

# ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	5
GLOSARIO	6
RESUMEN	8
OBJETIVOS	10
INTRODUCCIÓN	12
<b>1. GENERALIDADES</b>	<b>14</b>
1.1 Breve descripción del almacén general	14
1.2 Importancia del almacén	14
1.3 Proceso de las actividades del almacén	16
1.4 Distribución del almacén	19
1.5 Marco teórico	21
1.5.1 Clasificación de productos de almacenamiento	22
1.5.2 Diseño de bodega	22
<b>2. SITUACIÓN ACTUAL</b>	<b>24</b>
2.1 Descripción	24
2.2 Organización actual	27
2.3 Gestión administrativa	29
2.4 Manejo de materiales	31
2.4.1 Trocket y carretilla de mano	31
2.4.2 Unidad de carga	31
2.5 Abastecimientos	33
2.5.1 Transporte de productos de abastecimiento	34
2.5.2 Recepción de productos de abastecimiento	34

2.5.3	Principales distribuciones	37
<b>3.</b>	<b>PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL ALMACÉN GENERAL</b>	<b>42</b>
.1	Funcionalidad del almacén	42
3.1.1	Objetivos del almacén básico	44
3.1.2	Propuesta de funciones básicas para el personal	44
3.1.3	Instalaciones fijas	55
3.2	Técnicas de almacén	55
3.2.1	Técnicas básicas recomendadas	55
3.2.2	Resultados en beneficio al aplicar las técnicas de almacenamiento	56
3.2.3	Sugerencias de ubicación de los productos dentro Las instalaciones del almacén general	58
3.2.4	Otras técnicas recomendadas	61
3.2.5	Procedimientos para implementar las técnicas de almacén	61
3.2.6	Reubicación de los productos en el almacén	62
3.3	Procedimientos	64
3.3.1	Producción del almacén	64
3.3.2	Evaluación de la producción	65
3.3.3	Inspección y vigilancia del almacén	66
3.3.4	Programa de estímulo y recompensa	67
3.3.5	Entrenamiento para encargados de almacén	68
3.4	Almacenaje y transporte	70
3.4.1	Almacenaje	70
3.4.1.1	Distribución del espacio	71
3.4.1.2	Espacio	72
3.4.1.3	Almacenaje en sentido vertical	72
3.4.1.4	Almacenaje en sentido horizontal	73

3.4.2	Transporte	74
3.4.2.1	Medios de transporte	75
<b>4.</b>	<b>IMPORTANCIA DE ARTÍCULOS SOLICITADOS</b>	<b>78</b>
4.1	¿Qué es una solicitud de pedido?	78
4.1.1	Requisitos que deben cumplir	79
4.1.1.1	Requisitos de una solicitud interna	81
4.1.2	¿Cuál es su trámite total?	81
4.1.3	Con base en que debe hacerse una solicitud	72
4.1.3.1	Regla de punto de pedido fijo	84
4.1.3.2	Regla de necesidades netas	84
4.1.3.3	Regla de pedido de reserva	85
4.1.4	¿Cómo debe elaborarse una solicitud de artículos?	85
4.1.5	¿A quién se debe dirigir la solicitud?	88
<b>5.</b>	<b>COORDINACIÓN DE INGRESOS Y EGRESOS DE PRODUCTOS</b>	<b>90</b>
5.1	Delimitación en la recepción de los pedidos	90
5.1.1	Recepción contra solicitud	91
5.1.2	Casos en que se reciben pedidos parciales	94
5.1.3	Condiciones para recibir un pedido	94
5.1.4	Manipulación de acuerdo con el tipo de producto	95
5.1.5	Documentos que amparan la recepción de un producto	96
5.2	Salidas de productos de almacén general	97
5.2.1	Requisiciones	98
5.2.2	Requisitos	98
5.2.3	Preparación de pedidos a servicios internos	101
5.2.4	Despacho de productos	104
5.2.5	Descargo de kárdex	104

## **6. DIRECCIÓN Y CONTROL DE PAPELERIA CONTABLE E INVENTARIOS**

6.1	Proceso de trámite de papelería contable	111
6.1.1	Documentos de recepción en el momento de ingreso	112
6.1.2	Entrega de documentos al recibir productos	113
6.1.3	Ingreso a inventario perpetuo	114
6.1.4	Trámite de papelería contable	115
6.1.5	Ingreso a libros autorizados	118
6.2	Control de inventarios	119
6.2.1	¿Cómo utilizar inventarios?	121
6.2.2	Método a usar de acuerdo con el producto	123
6.2.3	Inventario mensual	131
6.2.4	Inventario semestral en Excel	132
6.2.5	Inventario anual en Excel	133
6.2.6	Inventario perpetuo	134
6.2.7	Registro de tarjetas en libro autorizado	135
6.2.8	Eficiencia del inventario	136
	CONCLUSIONES	138
	RECOMENDACIONES	140
	BIBLIOGRAFÍA	142
	ANEXOS	144

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

1.	Proceso de ingresos al almacén	16
2.	Proceso de almacenaje	17
3.	Proceso de egresos de almacén	18
4.	Distribución de espacios en un almacén general	19
5.	Organigrama actual	28
6.	Diagrama del proceso de abastecimiento	36
7.	Organigrama propuesto para el almacén	43
8.	Secuencia de la localización de productos	60
9.	Ejemplo de codificación para localización de artículos	60
10.	Diagrama para control de existencias	86
11.	Subsistema de previsión	86
12.	Subsistema de revisión	87
13.	Subsistema de pedido	88
14.	Proceso de recepción y trámite de papelería	93
15.	Procedimiento general de egresos	108
16.	Procedimiento en el trámite de papelería contable	111

## GLOSARIO

<b>Apilado</b>	Almacenaje realizado, mediante la colocación de las unidades de carga directamente, una sobre otra, sin más intermediación que la tarima utilizada de soporte.
<b>Entrepaño</b>	Lienzo de madera o metal que forma las divisiones en una estantería, para acomodar productos sobre el mismo.
<b>Estantería de paletización</b>	Estructuras para almacenamiento, elaboradas de acero troquelado, con montantes adaptados con barras móviles colocadas a alturas adecuadas para acomodar los productos, según su tamaño.
<b>Estiba</b>	Conjunto de un mismo producto, colocadas una al lado de otras en diferentes posiciones, ocupando aproximadamente la superficie de la tarima.
<b>Fecha de expiración</b>	Fecha en la cual concluye la vida útil de un producto.
<b>Flejado</b>	Colocación de bandas de goma, nylon o acero alrededor de la unidad de carga pesada en los lugares apropiados.
<b>Imperecedero</b>	Producto orgánico o inorgánico, que no presenta descomposición con el paso del tiempo.

<b>Archivo</b>	Llamado también inventario perpetuo, es utilizado para el control de ingresos, egresos y saldos, de cada uno de los productos almacenados.
<b>Lote</b>	Conjunto de producto para un mismo fin, manufacturados en una fecha determinada, con idénticas características de concentración en sus componentes.
<b>Perecedero</b>	Producto orgánico de origen animal o vegetal, que presenta descomposición con el paso del tiempo.
<b>Retractilado</b>	Envoltura de películas de plástico aplicado en caliente, alrededor de la unidad de carga irregular.
<b>Inventario</b>	Cantidad en saldos de un producto, la cual indicará la inmediata solicitud de reabastecimiento, para evitar la suspensión del flujo en el despacho del mismo.
<b>Tarima</b>	Superficie en donde se apila una cantidad específica de capas, formadas por productos de un mismo tipo.
<b>Trocket</b>	Máquina manual utilizada para manejo y transporte de productos pesados, que son comunes dentro del almacén.
<b>Unidad de carga</b>	Conjunto de productos de pequeñas dimensiones, los cuales deben ser agrupados, con el objeto de facilitar su manejo.
<b>Unidosis</b>	Programa de distribución de medicamentos por dosis unitaria.

## RESUMEN

Actualmente en el servicio de almacén donde no existe ningún documento como norma y procedimientos por seguir, en las funciones propias del mismo; el presente trabajo de graduación delimitará los pasos que se van a seguir, por lo que, si el almacén general es el principal receptor de todos los productos que ingresan a hospitales nacionales de Salud Pública, se hace necesario contar con un documento por escrito, que sirva como un soporte para implementar las herramientas necesarias de cómo y cuándo actuar de manera correcta y segura; de igual manera podrá actuar de la forma idealizada en la consecución de factores alternos relacionados con este servicio.

Un servicio con seguridad y certeza contable sobre los productos ingresados, almacenaje, controles de calidad y despachos bien orientados, reducen problemas económicos a la institución y mayor eficiencia, en cuanto a tiempo requerido por las actividades allí realizadas, lo que logrará como resultado una mayor productividad.

El papel del ingeniero industrial, en este tipo de proyectos, es importante para la aplicación de una adecuada planificación, organización, dirección, coordinación y control de todas las fases del proceso de almacenaje, incluyendo la tecnología, la cual permite hacer uso de los sistemas de información gerencial, y por ser el almacén un servicio, cuya unidad de medida de producción es una de las principales fuentes para este sistema; tanto el informe cuantitativo de almacén como de los otros servicios, forman un engranaje para el informe general de algo fundamental como es la producción total, que en este ambiente forman la justificación para lograr su respectiva adjudicación de



presupuesto; incide también el recurso humano y el equipo adecuado, al poner en práctica el contenido que enmarca el presente trabajo de graduación; éste se iniciará siempre y cuando cuente con el apoyo de la Administración, asignación de un presupuesto real y un sistema legal contable adecuado.

## OBJETIVOS

### ❖ **General**

Diseñar una organización administrativa que debe tener el servicio de almacén, con carácter consultivo, y que esté destinado a satisfacer necesidades de información en los aspectos de cómo actuar en cuanto a elaboración de pedidos, recepción de productos, almacenaje y despacho de los mismos.

### ❖ **Específicos**

1. Brindar a almacén la información de cómo y cuándo realizar solicitud de productos, al utilizar técnicas destinadas a lograr la funcionalidad del almacén.
2. Dar a conocer los requisitos y las condiciones en la recepción de productos al ingresar a las instalaciones del servicio.
3. Definir el orden y la forma en cuanto a requisitos que se deben llenar en relación a papelería contable, para lograr una mayor fluidez y evitar rechazos posteriores.
4. Lograr en forma ideal un almacenamiento adecuado para evitar pérdidas por vencimiento, deterioro o manipulación indebida.
5. Establecer requisitos legales para el egreso de productos y las indicaciones de utilización de los mismos.

6. Determinar inventarios para mantener inventario adecuados al tipo de producto al implementar su metodología, y así lograr un eficiente abastecimiento.

## INTRODUCCIÓN

La necesidad de lograr una administración funcional adecuada para almacenamiento de productos generales utilizados en un hospital nacional, es una consecuencia del objetivo perseguido el realizar la cobertura del insumo solicitado y despachado, así como el aprovisionamiento necesario de los mismos.

Resulta sencillo saturar de productos un almacén. La adecuada administración se reflejará estableciendo en inventario, únicamente productos con rotación táctica y con soporte para cubrir necesidades reales, y son las demandas en algunos, de pautas estacionales o generadoras de curvas irregulares.

Enfocando el aprovisionamiento, se encuentra que el problema es común a fabricantes o proveedores de algunos productos de insumo crítico. Una buena gestión administrativa prevé la posibilidad de falta de suministro en un momento dado y la solución será almacenar cierta cantidad de estos productos, para que las solicitudes internas no sean desabastecidas en ocasión alguna.

La estimación de abastecimiento de productos de insumo crítico en un hospital debe ir paralelo con la optimización de factores estructurales del almacén, como espacio superficial y volumétrico, además de tener conocimiento amplio en las características y propiedades de los empaques y contenido de los mismos.

Con base en la situación actual, se continúa con un análisis de valores críticos de las dimensiones que parametrizan y orientan hacia soluciones ajustables a las necesidades. Como solución resultante del análisis previo se presentan sugerencias de organización, técnicas de almacenaje, tipos de inventario y funciones adjuntas para el personal, que requieren un programa para las actividades exigidas para su realización.

## **1. GENERALIDADES**

### **1.1 Breve descripción del almacén general**

Un almacén general de un hospital nacional, es el lugar físico destinado a mantener en su interior productos que se van a utilizar en la institución, lo cual permitirá control en su permanencia, previa a la distribución a servicios finales para su utilización, para lo cual debe contar en sus instalaciones con una adecuada distribución de espacio, que hará más eficiente el proceso en sus actividades rutinarias. La función del almacén es brindar óptimas condiciones para preservar en buen estado los productos, teniendo en consideración el tipo de los mismos, instalaciones adecuadas para su manejo y que en éste se realicen los cuidados necesarios. Entre los productos almacenados en estas áreas, se cuenta con las clasificaciones por sección de alimentos, medicamentos, ferretería, construcción, equipo, útiles de oficina, papelería, papelería impresa, útiles de limpieza, útiles de dormitorio, prendas de vestir, artículos de laboratorio, rayos x, costurería y equipo médico quirúrgico menor. Éstos son el objeto de la recepción, almacenaje y distribución.

### **1.2 Importancia del almacén**

El almacén es una de las infraestructuras más importantes, dentro de las áreas de servicio de tipo administrativo médico, es el área en donde se establece los parámetros de consumo.

En general, la importancia del almacén se puede establecer con base en sus objetivos, entre los cuales están:

- ◆ Colaborar con la dirección ejecutiva y administrativa de la unidad médico hospitalaria respectiva, para el efectivo servicio, atención y entrega de los insumos solicitados.
- ◆ Colaborar con las áreas de servicio de la unidad médico hospitalaria, en cuanto al asesoramiento en pedidos de productos para uso médico, paramédico, administrativo y de servicios varios y su adecuado reabastecimiento.
- ◆ Controlar y revisar el proceso de recepción y despacho de productos de distinta naturaleza, en cantidad, calidad, estado y uso indicado.
- ◆ Almacenar, custodiar, controlar y despachar medicamentos, materiales médico quirúrgico, papelería, útiles de oficina y otros productos diversos, para uso y consumo de la unidad de servicio requeriente.

A continuación, se describirá el proceso de las actividades del almacén, las cuales se centralizan en ingresos, egresos y almacenaje de insumos hospitalarios, útiles de oficina, alimentos, medicamentos, herramientas, etc, de los cuales se deduce que la importancia del almacén radica en el soporte de los suministros, razón fundamental para administrar el almacén en forma eficiente.

La función principal del almacén es brindar la más eficiente atención a los servicios internos, como son la acción y efecto de almacenar artículos de todo tipo, que resguarda la preservación de las propiedades y características que conforman estos bienes materiales.

Prioridades que deben considerarse en el manejo adecuado de todo almacén:

- ◆ Atención pronta al usuario.
- ◆ Tiempo mínimo de entrega.

- ◆ Maximizar la utilización del espacio disponible.
- ◆ Seguridad en el manejo en la disposición de productos.

### 1.3 Proceso de las actividades del almacén

Consiste básicamente en ingresos, almacenaje y egresos de productos.

Figura No. 1 Proceso de ingresos a almacén

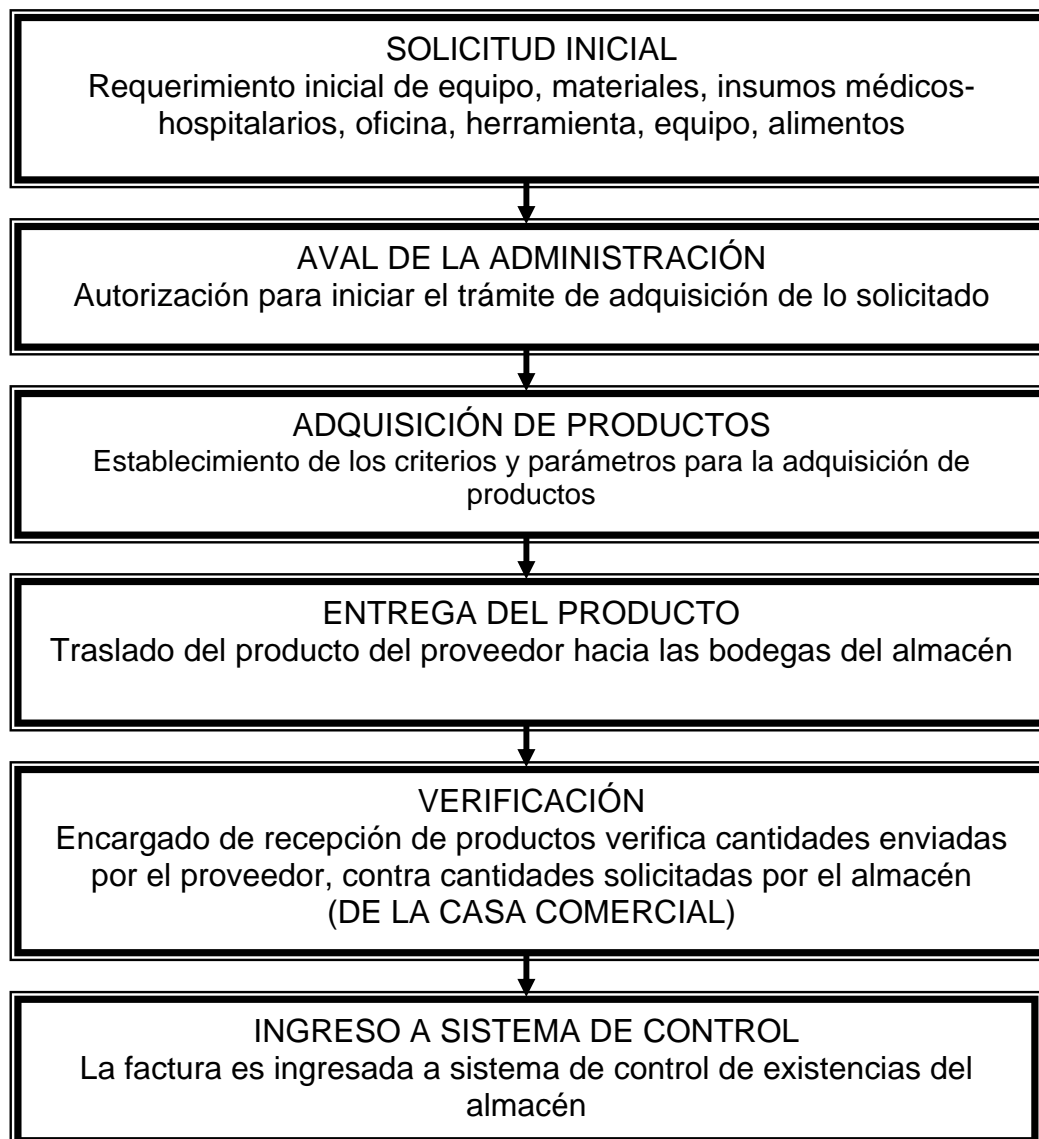




Figura No.2 Proceso de almacenaje

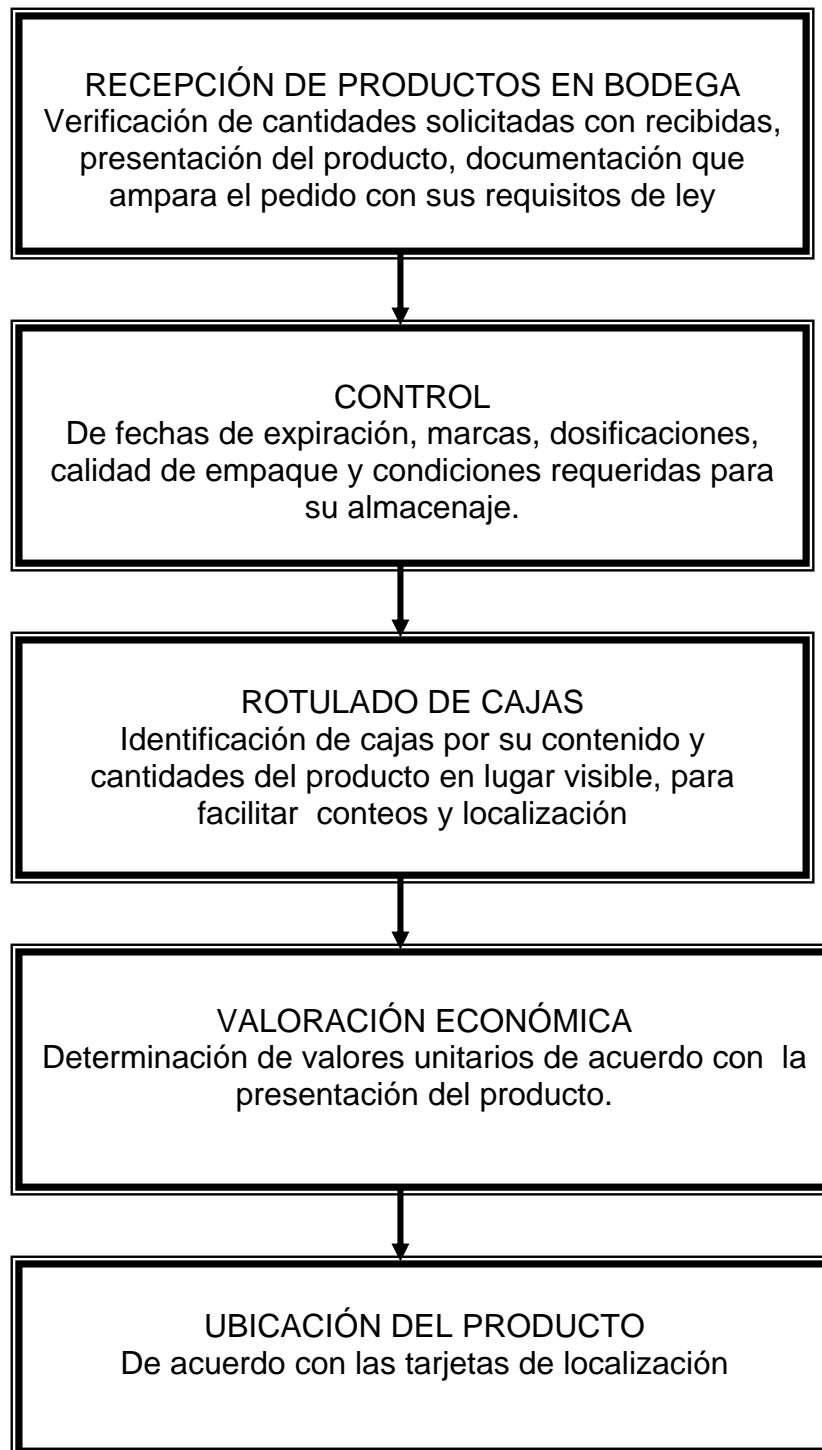
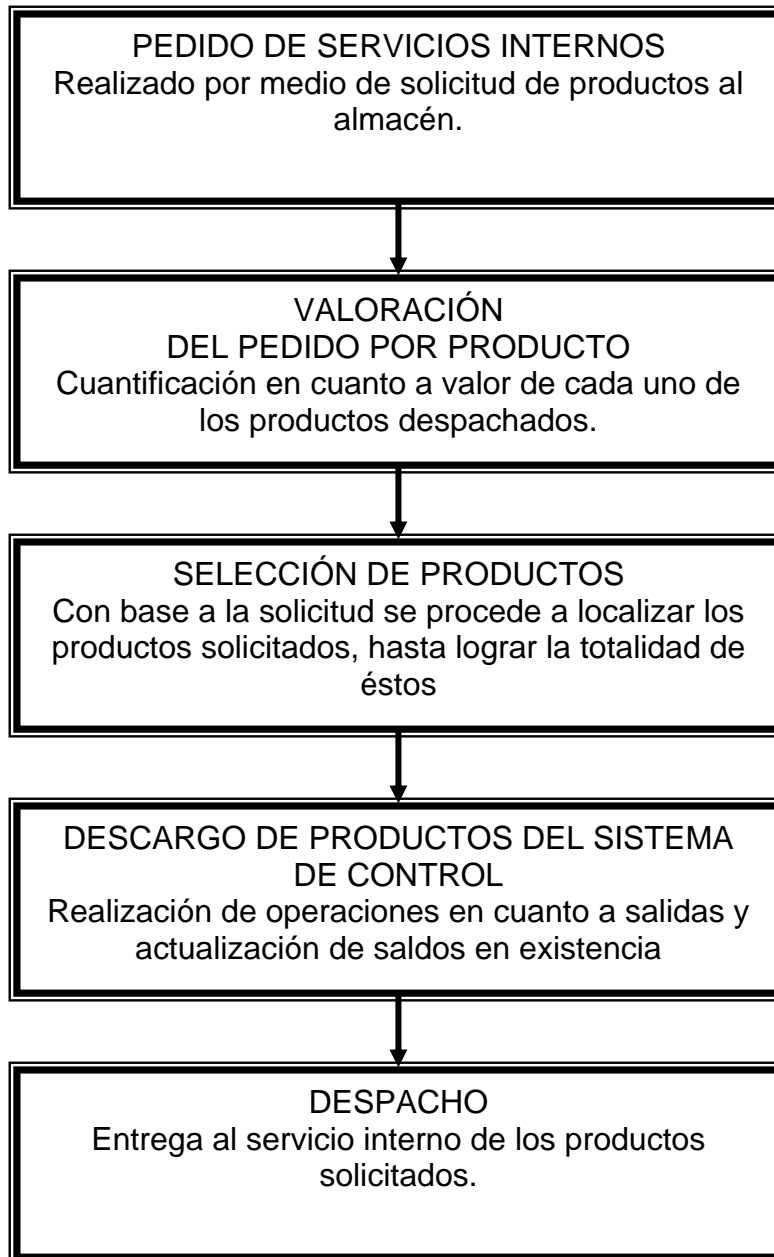


Figura No. 3 Proceso de egresos de almacén



#### 1.4 Distribución del almacén

En el almacén de un hospital nacional, se almacenan los productos siguientes: de oficina, medicamentos, útiles de dormitorio, ferretería, útiles médico quirúrgicos, alimentos, etc., los cuales utilizan una superficie y un volumen; el espacio que ocupan los mismos es muy importante en las operaciones del almacén; esto implica que al hacer el diseño de un almacén, en el espacio disponible, debe ser maximizada su distribución para su aprovechamiento eficiente y eficaz. Se debe considerar en la distribución lo siguiente:

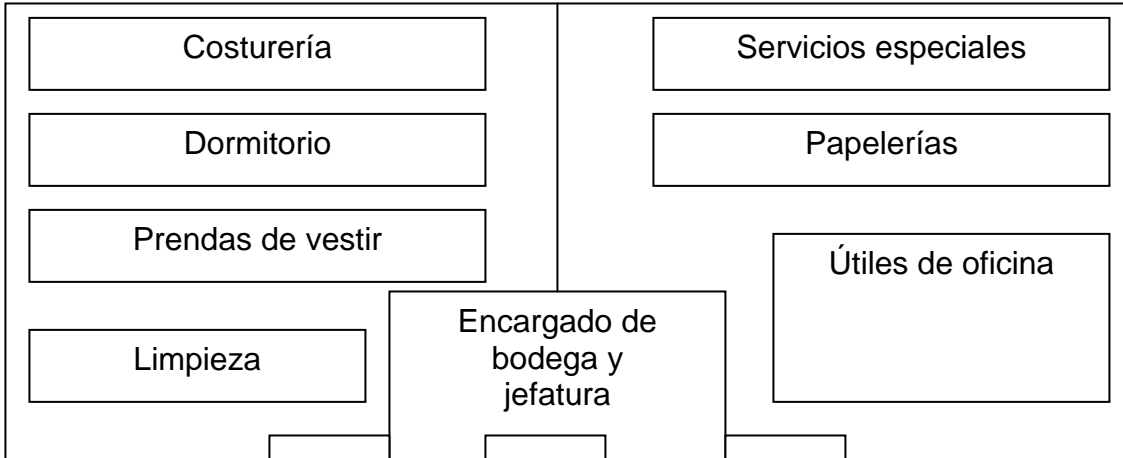
- ◆ Aprovechamiento de espacio
- ◆ Protección de calidad de productos
- ◆ Iluminación
- ◆ Ventilación
- ◆ Seguridad

Figura No.4 Distribución de espacio en un almacén general

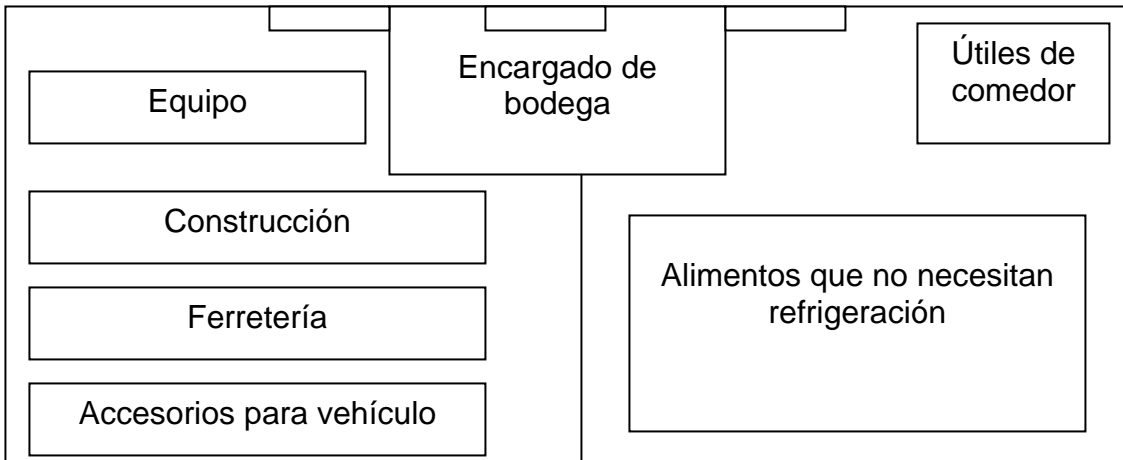
#### Módulo 3



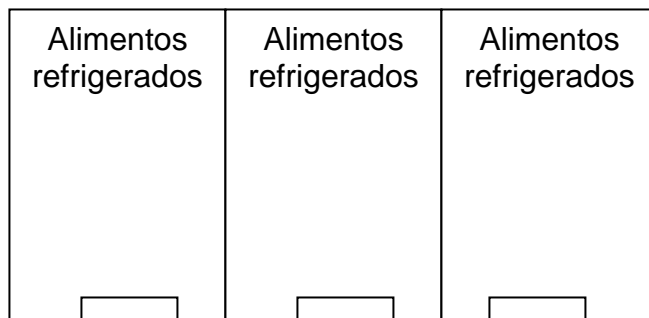
Módulo 1



Módulo 1



Módulo 2



### Artículos distribuidos por módulo y sección

Módulo	Sección	Artículos
1	A	Útiles de oficina Papelerías Servicios especiales
1	B	Limpieza Dormitorio Prendas de vestir Costurería
1	C	Alimentos sin refrigeración Útiles de cocina y comedor
1	D	Construcción Ferretería Equipo Accesorios para vehículos
2	E	Alimentos refrigerados
3	F	Medicamentos
3	G	Equipo médico quirúrgico

#### 1.5 Marco teórico

El almacenaje es la acción y efecto de almacenar artículos de todo tipo, que resguarda la preservación de las propiedades y características que conforman estos bienes materiales, para lo cual debe contar para su inventario óptimo, de una adecuada administración valiéndose de sus herramientas básicas de planeación, organización, coordinación, dirección y control.

### **1.5.1 Clasificaciones de productos de almacenamiento**

Las clasificaciones de almacenamiento que se utilizan en un hospital nacional son: útiles de oficina, papelería, servicios especiales, alimentos, medicamentos, equipo médico quirúrgico menor, artículos de limpieza, dormitorio, ferretería, equipo, costurería, accesorios para vehículos, construcción, útiles de comedor.

### **1.5.2 Diseño de bodega**

Los métodos que se utilizan en el diseño del flujo, del manejo y de las actividades de almacenamiento de insumos hospitalarios, para el control de sus procedimientos y la productividad del recurso humano, requiere una serie de condiciones especiales para el diseño y operación de la instalación de distribución, los cuales son:

- ❖ Consideraciones de construcción: las bodegas del almacén deben estar localizadas en un lugar accesible; el edificio esta construido de acuerdo con las especificaciones de la institución. Las alturas de las estibas y la disposición del piso de almacenaje se diseñan para adaptarse a las especificaciones de los productos que se van a almacenar. Al diseñar el almacén, el ingeniero industrial debe tomar en cuenta los factores que preceden.
- ❖ Flujo de materiales: el edificio puede tener un flujo que lo atraviese en forma directa con la recepción en un extremo, y la entrega en el otro. Por otra parte es muy usado el otro enfoque donde existe un área común para recepción y entrega de productos. Ambos métodos son efectivo, sin

embargo, es posible determinar cuál es el mejor, tomando como base el análisis económico y la configuración del lugar.

- ❖ Niveles: las instalaciones antiguas, al igual que algunos almacenes modernos, suelen contar con múltiples niveles. Sin embargo, el almacenamiento resulta más eficiente, si se concentra en un solo piso que tenga una gran altura de almacenamiento. Por su parte, las actividades de recepción, preparación y entrega, pocas veces necesitan techos altos; lo normal es que el viaje horizontal sea menos costoso que el vertical, por lo que ha aumentado el interés actual en las bodegas de un solo piso.
  
- ❖ Dimensiones del claro: el patrón de almacenamiento es un factor crucial en el diseño del almacén, la acumulación de puntos de almacenaje y pasillos de acceso dictan las dimensiones del claro. El diseño apropiado puede dar por resultado dimensiones eficientes. El claro es el área de piso rodeado por las columnas de concreto que sostienen el edificio.
  
- ❖ Altura de los techos: la distancia, entre el suelo y la obstrucción estructural más baja, se determina por medio de la altura de las estibas de almacenamiento y del espacio libre necesario para la dispersión del agua, que brota en los aspersores.

## **2. SITUACION ACTUAL**

En el Hospital Nacional de Salud Mental, según investigación efectuada, el almacén no se encuentra ubicado en lugar estratégico para una adecuada recepción y distribución de sus productos, por estar localizado en la parte posterior de la institución, lo que crea algún grado de dificultad, en cuanto a la accesibilidad para la recepción de pedidos a los proveedores y despacho de los mismos.

### **2.1 Descripción**

El almacén general, objeto de la presente investigación, se encuentra ubicado en la parte posterior del hospital actualmente dispone de dos módulos que contienen las clasificaciones de útiles de oficina, herramientas, ferretería, equipo, alimentos, limpieza, dormitorio, prendas de vestir, costurería, accesorios para vehículos, construcción, papelerías y alimentos que necesitan refrigeración; existe otro módulo que incluye una bodega para medicamentos y equipo médico quirúrgico menor, la cual está a cargo del servicio de farmacia, que tiene las siguientes características:

Módulo 1: es un edificio de un nivel con 4 cubículos con área de 44 metros cuadrados cada uno, con una altura de 3.8 metros. Carece de un número apropiado de estanterías, no cuenta con un sistema de seguridad adecuado; uno de los cubículos tiene humedad, al filtrarse el agua por la losa en época de invierno; este lugar es donde se guardan los alimentos; no está habilitada totalmente la iluminación, no existe buena ventilación y el espacio es insuficiente.



Módulo 2: tres cuartos fríos con un área de 6.22 metros cuadrados y una altura de 2 metros. No cuenta con iluminación adecuada y el funcionamiento total de los tres cuartos fríos no es regular por falta de mantenimiento; además, carece de un sistema óptimo de drenaje.

Módulo 3: es un edificio de un nivel con 2 cubículos con área de 44 metros cuadrados cada uno, con una altura de 3.8 metros. Carece de un sistema adecuado de seguridad, poca iluminación natural y artificial; además el espacio es insuficiente.

Los módulos 1 y 3, que conforman el almacén general, están contruidos de concreto revestido con pintura de aceite, piso de granito y losa.

El sistema de iluminación, en cada cubículo, está diseñado para tres luminarias fluorescentes de 180 watts cada una, con pantalla protectora de acrílico y una separación entre ellas de tres metros, de tal forma que están ubicadas para iluminar los pasillos entre estanterías de paletización vertical, estanterías fijas y tarimas; además se cuenta con ventanales amplios para aprovechar la iluminación natural, que por estar pintados o con cortina no dejan aprovechar la iluminación natural; la iluminación en los cuartos fríos está dada por bombillas de 100 watts, sin protección, y los vegetales expuestos a la luz blanca reducen su tiempo de vida útil.

Respecto a la ventilación de las bodegas, en la actualidad, el módulo uno se cuenta únicamente con la que ingresa por la puerta de acceso, pues los ventanales de la estructura están sellados por seguridad, por lo que es insuficiente la ventilación que dé el ambiente requerido en sus áreas de trabajo.

Los cuartos fríos para alimentos, que necesitan refrigeración, es una construcción de concreto, techo de losa con repello liso, piso de concreto con su respectivo drenaje y paredes forradas de lamina de acero inoxidable, se utiliza un sistema de aire acondicionado, para mantener la temperatura adecuada para los vegetales y otros alimentos allí almacenados.

Para el acceso a los cubículos, cuenta cada uno con una puerta de 0.90 metros de ancho y 2.10 metros de alto, de metal y balcón de protección, que no brinda mayor seguridad, por el lugar de ubicación del almacén; en cuanto a las puertas de acceso, éstas son muy estrechas en su ancho, cuando se ingresan o despachan algunos productos, cuyo volumen es grande.

En la bodega de medicamentos y equipo médico quirúrgico, se cuenta con estanterías para paletización convencional de cuatro niveles, que son utilizadas para almacenamiento de medicamentos y equipo médico quirúrgico, además, cuenta con estanterías de madera con hojas en la parte inferior, para proteger de la luz los medicamentos que así lo requieren. Para las bodegas de las otras clasificaciones de productos, se tiene una estantería a conveniencia de las necesidades, la cual fue elaborada en forma de "L" para lograr una mayor estabilidad por las cargas que soporta; esta estantería está construida, en su estructura, de tubo de dos por una pulgada, chapa 18 y entrepaños de madera. Se tienen además, en cada uno de los seis cubículos, dos closet, con cuatro divisiones, cada una con tres entrepaños. Para almacenar productos, en la bodega de alimentos se cuenta con dos estanterías de madera con cuatro entrepaños y otra de madera de 5 entrepaños, un gabinete forrado con formica y seis tarimas que almacenan frijol, maíz, azúcar y sal; estos últimos productos corren riesgo de ser atacados por plagas como ratas, cucarachas y moscas, que pueden originar la destrucción de los mismos o su contaminación.

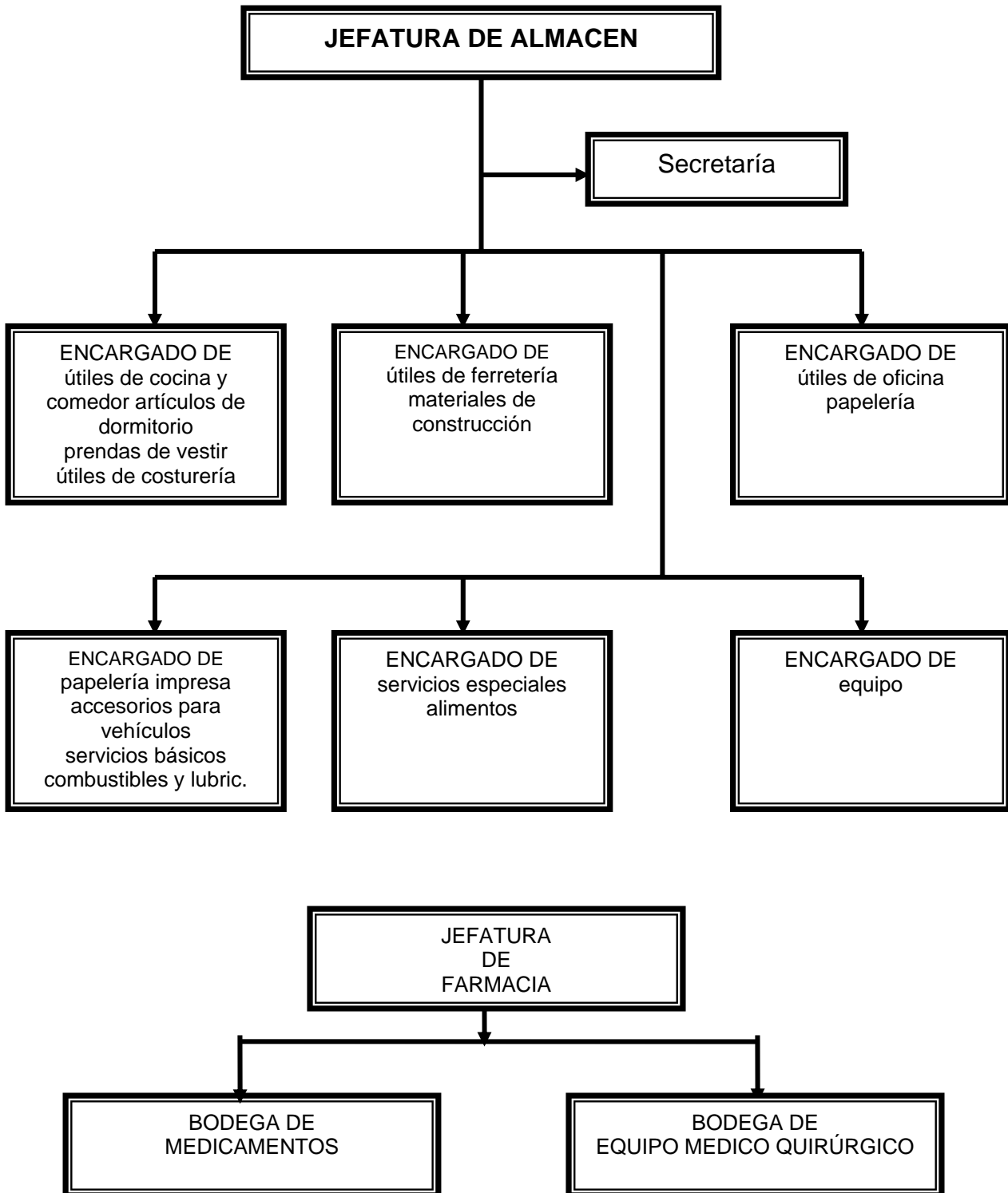
La oficina se encuentra ubicada en el módulo 1, sección A con un área de 16 metros cuadrados, sección que también cuenta con una estantería de madera de tres entrepaños y un gabinete con hojas barnizado y el mobiliario de oficina y de cómputo; este equipo de cómputo no cuenta con un sistema programable para hacer más eficientes las actividades de almacén, que están relacionadas con este tipo de tareas.

Se observa en el almacén desorden en la ubicación de algunos productos, por desconocimiento de técnicas de almacenaje, acumulación de productos por falta de control de inventarios; se llega a obtener una mayor eficiencia al usar los procedimientos adecuados y al contar con una buena administración interna de este servicio, si existe una adecuada utilización de las herramientas de la misma.

## **2.2 Organización actual**

La estructura del almacén general, definido durante el estudio, se representa en el siguiente organigrama. Consta de dos partes, por estar involucrados dos departamentos (farmacia y almacén).

Figura No.5 Organigrama actual.



En la actualidad, el almacén cuenta con un jefe de almacén, quien es el responsable directo del servicio, una secretaria, un encargado de útiles de cocina y comedor, artículos de dormitorio, prendas de vestir y útiles de costurería, un encargado de papelería impresa, accesorios para vehículos, servicios básicos y combustibles y lubricantes, un encargado de útiles de oficina y papelería, un encargado de servicios especiales y alimentos, un encargado de útiles de ferretería y materiales de construcción, y un encargado de equipo; la bodega de farmacia cuenta con un encargado de medicamentos y un encargado de equipo médico quirúrgico; la mayoría del personal no ha adquirido cursos de capacitación para desarrollar adecuadamente las funciones asignadas al cargo; es la oficina de Servicio Civil, que atribuye estas funciones de acuerdo con la plaza del empleado, que son bastante generalizadas, al ocurrir un cambio por sustitución e implementar un recurso humano a el almacén; esto hace que se invierta tiempo para su capacitación en forma práctica, por carecer de un manual de procedimientos escrito establecido.

Se puede establecer una inadecuada coordinación, en cuanto a la asignación de responsabilidad en la distribución de productos, en cada uno de los encargados de clasificaciones internas del almacén.

### **2.3 Gestión administrativa**

El trabajo de la administración actual debería consistir en controlar la totalidad de cada actividad y proceso del almacén general de productos, lo que provoca, por ser insuficiencia administrativa, que no se logren:

- ❖ Tomar decisiones sobre el objetivo establecido del almacén y la optimización en la administración. Además que no se brinde la suficiente atención a las tendencias de consumo de cada producto, al alcance del servicio y períodos

de existencia, lo cual se reduce a un análisis estadístico, para una determinación de dónde estamos y hacia dónde vamos.

- ❖ El análisis estadístico de datos, los diferentes datos de tipo administrativo como la rotación de inventario, la exactitud del inventario, el alcance del servicio y los periodos de abastecimiento (adquisiciones), que son datos estadísticos, que al ser analizados, se puede determinar según los estudios, si se ha logrado la cobertura deseada.
- ❖ Los planes y operaciones para mejoras. Los planes se hacen con base en los resultados de los análisis estadísticos de varios datos y estos planes que se ponen en marcha.
- ❖ El establecimiento de control: de esta forma, se puede verificar si el almacén general está actuando con la mayor eficiencia; de no ser así, se pueden realizar las debidas modificaciones para la mejora en sus actividades.

El almacén, el control que realiza es manual. Diferentes tipos de información como las entradas, y salidas del almacén, el número de determinadas piezas, la cantidad de saldos físicos, el precio, etc. están registrados en el archivo. Toda esta información se tiene que calcular por el personal y escribirlas manualmente. Si la cantidad de un determinado producto sigue pequeña, no hay especial dificultad administrativa, pero cuando aumenta el número de productos y su movimiento, el tiempo que se debe dedicar a estas actividades, aumenta en demasía y comienzan a multiplicarse los errores.

## **2.4 Manejo de materiales**

Los problemas de manejo de materiales son: el desconocimiento, falta de capacitación y actualización. Sin embargo, éstos necesitan soluciones de ingeniería. Los materiales y los artículos que van del campo y otras áreas hasta la fábrica y, a través del sistema de distribución, hasta el consumidor, representan el flujo de dinero que se mueve a través de la empresa; y la economía es la manifestación física del flujo de efectivo, por lo que el retraso en el abastecimiento de productos por los proveedores altera la programación prevista y repercute en costos no establecidos.

En nuestro caso, todos estos materiales y artículos vienen a ser parte del engranaje principal que completa la máquina orientada a un servicio final, que es la rehabilitación del paciente a la sociedad.

### **2.4.1 *Trocket* y carretilla de mano**

Para nuestra situación actual éste es el tipo de maquinaria utilizada para trasladar los productos pesados de un lugar a otro, o bien la carretilla de mano, de la cual carece el almacén.

### **2.4.2 Unidad de carga**

Se denomina unidad de carga al conjunto de productos de pequeñas dimensiones, que deben ser agrupadas, con el fin de facilitar su manejo. El número de objetos que deben formar esta agrupación está en función de la naturaleza y tamaño de los mismos, así como de los aspectos económicos de su distribución y su manejo, tanto en las funciones de producción, como en lo que a distribución física se refiere; en la actualidad, no se cuenta con

cantidades estándar, establecidas para poder agrupar algunos productos y hacer más eficiente su despacho.

Agrupación de productos: existen algunos productos que no tienen límites físicos para auto soportarse y que, por lo tanto, ofrecen una gran variedad de posibilidad de tamaños de unidades de carga, lo cual redundará primeramente, en una mayor economía de manutención; el objetivo máximo es reducir el número de movimientos al mínimo que sea posible; esto implica, por lo tanto, hacer la unidad de carga lo más grande posible.

Resistencia y estabilidad: son cualidades que debe reunir una unidad de carga, en lo referente a la resistencia, la cual es más importante, cuanto más se trate de apilarlas más encima de otras, es decir, resistiendo una a la otra; al no hacerlo se destruyen los productos mal ubicados.

La estabilidad es el factor más importante cuando las cargas estén sujetas a movimientos bruscos o vayan a ser manejadas por medio de sistemas que requieran estrechas tolerancias.

La estabilidad se puede conseguir mediante un buen apilado de los productos, y la adopción de una adecuada formación de la unidad de carga. Se puede incrementar ésta, mediante la utilización de cintas adhesivas que sujeten las cajas unas con otras; en la actualidad, no se cuenta en el almacén con este tipo de cintas.

Flejando las cargas, se puede lograr un bloque homogéneo, que puede ser envuelto o retractilado adecuadamente; como no se cuenta con este tipo de bandas, no se puede realizar el flejado.



El retractilado de una pila de unidades de carga, de forma individual, proporcionará cierto grado de seguridad contra los pequeños robos y una buena protección contra las rupturas y las inclemencias del tiempo, y podría servir como escudo, en caso de incendio contra el sistema de extinción, aunque no así del fuego. Pero esto añadirá tiempo y algún tipo de dificultad en la separación de las grandes cargas en pequeñas unidades, imprescindible en la actividad de la preparación de pedido; el almacén no tiene este tipo de equipo para realizarlo.

## **2.5 Abastecimientos**

El almacén general actualmente no cuenta con existencias de productos para brindar un buen resultado y satisfacer las requisiciones de los servicios internos.

Para su abastecimiento, se realizan solicitudes de compra, las cuales deben ser estudiadas por la administración en común acuerdo con el departamento de contabilidad, que es el encargado de brindar información de la situación actual, en cuanto a presupuesto, para así poder determinar saldos reales que permitan adquirir los productos necesarios en las cantidades, de acuerdo con la limitación del presupuesto.

Realizando el estudio, la administración procederá a avalar el pedido con las cantidades necesarias y enviará el mismo al departamento de compras, para que se encarguen de las respectivas cotizaciones.

Para las cotizaciones, se invita a representantes de casas comerciales a participar en evento de adjudicación; los representantes están encargados de

traer a la institución sus ofertas de productos en sobre sellado para realizar el evento de adjudicación.

El comité de adjudicaciones se reúne y toma el total de ofertas, tomando en cuenta dos factores importantes: el precio y la calidad.

Al ser aprobada la adjudicación, se le notifica al representante de la casa comercial que ha sido favorecido con los productos que ha salido ganador y que debe enviarlos a la institución.

Todo el tiempo utilizado en el trámite burocrático repercute en atrasos de la recepción del pedido en el almacén y altera la programación establecida para la utilización de los productos.

### **2.5.1 Transporte de productos de abastecimiento**

Según el producto, así se deben exigir las condiciones en la recepción del mismo; algunos de ellos, por su naturaleza, deben cumplir con normas de seguridad e higiene; si no se tiene un adecuado control, se puede dudar de la integridad de calidad en el momento de ser entregados; se tienen por ejemplo:

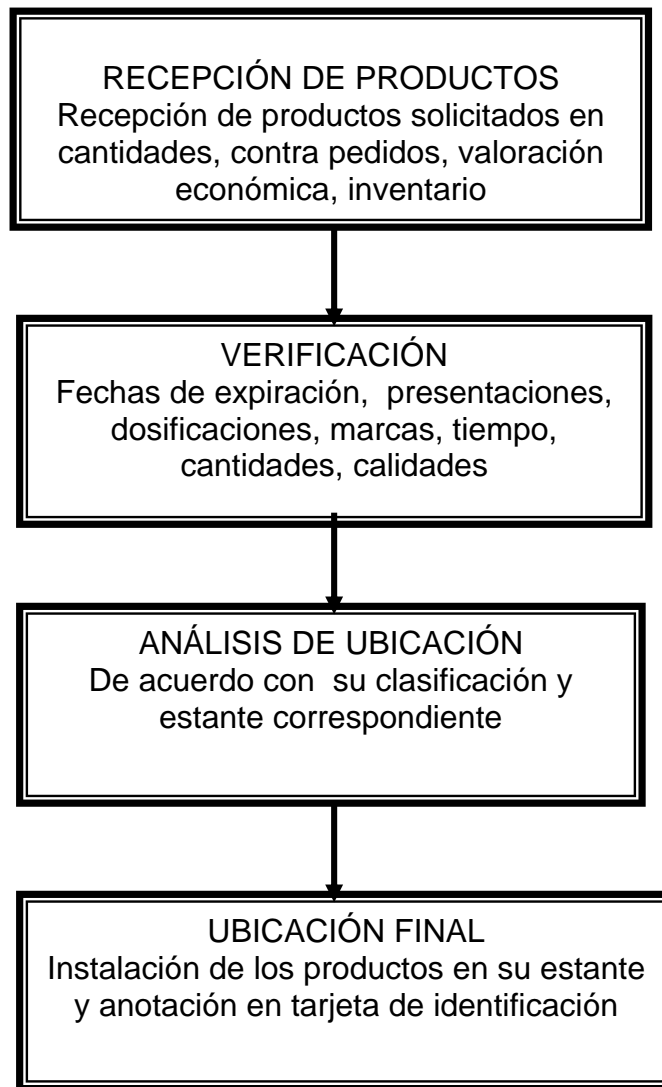
- ◆ Alimentos: algunos de éstos necesitan refrigeración para mantenerse en buenas condiciones de utilidad, por lo cual es necesario que sean transportados en vehículos que cuenten con estas condiciones.
- ◆ Medicamentos: son de manejo muy especial, por lo que su transportación debe darse en vehículos que eviten, en su estructura, exponer los productos a la luz solar y a la lluvia.

- ◆ Artículos de servicios especiales: el transporte de los útiles de laboratorio, rayos x, electrocardiograma y electroencefalograma, deben ser manejados en las mismas condiciones de los medicamentos.
- ◆ Alimentos sin refrigeración: deberán ser transportados con normas de higiene, para evitar su deterioro durante el traslado y la contaminación que pudiera repercutir en la salud del consumidor final.
- ◆ Útiles de oficina y papelería: deberán ser transportadas en vehículos tipo microbús, para evitar la destrucción de sus empaques o del producto, para que puedan presentar el servicio para el cual fueran solicitados.
- ◆ Artículos de limpieza: deberán ser manejados en vehículos cerrados tipo camión, para evitar la degeneración de algunos por el sol, como es el caso de líquidos para limpieza.

### **2.5.2 Recepción de productos de abastecimiento.**

En el momento de recibir los productos en las bodegas de almacén, se debe revisar la cantidad y calidad de los productos, y que cumplan estas dos condiciones; luego se procede a indicar el lugar que le corresponde a cada producto para que el mismo sea allí depositado; esto es en el caso de productos pesados.

Figura No. 6 Diagrama del proceso de abastecimiento.



### **Distribución**

La función actual de la distribución tiene como finalidad, la ubicación de los productos, para que los mismos sean utilizados y logren la eficiencia en las

actividades; esto permitirá obtener los objetivos establecidos; si no se cubre un pedido en su totalidad, la actividad prevista no se realizará.

En productos imperecederos, existen algunos servicios que no utilizan la totalidad de los productos solicitados y hacen una requisición idéntica en cantidades en el siguiente mes, lo que ocasiona, en algunos casos, la acumulación de productos, y se llega a extremos de dejar al almacén sin existencia; esto veda la posibilidad de abastecer a servicios, que en realidad si le son indispensables estos productos, por lo que se debe hacer necesario solicitar la intervención de la administración para que se envíe a un supervisor cada cierto tiempo, que compruebe cómo y de qué forma se utiliza este tipo de productos y, en caso de no justificarse, no avalar el pedido y remesa.

### **2.5.3 Principales distribuciones**

La disponibilidad de los artículos contemplados en cada una de las clasificaciones siguientes tiene una misión en la consecución de un fin, según la descripción de su utilización; el carecer el almacén de estos productos en bajas por motivos de conservación inadecuada, alteración o vencimiento y no disponer de ellos al momento de ser requeridos por los servicios, tiene como resultado la irrealización de la actividad programada.

#### **◆ Alimentos**

Los artículos que requieren refrigeración son ingresados directamente a cuartos fríos; luego son requeridos por el departamento de nutrición y son distribuidos a este servicio, de acuerdo con la solicitud diaria requerida; los cuartos fríos por lo regular no están al 100% en su funcionamiento por falta de mantenimiento.

Los artículos que no requieren refrigeración permanecen en el almacén y son requeridos por el departamento de nutrición en una solicitud diaria.

Estos dos en conjunto son utilizados para la preparación de menú diario de raciones alimenticias de pacientes internos.

Además, estos dos grupos de alimentos antes mencionados también son requeridos por el departamento de guardería, para darle alimento a los niños allí registrados de lunes a viernes.

◆ Papelería y útiles de oficina

Son distribuidos a todos los servicios internos utilizados, para realizar las actividades administrativas, que en cada uno de ellos se ejecuta; la papelería impresa se utiliza para la recopilación de información de pacientes, la cual sirve para la elaboración de censos, expedientes, control de ingresos y egresos, etc., que tiene como finalidad, al ser clasificada, de servir como control estadístico confiable en su contenido.

◆ Servicios especiales

El objetivo de la distribución de estos productos tienen como finalidad la atención al paciente en servicio de rayos x, laboratorio, electroencefalograma y electrocardiograma, en la realización de toma de placas, exámenes e informes electroencefalográficos, respectivamente.

◆ Útiles de cocina y comedor

Los útiles de comedor al ser solicitados a almacén por nutrición, guardería o servicios de pacientes sirven como recipientes donde reciben los alimentos los consumidores finales. Para la preparación de menú alimenticios son distribuidos los útiles de cocina empleados por nutrición.

◆ Ferretería

Son productos que cumplen con el objetivo, al ser distribuidos, en la realización de actividades del Departamento de Mantenimiento, y por tanto de la mejor funcionalidad de las instalaciones del hospital.

◆ Equipo

Los productos contemplados en estos rubros vienen a minimizar el esfuerzo corporal de las personas en la realización de trabajos y maximizar el tiempo disponible, lo que da como resultado, economía, en cuanto a horas - hombre, con la tecnificación de las áreas en los servicios.

◆ Limpieza

Son productos que cumplen, al ser egresados de almacén, con la función de mantener un ambiente de higiene en los servicios, para evitar contaminaciones, y que de un ambiente agradable para que los empleados laboren y un lugar adecuado para la estancia de pacientes.

- ◆ Dormitorio y prendas de vestir

Luego de distribuidos, cumplen con las funciones de brindar vestido y proteger de inclemencias de tiempo a pacientes internos.

- ◆ Costurería

Al ser distribuidos, éstos son utilizados en la confección y reparación de prendas de vestir.

- ◆ Construcción

Cumplen una misión muy especial al ser distribuidos, por ser la base en modificaciones y elaboración en la estructura civil de la institución.

- ◆ Accesorios para vehículos

Son utilizados al ser retirados de almacén, para el buen funcionamiento de los vehículos, para traslado de pacientes y trámites administrativos.

- ◆ Combustibles y lubricantes

Estos productos son utilizados, al ser distribuidos, para generar energía a los vehículos automotor, a la caldera que abastece de vapor a nutrición y lavandería, así como el gas propano que hace funcionar los aparatos de nutrición, para la elaboración de los menús alimenticios.



◆ Medicamentos

Productos de muy delicado manejo, necesita un lugar de almacenaje especial en cuanto a iluminación, temperatura y ventilación, que son utilizados al ser distribuidos para el restablecimiento de la salud del paciente.

### **3 PLANIFICACION Y ORGANIZACIÓN DEL ALMACÉN GENERAL**

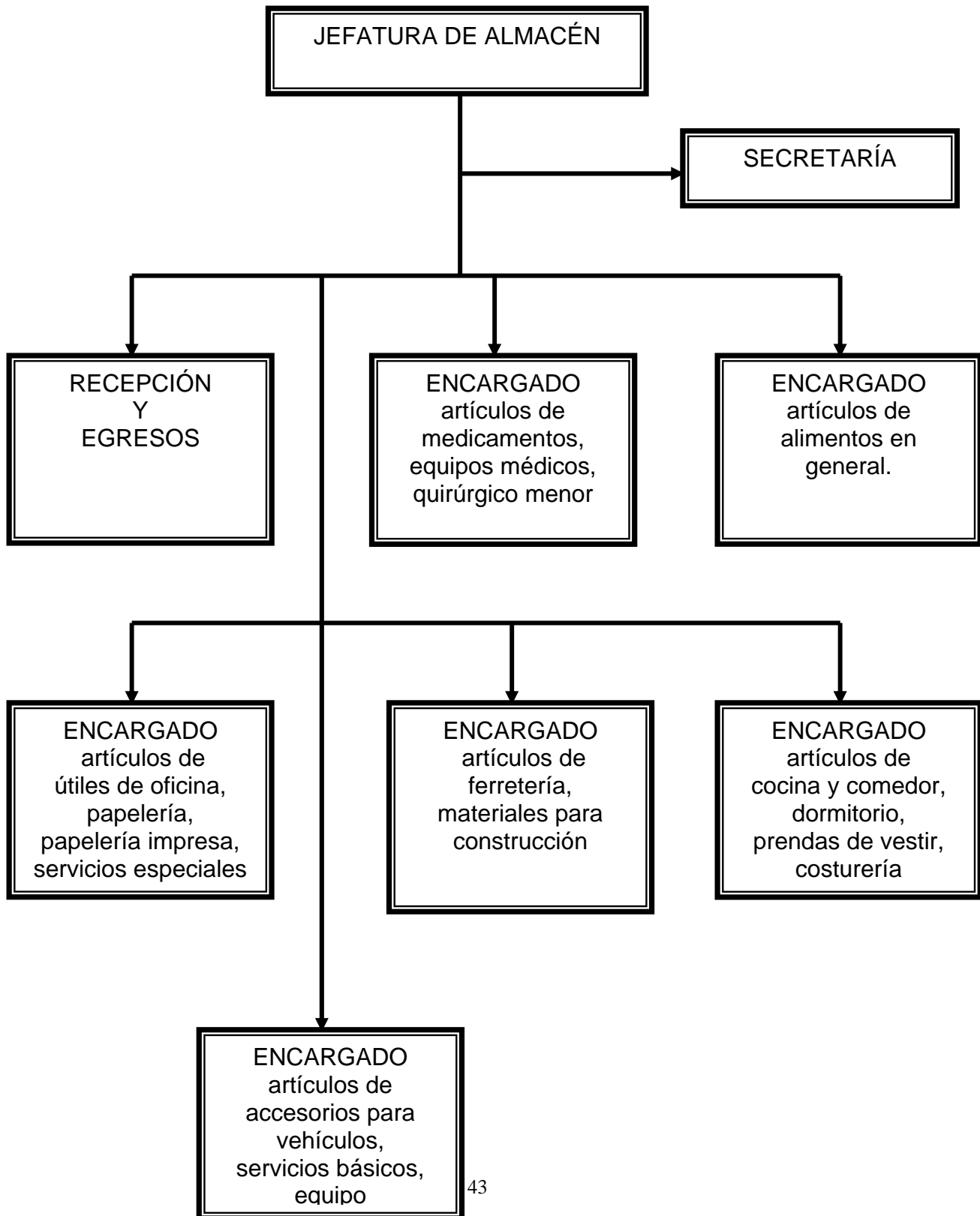
La planificación es una herramienta importante, donde se determina de acuerdo con el estudio de la situación actual, el conocimiento de los problemas presentes y su solución a través del establecimiento de objetivos, con el análisis de factores internos y externos, que afectan las actividades del almacén, que se emplean en la determinación de cursos de acción para la elaboración de un plan que permita realizar los objetivos. En cuanto a la organización, determina un arreglo de las funciones necesarias, de acuerdo con un orden jerárquico, e indica autoridad y responsabilidad de las personas que tienen a su cargo la ejecución de las funciones a ellas asignadas. El propósito de la organización es definir cómo debe ser la estructura del almacén.

#### **3.1 Funcionalidad del almacén**

##### **Organización sugerida**

De acuerdo con el logro de la optimización en la funcionalidad del almacén en sus actividades, se presenta a continuación la estructura idealizada para alcanzar el aprovechamiento de los recursos del almacén, y conseguir una organización de acuerdo con el flujo de sus funciones.

Figura No. 7 Organigrama propuesto para el almacén



### **3.1.1 Objetivos del almacén básico**

El objetivo de un almacén de productos es asegurar de manera ideal el máximo aprovechamiento del espacio, y que sea compatible con la más adecuada conservación y protección de los productos que se van a almacenar, tener una fácil y acertada identificación y localización física de los mismos; un ahorro positivo de tiempo, mano de obra y espacios adecuados, para lograr un eficiente despacho en los productos hacia los servicios internos, así como una gestión administrativa acorde a las exigencias del almacén.

### **3.1.2 Propuesta de funciones básicas para el personal de almacén**

#### **JEFATURA DE ALMACÉN**

El trabajo consiste en controlar todos y cada uno de los aspectos del almacén, en cuanto a decisiones sobre la meta del almacén y el progreso de la administración, análisis estadísticos de varios datos (producción del almacén, exactitud de los registros, alcance del servicio, etc). Elaborar planes y operaciones para mantener el alto nivel de servicio.

Las funciones principales son:

- ❖ Revisar existencias de productos en general y elaborar solicitudes de compra.
- ❖ Elaborar mensualmente el informe estadístico de costos de los productos despachados a los diferentes servicios por renglón de gasto.
- ❖ Llevar un control físico de productos ingresados, a través de casas comerciales
- ❖ Mejorar constantemente sistemas de almacenaje-distribución de productos .

- ❖ Revisar y autorizar todas las constancias de ingreso a almacén e inventario.
- ❖ Aprobación de pedido y remesa de productos solicitados por los diferentes servicios internos del hospital.
- ❖ Mantener en existencia un inventario de productos básicos para actividades fundamentales de los servicios hospitalarios.
- ❖ Control de técnicas adecuadas de almacenamiento.
- ❖ Velar por mantener las instalaciones acorde a las necesidades del almacén.
- ❖ Seleccionar al personal de acuerdo con funciones que le serán asignadas.
- ❖ Coordinar actividades con el Departamento de Compras, para que las solicitudes de almacén sean entregadas a tiempo establecido.
- ❖ Coordinar las actividades del personal, en caso de ausencia, para no dejar descubierto el servicio.
- ❖ Capacitar al personal en la implementación de nuevos métodos contables.
- ❖ Distribuir equitativamente las atribuciones totales entre el personal a su cargo.
- ❖ Brindar información a su personal sobre temas tratados en reuniones donde ellos estén implicados, con el objetivo de mantener una buena imagen el Departamento de Almacén.
- ❖ Llevar un control del índice de rotación del inventario mensual, semestral y anualmente.
- ❖ Llevar un control permanente de un modelo ABC, para mantenimiento del inventario.
- ❖ Presentar alternativas en el manejo de productos obsoletos y de bajo movimiento.
- ❖ Mantener un control permanente mediante conteos cíclicos.
- ❖ Conocer y poner en práctica las técnicas adecuadas de almacenamiento.
- ❖ Mantener codificadas y señalizadas todas las áreas del almacén.

- ❖ Exigir copias de pedidos, que se efectúan directamente a la administración, realizados por otros servicios internos.
- ❖ Control computarizado de operaciones en archivo.
- ❖ Controlar el manejo de presupuesto vigente, previo a la elaboración de solicitudes de abastecimiento, y realizar las mismas de acuerdo con saldos reales.
- ❖ Llevar libro de control de tarjetas, determinando en el número de tarjeta de archivo, el producto para el cual será utilizada y el nombre de la persona que la utilizará.

## SECRETARIA

En el trabajo de oficina que consiste en realizar tareas secretariales de apoyo a la jefatura del almacén; sigue instrucciones generales, posee conocimientos de la organización y de las relaciones con otras dependencias.

- ❖ Transcribir papelería administrativa.
- ❖ Entregar solicitudes de órdenes de trabajo.
- ❖ Despachar pedidos totales a servicios internos, cuando así lo indique el jefe de almacén.
- ❖ Llevar papelería y realizar trámites correspondientes a facturas contables.
- ❖ Control de archivo.
- ❖ Asistir y llevar un control de la papelería y documentación del almacén.
- ❖ Contactar proveedores en caso de emergencia para cubrir pedidos.
- ❖ Recibir y transcribir dictados del jefe de la unidad de almacén
- ❖ Elaborar correspondencia interna y externa de la unidad.
- ❖ Clasificar la correspondencia y entrega al mensajero, para su distribución a unidades y dependencias de la institución.

- ❖ Elaborar pedidos de reintegro y requisiciones, en los formularios establecidos para solicitar útiles y equipo de oficina, para la unidad de almacén
- ❖ Transcribir lo dictado para las siguientes situaciones:
  - Pedidos de reintegros de medicamentos, materiales, equipo médico quirúrgico y otros tipos de productos.
  - Informes diarios del almacén
  - Informes mensuales del jefe de almacén
  - Informes anuales de labores de todo el almacén.
- ❖ Tramitar firmas de requisiciones por caja chica
- ❖ Ordenar documentos y archivarlos donde corresponda
- ❖ Atender al personal de la institución y entidades estatales que requieran información respecto al almacén.
- ❖ Otras atribuciones que le asigne el inmediato superior.

## ENCARGADO DE RECEPCIÓN Y EGRESOS

Se encarga de llevar un control computarizado de los artículos que ingresan y egresan al departamento de almacén en cuanto a calidad, cantidad, código, etc., y además está encargado de mantenerse en una comunicación directa con supervisores y/o jefes de servicio interno, sobre estatus de pedidos para determinar si cumple el producto con lo requerido, al igual con el Departamento de Compras.

## Funciones principales

- ❖ Recepción y verificación física del producto enviado por casas comerciales, contra solicitud de compra.
- ❖ Recepción y verificación física del producto comprado directamente, contra factura.
- ❖ Ingresar datos al inventario y verificación de éstos.
- ❖ Chequear y generar un reporte semanal de ingresos.
- ❖ Supervisión del descargo de mercadería, de vehículos de casas comerciales.
- ❖ Asignar ubicación a los artículos que ingresan al almacén.
- ❖ Trasladar productos de una a otra bodega.
- ❖ Revisar y sellar facturas para generar solicitudes de pago
- ❖ Llevar un control de números nuevos y alternos que ingresan al almacén.
- ❖ Despachar los productos cuando son requeridos
- ❖ Recibir y revisar los artículos que ingresan y egresan del almacén, y verificar cantidad, calidad y vencimiento, así como consultar con el inmediato superior si existiere duda.
- ❖ Colaborar en recibir mercadería en tránsito del almacén.
- ❖ Atender el surtido de requisiciones para los servicios para laborar los fines de semana y días festivos.
- ❖ Despachar los pedidos de emergencia.
- ❖ Elaborar el informe mensual de actividades.
- ❖ Otras actividades asignadas por el inmediato superior.



## FUNCIONES GENERALES PARA ENCARGADOS DE CLASIFICACIONES DE PRODUCTOS

Estas funciones serán realizadas por cada uno de los encargados de clasificaciones de productos en la realización de sus actividades de ingreso, almacenaje y egreso de los productos a su cargo, por lo que las mismas se toman como asignadas a cada uno de ellos, para evitar repetición en la descripción de sus funciones respectivas, y agregar únicamente las que son exclusivas de la competencia a su cargo.

- ❖ Realizar mensualmente un conteo de existencias.
- ❖ Mantener el inventario en productos de acuerdo con rotación del mismo.
- ❖ Elaboración de solicitud de estos productos a la jefatura de almacén de acuerdo con su rotación.
- ❖ Recepción de productos solicitados a casas comerciales y documentación legal que ampara el pedido.
- ❖ Extender al proveedor la contraseña de pago, si el producto recibido cumple con las condiciones solicitadas.
- ❖ Almacenar los productos en los estantes o lugar indicado, de acuerdo con su naturaleza en sus ubicaciones respectivas.
- ❖ Ingresar la factura a tarjeta de archivo.
- ❖ Elaborar constancia de ingreso a almacén e inventario de los productos a su cargo.
- ❖ Archivar mensualmente tarjeta de archivo.
- ❖ Anotar en libro de control la constancia elaborada.
- ❖ Determinar en pedidos de servicios internos los productos a su cargo.
- ❖ Búsqueda, localización, recolección y entrega al despachador bajo requisición, para adjuntarlo al pedido total del servicio interno, solicitante.
- ❖ Despachar el pedido total al servicio interno, cuando así lo indique el jefe de almacén.

- ❖ Elaborar un resumen por producto de los pedidos totales de los servicios internos.
- ❖ Operar los egresos de productos a su cargo del pedido total del servicio interno en tarjeta de archivo.
- ❖ Archivar tarjetas en su respectivo orden.

#### ENCARGADO DE CLASIFICACIONES DE ARTÍCULOS DE COCINA Y COMEDOR, DORMITORIO, PRENDAS DE VESTIR, COSTURERÍA Y LIMPIEZA

Las funciones para este encargado son las describas en las funciones generales para encargados de clasificaciones de productos mencionadas en el ítem anterior.

#### ENCARGADO DE CLASIFICACIONES DE ACCESORIOS PARA VEHÍCULOS, SERVICIOS BÁSICOS Y EQUIPO

Es el encargado del control de las actividades de almacén en estas clasificaciones de productos específicos a su cargo; además de las funciones generales para encargados de clasificaciones de productos, tiene las siguientes:

- ❖ Solicitar a la administración, realizar el pedido y remesa correspondiente a la energía eléctrica y telefonía.
- ❖ Revisar constantemente, con el encargado de transportes, los repuestos para vehículos, para establecer si cumplen con lo requerido, y darles el respectivo ingreso.
- ❖ Llevar el control de pedidos de búnker del Departamento de Lavandería y nutrición, quienes realizaran los pedidos del búnker para las calderas, al ingresar este combustible.

- ❖ Solicitar a transportes, elaborar los pedidos y remesa del consumo mensual de gasolina, consumido según factura, para que pueda confrontar contra vales.
- ❖ Recepción del equipo solicitado a casa comercial y documentación legal (factura), que ampara el pedido.
- ❖ Revisar constantemente con el jefe de servicio que solicitó el equipo, para que este sea revisado y establecer si cumple con las condiciones requeridas.

## ENCARGADO DE CLASIFICACION DE ALIMENTOS EN GENERAL

Es el encargado del control de las actividades de almacén en estas clasificaciones de productos específicos a su cargo; además de las funciones generales para encargados de clasificaciones de productos, tiene las siguientes:

- ❖ Verificar el ingreso de productos que requiere refrigeración a los cuartos fríos, y dejar cuantificados los mismos en el departamento de nutrición para realizar el correspondiente pedido y remesa.
- ❖ Indicar el sitio de almacenaje y la forma del mismo para el fríjol, arroz, azúcar y sal, para que sean instalados en su tarima correspondiente.
- ❖ Controlar productos de acuerdo con su fecha de expiración, para despachar primero los de fecha de expiración más próxima.
- ❖ Notificar a Departamento de Nutrición de la existencia de productos para su solicitud diaria.

## ENCARGADO DE CLASIFICACIONES DE MEDICAMENTOS Y EQUIPO MEDICO QUIRÚRGICO MENOR

Es el encargado del control de las actividades de almacén en estas clasificaciones de productos específicos a su cargo; además de las funciones generales para encargados de clasificaciones de productos, tiene las siguientes:

- ❖ Ubicar y ordenar productos, ya sea en embalajes o estantería, tomando en cuenta las fechas de vencimiento.
- ❖ Manejo de riesgos.
- ❖ Limpieza y el aseo del área de almacenamiento de productos e insumos almacenados.
- ❖ Registro de fechas de vencimiento de los productos e insumos en la carpeta respectiva del sistema, a partir de la información brindada por el producto.
- ❖ Realizar inventarios físicos permanentes y generales.
- ❖ Analizar el índice de rotación y la edad del inventario para cada insumo, y gestionar las posibles devoluciones a proveedores.
- ❖ Recepción de los productos medicinales con la calidad requerida.
- ❖ De acuerdo con las fechas de expiración, controlar el despacho inmediato de productos con fechas de expiración próximas.
- ❖ Mantener en refrigeración los productos que así lo requieran.
- ❖ Tener estricto control sobre psicotrópicos y drogas peligrosas.
- ❖ Informar inmediatamente al haber cantidades menores de inventario establecidos, al jefe de departamento.

## ENCARGADO DE CLASIFICACIONES DE COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES, FERRETERÍA Y MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN

Es encargado del control de las actividades de almacén en estas clasificaciones de productos específicos a su cargo; además de las funciones generales para encargados de clasificaciones de productos, tiene las siguientes:

- ❖ Solicitar a lavandería y nutrición realizar los pedidos del búnker para las calderas, al ingresar este combustible.
- ❖ Solicitar a transportes, elaborar el correspondiente pedido y remesa que ampara el consumo mensual de gasolina, y darle el dato del total consumido, según la factura, para que pueda confrontar contra vales.
- ❖ Informar al jefe de mantenimiento del ingreso de estos productos, para verificar que cumplan con las cualidades requeridas.
- ❖ Elaborar el listado en existencia de los artículos, para que el jefe de mantenimiento haga su pedido y remesa, y así poder darle egreso, y que sea utilizado el material o herramienta en las actividades propias de ese departamento.

## ENCARGADO DE CLASIFICACIONES DE ÚTILES DE OFICINA, PAPELERÍA, PAPELERÍA IMPRESA Y SERVICIOS ESPECIALES

Es el encargado del control de las actividades de almacén, en estas clasificaciones de productos específicos a su cargo; además de las funciones generales para encargados de clasificaciones de productos, tiene las siguientes:

- ❖ Mantener las placas de rayos x, almacenadas en un lugar protegido de la luz.
- ❖ Informar al Departamento de Rayos x del ingreso de estos productos para su conocimiento, de su existencia en el almacén y que pueda elaborar su pedido.
- ❖ Controlar fechas de expiración de las placas de rayos x.
- ❖ Mantener en lugar de almacenamiento adecuado los productos especiales de electroencefalograma y electrocardiograma.
- ❖ Informar al departamento de electroencefalograma y electrocardiograma, de la recepción de estos productos, para elaborar su respectivo pedido.
- ❖ Informar al Departamento de Laboratorio clínico, de la recepción de productos de su competencia para elaborar su pedido y remesa, y que éstos puedan ser utilizados en sus exámenes.
- ❖ Mantener en lugar adecuado de almacenamiento los productos de laboratorio que requieren refrigeración.
- ❖ Controlar fechas de expiración de los productos de laboratorio.

PROPUESTA: es de suma importancia la incorporación de la computadora en las actividades administrativas, con la cual se puede tener, en el momento información de inventarios, la localización de productos, saldos actualizados etc.

Algunas de las razones para la instalación del computador son las siguientes:

- ❖ Reducir el número de horas / hombre
- ❖ Mejorar la precisión del trabajo.
- ❖ Se pueden buscar en forma instantánea los puntos importantes de los problemas y su mejora.

### **3.1.3 Instalaciones fijas**

Se entiende por instalaciones fijas la gran variedad de estanterías que existen en un almacén general. En el almacén, objeto de estudio, se utilizan estanterías metálicas, de madera, gabinetes y clóset, para almacenar la mayor parte de los artículos.

## **3.2 Técnicas de almacén**

### **3.2.1 Técnicas básicas recomendadas**

Después de una evaluación del almacén, es recomendable utilizar, las siguientes técnicas de almacenamiento:

- ◆ Artículos similares: almacenar artículos de tipo y tamaño similares, para que se ajusten al tamaño del estante, con la finalidad de darle un uso eficiente al espacio de almacenamiento. Es recomendable preparar cajones adecuados para la protección de los productos.
- ◆ Almacenamiento vertical: se deben almacenar los productos verticalmente, de acuerdo con el nivel de inventario, colocando divisores para evitar caídas de los artículos y para facilitar su remoción.
- ◆ Acceso: el almacenaje debe tener un alcance fácil para los trabajadores del almacén; los estantes deben tener una altura máxima de 1.8 metros y los entrepaños superiores deben ser utilizados básicamente para el almacenamiento temporal del exceso de inventario.
- ◆ Artículos pesados: el almacenaje de artículos pesados debe hacerse en lugares bajos en los entrepaños inferiores, para un manejo más seguro y fácil, para evitar posibles accidentes al colocar artículos pesados en entrepaños superiores.

- ◆ Asignación de lugar: se debe asignar un lugar individual a cada número de artículos, para una localización rápida y correcta. Los artículos pequeños deben ser colocadas en cajas pequeñas individuales, que no permitan que se mezclen artículos vecinos. A través de etiquetas, se pueden identificar con claridad los espacios de almacenamiento, hasta un clip puede delimitar un espacio individual en el almacenamiento.
- ◆ Piezas con movimiento irregular: se debe analizar a fin de lograr un control más efectivo del espacio del almacén, para lo cual es necesario conocer visualmente los artículos que tienen movimiento irregular y los que tienen un movimiento constante; esto permite que se puedan tomar medidas preventivas en lo que respecta a su ubicación o control de reserva. En caso que un artículo tenga exceso en el inventario, debe colocarse en los entrepaños superiores temporalmente, para no interrumpir la fluidez del proceso de distribución y recolección. Se podrá colocar una señal de exceso en la tarjeta de identificación, la cual permite un reconocimiento visual de la situación del inventario. Luego de colocar la señal de exceso, se debe establecer cuáles son las piezas de inventario en exceso e investigar la razón por la cual tienen movimiento irregular. Deberán tomarse entonces las siguientes acciones: decidir sobre una nueva ubicación, lo suficientemente amplia para acomodar el inventario corriente a mano y el inventario en exceso.

### **3.2.2 Resultados en beneficios al aplicar las técnicas de almacenamiento**

- ◆ Clasificación de productos pequeños y medianos: se obtendrán operaciones eficientes, por medio de un mejor uso del tiempo y el espacio. Los productos de tipo y tamaño similares están agrupados y almacenados juntos, para lo cual se utiliza un estante del tamaño apropiado, para lograr la eficiencia en



cuanto al espacio disponible; las etiquetas de identificación indican el número de ubicación en cada producto individual para lograr un fácil reconocimiento; además son utilizados cajas y divisores para impedir que los productos se muevan de su lugar hacia otras ubicaciones.

- ◆ Clasificación de productos grandes: los productos grandes están agrupados, según su tamaño y forma; para su colocación se utilizarán estantes de tamaño apropiado. Están además almacenados de manera vertical; los divisores son colocados para impedir que los productos caigan y se dañen, y para una fácil remoción de las mismas. Los productos pesados son almacenados en los estantes en la parte inferior para un manejo mas seguro.
- ◆ Clasificación de productos para servicios especiales: este tipo de productos, como los de laboratorio, deben ser almacenados en un lugar a baja temperatura, para evitar su deterioro y que en el futuro puedan realizar a cabalidad su misión con los bondades de sus características, los productos de rayos x, electroencefalograma y electrocardiograma; por tener gran sensibilidad a la luz solar, es preciso almacenarlos en lugares especiales que reúnan estas características de protección.
- ◆ Clasificación de alimentos: serán agrupados, según se requieren dependiendo según si requieren o no refrigeración, de acuerdo con su naturaleza; se debe considerar para cada uno de estos tipos de productos un lugar adecuado de almacenamiento, y proporcionarles a los que no requieren refrigeración un área libre de insectos o plagas, que puedan contaminar a los productos, y en el caso de los que requieren refrigeración, que en los cuartos fríos se les provea un lugar donde se protejan de la luz

blanca, por ser la misma que contribuye al acortamiento de la vida útil de estos productos.

- ◆ Clasificación de productos en estado seco: estos tipos de productos, como útiles de oficina, papelerías, ferretería, equipo, útiles de limpieza, prendas de vestir, artículos de dormitorio, accesorios para vehículos, útiles menores médico quirúrgicos, es necesario acondicionarlos en lugares aislados, en los que no haya indicios de humedad, pues ésta puede deteriorar en forma parcial o total estos productos, por lo que ésta previsión permitirá ahorro en costos, al evitar este tipo de pérdidas.
- ◆ Clasificación medicamentos: este tipo de productos es comparado en el grado de sensibilidad en su manejo al tipo de alimentos y servicios especiales, por ser los mismos demasiado sensibles a la contaminación; estos productos necesitan refrigeración, otros de lugares protegidos contra la luz y todos, en general, de protección contra el polvo y la humedad, por lo que es necesario brindarles un lugar propicio que reúna todas estas cualidades y conservarlos en óptimas condiciones, para que cumplan con su misión del restablecimiento de la salud.

### **3.2.3 Sugerencia de ubicación de los productos dentro las instalaciones del almacén general**

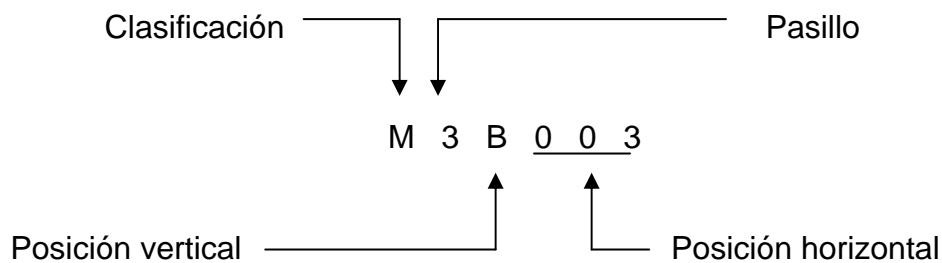
#### Localización de productos

Esta viene a ser la primera actividad que realiza el bodeguero, para irse familiarizando con la numeración de los productos y la ubicación de los mismos dentro del almacén.

Secuencia:

Paso 1: recibir la requisición del servicio interno, que ha sido avalada por la jefatura de almacén.

Paso 2: leer la ubicación, la cual está compuesta por seis dígitos. En la codificación, los dígitos tienen el significado siguiente:



- Clasificación: indica un grupo de productos orientados a una actividad que lleva a un fin común.
- Pasillo: indica el número de pasillo en un área, se utilizará dígitos del 1 al 9.
- Posición horizontal: se utilizarán tres dígitos para indicar la posición horizontal, tomando en cuenta que los entrepaños se localizarán de arriba hacia abajo.
- Posición vertical: se utilizará una letra para indicar la posición vertical, y se localizarán de izquierda a derecha.

FIGURA No.8 Secuencia de la localización de productos

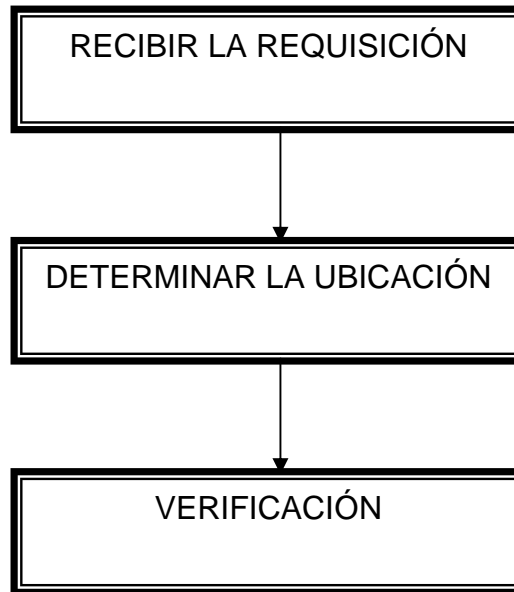


Figura No.9 Ejemplo de codificación para localización de artículos en una estantería.

<b>A001</b>	<b>A002</b>	<b>A003</b>	<b>A004</b>	<b>PASILLO</b>
<b>B001</b>	<b>B002</b>	<b>B003</b>	<b>B004</b>	
<b>C001</b>	<b>C002</b>	<b>C003</b>	<b>C004</b>	
<b>D001</b>	<b>D002</b>	<b>D003</b>	<b>D004</b>	
<b>E001</b>	<b>E002</b>	<b>E003</b>	<b>E004</b>	
<b>F001</b>	<b>F002</b>	<b>F003</b>	<b>F004</b>	

Paso 3: al localizar la ubicación, se verifica el número de artículo y la cantidad, luego será trasladado al área de despacho, para su entrega al representante del servicio interno.

#### **3.2.4 Otras técnicas recomendables**

- ◆ Artículos sin movimiento: respecto al almacenamiento de artículos sin movimiento (obsoletos), que ocupan un espacio valioso en el almacén, es recomendable la paralización de estos. Es decir, que se deben colocar en cajas o casilleros y apilarlos fuera de las ubicaciones primarias, para luego desecharlos del inventario y así se evita el elevado total en inventario. Entiéndase por ubicación primaria, el lugar donde se almacenan artículos de alta rotación.

#### **3.2.5 Procedimientos que se deben implementar las técnicas de almacén**

Al reubicar en el almacén físicamente los productos, debe estar preparada, primero, la documentación necesaria para la agilización del almacenamiento.

#### **Procedimientos técnicos:**

- ◆ Determinar el tipo de caja para cada tipo de producto, tomando en consideración los siguientes puntos:
  - a) Tamaño de ubicación que corresponda a tamaño y volumen de los artículos.

b) Tamaño de ubicación que corresponda al ancho del estante.

Estandarizar los tamaños de ubicación.

- ◆ Calcular el número necesario de ubicaciones:
  1. Para los productos grandes, se mide el tamaño de los artículos y se verifica la cantidad estándar del inventario. Entonces se decide el tamaño apropiado de la ubicación y el número de ubicaciones.
  2. Para los productos pequeños y medianos, se verifican los contenidos del inventario y la cantidad estándar del inventario para cada uno de ellos, con la finalidad de establecer el tipo apropiado de ubicación y el número de ubicaciones requeridas.
  
- ◆ Utilizando la información obtenida anteriormente, se necesita calcular el número necesario de cajones y casilleros.
  
- ◆ Será necesario decidir un nuevo esquema de almacenamiento, tomando en consideración los detalles explicados anteriormente.

### **3.2.6 Reubicación de los productos en el almacén**

Factores necesarios:

1. Preparación de ubicaciones vacías: se remueven los productos de las ubicaciones anteriores, para preparar ubicaciones vacías. Los productos removidos deberán ser almacenados en un lugar cercano.
  
2. Elaborar nuevas estanterías ( de paletización): se baja el entrepaño superior a la adecuada y se aumenta el número de entrepaños, de acuerdo

con el tamaño de las cajas almacenadoras o según al tamaño y volumen de los productos, los cuales serán almacenados, de manera que los estantes sean del tamaño apropiado.

3. Cajas ordenadoras: se deben colocar nuevas cajas ordenadoras en los estantes, de acuerdo con el tamaño y volumen de los productos, que han de ser almacenadas y colocar las etiquetas de identificación.
4. Anaqueles de cartón: se fabrican divisores de cartón para almacenar productos verticalmente o se puede utilizar hilo plástico u otro material para dividir cada una de las ubicaciones.
5. Transferencia de piezas: se transfieren los productos que coincidan con la altura del nuevo entrepaño.

De sus anteriores ubicaciones a las actuales, se deben tomar en cuenta los siguientes puntos:

1. Etiquetas de transferencia: se utiliza con doble papel carbón para indicar las ubicaciones anteriores y actual de cada producto reubicado.
2. Mantenimiento del número de ubicación: al asignar un nuevo número de ubicación para cada producto, se deben llenar las etiquetas de transferencia, luego se coloca en la ubicación anterior una de las etiquetas de transferencia, para indicar la actual ubicación, mientras se actualiza en el sistema el nuevo número de ubicación.

### **3.3 Procedimientos**

Las actividades del almacén que se realizan internamente son básicamente ingresos, almacenaje y egresos; además las actividades en su entorno involucradas para la consecución de las mismas, reflejan la producción del almacén, lo cual se logra de manera eficiente, a través de la realización de una evaluación, inspección y vigilancia, programas de estímulo, recompensa y entrenamiento para encargados de almacén.

#### **3.3.1 Producción del almacén**

Desde el punto de vista de la productividad del almacén, se debe considerar el almacenaje como parte integrante del proceso productivo. Es necesario que el almacén desarrolle sus actividades funcionales, lo más eficiente posible, para asegurar el flujo regular de los artículos.

Esto se consigue tomando en consideración los siguientes criterios básicos:

1. Seleccionar personal calificado de acuerdo a actividades que realizará
2. Capacitación del personal.
3. Utilizar métodos sencillos, fáciles y económicos, que va desde el personal hasta el equipo empleado.
4. Asegurar que las existencias se mantengan a los inventarios establecidos.
5. En cuanto sea posible, se deben reducir las operaciones a un sistema de rutina.
6. Se debe mejorar el rendimiento del personal, para evitar accidentes en el almacén, a través de normas de seguridad e higiene.



### 3.3.2 Evaluación de la producción

Para lograr esto en un almacén, es recomendable que en el mismo se lleven registros, con los que se obtendría información de factores importantes que intervienen en el trabajo, los cuales debieran ir quedando recopilados.

Estos registros deben ser diseñados, para obtener básicamente la información siguiente:

1. Cantidad de requisiciones recibidas durante el mes.
2. Cantidad de requisiciones despachadas durante el mes.
3. Tiempo promedio en la entrega de los artículos.
4. Periodo establecido para recibir solicitudes.
5. Confiabilidad de los registros.

Esta información obtenida debería analizarse periódicamente, con el objeto de informar acerca de la eficiencia de las operaciones corrientes. Esto lleva a una serie de interrogantes para averiguar cuestiones relativas al funcionamiento del almacén, las cuales pueden ser:

1. ¿Qué artículos demandados no se despacharán ?
2. ¿Qué artículos no están a los inventarios deseados ?
3. ¿Dónde se ha asignado demasiado personal, en relación con las actividades que se van a realizar ?
4. ¿Hubo alguna acumulación del trabajo, debido a dificultades en la entrega del artículo solicitado ?
5. ¿Se dispone del equipo necesario para el manejo de los artículos ?
6. ¿Está desempeñando, en forma adecuada las actividades asignadas, el personal a cargo ?

El encargado del almacén, al detectar uno o más de las cuestiones antes mencionadas, debería averiguar la causa de las mismas, con el fin de resolverla en el mínimo tiempo posible.

Los motivos más comunes podrían ser:

1. Una supervisión inadecuada o deficiente.
2. Encargados nuevos, sin experiencia o mal capacitados.
3. Mala organización o descuidos en métodos de trabajo.
4. Inadecuada utilización del equipo para manejo de los artículos.
5. Falta de motivación.

### **3.3.3 Inspección y vigilancia del almacén**

La administración del almacén, a través de inspecciones periódicas, debería de enterarse de que en el almacén se cumplen o siguen las instrucciones, las reglamentaciones, los procedimientos de trabajo, y que los principios de buen ordenamiento interior son observados. Estas inspecciones deberían estar encaminadas a vigilar las funciones administrativas o de servicio relacionadas con el trabajo en forma directa o indirecta.

Las revisiones e inspecciones deben comprender los siguientes puntos, pero no necesariamente limitarse a éstos:

1. Informarse sobre si los métodos y procedimientos de almacenaje establecidos se realizan.

2. Si la capacitación del personal se realiza, según las políticas de la institución.
3. Observancia de las normas, procedimientos e instrucciones de trabajo.
4. Utilización racional del espacio de almacenamiento.
5. Tratamiento adecuado de cada artículo de acuerdo con su naturaleza de conservación.
6. Documentación en relación con el registro y la ejecución de las operaciones del almacén.
7. Costos de funcionamiento excesivos, relativos ya sea al personal, al espacio o al almacenamiento.
8. Que los medios de transporte y almacenaje se usen de la manera más eficiente.
9. Realización de prácticas de seguridad e higiene de acuerdo con instrucciones de la institución.
10. Que la identificación física de los artículos corresponda a un sistema económico y fácil de interpretar.

#### **3.3.4 Programa de estímulo y recompensa**

En la actualidad, la administración, para obtener resultados eficientes en las operaciones, opta por dar acceso a cursos de capacitación en instituciones especializadas a prestar este tipo de servicios. Este instrumento auxiliar del que se vale la administración ha dado como resultado;

- ◆ Estimula nuevas ideas: por parte de los empleados, quienes por estar desarrollando actividades acorde a cursos recibidos, estén en una posición para el desarrollo de métodos más eficientes o ven la necesidad de efectuar algún cambio en el procedimiento actual, que dé como resultado, un beneficio para el desarrollo de las operaciones.
  
- ◆ Estimula el interés de los empleados y los ayuda a cooperar con la administración. Eleva la moral de los empleados el hecho de que la dirección reconozca el esmero, dedicación y capacidad por el empeño que estos pongan al presentar sus sugerencias, así como el beneficio que éstos podrían obtener.

### **3.3.5 Entrenamiento para encargados de almacén**

Para que el almacén funcione eficientemente y que el personal del mismo sea preparado lo mejor posible, se recomienda como base la siguiente guía:

#### **A. Actividades preliminares**

1. Esquema de la organización: aquí se debe dar a conocer al personal, el papel que juega el almacén en el proceso del servicio de asistencia social, que presta la institución a la población. Hacerles saber a los trabajadores la relación que existe entre el servicio del almacén y el suministro de productos, para mantener funcionando las actividades totales que realiza la institución.

a) De acuerdo con el organigrama establecido, se debe dar a conocer al personal la estructura administrativa y operativa del almacén. Tiene como función identificar la posición de cada elemento y la relación que existe entre cada uno de ellos.

- b) Indicar a cada elemento las funciones que debe desempeñar.
  
- c) Hacer un recorrido dentro del almacén, identificando cada área y explicar las técnicas de almacenamiento. Esto es para conocer la distribución de los pasillos y las zonas de almacenamiento y explicar el sistema de ubicación de los artículos.

2. Esquema del movimiento:

- a) De los artículos, consiste en indicar en forma general el movimiento de los artículos desde su ingreso a almacén, su almacenaje, hasta su egreso por medio de una requisición.
  
- b) De los documentos, consiste en informar al personal sobre los documentos que se utilizan en las transacciones del almacén.

3. Procedimientos de operación:

- a) Se deben redactar, para cada actividad, los procedimientos necesarios para su realización.
  
- b) Formular los deberes y responsabilidades de cada elemento, para realizar adecuadamente sus actividades.

B. Plan y ejecución de los programas de capacitación.

1. Política de entrenamiento.

a) Se deben redactar los principios de capacitación, e indicar la misión y responsabilidades del personal, así como el objetivo de la capacitación.

2. Horario y programa de capacitación:

a) Se debe establecer una relación de las actividades que requieren capacitación. Si estas son varias, se debe establecer un orden de importancia para su capacitación. Entre otras actividades se pueden mencionar: el reaprovisionamiento de inventario, los conteos cíclicos, el inventario físico general, etc.

b) Se debe establecer una relación del personal que se va a entrenar, que puede ser la siguiente: un grupo que corresponda a despachadores; otro grupo para el personal de oficina, como recepción, encargado de pedidos, secretaría, etc.

c) Debe establecerse un programa de capacitación con fechas, horas, etc.

d) Se debe decidir el método de capacitación, y puede sugerirse una base teórica y una práctica posteriormente.

### **3.4 Almacenaje y transporte**

#### **3.4.1 Almacenaje**

Es la acción y efecto de almacenar artículos de todo tipo, que permitan resguardar la preservación de las propiedades y características que conforman estos bienes materiales, tomando en cuenta las características requeridas de

ventilación, espacios, técnicas, seguridad, finalidad y procesos, para que sean funcionales.

### **3.4.1.1 Distribución del espacio**

En la asignación del espacio, será oportuno seguir los siguientes criterios:

- a) Dentro de cada almacén, deberá preverse:
  - ◆ Almacenar los artículos de movimiento rápido en los lugares más accesibles para carga y descarga.
  - ◆ Sectorizar el espacio para productos perecederos e imperecederos.
  - ◆ Almacenamiento de los artículos de movimiento lento, en las áreas menos cómodas o menos ventajosas para los medios de transporte.
  
- b) Dentro de cada sección del almacén, habrá que prever la distribución del espacio, de acuerdo con los artículos que se movilicen:
  - ◆ En cantidades voluminosas y rápidamente.
  - ◆ En cantidades voluminosas, pero en forma lenta.
  - ◆ En pequeñas cantidades y rápidamente.
  
- c) Se debe tomar en consideración el lugar para el recuento de los artículos, a su recepción y salida del almacén.
  
- d) Existen artículos que pueden ser almacenados a la intemperie con o sin cubierta (ejemplo: materiales de construcción); las áreas utilizadas, para este fin, tienen que responder esencialmente a los siguientes requerimientos:
  - ◆ Contar con un sistema de drenajes en buen estado.

- ◆ No deben ser lugares de tránsito para personal o vehículos.
- ◆ Deben estar cercados, para permitir la custodia de los artículos.
- ◆ Tiene que estar subdividida en sectores, por medio de pasillos.

### **3.4.1.2 Espacio**

Los pasillos de acceso a las estibas deben tener las siguientes características:

- ◆ Ser rectilíneos y no estar interrumpidos por materiales o columnas.
- ◆ Permitir comunicación directa entre puertas y puntos de estiba.
- ◆ Subdividir el área del almacén en sectores, para lograr una mejor clasificación de artículos, que ayude al control de rotación de inventarios.

### **3.4.1.3 Almacenaje en sentido vertical (estanterías)**

En este tipo de almacenaje, brinda mayor orden, control y aprovechamiento de espacio; debe ser diseñada espacialmente para las cargas a las que estará sometida; es recomendada en operaciones que requieren gran variedad de materiales de fácil paletización, por lo que se deben tener presentes los siguientes aspectos:

- ◆ El límite de estiba permisible para cada artículo depende de sus características: fragilidad, forma, necesidades ambientales específicas; como temperatura, porcentaje de humedad, etc.
- ◆ La utilización de estanterías dotadas de elementos de acceso, como escaleras o banquillos.
- ◆ La resistencia del piso del almacén.



- ◆ Colocar los artículos que no tienen alta rotación en las partes más altas o menos accesibles.
- ◆ Amplitud de puertas de ingreso y despacho de artículos.

El empleo de estanterías brinda las siguientes ventajas:

- ◆ Orden y seguridad en la colocación de los materiales en los almacenes.
- ◆ Aprovechamiento del espacio, en la altura.
- ◆ Subdivisión racional de los materiales de diferentes tipos.
- ◆ Reunión de los artículos menudos, que no pueden ser mezclados o clasificados sobre plataformas.
- ◆ Colocación de los materiales que, por su conformación, no pueden ser superpuestos.
- ◆ Mejor conservación de los artículos frágiles.
- ◆ Facilidad de acceso a los artículos.
- ◆ Control más fácil del estado de conservación de los artículos.

#### **3.4.1.4 Almacenaje en sentido horizontal**

Se recomienda su utilización donde la variedad de artículos que se va a utilizar en el proceso es baja; se mantienen altos inventarios y la mayoría de artículos son imperecederos.

Este tipo de almacenaje presenta las siguientes características:

- ◆ La distribución de los artículos queda confiada a la discreción del personal de bodega y a la disponibilidad de espacio.

- ◆ Según las características físicas de los artículos, éstos se pueden almacenar hasta grandes alturas.
- ◆ Puede o no ser necesario el uso de métodos mecánicos para transporte o almacenamiento.
- ◆ Según el tipo de acomodo utilizado, algunas veces resulta difícil llevar control por lotes o fechas de ingreso.
- ◆ Regularmente, la rotación de inventarios es de tipo primero en entrar, último en salir.
- ◆ Obliga a tener reunidos todos los artículos, por lo que su control se hace más difícil, especialmente si el local es muy grande y tiene columnas intermedias que impidan la visibilidad.
- ◆ Generalmente para el almacenamiento de artículos, se hace uso de tarimas corridas, que atraviesan el ancho o largo de la bodega, que depende de la distribución de la misma.
- ◆ Las operaciones de almacenamiento y transporte son, en su mayoría manuales, lo cual representa más personal en la bodega.

### **3.4.2 Transporte**

La intensidad del transporte esta definida en función de la cantidad de requisiciones de salida de artículos que sean solicitados al almacén, así como en la cantidad de artículos diferentes que en cada uno de estos sean solicitados. También se podría definir como el total de recorridos que hace el bodeguero dentro del almacén, al proveer los diferentes artículos al usuario.

En un almacén de productos utilizados en el medio hospitalario, por la eventualidad de las requisiciones de artículos, es difícil programar o planificar con antelación la recolección de los artículos en los diferentes estantes; el bodeguero efectuará tantas recolecciones de artículos como requisiciones sean

hechas en tiempos diferentes, como es el caso de alimentos y medicamentos en un hospital nacional.

Los artículos de mayor movimiento son los que determinan la intensidad del transporte, motivo por el cual éstos deben estar lo más cerca posible del área de despacho.

Se puede concluir diciendo que a mayor intensidad de transporte, menor debe ser el trayecto correspondiente.

#### **3.4.2.1 Medios de transporte:**

Por las características de los artículos existentes en el almacén en estudio, los medios de transporte con que se debe contar generalmente son los siguientes:

1. Carretilla de mano: la función de éstas, como medios de transporte, es importante por permitir el retiro los artículos a través de los trayectos de recolección a lo largo de las diferentes zonas de almacenamiento. Las carretillas son de bastante utilidad, cuando la cantidad de artículos a retirar es numerosa.
2. *Trocket*: es necesario utilizar un *trocket* para el traslado de artículos pesados, como en el caso de traslado de sacos de fríjol, arroz, cajas de verduras, siendo el *trocket* un instrumento de gran utilidad, por la comodidad que tiene al efectuarse el traslado de este tipo de artículos a las diferentes áreas de un hospital.

3. Cajas ordenadoras: son utilizadas como medios de almacenaje y se colocan en los estantes de acuerdo con el tamaño y volumen de los artículos que se van a almacenar.



## **4 IMPORTANCIA DE ARTÍCULOS SOLICITADOS**

Es importante saber elaborar una solicitud de artículos, por estar involucrados los costos y el tiempo. Los costos están considerados desde un simple gasto del valor del formato utilizado en su realización y que este sea rechazado, hasta no conseguir recibir en almacén los productos allí detallados, que tiene como consecuencia el impedimento para realizar las actividades que cubrirían estos productos, en cuanto a tiempo; al no efectuarse la programación establecida, implica atraso por falta de productos disponibles y por no respetarse la programación en las actividades a realizar.

### **4.1 ¿Qué es una solicitud de pedido?**

Una solicitud de pedido enmarca el total de artículos para reaprovisionar los inventarios en un almacén de hospitales nacionales, los cuales servirán para cumplir con la finalidad de realizar una actividad dentro la institución para lograr un objetivo predeterminado.

Un sistema de control en las solicitudes de los almacenes puede ser simple o muy elaborado. Cualquier sistema debe ser ideado esencialmente como un sistema de reglas para definir cuándo y cuánto pedir. La decisión de cuándo hacer el pedido puede estar basada, sobre un tiempo de revisión constante o sobre un tiempo constante de reaprovisionamiento. Establecer la cantidad que se va a pedir es un problema de minimizar, tanto el costo total de mantener las existencias, como el costo de hacer un pedido. La función de la dirección de almacenes generales de hospitales, es la de controlar las existencias por medio

de la selección del momento en que hay que pedir y de la cantidad que se va a pedir, tomando en cuenta las necesidades futuras y la incertidumbre de sus estimaciones de existencia y del costo de un período.

Se definen las existencias, como un conjunto o masa total de bienes. Es posible reducir las existencias comprando frecuentemente en cantidades pequeñas. Sin embargo, la tramitación de muchos pedidos pequeños provocarán, probablemente, serias distorsiones en las operaciones internas manejadas en el almacén. Pero más aún, las existencias sustanciales pequeñas pueden producir inaceptables retrasos en la entrega de pedidos de casas comerciales a los hospitales nacionales y por tanto del almacén a los servicios internos.

En otro caso, si las existencias son demasiado grandes, el funcionamiento será más accesible, pero la inversión de capital, podría ser intolerable.

Por lo tanto, la dirección del almacén debe tratar de establecer una zona media, en la cual una inversión aceptable en existencias cumpla con un aceptable grado de regularidad en el funcionamiento interno del almacén general.

#### **4.1.1 Requisitos que debe cumplir**

Los proveedores con los que se celebren contratos, como consecuencia de mecanismos de licitación pública, invitación, por lo menos a tres personas y la adjudicación directa, presentarán los siguientes documentos de acuerdo con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, documentación original para su cotejo con la copia:

- ◆ Testimonio del Acta Constitutiva de la Empresa y sus modificaciones
- ◆ Copia de poder legal, así como una identificación personal con fotografía del representante legal de la empresa ante el hospital.
- ◆ Copia de cédula del Registro de Contribuyentes.
- ◆ Declaración de no encontrarse en los supuestos del artículo 50 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicio del Sector Público y fracción XXIII de Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos.

Todos los proveedores deberán acreditar la calidad de sus productos y/o servicios, a través de los mecanismos que indique el hospital y responder de defectos y vicios ocultos.

Estos deberían quedar claramente establecidos en la relación contractual.

Los proveedores que no entreguen en el tiempo establecido los bienes o servicios, que realicen entrega de bienes o servicios con calidad y especificaciones diferentes a la contratada sin plena justificación, serán sancionados conforme a lo establecido en el apartado pertinente.

Los proveedores que manejen bienes o servicios con carácter de exclusividad, deberán proporcionar a los departamentos de Adquisiciones Generales o Farmacéuticas las cartas de exclusividad vigente correspondientes, apostillados, en caso de estar en idioma diferente al español, deberán ser acompañados de traducción por persona autorizada para este efecto.



#### **4.1.1.1 Requisitos de una solicitud interna**

Tomando como ejemplo el Hospital Nacional de Salud Mental, una solicitud del almacén general a la administración consta de los siguientes requisitos (ANEXOS, Figura No. 1 ) :

- ◆ Título y nombre del administrador o gerente administrativo
- ◆ Cantidad en números
- ◆ Cantidad en letras
- ◆ Nombre del artículo
- ◆ Precio cotizado por unidad
- ◆ Precio cotizado por el total de unidades
- ◆ Nombre del jefe de departamento que solicita
- ◆ Firma del jefe de departamento que solicita
- ◆ Fecha de emisión
- ◆ Visto bueno del administrador o gerente administrativo
- ◆ Firma de encargado de compras

#### **4.1.2 ¿Cuál es su trámite total?**

- ◆ Revisión de existencias de productos.
- ◆ Verificación de productos pendientes de ingreso.
- ◆ Elaboración del pedido por clasificación de productos.
- ◆ Envío del pedido a la administración.
- ◆ Solicitar a la administración los saldos reales del presupuesto al departamento de contabilidad.
- ◆ La administración hace el análisis de prioridad entre la clasificación de productos.

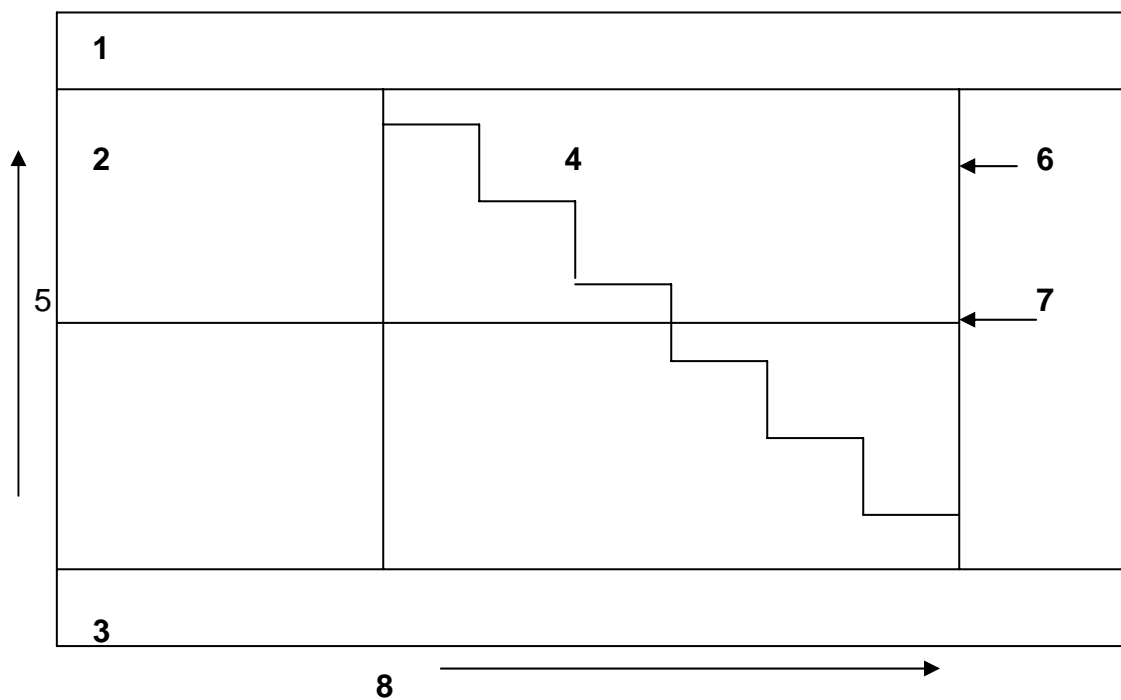
- ◆ La administración enumera cantidades por adquirir.
- ◆ Administración da el visto bueno.
- ◆ El pedido es enviado a encargado de compras.
- ◆ Compras se encarga de cotizar precios anteponiendo calidad y precio.
- ◆ Se solicita al proveedor ganador del evento el o los productos.
- ◆ El proveedor lleva los productos al almacén general.
- ◆ El producto es chequeado y recibido en el almacén general, contra factura.
- ◆ Se le da ingreso a archivo a la factura.
- ◆ Se elabora constancia de ingreso a almacén e inventario (ANEXOS Figura No. 2).
- ◆ Se registra factura en libro de control de facturas ingresadas.
- ◆ Se registra constancia de ingreso a almacén e inventario en libro de control.
- ◆ Se envían facturas a contabilidad con su constancia de ingreso para su pago.

#### **4.1.3 ¿Con base en qué debe hacerse una solicitud?**

Es importante establecer inventario en los artículos previendo las necesidades que se deben dar, por lo que un sistema con pedidos de cantidad fija puede ser establecido en función del tiempo transcurrido, entre hacer un pedido y recibirlo, de la cantidad que se va a pedir, del inventario de seguridad y del ritmo de demanda esperada. Utilizar gráficos de existencia es una técnica sencilla y provechosa, para la comprensión y visualización de las reglas de pedido. Este es un gráfico que muestra los niveles de existencias de un artículo

en función del tiempo, Suponiendo un consumo y tiempo de reposición medios. Esto es debido a que ni el ritmo de utilización ni el tiempo de reposición son completamente constantes; además se muestran los niveles reales de existencia del producto.

Figura No.10 Diagrama para control de existencias.



1. Nivel de existencias
2. Nivel medio de existencias
3. Nivel de seguridad
4. Nivel real de existencias
5. Cantidad
6. Cantidad pedida
7. Punto de pedido
8. Tiempo.

El nivel de existencias de seguridad se basa en el tiempo que se necesita para obtener material en una emergencia dada.

Se aplican tres tipos básicos de reglas de pedido, y la explicación de cada regla muestra como se desarrolla y cuándo debe ser utilizada.

#### **4.1.3.1 Regla de punto de pedido fijo**

En esta regla, el pedido será establecido en el punto de pedido, por estar a un nivel de existencias igual al máximo razonable del artículo durante el tiempo entre pedido y recepción de ellos.

En el momento en que las existencias disponibles más las pedidas llegan al punto de pedido, el jefe de almacén debe hacer un nuevo pedido. Lo que se va a pedir está definido por una predeterminada cantidad de pedido.

En esta regla, la cantidad disponible es revisada cada vez que se sacan productos del almacén general.

#### **4.1.3.2 Regla de necesidades netas**

Según ésta regla, la necesidad bruta es determinada para cada artículo en particular, sea por una previsión o por los pedidos ya causados para cada periodo, por ejemplo: una semana, un mes, etc. La necesidad bruta es convertida en la necesidad neta resaltando la cantidad de unidades en existencia y los pedidos pendientes de ingreso. El jefe de almacén pedirá las necesidades netas, compensando de este modo cualquier error en la previsión para el periodo, por tanto, las existencias son repuestas cada vez que las

necesidades son comprobadas, normalmente a intervalos fijos, semanal o mensualmente.

#### **4.1.3.3 Regla de pedido de reserva**

El sistema de necesidades netas tiene la desventaja de no dar el modelo más económico de pedido para muchos artículos de consumo sostenido, porque las cantidades pedidas son determinadas, sin estimar los costos que afectan a cada artículo en particular. Esta es una desventaja que puede ser compensada utilizando el pedido de reserva.

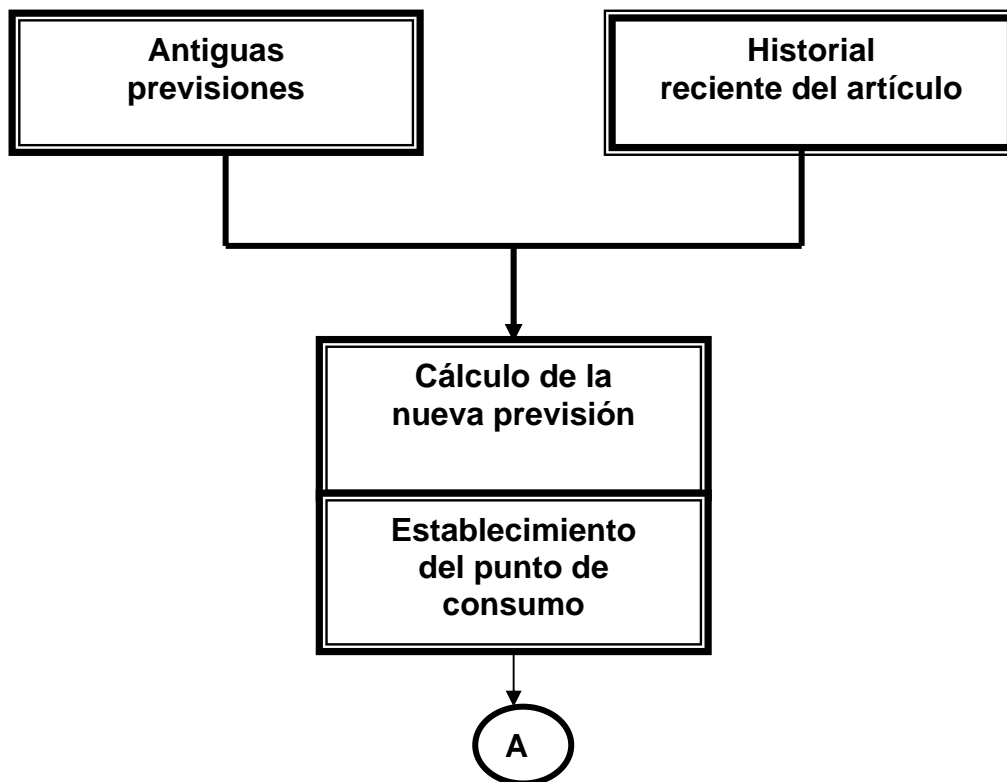
De acuerdo con esta regla, la cuantía del pedido está determinada por la cantidad económica de pedido de cada artículo, cuando pedir se establece por las necesidades. La cantidad necesaria bruta de cada artículo se marca en el registro de existencias, para indicar que esa porción de las existencias no está disponible para otros usos. Cuando toda la existencia, más la que está en pedido han sido reservados, es el momento de pedir. Este procedimiento se usa cuando las necesidades se prevén con suficiente anticipación a su uso real, para disponer de tiempo para la reposición del artículo.

#### **4.1.4 ¿Cómo debe elaborarse una solicitud de artículos?**

Se debe elaborar en una forma de pedido a la administración, cumpliendo los requisitos del numeral 4.1.1.1 (ANEXO Figura No. 1); se debe tener en consideración, varios aspectos, para lograr una adecuada elaboración de una solicitud de artículos; se debe encaminar el sistema de la gestión de almacén en tres subsistemas básicos que son:

1. **Previsión:** éste se ocupa de determinar el momento y el volumen del pedido. Para saber cuándo pedir y tener una noción de cuándo se usará un artículo, debe ser previsto el ritmo de utilización de cada artículo, para tener en cuenta los cambios que puedan producirse; la previsión debe ser relativamente frecuente; el más común es el intervalo de un mes.

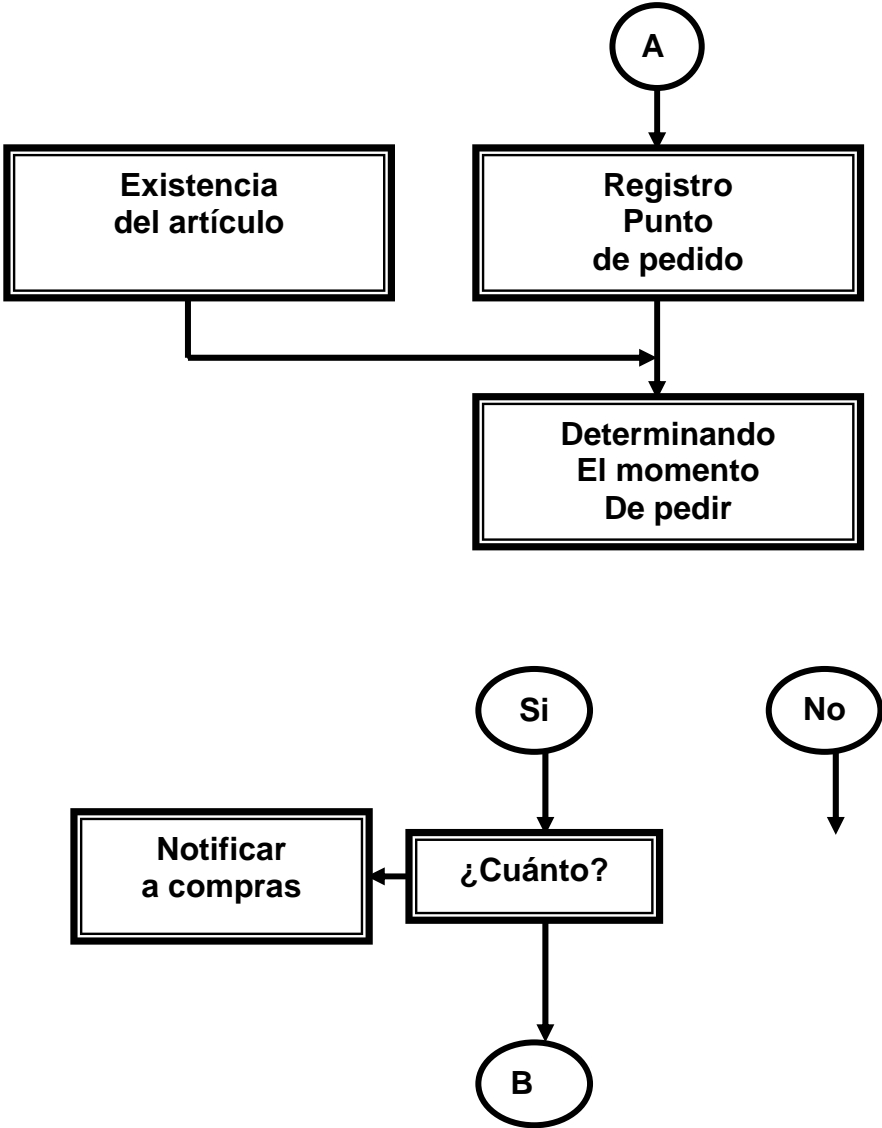
Figura No.11 Subsistema de previsión.



2. **Revisión:** el punto de pedido establecido en el sistema de previsión se compara con las existencias disponibles, para determinar si las existencias son mínimas para justificar el pedido ahora. De no ser así, se indica una acción ulterior; si es así, el subsistema de revisión busca la cantidad que se va a pedir, que es calculada por el subsistema de

pedidos. La revisión se hará frecuentemente debido al movimiento de los productos y a la posibilidad de alcanzar el punto de pedido

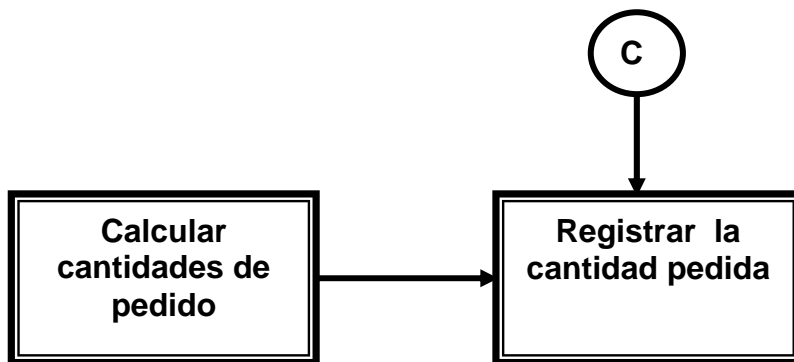
Figura No.12 Subsistema de revisión



- 3. **Pedidos:** se debe considerar la cantidad a pedir o cuanto pedir, equilibrando los factores de costo. Generalmente no merece el esfuerzo

de recalcular las cantidades de pedido más que dos o cuatro veces al año cuando está bien organizado en este aspecto el almacén.

Figura No.13 Subsistema de pedidos



#### 4.1.5 ¿A quién se debe dirigir la solicitud?

La solicitud de artículos se debe dirigir al administrador o gerente administrativo de la institución, quien deberá ponerse de acuerdo con el jefe de contabilidad, para establecer saldos disponibles en el presupuesto afecto a renglones de gasto involucrados en las solicitudes, luego se hace un estudio en cuanto a prioridades de los productos clasificados en un mismo rubro y se autoriza la compra de la cantidad autorizada, según la disponibilidad del presupuesto; después se envía la solicitud autorizada por la gerencia o administración al Departamento de Compras, para que el mismo la ejecute, y se deja copia de esta solicitud en los archivos de administración y gerencia.





## **5 COORDINACIÓN DE INGRESOS Y EGRESOS DE PRODUCTO**

Tanto los ingresos como los egresos de productos de un almacén general deben estar coordinados en forma adecuada a las actividades, inmersas por lograr, así como los objetivos establecidos en la planeación, que están orientados en cuanto a características cualitativas y cuantitativas de los productos en su recepción, para luego lograr un flujo adecuado en la cobertura de solicitudes hechas por los servicios, de los productos que se van a utilizar, para lograr un fin programado.

### **5.1 Delimitación en la recepción de los pedidos**

Un ingreso de productos al almacén general de hospital puede estar limitado a normas internas establecidas; el mismo debe cumplir condiciones específicas, en casos de urgencias, en los que es necesaria la recepción parcial de una cantidad total requerida, así como cumplir con las cantidades y requisitos de la solicitud; se deben traer indicaciones de manejo respecto a su almacenaje adecuado y la documentación legal con todos los requisitos de ley que amparan el pedido.

### **5.1.1 Recepción contra solicitud**

Procedimiento de recepción de productos a proveedores:

Encargado de recepción:

1. Recibe factura original y cuatro copias.
2. Revisa que la papelería cumpla con los requisitos o condiciones para la recepción de pedidos anteriormente mencionados.
3. Si la factura es cambiaria, el proveedor debe entregar el recibo de caja con los siguientes requisitos:
  - Debe llevar el nombre correcto de la unidad que recibe.
  - Debe contener el monto total sin IVA en números y letras
  - Debe tener la fecha de la factura o la fecha en que se realiza la entrega del producto.
4. Revisa que el producto entregado cumpla con todos los requisitos anteriores:

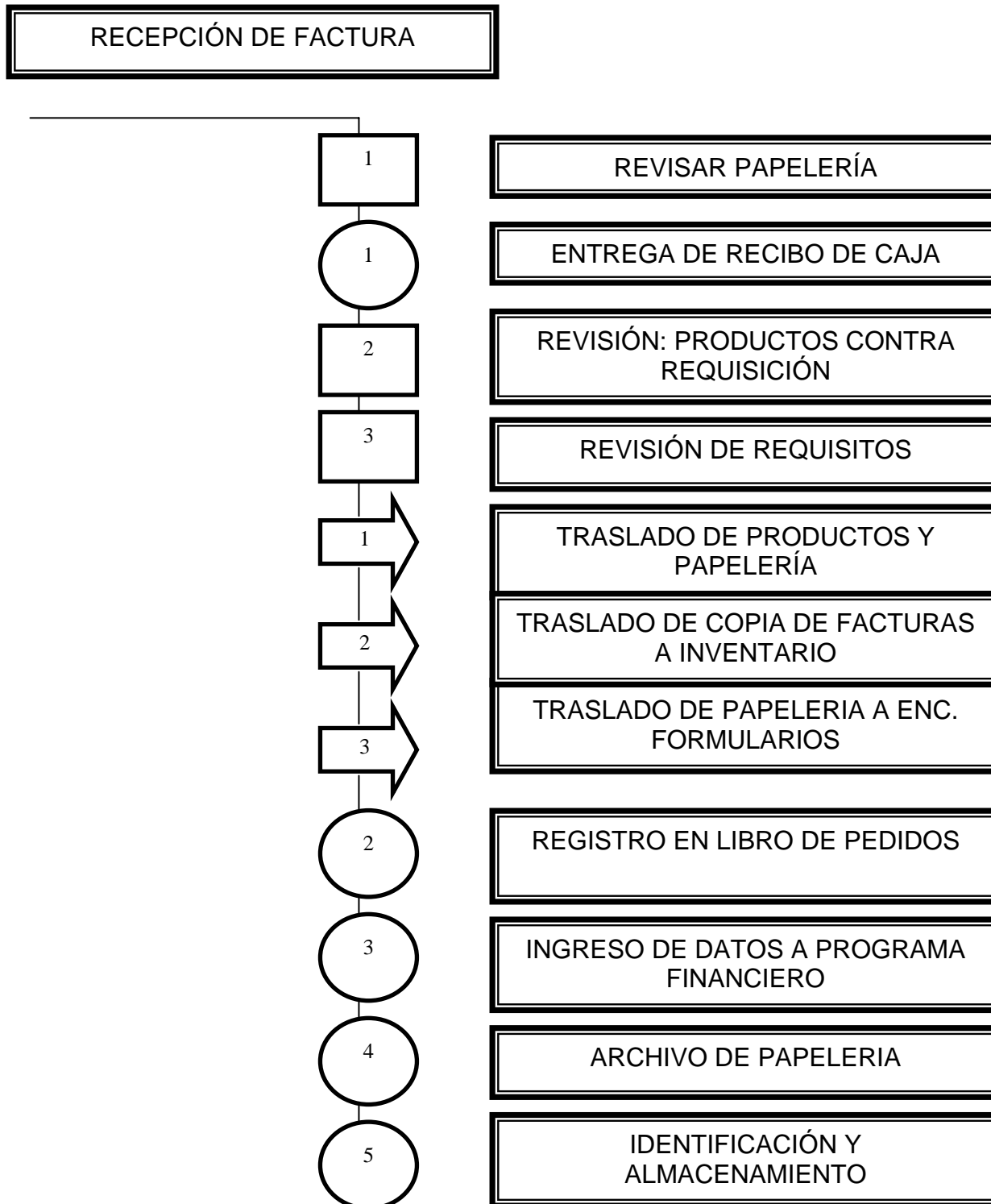
Si: procede a firmar y sellar de recibido en factura original y copias

No: el producto y la factura son devueltos al proveedor, y se le indica por escrito cuál fue el motivo del rechazo.

5. Traslada el producto, copia de factura, certificado de calidad, carta de compromiso (cuando aplica) al encargado de la bodega, en donde corresponde almacenar el producto.

6. Traslada copia de factura al encargado del inventario.
  
7. Traslada papelería original y copias al encargado de llenar formulario de exención de IVA y recibo de almacén.
  
8. Anotar en el libro de pedidos el ingreso del producto con la fecha de recepción, número de factura, proveedor y monto total sin IVA.
  
9. Ingresar los datos de recepción al programa de la subgerencia financiera y trasladar el disquete semanalmente al departamento de abastecimientos.
  
10. Archivar una copia de factura y copia del recibo de almacén por orden de fecha de recepción.
  
11. Revisar producto y papelería, y recibir de conformidad al encargado de recepción para su identificación y almacenamiento.

FIGURA No.14 Proceso de recepción y trámite de papelería



### **5.1.2 Casos en que se reciben pedidos parciales**

Están comprendidos en situaciones eventuales, en que los productos son prioritarios para la realización de una actividad emergente, y el proveedor no cuenta en su inventario con la cantidad total, por lo que envía a la institución su saldo de producto; se compromete a cubrir la totalidad del pedido en una fecha próxima; el producto es recibido en el almacén, y se extiende un vale por la cantidad recibida, el cual consta con los siguientes requisitos:

#### FORMA PARA VALE (ANEXO Figura No. 6)

- ◆ Membrete de la institución.
- ◆ Vale a: nombre de la Casa Comercial
- ◆ Por:
- ◆ Cantidad en números (del producto)
- ◆ Cantidad en letras (del producto)
- ◆ Artículo: especificación
- ◆ Valor: cantidad total en valor de el producto entregado
- ◆ Fecha: de recepción en almacén
- ◆ Nombre: encargado de recepción de pedidos
- ◆ Firma: del encargado de recepción de pedidos

### **5.1.3 Condiciones para recibir un producto**

Para la recepción del producto, el proveedor y producto deben cumplir las siguientes condiciones:

- ◆ Precio unitario y total con IVA facturado; debe ser igual al descrito en las cotizaciones.

- ◆ Que la cantidad facturada sea igual a la cantidad solicitada en la cotización.
- ◆ Que en la factura aparezca el código del producto solicitado, el número de contrato abierto y el número de renglón.
- ◆ Que la cantidad total facturada descrita en letras sea igual a la cantidad en números.
- ◆ La fecha de la factura tiene vigencia de 5 días hábiles, para efectuar la entrega del producto.
- ◆ La factura debe traer el nombre de la unidad solicitante y el número de NIT correcto.
- ◆ Si los productos entregados son medicamentos, material médico quirúrgico menor u otro producto que sea perecedero, el proveedor debe adjuntar certificado de calidad y carta de compromiso de cambio, si el producto venciera antes de los dos años.
- ◆ Revisar que el producto entregado sea igual al requerido en la cantidad, descripción, presentación y concentración solicitada.

#### **5.1.4 Manipulación de acuerdo con el tipo de producto**

Es tarea del encargado del almacén (Bodeguero) destinar cada tipo de producto al área correspondiente, asimismo; almacenar los insumos en un lugar seco, bien iluminado y ventilado, alejados de luz directa del sol; asegurar la disponibilidad de almacenamiento en frío; mantener sustancias controladas en un lugar bajo llave; apilar las cajas a una distancia de por lo menos 10 centímetros del piso, 30 centímetros de la pared y de otra pila, y a una altura no mayor de 2.5 metros; colocar las cajas con las flechas apuntando en la dirección indicada, y con las fechas de fabricación y vencimiento visibles, y almacenar, por separado, los productos inflamables bajo las adecuadas precauciones.

### **5.1.5 Documentos que amparan la recepción de un producto**

Desde el inicio de la solicitud, hasta la recepción y posteriormente el pago de un producto, en su gestión administrativa están involucrados los siguientes documentos:

- ◆ Solicitud de productos: es elaborada por almacén general o eventualmente por servicios internos de la institución.
- ◆ Factura contable y copias: son entregadas por el proveedor a encargado de recepción de productos, la cual debe cumplir con todos los requisitos de ley establecidos.
- ◆ Contraseña de pago: al recibir de conformidad un producto, ésta es entregada por encargado de recepción de pedidos, al proveedor; contiene el membrete de la institución, el número de factura, la cantidad total en quetzales, la fecha y firma del encargado de recepción.
- ◆ Factura con sello de ingreso y sus copias: es enviada a Contabilidad; este sello indica que el producto ha sido recibido a satisfacción en el almacén.
- ◆ Constancia de ingreso a almacén y a inventario (original y copias) : tiene el mismo proceso que la factura con sello de ingreso. Estas constancias son entregadas a Contabilidad, a través de un libro de control donde aparecen los siguientes parámetros:

1. Orden correlativo
2. Fecha de ingreso
3. Proveedor



4. Número de constancia
5. Distribución
6. Número de control interno
7. Número de factura
8. Fecha de entrega
9. Recibido por

- ◆ Control de facturas (ANEXO, Figura No 7): las facturas son entregadas a Contabilidad por medio de un libro de control interno, con los siguientes parámetros:

1. Orden correlativo
2. Fecha de ingreso
3. Numero de factura
4. Proveedor
5. Número de kárdex
6. Casa comercial
7. Valor total
8. Fecha de entrega de la factura
9. Recibido por

## **5.2 Salidas de productos de almacén general**

Es la actividad de realizar los egresos diarios, semanales, mensuales o eventuales de productos bajo requisiciones aprobadas por administrador y jefe de almacén; se revisa la correcta asignación de los datos establecidos que amparan una adecuada función prestada por el almacén.

Sus subfunciones principales son:

- ◆ Recepción de requisiciones, verificación de existencias, anotación de cantidad despachada y envío a despachador.
- ◆ Generación de reportes diarios, semanales y mensuales, para enviarlos a su operación en cuanto a costos y saldos de existencias.
- ◆ Ordenar las requisiciones despachadas y archivarlas.

### **5.2.1 Requisiciones**

Una requisición (ANEXO, Figura No. 3) es un pedido colectivo donde se establece los artículos que se van a utilizar para una serie de actividades en un servicio específico; la misma comprende artículos orientados para la realización de actividades en consecución de un objetivo predeterminado.

Se puede definir también una requisición como "documento que respalda y detalla el pedido o requerimiento de insumos de cada unidad de servicio médico y/o de departamento del hospital".

En la misma requisición, se indicará la cantidad entregada por parte del encargado de despacho del almacén y le hará saber verbalmente al receptor del servicio interno el motivo, si fuere el caso por qué no se está despachando a cabalidad la cantidad solicitada.

### **5.2.2 Requisitos**

Una requisición debe cumplir con requisitos internos establecidos para la mejor fluidez de la actividad administrativa, que compete al almacén general; a continuación, se detalla:

◆ Para productos varios y alimentos:

1. Membrete de la institución
2. Pedido y remesa: Identifica la forma donde se solicitan los productos al almacén general.
3. Departamento que solicita: Identifica el servicio interno que utilizarán los productos.
4. Pedido número: establece el número de control interno del almacén general, el cual servirá para su respectivo descargo en el archivo.
5. Solicito al Departamento de Almacén.
6. Fecha: indica la fecha de elaboración del pedido.
7. Cantidad: indica la cantidad en números y letras de artículos que se van a solicitar.
8. Artículos que solicita: detalla el nombre y especificaciones del artículo solicitado.
9. Número interno: es el número correlativo interno de requisiciones de todos los servicios internos al almacén.
10. Modificación a cantidad solicitada: cantidad final que se va a despachar el almacén al servicio interno.
11. Valor total: establece el monto total que tiene la cantidad despachada; es utilizado para el descargo correspondiente de archivo.
12. Gasto renglón: especifica el rubro, al cual se descargará el valor total del presupuesto general.
13. Observaciones: incluye entre otros por ejemplo: periodo de utilización del producto, motivo por el que no se despacho la cantidad total, etc.
14. Solicitado por: contiene cargo, nombre y firma del jefe de servicio interno que solicita el pedido.

15. Vo. Bo. Administrador: cargo, nombre y firma de autorización para el despacho del pedido por parte del administrador.
16. Despachado por: nombre y firma del despachador.
17. Fecha: indica la fecha en que fue despachado el pedido, y sirve para el descargo en tarjeta de archivo.
18. Recibido por: indica el nombre y la firma de la persona delegada para recibir el pedido de un servicio interno; establece además que el pedido fue recibido a satisfacción.

◆ Para medicamentos (ANEXOS, Figuras Nos. 4 y 5):

Este es un pedido interno de la farmacia a bodega de farmacia.

1. Pedido: número de control interno sirve para descargo en archivo.
2. Solicitud de medicamentos a la bodega de la farmacia: identifica la forma donde se solicitan los medicamentos a bodega de la farmacia.
3. Sección: indica la unidad a quien se despacha siendo éstas; unidosis, preparados o consulta externa.
4. Fecha: indica la fecha de solicitud de los medicamentos.
5. Nombre genérico: establece el nombre genérico del medicamento que se va a despachar.
6. Cantidad solicitada: cantidad requerida a la bodega de farmacia.
7. Cantidad despachada: indica la cantidad que fue egresada de la bodega de farmacia.
8. Precio: establece el precio total de la cantidad despachada por bodega de farmacia, que es utilizada para el descargo en archivo.
9. Firma de solicitante: establece nombre y firma de encargado de unidad.

10. Vo. Bo. Jefe de Farmacia: indica el aval para el despacho de medicamentos.
11. Despachado: establece nombre y firma del encargado de bodega de medicamentos.
12. Recibido: nombre y firma del delegado de la unidad, para recibir los medicamentos; indica que al firmar está recibiendo a satisfacción los medicamentos.

### **5.2.3 Preparación de pedidos a servicios internos**

La preparación de un pedido implica el conjunto total de todos los productos solicitados en una requisición; involucra en alguna de ellas los productos de una o varias secciones clasificadas dentro del almacén general, sobre los pasos, que se deben seguir al ser recibido un pedido en el almacén para su preparación, son los siguientes:

- ◆ Verificación de requisitos: deberá tener incluido el nombre de departamento que solicita, fecha de emisión, firma y nombre del jefe de departamento que solicita, cantidades, nombres de artículos, visto bueno del administrador.
- ◆ Asignarle un número correlativo de control interno: este dato es importante para determinar el número de pedidos solicitados al almacén.
- ◆ La requisición es trasladada al encargado de clasificación de útiles de oficina y papelería.
- ◆ Al ser recibida la requisición, el encargado de esa clasificación de productos verifica si dentro la misma hay requeridos productos a su cargo; si existe

solicitud de productos de este tipo, el encargado procede a localizarlos y separarlos para entregárselos al despachador.

- ◆ La solicitud es trasladada al encargado de clasificación de papelería impresa, accesorios para vehículo y servicios básicos.
- ◆ El encargado de esta clasificación de productos verifica si se incluye en el pedido artículos a su cargo; si existe productos o servicios de este tipo, se procede a localizarlos y separarlos para ser entregados al despachador u operados, según sea el caso.
- ◆ La solicitud es trasladada a encargado de clasificación de artículos para servicios especiales y alimentos en general.
- ◆ El encargado de estas clasificaciones verifica si existen en la solicitud productos a su cargo; este tipo de productos, por lo general, son requeridos en una solicitud donde debe aparecer un pedido individual por cada genero de ellos, por lo que el encargado es el responsable de despachar directamente al delegado del servicio interno los productos solicitados. Además en este tipo de solicitudes, el jefe de almacén pasa directamente la solicitud al encargado de estas clasificaciones, para que no pase anteriormente a los encargados de las otras clasificaciones de productos.
- ◆ Luego la solicitud es trasladada a encargado de clasificación de útiles de cocina y comedor, artículos de limpieza, artículos de dormitorio, prendas de vestir y útiles de costurería.

- ◆ El encargado de estas clasificaciones verifica si existen en la solicitud productos a su cargo; de ser así los localiza y separa las cantidades requeridas y las entrega al despachador.
- ◆ La solicitud es trasladada al encargado de clasificación de artículos de ferretería y artículos para construcción.
- ◆ El encargado de estas clasificaciones verifica si existe, dentro de la solicitud, artículos a su cargo; de ser así este tipo de productos se seleccionan y apartan del total y se indica su localización al despachador.
- ◆ La solicitud es transferida al encargado de clasificación de equipo, combustibles y lubricantes.
- ◆ El encargado de estas clasificaciones verifica si hay artículos a su cargo; de ser así, estas solicitudes tienen el mismo procedimiento de los alimentos y artículos para servicios especiales.
- ◆ La solicitud es trasladada a encargado de clasificación de medicamentos y equipo médico quirúrgico menor.
- ◆ La solicitud para este tipo de productos, se debe hacer en formato especial, en cuanto a medicamentos, los cuales son despachados únicamente a las áreas de farmacia interna para su distribución final, y si el equipo médico quirúrgico menor es despachado directamente por bodega de farmacia al delegado del servicio interno que lo solicita.
- ◆ Los pasos en conjunto son los que conforman la preparación de pedidos para servicios internos; se hace la observación que no necesariamente

deben ir incluidos todos ellos, ya que incluye únicamente los artículos involucrados en la solicitud de las clasificaciones requeridas.

#### **5.2.4 Despacho de productos**

El despacho de productos de almacén a servicios internos es la acción de egresar de las instalaciones del almacén; se entrega al delegado del servicio interno para su posterior utilización en una misión que pretende alcanzar un objetivo.

La preparación del pedido, por parte de almacén, es el paso general anterior al despacho de productos; el pedido al estar preparado únicamente necesita tres pasos para llenar a cabalidad los requisitos de un pedido y remesa, los cuales son según la solicitud:

1. Recibido por: firma y nombre del delegado del servicio interno; al firmar, esta persona está afirmando que ha recibido las cantidades despachadas a satisfacción.
2. Fecha: la fecha indicada será cuando se haya hecho entrega de los productos.
3. Despachado por: firma y nombre del despachador del almacén, quien hace entrega de todos los productos solicitados al delegado del servicio interno.

#### **5.2.5 Descargo de archivo**

Todo ingreso o egreso de productos del almacén debe de quedar debidamente registrados en el archivo, el cual tiene un procedimiento especial que se sugiere, el cual se explica a continuación.



## **Procedimiento anotación de ingreso y egreso en archivo:**

### **Encargado de recepción:**

- 1 Traslada copia de factura al encargado de archivo.

### **Encargado de archivo:**

- 2 Opera el ingreso de productos conforme la factura o recibo de almacén, cuando es movimiento entre bodegas en las tarjetas de archivo, según el código de la siguiente manera:

- ◆ Fecha del ingreso del producto
- ◆ Número y fecha de factura
- ◆ Proveedor o la unidad médica que entrega
- ◆ Cantidad recibida
- ◆ Precio unitario, opera saldo

- 3 Opera el ingreso de productos conforme la factura o recibo de almacén, cuando es movimiento entre bodegas en las tarjetas de archivo, según el código, de la siguiente manera:

- ◆ Fecha del ingreso del producto
- ◆ Número y fecha de factura
- ◆ Proveedor o la unidad médica que entrega
- ◆ Cantidad recibida
- ◆ Precio unitario; opera saldo.

4 Opera el egreso de los medicamentos u otros productos codificados, según tabular o cuadrícula.

**Encargado de tabulación:**

5 Cuadrícula de acuerdo con el código: fecha del último día del mes concluido; la cantidad consumida en el mes; opera saldo.

**Encargado de archivo:**

6 Revisa periódicamente las existencias máximas y mínimas e informa al encargado de bodega.

7 Concilia mensualmente con los encargados de inventario perpetuo de la farmacia y almacén los ingresos, egresos y saldo de cada producto.

8 Revisa y concilia los procesos de ingreso, egreso y saldo que envía el departamento de procesamiento electrónico de datos, con los documentos respectivos (recibo de almacén, factura y tabulares). Si encuentran diferencias o variaciones en los datos, se procede a llenar el formulario de conciliación y regularización de saldos.

9 Traslada formulario de conciliación y regularización de saldos a la jefatura de la farmacia para firma.

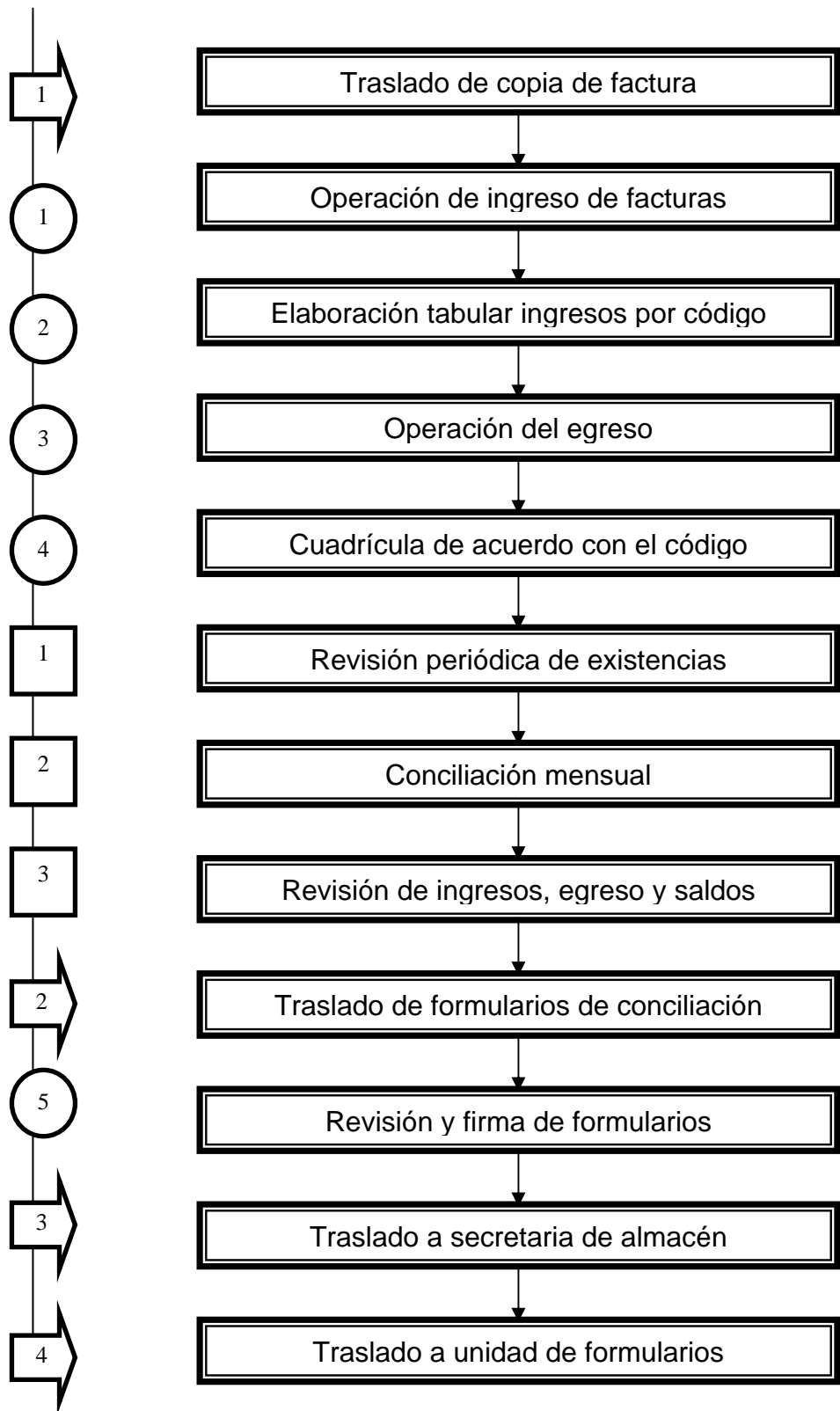
**Jefatura de farmacia:**

10 Revisa y firma el formulario de conciliación y regularización de saldos.

**Secretaria de almacén:**

11 Revisa y firma el formulario de conciliación y regularización de saldos.

FIGURA No.15 Procedimiento general de egresos



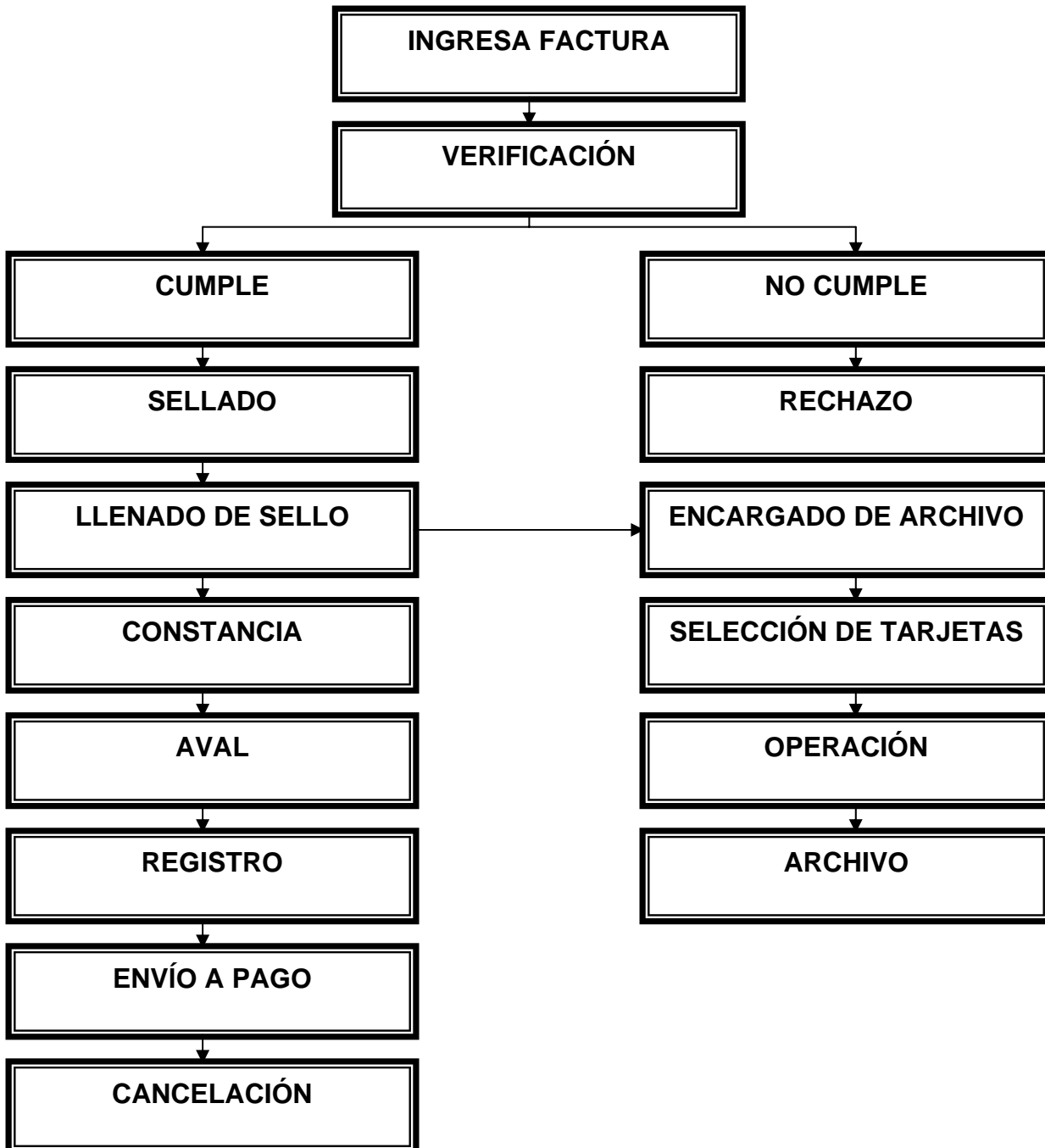


## **6 DIRECCIÓN Y CONTROL DE PAPELERÍA CONTABLE E INVENTARIOS**

Las herramientas dirección y control del proceso administrativo son de mucha utilidad, para lograr la fluidez para un trámite normalizado en la papelería contable; se sigue un patrón en cuanto a cumplimiento de requisitos y actividades para lograr una mayor eficacia; en cuanto a inventarios, es necesario enfatizar que estas herramientas fijarán el tipo adecuado para la elección de acuerdo con el producto, para obtener su máxima eficiencia.

## 6.1 Proceso de trámite de papelería contable

Figura No.16 Procedimiento en el trámite de papelería contable



### **6.1.1 Documentos de recepción en el momento de ingreso**

Básicamente estos documentos son las facturas, las cuales deberán ser presentadas por los proveedores en original y seis copias, y cumplir con todos los requisitos fiscales.

Las facturas de bienes y servicios de origen Nacional deberán especificar:

- ◆ Precio en moneda nacional, incluyendo impuestos y descuentos.
- ◆ Descripción detallada del bien o servicio.
- ◆ Cantidad y unidad de medida del bien o servicio entregado
- ◆ Forma de pago (anticipo, pago contra entrega, crédito), a partir de la presentación de la factura.
- ◆ Garantía (en la compra de equipo).

Las facturas de bienes y servicios de origen extranjero deberán especificar:

- ◆ Precio en la moneda extranjera, en la que se realizará la transacción, incluyendo impuestos y descuentos.
- ◆ Descripción detallada del bien o servicio.
- ◆ Cantidad y unidad de medida del bien o servicio entregado.
- ◆ Forma de pago (anticipo, pago contra entrega, crédito), a partir de la presentación de la factura.
- ◆ Garantía.

Las facturas deberán sellarse de recibido por el Departamento de Almacén, para el trámite de pago correspondiente.



Los requerimientos fiscales de las facturas deberán ser los siguientes:

- ◆ Contener impreso el nombre, denominación o razón social, domicilio fiscal y clave del registro federal de contribuyentes (I.D. en caso de proveedores extranjeros); se trata de contribuyentes que tengan más de un local o establecimiento, se deberá señalar en los mismos el domicilio del local o establecimiento que expida los comprobantes.
- ◆ Contener impreso el número de folio.
- ◆ Lugar y fecha de expedición.
- ◆ Clave del registro federal de contribuyentes, cédula de identificación fiscal de la persona, a favor de quien se expida.
- ◆ Cantidad o clase de mercancías o descripción genérica del servicio que amparen.
- ◆ Valor unitario consignado en número e importe total consignado en número y letra, así como el monto de los impuestos, que en los términos de las disposiciones puedan trasladarse, en su caso.
- ◆ Número y fecha del documento aduanero, así como la aduana, por la cual se realizó la importación, si se trata de ventas de primera mano de mercancías de importación.
- ◆ Las facturas deberán estar vigentes a la fecha de su emisión.

### **6.1.2 Entrega de documentos al recibir productos**

El almacén general al recibir de conformidad un producto, únicamente en casos normales entrega al proveedor una contraseña de pago, la cual contiene en su forma (ANEXO, Figura No. 7):

- ◆ Membrete de la institución
- ◆ Nombre de la casa comercial

- ◆ Número de factura
- ◆ Valor total en números
- ◆ Fecha de recepción
- ◆ Firma del encargado de recepción de productos
- ◆ Sello del almacén general.

Esta contraseña se debe presentar al Departamento de Contabilidad, en el momento de la cancelación de la factura.

En casos especiales, cuando se reciben productos en cantidades parciales, el almacén entrega al proveedor un vale donde irán especificadas las características de la nota de envío del proveedor; no se dá en estas situaciones contraseña de pago, por no contar con la factura que contendrá la cantidad total solicitada al proveedor.

### **6.1.3 Ingreso a inventario perpetuo**

En el ingreso de facturas a inventario perpetuo (archivo), éstas implican las operaciones legales en cuanto a registros internos en el almacén general, pues básicamente el movimiento de archivo está contenido en el movimiento por ingresos y egresos de productos, los cuales deberán realizarse para tener validez legal en tarjetas autorizadas por la Contraloría General de Cuentas de Guatemala; los pasos que se deben seguir para el ingreso de productos es el siguiente:

1. Disponer de la copia de factura ingresada.
2. Seleccionar tarjetas de productos involucrados en la factura.
3. Ordenar tarjetas de acuerdo con el orden de la factura.
4. Dar ingreso a cada producto en su tarjeta respectiva:

- ◆ Fecha: ésta será la fecha que aparece en el sello de ingreso.
- ◆ Concepto: número de factura, y nombre de casa comercial.
- ◆ Entradas: cantidad total y valor total del producto
- ◆ Saldos: cantidad total más saldo anterior y valor total más saldo anterior de sus respectivas casillas.

5. Archivar tarjetas en sus respectivos lugares.

Los anteriores son los cinco pasos ordenados, para lograr un eficiente ingreso de productos a inventario perpetuo.

#### **6.1.4 Trámite de papelería contable**

1. Ingreso de factura: la factura es llevada a almacén junto con el producto para la respectiva recepción del mismo.
2. Verificación: contempla la revisión de los requisitos establecidos por la ley, para poder darle su trámite respectivo.
3. Cumple: si la factura cumple con lo requerido en el numeral anterior, entonces se procede a darle el trámite interno sucesivo.
4. No cumple: si por algún motivo la factura no llena a cabalidad los requisitos, se procede al paso 5.
5. Rechazo: por incumplimiento de requisitos la factura puede ser rechazada, entonces se devuelve al proveedor haciéndole la o las observaciones del motivo del rechazo.

6. Sellado: si la factura cumple con lo establecido, se procede a sellar factura original y copia, para seguir su trámite; el sello de ingreso contiene: número de tarjeta, ingreso a inventario, folio número, fecha de ingreso, recibida por, firma, operada por, firma.
7. Llenado: se procede a llenar los datos establecidos en el sello de ingreso, los cuales son: número de tarjeta donde será ingresada, número de folio de ingreso a inventario; fecha de ingreso de la factura al almacén; nombre del receptor de la factura por parte de almacén; firma del receptor; nombre de la persona que operará la factura en el almacén, y firma del operador.
8. Constancia: una factura para ser cancelada debe ir acompañada de su respectiva constancia de ingreso a almacén y a inventario (ANEXO Figura No.2), la cual debe cumplir con el llenado de los siguientes datos: dependencia, programa, proveedor, número correlativo, fecha de emisión, número de orden de compra y pago cantidad, descripción del artículo, código del gasto renglón, folio libro almacén, precio por unidad, valor total, folio libro inventario, nomenclatura de cuentas, nombre y firma de guardalmacén o empleado responsable, nombre y firma del jefe de la oficina que administra los fondos y encargado de inventario.
9. Aval: es uno de los requisitos expuestos en el numeral anterior; este aval es la firma del jefe de almacén para que proceda el trámite de la factura.
10. Registro: previo a ser enviada la factura al departamento de contabilidad, acompañado de su respectiva constancia de ingreso al almacén e inventario, cada una de éstas debe ser registradas en su libro individual

de control; el libro de facturas contiene los siguientes parámetros: Número de orden, fecha de ingreso, número de factura, proveedor, número de archivo, producto, valor total, fecha entrega, recibido por. El libro de control de constancias de ingreso tiene los siguientes parámetros: orden correlativo, fecha ingreso, proveedor, número de constancia, renglón, número de control interno, número de factura, fecha entrega, recibido por.

11. Envío a pago: las facturas ingresadas con sus respectivas copias con su constancia de ingreso adjunta se trasladan al Departamento de Contabilidad, donde al ser recibidas; se firmará en ese departamento de conformidad.
12. Cancelación: se realizará en el Departamento de Contabilidad, al ser presentada, por el proveedor, la contraseña de pago que le fuera entregada en el almacén general, y se sella la factura de cancelado luego de su cancelación al proveedor.
13. Encargado de archivo: luego del paso 7, una copia se entrega al encargado de archivo, para hacer el respectivo ingreso del producto a las tarjetas correspondientes.
14. Selección de tarjetas: el encargado de archivo tiene a su cargo todas las tarjetas de las clasificaciones de productos bajo su responsabilidad; al recibir la copia de factura con su sello de ingreso debidamente lleno con la información requerida, éste procede a seleccionar las tarjetas de los productos involucrados en la factura.

15. Operación: luego de seleccionar las tarjetas, se debe colocar el orden de la factura, después en cada una de ellas se deben realizar las operaciones de ingreso, tomando como fecha la que aparece en el sello de ingreso (al reverso) de la factura, en concepto, que incluye el número de factura y casa comercial, en entradas, la cantidad y valor total, y por último en saldos la suma de la cantidad de saldo más la cantidad por ingresar, y en cuanto a saldo de valores, se toma el saldo último y se le suma el valor total de ese producto establecido en la factura.
16. Archivo: luego de realizar las operaciones en la tarjeta se procede a archivar la misma en donde le corresponde.

#### **6.1.5 Ingreso a libros autorizados**

Los libros autorizados de control son: Libro de cuentas corrientes (ANEXOS figuras No. 7 y 8 ) autorizados por la Contraloría General de Cuentas, debidamente foliado, donde aparece el registro de requisitos contenidos para la entrega al Departamento de Contabilidad, según sea, de facturas o constancias de ingreso al almacén e inventario, del almacén general, para la continuación del trámite legal de las facturas contables.

Libro de control de entrega de facturas:

- ◆ Número de orden: es el número correlativo del control interno del registro de facturas.
- ◆ Fecha de ingreso: ésta será la fecha de ingreso de la factura al almacén general.
- ◆ Número de factura
- ◆ Proveedor: nombre de la casa comercial

- ◆ Número de archivo: número de tarjeta en la cual será ingresado el producto
- ◆ Producto: nombre y especificación general del producto recibido
- ◆ Valor total: valor total de cada uno de los productos contenidos en la factura
- ◆ Fecha de entrega: fecha en la que se hace entrega de la factura al Departamento de Contabilidad
- ◆ Recibido por: firma de recibido a satisfacción la factura en el Departamento de Contabilidad.

Libro de control de entrega de constancias de ingreso al almacén y al inventario:

- ◆ Orden correlativo: número correlativo del almacén.
- ◆ Fecha ingreso: fecha que ingreso la factura al almacén.
- ◆ Proveedor: nombre de la casa comercial.
- ◆ Número de constancia: número impreso en la constancia.
- ◆ Renglón: renglón de clasificación de productos.
- ◆ Número de control interno: número correlativo interno de constancias emitidas por el almacén.
- ◆ Número de factura: número de factura a registrar en la constancia.
- ◆ Fecha de entrega: fecha en que se entrega la constancia, al Departamento de Contabilidad.
- ◆ Recibido por: firma de recibida a satisfacción la constancia en el Departamento de Contabilidad.

## **6.2 Control de inventarios**

**Inventario definición:** en un almacén del Hospital Nacional, el término inventario encierra los bienes en espera de su egreso a través de los servicios internos de la institución, para realizar actividades o servicios orientadas a la

recuperación de la salud del paciente; los productos en su totalidad comprenden las clasificaciones descritas en la sección 1.4 (Artículos distribuidos por módulo y sección).

En cuanto al control de los inventarios, viene a ser el aspecto más importante en la administración del almacén; el objetivo es mantener un inventario lo mínimo posible, con un flujo adecuado de artículos.

Dentro la administración de un almacén, siempre se debe pensar en dos puntos fundamentales:

1. ¿Qué hay que almacenar?
2. ¿Cuánto hay que almacenar?

El punto uno es el alcance del número de artículos, que se han de incluir en el inventario.

El punto dos determina cuántos artículos se tienen que incluir en el inventario. En términos prácticos, se debe considerar:

- ◆ Cómo decidir el número apropiado de cada artículo incluido en el inventario; además.
- ◆ Para asegurar el número en el inventario, cuántos artículos se tienen que adquirir.

Esto determina, que una forma de controlar el inventario es observar las tendencias de consumo mensuales de cada artículo de alto movimiento, y realizar las siguientes operaciones en una manera constante:



- ◆ Decisión sobre el número de artículos que se van a ingresar en el inventario.
- ◆ Decisión sobre el nivel de reorden de cada artículo.
- ◆ Decisión sobre la cantidad adecuada de pedidos por cada artículo, que deben elaborarse durante el año.

Siguiendo estos delineamientos, se puede asegurar condiciones estables para el control de inventario; es ésta la función del control del inventario.

### **6.2.1 ¿Cómo utilizar inventarios?**

Para determinar la utilización de un tipo de inventario específico, debe existir previa una clasificación en los productos dentro un almacén general; estos pueden clasificarse en los siguientes grupos:

- ◆ Inventario normal: está formado por artículos de uso constante que se aprovisionan regularmente. Para incluir un artículo dentro este grupo, se debe utilizar criterio como verificación, que son indispensables para la prestación del buen servicio de la institución y demostrar que es necesario mantenerlos en el almacén, ya sea porque el proveedor tarda en suministrarlos o porque conviene adquirirlos en grandes lotes.
- ◆ Inventario de tránsito: conocido también como inventario de "trámite" o de "movimiento", está compuesto por todos los artículos solicitados y que están pendientes de ingresar al almacén.
- ◆ Inventario de seguridad: llamado a veces existencias "colchón" o de "fluctuación"; este tipo de inventarios se crea como existencias de reserva para hacer frente a situaciones imprevistas.

- ◆ Excedente de inventario: son sobrantes; son artículos nuevos de una cierta utilidad, que aún podrían utilizarse, pero que regularmente ya no se usan. Deben tener un plazo de permanencia en el almacén limitado de 2 a 4 años.

- ◆ Materiales de recuperación: son artículos usados, pero aún utilizables, que pueden reducir costos para algún servicio, pero tienen que ser almacenados perfectamente identificados y en condiciones de uso inmediato.

Para la utilización de inventario en almacén general, se recomienda la siguiente nomenclatura:

- ◆ Artículos tipo "S" (Inventario): estarán allí incluidos todos los artículos que deben mantenerse en inventario (inventario normal) de bodega; su consumo debe ser mayor de 12 (por el número de meses) unidades al año.

- ◆ Artículos tipo "NS" (no inventario): serán todos los artículos que no deben mantenerse en inventario de la bodega (excedente de inventario), pero aún son utilizables. Su consumo establecido fue menor de 12 unidades al año.

- ◆ Artículos tipo "SM" (sin movimiento): son todos aquellos artículos con cero movimiento durante el último año. Pertenecen también al grupo de excedente de inventario.

## 6.2.2 Método a usar de acuerdo al producto

Entre los métodos de costeo de inventarios recomendables se tienen:

1. **COSTO PROMEDIO PONDERADO:** como su nombre lo indica, la forma de determinarse es sobre la base de dividir el importe acumulado de los erogaciones aplicables entre el número de artículos adquiridos o producidos. El costo de los artículos disponibles para su egreso se divide entre el total de las unidades disponibles también para egreso. El promedio resultante se emplea entonces para valorizar el inventario final. Los costos determinados por el método de promedios ponderados son afectados por las compras, al principio del periodo, así como al final del mismo; por lo tanto, en un mercado que tiende al alza, el costo unitario, será menor que el costo unitario calculado corriente, y en un mercado que tiende a la baja, dicho costo unitario excederá al costo corriente. Este método es utilizado cuando los precios se estabilizan. Para los egresos y devoluciones de mercaderías, se valoran con el último precio unitario promedio establecido.

Ejemplo del Método promedio ponderado:

Instrucciones: con los siguientes valores, trabaje el Método promedio ponderado.

Se inicia la tarjeta el 5 de febrero de 2003, con un saldo de 350 unidades de material XXX a razón de Q. 2.50 cada una.

10/2	Ingresan al almacén	275	unidades de XXX	a Q. 2.40 cada una
12/2	Ingresan al almacén	316	unidades de XXX	a Q.2.20 cada una
12/2	Egresan del almacén	429	unidades de XXX	

14/2 Devuelven al almacén 45 unidades de XXX  
 20/2 Ingresan al almacén 423 unidades de XXX a Q.2.55 cada una

### EJEMPLO DE MÉTODO PROMEDIO PONDERADO

TARJETA DE PROMEDIO PONDERADO					MATERIAL XXX			Valores en quetzales		
		ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
FECHA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR
2002										
5/2	Saldo inicial	350	2.50	875.00				350	2.50	875.00
10/2	Ingresan	275	2.40	660.00				625	2.46	1,535.00
12/2	Ingresan	316	2.20	695.20				941	2.37	2,230.20
12/2	Egresan				429	2.37	1,016.73	512	2.37	1,213.47
14/2	Devuelven	45	2.37	106.65				557	2.37	1,320.12
20/2	Ingresan	423	2.55	1,078.65				980	2.45	2,398.77

2. MÉTODO PRIMERO EN ENTRAR, PRIMERO EN SALIR: este método identificado también como "PEPS", se basa en el supuesto de que los primeros artículos en entrar al almacén son los primeros en salir de él. Se ha considerado conveniente este método, porque da lugar a una valuación del inventario concordante con la tendencia de los precios; en vista de que se presume que el inventario esta integrado por las compras mas recientes y está valorizado a los costos también mas recientes, la valorización sigue entonces la tendencia del mercado. Es utilizado cuando los precios tienden a bajar, al registrar las mercaderías en el almacén, se colocan según el precio unitario que les corresponde por fecha de ingreso, y para los egresos se inicia con las

mercaderías que estén en primer lugar, luego las de segundo, tercero etc. Las devoluciones se registran, según el precio unitario que les corresponda de ingreso o egreso.

#### Ejemplo de Método PEPS:

Instrucciones: con los siguientes valores trabaje el Método PEPS.

Se inicia la tarjeta el 5 de febrero de 2003, con un saldo de 350 unidades de material XXX a razón de Q. 2.50 cada una.

10/2	Ingresan al almacén	275	unidades de XXX	a Q. 2.40 cada una
12/2	Ingresan al almacén	316	unidades de XXX	a Q.2.20 cada una
12/2	Egresan del almacén	429	unidades de XXX	
14/2	Devuelven al almacén	45	unidades de XXX	
20/2	Ingresan al almacén	423	unidades de XXX	a Q.2.55 cada una

## EJEMPLO DE MÉTODO PEPS

Para el desarrollo de este ejemplo, se utilizarán los mismos datos del ejemplo del Método promedio ponderado.

TARJETA METODO PEPS		MATERIAL XXX						Valores en quetzales		
		ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
FECHA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR
2002 5/2	Saldo Inicial	350	2.50	875.00				350	2.50	875.00
10/2	Ingresan	275	2.40	660.00				350 275 625 =====	2.50 2.40 =====	875.00 660.00 1,535.00 =====
12/2	Ingresan	316	2.20	695.20				350 275 316 941 =====	2.50 2.40 2.20 =====	875.00 660.00 695.20 2,230.20 =====
12/2	Egresan	429			350 79	2.50 2.40	875.00 189.60	196 316 512 =====	2.40 2.20 =====	470.40 695.20 1,165.60 =====
14/2	Devuelven	45	2.40	108.00				241 316 557 =====	2.40 2.20 =====	578.40 695.20 1,273.60 =====
20/2	Ingresan	423	2.55	1,078.65				241 316 423 980 =====	2.40 2.20 2.55 =====	578.40 695.20 1,078.65 2,352.25 =====

3. MÉTODO ULTIMO EN ENTRAR, PRIMERO EN SALIR O "UEPS": este método parte de la suposición de que las últimas entradas en el almacén, son los primeros artículos en salir.

El método UEPS asigna los costos a los inventarios, bajo el supuesto de que las mercancías que se adquieren de último son las primeras en utilizarse, por lo tanto, el costo de la mercadería vendida quedará valuada a los últimos precios de compra con que fueron adquiridos los artículos; y de forma contraria, el inventario final es valorado a los precios de compra de cada artículo en el momento que se dio la misma. Entre los beneficios que ofrece este método, para efectos fiscales, se pueden citar los siguientes:

- ◆ El reconocimiento de los costos más recientes de los artículos egresados. Estos implican que, cuando se valúa el costo de la mercadería egresada, se aplicarán los últimos precios de compra, y en economías como la nuestra, se ha demostrado que los precios tienden a subir, lo que provoca que el costo de mantenimiento del inventario sea mayor, que si es valuado a precios menos recientes, por tal motivo, las utilidades tienden a disminuirse, y por lo tanto en el pago de impuestos sobre la renta, será menor.

- ◆ La valuación del inventario final de cada periodo genera un monto menor al que resultaría de aplicar cualquier otro método de valuación, pues se utilizan los precios más viejos de compra, según el extracto a que se refiere.

Dificultades de la metodología UEPS a la hora de su aplicación:

- ◆ Laboriosidad del mismo, pues exige un control minucioso para cada línea de producto.

◆ La reducción significativa en cantidad de algunas partidas del inventario, mientras que otras similares aumentan y no compensan su valoración, sino, por el contrario, tienden a desaparecer la base UEPS.

◆ El efecto del egreso en cantidad de una partida da por resultado la liquidación parcial o total de su base UEPS y su reposición al costo actual, pero se pasa por alto el efecto desusadamente grande en la cantidad de una partida similar.

#### Ejemplo de Método UEPS:

Instrucciones: con los siguientes valores trabaje el Método UEPS.

Se inicia la tarjeta el 5 de febrero de 2003, con un saldo de 350 unidades de material XXX a razón de Q. 2.50 cada una.

10/2	Ingresan al almacén	275	unidades de XXX	a Q. 2.40 cada una
12/2	Ingresan al almacén	316	unidades de XXX	a Q.2.20 cada una
12/2	Egresan del almacén	429	unidades de XXX	
14/2	Devuelven al almacén	45	unidades de XXX	
20/2	Ingresan al almacén	423	unidades de XXX	a Q.2.55 cada una



## EJEMPLO DE MÉTODO UEPS

Para el desarrollo de este ejemplo, se utilizarán los mismos datos del ejemplo del Método promedio ponderado.

TARJETA MÉTODO UEPS		MATERIAL XXX						Valores en quetzales		
		ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
FECHA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR
2002 5/2	Saldo Inicial	350	2.50	875.00				350	2.50	875.00
10/2	Ingresan	275	2.40	660.00				350 275 625 =====	2.50 2.40 =====	875.00 660.00 1,535.00 =====
12/2	Ingresan	316	2.20	695.20				350 275 316 941 =====	2.50 2.40 2.20 =====	875.00 660.00 695.20 2,230.20 =====
12/2	Egresan	429			316 113	2.20 2.40	695.20 271.20	350 162 512 =====	2.50 2.40 =====	875.00 388.80 1,263.80 =====
14/2	Devuelven	45	2.40	108.00				350 207 557 =====	2.50 2.40 =====	875.00 496.80 1,371.80 =====
20/2	Ingresan	423	2.55	1,078.65				350 207 423 980 =====	2.50 2.40 2.55 =====	875.00 496.80 1,078.65 2,450.45 =====

Es recomendable para los almacenes generales de este tipo de empresas los tres métodos de costeo anteriores, y aplicar cada uno de ellos según la naturaleza de productos que en ella se utilicen.

## **CONTROL INTERNO SOBRE INVENTARIOS**

El control interno sobre los inventarios es importante, por ser éstos el aparato circulatorio de una empresa. Un inventario adecuado tiene como resultado eficiencia en costos, espacio, disponibilidad y recurso humano. En relación con las instituciones de servicios, los tipos recomendados son los inventarios normal y de seguridad integrados, para obtener optimidad en cuanto a las actividades requeridas de éstos. Los elementos de un buen control interno sobre los inventarios incluyen:

1. Conteo físico de los inventarios, por lo menos una vez al año, sin importar cuál sistema se utilice.
2. Mantenimiento eficiente de compras, recepción y procedimientos de embarque.
3. Almacenamiento del inventario para protegerlo contra el robo, daño o descomposición.
4. Permitir el acceso al inventario solamente al personal que no tiene acceso a los registros contables.
5. Mantener registros de inventarios perpetuos, para las mercancías de alto costo unitario.

6. Comprar el inventario en cantidades económicas.
7. Mantener suficiente inventario disponible, para prevenir situaciones de déficit, lo cual conduce a atrasos en actividades.
8. No mantener un inventario almacenado demasiado tiempo, para evitar el gasto de tener dinero restringido en artículos innecesarios.

### **6.2.3 Inventario mensual**

Es realizado por el encargado de cada clasificación de productos bajo su responsabilidad; lo elabora luego de haber efectuado la totalidad de operaciones en sus tarjetas de archivo, que reflejan los registros de estos productos; este inventario tiene como finalidad la determinación de movimientos en cada producto, el cual sirve de base para la elaboración de solicitudes para reabastecimiento del almacén, refleja faltantes y/o excedentes que se pudieran dar en el período mensual, para la investigación de la causa que pudiera haberlos originado; se reduce el volumen de papelería por revisar en caso de que se dieran faltantes y/o excedentes; por ser únicamente un periodo mensual, el objeto de la investigación sirve de parámetro para determinar la eficiencia en la realización de actividades contables, de acuerdo con los resultados del inventario.

Los requisitos del inventario mensual (ANEXOS Figura No. 9), son los siguientes:

- ◆ Nombre del departamento
- ◆ Inventario número
- ◆ Fecha de realización

- ◆ Clasificación
- ◆ Número de orden
- ◆ Artículo
- ◆ Saldo físico
- ◆ Saldo tarjeta
- ◆ Excedentes
- ◆ Faltantes
- ◆ Realizado por
- ◆ Nombre
- ◆ Firma
- ◆ Observaciones

#### **6.2.4 Inventario semestral en Excel**

El inventario semestral en Excel muestra la totalidad de productos en existencia en almacén general, al 30 de junio; cada uno de los encargados de las clasificaciones bajo su responsabilidad elaboran el inventario semestral de sus productos en orden alfabético, para que en su conjunto sean entregadas cada una de sus clasificaciones al digitalizador, para armar en su totalidad el inventario en una hoja de calculo; a través de él, se puede ver el movimiento de cada uno de los artículos del almacén y además se obtienen parámetros horizontales al hacer comparaciones en artículos, entre dos inventarios con común periodo de tiempo; este resultado es útil para la proyección en la utilización de los productos, es decir, la adecuada programación para evitar en determinado momento la carencia de los artículos y atrasos en las actividades de la institución. Sirve además como una fuente informativa instantánea en existencia de productos, que por su mínimo flujo repercute en la pérdida de tiempo de localizar sus tarjetas respectivas para brindar información de saldos

reales. Este tipo de inventario, además de la información del inventario mensual, cuenta con los siguientes requisitos:

- ◆ Valor unitario: valor del artículo
- ◆ Valor total: valor total del saldo físico

Brinda una forma más ágil respecto al ingreso de datos, al formato en una hoja de cálculo, para evitar los posibles errores en cuanto a operaciones manuales, y así tener una mayor eficiencia en relación a tiempo y exactitud.

#### **6.2.5 Inventario anual en Excel**

Está estructurado en hoja de cálculo, el inventario anual en Excel, viene a ser elaborado en el cierre de año de ejercicio fiscal; su importancia radica en la comparación de inventarios de este periodo con otros de años anteriores y el estudio de cada uno de los productos, si en las cantidades en existencia de los mismos se cumpliera a cabalidad con los objetivos deseados, para lo cual se deben tomar en consideración los por ejecutar, y hacer así la debida programación para el abastecimiento de artículos, que intervendrán en la consecución de ellos; un aspecto importante es que en este período se deberá proyectar la adquisición de productos en una forma eficiente, pues una inadecuada planeación implicaría la obtención de artículos, que podrían no tener un adecuado flujo. El inventario anual cuenta con los mismos requisitos del inventario semestral y es utilizado de la misma forma, además de los expuesto con anterioridad dentro su marco teórico.

### **6.2.6 Inventario perpetuo (archivo de tarjetas)**

En este sistema, el almacén mantiene un registro continuo para cada artículo del inventario. Los registros muestran, por lo tanto, el inventario disponible todo el tiempo. Los registros perpetuos son útiles para preparar los estados financieros mensuales, trimestral o provisionalmente. El almacén puede determinar el costo del inventario final y el costo de las mercancías egresadas directamente de las cuentas, sin tener que contabilizar el inventario. El sistema perpetuo ofrece un alto grado de control, porque los registros de inventario están siempre actualizados. Anteriormente, se utilizaba el sistema perpetuo, principalmente para los inventarios de alto costo unitario; actualmente con este método los jefes de almacén pueden tomar mejores decisiones acerca de las cantidades por solicitar. El conocimiento de la cantidad disponible ayuda a proteger el inventario. La derivación del saldo de cada cuenta incluye el inventario:

$$\text{Saldo inicial} + \text{ingresos} - \text{egresos} = \text{Saldo final}$$

El saldo de la cuenta inventario bajo el sistema perpetuo deberá resultar en el costo del inventario disponible en cualquier momento. Los registros de inventario perpetuo proporcionan información para las siguientes decisiones:

- ◆ La mayoría de los almacenes guarda la mercancía en sus bodegas, por lo tanto, los empleados no pueden examinar visualmente la mercancía disponible y dar respuesta en ese mismo instante. El sistema perpetuo le indicará oportunamente la disponibilidad de dicha mercancía.

- ◆ Los registros perpetuos alertan al almacén para reorganizar el inventario cuando éste se muestra bajo.
- ◆ Si los almacenes preparan los estados financieros mensualmente, los registros de inventario perpetuo muestran el inventario final existente; no es necesario un conteo físico en este momento; sin embargo, es conveniente un conteo físico una vez al año para verificar la exactitud de los registros.

### **6.2.7 Registro de tarjetas en libro autorizado**

Un control importante, que se debe llevar en almacenes generales de hospitales nacionales, es el registro de tarjetas en libro de cuentas corrientes autorizado por la Contraloría General de Cuentas; algunas veces ocurren casos que por determinada situación no se archivan de manera adecuada las tarjetas nuevas y son varias las personas que hacen uso de ellas; esto hará que al ser utilizadas las mismas, no se lleve un orden de acuerdo con la tarjeta correlativa que se va a utilizar; en otras ocasiones, se desea saber a qué producto corresponde determinado número de tarjeta y resulta tedioso buscar del total de tarjetas la que interesa consultar; por éste y otros motivos, es recomendable el control de tarjetas autorizadas, el cual se puede realizar de acuerdo con los parámetros siguientes:

- ◆ Número de orden interno del almacén
- ◆ Número de tarjeta
- ◆ Nombre del producto
- ◆ Nombre del encargado de operar tarjeta
- ◆ Firma del encargado de operar tarjeta
- ◆ Fecha en que inicia a utilizar la tarjeta

### **6.2.8 Eficiencia del inventario**

Para utilizar un sistema de inventario, es necesario conocer las características del mismo, lo que servirá para el aprovechamiento de la información contenida y el aprovechamiento de la misma, para hacer más eficientes las actividades relacionadas con el sistema elegido.

Se puede mencionar que la mayor importancia es que la cantidad que determina un registro de inventario corresponda realmente al nivel del inventario físico, que está en el almacén. La información que se obtiene en los registros constituye la base para cubrir la entrega de los artículos, cuando los soliciten los servicios internos y programar los pedidos necesarios para la realización de las actividades de un hospital.

El objetivo principal del almacén de artículos es dar la mejor atención al usuario. El ciclo de una requisición de artículos ayuda a comprender cómo un inventario descuadrado (solo aplicable a faltante de artículos), puede afectar el tiempo de localización, recolección y entrega de los artículos durante el despacho.

Si luego de que la requisición es revisada, se detecta en los registros que cierto producto no tiene existencias, se tendrá que buscar físicamente, lo cual lo implica pérdida de tiempo.

Por tanto, la eficiencia del inventario es mantenerlo exacto, para brindar al usuario un buen servicio, para no desperdiciar el recurso humano y el tiempo.





## CONCLUSIONES

1. Aplicando la utilización de las herramientas de la administración, se obtiene la organización en el almacén con una orientación consultiva, a través de la adecuada planeación que establece los objetivos predeterminados, los cuales que se logran por medio de la coordinación de actividades internas y su respectiva dirección, que da como resultado información sobre parámetros de control, que miden en su marcha lo establecido con lo alcanzado, en lo que se refiere a las funciones de elaboración de pedidos, recepción, almacenaje y despacho de productos.
2. La fuente de información para el momento indicado de la elaboración de solicitud de reabastecimiento está contenida en el tipo de producto, que se basa en esta característica, se determina por medio de la clasificación de inventarios cuándo y cuánto se solicitará para mantener inventarios determinados internamente, para lograr la rotación en el producto, y permita alcanzar la cobertura del pedido interno.
3. Se estableció y detalló cada uno de los pasos que se van a seguir para alcanzar la recomendable recepción de productos en bodegas de almacén, con los cuales se evitará pérdida de tiempo en el trámite de papelería contable o pérdida económica por la recepción de productos defectuosos; además, se presentan las condiciones que norman la recepción de pedido parcial.
4. En cuanto a la papelería contable, se enumera, esquematiza y define cada una de las actividades de su trámite total, para lograr la fluidez requerida de las operaciones que competen al almacén, y así evitar

posibles rechazos posteriores, los cuales implicarían pérdida de tiempo y alteración en operaciones internas del servicio.

5. El almacenamiento ideal es logrado por medio de la utilización de las técnicas de almacenaje; éstas son guías de la manera correcta del manejo de productos, para lograr su mejor conservación; se establecen además, las características al ser usadas y los beneficios al ponerlas en práctica.
6. Se estableció que la requisición es el único documento interno autorizado para el egreso de productos de almacén; para su llenado se realiza una guía con los requisitos legales por cumplir y la definición de cada uno de ellos, de acuerdo con el producto, en el caso específico de equipo, se adjunta el manual de operación al ser despachado por almacén; la función del almacén concluye al entregar los productos en buen estado al solicitante, cuya operación es avalada con su firma de recibido a satisfacción.
7. Se determina que un inventario bien orientado es una herramienta efectiva; en cuanto a parámetros de control de productos, éste será lo menos voluminoso posible, para disminuir costos y será el más completo para cubrir en un total las requisiciones al almacén; su orientación hacia el futuro se hace de acuerdo con los resultados de inventarios de ejercicio fiscal o archivo, los cuales tienen información importante para tener bases de una situación actual, en el momento de realizarlos, así como la elaboración posterior de programación de abastecimiento para mantener los inventarios establecidos.

## RECOMENDACIONES

1. Se deberán utilizar las estanterías adecuadas al tipo de producto, tomando en cuenta sus características para lograr el aprovechamiento de espacio en la instalación actual; además se debe lograr una buena distribución orientada a la protección de la calidad de los productos, una iluminación de acuerdo con las actividades, ventilación adecuada y seguridad para evitar deterioro, destrucción, incendios o robo.
2. La ubicación recomendada para el almacén es la parte central similar de los servicios de los extremos del área total, que ocupa las instalaciones del hospital, la cual colinda con servicios que incluyen requisiciones de unidad de carga pesadas con frecuencia, para evitar el traslado de las mismas por largas distancias.
3. Es necesario implementar las funciones sugeridas para el personal de almacén, las cuales vendrán a complementar las ya asignadas, para lograr una mayor eficiencia en la gestión administrativa y otras actividades.
4. Para obtener una mayor funcionalidad del almacén, se deben tener presente los objetivos del almacenaje para proveer el debido espacio, el recurso humano, la rotación de productos, la protección y la codificación; se deberán implementar las técnicas de almacén para el mejor desarrollo de las funciones del servicio, para lo cual el personal deberá ser capacitado, según a sus actividades; de igual forma, deberá ser entrenado el jefe del almacén para lograr mayor eficiencia.

5. Se debe tener especial interés en los aspectos en conjunto, de almacenaje y transporte, en los cuales está contenida la distribución del espacio, pasillos de acceso, almacenaje en sentido vertical y horizontal, las ventajas que brinda el empleo de estanterías; se deben utilizar máquinas para evitar esfuerzo corporal al trasladar o acomodar objetivos, como carretilla de mano o *trocket*, así como la utilización de cajas ordenadoras, para una mejor localización de los productos.
  
6. Se deberá realizar una solicitud de abastecimiento para el almacén y tomar como base las reglas de pedido fijo, necesidades netas y de pedido de reserva; las tres anteriores servirán en la determinación programática, para elaborar la solicitud, que dependerá del tipo de producto, en forma acertada.
  
7. El control de inventarios, en sus parámetros de qué y cuánto hay que almacenar, forman el aspecto más importante en la administración de un almacén, por lo que se deben tomar en cuenta las distintas clasificaciones de inventario que existen y sus normas para adaptarlos, según el tipo de productos que son objeto de almacenaje; es muy útil la información que brindan los inventarios, ya que muestran la situación actual de saldos de productos a la fecha, con lo cual se puede predecir la cobertura que se puede lograr con ellos y la programación de abastecimientos, que es necesaria para cubrir un periodo de tiempo y lograr un inventario eficiente.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Fondo Nacional Hospitalario. **Administración y conservación de la infraestructura hospitalaria**. Curso corto. Bogota Colombia. 98 pp.
2. FRANK, Otto y colaboradores. **Técnicas modernas de documentación e información**. Argentina, Buenos Aires. 173 pp.
4. JORDAN, Henry. **Recuento cíclico para la exactitud de los registros**. Courtney Satterwhite, traductor. EUA: s.p.i. 1993.
5. **Manual de operaciones del almacén**. Almacenamiento y manejo. Agencia para el Desarrollo Internacional (AID). México. 1967. 124 pp.
6. **Manuales prácticos de gestión de empresas**. El almacenaje en la práctica. 2ed. España: Deusto, 1990. 122 pp.
7. MAYNARD, H. B. **Manual de ingeniería y organización industrial**. 3ª.Ed. España: Editorial Revert. 1985.
8. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. **Red de establecimientos de salud**. Guatemala, 1987. 88 pp.
9. O.P.S. y O.M.S. **Administración hospitalaria en los programas de salud**. Conferencia Regional de Hospitales. Bogotá, Colombia. 90 pp.
10. O.P.S. y O.M.S. **Desarrollo del programa de servicios de salud**. Tomo I y III. Guatemala. 104 pp.

11. ORTIZ MONTENEGRO, Marco Vinicio. **Manual de normas y procedimientos.** Tesis, Facultad de Ciencias Económicas. Guatemala. 86 pp.
12. PÉREZ HERRERO, Mariano. **Manual técnico del almacenaje.** España: Ed. Mecalux, 1998. 140 pp.
13. ROBBINS, Stephen P., COULTER Mari. **Administración.** México: 5ed. Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. 1996.
14. Unidad Sectorial de Planificación. **Planificación y administración de hospitales.** M.S.P.A.S. Guatemala. 132 pp.

## ANEXOS

### FIGURA No. 1

HOSPITAL NACIONAL DE SALUD MENTAL

Colonia Atlántida Final Zona 18

Teléfonos: 2561126 - 2561486

Guatemala, C. A.

### HOJA DE PEDIDO A LA ADMINISTRACIÓN

Señor administrador:

Atentamente me dirijo a usted, para que se sirva autorizar la compra de los siguientes artículos:

CANTIDAD	ARTICULO	PRECIO COTIZADO	
		UNIDAD	TOTAL

\_\_\_\_\_  
(F) Jefe Depto. que solicita

\_\_\_\_\_  
(f) Encargado de compras

Vo.Bo. \_\_\_\_\_  
Administrador

Guatemala, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Fuente: Hospital Nacional de Salud Mental.



## FIGURA No. 2

**GOBIERNO DE GUATEMALA  
CONTRALORIA GENERAL DE CUENTAS  
SERIE "A"**

**SELLO DE CONTRALORÍA**

**FORMA 1-H**

**CONSTANCIA DE INGRESO A ALMACÉN Y A INVENTARIO**

**No.**

DEPENDENCIA:	NÚMERO:
PROGRAMA:	FECHA:
PROVEEDOR:	ORDEN DE C. Y P. No.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL ARTICULO	CÓDIGO DEL GASTO REGLON	FOLIO LIBRO ALMACEN	PRECIO POR UNIDAD	VALOR TOTAL	FOLIO LIBRO INVENTARIO	NOMENCLATURA DE CUENTAS

RECIBÍ CONFORME

SE ANOTÓ EN EL INVENTARIO

\_\_\_\_\_  
GUARDALMACÉN O RESPONSABLE

\_\_\_\_\_  
ENCARGADO DE INVENTARIO

Vo. Bo

\_\_\_\_\_  
JEFE DE LA OFICINA QUE ADMINISTRA FONDOS

OBSERVACIONES \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fuente: Hospital Nacional de Salud Mental.

### FIGURA No. 3

HOSPITAL NACIONAL DE SALUD MENTAL  
Colonia Atlántida Final Zona 18  
Teléfonos: 2561126 - 2561486  
Guatemala, C. A.

No. INTERNO: \_\_\_\_\_

#### PEDIDO Y REMESA

Departamento que solicita: \_\_\_\_\_ Pedido No. \_\_\_\_\_

Solicitó al Departamento de: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

CANTIDAD SOLICITADA	ARTICULO	MODIFICACIÓN A CANTIDAD SOLICITADA	VALOR TOTAL	GASTO RENGLÓN
OBSERVACIONES:				

Solicitado-por: \_\_\_\_\_ Despachado-por: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Vo.-Bo. \_\_\_\_\_ Recibidopor: \_\_\_\_\_  
Administrador

Fuente: Hospital Nacional de Salud Mental.

## FIGURA No. 4

**HOSPITAL NACIONAL DE SALUD MENTAL**  
**DEPARTAMENTO DE FARMACIA**  
**SECCIÓN DE DESPACHO**

Pedido \_\_\_\_\_

### SOLICITUD DE MEDICAMENTOS A LA BODEGA DE FARMACIA

Sección \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

NOMBRE GENERICO	PRESENTACION	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD DESPACHADA	PRECIO QUETZALES
1. ACETAMINOFÉN 500 MG	Tab			
2. ACETIL SALICILICO ACIDO 500 mg	Tab			
3. AGUA DESTILADA p/inyección	Amp			
4. AMITRIPTILINA 25 mg	Tab			
5. AMOXICILINA 500 mg	Tab			
6. ASCÓRBICO ACIDO 500 mg	Tab			
7. BIPERIDÉN 2 mg	Tab			
8. BIPERIDÉN 5 mg	Amp			
9. CAPTOPRIL 25 mg	Tab			
10. CARBAMACEPINA 200 mg	Tab			
11. CINARICINA 75 mg	Tab			
12. CITALOPRAM 20 mg	Tab			
13. CLONACEPAM 2 mg	Tab			
14. CLORANFENICOL 0.5 %	Gts			
15. CLORANFENICOL 1%	Ung			
16. CLORDIACEPÓXIDO 10 mg	Tab			
17. CLORPROMACINA 100 mg	Tab			
18. CLOZAPINA 100 mg	Tab			
19. DIACEPAN 10 mg	Amp			
20. DIACEPAN 10 mg	Tab			
21. DIFENHIDRAMINA 50 mg	Cap			
22. DIGOXINA 0.25 mg	Tab			
23. FENITOINA 100 mg	Cap			
24. FENOBARBITAL 100 mg	Tab			
25. FERROSO FUMARATO 300 mg	Tab			
26. FLUFENACINA DECANOATO 25 mg	Amp			
27. FLUOXETINA 20 mg	Cap			
28. FÓLICO ACIDO 5 mg	Tab			
29. FUROSEMIDA 40 mg	Tab			

(f) \_\_\_\_\_ Despachado \_\_\_\_\_

Vo.Bo. \_\_\_\_\_ Recibido \_\_\_\_\_

Jefe de Farmacia

Fuente: Hospital Nacional de Salud Mental.

## FIGURA No. 5

**HOSPITAL NACIONAL DE SALUD MENTAL**  
**DEPARTAMENTO DE FARMACIA**  
**SECCION DE DESPACHO**

Pedido \_\_\_\_\_

### SOLICITUD DE MEDICAMENTOS A LA BODEGA DE FARMACIA

Sección \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

NOMBRE GENERICO	PRESEN TACION	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD DESPACHADA	PRECIO QUETZALES
30.GLIBENCLAMIDA 5 mg	Tab			
31.HALOPERIDOL 5 mg	Amp			
32.HALOPERIDOL 5 mg	Tab			
33.HALOPERIDOL 2 mg/ml gotas	Fco			
34.IBUPROFEN 400 mg	Tab			
35.IMIPRAMINA 25 mg	Tab			
36.KETOCONAZOL 200 mg	Tab			
37.LEVADURA DE CERVEZA	Tab			
38.LITIO CARBONATO 300 mg	Tab			
39.METRONIDAZOL 500 mg	Tab			
40.METRONIDAZOL 500 mg crema vag	Tubo			
41.MULTIVITAMINAS	Tab			
42.NIFEDIPINA	Tab			
43.OLANZAPINA 10 mg	Tab			
44.PENICILINA BENZATÍNICA 1200000	Fco			
45.PENICILINA PROCAÍNA 4000000 UI	Fco			
46.PENICILINA SOLUBRE 1000000 UI	Fco			
47.PRAMIVERINA 2 mg	Tab			
48.SOLUCION FISIOLÓGICA 1000 ml	Fco			
49.SOLUCION GLUCOSA 5% 1000 ml	Bol			
50.SOLUCION HARTMAN 1000 ml	Bol			
51.SOLUCION MIXTA 5% 1000 ml	Bol			
52.SOLUCION DEXTROSA 10% 1000	Bol			
53.TIORIDACINA 100 mg	Tab			
54.TRIMETROPIM/SULFA 960 mg	Tab			
55.VALPROICO ACIDO 500 mg	Tab			
56.VITAMINA COMPLEJO B 10 ml	Fco			
57.ZOLPIDEM 10 mg	Tab			
58.				

(f) \_\_\_\_\_ Despachado \_\_\_\_\_

Vo.Bo. \_\_\_\_\_ Recibido \_\_\_\_\_

Jefe de Farmacia

Fuente: Hospital Nacional de Salud Mental.

## FIGURA No. 6

### FORMA PARA VALE

HOSPITAL NACIONAL DE SALUD MENTAL  
COLINIA ATLÁNTIDA FINAL ZONA 18  
TEL 2561126, 2561486

VALE A: \_\_\_\_\_

POR:

CANTIDAD EN NÚMEROS: \_\_\_\_\_

CANTIDAD EN LETRAS: \_\_\_\_\_

ARTÍCULO: \_\_\_\_\_

VALOR: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

NOMBRE. \_\_\_\_\_

Encargado de recepción de productos

FIRMA: \_\_\_\_\_

Fuente: Hospital Nacional de Salud Mental.

## FIGURA No. 7

### MODELO DE CONTRASEÑA DE PAGO

HOSPITAL NACIONAL DE SALUD MENTAL  
COLONIA ATLÁNTIDA FINAL ZONA 18  
TELS. 2561126, 2561486

NOMBRE-DE-LA-CASA-COMERCIAL: \_\_\_\_\_

NÚMERO-DE FACTURA: \_\_\_\_\_

VALOR-TOTAL-EN-NÚMEROS: \_\_\_\_\_

FECHA-DE-RECEPCIÓN: \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

Encargado de recepción de productos

SELLO DEL ALMACÉN GENERAL.

Fuente: Hospital Nacional de Salud Mental.

## FIGURA No. 8

### LIBRO DE CONTROL INTERNO PARA LA ENTREGA DE FACTURAS

ORDEN CORRELATIVO	FECHA DE INGRESO	NÚMERO DE FACTURA	PROVEEDOR	NÚMERO DE KÁRDEX	CASA COMERCIAL	VALOR TOTAL	FECHA DE ENTREGA DE FACTURAS	RECIBIDO POR

## FIGURA No. 9

### LIBRO DE CONTROL EN LA ENTREGA DE CONSTANCIAS DE INGRESO A ALMACEN E INVENTARIO

ORDEN CORRELATIVO	FECHA DE INGRESO	PROVEEDOR	NÚMERO DE CONSTANCIA	RENLÓN	NÚMERO DE CONTROL INTERNO	NÚMERO DE FACTURA	FECHA DE ENTREGA	RECIBIDO POR

