	1	18.58
REVL-RVST202UN	UN	PLANCHA PARA CABELLO /1 / 2 " / INCLUYE CEPILLO Y	8.95	491	4,394.45
SAND-SDSDQM0UN	UN	MEMORIA SD DE 4 GB	5.81	424	2,463.44
SONY-SU40NX1UN	UN	SOPORTE BAJO PARA LED/6° DE AJUSTE	5.39	8	43.12
SONY-RMX151	UN	CONTROL REMOTO PARA RADIOS AUTOS	3.54	139	492.06
SONY-DVPSR12UN	UN	DVD / DISEÑO COMPACTO / SALIDA POR CONEXION DE VIDEO	26.35	157	4,136.95
SONY-CDXGT25UN	UN	RADIO DE AUTO / DVD-CD-MP3	48.22	625	30,140.32
SONY-CDXGT43UN	UN	RADIO DE AUTO MP3/WMA/ACC	98.60	2	197.20
SONY-CDXGT55UN	UN	RADIO DE CARRO AM/FM/MP3/CDENTRADA USB / IPOD	76.62	22	1,685.75
SONY-CDXGT24UN	UN	RADIO PARA AUTO / CD-R, CD-RW, MP3, WMA / 4X 45W	43.54	146	6,356.84
SONY-CDXGT35UN	UN	RADIO PARA CARRO CD/MP3/USB	74.15	183	13,568.66
SONY-XSLB12SUN	UN	SUBWOOFER, ALTAVOCES PASIVOS- 1 VÍA, CAPACIDAD DE 15	76.61	30	2,298.45
SONY-BDPS480UN	UN	BLU-RAY 3D FULL HD 1080P	92.78	263	24,401.14
SONY-RDHGK1UN	UN	MINICOMPONENTE CON BASE PARA I POD/AM-FM	114.07	14	1,597.01
SONY-XSL106PUN	UN	SUBWOOFER DE1200W DE PICO (330W NOMINAL)	38.62	56	2,162.76
BLACK-HC21K	UN	MINI PICATODO 1.5 TAZAS 70W	10.80	54	583.06
BLACK-RC5428UN	UN	OLLA ARROCERA DE 28 TAZAS	30.81	10	308.14

VANT-AX2WL02UN	UN	SOPORTE PARA LCD 20" A 32"- DE	27.74	93	2,580.24
VANT-AX2WL01UN	UN	SOPORTE PARA LCD 22" A 50" -DE	17.77	141	2,505.00
PHIL-SPA7210UN	UN	ALTAVOCES MULTIMEDIOS PARA PC / SALIDA MÁXIMA 40 VAT	26.30	269	7,074.70
DIGI-CBL-SH6UN	UN	CABLE HDMIDE 6 PIES (1.82)	1.48	1	1.48
PS2-KHM430	UN	LECTOR ORIGINAL PARA PS2 7XXXX-9XXXX	9.52	20	190.40
TSI-TSI3503	UN	MALETIN DE NEOPRENO PARA LAPTOP	10.87	411	4,467.57
MONTE-GF82H	UN	MESA DE DESAYUNO	10.00	1	10.00
OSTER-6016	UN	PLANCHA DE VAPOR	14.79	634	9,376.86
IMOUNT-IMPT2UN	UN	SOPORTA DE PARED PARA LCD Y LED HASTA 60"	12.75	156	1,989.00
POLA-PTP215WUN	UN	TELEFONO ALAMBRICO / SPEAKER / REDIAL	10.89	1045	11,380.47
POLA-PTP115WUN	UN	TELEFONO ALAMBRICO CON ID/ BLANCO	7.48	1834	13,715.41
TSI-EVFAN44TUN	UN	VENTILADOR DE TORRE / 3 VELOCIDADES	43.45	165	7,169.25
SONY-DSCW510UN	UN	CAMARA DIGITAL / 12,1 MP / ZOOM ÓPTICO DE 4X	88.84	31	2,754.04
SONY-DSCW530UN	UN	CAMARA DIGITAL DE 14.1 MP / ZOOM OPTICO 4X	93.97	41	3,852.77
REVL-RVDR500UN	UN	SECADOR DE CABELLO	1.00	1	1.00
REVL-RVIR102UN	UN	TENAZA DE TITANIO / RIZADOR DE CABELLO	12.91	40	516.40
REMI-S2004	UN	PLANCHA DE CABELLO TEFLON PARA PROTECCION Y BRILLO	21.17	105	2,222.52

**DOCUMENTO 4.- Acta Final Del Inventario General De Existencias****ACTA FINAL DEL INVENTARIO GENERAL DE EXISTENCIAS****DICIEMBRE 201...****IMPORTADORA GAPELEC S.A.**

En la....., a los..... días del mes de diciembre de 201....., se reunieron las siguientes personas: ....., Responsable del Inventario, Sr....., Jefe de Equipo y el Sr....., Encargado de las bodegas, con el objeto de dar por finalizado el Inventario Físico de mercadería. En dicho Inventario se siguieron las instrucciones pre-establecidas que se mencionan en el Acta de Inicio de Inventario.

El personal comprometido para tal efecto cumplió con su objetivo, habiéndose realizado la capacitación del Inventario según lo programado con los respectivos papeles de trabajo.

En señal de conformidad de las existencias encontradas, así como de los faltantes y sobrantes que han sido verificados, se suscribe el presente documento.

Forma parte de la presente acta el Informe No....., respecto al resultado del inventario, el mismo que será elevado a la Gerencia de Administración y Finanzas para los fines pertinentes.

---

**Encargado de Bodega**


---

**Jefe de Equipo**


---

**Contador General**

## Anexo 4- Indicadores

FIGURA N° 1: Ficha del Indicador – Confiabilidad del Inventario

FICHA DEL INDICADOR			
<b>Nombre del Indicador:</b>	Confiabilidad del Inventario		
<b>Nombre del Proceso:</b>	Control de Gestion para la Planificacion y Control de Inventario		
<b>Fecha de Inicio:</b>		<b>Status Actual</b>	
Definicion y Calculo			
Descripcion del Indicador		Objetivo	
Está basada en el error simple, y se aplica por artículo contado. El error se mide con respecto a artículo/ubicación; es decir, el artículo debe estar en la cantidad correcta y en la ubicación física correcta. De lo contrario se considera como error.		No tener error en el Inventario (Sobrantes o Faltantes)	
Formula de Calculo			
$\frac{\text{EXISTENCIA}}{\text{KARDEX}}$			
Frecuencia		Numerador	Fuente
Mensual		Existencia	Dep. Inventario
		Denominador	Fuente
		Kardex	Dep. Facturacion
Rango de Calificación			
Mínimo ↓	Acceptable ↔	Satisfactorio ↑	
$\geq 1,07$	$1,04 \leq I < 1,07$	$1 < I < 1,04$	
Observaciones			
Responsable del Indicador		Responsable del Proceso	
Gerente General		Jefe de Bodega	

ELABORADO POR: Autores

FIGURA Nº 2: Ficha del Indicador – Exactitud de Inventario

FICHA DEL INDICADOR		
<b>Nombre del Indicador:</b>	Exactitud de Inventario	
<b>Nombre del Proceso:</b>	Control de Gestion para la Planificacion y Control de Inventario	
<b>Fecha de Inicio:</b>		<b>Status Actual</b>
Definicion y Calculo		
Descripción del Indicador	Objetivo	
Consiste en verificar la concordancia entre las cantidades de los registros de inventarios y las cantidades que realmente están disponibles en los almacenes.	Confiabilidad y exactitud en el inventario, en el número de referencias y unidades almacenadas.	
Formula de Calculo		
$\frac{\text{Cantidad Exacta de Inventario} * 100}{\text{Cantidad Verificada de Inventario}}$		
Frecuencia	Numerador	Fuente
Mensual	Cantida Exacta de Inv.	Dep. Inventario
	Denominador	Fuente
	Cantidad Verificada Inv	Dep. Inventario
Rango de Calificación		
Mínimo ↓	Aceptable ↔	Satisfactorio ↑
≤ 92	92 < I ≤ 95	95 < I ≤ 100
Observaciones		
Realizar Inventario Fisico		
Responsable del Indicador	Responsable del Proceso	
Gerente General	Jefe de Bodega	

ELABORADO POR: Autores

FIGURA N° 3: Ficha del Indicador – Confiabilidad del Inventario

FICHA DEL INDICADOR			
<b>Nombre del Indicador:</b>	Confiabilidad del Inventario		
<b>Nombre del Proceso:</b>	Control de Gestion para la Planificacion y Control de Inventario		
<b>Fecha de Inicio:</b>		<b>Status Actual</b>	
Definicion y Calculo			
Descripcion del Indicador		Objetivo	
Está basada en el error simple, y se aplica por artículo contado. El error se mide con respecto a artículo/ubicación; es decir, el artículo debe estar en la cantidad correcta y en la ubicación física correcta. De lo contrario se considera como error.		No tener error en el Inventario (Sobrantes o Faltantes)	
Formula de Calculo			
$\frac{\text{EXISTENCIA}}{\text{KARDEX}}$			
Frecuencia		Numerador	Fuente
Mensual		Existencia	Dep. Inventario
		Denominador	Fuente
		Kardex	Dep. Facturacion
Rango de Calificación			
Mínimo ↓	Aceptable ↔	Satisfactorio ↑	
≥ 1,07	$1,04 \leq I < 1,07$	1 < I < 1,04	
Observaciones			
Responsable del Indicador		Responsable del Proceso	
Gerente General		Jefe de Bodega	

FIGURA Nº 4: Ficha del Indicador – Índice de Rotación de Inventarios

FICHA DEL INDICADOR			
<b>Nombre del Indicador:</b>	Índice de Rotación de Inventario		
<b>Nombre del Proceso:</b>	Control de Gestión para la Planificación y Control de Inventario		
<b>Fecha de Inicio:</b>		<b>Status Actual</b>	
Definición y Cálculo			
Descripción del Indicador		Objetivo	
Indica el número de veces que el capital invertido se recupera a través de las ventas.		Mantener un elevado índice de Rotación	
Formula de Cálculo			
$\frac{\text{COSTO}}{\text{INVENTARIO}}$			
Frecuencia	Numerador	Fuente	
Mensual	Costo de Venta	Dep. Inventario	
	Denominador	Fuente	
	Inventario	Dep. Facturación	
Rango de Calificación			
Mínimo 	Aceptable 	Satisfactorio 	
≥ 2,23	1,5 ≤ I < 2,23	1 < I < 1,5	
Observaciones			
Responsable del Indicador		Responsable del Proceso	
Gerente General		Jefe de Bodega	

ELABORADO POR: Autores

FIGURA Nº 5: Ficha del Indicador – Índice de Duración de Inventarios

FICHA DEL INDICADOR								
<b>Nombre del Indicador:</b>	Indice de Duracion de Inventario							
<b>Nombre del Proceso:</b>	Control de Gestion para la Planificacion y Control de Inventario							
<b>Fecha de Inicio:</b>		<b>Status Actual</b>						
Definicion y Calculo								
Descripcion del Indicador		Objetivo						
Proporción entre el inventario final y las ventas promedio del último período. Indica cuantas veces dura el inventario que se tiene.		No sufrir de obsolescencia, ni sufrir perdida de Inventario.						
Formula de Calculo								
		<table border="1"> <tr> <td>Inventario</td> <td>Final</td> </tr> <tr> <td>Ventas</td> <td>Promedio</td> </tr> </table>	Inventario	Final	Ventas	Promedio		
Inventario	Final							
Ventas	Promedio							
Frecuencia		Numerador	Fuente					
Mensual		Inventario Final	Dep. Inventario					
		Denominador	Fuente					
		Ventas Promedio	Dep. De Facturacion					
Rango de Calificación								
Mínimo ↓	Acceptable ↔	Satisfactorio ↑						
≥ 2,0	$1,3 \leq I < 2,0$	$1 < I < 1,3$						
Observaciones								
Responsable del Indicador		Responsable del Proceso						
Gerente General		Jefe de Bodega						

## Anexo 5- Metodología ABC

**TABLA N° 1: Mercadería Clasificada**

FAMILIAS:	
Familia: 2 AIWA - AUDIO AUTO	Familia: 62 PANASONIC - TELEFONOS
Familia: 3 ALAD – CHIPS	Familia: 66 PHILLIPS - VIDEO
Familia: 4 AMERICAN TELECOM - TELEFONOS	Familia: 67 PIONEER - AUDIO AUTO
Familia: 5 AOC – MONITORES	Familia: 68 PIONEER - VIDEO
Familia: 6 AP - AUDIO HOGAR	Familia: 71 PREMIUM - AIRES ACONDICIONADOS
Familia: 8 B&D - AUX. COCINA	Familia: 72 REMINGTON - BELLEZA
Familia: 10 BALLY - MISCELANIOS	Familia: 73 SAMSUNG - TV LCD/PLASMA
Familia: 12 BENQ - ACCESORIOS COMP	Familia: 74 SANDISK - MEMORIAS
Familia: 14 BROTHER - EQPOS OFC.	Familia: 77 SONY - ACCESORIOS TV
Familia: 18 COBY - AUDIO PORTATIL	Familia: 78 SONY - AUDIO AUTO
Familia: 21 CONAIR – BELLEZA	Familia: 79 SONY - AUDIO/VIDEO HOGAR
Familia: 25 DTI - AUDIO AUTO	Familia: 81 SONY - TV LCD/PLASMA/LED
Familia: 29 GENERAL ELECTRIC - TELEFONOS	Familia: 90 VANTAGE - SOPORTES
Familia: 31 HC2 – MEMORIAS	Familia: 93 MISCELANEOS
Familia: 36 ILUV - ACCESORIOS IPOD	Familia: 94 SONY- CAMARAS_FILMADORAS
Familia: 37 ILUV - AUDIO VIDEO	Familia: 98 REVLON-BELLEZA
Familia: 38 IWALL – PANTALLAS	Familia: 101 KINGSTON - MEMORIA
Familia: 39 IWALL - SOPORTES/ CABLES	Familia: 102 ACCESORIOS PARA JUEGOS
Familia: 40 JBL - AUDIO VIDEO HOGAR	Familia: 112 PANASONIC - AUDIO HOGAR
Familia: 41 JENSEN - ACCESORIO AUDIO AUTO	Familia: 114 JWIN - MISCELANEOS
Familia: 43 JWIN – BATERIAS	Familia: 119 SINGER-USO DOMESTICO
Familia: 46 KINGSTON - MEMORIAS	Familia: 121 GENERAL ELECTRIC- MONOGRAM
Familia: 47 MALETIN PARA LAPTOP	Familia: 122 JBL- AUDIO VIDEO*AUTO
Familia: 48 MARS – CHIPS	Familia: 123 LAKEWOOD- VENTILACION
Familia: 49 MOX – MEMORIAS	Familia: 126 SONY- REPROD. MUSICA
Familia: 54 OMEGA - AUDIO HOGAR	Familia: 136 RCA- VARIOS
Familia: 55 OSTER - AUX. DE COCINA	Familia: 151 LG- LCD/ PLASMA
Familia: 56 OSTER - ART. BELLEZA	Familia: 152 CORELLE- VAJILLA
Familia: 57 PANASONIC - ACCESORIOS CAMARA	Familia: 156 REPUESTOS
Familia: 59 PANASONIC - CAMARAS/ FILMADORAS	Familia: 157 LG AUDIO Y VIDEO
Familia: 61 PANASONIC - SUMINISTROS OFI	Familia: 164 AEC-AUDIO

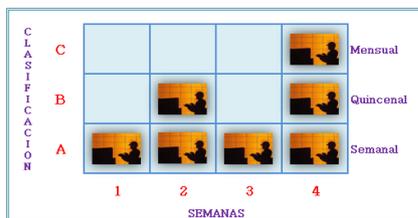
FUENTE: Importador de Electrodomésticos  
ELABORADO POR: Autores

**TABLA N° 2: Grado de Intensidad para el Control ABC**

GRUPOS	CANTIDAD (% de Artículos)	Valor	Grado de Control	Inventario de Seguridad	Procedimiento de Pedido
A	0,2	\$870.00 o más	Intenso	Bajo	Cuidadoso, Seguro, Revisiones Frecuentes
B	0,3	\$140.00 a \$869.00	Normal	Moderado	Pedidos normales
C	0,5	< a \$139.00	Simple	Grande	Ordenes periódicas

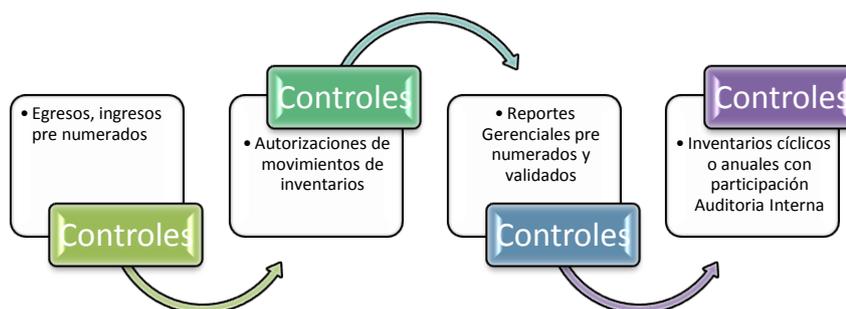
ELABORADO POR: Autores

**FIGA N° 1: Conteos Cíclicos**



ELABORADO POR: Autores

**FIGURA 2 Controles para el Inventario**



ELABORADO POR: Autores

## Anexo 6.- 5 S's

**TABLA Nº 1: Bitácora para selección de Artículos**

PLAN DE TRABAJO: SELECCIÓN DE ARTICULOS							
Nº	ACTIVIDADES	BODEGA	RESPONSABLES	FECHA	PROCEDIMIENTO	MOTIVOS	OBSERVACION

ELABORADO POR: Autores

**TABLA Nº 2: Bitácora para el Inventario de Activos**

INVENTARIO DE ARTICULOS						
RESPONSABLE: Bodega #			Fecha: Firma de Responsabilidad:			
Nº	CODIGO	ARTICULO	CANTIDAD DE ARTICULOS	CANTIDAD DE ART. MAL ESTADO	DESCRIPCION DE LOS DAÑOS	OBSERVACION

ELABORADO POR: Autores

TABLA N° 3: Tarjeta Roja

<b>TARJETA ROJA</b>		
		<b>FORMA DEL DESECHO</b>
FECHA:		1. TIRAR
BODEGA:		2. VENDER
RESPONSABLE:		3. MOVER
ARTICULO A ELIMINAR:		4. ENVIAR A ST
LOCALIZACION:		5. OTROS
CANTIDAD:		
		FECHA DEL DESECHO:
<b>RAZON:</b>		<b>DESCRIPCION DE RAZON:</b>
1. NO SE NECESITA		
2. DEFECTUOSO		
3. NO ROTA CON FRECUENCIA		
4. MATERIAL DE DESPERDICIO		
5. USO DESCONOCIDO		
6. CONTAMINANTE		
7. OTRO		
<b>ELABORADO POR</b>		<b>FIRMA DE AUTORIZACION</b>

ELABORADO POR: Autores

**TABLA Nº 4: Cronograma de Limpieza**

GAPELEC S.A.					
CRONOGRAMA DE LIMPIEZA					
BODEGA					
CATEGORIA:	1. AGUA		6. MERCADERIA		
	2. AIRE		7. MAL FUNCIONAMIENTO DE ARTICULO		
	3. ACEITE		8. CONDICION DE LAS INSTALACIONES		
	4. POLVO		9. ACCIONES DEL PERSONAL		
	5. PASTA O ESMALTE				
FECHA			LOCALIZACION:		
HORA DE INICIO			HORA DE FINALIZACION		
DESCRIPCION DEL PROBLEMA:					
<b>SOLUCIONES</b>					
ACCION CORRECTIVA IMPLEMENTADA					
SOLUCION DEFINITIVA PROPUESTA:					
ELABORADO POR:					

ELABORADO POR: Autores

**MANUAL DE LIMPIEZA**

GAPELEC S.A.	<b>MANUAL DE LIMPIEZA</b>
--------------	---------------------------

CODIGO	FECHA DE REVISION	Nº DE REVISION	PAGINA
BOD-115	15/01/2012	3	1/12

# MANUAL DE LIMPIEZA DE BODEGA

## RESPONSABLES

SELLO	ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
	FIRMA	FIRMA	FIRMA

GAPELEC S.A.	<b>MANUAL DE LIMPIEZA</b>
--------------	---------------------------

CODIGO	FECHA DE REVISION	Nº DE REVISION	PAGINA
BOD-115	15/01/2012	3	2/12

## ÍNDICE

TÍTULO	PÁGINA
Introducción	3
Definiciones	3
Descripción de Funciones	4
Lineamientos Generales	4
1.- Limpieza General	4
2.-Limpieza de Baños	5
<b>NORMAS BÁSICAS DE ORDEN Y LIMPIEZA</b>	6
1.- Seleccionar	6
2.- Organizar	8
3.- Limpiar	10
4.- Estandarizar	11
5.- Disciplina	12

### RESPONSABLES

SELLO	ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
	FIRMA	FIRMA	FIRMA

GAPELEC S.A.	<b>MANUAL DE LIMPIEZA</b>
--------------	---------------------------

CODIGO	FECHA DE REVISION	Nº DE REVISION	PAGINA
BOD-115	15/01/2012	3	3/13

### **INTRODUCCIÓN**

El objetivo de este manual es establecer una serie de procedimientos para llevar a cabo el programa de limpieza en las bodegas, que son el centro de almacenamiento de la mercadería, con el fin de mantener los productos limpios, ordenados, clasificados de tal forma que se puedan observar y encontrar fácilmente con el fin de proteger al personal, equipos, materiales y herramientas que se almacenan y manipulan.

### **DEFINICIONES**

**Bodega:** Espacio o lugar donde se almacenan ordenadamente los materiales o mercadería, se despachan y reciben materiales. También incluyen patios de almacenamiento, zonas de cargue y descargue.

**Apilar:** Colocar ordenadamente un objeto sobre otro.

**Embalaje:** Empaque o cubierta que protege mercadería o material.

**Manipular:** Mover, trasladar, transportar o empacar mercadería con las manos o con ayuda mecánica

### **RESPONSABLES**

SELLO	ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
	FIRMA	FIRMA	FIRMA

GAPELEC S.A.	<b>MANUAL DE LIMPIEZA</b>
--------------	---------------------------

CODIGO	FECHA DE REVISION	Nº DE REVISION	PAGINA
BOD-115	15/01/2012	3	4/13

### DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

**JEFE DE BODEGA:** Tendrá la autoridad para delegar a los auxiliares de bodega, así como ejercer la supervisión de las tareas realizadas, evaluando al personal y recomendando cursos de capacitación.

**AUXILIARES DE BODEGA:** Realizaran las tareas que impondrán el jefe del departamento, siguiendo los pasos que indica este manual.

### LINEAMIENTOS GENERALES

A continuación se presentan los lineamientos que se deben ser considerados al momento de realizar cada uno de los procesos que se establece en este manual:

#### 1.- Limpieza General:

- Recolectar la basura en cada uno de los tachos que existe en la bodega.
- Recoger y desechar los residuos de polvos o cualquier otra suciedad adherida a la superficie que se está limpiando.
- Preparar solución con la que se procederá a limpiar (cloro- detergente- desinfectante, etc)
- Con una franela, esponja o cepillo; aplique la solución anteriormente preparada para limpiar las superficies u objetos.
- Una vez que la superficie este en contacto con el jabón o solución preparada, se procede a restregar las superficies eliminando completamente todos los residuos restantes, de modo que el área quede completamente limpia.

### RESPONSABLES

SELLO	ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
	FIRMA	FIRMA	FIRMA

GAPELEC S.A.	<b>MANUAL DE LIMPIEZA</b>
--------------	---------------------------

CODIGO	FECHA DE REVISION	Nº DE REVISION	PAGINA
BOD-115	15/01/2012	3	5/13

- Enjuague con agua limpia y deje totalmente seco la superficie.
- Realizar una revisión visual para verificar que no haya suciedad, de lo contrario repetir el proceso.
- Al finalizar con este proceso, deberá de dejar todo en su lugar; si existiera alguna anomalía comunicar directamente al jefe de bodega.

#### 2.-Limpieza de Baños

- Sacar la basura y recoger las toallas sucias.
- Limpiar los lavabos con detergente, desinfectante o quita sarro, para eliminar la suciedad.
- Enjuagar con agua limpia los lavabos y secarlos para que no queden marcas de agua.
- No utilice productos ni elementos que puedan rayar la superficie.
- Limpiar la taza del inodoro con una escobilla, utilizando detergente o agente limpiador.
- En caso que tenga sarro se empleará el producto específico para limpiarlo.
- Limpiar los dispensadores con paños húmedos, reponiendo lo que este vacío.
- Limpiar los espejos, griferías y demás cosas que tenga el baño.
- Finalmente fregar el suelo, limpiar puertas utilizando detergentes y utensilios adecuados.

#### RESPONSABLES

SELLO	ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
	FIRMA	FIRMA	FIRMA

GAPELEC S.A.	<b>MANUAL DE LIMPIEZA</b>
--------------	---------------------------

CODIGO	FECHA DE REVISION	Nº DE REVISION	PAGINA
BOD-115	15/01/2012	3	6/13

### **NORMAS BÁSICAS DE ORDEN Y LIMPIEZA**

Con el fin de gestionar correctamente este procedimiento y facilitar la formación, participación de todo el personal, se aplicará lo siguiente:

#### **1.- Seleccionar**

Separar lo que es necesario de lo que no lo es y tirar lo que es inútil

- 1.-Inventariar las cosas útiles en cada uno de los rincones de la bodega
- 2.-Entregar un listado de lo que no sirve al Jefe de bodega
- 3.-Jefe de bodega desechará lo que no es útil

**EJECUCIÓN DE LA CLASIFICACIÓN.-** Se retira o desecha de la bodega todos los elementos que no son necesarios para los procesos cotidianos que se realizan en la misma. Los elementos necesarios se deben mantener cerca de la acción, mientras que los innecesarios se deben retirar del sitio, donar, transferir o eliminar.

Identificar elementos innecesarios:

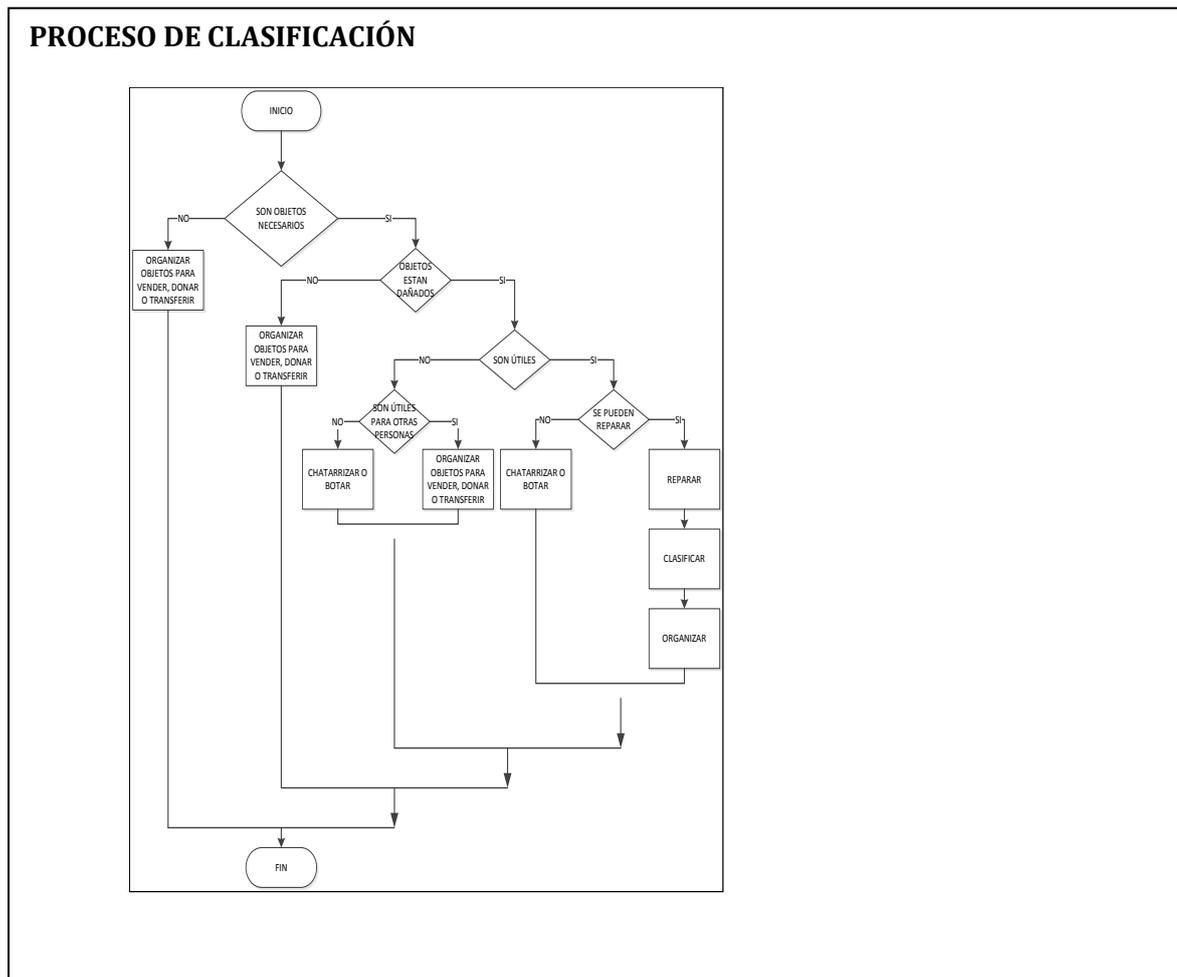
- Como primer punto se clasifica todos los elementos que existen en la bodega, y los elementos innecesarios serán colocados en un lugar seleccionado para implantar la 5 S's.
- Al identificar los elementos es necesario un trabajo a fondo en el área (bodega), para dejar lo que nos sirve;
- A los auxiliares de bodega que realicen esta actividad recibirán dos formato en donde anotaran todos los objetos que sirvan en el área y en el otro se informaran todos los objetos que crean innecesarios, con esto además, se obtendrá un listado de los equipos y herramientas.

#### **RESPONSABLES**

SELLO	ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
	FIRMA	FIRMA	FIRMA

GAPELEC S.A.	<b>MANUAL DE LIMPIEZA</b>
--------------	---------------------------

CODIGO	FECHA DE REVISION	Nº DE REVISION	PAGINA
BOD-115	15/01/2012	3	7/13



**RESPONSABLES**

SELLO	ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
	FIRMA	FIRMA	FIRMA

GAPELEC S.A.	<b>MANUAL DE LIMPIEZA</b>
--------------	---------------------------

CODIGO	FECHA DE REVISION	Nº DE REVISION	PAGINA
BOD-115	15/01/2012	3	8/13

## **2. - Organizar**

Colocar las cosas útiles por orden según criterios, elaborando procedimientos que permitan mantener el orden, seguridad, calidad y eficacia:

- Orden: Colocar lo necesario en un lugar fácilmente accesible
- Seguridad: Que no se puedan caer, que no se puedan mover, que no estorben.
- Calidad: Que no se deterioren, oxiden, golpeen, mezclen.
- Eficacia: Minimizar el tiempo perdido.

**EJECUCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.-** Ubicar los elementos necesarios en sitios donde se puedan encontrar fácilmente para su uso y nuevamente retornarlos al correspondiente sitio.

La mercadería será ordenada según el método ABC según los estudios analizados; con esta aplicación se mejorará la identificación y marcación de los controles de tiempo, objetos, mercedaria y elementos críticos para mantenimiento y su conservación en buen estado.

Permite la ubicación de materiales, herramientas y documentos de forma rápida, mejora la imagen del área ante el cliente “da la impresión de que las cosas se hacen bien”, mejora el control de stocks de repuestos y materiales, mejora la coordinación para la ejecución de trabajos.

En la oficina facilita los archivos y la búsqueda de documentos, mejora el control visual de las carpetas y la eliminación de la pérdida de tiempo de acceso a la información.

### RESPONSABLES

SELLO	ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
	FIRMA	FIRMA	FIRMA

GAPELEC S.A.	<b>MANUAL DE LIMPIEZA</b>
--------------	---------------------------

CODIGO	FECHA DE REVISION	Nº DE REVISION	PAGINA
BOD-115	15/01/2012	3	9/13

**A CADA MOMENTO.-**  
Colocar los objetos cerca a la persona, en un lugar específico.

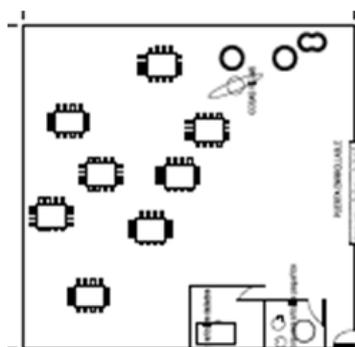
**VARIAS VECES POR SEMANA.-** Colocar en un area cercana al puesto de trabajo o cercana al lugar donde se utiliza.

**VARIAS VECES AL MES.-**  
Colocar en areas comunes o en lugar que no estorbe.

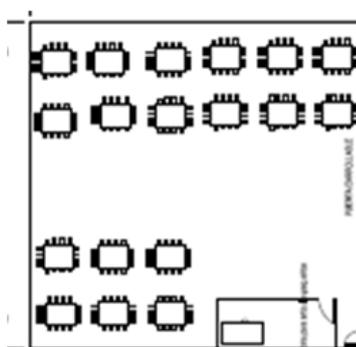
**ALGUNAS VECES POR AÑO.-** Colocar en bodega de archivo.

Archivos, papeles, equipos, herramientas, etc

#### EJEMPLO DE ORGANIZACIÓN



Bodega Sai Baba: ANTES



Bodega Sai Baba: DESPUES

#### RESPONSABLES

SELLO	ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
	FIRMA	FIRMA	FIRMA

GAPELEC S.A.	<b>MANUAL DE LIMPIEZA</b>
--------------	---------------------------

CODIGO	FECHA DE REVISION	Nº DE REVISION	PAGINA
BOD-115	15/01/2012	3	10/13

Aplicando las 2 primeras S podremos:

- Encontrar fácilmente documentos u objetos de trabajo, economizando tiempos y movimientos.
- Los artículos u objetos tendrán su espacio asignado por lo que facilita regresar a su lugar los objetos o documentos que hemos utilizados
- Ayuda a identificar cuando falta algo.
- Da una mejor apariencia.

### 3.- Limpiar

#### Limpiar las partes sucias

Recoger y retirar lo que estorba, limpiar con un trapo, escobilla, pasar la aspiradora, cepillando y lijando en los lugares que sea preciso para que de esta manera quede limpio y con un ambiente agradable

**EJECUCIÓN DE LA LIMPIEZA.-** El proceso de implementación se debe apoyar en un fuerte programa de entrenamiento y suministro de los elementos necesarios para su realización, como también del tiempo requerido para su ejecución.

**Campaña de limpieza.-** Una jornada de limpieza ayuda a obtener un estándar de la forma como deben estar los equipos permanentemente, la preparación para la práctica de la limpieza seria deben ayudarnos a mantener el estándar alcanzado el día de la jornada.

RESPONSABLES

SELLO	ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
	FIRMA	FIRMA	FIRMA

GAPELEC S.A.	<b>MANUAL DE LIMPIEZA</b>
--------------	---------------------------

CODIGO	FECHA DE REVISION	Nº DE REVISION	PAGINA
BOD-115	15/01/2012	3	11/13

Se obtendrán los siguientes beneficios:

- Aumentara la vida útil del equipo e instalaciones.
- Menos probabilidad de contraer enfermedades.
- Menos accidentes.
- Mejor aspecto.
- Ayuda a evitar mayores daños a la ecología.

#### **4.-Estandarizar**

**Mantener constantemente el estado de orden, limpieza e higiene de nuestro sitio de trabajo**

Lo más optimo seria que se limpia con la regularidad establecida, poner todo en su sitio y en orden y finalmente establecer procedimientos y planes para mantener orden y limpieza.

**EJECUCIÓN DE LA ESTANDARIZACIÓN.-** Esta cuarta S está fuertemente relacionada con la creación de los hábitos para conservar el lugar de trabajo en perfectas condiciones por lo que esta etapa tiende a conservar lo que se ha logrado, aplicando estándares a la práctica de las tres primeras "S".

Se trata de mejorar la limpieza, ratificando todo lo que se ha realizado y aprobado anteriormente, con lo cual se hace un balance de esta etapa y se obtiene una reflexión acerca de los elementos encontrados para poder darle una solución, deseando obtener los

RESPONSABLES

SELLO	ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
	FIRMA	FIRMA	FIRMA

GAPELEC S.A.	<b>MANUAL DE LIMPIEZA</b>
--------------	---------------------------

CODIGO	FECHA DE REVISION	Nº DE REVISION	PAGINA
BOD-115	15/01/2012	3	12/13

siguientes beneficios:

- Se tienen a crear una cultura organizacional.
- Se mejora el bienestar del personal al crear un hábito de conservar organizado y limpio el lugar de trabajo.
- Los operarios aprenden a conocer con profundidad el equipo y elementos de trabajo.
- Se evitan errores de limpieza que puedan conducir a accidentes o riesgos laborales innecesarios.

### **5.-Disciplina**

**Se puede ser autodisciplinado y sin embargo no estar comprometido; Compromiso es: ¡Entusiasmo!**

Consiste en trabajar permanentemente de acuerdo con las normas establecidas, la autodisciplina es una forma de cambiar los hábitos; promover el hábito de autocontrolar o reflexionar sobre el nivel de cumplimiento de las normas., mejorando el respeto de su propio ser y de los demás.

**INCENTIVO A LA DISCIPLINA.-** La práctica de la disciplina pretende lograr el hábito de respetar y utilizar correctamente los procedimientos, estándares y controles previamente desarrollados, la disciplina es importante porque sin ella, la implantación de las cuatro primeras Ss se deteriora rápidamente.

RESPONSABLES

SELLO	ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
	FIRMA	FIRMA	FIRMA

GAPELEC S.A.	<b>MANUAL DE LIMPIEZA</b>
--------------	---------------------------

CODIGO	FECHA DE REVISION	Nº DE REVISION	PAGINA
BOD-115	15/01/2012	3	13/13

EL papel de trabajadores

- Continuar aprendiendo más sobre la implantación de las 5S.
- Asumir con entusiasmo la implantación de las 5S.
- Colaborar en su difusión del conocimiento empleando las lecciones de un punto.
- Diseñar y respetar los estándares de conservación del lugar de trabajo.
- Realizar las auditorías de rutina establecidas.
- Pedir al jefe del área el apoyo o recursos que se necesitan para implantar las 5S.
- Participar en la formulación de planes de mejora continua para eliminar problemas y defectos del equipo y áreas de trabajo.
- Participar activamente en la promoción de las 5S.

RESPONSABLES

SELLO	ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
	FIRMA	FIRMA	FIRMA

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Montalvo Barrera Diana Ing.  
“Estrategia aplicada al control administrativo y financiero”  
2011, Marzo 15
- [2] Gutiérrez Pulido Humberto.  
“Calidad Total y Productividad”  
2011, Abril 20
- [3] Universidad de Sonora - México.  
“Programa de las 5”S” aplicado en una Tapicería Artesanal”  
2011, Mayo 17
- [4] Fundación Valenciana de la Calidad - España  
“Mayor Productividad - Mejor Lugar de Trabajo”  
2011, Junio 13
- [5] SMS Auditores Externos y Asesores Gerenciales  
“Seminario, Reglas de Oro para el Control de Inventario”  
2011, Noviembre

- [6] Monografias. Com. Fecha de la última actualización. Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos11/conin/conin2.shtml>
- [7] Gestipolis. Fecha de la última actualización. Disponible en <http://www.gestipolis.com/canales/financiera/articulos/20/abcinventario.htm>
- [8] Gotas de Conocimiento. Fecha de la última actualización. Disponible en [http://www.gotasdeconocimiento.com/pdf/1\\_Sistemas/estrategia\\_5\\_S.pdf](http://www.gotasdeconocimiento.com/pdf/1_Sistemas/estrategia_5_S.pdf)
- [9] Slideshare. Fecha de la última actualización. Disponible en <http://www.slideshare.net/shaktivivesanoviviefeliz/manual-5-s>