



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**MAESTRÍA EN ECONOMÍA CON MENCIÓN EN  
FINANZAS  
Y PROYECTOS CORPORATIVOS**

**TESIS DE GRADO PREVIA OBTENCIÓN DEL  
TITULO DE MAGISTER EN ECONOMIA CON  
MENCIÓN EN FINANAZAS Y PROYECTOS  
CORPORATIVOS**

**“PUNTOS CRITICOS DE CONTROL EN EL MANEJO  
DE INVENTARIOS EN EL HOSPITAL LUIS  
VERNAZA, GUAYAQUIL”**

**AUTORA: EC. MARJORIE GERMANIA SALAZAR RODRIGUEZ**

**TUTOR: ING. MARIO ENRIQUE VASQUEZ JIMENEZ**

**Guayaquil – Ecuador**

**Abril 2015**



<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>		
<b>FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b> PUNTOS CRITICOS DE CONTROL EN EL MANEJO DE INVENTARIOS EN EL HOSPITAL LUSI VERNAZA, GUAYAQUIL		
<b>AUTORA:</b> Ec. Marjorie Germania Salazar Rodríguez		<b>TUTOR:</b> Ing. Mario Enrique Vasquez Jiménez
		<b>REVISORES:</b>
<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad de Guayaquil		<b>FACULTAD:</b> Ciencias Económicas
<b>CARRERA:</b> Maestría con Mención Finanzas y Proyectos Corporativos		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b> Abril 2015		<b>No. DE PÁGS:</b> 105
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b> Magíster en Economía con mención en Finanzas y Proyectos Corporativos		
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b> Administración, finanzas		
<b>PALABRAS CLAVE:</b> Planificación estratégica, metodología 5S, situación actual, plan de acción		
<b>RESUMEN:</b> Debido a la importancia en el control de las existencias y el manejo de los inventarios propiamente dicho es necesario considerar realizar una revisión de la situación en la que se encuentra la administración vigente de los almacenes de suministros lo que permitirá determinar estrategias y planes de acción en pro de mejorar los niveles de atención tanto a usuarios internos y por consiguiente a los clientes que para este caso son los pacientes que asisten a la unidad hospitalaria.		
<b>No. DE REGISTRO (en base de datos):</b>		<b>No. DE CLASIFICACIÓN:</b>
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la Web):</b>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	SÍ <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES</b>  Marjorie Germania Salazar Rodríguez	Teléfono: 099909647	E-mail:msalazar_r@yahoo.es
<b>CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> Econ. Natalia Geoconda Andrade Moreira. Secretaria de la Facultad de Ciencias Económicas – Universidad de Guayaquil	
Facultad de Ciencias Económicas	<b>Teléfono:</b> 0994421962	
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:nandramo@hotmail.com">nandramo@hotmail.com</a>	

Guayaquil, Mayo 11 del 2015

Sra. Economista

**Marina Mero Figueroa**

Decana de la Facultad de Ciencias Económicas

Universidad de Guayaquil

Presente

Señora Decana:

Me permito poner a su consideración el informe relativo a la tesis de grado previo a obtención del Título de Magíster en Economía con Mención en Finanzas y Proyectos Corporativos, titulado: **“Puntos Críticos de Control en el Manejo de Inventarios en el Hospital Luis Vernaza, Guayaquil”**, presentado por la Ec. Marjorie Germania Salazar Rodríguez, y que usted se dignó nombrarme como Tutor. Al respecto debo señalar lo siguiente:

La estructura metodológica del trabajo es la adecuada y cumple con los requisitos que determina la investigación científica.

La tesis constituye un aporte a la investigación sobre la administración de almacenes en instituciones hospitalarias.

Finalmente considero que la tesis de la alumna está correctamente realizada, tanto sus conclusiones como recomendaciones son adecuadas.

Con los antecedentes antes mencionados me permito aprobar el contenido de la tesis y solicitarle salvo su mejor criterio se proceda con la calificación y sustentación de la misma a través de las personas que a bien disponga.

Aprovecho la oportunidad para manifestarle los sentimientos de especial consideración y alta estima.

Muy atentamente

**Ing. Mario Enrique Vasquez Jimenez**

**TUTOR**

## **AGRADECIMIENTO**

*Quiero empezar agradeciendo a Dios Todopoderoso y a la Virgen María, quienes me han guiado siempre.*

*Al Ing. Mario Vasquez; Director de Tesis, por sus aportes durante el desarrollo de éste trabajo.*

*Un agradecimiento muy especial a mis padres ya que supieron alentarme para culminar este proyecto de vida.*

*Además quiero agradecer a cada una de las personas que me ayudaron de una u otra forma durante todos estos años, para culminar felizmente ésta meta, en especial a una gran compañera de trabajo la Lcda. Yexis Sanchez Rivas*

## **DEDICATORIA**

*Este trabajo lo dedico a Dios y a la Virgen María, por darme salud, vida e iluminarme en cada paso y actividad emprendida.*

*A mis padres Mario Salazar Jiménez y Georgina Rodríguez López, quienes me alentaron a concluir una meta más en mi vida.*

*A mi esposo Ing. Fabricio Trujillo Oleas, quien me ha brindado todo su apoyo incondicional.*

*A mis hermanos y toda mi familia que siempre ha estado pendiente de mis logros y que siempre han formado parte importante en mi vida.*

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

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

Guayaquil, 25 de Febrero del 2015

---

**Marjorie Germania Salazar Rodríguez**

## INDICE GENERAL

	<b>Página</b>
REPOSITORIO DEL SENESCYT.....	II
INFORME DEL TUTOR.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
DEDICATORIA.....	V
DECLARATORIA EXPRESA.....	VI
INDICE GENERAL.....	VII
INDICE DE CUADROS.....	IX
INDICE DE GRAFICOS.....	X
INDICE DE FIGURAS.....	XI
INDICE DE ANEXOS.....	XII
SIGLAS Y ABREVIATURAS.....	XIII
INTRODUCCION.....	1

### **CAPITULO I**

#### **MARCO REFERENCIAL**

1.1	Antecedentes.....	2
1.2	Pasos contemplados en la Planificación Estratégicas.....	4
1.3	Modelo Estratégico de Planificación de inventarios (MEPI).....	8
1.4	Planificación Estratégica y la Competencia.....	13
1.5	Planificación Estratégica y los Sistemas de Inventarios.....	17
1.6	Estrategias de las Organizaciones Líderes y uso en empresas privadas sin fines de lucro.....	20

1.7	Definición de Indicadores.....	23
1.8	5S en operaciones de almacenes.....	25

## **CAPITULO II**

### **SITUACION ACTUAL**

2.1	Análisis de Escenarios Internos y Externos.....	26
2.2	Procesos y Subprocesos involucrados en almacenes de suministros.....	34
2.3	Recursos disponibles.....	46
2.3.1	Talento humano.....	46
2.3.2	Recursos tecnológicos.....	48
2.4	Marco Legal Institucional.....	50
2.5	Estrategias a utilizar en función de la situación actual.....	53

## **CAPITULO III**

### **PLAN DE ACCION**

3.1	Capacitación a usuarios internos.....	60
3.2	Reingeniería del diseño de bodega de suministros.....	61
3.3	Planificación de tareas diarias.....	63
3.4	Validación de documentos y materiales para el registro de ingresos.....	63
3.5	Mejorar comunicación interna con áreas o servicios.....	64
3.6	Políticas y estrategias en gestión de inventarios.....	66

## **CAPITULO IV**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

	Conclusiones.....	68
	Recomendaciones.....	69
	Bibliografía.....	71



## INDICE DE CUADROS

Cuadro No.1	Objetivos de las 5S.....	25
Cuadro No.2	Programación de cirugías 2007 al 2014.....	27
Cuadro No.3	Programación de cirugías realizadas 2007 al 2014.....	27
Cuadro No.4	Porcentaje de cirugía suspendidas por falta de materiales.....	27
Cuadro No.5	Capital Humano en almacenes de suministros.....	29
Cuadro No.6	Saldos de inventarios 2007 al 2014.....	30
Cuadro No.7	Egresos promedios de inventarios 2007 al 2014.....	30
Cuadro No.8	Reporte de Pedidos despachados.....	33
Cuadro No.9	Procesos y sub procesos de bodegas de suministros.....	35
Cuadro No.10	Estructura de códigos-catálogo de artículos.....	44
Cuadro No.11	Distributivo de capital humano por almacenes de suministros.....	47
Cuadro No.12	Optimización del uso de herramientas informáticas.....	64
Cuadro No.13	Reingeniería de diseño de bodega.....	66
Cuadro No.14	Planificación de tareas diarias para entrega de pedidos.....	68
Cuadro No.15	Validación de documentación y materiales para registro de ingreso	71
Cuadro No.16	Mejorar comunicación interna respecto al proceso de Requerimientos para compras.....	76

## INDICE DE GRÀFICOS

Gráfico No.1	Días de Inventarios 2007 al 2014.....	31
Gráfico No.2	Rotación de inventarios 2007 al 2014.....	31
Gráfico No.3	Flujograma actual para entrega de pedidos a despachadores.....	69
Gráfico No.4	Propuesta de flujograma para planificación de tareas diarias.....	70
Gráfico No.5	Flujograma actual para registro de entradas a inventario.....	72
Gráfico No.6	Propuesta de flujograma para registro de entradas a inventario.....	73

## INDICE DE FIGURAS

Figura No.1	Objetivos del Control de Inventarios.....	12
Figura No.2	Árbol de decisiones.....	19
Figura No.3	Sistema de administración de compras.....	27
Figura No.4	Servicio clinical suite.....	28
Figura No.5	Reposición de bodegas.....	28

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1	Nombres y sitios de la ubicación del Hospital en la Ciudad de Guayaquil.....	74
Anexo 2	Organigrama.....	75
Anexo 3	Acuerdo 4872 Ministerio de Salud Pública.....	76
Anexo 4	Diagrama de distribución Bodega de Suministros.....	92
Anexo 5	Modelo de entrevista al personal de bodegas.....	93
Anexo 6	Cronograma de capacitaciones.....	101

## **SIGLAS Y ABREVIATURAS**

**CEPAL:** Comisión económica para América Latina.

**DAFO:** Debilidades, amenazas, fortalezas, oportunidades.

**EOQ (Economic Order Quantity):** Cantidad a pedir que optimiza los costos incurridos en el proceso de ordenar y almacenar inventario.

**FODA:** Fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas.

**FIFO:** First in first out, Primero en entrar primero en salir.

**MEPI:** Modelo estratégico de planificación de inventarios.

**MIS:** Sistema de Medicinas e Insumos.

**OPS:** Organización Panamericana de la Salud.

**PROIMEG:** Programa de insumos y medicinas genéricos.

**SAC:** Sistema de administración de compras.

**SERVINTE:** Servicio informático atención clínica.

## **Introducción**

La presente investigación tiene como finalidad identificar con precisión los puntos críticos en el control de los inventarios debido a los cuales se pudiesen producir quiebres en los mismos así como también oportunidades de mejora para optimizar los procesos de abastecimientos y distribución interna de los insumos llegando al punto de aprovisionamiento en tiempos justos.

El capítulo I, contiene el marco referencial considerando las ponencias de varios autores respecto a la calidad total, mejoramiento de procesos, además se hace referencia a la planificación estratégica y los pasos que ésta observa para su aplicación en el manejo de inventarios, finalmente se detalla la metodología 5S aplicada en operaciones de almacenes.

El capítulo II, muestra una descripción de la situación actual de los almacenes de suministros, procesos y subprocesos involucrados en almacenes primarios, recursos disponibles y marco legal que rige a la Institución, estrategias a usar en función de la situación actual.

El Capítulo III, trata de las actividades a ejecutar en función de la situación actual con la finalidad de mejorar el manejo de los inventarios en el hospital.

Capítulo IV, presenta conclusiones y recomendaciones

## **CAPITULO I**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **1.1 Antecedentes.**

En un sistema de Inventarios el principal o uno de los principales problemas que existen es la inadecuada administración de los mismos, para superar este inconveniente se hace preciso determinar los puntos críticos en el control y manejo de inventarios motivo por el cual este tema de investigación se denomina Puntos Críticos de Control en el Manejo de Inventarios en el Hospital Luis Vernaza de allí que el objetivo general es identificar estos puntos críticos en el control para tomar acciones y optimizar el manejo y administración de los Inventarios desde las perspectiva financiera, física en lo concerniente a la distribución y control, de pronóstico y operativa.

Es indiscutible que los hospitales constituyen uno de los elementos esenciales en un sistema de salud, dentro de la cadena de atención usuarios – pacientes está procurar los insumos necesarios en el tiempo justo; para esto es indispensable aplicar la diferentes herramientas diseñadas para el correcto manejo de los inventarios con el objetivo de minimizar los faltantes, desechos y rupturas de stock, que afectan el servicio y la economía de la Institución, Además se debe tomar en cuenta los diferentes modelos teóricos de inventarios para utilizar los que mejor se adapten a la naturaleza del negocio y que nos permita dar cumplimiento al objetivo general en gestión de almacenes como es el garantizar el suministro continuo y oportuno de materiales requeridos para asegurar los servicios de forma ininterrumpida.

Este estudio se desarrolla bajo un diseño de campo, apoyado en una investigación documental y de observación, usando como herramienta la entrevista a involucrados en las actividades relacionadas a la gestión en bodegas, la población esta dada por todas las áreas y departamentos involucrados en el proceso; desde el requerimiento o pedido de origen hasta el consumo final de los insumos, a partir del análisis de los resultados se generaran conclusiones que servirán de pauta a la Gerencia del Hospital para toma de decisiones.

Kaoru Ishikawa (1985), en su libro el control de calidad total manifiesta que es posible desarrollar calidad en todos los pasos de todos los procesos y lograr una producción 100 por ciento libre de defectos. Esto se hace mediante el control de procesos, no basta encontrar defectos-fallas y corregirlos, lo que hay que hacer es encontrar las causas de los defectos y fallas, el Control Total de Calidad y el control de los procesos ayudan a los empleados a identificar y eliminar estas causas.

Según Joseph R. Carter (1994), en su investigación realizada Mejoramiento del proceso de compras plantea la importancia de la función de compras en el ámbito empresarial y establece que una expresión más amplia y precisa de las metas globales de compras tienen que incluir: Un flujo ininterrumpido de materiales y servicios al sistema de operaciones; mantener la inversión en inventarios al mínimo, maximizar la calidad, encontrar y desarrollar fuentes competitivas de suministros, estandarizar materiales de bajo costo, adquirir materiales al más bajo costo total, fomentar relaciones interfuncionales.

Freddy Alfonso Duran, en su publicación Ingeniería de Métodos Globalización: Técnicas para el Manejo Eficiente de Recursos en Organizaciones Fabriles, de Servicios y Hospitalarias (2007) describe que una unidad productora de bienes o servicios debe efectuar en su proceso de Instalación lo siguiente:



Análisis del mercado y diseño del producto o Servicios, determinar el mercado potencial que tendría la producción, el impacto entre los productores de bienes o servicios similares, alternativas de precios, maneras de recuperar los costos e inversiones.

Ingeniería del producto, el proceso a seguir en la atención, admisión y manejo de pacientes, los servicios a consesionar, etc.

Distribución de planta, ordenamiento físico de las instalaciones, sus capacidades; incluye el flujo y manejo de los materiales, de los trabajadores, de la información; especificar las posiciones de las áreas de recepción de pacientes, áreas de emergencia, quirófanos, recuperación, contabilidad, cocina, lavandería, botica, parqueaderos, etc. Los recorridos deberán ser mínimos, los controles máximos y los costos mínimos.

Inclusión del personal en el proceso, cuantas personas y especialidades existan en consulta externa, emergencia y hospitalización.

Diseño de los sistemas de control, como los de planeamiento y control de producción, de calidad, de costos, de auditoría. Para lograr el máximo rendimiento del personal y de las maquinarias e instalaciones, máximo flujo de materiales y productos, mínima asignación de recursos a los productos, nivel de calidad adecuado y así alcanzar la meta del mínimo costo unitario o igualar el precio de venta con el costo marginal, especificar la cantidad cuya producción lograría que los retornos en las inversiones sean máximas.

Es importante mencionar que la gestión de almacenes se sitúa en el Mapa de Procesos Logísticos entre la Gestión de Existencias y el Proceso de Gestión de Pedidos y distribución.

## **1.2 Pasos contemplados en la planeación estratégica**

La palabra estrategia es una antigua palabra que deriva de la expresión griega strategos, utilizada originalmente para referirse a quienes conocían

los senderos y por lo tanto podían guiar a los caminantes en sus travesías por una determinada región. A esto guías se los conocía como baquianos quienes conducían a exploradores, comerciantes, funcionarios y ejércitos que, si bien tenían claro a que lugar deseaban llegar no conocían las rutas que mejor los llevarían a su destino.

Al igual que en tiempos remotos en la actualidad las persona u organizaciones que decidan emprender un proyecto deben analizar el conjunto de circunstancias que los rodea, lo que se define como escenario, de tal manera que puedan anticiparse a la oportunidades y riesgos posibles y así luego elegir el lugar de destino. Estos mismos pasos son los que se contemplan en el planeamiento estratégico , al que podemos definir como un sistema de liderazgo que inicia con una visión sobre el destino al que deseamos dirigirnos y luego seleccionar y poner en marcha las estrategias que nos permitan trasladarnos desde la situación actual hasta otra que se espera alcanzar en un futuro determinado.

Podemos mencionar seis pasos que componen esta herramienta que es indispensable para conducir adecuadamente todo tipo de organización:

1. Análisis de escenarios, consiste en estudiar los acontecimientos que nos rodean, la vida de las personas naturales como jurídicas se encuentran en constante cambio por lo que es necesario conocer en que sentido se modifican esos escenarios para orientarse adecuadamente. En el caso de una organización existen dos tipos de escenarios que deben considerarse: Los internos y externos.

Escenarios internos, se aplica a las actividades que se ejecutan puertas adentro de la organización, se trata de detectar las fortalezas y debilidades de los departamentos y las personas que los conforman. Por ejemplo, un centro médico, el análisis interno evaluará la calidad de la atención que reciben los pacientes en los consultorios o en las distintas áreas de cuidados como pueden ser terapia intensiva, emergencias, ó

áreas administrativas y demás servicios. Las conclusiones obtenidas del análisis de los escenarios son muy valiosas pues constituirán una oportunidad de optimizar el funcionamiento de la organización, maximizar fortalezas y superar debilidades con el aporte personal e ideas de sus integrantes. Hasta las organizaciones consideradas un modelo de excelencia poseen puntos fuertes y flancos débiles al interior.

Escenarios externos, se aplica a los ámbitos donde la organización desarrolla sus actividades así como su interacción con distintos protagonistas (usuarios, inversores, competidores, etc.). Se trata de conocer situaciones y posibles evoluciones de los mercados, estrategias de los competidores, característica de productos o servicios similares a los que ofrece la organización, tecnología local e internacional, regulaciones gubernamentales que promueven o limitan la actividad de la organización y en general lo que sucede con el presente y futuro del campo de acción.

2. Formulación de una visión de futuro, no es otra cosa que saber hacia donde vamos estableciendo el destino al cual se pretende llegar lo que permite desarrollar conductas preactivas con la que se pueden enfrentar desafíos futuros.

3. Selección de estrategias, consiste en definir los caminos a tomar para alcanzar el destino identificado en la visión, es importante mencionar que siempre existe más de una vía para alcanzar las metas planteadas, un mapa de estrategias debe identificar distintas rutas en función de la visión, tiempo disponible, recursos, oportunidades y riesgos de cada alternativa.

4 Asignación de una misión, para la definición de esta se debe responder dos preguntas: ¿qué haremos? y ¿donde lo haremos?, en conclusión es el resultado de una visión previa que indica hacia donde deseamos dirigirnos y la elección de caminos o estrategias que permitan alcanzar las metas planteadas. Por ejemplo la misión anual asignada a

Ford Motor Company en los Estados Unidos es la fabricación de 30 modelos de automóviles y 25 modelos de vehículos comerciales, para un tipo de público con un poder adquisitivo de tipo medio. Como la misión describe las actividades inmediatas asignadas para los próximos doce meses, existe una alta probabilidad de que en ese plazo se produzcan novedades en sus escenarios, que requieren la puesta en marcha de nuevas estrategias y llevarán a redefinir la misión de la organización para el año siguiente.

5 Diseño de estructura adecuada, cada organización debe contar con una estructura que se adapte a la misión establecida, esta estructura debe ser funcional, divisional, por proyecto, en forma de holding, internacional, microempresa que trabaje en red con otras empresas de mayor tamaño. En la mayoría de los casos la adopción de nuevas estrategias requiere diseñar una nueva estructura ya sea que se trate de crear una organización o de adecuar una ya existente.

El diseño de una nueva organización es una situación ideal, se parte de cero, es similar a la construcción de un edificio nuevo cuyo diseño responde a las prioridades de los propietarios e inversionistas, los planos y especificaciones de los arquitectos y las firmas constructoras serán coherentes con la visión de los propietarios. La mayoría de las organizaciones sean estas privadas o gubernamentales fueron diseñadas hace años o décadas, algunas incluso superan un siglo, como en el caso de los edificios las estructuras empresariales necesitan ser rediseñadas para cumplir con nuevos objetivos, la mayoría modifican sus estructuras para adecuarla a los nuevos desafíos de lo contrario correrían el riesgo de debilitar su funcionamiento y comprometer el futuro de sus colaboradores.

Una de las estructuras más recientes y de mayor expansión es la de microempresas de servicios formadas por pequeños grupos de profesionales que utilizan sofisticadas redes de informática disponibles en la actualidad para coordinar la producción de determinados bienes y

servicios además proveen productos y servicios a empresas de mayor tamaño que practican la tercerización (outsourcing) para reducir costos operativos. Por ejemplo podemos mencionar los servicios jurídicos especializados, los productores de cine y televisión, empresas consultoras, firmas de publicidad, grupos logísticas, etcétera.

6 Desarrollo de un plan de acción, en este plan se definen objetivos asignados, recursos sean estos materiales, tecnológicos, materiales, económicos, se ponen en marcha las actividades y se monitorean los resultados

### **1.3 Modelo Estratégico de Planificación de Inventarios (MEPI)**

En América Latina, la planificación en salud ha evolucionado en un proceso gradual desde una visión normativa en la década de los años 1960 al pensamiento estratégico aplicado a la planificación, característico de los años '80. Este cambio paradigmático y el enfoque estratégico está representado por tres autores:

Carlos Matus en su escrito planificación de situaciones propuesta en la CEPAL, en el año de 1968. La planificación es un instrumento al servicio del hombre para someter los acontecimientos y su curso, y al servicio de los gobiernos para mejorar la capacidad de gobernabilidad. La realidad se desenvuelve en tres planos:

1. Donde se producen los hechos.
2. Donde se localizan los actores que los viven.
3. Donde están las explicaciones que los actores dan a los fenómenos.

La planificación se da en tres módulos o momentos:

- Explicativo: donde se buscan las causas de los fenómenos.
- Acción: donde se crean las misiones y compromisos.

- Operaciones y planes: donde se materializan las dos anteriores.

Mario Testa en el resumen de su libro *Pensamiento Estratégico y Lógica de Programación* (1989). Cita que el centro de la problemática estratégica es el poder como capacidad liberadora de la población. La planificación se desarrolla en dos aspectos: político (distribución del poder) y estratégico (formas de poner en práctica el poder). Para el logro de la planificación debe existir coherencia plena entre los propósitos políticos del estado, los métodos aplicados y el accionar de las organizaciones o instituciones (este requisito se denomina, Principio de Coherencia). En conclusión, la planificación estratégica no es sólo definir un objetivo para alcanzar sino un proceso social complejo que gira en torno de objetivos políticos definidos.

Un grupo de catedráticos de la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia en Medellín-Colombia, en su enfoque estratégico, el mismo que determinó el accionar de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) por más de 20 años, cita que la planificación debe vincularse al desarrollo económico y social, flexibilizando enfoques y métodos para adaptarse a las circunstancias concretas e incorporando activamente a la población. El centro argumentativo es la meta y su principal estrategia es la atención primaria. El objeto de planificación son los espacios y la población; complejos históricos, económicos, sociales, culturales-demográficos, inmersos en un contexto social mayor. Las principales características de este enfoque son: coherencia con el estilo nacional de desarrollo, el sistema social entendido como lucha de poderes, el plan y las opciones como resultado de la negociación de poderes, la necesidad de transformaciones administrativas para el desarrollo del plan, la participación de todos los actores sociales en la planificación y ejecución de los planes y el papel protagónico de la evaluación.

La planificación estratégica es una herramienta administrativa valorada por las organizaciones proveedoras de salud y, por lo general, los modelos usados difieren de los de las fábricas y otras empresas.

Para los servicios de salud incluye los criterios para la toma de decisiones cotidianas de la organización y, a diferencia de la planificación tradicional, provee el patrón usado para la evaluación de los procedimientos y operaciones necesarias para alcanzar decisiones acertadas. El proceso de desarrollo de la planificación estratégica está fundamentado en la visión del estado futuro de la organización y su ápice estratégico es su coordinación o su dirección.

Muchos autores como Wehrich Heinz consideran el análisis FODA la herramienta estratégica por excelencia más utilizada para conocer las características internas y externas de la organización (esto incluye a los servicios de salud o la industria Farmacéutica) e incentivar la adopción de prácticas exitosas en la organización hospitalaria. Esta metodología de la planificación estratégica se conoce como gerencia estratégica y permite centrarse en los aspectos más críticos o relevantes de la situación analizada, a modo de evaluación.

La situación interna, centrada en la visión de la organización, se compone de dos factores controlables: fortalezas y debilidades, mientras que la situación externa, centrada en la misión de la organización, se compone de dos factores no controlables: oportunidades y amenazas. El análisis FODA permite la creación de matrices que interrelacionan las dos situaciones o ambientes.

Esta herramienta de planificación se popularizó en los años 60 y 70 en base a las ideas del general Sun Tzu y permite de manera más o menos sistemática determinar el análisis situacional y la estrategia a seguir de una organización en función a sus posibles riesgos y potenciales.

Existe poca estandarización en la forma en que las organizaciones de salud hacen su planificación, y no está claro si la planificación estratégica conlleva a ventajas en el rendimiento o en el mercado. Al igual que con muchas prácticas de gestión, la evidencia sobre la eficacia o el valor de la planificación estratégica aún no se ha demostrado.

Las oportunidades y las amenazas, es decir, el medio externo, suele ser evaluado a largo plazo. Las fortalezas y las debilidades a mediano plazo y, en entre las dos, se realiza a corto plazo la planificación operativa diseñado en un plan operativo anual. De manera que la planificación estratégica no puede hacerse en 1 año o 3 años, si no quizás en 10 años o más.

El manejo estratégico de los inventarios constituye una herramienta primordial en las organizaciones, tanto en las áreas de fabricación en empresas manufactureras así como en las de prestación de servicios que para nuestro caso es la que nos atañe, de allí la importancia de contar con una estructura en el manejo de inventarios sólida y organizada que nos permita conocer en todo momento y lugar con lo que se cuenta y lo que se necesita adquirir para cumplir las expectativas y necesidades de nuestros usuarios o consumidores. Al referirnos a inventarios lo mínimo que se debe considerar es un área física llamada almacén o bodega, lugar que debe cumplir con las siguientes funciones:

- a) Recepción
- b) Stockaje
- c) Comprobación periódica
- d) Expedición
- e) Control administrativo de existencias
- f) Promoción de aprovisionamiento;
- g) Surtido y relación de productos.

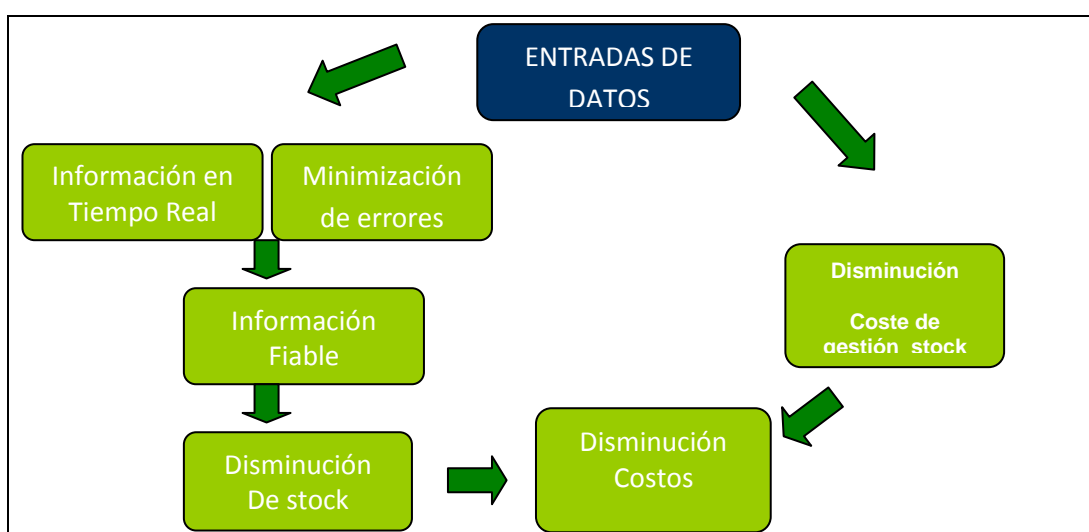


En un almacén se deben considerar aspectos físicos relacionados con el almacenamiento y manejo de las mercancías, entre las cuales tenemos: peso, volumen, resistencia al apilamiento, formato de embalaje.

Los inventarios son susceptibles de acciones comerciales generando ingresos económicos directa o indirectamente relacionados con el ejercicio o actividad del negocio; desde este punto de vista el nivel de inventarios puede generar en la empresa un sobre costo y conllevar a altos y constantes desajustes económicos que a largo plazo puede provocar un cierre o quiebre de la misma. Dependiendo de la actividad económica del negocio un superávit o déficit en los inventarios puede ser una gravedad total es por eso que tener un control y seguimiento continuo de esta herramienta genera una gestión acertada o errada en la toma de decisiones gerenciales.

La estrategia de administración de los inventarios proporciona un margen interesante de competitividad en los actuales mercados por bajos costos, disponibilidad de los productos y tiempos de respuesta cortos, ante las solicitudes de los clientes.

Figura 1: Objetivo del control de inventario



Fuente: Fundamentos de administración de inventarios, Max Muller

## 1.4 Planificación Estratégica y la Competencia

El planeamiento estratégico es un Sistema de Liderazgo que se inicia con una visión sobre el destino al que deseamos dirigirnos y luego selecciona y pone en marcha estrategias que nos permitirían trasladarnos desde nuestra situación actual hasta esa otra que buscamos alcanzar en un futuro determinado, este puede ser a corto, mediano o largo plazo según la magnitud de la firma, esto implica una serie de actividades y planes que debe ejecutar cada unidad operativa sea esta a niveles superiores o inferiores de la misma.

Según Stainer (1987), cita para comprender mejor el concepto de planeación estratégica debemos de verlo desde cuatro puntos de vista diferentes:

- Primero, la planeación trata con el porvenir de las decisiones actuales, esto significa que la planeación estratégica observa la cadena de consecuencias de causas y efectos durante un tiempo, relacionada con una decisión real o intencionada que tomará el director.
- Segundo, la planeación estratégica es un proceso que se inicia con el establecimiento de metas organizacionales, se trata de establecer el destino al que nos vamos a dirigir; define estrategias y políticas para lograr estas metas, y desarrolla planes detallados para asegurar la implantación de las estrategias y así obtener los fines buscados.
- Tercero, la planeación estratégica es una actitud, una forma de vida; requiere de dedicación para actuar con base en la observación del futuro, y una determinación para planear constante y sistemáticamente como una parte integral de la dirección.
- Cuarto, un sistema de planeación estratégica formal une tres tipos de planes fundamentales, que son: planes estratégicos, programas a mediano plazo, presupuestos a corto plazo y planes operativos.

Goodstein, Nolan y Pfeiffer definen a la planeación estratégica como el proceso por el cual los miembros guía de una organización prevén su futuro y desarrollan los procedimientos y operaciones necesarias para alcanzarlo.

La planificación estratégica es una herramienta por excelencia de la gerencia estratégica, consiste en la búsqueda de una o más ventajas competitivas de la organización y la formulación y puesta en marcha de estrategias permitiendo crear o preservar sus ventajas, todo esto en función de la misión y objetivos, del medio ambiente y sus presiones así como de los recursos disponibles. La planeación estratégica es el proceso administrativo de desarrollar y mantener una relación viable entre los objetivos recursos de la organización y las cambiantes oportunidades del mercado.

Evoli (2001), el objetivo de la planeación estratégica es modelar y remodelar los negocios y productos de la empresa, de manera que se combinen para producir un desarrollo y utilidades satisfactorios

Por muchos años los militares utilizaron la estrategia con la significación de un gran plan hecho a la luz de lo que se creía que un adversario haría o dejaría de hacer. Aunque esta clase de plan tiene usualmente un alcance competitivo, se ha empleado cada vez más como término que refleja amplios conceptos globales del funcionamiento de una empresa. A menudo las estrategias denotan, por tanto, un programa general de acción y un conato de empeños y recursos para obtener objetivos amplios.

Anthony (2001), define a la estrategia como el resultado del proceso de decidir sobre objetivos de la organización, sobre los cambios de estos objetivos y políticas que deben gobernar la adquisición, uso y organización de estos recursos.

Fred (1997) así como Heizer y Render (1991) coinciden en que las estrategias son un medio para alcanzar los objetivos a largo plazo. Porter (1989) dice que es el plan de curso de las actividades en una empresa en el sector industrial. Mintzberg (1988) afirma que una estrategia es el patrón o plan que integra las principales metas y políticas de la organización, y, a la vez, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar, definición muy similar a la de Chandler que define una estrategia como la determinación de los propósitos fundamentales a largo plazo, los objetivos de una empresa, la adopción de los cursos de acción y distribución de los recursos necesarios para llevar adelante estos propósitos (Evolvi, 2001). Algunas estrategias empresariales serían la expansión geográfica, la diversificación, la adquisición, el desarrollo de productos, la penetración del mercado, la desinversión, la liquidación y las empresas en riesgo compartido.

Una estrategia adecuadamente formulada ayuda a poner orden y asignar, con base tanto en sus atributos como en las deficiencias internas y los recursos de la organización, con el fin de lograr una situación viable y original, así como anticipar los posibles cambios en el entorno y las acciones imprevistas de los oponentes (Mintzberg y Quinn, 1988).

La ventaja competitiva de una empresa estaría en su habilidad, recursos, conocimientos y atributos, etc., de los que dispone dicha empresa, los mismos de los que carecen sus competidores o que estos tienen en menor medida que hace posible la obtención de unos rendimientos superiores a los de aquellos. Una organización, cualquiera que sea la actividad que realiza, si desea mantener un nivel adecuado de competitividad a largo plazo, debe utilizar antes o después, unos procedimientos de análisis y decisiones formales, encuadrados en el marco del proceso de "planificación estratégica". La función de dicho proceso es sistematizar y coordinar todos los esfuerzos de las unidades que integran la organización encaminados a maximizar la eficiencia global, Nieto (2001).

Porter (1999) nos recuerda que las empresas se han concentrado en hacer las cosas mejor, ya sea por medio de sistemas de calidad total, reingeniería, entre otros. Sin embargo, las compañías deben de construir ventajas en lugar de solo eliminar sus desventajas. Si todas las compañías de un sector industrial están compitiendo dentro del mismo juego de variables, entonces los estándares se incrementan, pero ninguna empresa tendrá la cabeza. Para poder estar a la cabeza (y mantenerse allí) se deberá de seguir la estrategia básica de crear una ventaja competitiva, Porter (1999).

Valencia (1996); la ventaja competitiva es el poder que consiste de ciertas habilidades o combinación de habilidades únicas de una organización, para un desempeño superior o de mayor grado que cualquiera de sus competidores.

Para Charles Wiseman la ventaja competitiva no es otra cosa que factores que proveen a la firma con una ventaja de vanguardia y sobre estos factores se construye la estrategia de la firma.

Jhon Pearce, es una ventaja sobre los rivales en asegurar a sus clientes y defenderse contra las fuerzas competitivas.

Arthur Thompson, es el desempeño de las actividades estratégicas de una organización en una forma mejor y más barata que sus competidores.

Michael Porter (1990) en su libro Ventaja Competitiva de las Naciones dice que es aquella ventaja que consigue o conserva una posición de superioridad en relación con la competencia. Según Porter en los últimos años crear las ventajas competitivas resulta de la combinación efectiva de las circunstancias de la nación, así como de la estrategia de la compañía. Las condiciones nacionales pueden crear un entorno en el cual las firmas pueden lograr una ventaja competitiva internacional.

## **1.5 Planificación Estratégica y los Sistemas de Inventarios**

Cuando un empresario toma la determinación de invertir para producir cierto producto, productos o servicios, es necesario tener una estrategia operacional que guiará y especificará lo que se desea alcanzar con las operaciones que se realizan. La perspectiva de la planeación estratégica toma en consideración la planeación de la ubicación de las instalaciones, capacidad de operaciones y distribución de las áreas a largo plazo.

De forma general se puede definir a la capacidad de operaciones como: La capacidad productiva de una instalación o volumen de producción en un período de tiempo. De lo dicho anteriormente es que los gerentes de producción requieren conocer la capacidad instalada para poder cubrir la demanda actual y futura de sus clientes.

En el ámbito productivo cuando la demanda fluctúa los niveles de producción deseados no son los esperados, por este motivo se debe realizar un plan de producción que proporcione información referente a cuanto y cuando producir un determinado producto o servicio. Para un mejor resultado en cuanto al establecimiento de capacidad es necesario conocer información histórica de la tendencia del consumo o adquisición de los productos o servicios que se pretenden producir, para poder realizar proyecciones de demanda.

La planeación agregada pretende cumplir y solventar ciertas metas:

- Proporcionar niveles aceptables de producción, inventarios y pedidos pendientes que han sido establecidos con anterioridad en un programa mayor a largo plazo.
- Optimizar la utilización de las instalaciones, para no tener colchones de seguridad muy altos de inventarios que provocan costos adicionales que repercuten directamente al aumento del costo del producto y además subutilización de las instalaciones, maquinaria, mano de obra, ect.

- Considerar la estabilidad laboral observada desde el punto de vista del empleado, esto provoca inseguridad, pérdida de voluntad y descontento por lo que podría producir a mediano plazo una baja oferta de mano de obra para la empresa, por otro lado si se efectúan prácticas de despidos y contrataciones muy frecuentes el costo de despido y de reclutamiento, inducción y entrenamiento provocan alzas en los costos inherentes al producto.

La planificación de la capacidad a largo plazo no requiere de pronósticos de demanda por un vasto periodo de tiempo. Sin embargo, la precisión de los pronósticos disminuye a medida que el horizonte de los mismos se prolonga. Además, la necesidad de prever lo que hará la competencia acrecienta la incertidumbre en los pronósticos de la demanda, la distribución de la demanda durante un período cualquiera no es uniforme: en ese tiempo pueden presentarse (y a menudo se presentan) crestas y valles de demanda. Estas realidades imponen la necesidad de usar “Colchones” de capacidad. Estas herramientas que se van a presentar abordan con más formalidad la incertidumbre y variabilidad de la demanda:

Los modelos de filas de espera y los árboles de decisiones.

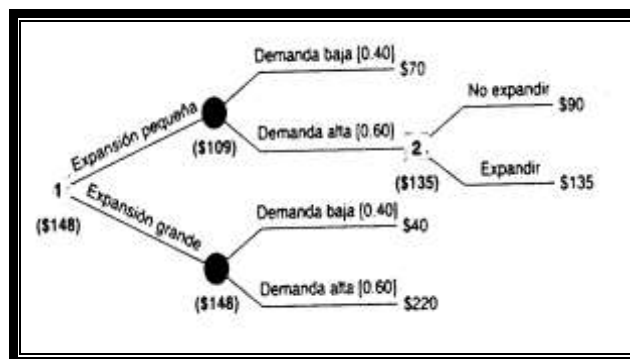
Los modelos de fila de espera toman en cuenta un comportamiento independiente y aleatorio de muchos consumidores, tanto en sus tiempos de llegada como en sus necesidades de procesamiento. Con frecuencia este modelo es útil en la planificación de la capacidad. Frente a ciertos centros de trabajo como el mostrador de pasajes en un aeropuerto, un centro de máquinas o una computadora central, tienden a formarse filas de espera. Es así por lo que los tiempos de llegada entre dos trabajos o clientes sucesivos varían y el tiempo de procesamiento también varía de un consumidor al otro. El modelo de fila de espera usa distribuciones de probabilidad para ofrecer estimaciones de tiempo de retraso promedio de los clientes, la longitud promedio de las filas de espera y la utilización del

centro de trabajo. Los gerentes suelen usar esta información para elegir la capacidad más efectiva en términos de costos, llegando a un equilibrio entre el servicio al cliente y el costo de la capacidad agregada.

Los árboles de decisiones permiten pronosticar ciertos eventos, como actividades de la competencia. Un árbol de decisiones suele ser especialmente valioso para evaluar alternativas de expansión de la capacidad cuando la demanda es incierta y cuando intervienen decisiones secuenciales en el proceso, por ejemplo. La dueña de un Restaurante puede ampliar ahora el restaurante para descubrir en el cuarto año que el crecimiento de la demanda es mucho mayor de lo pronosticado. En este caso, ella tendrá que decidir si debe expandirse más. En términos de costos de construcción y tiempo de inactividad, es probable que dos ampliaciones sean mucho más costosas que la construcción completa de una instalación grande. Sin embarbo, hacer una ampliación grande ahora que el crecimiento de la demanda es baja significa una utilización también baja de las instalaciones.

La figura muestra un árbol de decisiones para esta visión particular del problema y aportar nueva información. El crecimiento de la demanda solo puede ser alto o bajo con probabilidades de 0.4 y 0.6 respectivamente.

Figura 2: Árbol de decisiones



Fuente: [www.e-estrategia.com.ar](http://www.e-estrategia.com.ar)

Existen diversas formas de desarrollar planes agregados, entre los enfoques a estudiar se tienen hojas de cálculo y los métodos



cuantitativos, dentro de los métodos de hoja de cálculo están: Plan de inventarios Cero, Plan de trabajo nivelado y planes mixtos; y entre los métodos cuantitativos están: Enfoque de Programación Lineal y Modelos de Transporte y otros métodos.

### **1.6 Estrategias de las organizaciones líderes y su uso en empresas privadas sin fines de lucro.**

Una Organización líder cuenta con la mayor participación del mercado, dirige a las otras empresas en cuanto a cambio de precios, introducción de productos nuevos, cobertura de la distribución y gasto para promociones. La Organización líder es el punto focal de la competencia.

La existencia de una empresa líder no es nada fácil, debe estar siempre vigilante, las demás empresas están siempre desafiando sus fuerzas o tratando de sacar provecho de sus debilidades. A veces la Organización líder puede caer en segundo o tercer lugar. Además la empresa líder puede engrosar, volverse torpe y perder terreno ante rivales nuevos. Debe prevenir o hacer ajustes en aquellas debilidades que ofrecen oportunidades a los competidores. Debe mantener sus costos bajos y sus precios de acuerdo con el valor que los clientes encuentran en la marca. La líder debe tapar los agujeros de tal manera que los competidores no puedan entrar. La mejor defensa es una buena ofensiva y la mejor respuesta es la innovación constante.

Una firma líder no se contenta con el estado presente de las cosas y encabeza a la industria tratándose de productos nuevos, servicios a clientes, eficacia de la distribución y reducción de costos. Siempre está aumentando la eficacia de su competencia y valor para los clientes. Toma la ofensiva, establece el ritmo y explota las debilidades de la competencia.

La defensa básica es la posición defensiva, mediante la cual la empresa levanta fortificaciones en torno a su posición presente. Sin embargo la

mera defensa de la posición o de los productos actuales rara vez funciona.

La organización líder del mercado, al cuidar su posición global, debe vigilar estrechamente sus flancos débiles. Las competidoras inteligentes suelen atacar los puntos débiles de la empresa. La Organización para defender sus flancos, los vigila cuidadosamente y protege los más vulnerables.

Una organización líder puede iniciar una defensa preventiva más agresiva, atacando a sus competidores antes de que éstos se muevan en su contra. La defensa preventiva presupone que más vale prevenir que lamentar.

La defensa de contraofensiva: Cuando una líder del mercado es blanco de ataques, a pesar de sus medidas preventivas y de defender sus flancos, puede iniciar una defensa contraofensiva. En ocasiones, las empresas se aguantan un rato antes de contraatacar. Esto puede resultar un peligroso juego de "esperar y ver", pero muchas veces existen motivos de peso para no dispararse. La empresa, cuando espera, puede entender a plenitud la ofensiva del competidor y quizás hasta encontrar un hueco para colarse y tener éxito con contraofensiva.

La defensa móvil no consiste en sólo defender agresivamente la posición presente en el mercado. La líder se extiende a otros mercados que le pueden servir de base, en el futuro, para lanzar ofensivas y defensivas. Al ampliar el mercado. La empresa cambia el punto focal dirigiéndolo del producto presente a la necesidad general básica del consumidor. La diversificación del mercado entrando a industrias inconexas es otra alternativa para generar profundidad estratégica.

La defensa por contracción: En ocasiones, las empresas grandes no pueden defender todas sus posiciones. La dispersión adelgaza mucho sus recursos y los competidores están mordisqueando en varios frentes.

En tal caso, la mejor medida sería la defensa reactiva (o retirada estratégica). La empresa abandona las posiciones más débiles y concentra sus recursos en las más fuertes.

Las líderes del mercado también pueden crecer aumentando aún más su parte del mercado. En muchos mercados, un pequeño aumento de la participación en el mercado puede significar un aumento muy grande en las ventas, muchos estudios han arrojado que la rentabilidad aumenta cuando crece la participación en el mercado. Los negocios con una parte relativamente grande del mercado produjeron un rendimiento bastante mayor sobre la inversión. Debido a estos resultados, muchas empresas han buscado expandir su parte del mercado para mejorar su rentabilidad. Otros estudios han arrojado que muchas industrias contienen una o unas cuantas empresas grandes muy rentables, varias empresas rentables y más enfocadas y una gran cantidad de empresas medianas con resultados pobres en sus utilidades.

Sin embargo, las empresas no deben pensar que si logran incrementar su parte del mercado mejorará su rentabilidad en forma automática. Gran parte depende de la estrategia que usen para aumentar su participación. Existen muchas empresas que tienen una gran participación y una escasa rentabilidad y muchas empresas que tienen una escasa participación y una elevada rentabilidad. El costo que entraña comprar una participación mayor en el mercado puede ser muy superior a sus frutos. La participación mayor tiende a producir más utilidades sólo cuando los costos por unidad bajan al incrementar la participación en el mercado o cuando la empresa ofrece un producto de calidad superior y cobra un precio extra que cubre con creces el costo por ofrecer la mayor calidad. Ejemplo: General Motors, Kodak, IBM, Caterpillar, Coca-Cola, Campbell, Wal-Mart, McDonalds, Gillett.

Es importante señalar que mantenerse como líder en el mercado siendo una firma sin fines de lucro es un reto constante, pues mantenerse a flote

financieramente es un objetivo esencial en una organización comunitaria, pues de ello depende permanecer a la cabeza.

Dentro de las estrategias que podemos mencionar para el caso de las instituciones sin fines de lucros se encuentra, el mercadeo, compartir posiciones y recursos esta estrategia tiene que ver con la colaboración que se obtenga de otras organizaciones; incorporar actividades o servicios en organizaciones de similar misión; obtener fondos de subvención; usar talento humano que existe en otras organizaciones; adquirir fondos públicos; solicitar fondos en especies.

### **1.7 Definición de indicadores**

Los indicadores como su palabra lo indica es un instrumento de medida que se usa para describir una situación existente o para medir cambios o tendencias a lo largo de un período de tiempo. En una Institución que brinda servicios de salud se necesitan de los indicadores para medir impacto, costos y satisfacción de los usuarios, pues toda actividad planificada requiere de un conjunto de herramientas para determinar la relación existente entre lo actuado y lo previsto y de esta manera poder analizar y diagnosticar la situación actual, hacer comparaciones y evaluar las variaciones de un evento en el tiempo.

Según Balboni, los indicadores son herramientas gerenciales compuestas por los siguientes elementos:

- un instrumento que mide algo con sentido para Gerencia
- una meta genérica.
- Una explosión gráfica del comportamiento que muestra evolución y distintos tipos de análisis y sirven de monitoreo y control para implantación, administración de cambio, comprender causas fundamentales de los problemas.

Los objetivos de los indicadores son:

- Identificar y tomar acciones sobre los problemas operativos.
- Medir el grado de competitividad frente a competidores nacionales e internacionales.
- Satisfacer expectativas del cliente interno mediante la reducción en los tiempos de entrega y optimizar el servicio prestado.
- Mejorar el uso de los recursos y activos disponibles.
- Reducir gastos y aumentar eficiencia operativa.
- Compararse con empresas del sector en el ámbito nacional e internacional (Benchmarking).

Podemos mencionar cuatro tipos de índices:

### 1 Indicadores financieros

Se relaciona con el costo de los recursos y la rentabilidad, por ejemplo:

Costo Logístico Total = Costo de procesamiento de órdenes + costo de  
 Manejo de Inventarios + costo de mantenimiento+  
 Costo de distribución y transporte.

Costo Logístico Unitario = Costo logístico total / cantidades vendidas.

Rotación de inventarios = Ventas/inventario promedio.

### 2 Indicadores de mercado

Se relaciona con la satisfacción del cliente y la cuota de mercado, entre estos podemos mencionar: niveles de stock porcentaje de devoluciones, porcentaje de pedidos entregados en forma inmediata, porcentaje de participación en el mercado, porcentaje de ventas/visitas a cliente.

### 3 Indicadores de Productividad

Estos se relacionan con las operaciones y el uso de los recursos, por ejemplo: lead time total, plazo de aprovisionamiento, porcentaje de

artículos entregados en el tiempo previsto, porcentaje de stock almacenado/ pronóstico de demanda, porcentaje de artículos deteriorados u obsoletos en almacenes.

#### 4 Indicadores de crecimiento

Relacionados con el talento humano y aprendizaje organizacional: Porcentaje de talento humano con formación en administración de almacenes, porcentaje de accidentes/Unidad de tiempo.

### 1.8 5-S en las operaciones de almacenes

El método de las 5S denominado así por la primera letra del nombre en japonés de cada una de las etapas que se basan en cinco principios simples, este método se inició en Toyota en los años 1960 con el objetivo de lograr lugares de trabajo mejor organizados, mas ordenados y más limpios de forma permanente para conseguir una mayor rentabilidad y un mejor entorno laboral. Las 5S se ha difundido ampliamente y son numerosas las organizaciones de diversa índole que la utilizan como el caso de empresas industriales, empresas de servicios, hospitales, centros educativos o asociaciones.

Cuadro 1: Objetivos de las 5S

Fase	Concepto	Objetivo
Clasificación y descarte (seiri)	Separa innecesarios	Eliminar del espacio de trabajo lo que es inútil
Organización (seiton)	Situar necesarios	Organizar eficazmente el espacio de trabajo
Limpieza (seiso)	Suprimir suciedad	Mejorar el nivel de limpieza
Higiene y visualización (seiketsu)	Señalizar anomalías	Prevenir el desorden y aparición de suciedad
Disciplina y compromiso (Shitsuke)	Seguir mejorar	Fomentar esfuerzos en mantener la metodología

Fuente: Guía para la elaboración de un Plan de Negocios, Rafael Enrique Miseses, 2009

La implementación de las fases es fundamental implementarlas mediante una rigurosa disciplina, se basa en gestionar en forma sistemática los elementos de un área de trabajo de acuerdo a las cinco fases de la metodología.

\* Clasificación y descarte, consiste en identificar los elementos que son necesarios en el área de trabajo separarlos de los innecesarios y desprenderse de estos últimos evitando que vuelvan a aparecer, se comprueba que se dispone de todo lo necesario.

Lo que todo lo que se usa menos de una vez al año (regala, desecha o vende), se debe tomar en cuenta que aunque existen elementos de uso infrecuente son difícil o imposible de reponer, por ejemplo se puede desecha un papel guardado para escribir debido a que no se lo usa hace tiempo; pero no se puede una soldadora eléctrica porque hace dos años que no se utiliza.

\* Organización, establecer el modo que deben ubicarse e identificarse los materiales necesarios, de manera que sea fácil y rápido encontrarlos, utilizarlos y reponerlos.

Se puede usar métodos de gestión visual para facilitar el orden, identificando los elementos y lugares del área, un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar. En esta etapa se pretende organizar el espacio de trabajo con objeto de evitar pérdidas de tiempo como energía.

\* Limpieza, una vez despejado y ordenado el espacio de trabajo es más fácil limpiarlo, consiste en identificar y eliminar las fuentes de suciedad y analizar las acciones necesarias para que no vuelva a aparecer, asegurando que todos los medios se encuentren siempre en perfecto estado operativo.

Higiene y visualización, consiste en detectar situaciones irregulares mediante normas sencillas y visibles para todos, en esta etapa se crean

estándares que recuerdan que el orden y la limpieza deben mantenerse cada día. Para conseguir esto las siguientes normas son de ayuda.

- Hacer evidente las consignas
- Favorecer una gestión visual
- Estandarizar los métodos operativos
- Formar al personal en los estándares

Disciplina y compromiso, consiste en trabajar permanentemente con las normas establecidas, comprobando el seguimiento de la metodología y elaborando acciones de mejora continua, si no se aplica esta etapa con rigor se pierde la eficacia del sistema 5S.



## **CAPITULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL**

En este capítulo se detallan las actividades que se realizan en los almacenes de suministros desde el punto administrativo y operativo con la finalidad de conocer las circunstancias que rodean el entorno y detectar oportunidades de mejora.

#### **2.1 Escenarios internos y externos**

Analizando la organización puertas adentro es importante identificar las fortalezas y debilidades para de esta manera poder determinar y aplicar las estrategias correctas. Muchas organizaciones y quienes forman parte de ellas desconocen lo importante que es identificar su FODA, generalmente esto ocurre porque las personas se involucran en la rutina diaria, lo que Michael Porter denomina BASIC CHORES o lo que es lo mismo tareas básicas, por lo que las energías se concentran en resolver problemas cotidianos.

El Hospital Luis Vernaza cuenta con dos almacenes primarios de suministros los cuales abastecen a sub. Almacenes que se encuentran distribuidos en las diferentes líneas de servicio como son:

- Hospitalización General
- Servicio General de Emergencia
- Servicio de Hospitalización Privada y
- Atención Ambulatoria por Consulta Externa.

Es importante mencionar que el hospital cuenta con 659 camas para las área de hospitalización sin contar que en año el 2013 se atendieron 157.979 pacientes, se realizaron 500.157 consultas médicas, por el área de emergencia se atendieron 33.885 consultas; 18.297 intervenciones

quirúrgicas, mientras que en el área de Laboratorio se realizaron 2.309.487 exámenes y en estudios de imageneología 233.956 estudios.

Cuadro 2: Programas de cirugías Programadas

<b>Cirugías</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Programadas	7.634	8.120	9.337	13.695	14.590	12.891	13.647	9.631

Fuente: Sistema Mis, reporte gestión de pacientes, opción 3.

Cuadro 3: Programa de cirugías realizadas

<b>Cirugías</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Cirugías Realizadas	7,264	7,804	8,979	13,203	14,189	12,306	12,805	13,317

Fuente: Sistema Mis, reporte gestión de pacientes, opción 3.

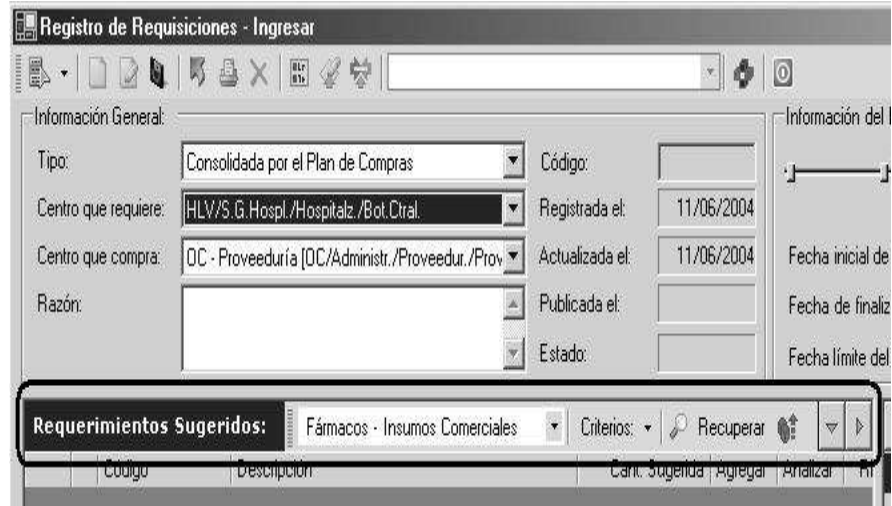
Cuadro 4: Porcentajes de cirugías suspendidas por falta de materiales

<b>Indicador</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Participación % de Cirugías Suspendidas Vs Cirugías Programadas	4%	4%	4%	3%	5%	6%	3%

Fuente: Sistema Mis, reporte gestión de pacientes, opción 3.

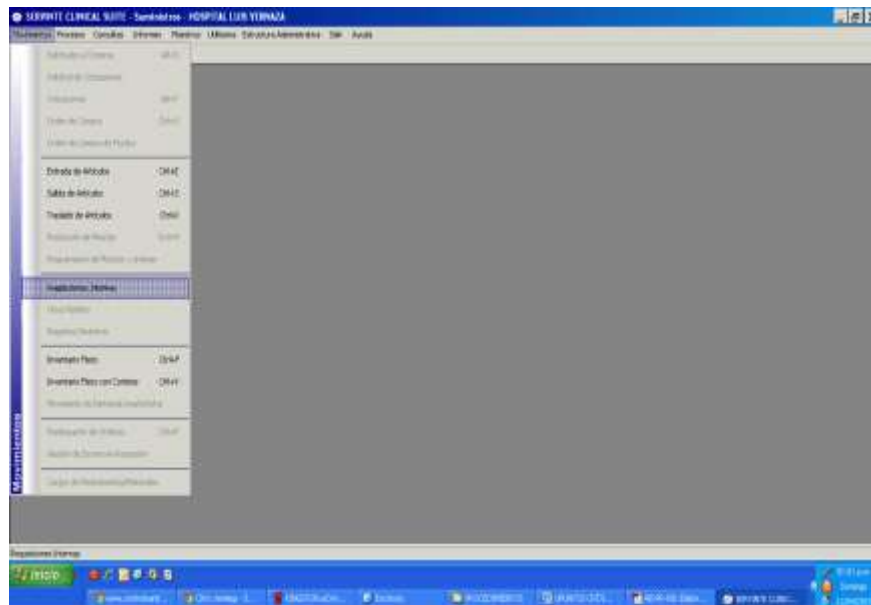
El abastecimiento interno es ejecutado por los almacenes primarios así como los centros de ventas los mismos que disponen de programas informáticos para el análisis de reposiciones en función de los días máximos y mínimos de stock, estos programas se denominan: Sistema de Administración de Compras (SAC), administración de medicinas e insumos (mis), servicio de atención Clínica (servinte).

Figura 3: Sistema administración de compras (SAC)



Fuente: Manual de Políticas y Procedimientos para elaborar pedidos

Figura 4: Servicio Clínical Suite SERVIINTE



Fuente: Manual de Políticas y Procedimientos AB PR 012 Despacho de Productos

Las bodegas primarias pueden realizar reposiciones automáticas usando la herramienta informática MIS y abastecerse de la Bodega Central de Logística con la que cuenta la Junta de Beneficencia de Guayaquil para proveer a todas sus dependencias hospitalarias y no hospitalarias.

Figura 5: Reposición a bodega logística

```

MSALAZARR          ***** Menu de Inventarios *****
                  Solicitud Transf.a Logistica/Distribuc.
                  Visualizar
Nro. Transacción. . : 60154
Código Transacción. : 610 TRANSFERENCIAS          Fecha Egreso : 2015/03/17
                                                    Dcto.Ref. . : ATD
Solicitado-Retirado : MSALAZARR                  Num.Doc.Refer: 20150316
Justificación . . . : RP:01-00067:20150316-20150316

Código Item      Descripción                               Unid
Med.              Cantidad
ICOS03V-PA034    PAÑAL TENA SLIP T/GRANDE                     UNI          7.634,00
INSQ01S-GR004    GRANULOS DE ABSORCION CO2                     KIL           71,00
INSQ01S-HI004    HIPOCLORITO DE SODIO AL 10%                   LIT          689,00
INSS03D-PA004    PAPEL CREPADO P' INSTRUMEN/60G                UNI          1.626,00
  
```

Fuente: Programa Mis opción 95-49

En las bodegas primarias rotan aproximadamente 2.000 ítems y estos son transferidos diariamente a los distintos almacenes internos los mismos que suman 25 en total, la rotación mensual en dólares entre las dos bodegas primarias es de aproximadamente tres millones de dólares.

Cuadro 5: Capital humano por bodegas de suministros

Nº	Bodegas	Total Recurso Humano por Bodega
12	BOTICA CENTRAL	18
1	FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR	15
2	FARMACIA EMERGENCIA	11
3	UCI MEDICINA CRITICA	10
4	FARMACIA CONSULTA EXTERNA	9
5	QUIROFANO DE PENSIONADO	8
6	QUIROFANO 1 PISO PABELLON VALDEZ	7
7	FARMACIA PENSIONADO SOTOMAYOR	7
8	QUIROFANO 3 PISO PABELLON VALDEZ	7
13	BODEGA DE SUMINISTROS	7
9	UCI CLINICA SOTOMAYOR	5
10	QUIROFANO 2 PISO PABELLON VALDEZ	5
11	CUIDADOS INTERMEDIOS MEDICINA CRITICA	4
14	CUIDADOS INTERMEDIOS	2
15	SERVICIO MEDICINA TRANSFUSIONAL	2
16	BODEGA CENTRO NUTRICIONAL	2
17	LABORATORIO CLINICO	2
18	PABELLON VALDEZ	1
19	BODEGA RX	1
20	BODEGA DE HEMODINAMIA	1
21	BODEGA DE PATOLOGIA	1
22	BODEGA TALLER DE COSTURA	1
23	BODEGA DE ESTERILIZACION	1
24	BODEGA DE DIALISIS	1
25	BODEGA QUIROFANOS DE EMERGENCIA	1
		129

Fuente: Reporte del sistema de competencias del persona (COMPERS)

Cuadro 6: Saldos de inventarios del 2007 al 2014

HOSPITAL LUIS VERNAZA SALDOS DE INVENTARIOS (millones)								
MESES	AÑOS							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Enero	1.47	2.83	1.89	1.38	2.12	2.06	3.45	3.18
Febrero	2.47	2.90	1.90	1.37	2.19	2.40	3.73	3.41
Marzo	2.42	2.94	1.71	1.53	2.45	2.13	4.06	3.37
Abril	2.43	3.00	1.13	1.57	2.25	2.41	3.99	3.15
Mayo	2.47	3.03	1.15	1.95	1.98	2.24	3.66	3.23
Junio	2.48	3.09	1.17	2.20	1.93	2.08	3.57	2.89
Julio	2.49	2.03	0.87	2.16	1.95	2.21	3.74	3.05
Agosto	2.48	1.96	0.95	2.21	2.03	2.25	3.29	3.32
Septiembre	2.47	1.05	1.08	2.10	2.17	2.47	3.29	3.24
Octubre	2.53	1.91	1.13	2.31	2.27	2.73	3.39	3.07
Noviembre	2.58	2.04	1.25	2.33	2.21	2.88	3.47	3.22
Diciembre	2.67	1.99	1.46	2.43	2.34	3.72	3.76	3.32

Fuente: Reporte generado en programa MIS opción 95-22-53

Cuadro 6: Egresos promedios de inventarios del 2007 al 2014

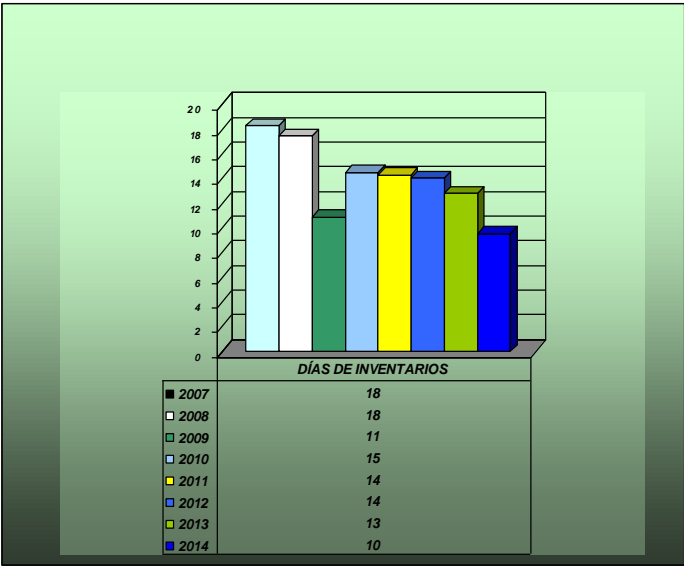
HOSPITAL LUIS VERNAZA  
EGRESOS PROMEDIOS MENSUALES DE INVENTARIOS  
(MILLONES)

MESES	AÑOS							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Enero	2.46	2.83	3.56	3.64	4.46	4.47	6.89	10.31
Febrero	1.46	2.90	3.60	3.62	4.55	4.44	7.26	10.64
Marzo	1.51	2.94	3.63	3.69	4.60	4.52	7.59	10.95
Abril	1.45	3.00	3.65	3.69	4.63	4.69	8.02	11.04
Mayo	1.38	3.03	3.70	3.79	4.56	4.86	8.24	10.98
Junio	1.53	3.09	3.67	3.93	4.47	5.06	8.56	10.70
Julio	1.58	3.14	3.67	4.01	4.47	5.18	8.90	10.37
Agosto	1.60	3.21	3.59	4.17	4.46	5.34	9.27	10.98
Septiembre	1.43	3.46	3.39	4.22	4.50	5.53	9.55	10.65
Octubre	1.57	3.48	3.56	4.23	4.54	5.92	9.58	10.34
Noviembre	1.67	3.56	3.57	4.30	4.52	6.28	9.67	10.06
Diciembre	1.80	3.58	3.31	4.38	4.47	6.60	10.02	10.69

Fuente: Reporte generado en programa MIS opción 95-22-53

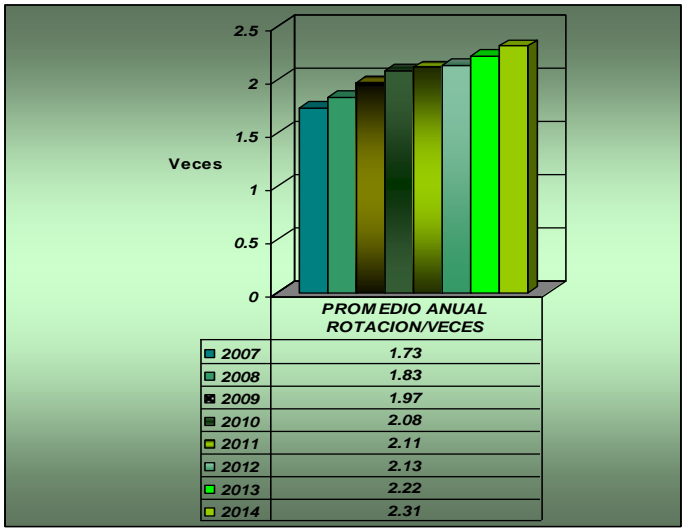
Una de las bondades sub utilizadas con las que cuenta el sistema de administración de medicinas e insumos son los reportes de inventarios donde se pueden consultar días de inventarios, rotación en veces.

Gráfico 1: Días de inventario promedio anual 2007 al 2014



Fuente: Reporte generado en programa MIS opción 95-22-53

Gráfico 2: Rotación de inventario promedio anual 2007 al 2014



Fuente: Reporte generado en programa MIS opción 95-22-53

Los requerimientos internos a pesar de contar con herramientas informáticas se realizan de manera manual haciendo uso de formatos en Excel sin registrar códigos de los productos y descripción de los mismos,



Cuadro 8: Reporte de pedidos despachados por área

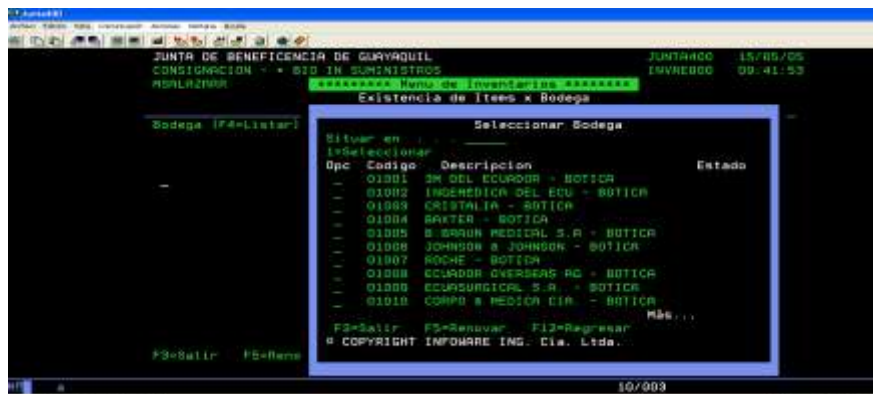
2015/01/24 16:29:03 Ped Pedidos Despachados de Bodega					
Desde: 01/01/2014 Hast a: 2014/12/31					
BODEGA DE SUMINISTROS					
Descripción del Area	CCCMIS	Tip	Cod	Nro.Trx.	Items
OFTALMOLOGIA	18	EGR	600	107479	1
		EGR	600	109819	1
		EGR	600	118385	1
		EGR	600	118755	1
TERAPIA DEL DOLOR	40	EGR	600	104903	12
		EGR	600	105725	2
		EGR	600	107084	9
		EGR	600	110085	2
		EGR	600	110225	1
		EGR	600	110315	1
		EGR	600	111194	13
		EGR	600	111458	1
		EGR	600	116146	10
		EGR	600	117763	6
SALA SANTA GABRIELA	42	EGR	600	105142	1
		EGR	600	116595	1
ANFITEATRO	48	EGR	600	105352	8
		EGR	600	106470	8
		EGR	600	107899	8
		EGR	600	108632	8
		EGR	600	109329	1
		EGR	600	110240	7
		EGR	600	111294	1
		EGR	600	112182	1
		EGR	600	112506	7
		EGR	600	112540	6
		EGR	600	113098	3
		EGR	600	113113	2
		EGR	600	114409	7
		EGR	600	117503	7
		EGR	600	117652	1
		EGR	600	117674	1
		EGR	600	118327	1
		EGR	600	118565	7

Mis:opción 95-22-88 listado de pedidos

El abastecimiento a nivel de dependencia se realiza por varias vías una de ellas es por compras locales mediante publicación en el portal, otra vía es mediante consignación de productos para lo cual cada proveedor tiene sus bodegas creadas en el sistema sin que éstas formen parte del inventario del hospital y de esta manera se asegura el tema de abastecimiento de insumos que son imprescindibles como por ejemplo materiales de sutura e insumos cardiacos, materiales de esterilización. El hospital cuenta con aproximadamente 23 firmas que mantienen esta modalidad de abastecimiento, adicional hay que mencionar que son productos importados que deben observar leyes aduaneras por lo que toma su tiempo contar con disponibilidad de inmediata.



Figura 7: Existencia de ítems por bodega de proveedores consignados



Fuente: programa MIS, opción 80 -21 -1

## 2.2 Procesos y subprocesos involucrados en los almacenes primarios de suministros

Como parte del manejo de inventarios en las dos bodegas primarias de almacenamiento de suministros del hospital Luis Vernaza se evidencian varios procesos:

- Recepción de Documentación, consiste en captar la información impresa que respaldará el ingreso de los productos en los almacenes, esta información es: orden de compra, copia de factura o nota de entrega.
- Ingreso de Inventario, actividad que se ejecuta una vez realizada la revisión y aprobación de la documentación que respalda la entrega de la mercadería.
- Almacenamiento de Mercadería, consiste en la actividad realizada para ubicar los productos en los estantes, no se cuenta con pallets para almacenaje de productos en gran volumen, se sugiere un almacén con sistemas de paletización adaptados a las características del producto y definir técnica de almacenamiento que se ajuste a las necesidades de la bodega.
- Egresos de Inventario, son todas las salidas de productos que se realizan en bodega para consumo interno.

- Transferencias de Mercadería entre Dependencias, son aquellas salidas de mercaderías que se efectúan para atender necesidades de otras instituciones que pertenecen a la Junta de Beneficencia.
- Atención a usuarios
- Control de existencias
- Eliminación y baja de materiales

Dentro de cada proceso de entrada y salida de inventarios existen una serie de sub. Procesos, los mismos que se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro 9: Procesos y subprocesos bodegas de suministros

CODIGO	PROCESO	CODIGO	SUBPROCESO
5	INGRESOS	503	INGRESO POR COMPRAS LOCARES
		505	INGRESO POR TRANSFERENCIA
		507	INGRESO POR DONACIONES
		509	INGRESO POR IMPORTACIONES
		511	INGRESO POR COMPRAS POR FONDO ROTATIVO
		516	INGRESO POR SOBRANTES (AJUSTE DE INVENTARIOS)
		517	INGRESO POR PRODUCTOS TRANSFORMADOS
		519	INGRESO POR COMPRAS DE GENERICOS PROIMEG
		520	INGRESO POR COMPRA POR VIA INTERNET
		521	INGRESO POR PRESTAMO/ING. DE. DEL PROVEEDOR
		522	INGRESO POR DEVOLUCION
		523	INGRESO POR CAMBIO DE MERCADERIA
6	EGRESOS	600	EGRESO POR CONSUMO
		610	EGRESO POR TRANSFERENCIA
		612	EGRESO POR BAJA DE INVENTARIO
		616	EGRESO POR DONACIÓN
		625	EGRESO POR VENTAS
		629	EGRESO POR FALTANTES (AJUSTE DE INVENTARIOS)
		630	EGRESO POR TRANSFORMACION DE PRODUCTOS
		631	EGRESO POR PRESTAMO/DEVOLUCIÓN AL PROVEEDOR

Fuente: Sistema MIS

Dentro del proceso de ingresos podemos anotar aquel que se registra por compras locales, dentro de esta categoría se encuentran todas las transacciones de compras de insumos, fármacos, activos, entre otros tipos de artículos de inventario a un proveedor local o nacional con el cual la Junta de Beneficencia de Guayaquil haya efectuado una compra directa. Para registrar esta compra se debe solicitar la documentación pertinente tal como es copia de la factura y orden de compra en el caso de entrega total, cuando se trata de una entrega parcial se solicita nota de

entrega y copia de la orden de compra. Cabe recalcar que este registro de ingreso solo lo ejecutan las Bodegas Primarias.

Ingreso por Transferencias, registra todo ingreso de artículos que se produzcan por un traslado entre bodegas de la misma dependencia o por un traslado entre bodegas de la misma dependencia o entre bodegas de diferentes dependencias.

Las transferencias entre una bodega primaria y otra secundaria en la misma dependencia deben ser registradas en el sistema y generar un documento denominado egreso por transferencia que proviene del almacén participante en la transacción. Dentro de esta figura también se encuentran las transferencias entre bodegas primarias de diferentes dependencias, este tipo de movimientos se realizan siempre y cuando exista previa autorización del Director Técnico, Gerente, Administrador.

Ingresos por donaciones registran todos los artículos que son recibidos por la Junta de Beneficencia de Guayaquil en calidad de obsequio siempre y cuando se encuentren en perfectas condiciones para consumo. En el caso de que la donación provenga del exterior se receipta los productos en conjunto con la orden de compra, el documento único de importación y conocimiento de embarque o guía aérea; en caso de donaciones a nivel nacional se debe entregar en conjunto con la nota de entrega.

Ingresos por Importaciones son aquellos en los que se registran todos los artículos que provienen del exterior para lo cual se requiere que el producto sea entregado en conjunto con la documentación pertinente como es la orden de compra, documento único de importación, conocimiento de embarque o guía aérea, para la recepción de este tipo de ingresos se debe elaborar un acta de ingreso por importación.

Los ingresos por compras realizadas por fondo rotativo, caja chica son aquellos que se registran como resultado de toda compra menor

autorizada previamente por el Gerente o Administrador de la dependencia hospitalaria haciendo uso de los fondos rotativos o caja chica, este tipo de compra solo se la realiza en casos Emergentes y cuando las bodega primarias no cuentan con stock para lo cual deben existir constancia mediante firma y sello de parte de los almacenes primarios.

Ingresos por sobrantes (ajuste de inventarios) son aquellos que se realizan luego de un inventario realizado por el personal de auditoría interna o en su defecto por inventario interno de las bodegas, para ejecutar esta actividad debe existir un acta de ajuste por sobrante generada por el auditor de la dependencia hospitalaria.

Ingresos por productos transformados es todo ingreso de artículos preparados en una bodega autorizada para el efecto. Todo producto transformado es un artículo que de constar en la lista de artículos definidos por el departamento de Proveeduría, en caso de no existir código definido debe solicitarse la creación al departamento antes mencionado.

Ingresos por compras de productos genéricos a las compras que se realizan a proveedores mediante contrato de compras al cual se le denomina PROIMEG en este tipo de ingresos se exige nota de entrega en caso de entregas parciales en caso de entregas totales copia de factura y para los dos casos copia de la orden de compra o copia del contrato.

Ingresos por préstamo/devolución del proveedor se realiza cuando se recibe productos en calidad de préstamo por una dependencia o institución ajena a la Junta de Beneficencia de Guayaquil, la transacción de salida del producto para entregarla en calidad de préstamos se registra contablemente como una cuenta por cobrar al devolver el producto se ejecuta el ingreso por devolución rebajando la cuenta por cobrar que sostenía la institución externa con la Junta de Beneficencia de Guayaquil.

Ingresos por devolución son aquellos en los que se registran todo ingreso de un artículo que previamente fue entregado desde bodega a cualquier centro de costo o sala hospitalaria de la dependencia y este es devuelto por no haberse usado o consumido en su totalidad, la recepción se la realiza en conjunto con un documento expreso en el que se indica que el artículo se encuentra en perfectas condiciones y adjunto al comprobante de egreso de bodega con el acta de devolución preparada por auditoria interna.

Figura 8: Área de recepción y entrega de mercaderías



Fuente: Archivo de bodega de suministros

Figura 9: Área recepción de documentos



Fuente: Archivo de bodega de suministros

Egresos por Consumo son todos aquellos que se generan por solicitud o necesidad de una sala o centro de costo hospitalario de la dependencia

para consumo de la unidad solicitante, actualmente la petición no se la ejecuta por el usuario directamente en el sistema de medicamentos e insumos opción administración de requerimientos, por lo que la actividad es realizada manualmente por los usuario y remitida en formatos impresos a bodega para que esta registre la transacción en el sistema mediante egreso.

Egreso por transferencia se catalogan así a todos aquellos traslados de productos entre almacenes secundarios o principales dentro de la dependencia hospitalaria u otras dependencias de la Junta de Beneficencia de Guayaquil.

Egresos por baja de inventario son todos aquellos que se ejecutan para egresar productos que se encuentran deteriorados, dañados, obsoletos, caducados o en desuso. Esta actividad la ejecuta exclusivamente el departamento de auditoria interna del hospital Luis Vernaza para lo cual se requiere documentos previamente aprobados por la máxima autoridad administrativa de la Institución y se levanta un acta de ajuste.

Egresos por donaciones es aquella actividad que se ejecuta cuando egresa de bodegas sean esta primarias o secundarias por productos donados a favor de personas damnificadas o instituciones que hayan solicitado colaboración voluntaria y solidaria a la Junta de Beneficencia de Guayaquil previa autorización de las autoridades hospitalarias: Gerente, Administrador, Director Técnico e Inspector.

Egresos por ventas son considerados las salidas por motivo de ventas realizadas a pacientes y empleados desde las bodegas consideradas como centros de venta al público para lo cual se emite un documento denominado egreso por venta.

Egresos por faltantes (ajustes de inventario) se considera la salida de artículos del sistema de inventarios que resultan como faltantes de una toma física realizada sorpresivamente por el área de auditoria interna del

hospital, los documentos que se elaboran en esta ejecución son acta de inventario, acta de ajuste y documento de egreso por ajuste de inventarios generados con secuencia numérica automáticamente por el sistema MIS.

Egreso de productos transformados, se realiza cada vez que se ejecutan salidas de artículos, los mismos que son usados como materia prima para la elaboración de un producto terminado; por ejemplo uno de los almacenes existentes en el hospital es el de Costura donde se aplica esta actividad, egresan del inventario rollos de tela para confeccionar batas, campos quirúrgicos, sábanas, medias sábanas, etc. Todo esto en función de la demanda interna de cada servicio lo que se convierte en la producción para el área de confección.

Egresos por préstamos/devolución al proveedor, en el caso de una salida de un producto para ser entregado a alguna institución en calidad de préstamo contablemente se considera como una cuenta por cobrar la misma que en caso de no ser devuelta se aplicará el cobro. El egreso por devolución es aplicado cuando un artículo es devuelto a un proveedor sea por encontrarse caducado, por corta fecha de caducidad, por deterioro antes del tiempo indicado, este tipo de transacción genera contablemente una cuenta por cobrar al proveedor.

Figura 10: Área de almacenamiento de productos



Fuente: Archivo de bodega de suministros

Los requerimientos de productos cuya rotación es atípica o de especialidad son solicitados de acuerdo a las necesidades de cada centro de costo o área de la dependencia hospitalaria, estos se realizan en formatos codificados: FOABEP01 – Medicinas; FOABEP02 Suministros, el mismo que cuenta con la firma del respectivo jefe de área sin observar las políticas internas existentes:

- Verificación de existencias.
- Necesidades de dependencias / salas / pacientes ambulatorios.
- Mantenimiento de operación, orden de trabajo, obras ciertas.
- Requerimientos varios presupuestados y no presupuestados.

Estos requerimientos son recopilados e ingresados en el programa denominado Sistema de Administración de Compras cuyas siglas son SAC.

Todo requerimiento registrado en el SAC no es verificado contra presupuestos, máximos y mínimos de inventario.

En los requerimiento no se observan los códigos de los productos definidos para tal efecto en la estructura de códigos así como su descripción completa (sistema MIS opción 95 menú de inventarios – 21 consulta de inventarios-16 consulta gerencial).

Cuadro 10: Estructura de códigos, catálogo de artículos Categoría: insumos, activos fijos, servicios

AGRUPACION	No. DE CARACTERES	DETALLE							
		INS					ACT	SER	
TIPO	XXX								
FAMILIA	X	S	M	Q	A	B	F	C	
GRUPO	XX	01 02 03 04	01 02	01 02	01	01 02 03 04 05	03 05 08	01	
SUBGRUPO	X	M U S J	Q L R B	L S N P	N P	U F V S C	E H V	R M T	
CONSTANTE	X	-	-	-	-	-	-	-	
SERVICIO	XX	LA CA BO	CA IN AL	AC CA AL	FR LV CA	GR TA BR	AR LA CA	MA RE TR	
SECUENCIAL	XXX	001 002 003	001 002 003	001 002 003	001 002 003	001 002 003	001 002 003	001 002 003	

Fuente: Manual de Políticas y Procedimientos código AB PR 001, Administrar Bodegas e Inventario



Cuadro 10: Estructura de códigos, catálogo de artículos Categoría: insumos, activos fijos, servicios

DESCRIPCION DE SIGLAS										
TIPO	FAMILIA	GRUPO	SUBGRUPO		CONSTANTE	SERVICIO		SECUENCIAL		
INS INSUMOS	S SUMINISTROS	01	OFICINA	M	MATERIALES	-	LA	LAPIZ	001	BICOLOR
				P	PAPELERIA		CA	CARPETA	001	MANILA
INS INSUMOS	S SUMINISTROS	02	INDUMENTARIA	U	UNIFORMES (CONTRATISTAS)	-	BL	BLUSA	001	MANGA LARGA
				C	VARIOS (CONTRATISTAS)		MA	MANDIL	001	CORTO
				J	VARIOS (JUNTA DE BENEFICENCIA)		BA	BATA	001	CORTA
INS INSUMOS	S SUMINISTROS	03	MATERIALES	S	COMPUTO	-	CA	CABLE	001	UTP
				A	ELECTRICIDAD		BR	BREAKER	001	1 POLO 20 AMP.
				E	CONSTRUCCION		CE	CEMENTO	001	BLANCO
				F	FERRERIA		BR	BROCA	001	PARA HIERRO 5/8"
				J	JARDINERIA		MA	MANGUERA	001	MANGUERA
				L	ASEO Y LIMPIEZA		JA	JABON	001	LIQUIDO
				C	COSTURA		TG	TELA GABARDENA	001	COLOR AZUL
				I	IMPRESA (IB)		CR	CARTULINA	001	ESMALTADA
				V	VARIOS		BI	BIDE	001	DE PLASTICO
				R	REPUESTOS					
INS INSUMOS	S SUMINISTROS	04	IMPRESOS	J	IMPRESA (IB)	-	FO	FORMULARIO	001	SOLICIT. MANTEN.
				C	IMPRESA (CONTRATISTAS)		FO	FORMULARIO	001	CITAS MEDICAS

Fuente: Manual de Políticas y Procedimientos código AB PR 001, Administrar Bodegas e Inventario

Cuadro 10: Estructura de códigos, catálogo de artículos Categoría: insumos, activos fijos, servicios

DESCRIPCION DE SIGLAS								
TIPO	FAMILIA	GRUPO	SUBGRUPO	CONSTANTE	SERVICIO	SECUENCIA		
INS INSUMOS	M MEDICOS	01	MATERIALES	Q	QUIRURGICOS	AS	AGUJA SPINOCAN	001
				L	LABORATORIO	LC	LAMINILLA CUBRE OBJETO	001
				R	RAYOS X	PE	PELICULA	001
				B	BANCO DE SANGRE	EQ	EQUIPO EXTRAC. SANGRE	002
				E	ESTERILIZACION	IN	INDICADOR	001
				H	HOSPITALARIO	CA	CATETER	001
INS INSUMOS	M MEDICOS	02	REACTIVOS	H	HEMATOLOGIA	AL	ALBUMINA	001
				B	BACTERIOLOGIA	AG	AGAR	001
				Q	BIOQUIMICA	AM	AMILASA	001
				E	HECES	DE	DENCONCULT	001
				O	ORINA	CO	COMBUR	001
				P	PATOLOGIA	AC	ACETONA	001
				S	SEROLOGIA	BI	BIOCHAGA	001
				G	BANCO DE SANGRE	CE	CELULA ROJA	001
				R	PRUEBAS ESPECIALES	CA	CALSET ELECSYS	001
				C	USO COMUN	AC	ACEITE	001

Fuente: Manual de Políticas y Procedimientos código AB PR 001, Administrar Bodegas e Inventario

Cuadro 10: Estructura de códigos, catálogo de artículos Categoría: insumos, activos fijos, servicios

DESCRIPCION DE SIGLAS										
TIPO	FAMILIA	GRUPO		SUBGRUPO		CONSTANTE	SERVICIO		SECUENCIAL	
INS INSUMOS	Q QUIMICOS	01	SUSTANCIAS BOTICA	L	LIQUIDAS		AC	ACEITE	001	DE ALME
				S	SOLIDAS	-	CA	CARBONATO	001	DE MAG
				R	PREPARADOS	-	BE	BEBIDA	001	ANTIDEA (PREPAR
INS INSUMOS	Q QUIMICOS	02	HIDROCARBUROS	N	NATURALES		BR	EREA	001	EREA
				P	PROCESADOS	-	GA	GASOLINA	001	SUPER
INS INSUMOS	Q QUIMICOS	03	SUSTANCIAS	L	LIQUIDAS		NI	NITROGENO	001	NITROGI
				G	GASEOSAS	-	OX	OXIGENO	001	OXIGENO
INS INSUMOS	Q QUIMICOS	04	REACTIVOS DE USO INDUSTRIAL	L	LIQUIDOS	-	AC	ACIDO	001	SULFURI
				S	SOLIDOS	-	DI	DISCO	001	COMPAR

Fuente: Manual de Políticas y Procedimientos código AB PR 001, Administrar Bodegas e Inventario

Por otro la compra de los productos de uso común sean estos médicos o no médicos son registrados en el SAC sin considerar la sugerencia del punto de reorden del mismo sistema, el que se alimenta de toda la información en cuanto a movimiento de inventarios registrados en el MIS.

La información del Punto de Re-orden es el resultado del proceso de cálculo en el que se aplican conceptos de modelos de inventario como: Pronósticos, nivel de servicio, EOQ. Estas cantidades están calculadas para la unidad administrativa del centro de requisición, estas son:

- Cantidades Pronosticadas
- Consumo mensual pronosticado para el producto
- Consumo diario pronosticado del producto
- Stock de seguridad, que no es otra cosa que el mínimo al que se puede llegar calculado sobre la base del nivel de servicio
- Nivel de stock al en el que se hace necesaria la requisición de producto
- Fechas pronosticadas
- Tiempo ponderado de suministro que es el tiempo promedio de entrega de los proveedores
- Fecha de Inventario cero, que es la fecha en la que el stock puede llegar a cero si no se realiza el requerimiento en el sistema

Dentro de la información del punto de reorden también se encuentra el costo promedio del producto.

El abastecimiento interno se realiza desde las bodegas primarias, las mismas que son dos:

- Botica Central y
- Bodega de Suministros

Los requerimientos internos no son elaborados por los centros de costo a través de requerimientos ingresados en el MIS (opción 80 Control de Ordenes de Pedidos-1 Mantenimiento de pedidos) sin que estos previamente sean aprobados en el sistema y viajen mediante el programa para ser visualizados en las Bodegas Primarias y así convertirse en pedidos a despachar.

Por otro lado también existen bodegas secundarias en un número de 25 las mismas que se abastecen de las bodegas primarias mediante solicitud de transferencias que son solicitadas en el sistema mis.

No existe un plan de trabajos diarios de los pedidos y transferencias generados ni asignación de tareas para que cada uno de los despachadores procese los pedidos.

No se cuentan políticas establecidas en cuanto a los días de inventarios que se deben almacenar en las bodegas primarias.

## **2.3 Recursos Disponibles**

Este punto hace referencia al análisis del entorno operativo y la base de los recursos con los que dispone la organización en esfuerzos por alcanzar un futuro óptimo.

### **2.3.1 Talento humano**

La calidad de las personas y su nivel de conocimientos constituye una de las más preciadas ventajas estratégicas, de allí que las mejores organizaciones son reconocidas por la excelencia del talento de sus integrantes; razón por la cual es primordial detallar de manera general los recursos que se requieren y que dispone el hospital para la administración y control de las diferentes bodegas o almacenes sean estos primarios o secundarios entre los cuales no podemos dejar de mencionar el Recurso Humano.

Cada uno de los almacenes cuenta con un administrador o responsable, quien tiene a su cargo en la mayoría de los casos personal que ejecuta actividades de recepción y despacho de mercaderías, mantenimiento de limpieza y mensajería de las bodegas, cajeros en los casos de las farmacias de venta al público.

Cuadro 11: Distributivo del capital humano por almacenes de suministros

COMPERS/PUESTO	COMPERS/UBICACIÓN	DESCRIPCION C.C.C.
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Hospl./Cuid.Crit./Bod.UCI-MC
AUXILIAR FARMACIA CONSULTA EXTERNA-HLV	BODEGAS FARMACIA CONSULTA EXTERNA-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.F.C.Ext.
AUXILIAR FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-HLV	BODEGAS FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.F.Clinic
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Emerg./Emergencia/B.UCI-Emr.
AUXILIAR SUMINISTROS KARDEX-HLV	BODEGAS SUMINISTRO-LVERNAZA	HLV/Administr./Administr./B.Sum.
AUXILIAR FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-HLV	BODEGAS FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/S.P.Hospl./Hosp.Priv./Srv.Espec.
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.P.Hospl./Cuid.Crit./B.UCI-CI.S
AUXILIAR FARMACIA Y BOTICA CENTRAL DESPA-HLV	BODEGAS FARMACIA Y BOTICA CENTRAL-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/Bot.Ctral.
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Hospl./Cuid.Crit./Bod.UCI-MC
AUXILIAR FARMACIA CONSULTA EXTERNA-HLV	BODEGAS FARMACIA CONSULTA EXTERNA-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.F.C.Ext.
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Emerg./Emergencia/B.Cr.Mn.Em
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Hospl./Quirófanos/B.Q.1er.P.
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.P.Hospl./Cuid.Crit./B.UCI-CI.S
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Emerg./Emergencia/B.UCI-Emr.
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Dg.Ap./Lab.Patol./Lab.Patol.
AUXILIAR FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-HLV	BODEGAS FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/F.Pens.Sot
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Hospl./Quirófanos/B.Q.3er.P.
AUXILIAR FARMACIA CONSULTA EXTERNA-HLV	BODEGAS FARMACIA CONSULTA EXTERNA-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.F.C.Ext.
AUXILIAR FARMACIA CONSULTA EXTERNA-HLV	BODEGAS FARMACIA CONSULTA EXTERNA-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.F.C.Ext.
AUXILIAR CLINICA SOTOMAYOR QUIROFANO-HLV	BODEGAS UNIDAD CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/S.P.Hospl./Srv.Menor./B.Pension.
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS FARMACIA Y BOTICA CENTRAL-LVERNAZA	HLV/S.G.Emerg./Emergencia/B.UCI-Emr.
AUXILIAR DE FARMACIA	BODEGAS FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.F.Clinic
AUXILIAR FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-HLV	BODEGAS FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/S.P.Hospl./Hosp.Priv./Srv.Espec.
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Emerg./Emergencia/B.Cr.Mn.Em
AUXILIAR FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-HLV	BODEGAS FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/F.Pens.Sot
AUXILIAR FARMACIA Y BOTICA CENTRAL DESPA-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.Emerg.
AUXILIAR FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-HLV	BODEGAS UNIDAD DE PROVEEDURIA-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.F.Clinic
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Emerg./Emergencia/B.UCI-Emr.
AUXILIAR FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-HLV	BODEGAS FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.F.Clinic
AUXILIAR FARMACIA CONSULTA EXTERNA-HLV	BODEGAS FARMACIA CONSULTA EXTERNA-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.F.C.Ext.
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Hospl./Quirófanos/B.Q.1er.P.
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Hospl./Cuid.Crit./U.C.I.
AUXILIAR FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-HLV	BODEGAS FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.F.Clinic
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.P.Hospl./Emergencia/SalaEmerg.
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Hospl./Cuid.Crit./B.CInt-Crt
AUXILIAR SUMINISTROS DESPACHO-HLV	BODEGAS SUMINISTRO-LVERNAZA	HLV/Administr./Administr./B.Sum.
AUXILIAR DE CAJA FARMACIA C SOTOMAYOR-HLV	BODEGAS FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.F.Clinic
AUXILIAR FARMACIA Y BOTICA CENTRAL-HLV	BODEGAS FARMACIA Y BOTICA CENTRAL-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/Bot.Ctral.
AUXILIAR FARMACIA CONSULTA EXTERNA-HLV	BODEGAS FARMACIA CONSULTA EXTERNA-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.F.C.Ext.
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Hospl./Cuid.Crit./Bod.UCI-MC
AUXILIAR FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-HLV	BODEGAS FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/F.Pens.Sot
AUXILIAR FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-HLV	BODEGAS FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.F.Clinic
AUXILIAR FARMACIA CONSULTA EXTERNA-HLV	BODEGAS FARMACIA CONSULTA EXTERNA-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.F.C.Ext.
AUXILIAR SUMINISTROS DESPACHO-HLV	BODEGAS SUMINISTRO-LVERNAZA	HLV/Administr./Administr./B.Sum.
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Hospl./Cuid.Crit./U.C.I.
AUXILIAR CAJA CLINICA SOTOMAYOR-HLV	BODEGAS UNIDAD CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/S.P.Hospl./Hosp.Priv./Pensionado
AUXILIAR FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-HLV	BODEGAS FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/F.Pens.Sot
ASISTENTE SUMINISTRO-HLV	BODEGAS SUMINISTRO-LVERNAZA	HLV/Administr./Administr./B.Sum.
ASISTENTE ADMINISTRATIVO-HLV	BODEGAS UNIDAD CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/S.P.Hospl./Administr./Admisión
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Emerg./Emergencia/B.Cr.Mn.Em
AUXILIAR FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-HLV	BODEGAS FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.F.Clinic
AUXILIAR FARMACIA Y BOTICA CENTRAL DESPA-HLV	BODEGAS FARMACIA Y BOTICA CENTRAL-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/Bot.Ctral.
AUXILIAR FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-HLV	BODEGAS FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.F.Clinic
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Hospl./Cuid.Crit./U.C.I.
AUXILIAR FARMACIA CONSULTA EXTERNA-HLV	BODEGAS FARMACIA CONSULTA EXTERNA-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.F.C.Ext.
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.P.Hospl./Cuid.Crit./B.UCI-CI.S
AUXILIAR CAJA CLINICA SOTOMAYOR-HLV	BODEGAS UNIDAD CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/S.P.Hospl./Administr./Caja
AUXILIAR FARMACIA Y BOTICA CENTRAL DESPA-HLV	BODEGAS FARMACIA Y BOTICA CENTRAL-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/Bot.Ctral.
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Hospl./Quirófanos/B.Q.2do.P.
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Emerg./Emergencia/B.UCI-Emr.
AUXILIAR FARMACIA CONSULTA EXTERNA-HLV	BODEGAS FARMACIA CONSULTA EXTERNA-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.F.C.Ext.
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Hospl./Cuid.Crit./B.CInt-Crt
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Emerg./Emergencia/B.Cr.Mn.Em
AUXILIAR FARMACIA Y BOTICA CENTRAL-HLV	BODEGAS FARMACIA Y BOTICA CENTRAL-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.F.Clinic
AUXILIAR FARMACIA Y BOTICA CENTRAL DESPA-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.Emerg.
AUXILIAR DE CAJA FARMACIA C SOTOMAYOR-HLV	BODEGAS FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/B.F.Clinic
AUXILIAR BODEGA SECUNDARIA DESPACHO-HLV	BODEGAS SECUNDARIAS-LVERNAZA	HLV/S.G.Emerg./Emergencia/B.UCI-Emr.
AUXILIAR CAJA CLINICA SOTOMAYOR-HLV	BODEGAS UNIDAD CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/S.P.Hospl./Administr./Caja
AUXILIAR DE CAJA FARMACIA C SOTOMAYOR-HLV	BODEGAS FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/Vta.Md-Ins/Vta.Md-Ins/F.Pens.Sot
AUXILIAR FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-HLV	BODEGAS FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/S.P.Hospl./Srv.Menor./B.Pension.
AUXILIAR FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-HLV	BODEGAS FARMACIA CLINICA SOTOMAYOR-LVERNAZA	HLV/S.G.Hospl./Quirófanos/B.Q.3er.P.

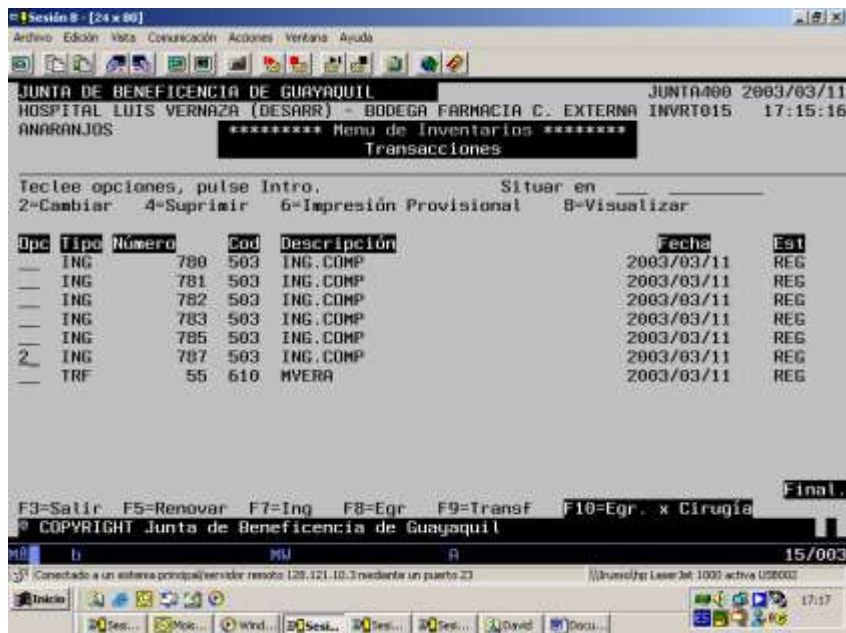
Fuente: Reporte de sistema competencias del personal (COMPERS)

### 2.3.2 Recurso tecnológico

Como recurso tecnológico podemos mencionar los equipos de cómputo y los programas que se manejan para administrar y manejar los inventarios de las 25 bodegas existentes, entre los cuales podemos mencionar el sistema para administrar medicamentos e insumo MIS; por otro lado contamos con el sistema Service Clínical Suite (servinte) y para el proceso de abastecimiento a través de compras locales, importaciones o contrataciones contamos con el Sistema de Administración de Compras (SAC).

En el sistema MIS registramos todas las transacciones de ingresos a inventarios sean estos originados por compras locales e importaciones o contratos de Consignación, Comodato, Proimeg, Proico por los cuales se generaron orden de compra.

Figura 11: Sistema administración de medicinas e insumos (mis)



Op	Tipo	Número	Cod	Descripción	Fecha	Est
—	ING	780	503	ING.COMP	2003/03/11	REG
—	ING	781	503	ING.COMP	2003/03/11	REG
—	ING	782	503	ING.COMP	2003/03/11	REG
—	ING	783	503	ING.COMP	2003/03/11	REG
—	ING	785	503	ING.COMP	2003/03/11	REG
2	ING	787	503	ING.COMP	2003/03/11	REG
—	TRF	55	610	MVERA	2003/03/11	REG

Fuente: Manual Políticas y Procedimientos, recepción de productos adquiridos

En el sistema de administración de compras se registran los requerimientos de todos los ítems que se demandan en la dependencia

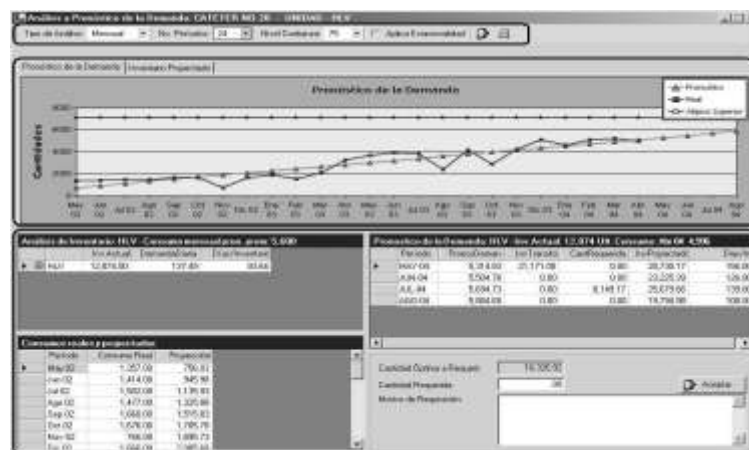
hospitalaria sin considerar el movimiento y rotación de los productos ni hacer uso de la opción de análisis de demanda, inventario existente a nivel del hospital e inventario en tránsito, no se consulta stock de las demás dependencias de la Junta de Beneficencia de Guayaquil.

La herramienta antes mencionada y que no es usada se conoce como método del Punto de Emisión de Pedido ó P. R. que no es otra cosa que la cantidad a la cual se permite caer el inventario antes de colocar un pedido de reaprovisionamiento. En general hay un lapso entre el momento que se coloca el pedido y el momento en que los artículos están disponibles en el inventario, la demanda que ocurre en ese tiempo tiene que anticiparse. (Ballou, 2004).

La fórmula del PEP que se aplica es:  $PEP = d L$

Donde:  $d$  = demanda diaria y  $L$  = plazo de entrega (tiempo que transcurre desde el momento que se realiza el pedido hasta la recepción del mismo).

Figura 12: Análisis de inventario y pronóstico de demanda



Fuente: Manual de Políticas y Procedimientos, elaboración de pedidos

Finalmente en el programa Servinte se registran los movimientos de inventarios internos así como también la administración y solicitud de medicamentos mediante prescripciones médicas los mismos que reciben



el nombre de predespachos. Cabe recalcar que los movimientos que se registran en este programa son:

Ingresos internos por transferencias entre almacenes, estas reposiciones se ejecutan en forma automática partiendo de la información registrada en el sistema de acuerdo al stock necesario de cada almacén en días máximos y mínimos, no se observan políticas de días de inventarios.

Egresos de inventario sean estos para consumo de los diferentes centros de costo o para suministrar a los pacientes hospitalizados y ambulatorios.

#### **2.4 Marco legal Institucional**

El hospital Luis Vernaza de la Junta de Beneficencia se remonta a la época de Carlos II rey de España, una de sus ordenanzas fue la fundación de hospitales en todos los pueblos para atención de españoles e indígenas procurando curar a los enfermos ejerciendo la caridad cristiana. El cabildo guayaquileño inició la construcción del hospital y lo inauguró el 25 de noviembre de 1564 en honor a las fiestas locales que se celebraban en ese día se lo bautizó con el nombre de Santa Catalina Mártir. Este hospital fue el primero en la Audiencia de Quito y uno de los pocos edificios públicos en el siglo XVI en Guayaquil.

En 1888, el Presidente del Consejo Municipal de Guayaquil Don Francisco Campos Coello, al apreciar la situación calamitosa de la salud en la ciudad propuso conformar una junta de notables para que se encarguen de manejar instituciones de Bienestar Público. Así nació la denominada Junta Municipal, posteriormente denominada Junta de Beneficia de Guayaquil. En 1896 el antiguo edificio del hospital (llamado hospital Civil) fue consumido por las llamas del gran incendio de la ciudad. Se inicio con su nueva construcción de madera el 10 de agosto de 1904 para posteriormente iniciar un edificio de cemento en 1918. El edificio fue inaugurado ocho años después.

El 12 de agosto de 1942, el Hospital General cambió su nombre por última vez y lo hizo en honor a uno de los más renombrados benefactores y directores de la Junta de Beneficencia de Guayaquil, Don Luis Vernaza.

En agosto de 1971 la Junta Cívica de Guayaquil debido al gran valor histórico y cultural del Hospital reconoció mediante una placa dejando constancia que fue fundado el 25 de noviembre de 1954 como el primer y más antiguo hospital del Ecuador.

Partiendo que la Institución es un hospital y considerando que la Ley Orgánica de Salud en los artículos 4, 6, 7 y 13 manda:

Artículo 4, la autoridad sanitaria nacional es el Ministerio de Salud Pública, entidad a la que le corresponde el ejercicio de las funciones de rectoría en salud, así como la responsabilidad de la aplicación, control y vigilancia del cumplimiento de esta Ley; y las normas que dicte para su plena vigencia serán obligatorias.

Artículo 6, Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública:

1. Definir y promulgar la política nacional de salud con base en los principios y enfoques establecidos en el artículo 1 de esta Ley, así como aplicar, controlar y vigilar su cumplimiento
2. Ejercer la rectoría del Sistema Nacional de Salud
3. Diseñar e implementar programas de atención integral y de calidad a las personas durante todas las etapas de la vida y de acuerdo con sus condiciones particulares
4. Declarar la obligatoriedad de las inmunizaciones contra determinadas enfermedades, en los términos y condiciones que la realidad epidemiológica nacional y local requiera; definir las normas y el esquema básico nacional de inmunizaciones; y, proveer sin costo a la población los elementos necesarios para cumplirlo

5. Regular y vigilar la aplicación de las normas técnicas para la detección, prevención, atención integral y rehabilitación, de enfermedades transmisibles, no transmisibles, crónico-degenerativas, discapacidades y problemas de salud pública declarados prioritarios, y determinar las enfermedades transmisibles de notificación obligatoria, garantizando la confidencialidad de la información

6. Formular e implementar políticas, programas y acciones de promoción, prevención, atención integral de salud sexual y salud reproductiva de acuerdo al ciclo de vida que permitan la vigencia, respeto y goce de los derechos, tanto sexuales como reproductivos, y declarar la obligatoriedad de su atención en los términos y condiciones que la realidad epidemiológica nacional y local requiera

7. Establecer programas de prevención y atención integral en salud contra la violencia en todas sus formas, con énfasis en los grupos vulnerables

8. Regular, controlar y vigilar la donación, obtención, procesamiento, almacenamiento, distribución, transfusión, uso y calidad de la sangre humana, sus componentes y derivados, en instituciones y organismos públicos y privados, con o sin fines de lucro, autorizados para ello

9. Regular y controlar el funcionamiento de bancos de células, tejidos y sangre; plantas industriales de hemoderivados y establecimientos de aféresis, públicos y privados; y, promover la creación de éstos en sus servicios de salud

10. Emitir políticas y normas para regular y evitar el consumo del tabaco, bebidas alcohólicas y otras sustancias que afectan la salud

11. Determinar zonas de alerta sanitaria, identificar grupos poblacionales en grave riesgo y solicitar la declaratoria del estado de emergencia sanitaria, como consecuencia de epidemias, desastres u otros que pongan en grave riesgo la salud colectiva

13. Regular, vigilar y tomar las medidas destinadas a proteger la salud humana ante los riesgos y daños que pueden provocar las condiciones del ambiente

14. Regular, vigilar y controlar la aplicación de las normas de bioseguridad, en coordinación con otros organismos competentes

15. Regular, planificar, ejecutar, vigilar e informar a la población sobre actividades de salud concernientes a la calidad del agua, aire y suelo; y, promocionar espacios y ambientes saludables, en coordinación con los organismos seccionales y otros competentes

16. Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan sus actividades los trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes del trabajo

17. Regular y vigilar las acciones destinadas a eliminar y controlar la proliferación de fauna nociva para la salud humana

18. Regular y realizar el control sanitario de la producción, importación, distribución, almacenamiento, transporte, comercialización, dispensación y expendio de alimentos procesados, medicamentos y otros productos para uso y consumo humano; así como los sistemas y procedimientos que garanticen su inocuidad, seguridad y calidad, a través del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Dr. Leopoldo Izquieta Pérez y otras dependencias del Ministerio de Salud Pública

19. Dictar en coordinación con otros organismos competentes, las políticas y normas para garantizar la seguridad alimentaria y nutricional, incluyendo la prevención de trastornos causados por deficiencia de micro nutrientes o alteraciones provocadas por desórdenes alimentarios, con enfoque de ciclo de vida y vigilar el cumplimiento de las mismas

20. Formular políticas y desarrollar estrategias y programas para garantizar el acceso y la disponibilidad de medicamentos de calidad, al menor costo para la población, con énfasis en programas de medicamentos genéricos
21. Regular y controlar toda forma de publicidad y promoción que atente contra la salud e induzcan comportamientos que la afecten negativamente
22. Regular, controlar o prohibir en casos necesarios, en coordinación con otros organismos competentes, la producción, importación, comercialización, publicidad y uso de sustancias tóxicas o peligrosas que constituyan riesgo para la salud de las personas
23. Regular, vigilar y controlar en coordinación con otros organismos competentes, la producción y comercialización de los productos de uso y consumo animal y agrícola que afecten a la salud humana
24. Regular, vigilar, controlar y autorizar el funcionamiento de los establecimientos y servicios de salud, públicos y privados, con o sin fines de lucro, y de los demás sujetos a control sanitario
25. Regular y ejecutar los procesos de licenciamiento y certificación; y, establecer las normas para la acreditación de los servicios de salud
26. Establecer políticas para desarrollar, promover y potenciar la práctica de la medicina tradicional, ancestral y alternativa; así como la investigación, para su buena práctica
27. Determinar las profesiones, niveles técnicos superiores y auxiliares de salud que deben registrarse para su ejercicio
28. Diseñar en coordinación con el Ministerio de Educación y Cultura y otras organizaciones competentes, programas de promoción y educación para la salud, a ser aplicados en los establecimientos educativos estatales, privados, municipales y fiscomisionales

29. Desarrollar y promover estrategias, planes y programas de información, educación y comunicación social en salud, en coordinación con instituciones y organizaciones competentes

30. Dictar, en su ámbito de competencia, las normas sanitarias para el funcionamiento de los locales y establecimientos públicos y privados de atención a la población

31. Regular, controlar y vigilar los procesos de donación y trasplante de órganos, tejidos y componentes anatómicos humanos y establecer mecanismos que promuevan la donación voluntaria; así como regular, controlar y vigilar el uso de órtesis, prótesis y otros implantes sintéticos en el cuerpo humano

32. Participar, en coordinación con el organismo nacional competente, en la investigación y el desarrollo de la ciencia y tecnología en salud, salvaguardando la vigencia de los derechos humanos, bajo principios bioéticos

33. Emitir las normas y regulaciones sanitarias para la instalación y funcionamiento de cementerios, criptas, crematorios, funerarias, salas de velación y tanatorios

34. Cumplir y hacer cumplir esta Ley, los reglamentos y otras disposiciones legales y técnicas relacionadas con la salud, así como los instrumentos internacionales de los cuales el Ecuador es signatario.

Estas acciones las ejecutará el Ministerio de Salud Pública, aplicando principios y procesos de desconcentración y descentralización; y,

35. Las demás previstas en la Constitución Política de la República y otras leyes.

Artículo 7, toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos:

Acceso Universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud.

A más de estar regidos por la Ley Orgánica de Salud como ente externo de control la institución dispone de una serie de reglamentos internos que regulan una serie de actividades que se ejecutan en el hospital:

Reglamento Interno de Trabajo para todas las dependencias de la Junta de Beneficencia de Guayaquil, incluido el Hospital Luis Vernaza.

Manual para la Prevención y Control de Infecciones hospitalarias.

Normas y Políticas de limpieza hospitalaria del Hospital Luis Vernaza.

Normas de Vigilancia y Seguridad Física.

Manual para recolección de desechos hospitalarios.

Reglamento Interno de Seguridad y salud ocupacional.

Para el establecimiento y aplicación de normas de buenas prácticas de almacenamiento de medicamentos en general se observarán las disposiciones detalladas en el Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento, distribución y transporte para establecimientos farmacéuticos,

## **2.5 Estrategias a utilizar en función de la situación actual**

Partiendo que el cambio implica al interior de la organización una disposición a modificar los procesos existentes con la finalidad de otorgar un servicio ágil y que este cambio es percibido por cada persona como algo externo a ella, que son los demás los que deben cambiar y que tienen claro como se deben hacer las cosas; estos procesos de transformación e implementación de estrategias de cambio son muy difíciles e implican acciones supeditadas a un entendimiento planificado, guiado, retroalimentado y motivado, tarea que compete a los más altos

niveles de la organización pues la voluntad de cambio debe contar con su apoyo político así como la participación de todos y cada uno de los colaboradores del hospital.

Se plantean estrategias luego de haber revisado cada una de las actividades que se ejecutan actualmente en la bodega de suministros y de acuerdo a entrevistas realizadas a los responsables de los servicios y centros de costos, así como también considerando información levantada por una firma consultora externa (Hospira año 2012), de lo cual se recaba información para definir puntos críticos en los que se podría mejorar el control y administración de los inventarios:

- a) Registro de requerimientos internos para consumo haciendo uso del sistema informático mis y servinte.

Se sugiere hacer uso del programa informático para la elaboración de los requerimientos internos y erradicar los pedidos manuales en formatos de excel, con esta actividad los usuarios registrarán su pedidos de acuerdo a las necesidades en el sistema (MIS) opción control de ordenes de pedidos, estos serían supervisados y aprobados por el jefe o responsable de cada centro de costo, adicional podemos disponer de una secuencia numérica de cada requerimiento e información del usuario y jefe que realizó y aprobó el pedido respectivamente, adicional se podrá identificar fecha y hora en la que lo ejecutaron, con toda la información disponible es factible elaborar un plan de trabajo diario asignando a cada uno de los colaboradores del almacén responsable de realizar el picking de los productos para atender a cada una de las área solicitantes, al disponer de requerimientos internos realizados en el programa mis en tiempo real (control ordenes de pedidos, ingreso/mantenimiento pedidos), para ser abastecidos desde las bodegas de suministros el inventario se mantendrá actualizado y la información a tiempo para sustentar el sistema de administración de compras (SAC) de tal forma que automáticamente sugiera adquisiciones de ítems en el caso de ser necesario.



- b) Elaboración de plan de trabajo y asignación de tarea diaria al personal encargado del despacho de mercadería en bodegas de suministros.
- c) Validación de documentación y productos

Se sugiere realizar validación electrónica de la documentación para el registro de entradas al almacén, con esta actividad se espera reducir errores de recepción, tales como: entregas duplicadas de mercadería que corresponden a órdenes de compra que han sido surtidas con anterioridad; excesos de mercadería entregada por parte del proveedor pues la entrega corresponde a órdenes que fueron surtidas parcialmente y de las cuales solo se debe aceptar saldos más no la totalidad, recepción de mercadería con ordenes de compra que se encuentran cerradas sean estas a petición de la institución por incumplimiento del proveedor, infracciones que cometen los proveedores por: a) no cumplir con las fechas de entrega; b) no cumplir con las especificaciones del producto solicitado; c) producto discontinuado. con la ejecución de este subproceso se evita recepción de mercadería que no corresponda con la descrita en la orden de compra, principalmente en lo que respecta a ítems que son usados como repuestos en las distintas áreas de mantenimiento como son mantenimiento mecánico; mantenimiento civil, mantenimiento eléctrico y bio médico; es importante mencionar que existen productos de especialidad médica para lo cual se requiere el criterio de los especialistas principalmente en los casos de productos cuyo uso es atípico.

- d) Mejorar los niveles de atención a los clientes internos en la entrega de sus requerimientos.
- e) Redistribuir el espacio físico y ubicación de los productos dentro de los almacenes primarios de acuerdo a codificación existente.

El propósito de esta actividad es tratar de mejorar el sistema de localización para maximizar el uso de espacio, mano de obra,

accesibilidad a todos los artículos, protección contra daños, facilidad para localizar los productos.

- f) Mejorar la gestión de aprovisionamiento mediante el uso de información proporcionada por el sistema de administración de compras (SAC).

## **CAPITULO III**

### **PLAN DE ACCION**

En este capítulo se tratarán las actividades a las que se dará prioridad como las iniciativas más importantes para alcanzar los objetivos establecidos y así lograr un mejor manejo de los inventarios del hospital.

#### **3.1 Capacitación a usuarios internos**

Es importante destacar la complejidad de hacer convivir con éxito conceptos de negocio con conceptos de tecnología. Para conseguirlo, se sugiere un Comité de Implantación de uso de sistemas de Información, donde participaran los mismos miembros de la Institución como parte del Comité de Proyecto y además representantes del área de sistemas de información, recursos humanos y almacenes, así conseguir que no apareciesen problemas debido a la falta de información o comunicación con lo que se espera cumplir el plan de proyecto en tiempo y forma.

Organizar reuniones por grupos de trabajos y líneas de servicios convocando a los jefes administrativos para difundir la importancia del uso de los programas informáticos para la generación de requerimientos internos.

Coordinar con el departamento de recursos humanos un cronograma de capacitación que se sugiere se lleve a cabo en cuatro meses e incluir a todos los usuarios sean estos de bodegas o centros de costos.

Convocatoria por parte de la jefatura de bodega para organizar grupos de trabajo conformado por personal encargado de la recepción y despacho de mercadería para dar a conocer el catálogo de artículos por categoría, insumos, activos fijos, servicios.

Coordinar con el área de compras e informática capacitación en el uso y manejo del programa SAC al personal encargado del registro de compras para consumo del hospital.

Cuadro 12: Optimización del uso de herramientas informáticas

Objetivo	Actividades	Recursos necesarios	Tiempo para actuar
Hacer uso al cien por ciento de las herramientas informáticas disponibles (MIS, SERVINTE, SAC)	Planificación de capacitaciones para los usuarios internos de todos los servicios y centros de costo que realizan pedidos manuales para solicitar materiales médicos y no médicos	Humano: 2 personas del equipo de talento humano, 1 persona del área de mejoras continuas, 1 persona del área de informática, jefe de bodegas de suministros	4 meses
	Capacitar en el uso de las opciones disponibles en el sistema de administración de compras al personal responsable de solicitar compras para el abastecimiento interno	Humano: 1 persona del área de informática, 1 persona del área de recursos humanos	7 días
	Capacitar al personal encargado de la administración del almacén en el uso de la herramienta administración de inventarios MIS para la ejecución de inventarios al azar	Humano: 1 persona del área de informática, 1 persona del área de recursos humanos	2 días
Conocer y hacer uso al cien por ciento del catálogo de artículos por categorías	Coordinar capacitación para personal de bodegas que realiza recepción y despacho de mercaderías	Humano: 2 personas del equipo de talento humano, 1 persona del área de mejoras continuas, 1 persona del área de informática, jefe de bodegas de suministros	15 días

Fuente: Hospital Luis Vernaza

### 3.2 Reingeniería del diseño de bodegas

Redistribución y ubicación de productos por áreas identificadas por grupo de productos, tipificación de productos de acuerdo al código asignado, actividad que la debe realizar el personal de bodega encargado del ordenamiento y perchado de productos, por ejemplo grupos de ítems por uso:

- Mantenimiento Eléctrico
- Mantenimiento Mecánico
- Mantenimiento Civil
- Mantenimiento Bio médico
- Materiales de Esterilización
- Materiales de Limpieza
- Gases medicinales
- Materiales deseches
- Materiales antisépticos

Situar la mercadería en perchas por grupos de acuerdo a su categoría y uso, por ejemplo si el producto a recibir es de uso de mantenimiento, insumo médico o de suministros se lo identifica fácilmente por el prefijo de código:

INSM : Insumo médico

ACTF : Activo fijo

ACTF03R : Repuesto

INSS : Insumo de uso no médico

INSQ : Insumos químicos

Rotulación de códigos en los ítems recibidos a través de etiquetas adhesivas, por parte del responsable de bodega a cargo de la recepción de mercadería, de acuerdo a información registrada en la orden de

compras con la que el proveedor realizó la entrega de mercadería en bodega.

Identificación de espacios físicos, en la actualidad no se encuentran identificados los espacios físicos dentro del almacén mediante rótulos que limiten las secciones de acuerdo al uso de los materiales o procesos de almacenamiento como son las áreas de recepción de documentación, recepción de productos, despachos de mercaderías, almacén de productos consignados.

Cuadro 13: Reingeniería básica del diseño de bodega

Objetivo	Actividades	Recursos necesarios	Tiempo para actuar
Contar con espacios funcionales de acuerdo al volumen de los productos y a criterios de recepción, despacho y distribución	Reubicación y señalización de espacio físico para recepción y entrega de mercadería	Financiero: Aproximadamente \$2.000	2 meses
	Adecuación de oficina administrativa para la recepción de documentación	Financiero: Aproximadamente \$1.000	1 mes
	Adecuación de área para almacenamiento de productos consignados por proveedores	Financiero: Aproximadamente \$1.500	2 meses
Reubicación de perchas y organización de productos al cien por ciento	Agrupación de productos por su uso y naturaleza de acuerdo a lo establecido en la estructura de códigos y catálogo de artículos	Humano: personal de bodegas, 1 persona del área de mejoras continuas, jefe de bodegas de suministros	1 mes

Fuente: Hospital Luis Vernaza

### **3.3 Planificación de tareas diarias**

De acuerdo al diagrama de flujo actual los requerimientos o demandas internas se reciben en forma manual mediante formatos impresos, estos son receptados en bodega por parte del asistente para luego derivarlos a los despachadores, una vez que el personal de bodega realiza la tarea de preparación de pedidos el formato en excel es devuelto al asistente para que realice el registro en el sistema informático de todos los pedidos manuales receptados y despachados diariamente.

En función de la realidad antes descrita y aprovechando la herramienta existente se propone que una vez que se haga uso del programa MIS para la realización de pedidos internos por parte de los clientes ubicados en cada centro de costo o servicio, el asistente de bodega solo proceda a aplicar o guardarlos en el programa con lo que automáticamente se rebajaran del sistema de inventarios las cantidades solicitadas, una vez ejecutada esta acción procederá con la Impresión de pedidos internos en original y copia, actividad que la realizará el auxiliar de bodega, luego efectuará la asignación de tareas a cada uno de los despachadores de acuerdo al número de requerimientos realizados en el transcurso de la mañana, esta asignación se realizará mediante documento sellado y registrado en bitácora de acuerdo a numeración y centro de costo detallado en la solicitud interna.

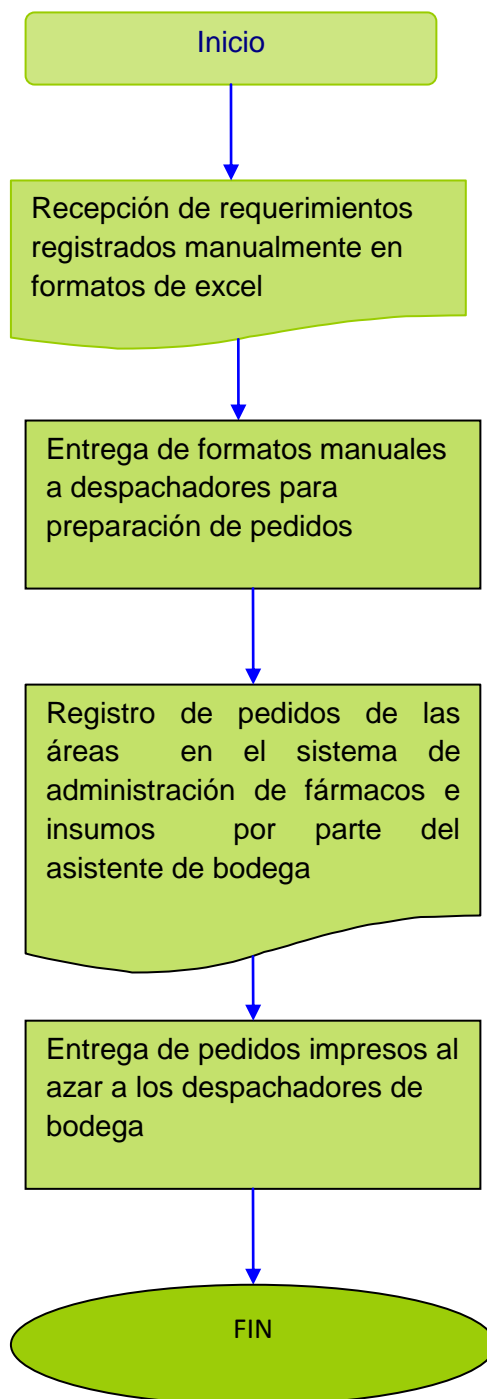
Cuadro 14: Planificación de tareas diarias para entrega de pedidos

Objetivo	Actividades	Recursos necesarios	Tiempo para actuar
Asignación al cien por ciento de lo requerimientos internos al personal encargado de preparación y entrega de pedidos	Impresión de todos los pedidos registrados en el sistema de administración de medicinas e insumos (MIS)	Humano: Asistente de bodega y despachador	inmediato una vez concluida la capacitación de usuarios internos para uso y elaboración de pedidos en sistema de administración de medicinas e insumos (MIS)
	Asignación de pedidos previamente sellados y registrados en bitácora identificados por centros de costo solicitante, número de requerimiento y despachador de bodega asignado para el packing	Humano: Asistente de bodega y despachador	inmediato una vez concluida la capacitación de usuarios internos para uso y elaboración de pedidos en sistema de administración de medicinas e insumos (MIS)
	Recepción de tarea diaria asignada a personal de bodega mediante firma de recepción de pedidos registrados en bitácora	Humano: personal de bodega responsable del packing de pedidos	inmediato una vez concluida la capacitación de usuarios internos para uso y elaboración de pedidos en sistema de administración de medicinas e insumos (MIS)

Fuente: Hospital Luis Vernaza

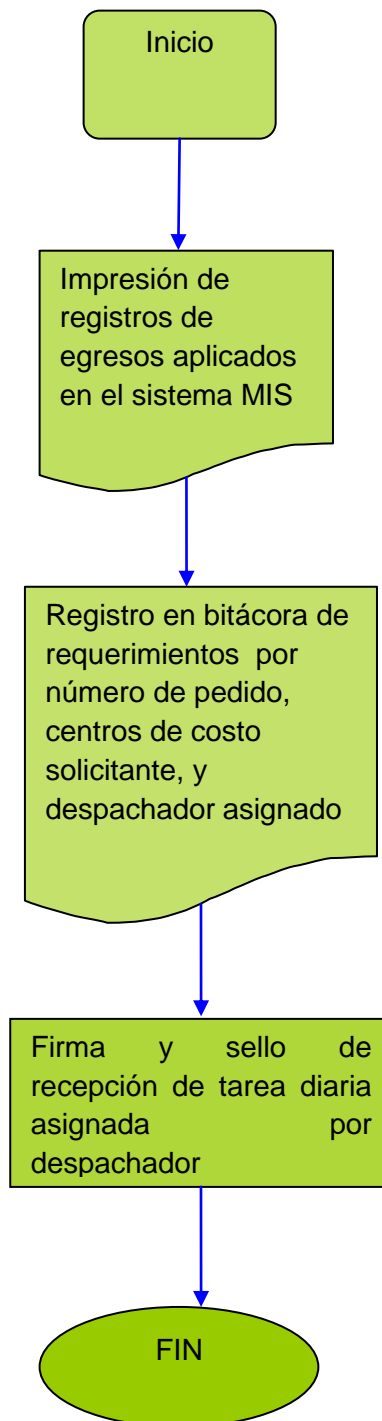


Gráfico 3: Flujograma actual para entrega de pedidos a despachadores de bodega



Fuente: Hospital Luis Vernaza

Gráfico 4: Propuesta flujograma de planificación de tareas diarias a despachadores.



Fuente: Hospital Luis Vernaza

### 3.4 Validación de documentación y materiales para registro de ingresos a inventario

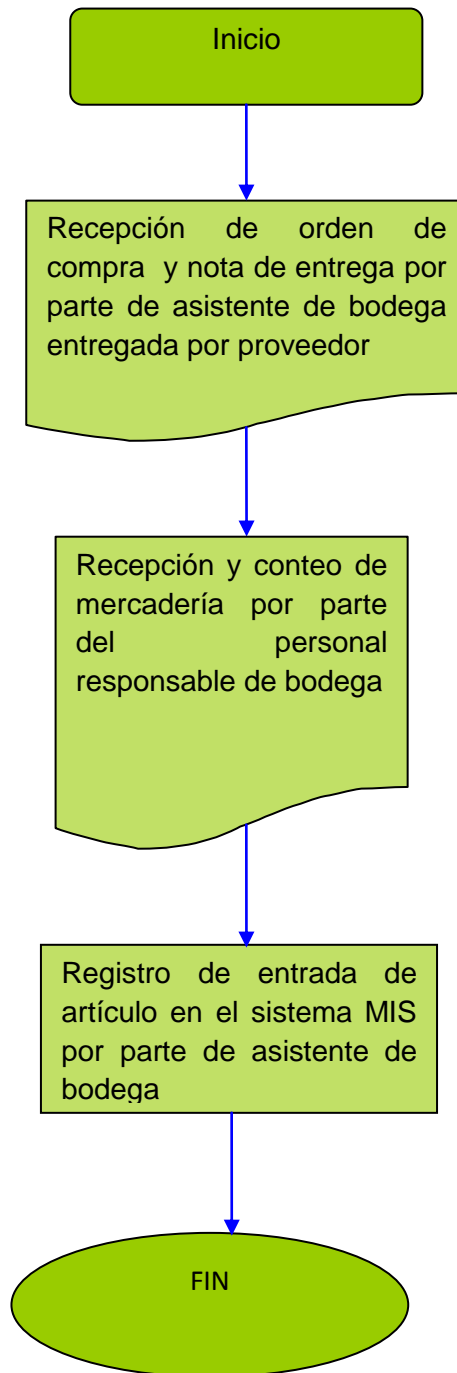
Verificación habilitante de la orden de compra, para esta actividad el asistente administrativo de bodega registrará número de la orden en el sistema mis para confirmar que se encuentra activa y lista para ingreso al inventario, una vez cotejada la información el asistente de bodega contacta vía telefónica a usuario demandante de la compra con la finalidad de receptor la aprobación por parte del responsable del área o servicio solicitante de la compra para lo cual el asistente administrativo de bodega revisará información en el reporte de requisiciones generadas en el SAC. La aceptación del área se efectuará mediante firma y sello de recepción conforme.

Cuadro 15: Validación de documentación y materiales para registro de ingreso a inventarios

Objetivo	Actividades	Recursos necesarios	Tiempo para actuar
Contar con registros de ingresos a inventarios cien por ciento validados	Revisión y verificación en el sistema MIS del número de la orden de compra entregada por el proveedor	Humano: Asistente de bodega	Inmediato, una vez aprobado el plan propuesto
	Verificación de información en reporte del sistema de administración de compras respecto al solicitante de la mercadería	Humano: Asistente de bodega	Inmediato, una vez aprobado el plan propuesto
	Coordinar aceptación conforme del producto a entregar (firma y sello de usuario interno solicitante de la compra de productos)	Humano: Asistente de bodega y responsable de área o servicio hospitalario	Inmediato, una vez aprobado el plan propuesto

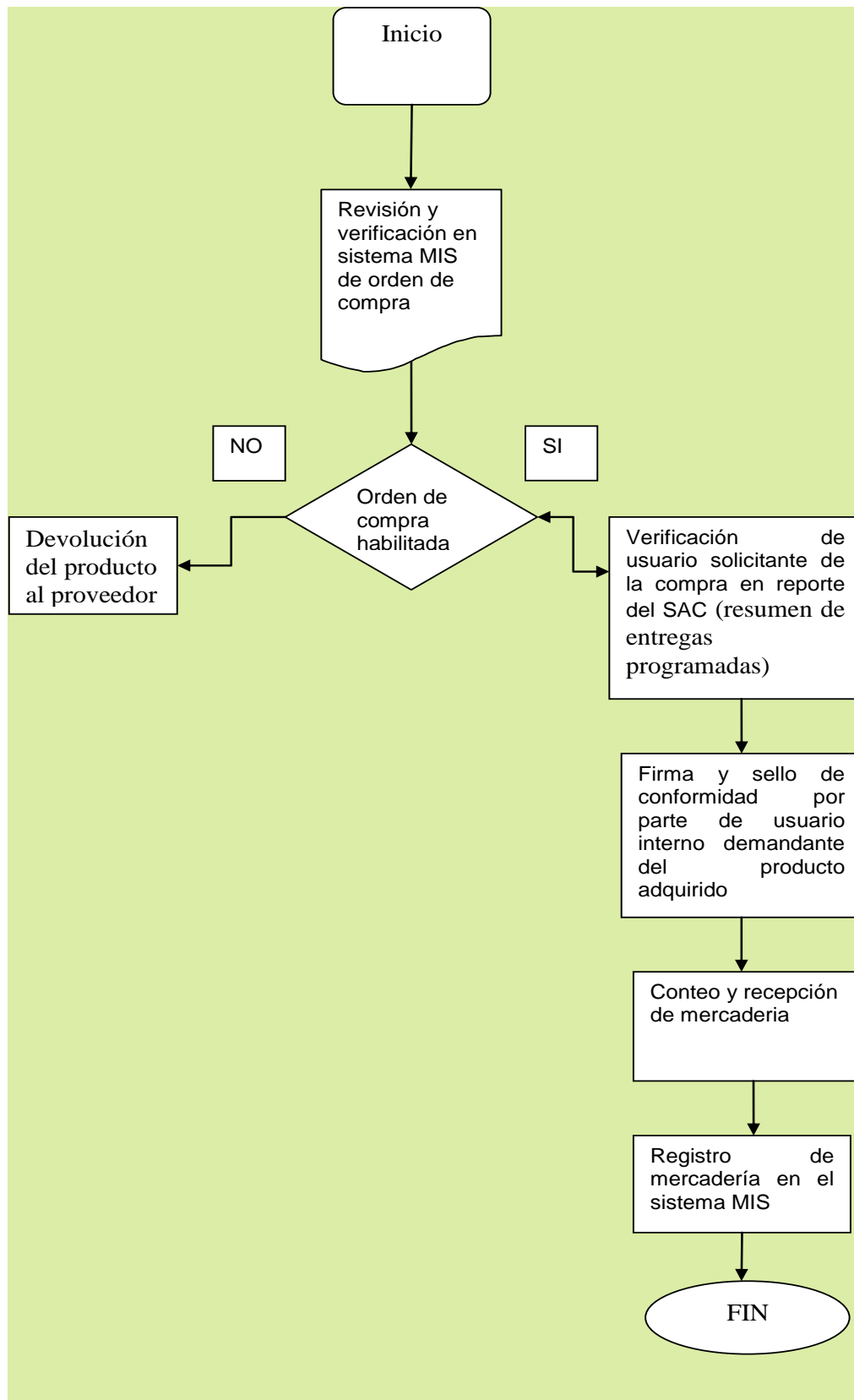
Fuente: Hospital Luis Vernaza

Gráfico 5: Flujograma actual para registro de entradas a inventario



Fuente: Hospital Luis Vernaza

Gráfico 6: Propuesta Flujograma para registro de entradas a inventario



Fuente: Hospital Luis Vernaza

### **3.5 Mejorar comunicación interna con las áreas o servicios**

Una de las directrices que se debe observar para brindar una atención de primera que catapulte al liderazgo en el servicio de salud, es proporcionar todo lo necesario para la atención de los usuarios que en este caso de estudio son los pacientes que acuden a recibir atención médica en las distintas líneas de servicio como: Hospitalización, Consulta Externa, Emergencia o Clínica Sotomayor.

La administración de inventarios en los distintos almacenes primarios o secundarios con los que cuenta la dependencia hospitalaria no deben realizarse como islas independientes, las actividades desarrolladas en cada uno de ellos están directamente relacionadas con aquellas que se ejecutan en las distintas áreas del hospital; desde el área de mantenimiento de limpieza donde se solicita una escoba o paño, hasta el área de quirófanos donde se requiere un marcapaso bicameral para una cirugía de corazón. Es importante la inclusión y comunicación fluida entre todos los actores que ejecutan una u otra actividad para la atención médica integral de un paciente

Si bien es cierto la tecnología es una herramienta importante no menos importante es el sentido de pertenencia y pro actividad del talento humano, no sirve de mucho contar un software de punta, equipos de computo de última tecnología, levantamiento de manuales y procedimientos, si no tenemos la voluntad de cada uno de los colaboradores participantes en todos los ámbitos de atención hospitalaria; para graficar este punto mencionaremos el siguiente ejemplo:

El área de gastroenterología presenta un proyecto donde se planifica atender pacientes con un nuevo servicio (capsulas endoscópicas), realiza sus proyecciones de atención mensual la cual implica recurso humano que ejecutará la atención, costo del servicio, consumibles para brindar el servicio, etc. Este proyecto es aprobado por la Alta Dirección del Hospital, pero no se considera que para ofrecer dicha atención se debe involucrar

al área que abastecerá de los insumos, por lo que en el momento del arranque de proyecto no se dispondrá de los mismos y esto en consecuencia dará como resultado una mala atención.

El tema de trabajo en equipo no solo se refiere al equipo de almacenes o compras sino a todos y cada uno de los 3000 colaboradores que prestan sus servicios en el hospital, es primordial mencionar que los inventarios o su administración desempeñan un papel importante en la capacidad de predicción, aunque nuestro caso de estudio está relacionado al sector salud, el funcionamiento difiere del manejo de inventarios en un ambiente manufacturero donde se operan líneas de producción plenamente identificadas en salud coligen una serie de factores como son las epidemias, pandemias, tiempo invernal, etc. Las cuales no permiten una predicción exacta para ciertos casos pero hay ciclos o comportamientos y tendencias que permitirán un acercamiento a la realidad. Podemos mencionar la programación de atención de pacientes en quirófanos, si contamos con datos que nos dan pautas de cirugías programadas por especialidad desde hace 5 años atrás y cada una de ellas requiere un paquete de materiales para atención podemos proyectar el consumo para atender a dichos pacientes.

Si bien es cierto que existen fluctuaciones en la demanda más aún en el sector salud por lo que se debe considerar un stock de seguridad, pues no siempre se conoce en qué momento se lo va a necesitar, un paciente puede presentar complicaciones en el tratamiento de atención hospitalaria y en especial en caso de pacientes internados; estas fluctuaciones en la demanda deben considerarse para mantener materiales como stock mínimo, sin embargo hay que considerar por otro lado una inestabilidad de suministros por falta de confiabilidad del proveedor o artículos importados que escasean por factores exógenos lo que dificulta asegurar el aprovisionamiento constante para lo cual se plantea ampliar la consignación de ítems no sólo con un proveedor para reducir los riesgos de ruptura del inventario, adicional al contratar las compras bajo esta

modalidad protegemos precios aun que no siempre se garantiza recibir la mercaderia a tiempo.

Cuadro 16: Mejorar comunicación interna respecto al proceso de requerimientos para compras

Objetivo	Actividades	Recursos necesarios	Tiempo para actuar
Contar con usuarios internos informados respecto al proceso para requerimiento de productos	Difundir a través de las redes internas, correo electrónico, circulares, en que consiste y cuanto tiempo toma el proceso de abastecimiento	Humano: Jefe del área de adquisiciones tecnológico; equipos de computo con acceso a red interna	Inmediato, una vez aprobado el plan propuesto
	Difundir mediante comunicación interna las asignaciones presupuestarias anuales por centro de costos o servicios	Humano: Gerencia administrativa hospitalaria	Inmediato, una vez aprobado el plan propuesto

Fuente: Hospital Luis Vernaza

### 3.6 Políticas y estrategias de gestión de inventarios

Como medida para mejorar el control de los inventarios se plantea centralizar en un almacén matriz las compras de los productos que son



de uso común en todos los centros hospitalarios de la Junta de Beneficencia de Guayaquil incluyendo el Hospital Luis Vernaza. El almacén central contará con una cobertura de 90 días de inventario. Las compras de los productos de especialidad inherentes a cada actividad de los hospitales sean estas psiquiatría, materno infantil, infantil, y medicina general se sugiere adquirirlos de acuerdo a requerimientos internos de las dependencias hospitalarias. Esta actividad sería ejecutada por el departamento encargado de la coordinación de compra para el hospital previo requerimiento enviado por los centros de costos o servicios. Adicional se plantea se realice asignación por días para la recepción y entrega de requerimientos internos, de acuerdo a los días asignados se brindará la atención a las áreas solicitantes a las que se notificará vía correo electrónico interno o por teléfono para el correspondiente retiro de los pedidos realizados.

Implantar una cobertura de inventarios en las bodegas primarias para treinta días.

Establecer días de inventarios mínimos para bodegas secundarias, de acuerdo a los usuarios consultados mediante encuestas y entrevistas deben ser cinco.

Instituir el uso de indicadores de desempeño del canal de suministros los mismos que proporcionarán una base sobre la cual juzgar la efectividad del abastecimiento de suministros así como también permitirán evaluar los niveles de servicio (órdenes servidas completas), errores de recepción, rotación de inventario, rotación de stock.

## **CAPITULO IV**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **Conclusiones**

Con base a esta investigación se concluye la importancia de dar a conocer y crear conciencia sobre el manejo eficiente del sistema de abastecimiento pues es un elemento fundamental para el mejoramiento del desempeño de la organización que para este caso de estudio se trata de una proveedora de servicios médicos sin fines de lucro.

Los colaboradores del almacén de suministros desconocen como manejar una correcta distribución de los productos en bodega lo que no les permite la localización oportuna de los mismos, generando problemas en la administración del almacén y planificación en las entregas de pedidos, lo que da como resultado deterioro en la calidad en el servicio a usuarios internos y externos.

No existe un control de cotejo entre la mercadería que pretende ser entregada a bodega por parte de los proveedores externos contra la información que aparece en la orden de compra y el sistema de administración de medicinas e insumos.

Se verifica haciendo uso de entrevistas que, el personal que labora en los almacenes de suministros no ha recibido capacitación continua por lo cual no se encuentra actualizado en materia de administración efectiva de inventarios.

Existe deficiente comunicación entre los departamentos de compras y las áreas o servicios hospitalarios demandantes de insumos en especial para los casos de implementación de nuevos servicios hospitalarios.

A lo largo de este trabajo se identificaron los procesos claves del sistema de abastecimiento de la organización. Estos procesos son:

Ingresos de Inventarios, las actividades establecidas dentro de este proceso son muy importantes pues permite conservar orden y el objetivo de la política de calidad de la Institución que es “Procurar satisfacer los requerimientos de sus pacientes, brindando servicios médicos a quienes lo demanden, desarrollando una política de calidad basada en procesos, con objetivos cuantificables tendientes siempre al mejoramiento continuo”:

Egresos de Inventarios, dentro de este proceso se encuentra la actividad de registro de requerimientos para lo cual se debe hacer uso de la herramienta informática disponible y así obtener información actualizada en los movimientos de inventarios y atenciones a tiempo a los usuarios internos y externos.

Una vez revisadas cada una de las actividades que se ejecutan al interior de los almacenes de suministros y detectadas las oportunidades de mejora para el manejo de inventarios se elabora un plan de acción que contempla básicamente los siguientes puntos: Uso de las herramienta informáticas existentes, difusión de los procesos inherentes a la adquisiciones de productos, capacitación continua del personal que labora en los almacenes, establecimiento de políticas internas que permitan optimizar el control en las entradas y salidas de inventarios en las bodegas del hospital Luis Vernaza.

Por otro lado y como la metodología 5S lo estipula se evidencia de forma fotográfica la falta de orden y señalización, así como también falencia en la distribución de los espacios de acuerdo al uso y destino de las mercaderías y áreas que se requiere para que un almacén funcione.

## **Recomendaciones**

Se recomienda hacer uso de la herramienta informática MIS por parte de todos los usuarios internos de cada uno de los centros de costos o servicios del hospital para el registro de requerimientos internos, de tal forma que proporcione información actualizada de los saldos y movimientos de inventarios.

Capacitación continua en la implementación y uso de conceptos básicos en el manejo de inventarios respecto a la recepción y ubicación de mercadería así como mantener la política de días de inventarios en razón de la demanda creciente de los servicios hospitalarios, con lo que permitirá resultados óptimos respecto a cuando y que cuanto solicitar minimizando los costos de inventarios.

Realizar conteos de inventarios periódicos por muestreos y por productos de acuerdo al sistema ABC el mismo que se encuentra disponible en la herramienta informática de administración de medicamentos e insumos, con el propósito de detectar artículos de baja rotación y por caducar.

Establecer rutinas de demanda en cuanto a la cantidad necesaria de inventario y así minimizar la posibilidad de rupturas de stock en cada una de las áreas del hospital.

Mantener el almacenamiento de los artículos por uso de los productos y volumen de almacenamiento, por ejemplo materiales de limpieza, materiales desechables, repuestos biomédicos.

Implementar con el apoyo del departamento de desarrollo humano un plan de capacitación continuo en el manejo y uso de las herramientas informáticas que dispone la Institución para la administración de inventarios así como también difundir la interpretación de la estructura de

codificación para el fácil reconocimiento de los productos e inclusive de sus principales características.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **Max Muller:** Fundamentos de Administración de Inventarios, Grupo Editorial Norma, 2004
2. **Andreu R. Richard J. y Valor:** Estrategias y Sistemas de Información, Mc Graw Hill, 1997.
3. **Bueno Campos, Eduardo:** Organización de empresas: Estructuras, procesos y modelos, Editorial Pirámide, 2007.
4. **Benavides Pañeda Javier,** McGrawHill, México, 2007
5. **Bernardo, Juan:** Ética de los negocios. Ed. Ediciones Macchi. Buenos aires.2000.
6. **Carter Joseph.** Mejoramiento del Proceso de Compras: Ed. Addison Wesley Iberoamericana, 1997.
7. **Cantú Delgado Humberto,** calidad para la Globalización, McGrawHill Mexico, 2007.
8. **Chase, Richard y Aquilano, Nicholas,** Dirección y administración de productos y de operaciones, McGrawHill, Mexico.
9. **Chiavenato, Adalberto:** Iniciación a la Organización y Control, Editorial Mc Graw Hill, 1993.
10. **Ferrín Gutierrez, Arturo,** Gestión de Stock: Optimización de los Almacenes. Ed. Fundación Confederal (FC) Editorial España, 2000.
11. **Franklin Enrique Benjamín,** Auditoria Administrativa, gestión estratégica del cambio, Pearson segunda edición, Mexico 2007.
12. **Fernández Suárez, Nieves,** Gestión de Stocks: Modelos de optimización y Software, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e intercambio Editorial, España.

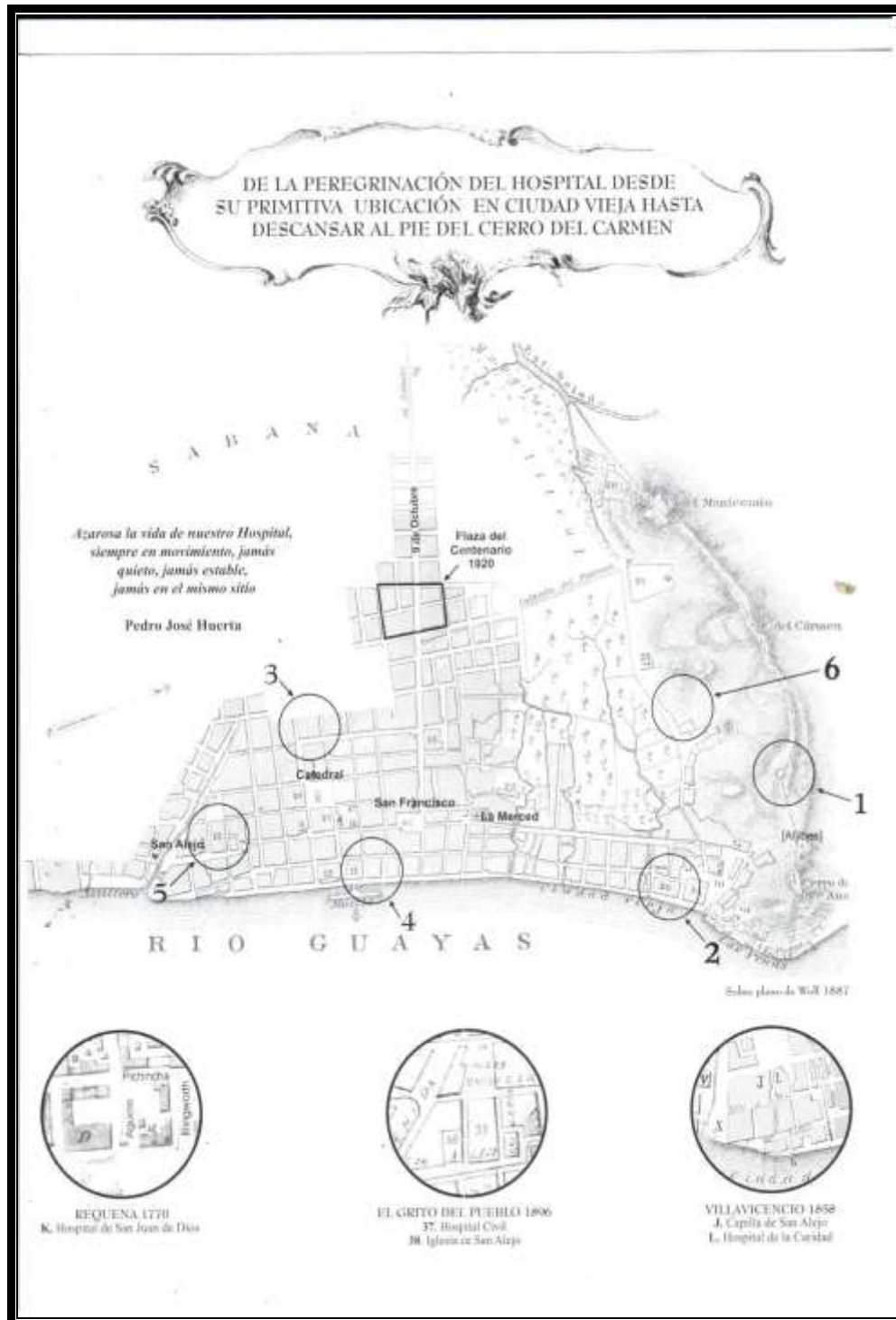
- 13. Garcia Vicent y Palao, Jorge Antonio:** Diez Claves para ser un empresario de éxito. Editorial Palao Editores S.A.C. 2009.
- 14. Gahan Juan Gandolfo:** Los 6 pasos del Planeamiento Estratégico. Aguilar, 2008.
- 15. Guevara Rodas, Mónica,** Modelo de Administración de Manejo de Inventarios en Empresas Comercializadoras por medio de redes de distribución, El Salvador, junio 2004
- 16. Hernández y Rodríguez, Sergio,** Administración, teoría, proceso, áreas funcionales y estrategias para la competitividad, McGrawHill, México, segunda edición, 2008
- 17. Junta de Beneficencia de Guayaquil:** Administración de Bodegas e Inventarios Procedimientos y Políticas.2005
- 18. Junta de Beneficencia de Guayaquil:** Sistema de Administración de Compras Versión 4.2. Abril 2008
- 19. Junta de Beneficencia de Guayaquil:** Administración de Inventarios y Bodegas, Tipos de Transacciones, marzo 2003.
- 20. Koontz, Harold,** Elementos de administración, McGrawHill, séptima edición, Mexico 2007
- 21. Parra Guerrero, Francisca,** Gestión de stocks, Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing, tercera edición, España 2005.
- 22. Torres, Alejandro y González, Freddy:** Cuadernos de planeación 2003.

# ANEXOS



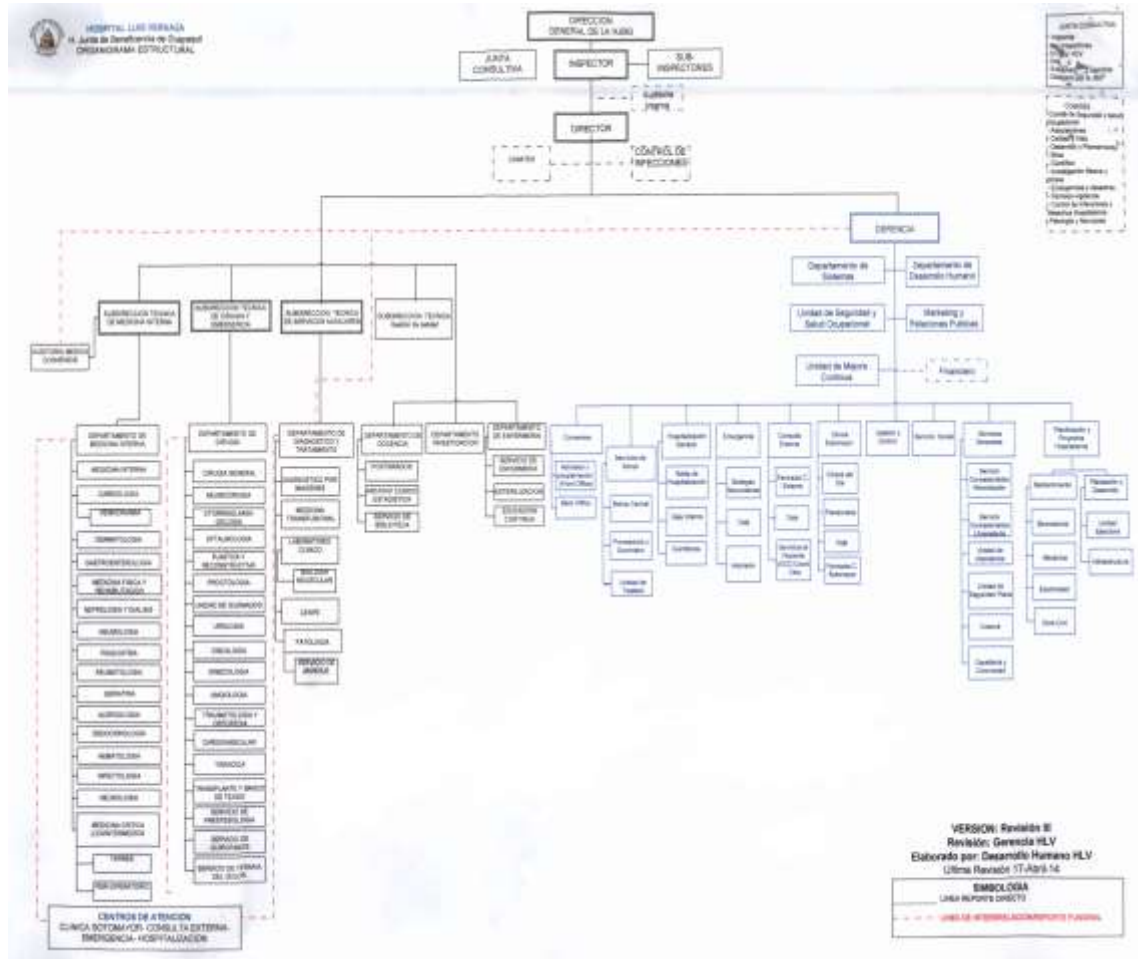
# ANEXO1

## Nombres y sitios de la ubicación del Hospital en La Ciudad de Guayaquil



## ANEXO 2

### Organigrama Hospital Luis Vernaza



## ANEXO 3

### Registro Oficial Reglamento de Buenas Prácticas de almacenamiento, distribución y transporte para establecimientos farmacéuticos



# REGISTRO OFICIAL

ÓRGANO DEL GOBIERNO DEL ECUADOR

Administración del Sr. Ec. Rafael Correa Delgado  
Presidente Constitucional de la República

## SUPLEMENTO

Año II - Nº 260

Quito, miércoles 4 de junio de 2014

Valor: US\$ 1.25 + IVA

**ING. HUGO DEL POZO BARREZUETA**  
DIRECTOR

Quito: Avenida 12 de Octubre  
N23-99 y Wilson

Edificio 12 de Octubre  
Segundo Piso

Dirección: Telf. 2901 - 629  
Oficinas centrales y ventas:  
Telf. 2234 - 540

Distribución (Almacén):  
Mañosa Nº 201 y Av. 10 de Agosto  
Telf. 2430 - 110

Sucursal Guayaquil:  
Malecón Nº 1606 y Av. 10 de Agosto  
Telf. 2527 - 107

Suscripción anual: US\$ 400 + IVA  
para la ciudad de Quito  
US\$ 450 + IVA para el resto del país  
Impreso en Editora Nacional

40 páginas

[www.registroficial.gob.ec](http://www.registroficial.gob.ec)

Al servicio del país  
desde el 1º de julio de 1895

### SUMARIO:

Págs.

#### FUNCIÓN EJECUTIVA

##### ACUERDOS:

##### MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD:

14 233 Deléganse atribuciones a los viceministros, subsecretarios, coordinadores generales y coordinadores zonales ..... 2

##### MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA:

0004871 Expídese el Reglamento de Registro y Control Sanitario de Alimentos Procesados ..... 3

0004872 Expídese el Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte para Establecimientos Farmacéuticos ..... 13

##### RESOLUCIONES:

##### MINISTERIO DEL AMBIENTE:

271 Apruébese y confírense al Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC), la renovación de la acreditación y el derecho a utilizar el sello del Sistema Único de Manejo Ambiental, SUMA .... 27

##### MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD:

##### SUBSECRETARÍA DE LA CALIDAD:

14 177 Apruébense y oficializáense con el carácter de voluntarios, varios documentos normativos ..... 32

##### FUNCIÓN JUDICIAL Y JUSTICIA INDÍGENA:

##### CONSEJO DE LA JUDICATURA:

082-2014 Otórganse nombramientos a 36 degübes de los concursos de méritos, oposición, impugnación ciudadana y control social 01-2012, 02-2012 y 470-2013 ..... 38

**SEXTA.-** Establecida la suspensión o cancelación del registro sanitario, la Dirección Provincial de Salud, o quien ejerce sus competencias, notificará a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria-ARCSA, dentro del plazo de cuarenta y ocho (48) horas para que la Agencia ejecute la respectiva Resolución.

**DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

**PRIMERA.-** En el término de noventa (90) días, contados a partir de la publicación de este Acuerdo Ministerial en el Registro Oficial, la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria-ARCSA, culminará el proceso de implementación del sistema informático para la transición en línea del Registro Sanitario y formulará el Sistema de Perfilador de Riesgos.

**SEGUNDA.-** Durante el término de noventa (90) días que dispone el artículo anterior, la Agencia Estatal de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria-ARCSA, diseñará y elaborará campañas de capacitación de su personal a nivel nacional, para garantizar la puesta en marcha del sistema en el plazo dispuesto, así como campañas de comunicación y capacitación para los usuarios a nivel nacional, con el mismo fin.

**TERCERA.-** En el término de treinta (30) días contados a partir de la publicación del presente Acuerdo Ministerial en el Registro Oficial, la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria-ARCSA, emitirá los Instructivos específicos para la operativización de los procesos.

**DISPOSICIÓN DEROGATORIA**

Deroga todas las normas de igual o menor jerarquía que existan sobre la materia, expresamente el Acuerdo Ministerial No. 2912 de 06 de febrero de 2013, publicado en el Registro Oficial No. 896 de 21 de febrero de 2013.

**DISPOSICIÓN FINAL**

De la ejecución del presente Acuerdo Ministerial que entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial, encárguese a la Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública, a través de la Dirección Nacional de Control Sanitario y a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria-ARCSA.

**DADO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**, a 27 de mayo de 2014.

f.) Carina Vareze Muffa, Ministra de Salud Pública.

Es fiel copia del documento que consta en el archivo de la D. N. de Secretaría General, al que me remito en caso necesario.- Lo certifico.- Quito, a 21 de marzo de 2014.-f.) Illegible, Secretaría General, Ministerio de Salud Pública.

N° 000-0972

**LA MINISTRA DE SALUD PÚBLICA**

**Considerando:**

Que, la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 3 numeral 1 atribuye como deber primordial del Estado garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en ella y en los instrumentos internacionales, en particular la salud;

Que, la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 32 establece que la salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir; así como también, dispone que el Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva; y, que la prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional;

Que, el artículo 361 de la Norma Suprema ordena que el Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la Autoridad Sanitaria Nacional, que será la responsable de formular la política nacional de salud, y normar, regular y controlar todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector;

Que, con Decisión N° 706 de la Comisión de la Comunidad Andina, publicada en la Gaceta Oficial de la Comunidad Andina No. 1680 del 10 de diciembre del 2008, se establece la Armonización de legislaciones en materia de productos de higiene doméstica y productos absorbentes de higiene personal, cuyas disposiciones regulan los regímenes sanitarios, de control de calidad y vigilancia sanitaria en relación con la producción, procesamiento, envasado, expendio, importación, almacenamiento y comercialización de los productos de higiene doméstica y productos absorbentes de higiene personal;

Que, la Ley Orgánica de Salud en el artículo 4 establece que la Autoridad Sanitaria Nacional es el Ministerio de Salud Pública, entidad a la que corresponde el ejercicio de las funciones de rectoría en salud; así como la responsabilidad de la aplicación, control y vigilancia del cumplimiento de dicha Ley; siendo las normas que dicta para su plena vigencia obligatorias;

Que, la Ley Orgánica de Salud en el artículo 6, numeral 24, establece como responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: "Regular, vigilar, controlar, y autorizar el funcionamiento de los establecimientos y servicios de salud públicos y privados con y sin fines de lucro y de los demás sujetos a control sanitario";

Que, la citada Ley Orgánica en el artículo 129, ordena que el cumplimiento de las normas de vigilancia y control sanitario es obligatorio para todas las instituciones, organismos y establecimientos públicos y privados que realicen actividades de producción, importación, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización y expendio de productos de uso y consumo humano;

Que, la Ley Idéem en el artículo 131 dispone que el cumplimiento de las normas de buenas prácticas de manufactura, almacenamiento, distribución, dispensación y farmacia será controlado y certificado por la autoridad sanitaria nacional;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 1272 de 22 de agosto de 2012, y Decreto Ejecutivo No. 2 de 24 de mayo del 2013, el Presidente Constitucional de la República del Ecuador, confirió a la magistrada Carina Vence Maffa, como Ministra de Salud Pública;

Que, con Decreto Ejecutivo N° 1290 de 30 de agosto de 2012 publicado en el Registro Oficial No. 788 de 13 de septiembre de 2012, se creó la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA, la cual tiene entre sus atribuciones y responsabilidades de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, las siguientes (...) 7. Verificar el cumplimiento de la normativa y emitir los certificados correspondientes a: buenas prácticas de manufactura, buenas prácticas de laboratorio, buenas prácticas de dispensación y farmacia, buenas prácticas de almacenamiento y distribución, y, otros de su competencia. (...);

Que, mediante Acuerdo Ministerial No. 00004712 de 11 de febrero de 2014, se expide el Reglamento Sustitutivo para Otorgar Permisos de Funcionamiento a los Establecimientos Sujetos a Vigilancia y Control Sanitario mismo que en el Artículo 22, contempla a los establecimientos farmacéuticos.

En ejercicio de las atribuciones concedidas en los artículos 151 y 154, numeral 1 de la Constitución de la República del Ecuador, en concordancia con el artículo 17 del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva,

**Acuerda:**

**EXPEDIR EL REGLAMENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE PARA ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS**

**CAPÍTULO I**

**OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN**

Art. 1.- El objeto de este Reglamento, es establecer las normas de buenas prácticas de almacenamiento, distribución y transporte, de medicamentos en general, medicamentos biológicos, medicamentos homeopáticos, productos naturales procesados de uso medicinal, productos dentales, productos para la industria

farmacéutica, dispositivos médicos, matrices biopépticas de diagnóstico, cosméticos, productos de higiene doméstica y productos absorbentes de higiene personal; así como implementar los mecanismos apropiados para otorgar la certificación del cumplimiento de dichas normas, con la finalidad de garantizar las propiedades y mantener la calidad y características físico-químicas, microbiológicas y farmacológicas, según aplique, de los citados productos.

Art. 2.- Las disposiciones de este Reglamento se aplicarán a los establecimientos farmacéuticos, tanto públicos como privados, que almacenen, distribuyan y transporten los medicamentos y productos señalados en el artículo anterior.

Para efectos de este Reglamento a los establecimientos farmacéuticos se los denominará simplemente "los establecimientos" o "el establecimiento".

**CAPÍTULO II**

**ORGANIZACIÓN**

Art. 3.- Los establecimientos farmacéuticos sujetos al presente Reglamento, deberán contar con una organización propia, reflejada en un organigrama general, el cual se actualizará periódicamente y en el que constará la(s) firma(s) de la(s) persona(s) responsable(s) y del químico farmacéutico o biopéptico farmacéutico, responsable técnico del establecimiento.

El establecimiento deberá contar mínimo con lo siguiente:

- a) Persona jurídica;
- b) Representante legal;
- c) Instalaciones y equipos que correspondan a las actividades que vaya a realizar;
- d) Permiso de funcionamiento del establecimiento farmacéutico; emitido por el Ministerio de Salud Pública a través de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria -ARCSA.
- e) La Dirección Técnica de un químico farmacéutico o biopéptico farmacéutico;
- f) Documentación en la que se describan las funciones y responsabilidades del personal que labora en el establecimiento farmacéutico, establecidas de acuerdo a su organigrama; y,
- g) Documentación técnica de sus actividades.

**CAPÍTULO III**

**PERSONAL DEL ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO**

Art. 4.- Los establecimientos farmacéuticos, deberán contar con personal calificado, capacitado y con el conocimiento técnico suficiente para implementar y

mantener un sistema que garantice el cumplimiento de las Normas de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte.

**Art. 5.-** La responsabilidad técnica deberá estar a cargo de un profesional químico farmacéutico o bioquímico farmacéutico, que tendrá, entre sus funciones y responsabilidades, la coordinación de todas las actividades inherentes al aseguramiento de la calidad y al seguimiento del cumplimiento de las Normas de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte de los productos a que se refiere este Reglamento.

**Art. 6.-** El control de calidad, deberá estar a cargo de un profesional químico farmacéutico o bioquímico farmacéutico y comprenderá el cumplimiento de procedimientos por parte del personal asignado durante la recepción, almacenamiento, despacho y distribución de los productos, con el fin de garantizar su calidad.

**Art. 7.-** El personal del establecimiento, deberá tener claro conocimiento de sus actividades, de acuerdo al cargo que desempeñen, cuya descripción, atribuciones y responsabilidades constará en un documento con las firmas de aceptación por parte del personal.

**Art. 8.-** El personal deberá informar a su jefe inmediato, sobre cualquier incidente que se presente en las instalaciones, equipos y recursos humanos, que pueda incidir negativamente en la calidad de los productos.

**Art. 9.-** Los establecimientos deberán implementar un programa de capacitación para que el personal conozca y dé cumplimiento a las Normas de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte, dicha capacitación será continua y el personal será evaluado periódicamente, proceso del cual se llevarán los registros respectivos.

**Art. 10.-** El personal que ingrese a laborar en el establecimiento deberá recibir la inducción y el adiestramiento respectivos para el cumplimiento de las Normas de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte, especialmente en aquellas normas que aplican en función de la actividad a realizar. Esta capacitación estará a cargo del responsable técnico del establecimiento y de su realización se llevará el registro correspondiente, en el cual se detallará tanto los participantes como el material didáctico utilizado.

**Art. 11.-** El personal que trabaja en áreas críticas del establecimiento en donde se manipulen productos sensibilizantes, medicamentos que contengan sustancias estupefacientes y psicotrópicos y productos que requieren cadena de frío, entre otros, recibirán programas especiales de capacitación, respecto a la gestión de su almacenamiento, distribución y transporte.

**Art. 12.-** Previo al ingreso a laborar en estos establecimientos, el personal deberá contar con el certificado de salud vigente expedido por la Autoridad Sanitaria competente, el que se renovará cada año.

**Art. 13.-** Todo el personal deberá recibir capacitación en prácticas de higiene personal y se someterá a exámenes médicos regulares, mínimo una vez al año, de acuerdo a un plan de medicina preventiva, implementado por el establecimiento.

**Art. 14.-** El personal del establecimiento afectado por enfermedades transmisibles o lesiones abiertas en superficies descubiertas del cuerpo se someterá al tratamiento correspondiente y, mientras éste dure, se ubicará en áreas donde no exista peligro para su salud ni para los productos. En caso de que la permanencia del personal afectado implique un riesgo de contaminación para el resto del personal o para los productos, éste se retirará de sus labores hasta que se supere tal condición.

**Art. 15.-** El personal deberá llevar uniformes de trabajo apropiados, incluyendo implementos de seguridad industrial, de acuerdo a las necesidades propias de sus actividades laborales.

**Art. 16.-** El personal deberá acatar las normas establecidas que señalen la prohibición de fumar, el ingreso y consumo de alimentos y bebidas en las áreas de almacenamiento.

**Art. 17.-** En el caso de las Casas de Representación Farmacéuticas que cuenten con personal dedicado a la venta médica, dicho personal, a más de la capacitación relacionada sobre medicamentos, recibirá capacitación sobre las condiciones de almacenamiento de muestras médicas, hasta su entrega al profesional de la salud autorizado para prescribir.

#### CAPÍTULO IV

##### INFRAESTRUCTURA DE LAS ÁREAS O INSTALACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO

**Art. 18.-** La infraestructura y espacio físico de los establecimientos, deberá estar directamente relacionada con la funcionalidad, seguridad y efectividad de éstos, considerando sus necesidades de almacenamiento de acuerdo al volumen de los productos y a los criterios de despacho y distribución.

**Art. 19.-** De acuerdo con la capacidad física instalada de los establecimientos y la actividad que realicen, esa capacidad de almacenamiento o distribución de los productos materia de este Reglamento, las áreas destinadas a estas actividades, podrán agruparse, incluirse o diseñarse, de acuerdo a sus necesidades.

Si el establecimiento almacenare productos derivados de la leche materna, alimentos infantiles y suplementos alimenticios, éstos podrán almacenarse en las mismas instalaciones de los productos farmacéuticos, siempre y cuando se encuentren en perchas separadas y visiblemente identificadas.

**Art. 20.-** Las áreas de los establecimientos, deberán estar diseñadas de tal manera que faciliten el flujo tanto del personal como de los productos.

**Art. 21.-** Las estanterías, muebles, armarios y vitrinas estarán diseñadas y construidas de tal forma que permitan:

- a) Tener un sistema de ubicación por estanterías;
- b) Soportar el peso de los productos, señalando la carga máxima de seguridad; y,
- c) Facilitar la limpieza y evitar la contaminación.

Art. 22.- Las paredes y pisos deberán ser de fácil limpieza. Las instalaciones estarán diseñadas y protegidas de tal manera que se evite el ingreso de insectos, aves, roedores, polvo y otros contaminantes externos.

Art. 23.- Las instalaciones deberán disponer de ventilación e iluminación adecuadas, suministro de electricidad seguro y de suficiente capacidad para permitir un eficiente desarrollo de las actividades, así como de un sistema de iluminación de emergencia. Se evitarán las ventanas grandes, a fin de conservar la temperatura del interior del área de almacenamiento y evitar el ingreso de agentes externos, como los descritos en el artículo precedente.

Art. 24.- En los casos de establecimientos de almacenamiento cuyas actividades se encuentren automatizadas, en donde las transacciones y los movimientos físicos se realizan en forma automatizada y controlada por sistemas de hardware y software con registros electrónicos, estos sistemas informáticos serán validados por personal capacitado del propio establecimiento o por una empresa contratada, debidamente acreditada para este tipo de actividades, con el fin de garantizar su precisión, su verificación y uso adecuado; de conformidad al cronograma determinado por el establecimiento. Los sistemas informáticos deberán disponer de procedimientos que protejan la integridad de los datos y que realicen periódicamente copias de seguridad de los mismos.

El tipo de software que se utilice se adaptará al diseño y operaciones que se realicen en el establecimiento y contendrá información relacionada a los siguientes puntos:

- a) Trazabilidad y localización de productos en el mercado;
- b) Información del estado de los productos y su ubicación, es decir, si están en cuarentena, aprobados o rechazados; y,
- c) Registros, documentación y reportes del producto y del establecimiento.

Art. 25.- Los establecimientos deberán contar con capacidad suficiente para permitir un adecuado almacenamiento de los productos, a fin de minimizar confusiones y riesgo de contaminación y permitir una rotación ordenada de los inventarios, para lo cual contarán con áreas rotuladas y delimitadas para:

- a) Recepción;
- b) Cuarentena;
- c) Productos aprobados;
- d) Medicamentos que contienen sustancias estupefacientes y psicotrópicas;

- e) Cámaras frías o cuartos fríos para productos que requieren para su almacenamiento de condiciones especiales de temperatura y humedad;
- f) Materiales inflamables, productos radioactivos, productos citotóxicos, explosivos y otros similares;
- g) Despacho;
- h) Rechazos y bajas;
- i) Devoluciones o retiro del mercado; y,
- j) Impresiones.

Estas áreas cumplirán las siguientes especificaciones:

- a) Área de recepción.- Destinada a la revisión de los documentos entregados por el proveedor y a la verificación administrativa de los productos, previo el ingreso al área de almacenamiento. El área de recepción deberá estar diseñada de forma que permita proteger a los productos de las condiciones climáticas, que puedan incidir en la calidad de los mismos.

Los recipientes que contengan los productos estarán completamente limpios para su respectivo ingreso a la bodega de almacenamiento.

- b) Área de cuarentena.- Lugar en donde se almacenan los productos sobre polvo o estanterías, hasta su verificación técnica y aprobación por parte del químico farmacéutico o bioquímico farmacéutico responsable.

Su acceso estará restringido a personal no autorizado. Cualquier sistema informático que reemplace a la cuarentena física, proporcionará una seguridad equivalente. Los sistemas computarizados se validarán por personal capacitado del propio establecimiento o por una empresa contratada, debidamente acreditada para este tipo de actividades, para demostrar la seguridad en su acceso;

- c) Área de productos aprobados.- Destinada al almacenamiento de los productos aprobados por parte de control de calidad, para su ubicación en las estanterías debidamente identificadas, de acuerdo al procedimiento determinado por el establecimiento;

- d) Área para medicamentos que contienen sustancias estupefacientes y psicotrópicas.- Esta área debe tener acceso restringido y controlado a personal no autorizado;

- e) Cámaras frías o cuartos fríos para productos que requieren para su almacenamiento de condiciones especiales de temperatura y humedad.- Estas áreas deberán disponer de equipos controladores de dichas condiciones, las cuales se verificarán y registrarán de conformidad con el procedimiento determinado por el establecimiento para el efecto.

- f) Áreas para materiales inflamables, productos radioactivos, productos citotóxicos, explosivos y otros similares.- Estas áreas deberán estar

debidamente identificadas y contarán con las medidas de seguridad apropiadas, de conformidad con el procedimiento operativo estándar que debere el establecimiento para el efecto.

- g) Área de despacho.- Destinada para la preparación de los productos previo a su distribución.
- h) Área para rechazos y bajas.- Es un área de acceso restringido, en donde se almacenan los productos que fueron rechazados o dados de baja, para impedir su utilización hasta que se realice el proceso de disposición final que corresponda. Los productos almacenados en esta área, no deben constituir una fuente de contaminación para el resto de productos almacenados.
- i) Área para devoluciones o retiro del mercado.- En esta área se encuentran almacenados los productos que por alguna causa han sido devueltos o retirados del mercado, su acceso será restringido y los productos estarán claramente identificados.
- j) Área de impresiones.- En esta área se pueden realizar actividades de impresión mediante el sistema inkjet de los productos mencionados en el artículo 1 de este Reglamento; esta área dependerá de los procedimientos operativos estándar para las actividades que se desarrollen y estará bajo la responsabilidad del químico farmacéutico o farmacéutico farmacéutico del establecimiento. En esta área no se realizarán procesos que afecten la integridad o sellado de los envases primario y secundario de los productos, así como tampoco procesos que afecten la estabilidad de los mismos como el termoencogible, salvo que este proceso esté autorizado en el Registro Sanitario o Notificación Sanitaria Obligatoria.

Esta área deberá disponer de un sistema de inyección y extracción de aire, por cuanto se manejan solventes para el proceso de impresión en inkjet. En esta área se podrán realizar impresiones de leyendas como: "Precio de Venta al Público", "Muestra Médica, Prohibida su Venta", "MSF Medicamento Gratuito", "IESS Prohibida su Venta", entre otras.

Se prohíbe, en esta área, la impresión del número de registro sanitario, lote, fecha de elaboración, fecha de vencimiento, tanto para medicamentos de fabricación nacional como extranjera, datos que deben ser impresos por el fabricante.

Art. 26.- El establecimiento deberá contar además con las siguientes áreas: control de calidad, administración, mantenimiento, ventidors, servicios higiénicos, comedor y servicio médico cuando corresponda de conformidad con la normativa laboral vigente.

Art. 27.- El área de mantenimiento se encargará de elaborar y ejecutar el plan anual de calibración, calificación de equipos y del mantenimiento de las instalaciones.

CAPÍTULO V

EQUIPOS Y MATERIALES

Art. 28.- Los establecimientos deberán disponer de lo siguiente:

- a) Equipos medidores de temperatura y humedad relativa (termohigrómetros) debidamente calibrados; la verificación de las condiciones de humedad y temperatura se registrarán de conformidad a un procedimiento establecido y validado por el establecimiento. Los equipos empleados para el monitoreo de la temperatura y humedad, deben ser revisados y calibrados periódicamente, de acuerdo a un programa determinado por el establecimiento, y los resultados se archivarán adecuadamente.
- b) Equipos que permitan la movilización de los productos como coches manuales, coches hidráulicos y montacargas, según sea el volumen de productos que se maneje;
- c) Balanzas con el respectivo registro de su uso y verificación, que sean periódicamente calibradas, de conformidad al procedimiento definido por el establecimiento;
- d) Extintores con su contenido vigente, según lo señalado en su etiqueta de identificación, en número suficiente y ubicados en lugares de fácil acceso, de conformidad con las disposiciones vigentes;
- e) Implementos/equipos de protección personal tales como: protectores laborales, cascos, calzado con punta de acero y otros necesarios, de acuerdo a las actividades que se desarrollen en el establecimiento y que consten en un instructivo que para el efecto elabore y aplique el establecimiento; y,
- f) Botiquines de primeros auxilios, ubicados en lugares de fácil acceso, mismos que tendrán un responsable a su cargo, para evitar un mal uso de los productos que dispone.

CAPÍTULO VI

RECEPCIÓN DE PRODUCTOS

Art. 29.- La recepción es la actividad concerniente a la aceptación de los productos, que ingresan a la bodega de almacenamiento, que incluye los procesos y las actividades necesarios, para asegurar que la cantidad y calidad de los productos corresponde a las solicitudes.

Art. 30.- Previo al ingreso de los productos a la bodega de almacenamiento, se revisarán los documentos presentados por el proveedor, comparándolos con la orden de compra, a fin de verificar la información necesaria.

Art. 31.- La recepción de los productos será documentada, de acuerdo al formato determinado para el efecto por el establecimiento, mismo que incluirá al menos la siguiente información:

- a) Nombre del producto;



- b) Forma farmacéutica, cuando se trate de un medicamento;
- c) Concentración del principio activo, cuando se trate de un medicamento;
- d) Presentación;
- e) Nombre del fabricante y proveedor;
- f) Cantidad recibida;
- g) Número de lote;
- h) Fecha de elaboración;
- i) Fecha de expiración;
- j) Certificado de análisis de control de calidad del producto emitido por el fabricante, cuyos datos deben coincidir con los de la etiqueta del producto;
- k) Otra documentación e información establecida en la orden de compra;
- l) Nombre y firma de la persona que entrega y de la que recibe; y,
- m) Fecha de recepción.

Art. 32.- El establecimiento contará con un procedimiento interno que se aplicará en los casos en que existan discrepancias en la documentación física o electrónica.

Art. 33.- Al momento de la recepción de los productos se realizará un muestreo, según la norma INEN correspondiente; se inspeccionarán sus características externas y se constatará la cantidad recibida. En la inspección de las características externas, se incluirá la revisión de lo siguiente:

1. Enthalaje
  - a) Debe estar sellado con cinta adhesiva;
  - b) No debe estar roto, húmedo o con algún signo que evidencie deterioro del producto que contiene; y,
  - c) La etiqueta de identificación corresponderá al producto que contiene.

#### 2. Envase secundario:

- a) En su etiqueta externa se verificará, por lo menos el nombre, la forma farmacéutica y concentración del principio activo, vía de administración (cuando aplique), lote, fecha de expiración y la presentación del producto;
- b) Estará intacto, sin rasgaduras o algún otro signo que demuestre deterioro del producto;
- c) Indicará el nombre del fabricante o importador, cuando corresponda; e,
- d) Indicará las condiciones de almacenamiento.

#### 3. Envase primario:

- a) En la etiqueta interna se verificará que la información señalada en el envase secundario sea la misma;
- b) No debe tener presencia de material extraño;
- c) No debe presentar grietas, roturas ni perforaciones;
- d) Debe estar bien sellado; y,
- e) No debe estar deformado.

#### 4. Etiquetas de identificación:

Las etiquetas de identificación del producto deben ser legibles e indelebles y, en caso de etiquetas de envase, estas deberán estar bien adheridas y cumplir con las disposiciones de los Reglamentos para Registro Sanitario de productos a los cuales aplican, o las Decisiones 516 y 706 de la Comunidad Andina de Naciones sobre Notificación Sanitaria Obligatoria, correspondiente para etiquetado.

Art. 34.- Luego de revisada la documentación en físico o en medio electrónico del ingreso de los productos, se realizará lo siguiente:

1. Registrar su ingreso en la base de datos que disponga el establecimiento;
2. Disponer los productos sobre paleta;
3. Osmear y colocar las etiquetas de identificación de los productos;
4. Ubicar los productos en el Área de Cuarentena, hasta su aprobación por parte de control de calidad del establecimiento, aprobación que se realizará en base a sus características físicas y la documentación respectiva;
5. Emitir el informe de aprobación pertinente; y,
6. Asignar la ubicación de los productos y colocarlos en la bodega en el sitio que le corresponde.

Para realizar las actividades descritas en el presente artículo, el establecimiento elaborará el procedimiento operativo a ser aplicado.

## CAPÍTULO VII

### ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS

Art. 35.- El establecimiento deberá contar con uno o varios tipos de modelos de gestión operativa en las bodegas de almacenamiento, mismos que se detallan a continuación:

#### 1. Almacén organizado:

- a) Principio: Cada referencia tiene asignada una ubicación específica en el almacén y cada ubicación tiene asignadas referencias específicas;

- b) Características: Facilita la gestión manual del almacén y necesita pre-asignación de espacio (independientemente de existencia);
- c) En caso de almacén organizado, se cuenta con zonas perfectamente delimitadas e identificadas con barras físicas como trallas metálicas que separen los productos en recepción y acuramiento, separados completamente de los productos aprobados; y,
- d) Se cuenta con áreas perfectamente delimitadas y de acceso restringido para los insumos y productos rechazados.

**2. Almacén costeo:**

- a) Principio: No existen ubicaciones pre-asignadas; los productos se almacenan según la disponibilidad de espacio existente;
- b) Características: Optimiza la utilización del espacio disponible en el almacén, acelera el almacenamiento de los productos recibidos, requiere sistemas de información electrónicos.

**Art. 36.-** Los productos se colocarán en pallets en buen estado, de madera, plástico o aluminio, a una altura de 15 a 20 cm del piso y adecuadamente espaciados entre sí, a fin de permitir la limpieza e inspección.

El establecimiento deberá contar con un procedimiento operativo para el apilamiento, sobre los pallets, de los cartones que contienen productos, a fin de evitar que exista sobrepeso y se maltraten o afecten sus envases secundarios y primarios.

**Art. 37.-** Las áreas de la bodega de almacenamiento se mantendrán limpias y libres de desechos acumulados. Estarán debidamente equipadas con perchas y estanterías suficientes, identificadas y clasificadas de acuerdo a su función.

**Art. 38.-** Una vez ubicados los productos en las diferentes áreas de almacenamiento, para su distribución se aplicará el sistema FEFO (*first expiry first out*) o PEPS (*primero que expira primero que sale*), o el FIFO (*first in first out*) o PIPS (*primero que ingresa primero que sale*), según aplique.

**Art. 39.-** Los establecimientos garantizarán que los productos sean almacenados según las condiciones de temperatura y humedad detalladas por el fabricante, mismas que deberán corresponder a aquellas aprobadas en el proceso de Registro Sanitario o Notificación Sanitaria Obligatoria. Estas condiciones permitirán mantener y asegurar la estabilidad de dichos productos.

Las temperaturas de almacenamiento que deben considerarse son:

- Temperatura ambiente: Máximo 30°C ± 2°C ( zona climática IV)
- Temperatura de refrigeración: 2 - 8°C.

Las condiciones de humedad relativa correspondiente a la zona climática IV son: 65±5%.

**Art. 40.-** Se realizará un estudio de las condiciones ambientales (mapa) de la bodega de almacenamiento, para localizar los puntos críticos de fluctuación de temperatura y humedad relativa (la más alta y la más baja). Dicho estudio se monitoreará por lo menos durante 7 días, mínimo 2 veces al día y se repetirá cada tres años o antes, si se han realizado modificaciones en el área de almacenamiento, de lo cual se contará con los registros respectivos.

Este estudio determinará la ubicación de los diferentes tipos de productos en esta área, de acuerdo con las condiciones de almacenamiento aprobadas en el proceso de obtención del Registro Sanitario correspondiente.

**Art. 41.-** Los envases primarios y secundarios de los medicamentos y demás productos no se destruirán, ni alterarán, se conservará siempre el empaque original del fabricante, el cual debe ser el aprobado en el proceso de otorgamiento de Registro Sanitario o Notificación Sanitaria Obligatoria.

**Art. 42.-** Se llevará un registro manual o computarizado en el cual se consignará el número de lote, fecha de expiración y cantidad del producto. Esta información se verificará periódicamente, cuando aplique.

Se realizarán inventarios periódicos de las existencias de los productos, con el fin de llevar a cabo el control de los mismos, lo que será útil para:

- a) Verificar el registro de existencias;
- b) Identificar la existencia de excedentes;
- c) Verificar la existencia de pérdidas o mermas;
- d) Controlar la fecha de caducidad de los productos;
- e) Verificar condiciones de almacenamiento; y,
- f) Planificar futuras adquisiciones.

La no conciliación de los datos en el control de existencias de los productos, será investigada de acuerdo a los procedimientos elaborados para el efecto por el establecimiento.

**Art. 43.-** Se tomarán las precauciones necesarias para prevenir el ingreso de personal no autorizado a las áreas de almacenamiento.

**Art. 44.-** Se prohíbe fumar, comer o beber en las bodegas de almacenamiento. Se colocarán letreros y pictogramas con esta prohibición en lugares visibles.

También se colocarán letreros en los baños, que indiquen al personal que debe lavarse las manos antes de regresar a sus actividades.

**Art. 45.-** Las actividades de mantenimiento de equipos, instrumentos, sistemas de aire, instalaciones u otros en las bodegas de almacenamiento, serán programadas,

documentadas y ejecutadas mediante la aplicación de procedimientos, registros y controles, para evitar riesgos de contaminación de los productos.

### CAPÍTULO VIII

#### DOCUMENTACIÓN EN GENERAL

Art. 46.- A fin de cumplir con las Normas de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte, el establecimiento elaborará y mantendrá documentación que permita:

- Dar instrucciones precisas, incluyendo el registro y control, respecto al almacenamiento y distribución;
- Recabar toda la información sobre el desarrollo de las operaciones de almacenamiento y control que constituirán el expediente de los productos;
- Disponer de evidencias sobre los procesos de limpieza en las áreas; y,
- Reconstruir la historia de todos los lotes de productos almacenados y distribuidos para eliminar los riesgos inherentes a la comunicación verbal.

Art. 47.- Las documentos se elaborarán en referencia al proceso o área a la que se apliquen, contendrán fecha de vigencia y estarán firmados por las personas responsables de su elaboración, revisión y aprobación.

Art. 48.- En el establecimiento deberán existir documentos y procedimientos operativos estándar (POE) en original, y de requerirlo copias autorizadas de los mismos. Dichos documentos y procedimientos seguirán un formato determinado, serán legibles, indelibles y no contendrán erratas; deben estar libres de copiones ambiguos y redactados en forma ordenada de manera tal que permitan su aplicación sin riesgo de error alguno y sean fáciles de verificar. La documentación se archivará adecuadamente y será de fácil acceso.

Se debe evitar el empleo de abreviaturas, nombres o códigos no autorizados.

Art. 49.- Los procedimientos operativos estándar (POE), se deben revisar y actualizar regularmente, de acuerdo a las normas vigentes y a las necesidades del establecimiento. Estos procedimientos contarán con la aprobación del bioquímico farmacéutico o químico farmacéutico responsable del establecimiento y, para su modificación, requerirá de la autorización de los responsables de las áreas correspondientes.

Art. 50.- La corrección de datos en un documento, se realizará trazando una línea sobre el dato errado y se sustituirá y fechará, de tal forma que se pueda leer la información original corregida, para lo cual el establecimiento contará con un procedimiento operativo estándar.

Art. 51.- Los documentos referentes a compras, recepciones, controles, despacho de productos y otros, se archivarán acorde a las normas vigentes.

Art. 52.- Las existencias de los productos deben ser documentadas y revisadas periódicamente, mediante el control de inventarios y POEs respectivos.

Art. 53.- Los establecimientos deberán aprobar y mantener vigentes los siguientes documentos, que serán conocidos y accesibles al personal involucrado en el sistema de almacenamiento:

- Manual de organización y funciones; y,
- Procedimientos Operativos Estándar (POE) de acuerdo a la actividad que se realice, como: recepción; almacenamiento; control de inventarios que permitan la conciliación y trazabilidad por lote de las cantidades recibidas contra las cantidades distribuidas; inspección y muestra de productos; condiciones de almacenamiento; almacenamiento y distribución de medicamentos que contienen sustancias estupefacientes y psicotrópicos; reclamos; devoluciones; retiro de productos del mercado; bajas; vestimenta y equipo de protección para el personal en almacenes; capacitación del personal; mantenimiento preventivo de cámaras frías y almazaras; procedimientos de limpieza y mantenimiento de las unidades de transporte; empaque y estipado de producto terminado; control y limpieza de la cámara fría; entrada y salida de personal; medición de temperatura y humedad de las áreas de almacén; calibración de instrumentos; programa de control de plagas, entre otros.

Art. 54.- Las etiquetas de identificación colocadas en los recipientes y cartones del producto deberán ser claras y contener información completa que incluya:

- Nombre del producto (sin códigos ni abreviaturas);
- Nombre genérico, cuando aplique;
- Forma farmacéutica, concentración del principio activo y presentación, cuando aplique;
- Fecha de expiración;
- Cantidad contenida en el envase del producto;
- Número de lote del producto asignado por el fabricante;
- Condiciones de almacenamiento; y,
- Nombre y dirección del fabricante o de la compañía responsable de comercializar el producto.

Art. 55.- Se deben realizar auditorías internas al sistema de gestión de calidad que se utilice, tanto en el establecimiento, como en los tratamientos que emplee el bodega de almacenamiento.

El establecimiento contará con un programa y cronograma de auditorías o auto inspecciones que demuestre la confiabilidad de las operaciones realizadas.

Art. 56.- Se debe disponer de un programa de ventilación, limpieza, y de un procedimiento operativo estándar en el cual se indique la frecuencia, métodos empleados, productos utilizados y sitios a ser limpiados, y los registros correspondientes.

Art. 57.- El establecimiento debe contar con un procedimiento operativo estándar para el control de plagas, donde se especifique los agentes usados para este control, los que serán seguros y no presentarán riesgo de contaminación con los productos almacenados, de los cuales se contará con los registros respectivos.

Art. 58.- Todos los documentos generados para la adquisición, recepción, almacenamiento, despacho y distribución, se conservarán en forma física o electrónica, en condiciones seguras y accesibles, hasta por un (1) año después de la fecha de expiración del producto.

**CAPÍTULO IX  
DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS**

Art. 59.- El despacho de los productos, se realizará de forma tal que se evite confusión, debiendo efectuarse las siguientes verificaciones:

- a) Recepción del pedido;
- b) Que los productos seleccionados para el embalaje correspondan a los solicitados;
- c) Que la etiqueta de los bultos o cartones que contienen el producto no sea fácilmente desprendible, y,
- d) Identificación de los lotes para cada destinatario.

Art. 60.- Los métodos de embalaje deben garantizar la adecuada conservación de los diferentes tipos de productos durante el transporte, en particular de los productos inmovilizables y frágiles.

Art. 61.- La distribución se efectuará estableciendo un sistema que asegure la adecuada rotación de los productos, respetando el sistema FEFO (FEPN) o FIFO (PEPN), según corresponda.

Art. 62.- Todas las operaciones realizadas respecto a la distribución y transporte deberán contar con los documentos respectivos, que permitan obtener toda la información que garantice, en caso necesario, el retiro de cada unidad de lote distribuida.

Art. 63.- La revisión de los documentos de cada lote distribuido, permitirá realizar la trazabilidad de los datos referentes al importador, al proveedor y al producto, para el efecto dichos documentos deberán contener lo siguiente: nombre, concentración, forma farmacéutica cuando aplique, número de lote, cantidad recibida, cantidad despachada a cada cliente, tiempo de permanencia en el establecimiento y fecha de distribución.

Art. 64.- La distribución se debe realizar en cajas o recipientes que no afecten la calidad de los productos y los protejan de factores externos.

Art. 65.- Las cajas o recipientes de los productos se colocarán en los vehículos, de forma sistemática, de tal manera que el producto que se va a entregar primero sea el último en subir al transporte.

Art. 66.- Es responsabilidad del establecimiento:

- a) Disponer de la infraestructura necesaria para garantizar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte en el proceso de transporte de los productos;
- b) Asegurar que los productos sean transportados siguiendo procedimientos operativos que garanticen su integridad;
- c) Que tanto los productos como los cartones o recipientes que los contienen conserven su identificación;
- d) Que no se encuentren contaminados por otros materiales, para lo cual se los ordenará según el tipo de producto. En un mismo traslado, transportarán productos afines para evitar contaminación, de conformidad con los procedimientos implementados por cada establecimiento;
- e) Que los productos sean almacenados en ambientes con higiene y limpieza adecuadas, sin compartir el espacio con materiales de naturaleza incompatible;
- f) Tomar las precauciones necesarias para evitar rupturas, derrames;
- g) Tomar las medidas de seguridad necesarias para evitar robos de los productos, y,
- h) Que los productos que requieran conservación a temperatura controlada, sean transportados por medios apropiados, de manera que garanticen el mantenimiento de la temperatura requerida.

Art. 67.- Se deberá contar con procedimientos para el transporte de los productos, que describan todas las operaciones que se realizarán, para garantizar su calidad durante la transportación.

Art. 68.- El establecimiento garantizará que el conductor del vehículo esté capacitado para el manejo y transporte de medicamentos, dispositivos médicos y demás productos a que se refiere el presente instrumento legal, en condiciones de temperatura ambiente o en cadena de frío.

El conductor debe estar capacitado para reportar cualquier incidente y tomar las medidas pertinentes en caso de emergencia; además recibirá entrenamiento sobre cómo verificar diariamente su vehículo.

Se deben llevar registros del entrenamiento a los transportistas, bitácoras de los vehículos y reportes de accidentes.

Art. 69.- El vehículo de transporte, deberá preservar la integridad y seguridad del producto, en relación a las condiciones externas de temperatura, humedad, luz o

posibles contaminantes, así como del ataque de plagas, y mantendrá las condiciones de conservación en todo momento hasta la entrega al destinatario.

Art. 70.- En el momento de la entrega, el conductor deberá permitir al responsable de la recepción del producto la verificación de las condiciones del vehículo.

Art. 71.- En el caso de que se transporten productos que no necesiten cadena de frío, el cajón del vehículo dependerá de algún tipo de aislamiento o acondicionamiento especial para evitar temperaturas extremas.

Art. 72.- El cajón del vehículo deberá cerrarse con llave o con medidas de seguridad equivalentes. Se evitará abrir dicho cajón fuera de los lugares de origen o destino.

Art. 73.- Los productos sujetos a condiciones específicas de temperatura, se tratarán según las indicaciones específicas del fabricante.

Art. 74.- Las condiciones de temperatura y humedad deberán mantenerse y ser registradas durante todo el recorrido. Los equipos utilizados para tal efecto deben estar calibrados y se incluirán en un plan de mantenimiento preventivo. Si estos registros evidencian la existencia de desviaciones en el mantenimiento de las condiciones durante el transporte, será preciso evaluar y documentar el estado del producto según los procedimientos establecidos.

Todos los registros de humedad y temperatura generados durante el transporte de los productos contemplados en el presente Reglamento, se archivarán y estarán disponibles en los establecimientos.

Art. 75.- Los vehículos que cuenten con sistemas de refrigeración, estarán provistos de dispositivos de registro de temperatura continua o de otros dispositivos para control de cadena de frío (por ejemplo, monitores portátiles) colocados dentro de la carga, y situados en los puntos más críticos del vehículo, definidos por los establecimientos, para garantizar que la temperatura en toda la carga sea aceptable.

Art. 76.- Los productos que requieran temperatura de almacenamiento entre dos y ocho grados centígrados (2 y 8 °C), no serán sujetos a congelación, ni por breves períodos de tiempo.

Art. 77.- El establecimiento deberá capacitar e informar por escrito al conductor sobre las condiciones ambientales y de transporte para el producto a ser trasladado. Se mantendrá en el establecimiento los registros de capacitación respectivos.

Art. 78.- Las averías de carga, el incumplimiento de las condiciones de conservación especificadas, entre otros, se deberán registrar, investigar y comunicar por escrito al contratante.

Art. 79.- En caso de imposibilidad de finalizar la operación de transporte, el conductor comunicará inmediatamente lo ocurrido al contratante y al químico

farmacéutico o bioquímico farmacéutico, responsable técnico del establecimiento, del cual salieron los productos para su distribución.

Art. 80.- En caso de siniestro o robo, el transportista comunicará inmediatamente lo sucedido al contratante o al establecimiento responsable de los productos. El titular del Registro Sanitario o Notificación Sanitaria Obligatoria, notificará la novedad a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA, sin perjuicio de otras acciones pertinentes.

Art. 81.- Todo el personal involucrado en la cadena de distribución y transporte, deberá estar capacitado y los registros de dicha capacitación estarán disponibles en el establecimiento responsable de los productos.

Art. 82.- El transporte de radiofarmacos, estará sujeto a las normas legales que regulan el transporte de materiales radiactivos.

## CAPÍTULO X

### RECLAMOS Y DEVOLUCIONES

Art. 83.- Todo establecimiento deberá implementar procedimientos que faciliten el manejo y comunicación de los reclamos y devoluciones, por parte de los usuarios, de los productos que contempla este Reglamento. Dicho procedimiento definirá las responsabilidades en la toma de decisiones, los procedimientos escritos para su atención y las acciones correctivas.

Art. 84.- Todo establecimiento deberá contar con un área destinada para el almacenamiento de los productos devueltos, la cual estará bajo la responsabilidad del químico farmacéutico o bioquímico farmacéutico.

Art. 85.- Cada reclamo dará lugar a la creación de un documento o registro, en donde figure:

- a) El motivo del reclamo;
- b) Los resultados de la investigación efectuada; y,
- c) Las medidas adoptadas con el producto como: destrucción, reproceso, retiro del mercado del lote o lotes involucrados.

Art. 86.- En la documentación de cada lote constarán los registros de reclamos correspondientes, los cuales se revisarán periódicamente, se comprobará si el defecto objeto del reclamo compromete a otros lotes o a otros productos y se tomarán las acciones pertinentes. El químico farmacéutico o bioquímico farmacéutico, responsable técnico del establecimiento, luego del análisis requerido, determinará la necesidad de notificar a la Autoridad Sanitaria correspondiente sobre el particular.

## CAPÍTULO XI

### RETIRO DEL MERCADO

Art. 87.- Los establecimientos deberán implementar procedimientos para el retiro del mercado, en forma rápida y efectiva, de los productos a los que se refiere este

Reglamento, cuando tenga un defecto o exista sospecha de ello, lo que se comunicará a su fabricante y al titular del Registro Sanitario.

**Art. 88.-** Se deberá designar una persona como responsable de la ejecución y coordinación de las órdenes de retiro de los productos, quien tendrá a su disposición el personal suficiente para realizarlo con la debida celeridad. Los registros de distribuciones de los productos, será la información que permita la recuperación del producto en cuestión, a nivel de clientes. Este proceso será registrado y se elaborará un informe en el que constarán los datos relacionados con las cantidades de productos distribuidos y retirados.

**Art. 89.-** El químico farmacéutico o bioquímico farmacéutico responsable técnico del establecimiento o el titular del Registro Sanitario, elaborará el procedimiento interno, que establece que los productos sujetos a retiro, se almacenen en un lugar seguro, separado y de acceso restringido, mientras se determina su disposición final.

El dictamen de la disposición final del producto retirado, debe ser emitido por el titular del Registro Sanitario y el químico farmacéutico o bioquímico farmacéutico, responsable técnico del establecimiento, de conformidad al procedimiento interno elaborado para el efecto; de este dictamen se informará a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA.

#### CAPÍTULO XII

##### REQUISITOS Y PROCEDIMIENTO PARA OTORGAR EL CERTIFICADO DE BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE

**Art. 90.-** Para obtener el Certificado de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte (BPA/BPD/BPT), el solicitante o representante legal del establecimiento presentará a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, vía electrónica, a través de la Ventanilla Única Ecuatoriana un formulario de solicitud suscrito por el representante legal y el químico farmacéutico o bioquímico farmacéutico responsable técnico del establecimiento con la siguiente información:

- a) Nombre o razón social del establecimiento;
- b) Dirección del establecimiento, con el detalle de provincia, cantón, ciudad, calles y número;
- c) Nombre del representante legal del establecimiento; y,
- d) Nombre del químico farmacéutico o bioquímico farmacéutico responsable técnico del establecimiento.

**Art. 91.-** Al formato digital de solicitud se adjuntarán los siguientes requisitos escaneados:

- a) Permiso de funcionamiento vigente del establecimiento, requisito que será presentado hasta que se disponga del sistema automatizado, una vez que se

cuerde con este sistema, únicamente se hará constar en la solicitud el número de permiso de funcionamiento para su verificación en línea;

- b) Guía de verificación de las normas de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte, debidamente llenada, en la que se declare de manera expresa su veracidad con la firma del profesional químico farmacéutico o bioquímico farmacéutico responsable del establecimiento; y,
- c) Lista de los tipos de productos que almacena o distribuye.

Una vez que la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA apruebe la documentación referida, notificará al usuario el valor a pagar por Derecho de Servicios de Inspecciones y Certificación de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte y el tiempo para realizar dicho pago. El comprobante del pago realizado se remitirá a la ARCSA para su verificación y continuar con el proceso respectivo.

**Art. 92.-** El procedimiento automatizado para obtener el Certificado de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte (BPA/BPD/BPT) por parte de los establecimientos, será el siguiente:

1. El representante legal y el responsable técnico del establecimiento (usuario), ingresará vía electrónica al sistema automatizado para obtener el Certificado de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte (BPA/BPD/BPT), para lo cual deberán contar con un Certificado de Firma Electrónica, otorgado en los términos de la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos y su Reglamento. Una vez adquirido este Certificado, se registrará en el sistema ECUAPASS para obtener el usuario y la clave para acceder al sistema.

El representante legal y el responsable técnico del establecimiento digitarán en el sistema automatizado la clave asignada para el otorgamiento del Certificado de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte (BPA/BPD/BPT), e ingresarán en el sistema;

2. El usuario ingresará la información en el formulario de solicitud y adjuntará todos los documentos descritos en este Reglamento, escaneados en formato PDF;
3. La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, revisará que la documentación se encuentre completa y que la información ingresada en el formulario de solicitud sea correcta;
4. Si la documentación no está completa y correcta, se devolverá, vía electrónica el trámite al usuario, indicando los inconvenientes encontrados. El usuario corregirá o completará la documentación de acuerdo a las observaciones recibidas en un término de ocho (8) días, cumplido el cual cambiará el estado del proceso. En caso de que no ingrese la solicitud con las correcciones solicitadas en el tiempo establecido, el proceso será cancelado y el sistema le notificará los motivos de la cancelación;

5. Una vez completa y correcta la documentación, se autorizará el pago por concepto de Certificación de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte (BPA/BPD/BPT). El sistema notificará al usuario la cantidad a pagar y el término para realizar dicho pago. En caso de no realizarse el pago en el término establecido el proceso será cancelado;
  6. Cumplido este proceso, se distribuirán los documentos a la unidad de la ARCSA responsable de su revisión, y se notificará al establecimiento la fecha de la inspección para verificar el cumplimiento de las normas de BPA/BPD/BPT;
  7. La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, constituirá una Comisión Técnica Inspectora, conformada mínimo por dos (2) profesionales químicos farmacéuticos o biotécnicos farmacéuticos, la cual realizará la inspección al establecimiento, de acuerdo con el cronograma que para el efecto se elabore. La Comisión verificará el cumplimiento de las normas de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte (BPA/BPD/BPT), de conformidad con lo dispuesto en el presente Reglamento;
  8. Luego de realizada la inspección, en el término de ocho (8) días, se elaborará el informe respectivo y, si este determina que el establecimiento cumple con las normas de BPA/BPD/BPT, se emitirá el Certificado de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte;
  9. El Certificado de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte se publicará en el sistema automatizado y en donde se lo mantendrá disponible para que el Representante Legal del establecimiento, pueda tener acceso al mismo con su clave personal;
  10. Una vez expedido el Certificado de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte, se enviará automáticamente el expediente con toda la documentación a la Unidad del ARCSA responsable de realizar la vigilancia y control del establecimiento respectivo, para que lo incluya dentro de su planificación. ARCSA podrá realizar inspecciones posteriores a la emisión de dicho certificado, en el momento que lo considere pertinente;
  11. Si del resultado de la inspección contemplada en el numeral 8 se concluye que el establecimiento no cumple con las normas de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte vigentes, la Comisión Técnica Inspectora generará un informe, a través del sistema automatizado, en el que consignará los incumplimientos o no conformidades detectadas;
  12. La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, determinará el plazo para la implementación de las acciones correctivas a los incumplimientos o no conformidades descritos en el informe de la inspección al establecimiento, plazo que se contará a partir de la fecha de emisión y disponibilidad del informe para el usuario en el sistema. Dicho plazo se establecerá en función de las acciones que debe tomar el establecimiento para corregir los incumplimientos o las no conformidades;
  13. El establecimiento podrá salvar las observaciones generadas durante la inspección inicial hasta en dos reinspecciones consecutivas. De no salvar en estas reinspecciones las observaciones generadas, la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, no renovará o otorgará según corresponda, el permiso de funcionamiento al establecimiento; y,
  14. En caso de que el establecimiento haya corregido los incumplimientos y no conformidades verificados por la Comisión Técnica Inspectora, ésta emitirá el informe correspondiente, y expedirá el Certificado de BPA/BPD/BPT.
- Art. 93.-** Para el procedimiento de inspección y certificación de las Normas de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte, se empleará la Guía de Verificación de las Normas de BPA/BPD/BPT, la cual establece criterios comunes y contiene los principios importantes a considerar en la inspección, así como los instrumentos, formatos y procedimientos a utilizarse para dicha Certificación.
- Art. 94.-** Las inspecciones de verificación de las Normas de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte (BPA/BPD/BPT) se realizarán con los siguientes fines:
- a) Obtener el Certificado de BPA/BPD/BPT por primera vez;
  - b) Renovar el Certificado de BPA/BPD/BPT;
  - c) Vigilancia, seguimiento o reinspección;
  - d) Aplicación de áreas específicas para almacenamiento;
  - e) Atender denuncias.
- Art. 95.-** El Certificado de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte, tendrá una vigencia de tres (3) años, contados a partir de su expedición.
- Art. 96.-** En el Certificado de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte deberá constar lo siguiente:
- a) Nombre de la Empresa;
  - b) Áreas de almacenamiento;
  - c) Tipo de producto o productos que el establecimiento almacena y distribuye;
  - d) Número de certificado;
  - e) Número de permiso de funcionamiento;

- f) Dirección del establecimiento;
- g) Vigencia del certificado; y,
- h) Firmas de los Responsables de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA.

Art. 97.- La renovación del Certificado de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte, será por un período igual al de su vigencia, para lo cual se seguirá el procedimiento señalado en este Reglamento.

Art. 98.- En caso de reinspección para salvar objeciones, el establecimiento, para la obtención del Certificado de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte, cumplirá con los requisitos, y el procedimiento descrito en el presente Reglamento, excepto el pago por derecho de servicios de inspecciones y Certificación de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte.

### CAPÍTULO XIII

#### DERECHOS POR SERVICIO DE CERTIFICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE

Art. 99.- Conforme dispone la Ley Orgánica de Salud, la prestación de los servicios de control, inspecciones, autorizaciones, permisos, licencias, registros y otros de similar naturaleza que presta la Autoridad Sanitaria Nacional, estarán sujetos al pago de derechos de conformidad con los reglamentos respectivos.

Los establecimientos pagarán los siguientes derechos por servicios de inspección para Certificación de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte, considerando su categorización, y el Salario Básico Unificado (SBU) vigente a la fecha del pago:

Por primera vez y para renovación:

- a) Empresa 5 SBU
- b) Mediana Empresa 4 SBU; y,
- c) Pequeña Empresa 3 SBU

En el caso de inspección para verificación de cumplimiento de las normas de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte por denuncia, por seguimiento o reinspección, los establecimientos inspeccionados, no cancelarán el derecho por este servicio.

### CAPÍTULO XIV

#### SUSPENSIÓN Y CANCELACIÓN DEL CERTIFICADO DE BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE

Art. 100.- Si durante la vigencia del Certificado de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte, la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia

Sanitaria - ARCSA, realizare una inspección de vigilancia y control, y determinare que el establecimiento incumple con las normas establecidas en el presente Reglamento, suspenderá el Certificado correspondiente.

El establecimiento solicitará una nueva inspección cuando haya salvado las observaciones, para lo cual la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA confirmará una Comisión Técnica Inspectora, conformada mínimo por dos (2) profesionales químicos farmacéuticos o bioquímicos farmacéuticos, la cual realizará la inspección al establecimiento y verificará el cumplimiento de las normas de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte BPA/BPD/BPT, de conformidad con lo dispuesto en el presente Reglamento.

Art. 101.- La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, cancelará el certificado de BPA/BPD/BPT, si el establecimiento luego de dos inspecciones consecutivas no salvara las observaciones que motivaron la suspensión de dicho certificado.

### CAPÍTULO XV

#### DEFINICIONES

Art. 102.- Para efecto del presente Reglamento se consideran las siguientes definiciones:

- a) **Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte "BPA/BPD/BPT"**- Constituyen un conjunto de normas mínimas obligatorias que deben cumplir los establecimientos descritos en el artículo 2 del presente reglamento, cuya actividad es el almacenamiento, distribución y transporte, de los productos a los que hace referencia esta normativa; respecto a las instalaciones, equipamientos, procedimientos operativos, organización, personal y otros, destinados a garantizar el mantenimiento de las características y propiedades de los productos durante su almacenamiento, distribución y transporte.
- b) **Casas de representación farmacéutica:** Son los establecimientos farmacéuticos autorizados para realizar promoción médica, importación y venta al por mayor a terceros de los productos elaborados por sus representantes, descritos en el artículo 1 del presente Reglamento. Deben cumplir con buenas prácticas de almacenamiento y distribución determinadas por la Autoridad Sanitaria Nacional. Regerimen para su funcionamiento de la dirección técnica responsable de un profesional químico farmacéutico o bioquímico farmacéutico.
- c) **Conciliación:** Comparación con un margen de tolerancia para las variaciones normales, entre la cantidad de producto o material teóricamente almacenado o empleado y la cantidad realmente distribuida.
- d) **Contaminación cruzada:** Presencia de un producto, de agentes físicos, químicos o microbiológicos indeseables, procedentes de proceso de manufactura, muestras, empaque, manejo de materiales correspondientes a otros productos, repaques, almacenamiento o transporte.



- e) **Cuarentena:** Estado de un producto diferenciado de otros físicamente o mediante un sistema informático, mientras espera la decisión de su aprobación, rechazo o reproceso.
- f) **Destinatario:** Cliente final que debe recibir los productos transportados.
- g) **Distribuidoras farmacéuticas:** Son establecimientos farmacéuticos autorizados para realizar importación, exportación y venta al por mayor de medicamentos en general de uso humano, especialidades farmacéuticas, productos para la industria farmacéutica, auxilios médicos-quirúrgicos, dispositivos médicos, insumos médicos, cosméticos y productos higiénicos. Deben cumplir con las buenas prácticas de almacenamiento y distribución determinadas por la Autoridad Sanitaria Nacional. Funcionarán bajo la representación y responsabilidad técnica de un Químico Farmacéutico o Bioc químico Farmacéutico.
- h) **Embalaje:** Caja o cubierta con la que se resguarda los materiales o productos para ser transportados.
- i) **Empresas de logística y almacenamiento farmacéuticas:** Son establecimientos autorizados para brindar servicio de logística, almacenamiento y distribución de los productos descritos en el artículo 1 de este Reglamento y deben cumplir con las Buenas Prácticas del Almacenamiento, Distribución y Transporte determinadas por la Autoridad Sanitaria Nacional. Funcionarán bajo la representación y responsabilidad técnica de un Químico Farmacéutico o Bioc químico Farmacéutico.
- j) **Empresa transportista:** Persona jurídica que efectúa el transporte de los productos descritos en el artículo 1 del presente Reglamento, con medios de su propiedad o subcontratados.
- k) **Envase primario:** Envase dentro del cual se coloca la forma farmacéutica terminada, o el envase que se encuentra en contacto directo con el producto.
- l) **Envase secundario:** Envase definitivo o material de empaque dentro del cual se coloca el envase primario y, en esas condiciones se distribuye y comercializa el producto.
- m) **Fabricante:** Empresa que realiza la transformación de la materia prima en producto terminado.
- n) **Fecha de expiración o caducidad:** Fecha especificada en el recipiente individual de un producto y hasta la cual se espera que éste se mantenga dentro de sus especificaciones técnicas si es almacenada correctamente.
- o) **Muestras:** Operaciones diseñadas para obtener una porción representativa de un producto, basado en un procedimiento estadístico, para un propósito definido.
- p) **Número de lote:** Combinación distintiva de letras y/o números, la cual identifica en forma única al lote y debe corresponder al certificado de análisis del producto.
- q) **Personalidad jurídica:** Se entiende por personalidad jurídica aquella por la que se reconoce a una persona, entidad, asociación, capacidad suficiente para contraer obligaciones y realizar actividades que generan plena responsabilidad jurídica, frente a sí mismos y frente a terceros. Apóstatá legal para ser sujeto de derechos y obligaciones.
- r) **Retiro del mercado:** Es un proceso para remover un producto de la cadena de distribución, a causa de defectos de calidad del producto o reclamos por serias reacciones adversas del producto. El retiro puede ser iniciado voluntariamente por el fabricante, importador, distribuidor, titular del Registro Sanitario o Notificación Sanitaria Obligatoria, o por solicitud de la Autoridad Sanitaria Nacional en caso que el producto afecte a la salud de los consumidores.
- s) **Sistema PEPS (FEFO):** Procedimiento de distribución mediante el cual se asegura que productos almacenados con fecha de expiración más cercana, sean distribuidos o utilizados antes que otros idénticos, cuya fecha de expiración sea más lejana, es decir "primero que expira, primero que sale" (*first expire/first out*).
- t) **Sistema PIPS (FIFO):** Procedimiento de distribución mediante el cual se asegura que productos con mayor tiempo de almacenamiento, se distribuyan o utilicen antes que los más recientemente almacenados, es decir "el primero que ingresa, primero que sale" (*first to/first out*).
- u) **Validación:** Operación destinada a demostrar que todo procedimiento utilizado para la fabricación, acondicionamiento, almacenamiento o el control de un producto, conduce efectivamente a obtener siempre los resultados esperados.

#### DISPOSICIONES GENERALES

**PRIMERA.-** Los establecimientos farmacéuticos sujetos a este Reglamento en los que deban realizarse inspecciones o auditorías externas, por parte de Autoridades de Salud de otros países, notificarán y solicitarán autorización a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, a fin que éstas sean realizadas, según el caso, con la presencia de inspectores nacionales de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte, en calidad de observadores.

**SEGUNDA.-** En los aspectos que no contempla el presente Reglamento relacionados con cosméticos, productos de higiene doméstica y productos absorbentes de higiene personal, se aplicará lo establecido en las Decisiones de la Comunidad Andina de Naciones, según el caso.

#### DISPOSICIONES TRANSITORIAS

**PRIMERA.-** En el plazo de seis (6) meses contados a partir de la publicación en el Registro Oficial del presente Reglamento, todos los establecimientos farmacéuticos

sujetos a esta Normativa, realizarán una autoevaluación y presentarán a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, para su aprobación, un plan gradual de implementación de las Normas de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte contempladas en este instrumento jurídico, que incluya actividades, resultados y cronogramas.

La ejecución del plan gradual no superará el plazo de veinticuatro (24) meses, contados a partir de la notificación de su aprobación por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA.

**SEGUNDA.-** Hasta que la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria-ARCSA, culmine el proceso de implementación del sistema automatizado, los documentos establecidos en el presente Reglamento como requisitos para la obtención del Certificado de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte, serán ingresados de manera física por los usuarios en una carpeta, debidamente foliados y rubricados por el técnico responsable del establecimiento, junto con una copia de los mismos escaneados en un CD. De la misma forma se recopilarán las solicitudes para reinspecciones. Los informes y notificaciones de las inspecciones a los establecimientos se retirarán en la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA.

**TERCERA:** En el término de treinta (30) días contados a partir de la fecha de publicación en el Registro Oficial del presente Reglamento, la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, elaborará la guía de inspección, y los procedimientos técnico/administrativos necesarios para verificar el cumplimiento de las Normas de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte emitidas.

**DISPOSICIÓN FINAL**

De la ejecución del presente Reglamento que entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial, encargarse a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA.

Dado en el Distrito Metropolitano de Quito, a 27 de mayo de 2014.

f.) Carina Varela Maffa, Ministra de Salud Pública.

Es fiel copia del documento que consta en el archivo de la D. N. de Secretaría General, al que me remito en caso necesario.- Lo certifico.- Quito, a 28 de mayo de 2014.- f.) Ingrid, Secretaría General, Ministerio de Salud Pública.

No. 271

Lorena Tapia Nájera  
MINISTRA DEL AMBIENTE

**Considerando:**

Que, el artículo 14 de la Constitución de la República del Ecuador, reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *suzahi kawsay*, y declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados;

Que, el numeral 27 artículo 66, de la Constitución de la República del Ecuador, reconoce y garantiza a las personas el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza”;

Que, el artículo 226 de la Constitución de la República del Ecuador, señala las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúan en virtud de una potestad estatal ejerciendo solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley;

Que, el numeral 4 del artículo 276 de la Constitución de la República del Ecuador, señala como uno de los objetivos del régimen de Desarrollo, el recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural;

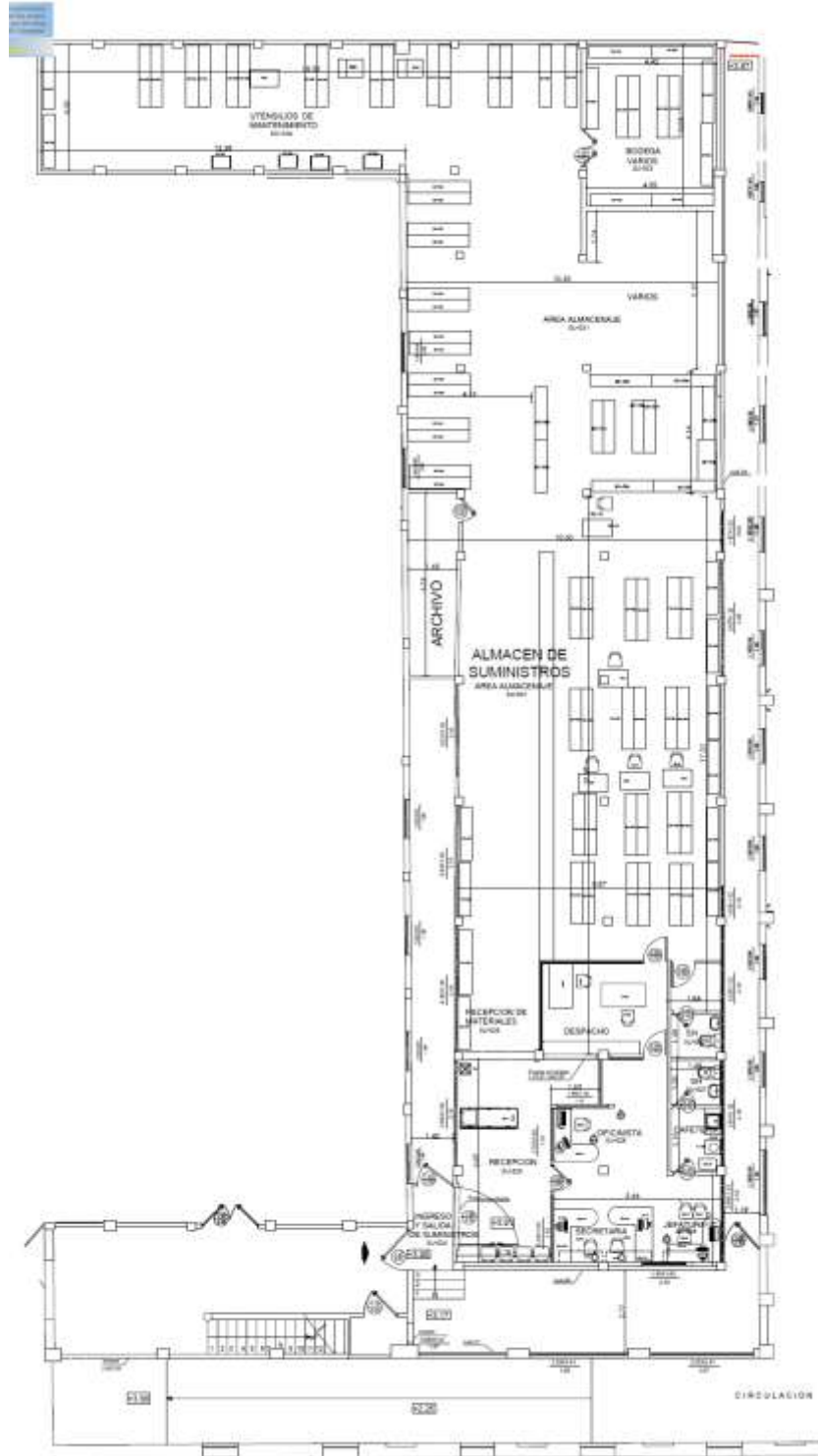
Que, el artículo 136 del Código de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, establece el ejercicio de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensa del ambiente y la naturaleza a través de la gestión concurrente y subsidiaria de las competencias de este sector, con sujeción a las políticas, regulaciones técnicas y control de la autoridad ambiental nacional, de conformidad con lo dispuesto en la ley. Para el otorgamiento de licencias ambientales deberán acreditarse obligatoriamente como Autoridad Ambiental de Aplicación responsable en su circunscripción;

Que, el artículo 69 de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, codificada, dispone que la planificación, manejo, desarrollo, administración, protección y control del patrimonio de áreas naturales del Estado, estará a cargo del Ministerio del Ambiente. La utilización de sus productos y servicios se sujetará a los reglamentos y disposiciones administrativas pertinentes;

Que, el artículo 75 de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, codificada, se prohíbe ocupar las tierras del patrimonio de áreas naturales del

## ANEXO 4

### Diagrama de distribución de bodega



## ANEXO 5

### Modelo de entrevistas realizadas a personal de Bodega

Entrevistador: .....

Fecha: .....

#### 1.- DATOS PERSONALES DEL ENTREVISTADO

<b>Nombres:</b>	
<b>Área:</b>	
<b>Cargo:</b>	
<b>Código:</b>	
<b>Teléfono:</b>	

#### 2.- PREGUNTAS.

*Contestar con una "x" en las casillas sí ó no a las siguientes preguntas:*

Nº	Pregunta	Sí	No
1	¿Posee un lugar adecuado donde realizar sus actividades?		
2	¿Considera que está capacitado para la actividad que realiza		
3	¿Procura participar activamente en las actividades de su área?		
4	¿Piensas que la verificación personal es muy importante para cumplir las metas y objetivos del área?		
5	¿Utiliza todos los recursos que están a su disposición dentro de su área de trabajo?		
6	¿Trata de relacionarse con los demás compañeros de otras áreas?		
7	¿Sabe dónde consultar si existen problemas complejos en su área?		
8	¿La estructura general de su área de trabajo es adecuada?		
9	¿Conoce todos los sistemas informáticos?		
10	¿Es comunicativa con el personal bajo su mando?		

11	¿Lleva los apuntes al día y lo completa si es preciso?		
12	¿Cree que sus acciones son suficientes para resolver los problemas en su área?		
13	¿Puede identificar los problemas que más le preocupan en el área bajo su cargo?		
14	¿Se le dificulta transmitir a la dirección los problemas que más le preocupan?		
15	¿Tiene desarrollado algún plan de acción a corto plazo?		
16	¿Tiene desarrollado algún plan de acción a mediano plazo?		
17	¿Tiene desarrollado algún plan de acción a largo plazo?		
18	¿Le gustaría recibir ayuda de un asesor con conocimientos en materia de bodegas?		
19	¿Se le presentan a menudo los mismos problemas en su área de trabajo más de una vez?		
20	¿Realiza reuniones efectivas con el personal bajo su mando referente a los problemas que más le aquejan?		

**ANEXO 6**

**Cronograma de capacitación**

**PARAMETRIZACIÓN REQUERIMIENTOS POR CONSUMO POR CENTRO DE COSTOS A  
BODEGAS DE SUMINISTROS**

Lineas de Servicio	C.C.	Abr-14			May-14				Jun-14				Jul-14			
		14-18	21-25	28-30	5-9	12-16	19-23	26-30	2-6	9-13	16-20	23-30	1-4	7-11	14-18	21-25
<b>Bodegas Primarias y Centros de Venta</b>	3701	OK														
	0711		OK													
	0671			OK												
	9501															
	7351															
<b>Consulta Externa</b>	36 centros de costo															
<b>Emergencia</b>	9 centros de costo															
<b>Hospitalización</b>	68 CC. (Incluidas salas)	Se realizará por fases: 1era fase salas hospitalización 2da fase Salas cirugía 3ra fase salas hospitalización medicina interna 4ta fase áreas diagnóstico y apoyo														







