



ESTANDARIZACIÓN DEL PROCESO LOGÍSTICO DE LA  
EMPRESA DISTRIBUCIONES PHARMASER LTDA., CON EL FIN  
ESTABLECER INDICADORES QUE PERMITAN LA MEDICIÓN Y  
MEJORA DEL PROCESO

Espinosa Caldera, Carlos

Pulido García, Ivoneth

Padrón Carvajal, Raúl José

Asesor

Universidad Tecnológica de Bolívar

Ingeniería Industrial

Cartagena de Indias

2008

## **1. MARCO REFERENCIAL.**

### **1.1. Marco teórico.**

#### 1.1.1 Cadena de valor

La cadena de valor empresarial, o cadena de valor, es un modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización empresarial generando valor al cliente final, descrito y popularizado por Michael E. Porter

La cadena de valor categoriza las actividades que producen valores añadido en una organización en dos tipos: las actividades primarias y las actividades de apoyo o auxiliares.

#### Actividades primarias

Las actividades primarias se refieren a la creación física del producto, su venta y el servicio postventa, y pueden también a su vez, diferenciarse en sub-actividades. El modelo de la cadena de valor distingue cinco actividades primarias:

- *Logística interna:* comprende operaciones de recepción, almacenamiento y distribución de las materias primas.
- *Operaciones (producción):* procesamiento de las materias primas para transformarlas en el producto final.
- *Logística externa:* almacenamiento de los productos terminados y distribución del producto al consumidor.
- *Marketing y Ventas:* actividades con las cuales se da a conocer el producto.

- *Servicio*: de post-venta o mantenimiento, agrupa las actividades destinadas a mantener, realzar el valor del producto, mediante la aplicación de garantías.

### Actividades de apoyo

Las actividades primarias están apoyadas o auxiliadas por las también denominadas actividades secundarias:

- *Infraestructura de la organización*: actividades que prestan apoyo a toda la empresa, como la planificación, contabilidad y las finanzas.
- *Dirección de recursos humanos*: búsqueda, contratación y motivación del personal.
- *Desarrollo de tecnología, investigación y desarrollo*: obtención, mejora y gestión de la tecnología.
- *Abastecimiento (compras)*: proceso de compra de los materiales.

### El marco de la cadena

La cadena de valor se ha puesto en el frente del pensamiento de gestión de empresa, como una poderosa herramienta de análisis para planificación estratégica. Su objetivo último es maximizar la creación de valor mientras se minimizan los costos. O sea, crear valor para el cliente, lo que se traduce en un margen entre lo que se acepta pagar y los costos incurridos.

La cadena de valor ayuda a determinar las actividades o competencias distintivas que permiten generar una ventaja competitiva, concepto introducido también por Michael Porter. Tener una ventaja competitiva es tener una rentabilidad relativa superior a los rivales en el sector industrial

en el cual se compete, la cual tiene que ser sustentable en el tiempo. Rentabilidad significa un margen entre los ingresos y los costos. Cada actividad que realiza la empresa debe generar la mayor rentabilidad posible. De no ser así, debe costar lo menos posible, con el fin de obtener un margen superior al de los rivales.

Las Actividades de la cadena de valor son múltiples y además complementarias (relacionadas). El conjunto de actividades de valor que decide realizar una unidad de negocio es a lo que se le llama estrategia competitiva o estrategia del negocio, diferente a las estrategias corporativas o a las estrategias de un área funcional. El concepto de subcontratación, outsourcing o externalización, resulta también de los análisis de la cadena de valor.

Las interacciones sincronizadas de esas cadenas de valor locales crean una cadena de valor ampliada que puede llegar a ser global. Capturar el valor generado a lo largo de la cadena es la nueva aproximación que han adoptado muchos estrategias de la gestión. A base de explotar la información que se dirige hacia arriba y hacia abajo dentro de la cadena, las compañías pueden intentar superar los intermediarios creando nuevos modelos de negocio.

La Gestión Logística, se ha convertido en un factor relevante en la consecución de la ventaja competitiva de la empresa. Una serie de cambios producidos en el entorno económico y empresarial han aumentado su protagonismo. El propio proceso de globalización ha traído consigo una mayor dispersión de la cadena de suministro y de los clientes finales, lo que ha afectado de forma directa al diseño logístico. También, y no menos importante, las nuevas tecnologías de la información han

hecho emerger determinados ámbitos específicos donde el papel de la función logística es determinante.<sup>1</sup>

Es importante la logística aplicada a las empresas encargadas de la distribución farmacéutica. Esta se diferencia de otro tipo de servicios logísticos en el tratamiento y las condiciones de transporte, horarios o entregas especiales, ya que necesita una red de transporte en exclusiva, una información muy puntual en tiempo real, un tratamiento perfecto del flujo físico, garantizar la cadena de frío; además el medicamento tiene un ciclo de vida inverso que hay que solucionar, realizar las devoluciones de artículos próximos a caducar, re etiquetar los artículos, etc.

Hay que tener en cuenta también la importancia de que el medicamento llegue al punto de dispensación en el menor tiempo posible y garantizar el abastecimiento, algo fundamental en la distribución farmacéutica.<sup>2</sup>

Una logística avanzada requiere de cierta estandarización en varias áreas de la industria. Algunos factores como el equipamiento de distribución física y los formatos de comunicación deben estandarizarse, de manera de incrementar la eficiencia en diversos campos de la industria. De todas maneras, esta estandarización deberá ser llevada a cabo según valores estándar globales.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> *The International Journal of Logistic Management*, Vol. 16 Nº 2, pp. 275-294.

<sup>2</sup> Ana Marques Marzal, trabajo de grado, Universitat Jaume I, Departamento de y Marketing.

<sup>3</sup> Organización GS1 Panamá. Boletín informativo, el futuro de la logística en Japón, año 5, ed. # 6.

### 1.1.2 Logística.

Todo movimiento y almacenamiento que facilite el flujo de productos desde el punto de compra de los materiales hasta el punto de consumo, así como los flujos de información que se ponen en marcha, con el fin de dar al consumidor el nivel de servicio adecuado a un costo razonable.<sup>4</sup>

Gestión de la cadena logística que planifica, implementa y controla el flujo eficiente y efectivo de materiales y el almacenamiento de productos, así como la información asociada desde el punto de origen hasta el de consumo con el objeto de satisfacer las necesidades de los consumidores.

Además, es una función integrada que coordina y optimiza todas las actividades logísticas, así como integra las actividades logísticas con otras funciones incluyendo marketing, ventas, manufactura, finanzas y las tecnologías de la información. En definitiva, la gestión logística desempeña un papel de coordinación que puede conceder a la empresa una ventaja competitiva.<sup>5</sup>

Las actividades que incluye la logística son diversas, desde la gestión del transporte de entrada y de salida, la gestión de la flota de vehículos,

---

<sup>4</sup>D.M. Lambert, M. Cooper, J. D. Pagh, 'Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities, The International Journal of Logistics Management. Vol.9, nº 2, pp 1-19, 1998

<sup>5</sup> Marques M. Ana. LOS EFECTOS DE LA ESTRATEGIA LOGÍSTICA EN LA EMPRESA. [en línea]. <[www.escp-eap.net/conferences/marketing/2007\\_cp/Materiali/Paper/Fr/MarquesMarzal\\_MolinaMorales\\_ValletBellmunt.pdf](http://www.escp-eap.net/conferences/marketing/2007_cp/Materiali/Paper/Fr/MarquesMarzal_MolinaMorales_ValletBellmunt.pdf)>

el almacenamiento, la manipulación de materiales, la realización de pedidos, el diseño de la red logística, la gestión de inventario, la planificación de pedidos (suministrados y demandas) y la gestión de las relaciones con proveedores de servicios logísticos. Asimismo, la función logística también incluye las fuentes y las adquisiciones, la planificación y la programación de la producción, montaje y los servicios al cliente. La logística está implicada en todos los niveles de la planificación y la ejecución tanto estratégica, operacional como táctica.<sup>6</sup>

### 1.1.3 Técnicas estadísticas para la identificación de problemas.<sup>7</sup>

*Diagramas de Pareto:* Son gráficos de barras especializados que pueden emplearse para mostrar frecuencia relativa de hechos tales como productos defectuosos, reclamaciones de clientes, no conformidades, etc.

El diagrama de Pareto es parte fundamental para la realización de este trabajo de monografía, puesto que ayudara a la tipificación de las quejas con el fin de facilitar a determinación de cuál es el problema clave del proceso logístico en la empresa Pharmaser.

*Diagramas de Causas-Efecto:* Se utilizan para clarificar las causas de un problema y pueden aplicarse en cualquier proceso. En el lado de las causas están factores tales como: materiales, maquinaria y equipo, métodos de operación, operarios; por medio de esta herramienta se

---

<sup>6</sup> Ibíd.

<sup>7</sup> Zeus Management Consultants. Técnicas estadísticas. [En línea].  
<<http://www.zeusconsult.com.mx/pwmc/b0000012.htm>>

identificarán cuáles son las causas que hay que atacar para la mejora del proceso logístico.

*Histogramas:* En un diagrama de distribución de frecuencias, construido con los datos recogidos en una tabla. Se utiliza para determinar si se satisfacen las especificaciones de un producto o proceso.

*Análisis DOFA:* es una metodología de estudio de la situación competitiva de una empresa en su mercado y de las características internas de la misma, a efectos de determinar sus **D**ebilidades, **O**portunidades, **F**ortalezas y **A**menazas. La situación interna se compone de 2 factores controlables: fortalezas y debilidades, mientras que la situación externa se compone de 2 factores no controlables: oportunidades y amenazas; con esta herramienta se procesarán las comparaciones entre cada uno de los aspectos que forman una parte crucial del proceso logístico de Distribuciones Pharmaser Ltda., con el fin de aparear los ítems para obtener soluciones que ayuden a mejorar dicho proceso logístico.

#### 1.1.4 Requisitos Establecidos Por La Normatividad Vigente<sup>8</sup>

Los *Depósitos de Drogas*. Deberán cumplir con las disposiciones que regulan las actividades y/o procesos de recepción y almacenamiento, embalaje, distribución física y transporte de medicamentos y dispositivos médicos. Los cuales deben cumplir los requisitos descritos en el modelo de gestión del servicio farmacéutico resolución 1403 del 2007.

Teniendo en cuenta los requisitos establecidos en la resolución 1403 del 2007, es necesario que los establecimientos cuenten con una infraestructura física, de acuerdo con el grado de complejidad, número de actividades y/o procesos que se realicen y personas que laboren; con una dotación, constituida por equipos, instrumentos, bibliografía y materiales necesarios para el cumplimiento de los objetivos de las actividades y/o procesos que se realizan en cada una de sus áreas; y, disponer de un recurso humano idóneo para el cumplimiento de las actividades y/o procesos que realice; básicamente los depósitos de drogas deben contar con las siguientes aéreas: Área de recepción de medicamentos, área de cuarentena de medicamentos, área para almacenamiento, área para el almacenamiento de medicamentos de control especial, área para medicamentos refrigerados, área debidamente identificada para el almacenamiento de medicamentos que deben ser destruidos o desnaturalizados, por vencimiento o deterioro, área destinada para el almacenamiento de productos

---

<sup>8</sup> Resolución 1403 del 2007, Ministerio de la protección social – por el cual se determina el modelo de gestión del servicio farmacéutico, se adopta el manual de condiciones esenciales y procedimientos y se dictan otras disposiciones.

rechazados, devueltos y retirados del mercado, área de alistamiento y despacho, área para manejo y disposición de residuos, de acuerdo con la reglamentación vigente.

En la selección de medicamentos y dispositivos médicos la participación del servicio farmacéutico será de carácter técnico, además también podrá ser de carácter administrativo siempre que la organización así lo determine. Se contará con criterios, técnicas y métodos que permitan continuamente controlar, evaluar y gestionar el proceso de selección de medicamentos y dispositivos médicos, es necesario contar con un comité de compras en el cual se evalúen todos los aspectos para la selección de los productos, un integrante que no puede encontrarse fuera del comité es el químico farmacéutico y su concepto técnico primario sobre cualquiera de los criterios de selección.

Recepción y almacenamiento de Medicamentos y dispositivos médicos, las áreas de almacenamiento deben cumplir básicamente con: estar alejadas de sitios de alta contaminación, para conservar adecuadamente los dispositivos médicos y la estabilidad de los medicamentos que puedan resultar afectados, facilitar la circulación de personas y objetos. Contar con pisos de material impermeable, resistente, uniforme y sistema de drenaje que permita la fácil limpieza y sanitización, tener paredes o muros impermeables, sólidos, de fácil limpieza y sanitización y resistentes a factores ambientales como humedad y temperatura, Contar con techos y cielo rasos resistentes, uniformes y de fácil limpieza y sanitización, contar con luz natural y/o artificial que permita la conservación adecuada e identificación de los medicamentos y dispositivos médicos y el buen manejo de la documentación, debe tener un sistema de ventilación natural y/o

artificial que garantice la conservación adecuada de los medicamentos y dispositivos médicos, evitar la incidencia directa de los rayos solares, contar con mecanismos que garanticen las condiciones de temperatura y humedad relativa recomendadas por el fabricante. Se llevarán registros de control de estas variables con un termómetro adecuado y un higrómetro calibrado, los medicamentos y dispositivos médicos no deben estar en contacto directo con el piso.

Recepción de medicamentos y dispositivos médicos, se debe comparar el contenido de la documentación, y realizar la inspección de los medicamentos y dispositivos médicos para verificar la cantidad de unidades, el número de lote, fechas de vencimiento, registro sanitario, laboratorio fabricante, condiciones de almacenamiento durante el transporte, manipulación, embalaje, material de empaque y envase y las condiciones administrativas y técnicas establecidas en la negociación. Se elaborará un acta que recoja detalladamente la información que arroje el procedimiento de recepción, el acta será firmada por la persona que recibe y la que entrega y será archivada en el sitio previamente designado y en orden sucesivo.

Se deben establecer medios de almacenamiento que permitan una rápida identificación y asignar códigos a los medios de almacenamiento (espacios, áreas físicas y estanterías) y a los medicamentos y dispositivos médicos (normalización).

Se debe contar con criterios, procedimientos y recursos que permitan verificar continuamente la fecha de vencimiento de los medicamentos y dispositivos médicos, para que sean distribuidos o dispensados dentro de la fecha de vigencia o se solicite con la debida antelación la

devolución o cambio al proveedor, de acuerdo con las condiciones de negociación.

Los medicamentos recibidos en donación no podrán ser comercializados ni utilizados con fines lucrativos. Cuando la solicitud se haga y/o reciba para atender una circunstancia concreta, el uso de los productos se hará para satisfacer esa necesidad específica.

El transportador está obligado a suministrar antes del despacho de los medicamentos los documentos que sean necesarios para el cumplimiento del transporte y las formalidades de policía, aduana y sanidad.

## **2. GENERALIDADES DE LA EMPRESA.**

A continuación se presenta información general de la empresa Pharmaser Ltda., con el objetivo de brindar un panorama general de la empresa.

### **2.1. Reseña histórica<sup>9</sup>:**

Pharmaser Ltda., fue constituida jurídicamente el 14 de junio de 2002, y el inicio de sus actividades el 1 de agosto del mismo año, surgió de la necesidad de constituir una sociedad que se encargara inicialmente del suministro de medicamentos a los afiliados a EPSS.

En el año 2002 Pharmaser se encontraba constituida por un área limitada en donde sólo existía la bodega para almacenar medicamentos. No existía área de administración y la nómina estaba conformada por 16 personas. Los puntos de dispensación con los que se contaban eran 13.

Durante el año 2004 se inició con la venta de insumos y material médico quirúrgico.

Durante el año 2005 la nómina pasó de estar constituida por 16 personas a 42 empleados, y un notable incremento en las ventas, en comparación con los años anteriores.

En el año 2006 se pasó de tener 22 a 36 puntos de dispensación de medicamentos, aumentando la planta de personal de 42 a 74

---

<sup>9</sup> <http://pharmaser.com.co/index.html> [en línea].

colaboradores, se integró un nuevo personal en cada una de las áreas y se logró un crecimiento de 59% en las ventas.

En el año 2007, el incremento en la nómina fue de 11 empleados, finalizando el año con 85 empleados.

En la actualidad Pharmaser está realizando cambios en la estructura organizacional, A través de un proyecto de acercamiento a cada cliente y proveedor, se busca reactivar relaciones, generación de confianza y evitar faltantes.

Cada una de las decisiones tomadas en Pharmaser tiene como denominador común la satisfacción de los clientes que se encuentran enmarcados dentro de las siguientes 4 líneas:

- Dispensación de medicamentos.
- Prestación de servicio farmacéutico hospitalario.
- Venta al por mayor y de tal de toda clase de medicamentos.
- Venta al por mayor y de tal de insumos y material médico quirúrgico.

Junto a ello se realizó la reorganización de procesos, procedimientos e infraestructura, la cual llevó a la compra de la sede donde funciona actualmente Pharmaser. Se fortaleció además el área de logística que incluye compras facturación y despachos, la cual se había convertido en una de las más importantes. Con el fin de poder crecer en beneficio de los clientes.

## **2.2. Ubicación geográfica.**

La empresa Pharmaser Ltda., está ubicada en la carretera troncal sector la concepción # 71B – 105, en la ciudad de Cartagena.

## **2.3. Clientes.**

Pharmaser Ltda., comercializa, distribuye y dispensa a diferentes clientes a nivel nacional, incluyendo a personas jurídicas o naturales.

Dentro de los principales clientes se encuentran:

- Clínica crecer.
- Fundación Ser.
- Droguerías Sanar.
- Mutual Ser.
- Consorcio PharmaMed.
- Entre otros.

## **2.4. Planeación Estratégica<sup>10</sup>**

Para llevar lograr un conocimiento más profundo acerca de la empresa Pharmaser, se presenta a continuación la planeación estratégica de la compañía.

---

<sup>10</sup> Planeación estratégica Pharmaser Ltda. Año 2007.

#### 2.4.1. MISIÓN de Pharmaser

Somos una empresa que comercializa productos farmacéuticos a nivel nacional, con talento humano competente y comprometido con la calidad y la satisfacción de las necesidades de los clientes; basados en el mejoramiento continuo de los procesos y la tecnología adecuada, que propicia el cuidado del medio ambiente y estilos de vida saludables.

#### 2.4.2. VISIÓN de Pharmaser

Somos una empresa líder, reconocida por la entrega oportuna y completa de los productos a sus clientes, brindando excelente asesoría sobre su adecuado uso y promoviendo el desarrollo social.

#### 2.4.3. VALORES

- Responsabilidad social: contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad, apoyando proyectos de desarrollo social.
- Trabajo en equipo: Buscamos permanentemente crear sinergias para obtener resultados superiores.
- Calidad: Somos rigurosos en la utilización de las mejores prácticas para brindar un excelente servicio orientados a la satisfacción de nuestros clientes.

- Liderazgo: estamos a la vanguardia en los procesos de cambio para el mejoramiento continuo.
- Respeto: Valoramos y defendemos los derechos individuales y colectivos, preservamos el medio ambiente y acatamos las normas.

#### 2.4.4. POLÍTICA DE CALIDAD

Creer sosteniblemente en participación de mercado y ventas, ofreciendo un servicio de comercialización, distribución y dispensación de medicamentos de manera cálida, amable y oportuna que permita aumentar la satisfacción del cliente y mejorar continuamente el sistema de gestión en alianza estratégica con nuestros proveedores.

Se recomienda a Pharmaser, mejorar la visión propuesta por planeación estratégica, puesto que la visión debe presentar una imagen a plazo futuro aclarando el rumbo que se quiere tomar, invitando a las personas al apoyo de la organización.

Por tanto proponemos un cambio en la visión de la empresa:

*Seremos al 2014 una empresa líder en el mercado farmacéutico, reconocida por la entrega oportuna y completa de productos a nuestros clientes, brindando una excelente asesoría sobre su adecuado uso, con el fin de promover el desarrollo social y aumentar la calidad de vida.*



Es importante conocer las actividades básicas que se desarrollan en las áreas relacionadas con el proyecto del proceso logístico de Pharmaser, las cuales son:

- Compras.
- Almacén y empaque.
- Facturación.
- Inventario.

A continuación se mencionan las actividades básicas de las áreas anteriormente mencionados.

- Compras: Asegurar la oportunidad en cuanto a la compra de productos en Pharmaser, teniendo en cuenta el control de los niveles máximos y mínimos de cada uno de los productos requeridos.
- Almacén y empaque: recibir y distribuir los medicamentos, material médico quirúrgico e insumos hospitalarios, en la zona de almacén y en la zona de bodega. Empacar los medicamentos según los requerimientos de los clientes, esto requerimientos los entrega el área de facturación.
- Facturación: Facturar efectiva y oportunamente la mercancía a los SAF y todos los clientes, según sus requerimientos.
- Inventarios: Controlar efectiva y oportunamente la mercancía de Pharmaser Ltda., teniendo en cuenta la rotación de estos productos.

### **3. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL EN LA EMPRESA PHARMASER LTDA – IMPLEMENTACION DE HERRAMIENTAS.**

Cabe resaltar que las actividades analizadas durante el proyecto serán del proceso logístico interno de la empresa.

A continuación se realizará una descripción de las actividades realizadas en la organización, a través de la diagramación del proceso logístico interno y los diagramas de proceso - proceso, lo que permitió identificación y clasificación de las actividades de dicho proceso y con esto la descripción de la situación actual.

Adicional a esto las caracterizaciones del proceso de compras y el proceso de almacenamiento y despacho. (Ver anexo 1).

## Diagramación del proceso logístico interno de la empresa Distribuciones Pharmaser Ltda.

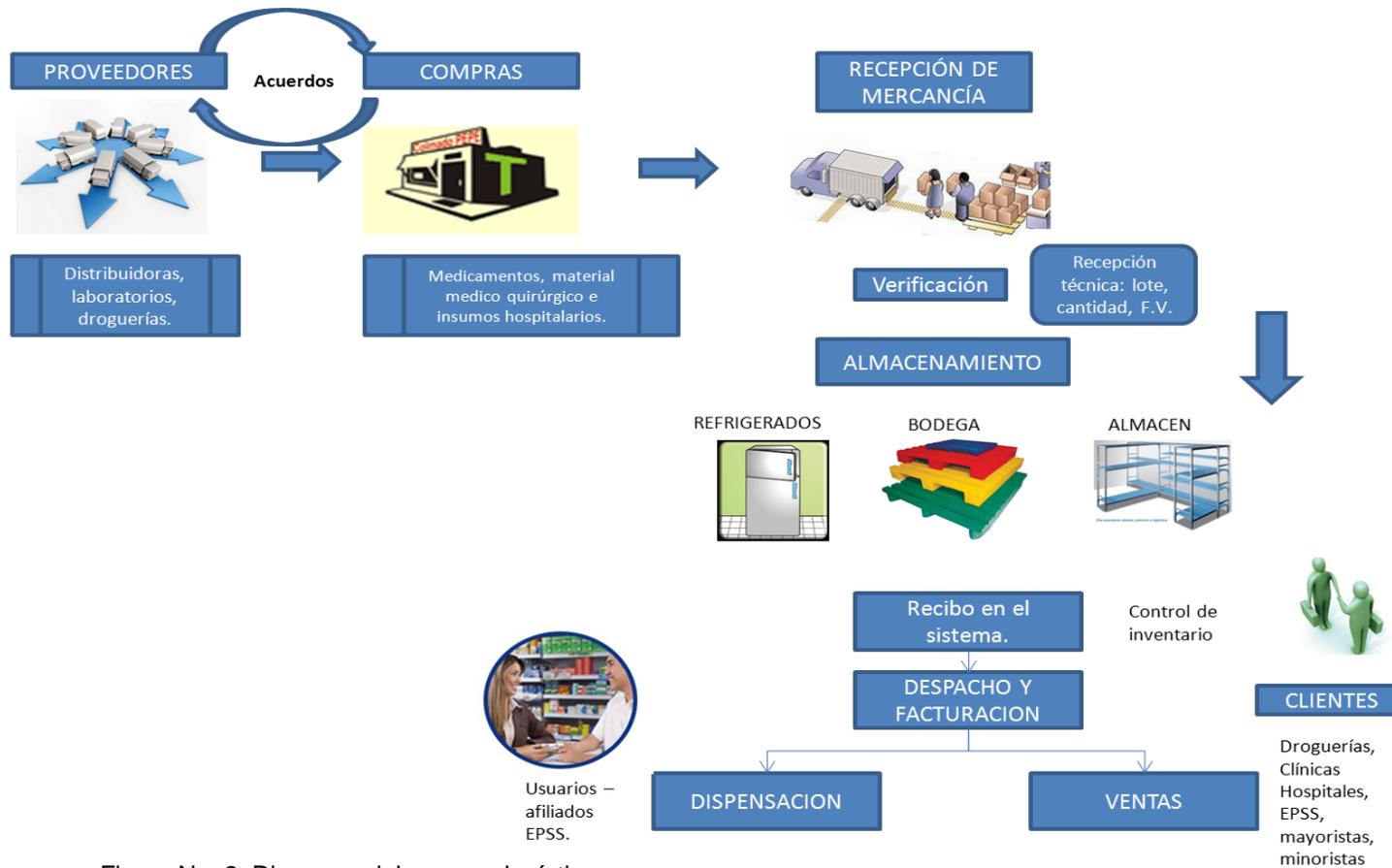


Figura No. 2, Diagrama del proceso logístico.

Fuente: Autores del proyecto.

## Diagramas proceso - proceso

### **Diagrama proceso -proceso De Compras de mercancía De La Empresa DISTRIBUCIONES PHARMASER LTDA.**

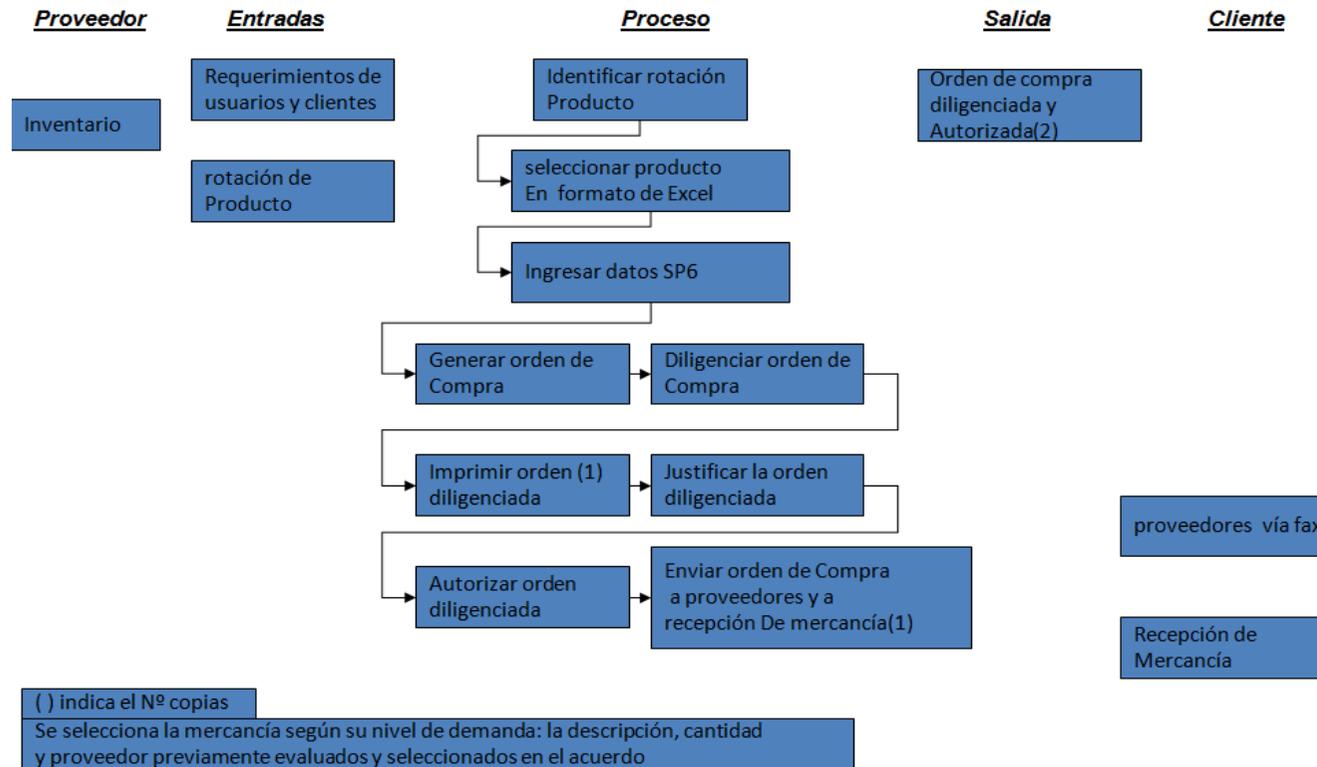


Figura No. 3, Diagrama proceso – proceso de compras.

Fuente: Autores del proyecto.

**Diagrama de proceso-proceso De Compras de medicamentos control especial  
De La Empresa DISTRIBUCIONES PHARMASER LTDA.**

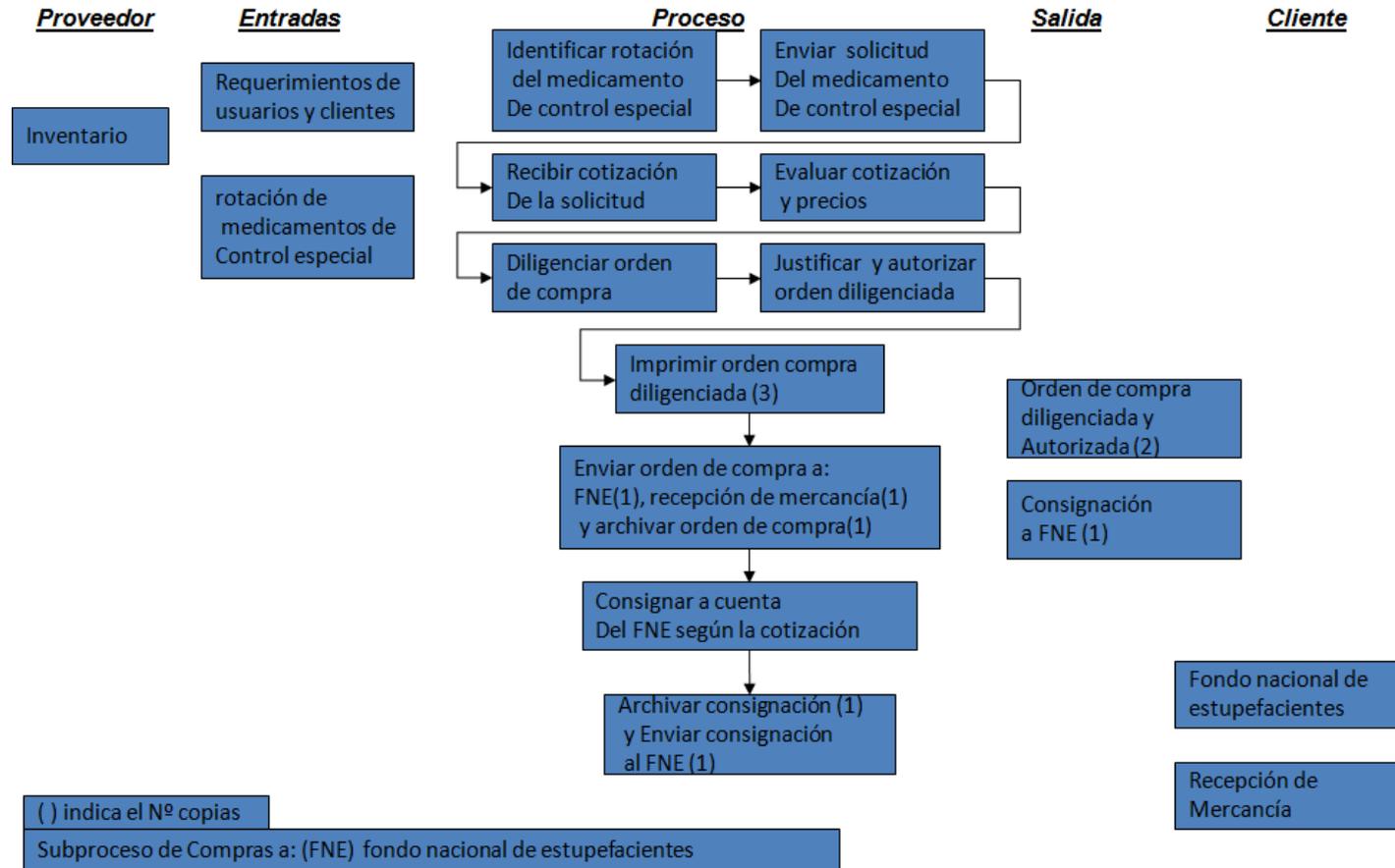


Figura No. 4, Diagrama proceso – proceso de compras de medicinas de control especial

Fuente: Autores del proyecto.

**Diagrama proceso-proceso De Recepción de mercancía De La Empresa DISTRIBUCIONES PHARMASER LTDA.**

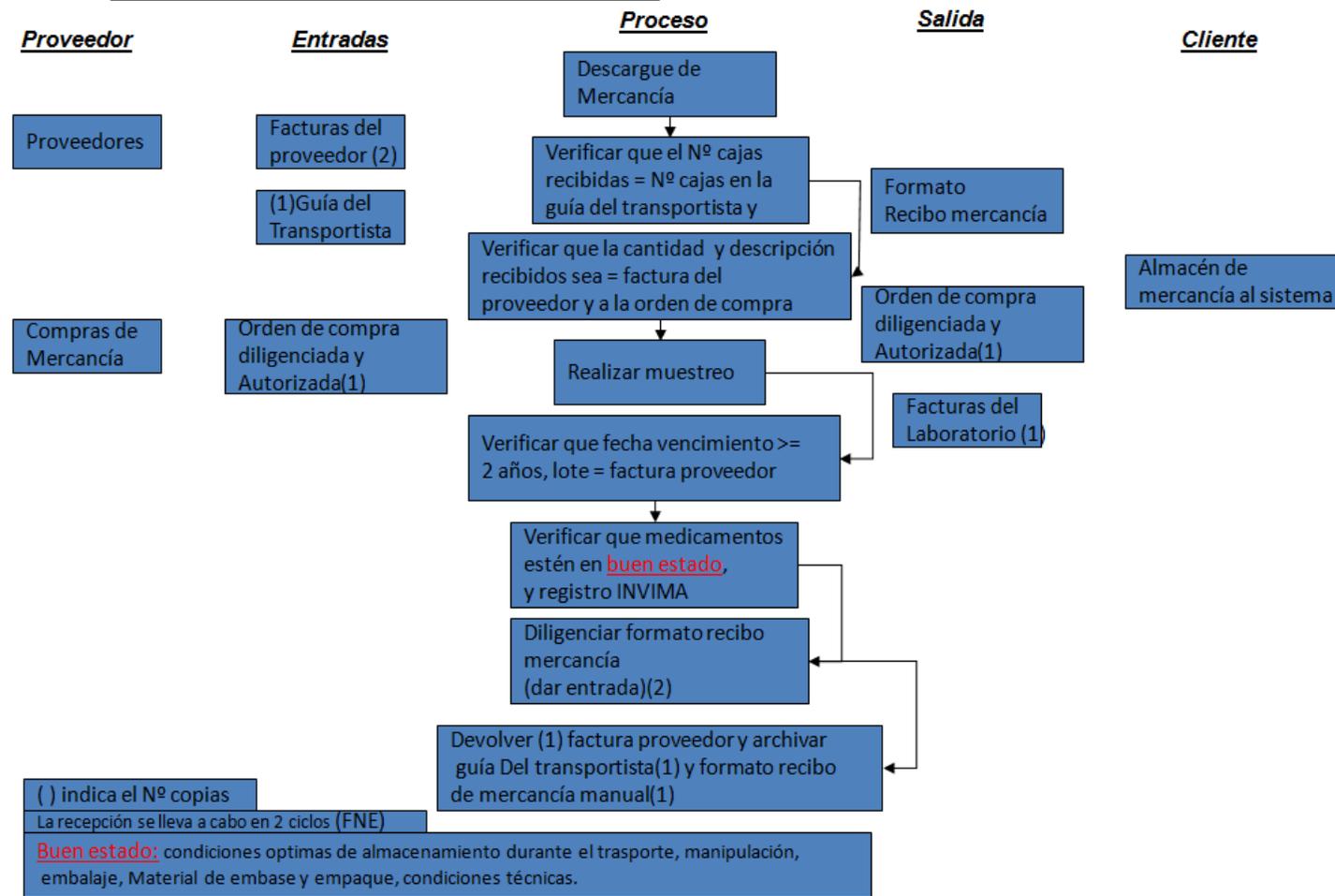
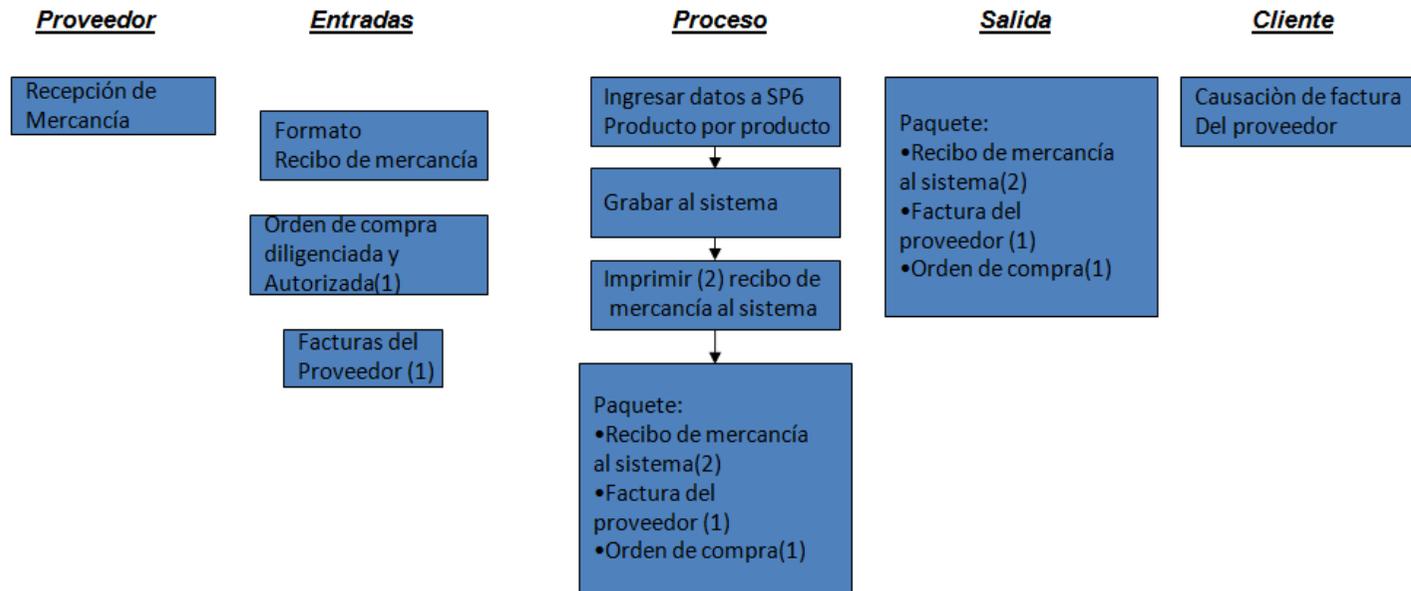


Figura No. 5, Diagrama proceso – proceso recepción de mercancías.

Fuente: Autores del proyecto.

**Diagrama proceso-proceso De recepción de mercancía al sistema De La Empresa DISTRIBUCIONES PHARMASER LTDA.**



( ) indica el N° copias

Este subproceso se lleva a cabo de forma simultanea con el subproceso de almacenamiento físico de mercancía en bodega central y cuartos

Figura No. 6, Diagrama proceso – proceso recepción de mercancías al sistema.

Fuente: Autores del proyecto.

**Diagrama proceso-proceso De almacenamiento físico de mercancía en la zona de almacén y zona de bodega De La Empresa DISTRIBUCIONES PHARMASER LTDA.**

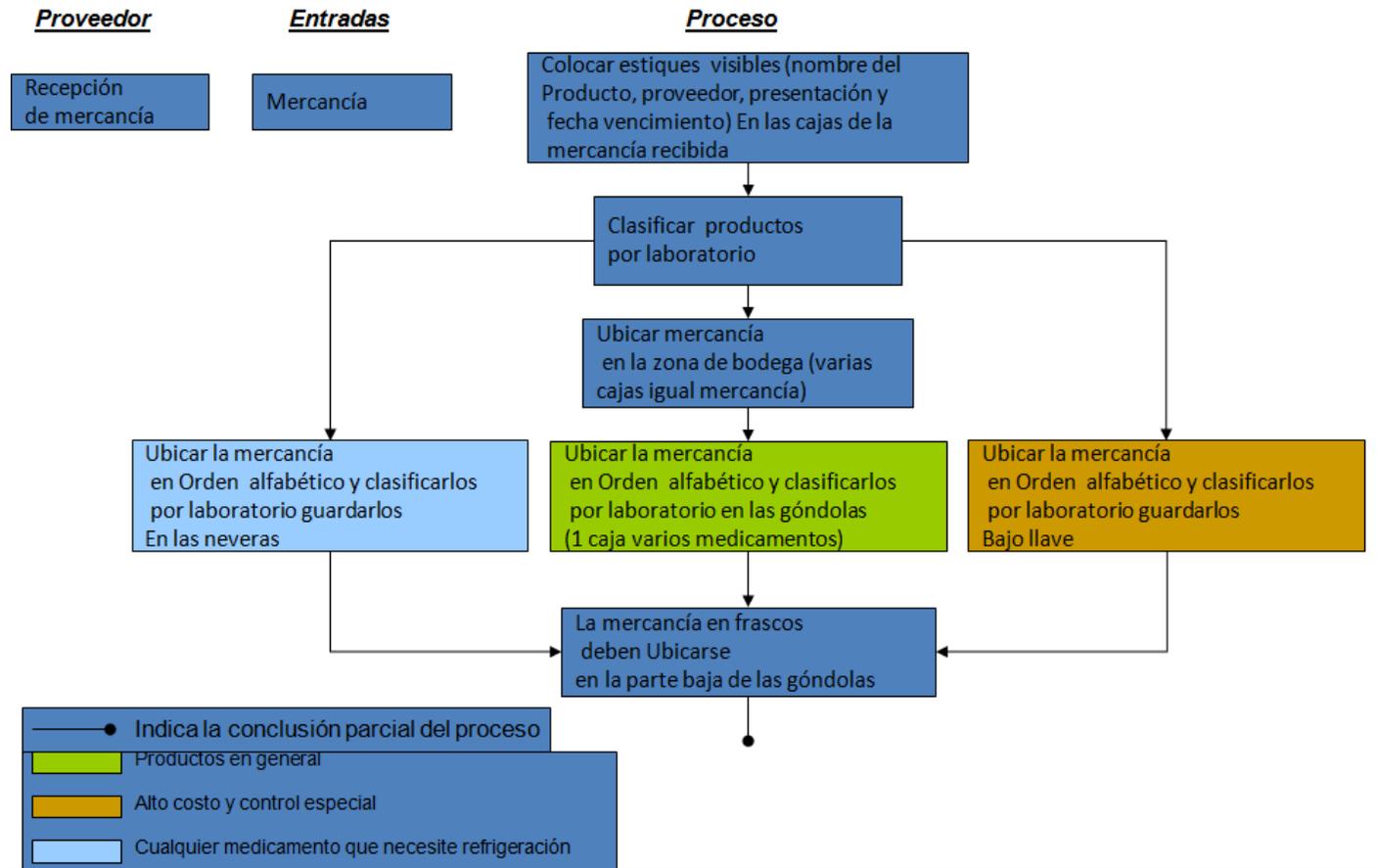
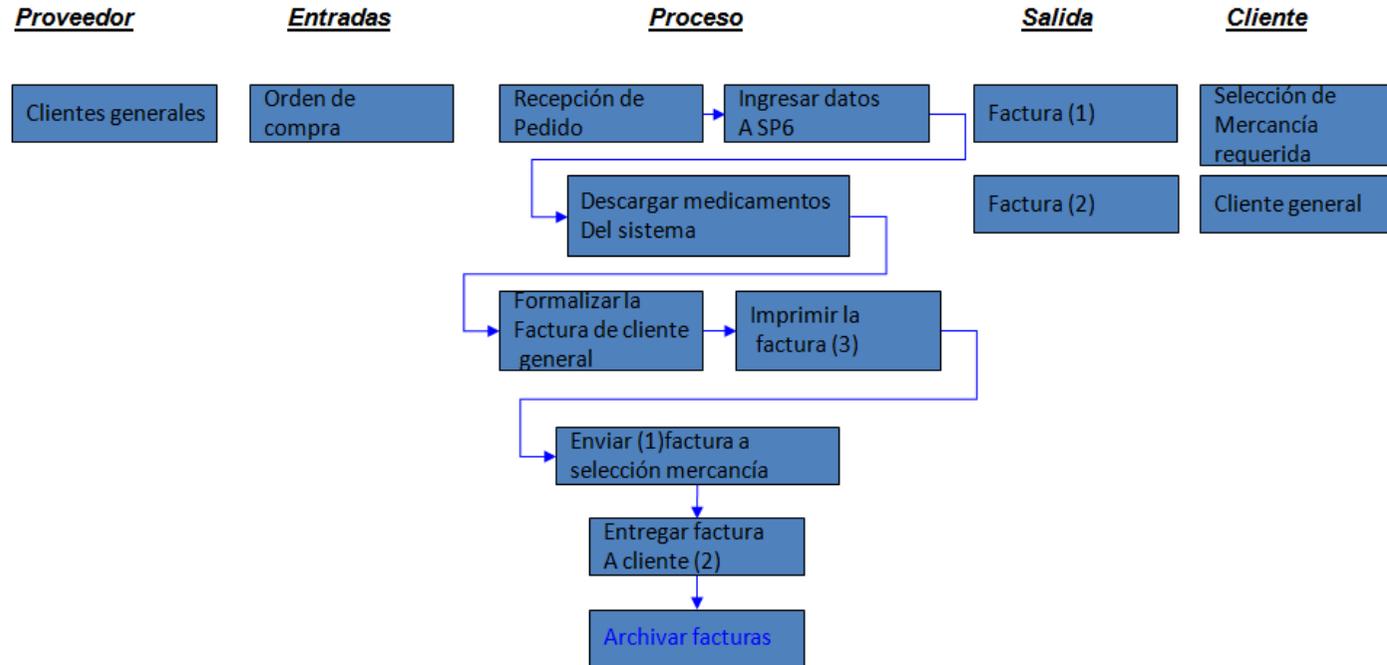


Figura No. 7, Diagrama proceso – proceso Almacenamiento físico de mercancía.

Fuente: Autores del proyecto.

**Diagrama proceso-proceso de facturación a clientes generales de medicamentos De La Empresa DISTRIBUCIONES PHARMASER LTDA.**



( ) indica el N° copias  
 La factura utilizada para la selección de medicamentos y empaque se devuelve a facturación y se archiva junto a la factura firmada y sellada que el cliente devuelve

Figura No. 8, Diagrama proceso – proceso facturación a clientes generales.

Fuente: Autores del proyecto.

**Diagrama proceso-proceso de traslado de mercancía requerida de la bodega central a los SAF De La Empresa DISTRIBUCIONES PHARMASER LTDA.**

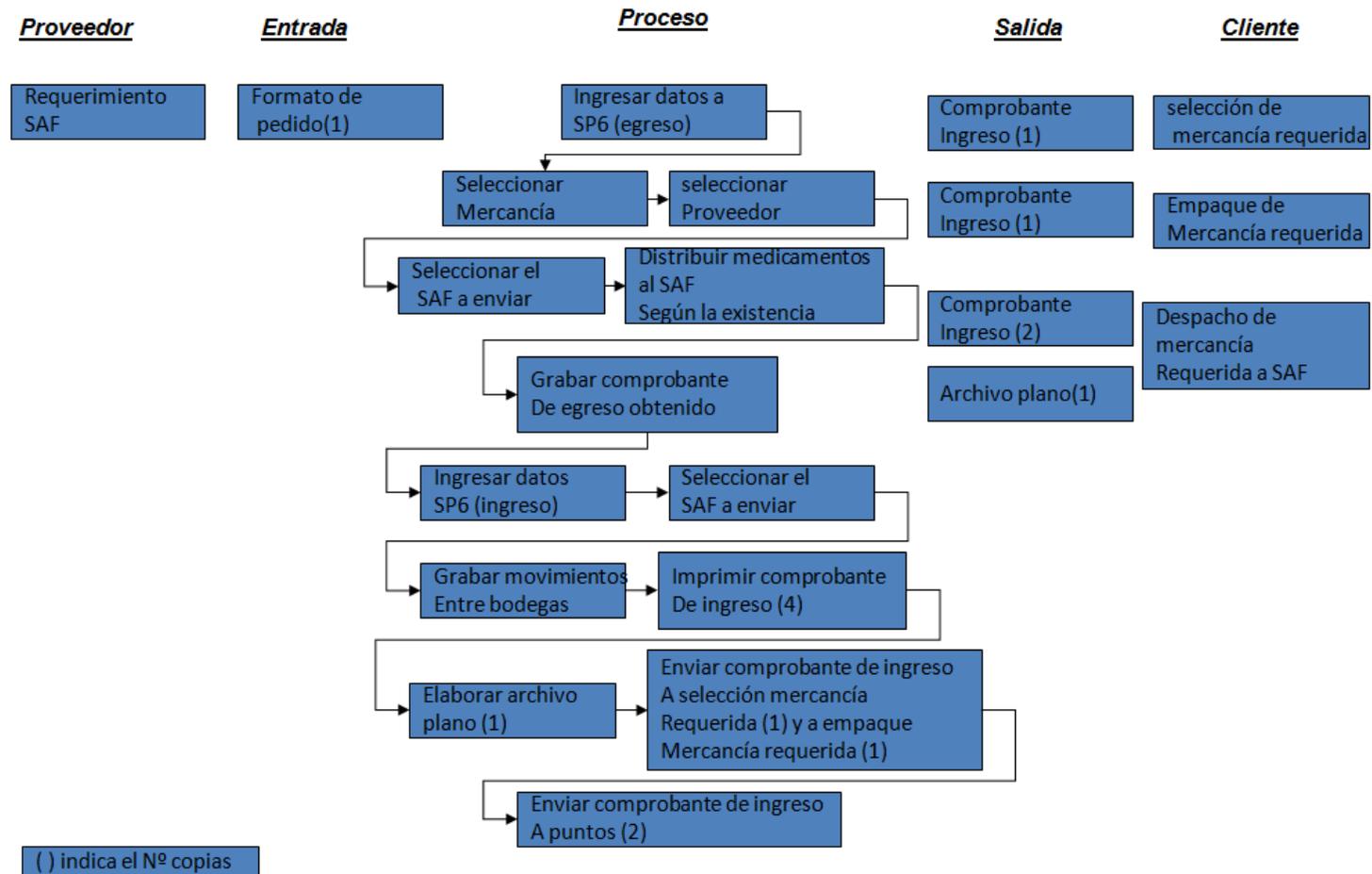
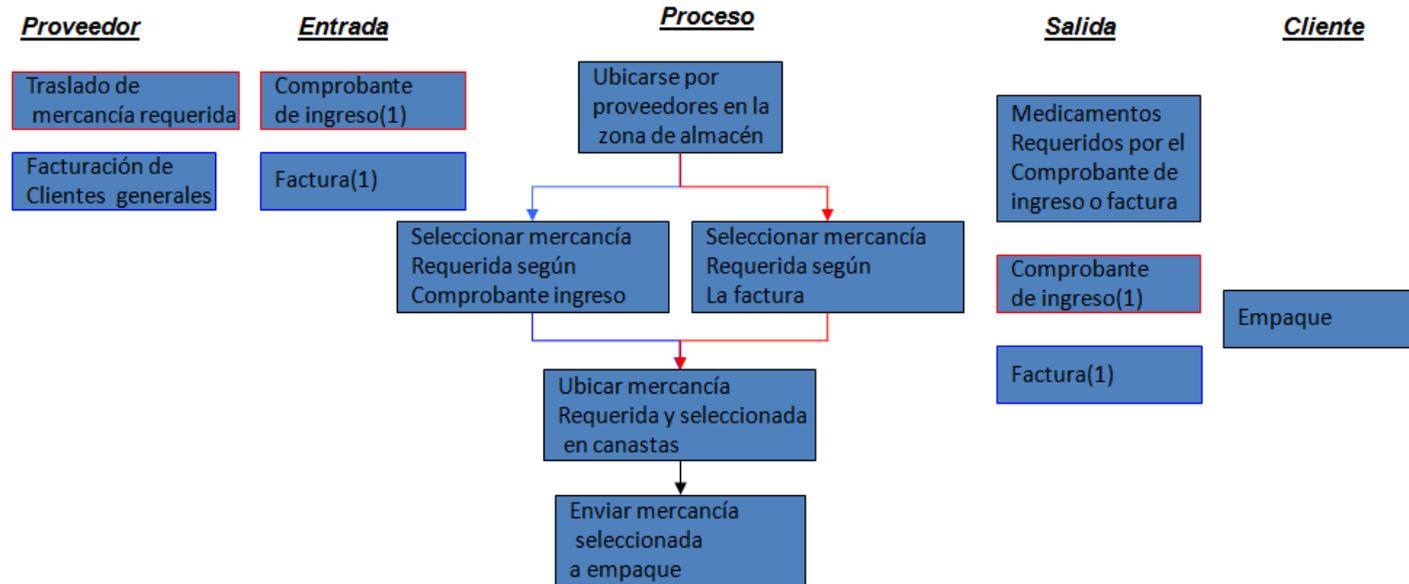


Figura No. 9, Diagrama proceso – proceso traslado de mercancías.

Fuente: Autores del proyecto.

**Diagrama proceso-proceso de selección de mercancía requerida De La Empresa DISTRIBUCIONES PHARMASER LTDA.**



( ) indica el N° copias  
 La factura utilizada para la selección de medicamentos y empaque se devuelve a facturación y se archiva junto a la factura firmada y sellada que el cliente devuelve

Figura No. 10, Diagrama proceso – proceso selección de mercancías.  
 Fuente: Autores del proyecto.

**Diagrama proceso-proceso de Empaque de mercancía requerida De La Empresa DISTRIBUCIONES PHARMASER LTDA.**

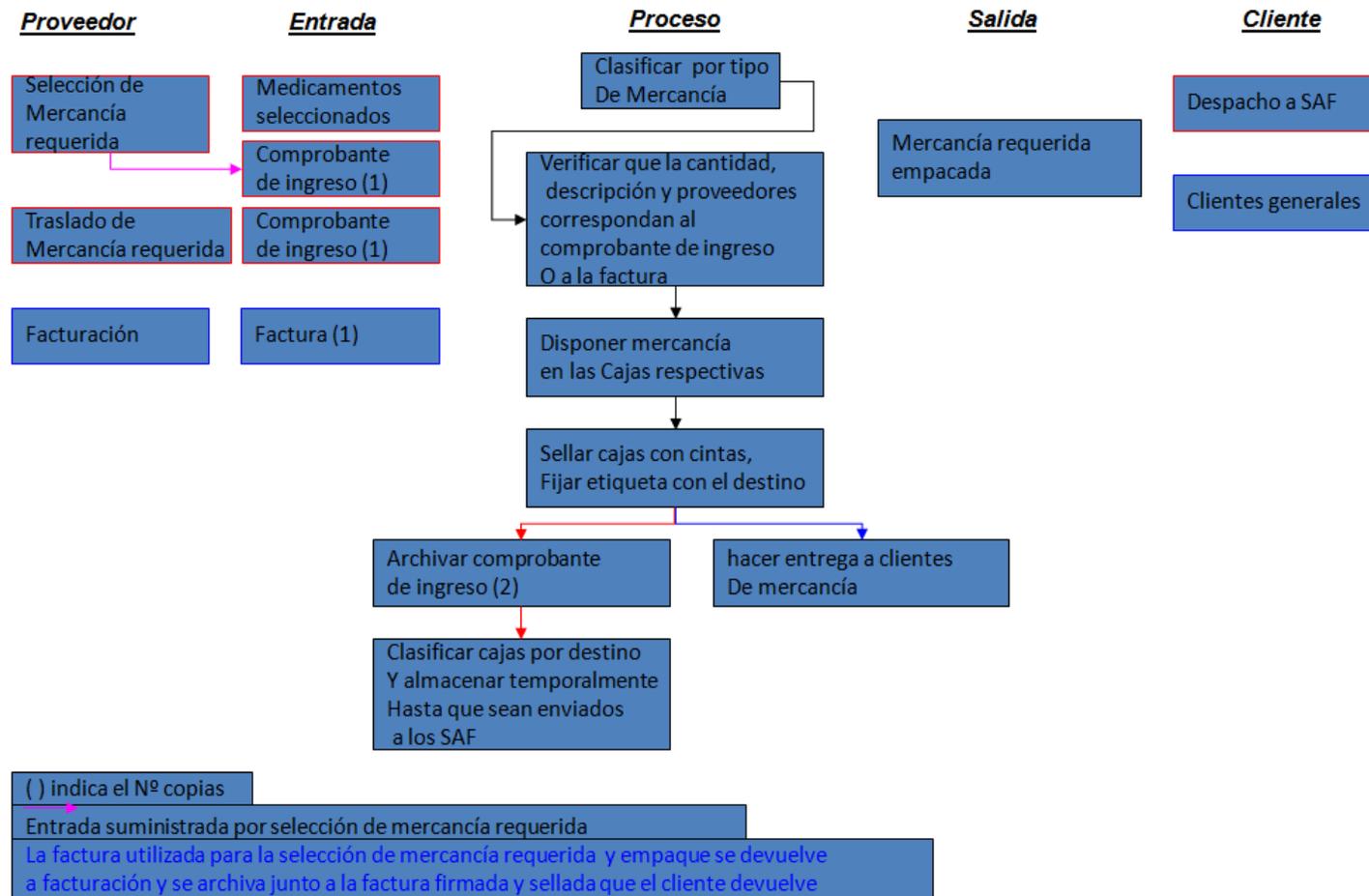
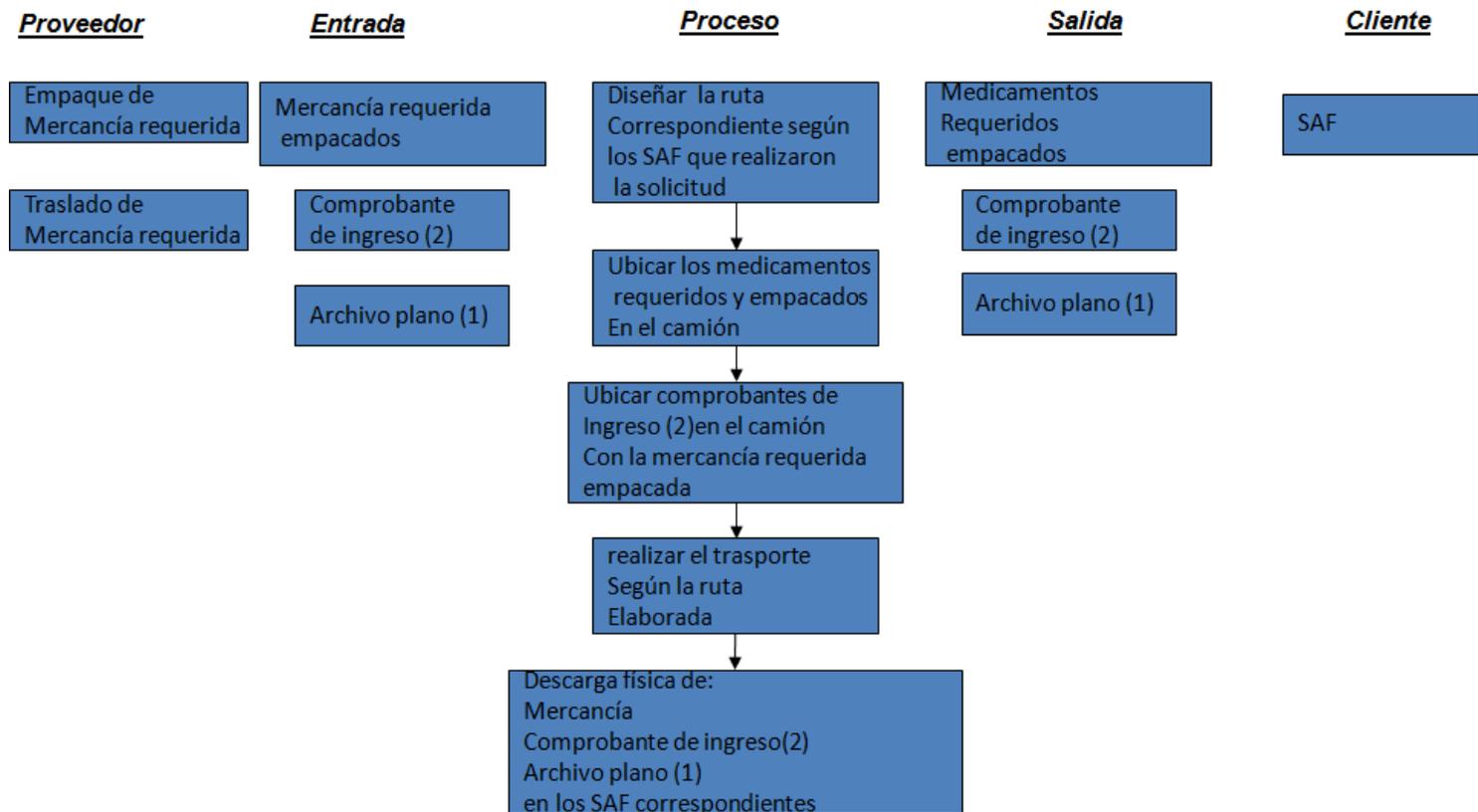


Figura No. 11, Diagrama proceso – proceso empaque de mercancía.

Fuente: Autores del proyecto.

**Diagrama proceso-proceso de despacho de mercancía requerida a los SAF De La Empresa DISTRIBUCIONES PHARMASER LTDA.**



( ) indica el N° copias

Figura No. 12, Diagrama proceso – proceso Despacho de mercancía a SAF  
Fuente: Autores del proyecto.

A través de la observación directa y entrevista con los empleados responsables de la ejecución de cada una de las actividades se recopiló la información de la organización correspondiente al proceso logístico de la empresa:

Pharmaser es una empresa dedicada a la comercialización, distribución y dispensación de medicamentos, material médico quirúrgico e insumos hospitalarios a nivel nacional.

La empresa cuenta con una oficina administrativa y una bodega central en la ciudad de Cartagena, lugar donde se llevan a cabo las actividades de compra, recepción, almacenamiento y despacho de mercancía. Cuenta además con 39 puntos de dispensación a nivel nacional, en Atlántico, Bolívar, Sucre y la ciudad de Bogotá.

Desde la bodega central se realiza la distribución de los medicamentos, material médico quirúrgico e insumos hospitalarios, a los puntos de dispensación de medicamentos, llamados SAF (servicio de atención farmacéutica), y a los clientes compradores al por mayor.

El área de compras se encarga de establecer los niveles de inventario para la compra de la mercancía, teniendo en cuenta la rotación de los medicamentos, material médico quirúrgico e insumos hospitalarios, observando el tipo de medicamento y el costo de cada uno de estos en inventario, además tiene en cuenta la disponibilidad financiera para la compra de los mismos, Esto con el fin de abastecer las necesidades de los SAF y los clientes.

Por pertenecer Pharmaser al servicio farmacéutico es necesario tener en cuenta que los proveedores cumplan con BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), además de ofrecer productos con calidad. Para el servicio farmacéutico los proveedores deben ser evaluados, por un comité que garantice la comercialización de productos farmacéuticos cuya integridad física esté siempre en función de usuario final quien será quien consuma el producto.

El área de recepción de mercancía es la encargada de recibir la mercancía que llega directamente del proveedor, en esta área se verifica los productos que llegan a la empresa, y se inspecciona que los medicamentos, material médico quirúrgico e insumos hospitalarios lleguen en las condiciones óptimas para ser recibidos y proceder a ser almacenados, estos productos deben llegar con el registro INVIMA y su fecha de vencimiento debe ser lo suficientemente amplia para su comercialización, y consumo final, se debe verificar en el área, las condiciones de refrigeración cuando los productos recibidos requieran alguna condiciones especial de almacenamiento, además que el producto no tenga roturas y/o señales de que no ha sido manipulado en las condiciones adecuadas. Estos medicamentos se ingresan en el sistema de inventario de la empresa, teniendo en cuenta:

- Descripción del medicamento, cantidad, proveedor, lote, fecha de vencimiento y registro INVIMA.
- Al dar ingreso a la mercancía, se procede a almacenar los medicamentos, teniendo en cuenta el rotulo del mismo y las características que el producto exija para su almacenamiento.

La empresa cuenta con una zona de almacén y una zona de bodega en donde se distribuyen los productos, según el siguiente criterio:

En la zona de almacén se distribuyen los productos en orden alfabético por laboratorio teniendo en cuenta el principio activo para el caso de medicamentos, conservando la refrigeración exigida por cada tipo de producto. En esta área debe controlarse la temperatura ambiente y la humedad, para garantizar el cumplimiento de las condiciones atmosféricas requeridas por los productos.

En la zona de almacén se ubican en estibas plásticas los productos que vienen en cajas, luego son marcadas con el nombre del proveedor, la descripción del producto, fecha de vencimiento y lote; en esta área las condiciones atmosféricas deben ser controladas.

La normatividad vigente sobre la materia modelo de gestión del servicio farmacéutico resolución 1403 de 2007, exige que se lleve un control de plagas garantizando las óptimas condiciones del almacenamiento de los productos.

También se debe controlar las fechas de vencimiento de los medicamentos para devolverlos al proveedor, o en su efecto incinerarlos por una entidad especializada llamada DESA, puesto que el sector debe garantizar el buen uso de los medicamentos, y que estos no lleguen al consumidor final con su fecha de vencimiento expirada, puesto que generaría grandes riesgos para el consumidor.

Para el caso del control del inventario, en la bodega central compuesta por la zona de almacenaje y la zona de bodega, se realizan inventarios rotativos de

algunos productos y se realizan inventarios generales de todos los productos en la empresa.

Los auxiliares de servicio farmacéutico y clientes realizan el pedido, teniendo en cuenta sus necesidades de abastecimiento, y no generar ningún tipo de pendientes en los usuarios. Estos pedidos los recibe el área de facturación donde se elabora un documento llamado *traslado* para el caso de los SAF y para los clientes se elabora una *remisión y factura*, la cual es entregada al auxiliar de almacén, persona encargada de sacar los pedidos de los estantes, según las descripciones del documento, descripción del medicamento, forma farmacéutica (tableta, frasco, entre otros), concentración, cantidad, laboratorio.

Al obtener de la zona de almacén los productos del traslado o de la remisión estos son empacados según sus destinos por los auxiliares; Los auxiliares de empaque deben verificar los documentos con los productos sacados de la zona de almacén y firmar el documento de traslado y factura, la mercancía es empacada y despachada a los SAF y/o clientes según sea el caso. Se cuenta con contratos con la empresa Deprisa para la entrega de productos a la ciudad de Bogotá y 2 furgones subcontratados para la entrega de los productos a otros puntos en el país y la ciudad.

Los problemas que se presentan a lo largo de la cadena de valores, para ser más precisos en la logística interna, realización de procesos y logística externa, en la empresa, afectan los objetivos globales de ésta. Las necesidades de los clientes muchas veces no son satisfechas a cabalidad como se logra observar en la tipificación de quejas a continuación, lo que genera quejas y reclamos, que se traducen como problemas en los procesos internos de la empresa.

La empresa Pharmaser no posee formatos de descripción de procedimientos, lo que conlleva en ocasiones a una ejecución incorrecta de las labores encomendadas, ocasionando una des uniformidad de los procesos, desperdiciando tiempo y esfuerzos que se ven reflejados en la quejas de usuarios y errores en el proceso logístico en general.

No se tiene definidos niveles de stock, y en su efecto no se tiene definidos periodos en los cuales estos niveles de stock sean actualizados, para realizar los pedidos, de los SAF a bodega central como los pedidos de compras a los proveedores.

Por medio de la observación es fácil notar que en el área de compras se hace necesario tener estandarizado el proceso con el fin de identificar el tiempo en el cual llegan los pedidos, para así garantizar la oportunidad en los despachos, por esto, se hace necesario tener en cuenta aquellos proveedores que vendan productos exclusivos; dentro de los cuales encontramos los medicamentos de control especial, que únicamente los distribuye el fondo rotatorio de estupefacientes.

Por lo tanto es necesario definir aquellos aspectos indispensables a tener en cuenta para estandarizar el proceso logístico de Pharmaser, siendo este la razón de ser de la organización, para:

- Coadyuvar a la ejecución correcta y oportuna de las labores encomendadas al personal y propiciar la uniformidad en el trabajo.
- Permitir el ahorro de tiempo y esfuerzos en la ejecución del trabajo, evitando la repetición de instrucciones.

- Servir de medio de integración y orientación al personal nuevo, que facilite su incorporación al trabajo.
- Obtener datos a través de indicadores de gestión, para conocer el avance y los resultados de las actividades.
- Incrementar la satisfacción de los clientes garantizando la entrega completa y oportuna de los clientes.
- Crecer sosteniblemente en el mercado del servicio farmacéutico.

Por esto es necesario, realizar el proceso eficientemente de acuerdo al tiempo requerido, lo cual se logra con la estandarización de las actividades; diseñando procedimientos, instructivos, formatos de proceso y actividades que integren los requisitos legales y los requerimientos de la empresa y los clientes.

En la figura No. 13 se muestra un diagrama que representa el flujo de información correspondiente al proceso logístico.



### 3.1 Datos de Quejas y Reclamos:

Teniendo en cuenta las quejas y reclamos recibidos desde el mes de abril del año 2008, hasta el mes de abril del 2009, obtenemos la siguiente información:

Fecha de recibo	Motivo	Corrección	Fecha de resolución
<b>Hoja 1 de 3</b>			
10/04/08	Medici. pendiente	Cotización y compra	01/05/08
08/07/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	09/07/08
10/07/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	10/07/08
28/07/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	30/07/08
28/07/08	Aglomeración de usuarios	Comunicado a coordinador	30/07/08
28/07/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	30/07/08
23/08/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	25/08/08
23/08/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	25/08/08
25/08/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	27/08/08
25/08/08	Medici. Pendiente	Compra a otro proveedor	30/08/08
25/08/08	Medici. Pendiente	Entrega realizada	27/08/08
25/08/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	30/08/08
27/08/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	30/08/08
27/08/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	30/08/08
27/08/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	30/08/08
28/08/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	29/08/08
28/08/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	29/08/08
28/08/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	30/08/08
28/08/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	29/08/08
28/08/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	15/09/08
28/08/08	Entrega incorrecta de medicamentos	Investigación y llamado de atención	28/08/08
29/08/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	15/09/08

Fecha de recibo	Motivo	Corrección	Fecha de resolución
<b>Hoja 2 de 3</b>			
29/08/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	15/09/08
01/09/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	08/09/08
02/09/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	08/09/08
02/09/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	15/09/08
02/09/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	15/09/08
02/09/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	15/09/08
02/09/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	18/09/08
02/09/08	Problemas del sistema	Instalación de antivirus	18/10/08
23/09/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	29/09/08
23/09/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	29/09/08
23/09/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	29/09/08
23/09/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	18/10/08
09/10/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	10/10/08
10/10/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	10/10/08
10/10/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	15/10/08
10/10/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	14/10/08
10/10/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	20/10/08
14/10/08	Medicamento sin efecto	Compra de nueva medicina	14/10/08
14/10/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	23/10/08
16/10/08	Insatisfacción con ubicación SAF	El auxiliar se traslada a la ips	14/10/08
29/10/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	20/10/08
29/10/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	31/10/08
29/10/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	01/11/08
17/12/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	21/03/09
20/12/08	Medici. Pendiente	Cotización y compra	08/01/09
13/01/09	Medici. Pendiente	Cotización y compra	12/02/09
13/01/09	Medici. Pendiente	Cotización y compra	30801/09
02/02/09	Medicamento en mal estado	Reponer medicamento	30/02/09
12/02/09	Medici. Pendiente	Cotización y compra	07/05/09

Fecha de recibo	Motivo	Corrección	Fecha de resolución
<b>Hoja 3 de 3</b>			
<b>12/03/09</b>	Medici. Pendiente	Cotización y compra	16/02/09
<b>17/03/09</b>	Medici. Pendiente	Cotización y compra	24/04/09
<b>27/03/09</b>	Medici. Pendiente	Cotización y compra	23/04/09
<b>30/04/09</b>	Medici. pendiente	Cotización y compra	11/05/09
<b>30/04/09</b>	Medici. pendiente	Cotización y compra	06/05/09
<b>14/04/09</b>	Medici. pendiente	Cotización y compra	07/05/09

Tabla No 1, Clasificación de quejas.

Fuente: Autores del proyecto.

Teniendo en cuenta que el análisis de Pareto es una técnica que separa los “pocos vitales” de los “muchos triviales” podemos utilizar esta herramienta para identificar los muchos triviales de las quejas y reclamos presentados en Pharmaser. Una gráfica de Pareto es utilizada para separar gráficamente los aspectos significativos de un problema desde los triviales de manera que un equipo sepa dónde dirigir sus esfuerzos para mejorar. Reducir los problemas más significativos (las barras más largas en una Gráfica Pareto) servirá más para una mejora general que reducir los más pequeños. Con frecuencia, un aspecto tendrá el 80% de los problemas. En el resto de los casos, entre 2 y 3 aspectos serán responsables por el 80% de los problemas.

Usando el Diagrama de Pareto se pueden detectar los problemas que tienen más relevancia mediante la aplicación del principio de Pareto (pocos vitales, muchos triviales) que dice que hay muchos problemas sin importancia frente a sólo unos graves.

La gráfica es útil al permitir identificar visualmente en una sola revisión tales minorías de características vitales a las que es importante prestar atención y

de esta manera utilizar todos los recursos necesarios para llevar a cabo una acción correctiva sin malgastar esfuerzos.

### 3.1.1 Tipificación de quejas y reclamos:

TIPO DE QUEJA	DETALLE
Pendiente	No se entregan los medicamentos requeridos en las formulas medicas cuando los usuarios van a solicitarlo.
Aglomeración	Se presenta aglomeración de usuarios porque el auxiliar de S.F. no entrega rápidamente.
Entrega incorrecta	Confusión por el auxiliar de S.F. en la entrega de medicamento con otro usuario.
Medicamento sin efecto	Al usuario no le hace efecto el medicamento formulado por el médico (el medicamento fue verificado y se encontraba en buen estado). <sup>11</sup>
Ubicación	Usuarios del programa de todo corazón no se sienten satisfechos con la ubicación del SAF.
Medicamento en mal estado	El medicamento se compacto, sin embargo el principio activo se encontraba en condiciones óptimas.
Mal servicio	Usuarios insatisfechos con la atención del auxiliar de S.F.
Otros defectos	Otros defectos.

Tabla No. 2, Definición de quejas y reclamos.

Fuente: Autores del proyecto.

<sup>11</sup> Según la resolución 1403 de 2006 Modelo de gestión del servicio farmacéutico, prohibiciones del dispensador el auxiliar de servicio farmacéutico no puede realizar cambios en los medicamentos formulados por los médicos.

TIPO DE QUEJA	FREC.	FREC. %	ACUMUL. %
PENDIENTE	53	89.8%	89.8%
AGLOMERACION	1	1.7%	91.5%
ENTREGA INCORRECTA	1	1.7%	93.2%
MED. SIN EFECTO	1	1.7%	94.9%
UBICACIÓN	1	1.7%	96.6%
MED. MAL ESTADO	1	1.7%	98.3%
MAL SERVICIO	1	1.7%	100%
OTROS	0	0%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100%</b>	

Tabla No. 3, Tipificación de quejas y reclamos.

Fuente: Autores del proyecto.

Representación gráfica de los resultados por tipos de queja.

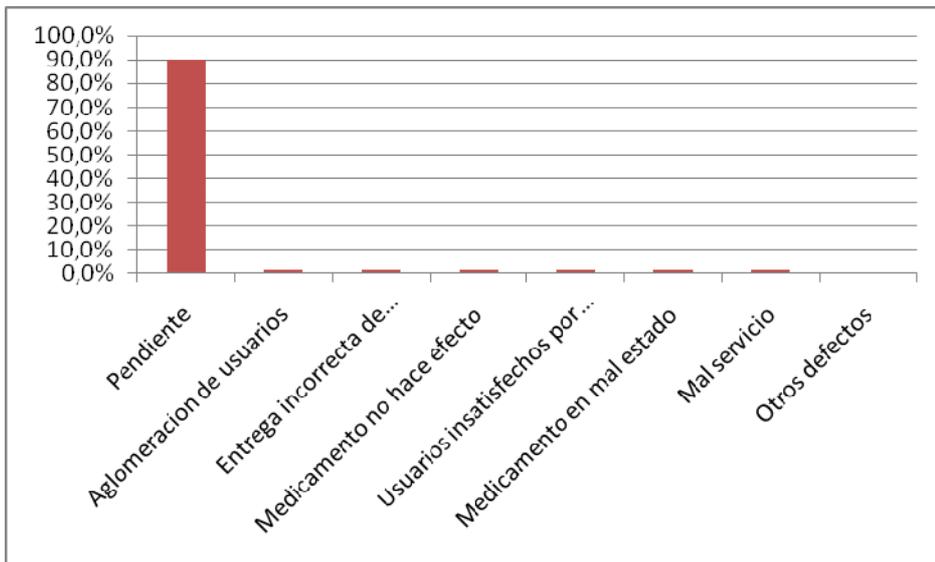


Figura No. 14, representación gráfica de quejas y reclamos.

Fuente: Autores del proyecto.

### Representación gráfica acumulativa por tipo de queja.

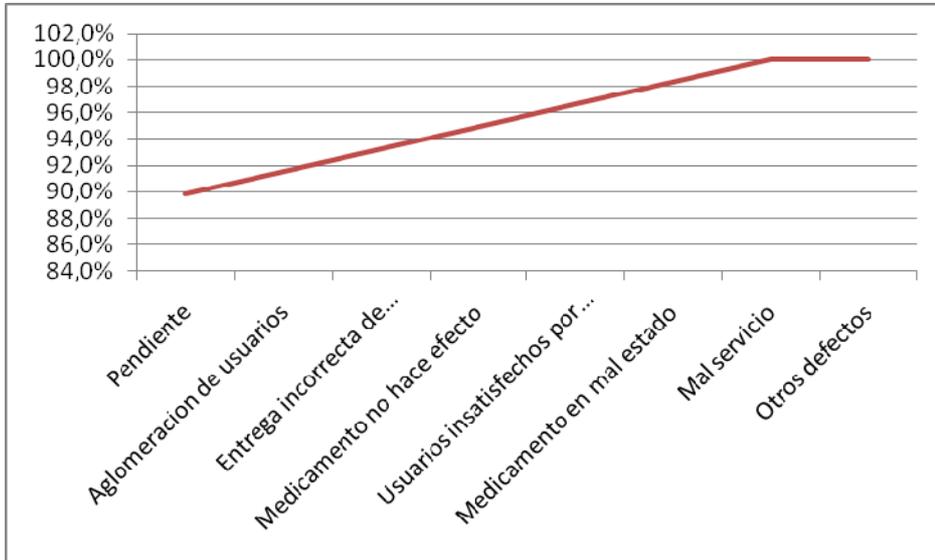


Figura No. 15, representación gráfica acumulativa de quejas y reclamos.  
Fuente: Autores del proyecto.

### Diagrama de Pareto

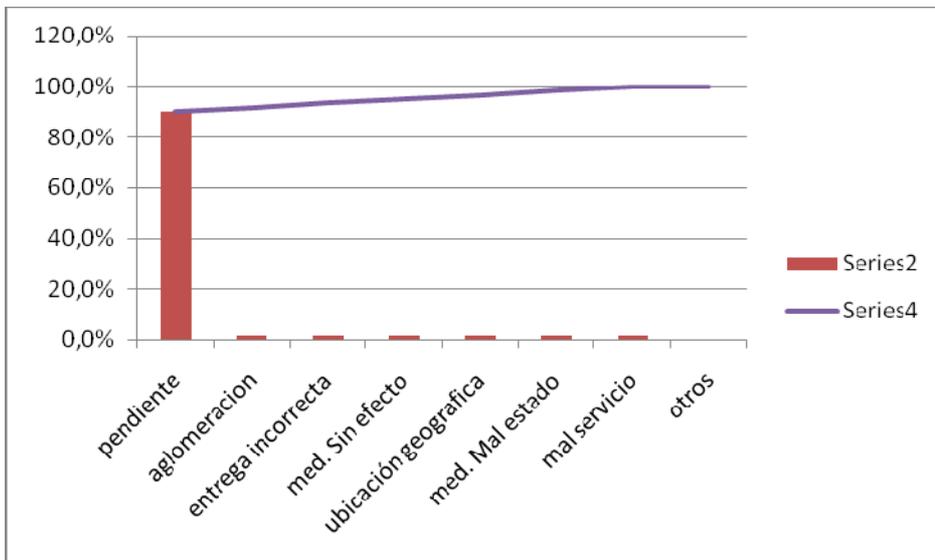


Figura No. 16, diagrama de Pareto para quejas y reclamos.  
Fuente: Autores del proyecto.

Se puede observar que el primer tipo de queja corresponde al 89.8% de las quejas colocadas por los usuarios.

Por el Principio de Pareto, se concluye que:

La mayor parte de las quejas encontrados pertenece sólo a 1 tipo de queja (los “pocos vitales”), de manera que si se eliminan las causas que los provocan desaparecería la mayor parte de las quejas.

Para identificar las causas que originan los pocos vitales en este caso los pendientes, se utilizará un diagrama causa efecto que permitirá realizar un análisis de Causa real y establecer un plan de acción para el desarrollo del proyecto.

### 3.1.2 Diagrama Ishikawa

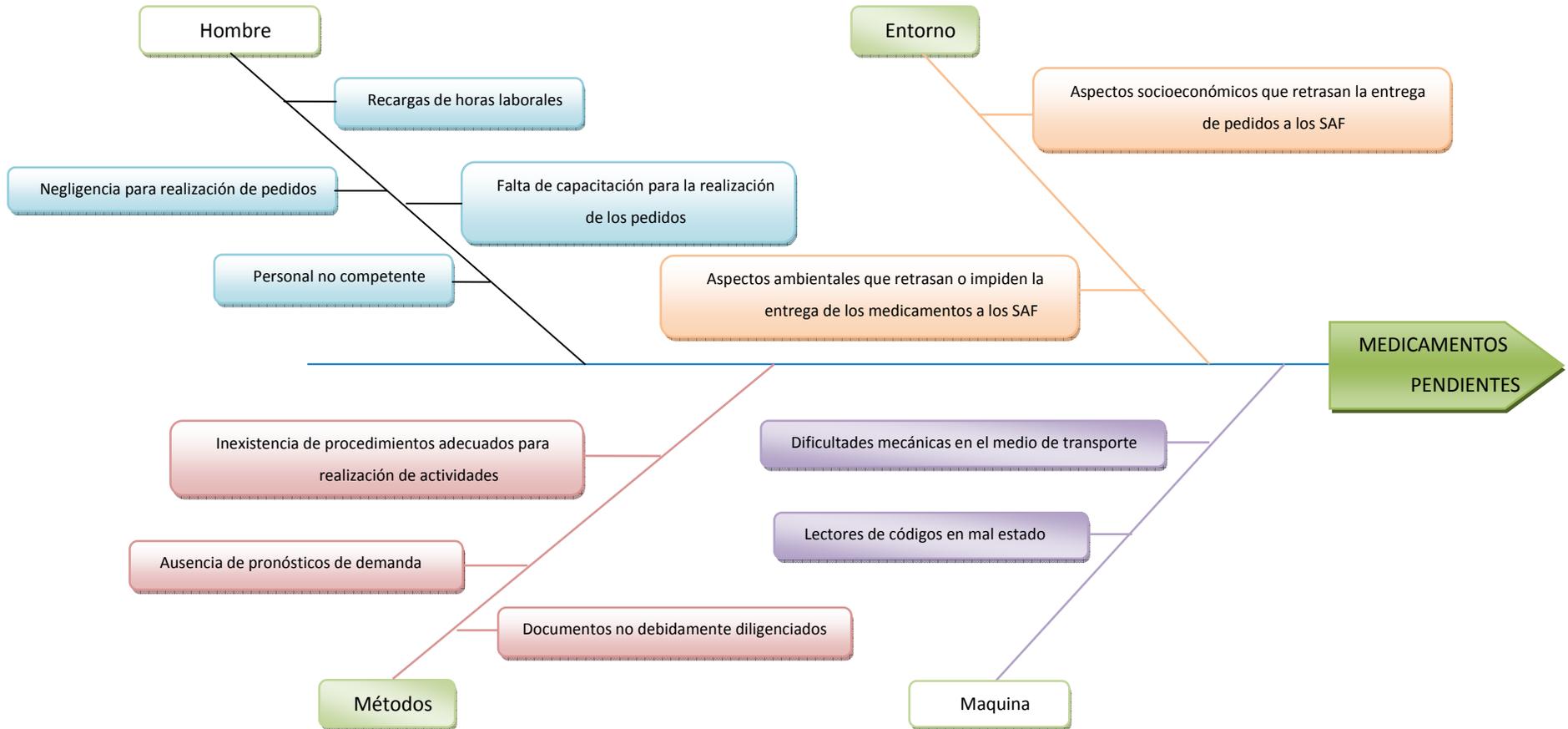


Figura No. 17, Diagrama de Ishikawa.

Fuente: Autores del proyecto.

Luego de identificar que la causa más frecuente para la presentación de quejas son los retrasos en las entregas de los medicamentos, se decidió realizar una lluvia de ideas y luego un diagrama de Ishikawa con el fin de determinar causas y plantear una solución adecuada encaminada a la reducción máxima posible del número de quejas.

Para la realización del diagrama de Ishikawa se tuvo en cuenta 4 aspectos muy importantes, como lo son máquinas, entorno, métodos y hombre.

Después de revisar las causas planteadas como causas principales del problema presentado, es posible identificar un punto en común de la mayoría de dificultades presentadas.

Si analizamos el hecho de que todos los seres humanos poseen comportamientos diferentes y que a la hora de la realización de una actividad esta puede ser realizada de manera subjetiva, nos da una pauta y un punto de inicio para pensar que es necesario la implementación de una estandarización de procesos que identifique y reúna el mejor método de realización de procedimientos con el fin de optimizar la forma y el tiempo en el cual cada uno de los empleados realizan las tareas de las cuales son responsables.

Las causas presentadas por seres humanos y otros elementos controlables, pueden ser corregidas por medio del diseño de formatos y procedimientos que faciliten las tareas, pero que además cumplan e indiquen una forma predeterminada y práctica de reunir todos los datos y aspectos necesarios para la ejecución correcta de las tareas, por esto se proponen a continuación, una serie de procedimientos, instructivos y formatos.

### 3.2 Diagnostico de la empresa distribuciones Pharmaser Ltda.

#### 3.2.1 Análisis DOFA.

A continuación se realizará un análisis DOFA, como elemento de estudio de la situación actual de la empresa, para de esta manera comparar las debilidades y fortalezas con respecto a las oportunidades y amenazas a las que esta podría enfrentarse, con el fin de formular estrategias que muestren la necesidad de la estandarización de los procesos.

<b>DEBILIDADES</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ningún área solicita los productos a compras, se realizan los pedidos según criterio personal de consumo.</li><li>• No se realiza evaluación de los proveedores, para garantizar la oportunidad en sus despachos.</li><li>• No se clasifican los proveedores según su nivel de impacto por los productos que estos ofrezcan.</li><li>• No se cuenta con criterio definidos para el control de la fecha de vencimiento.</li><li>• No se tienen indicadores para que permitan medir</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Impacto causado en la sociedad más vulnerable.</li><li>• La normatividad vigente sobre la materia exige que los laboratorios practiquen BPM lo cual garantiza la calidad en nuestros productos.</li><li>• Regulación por parte del sector salud.</li><li>• Profesionalización del personal en los puntos de entrega</li><li>• Aumento de la cobertura geográfica.</li><li>• Se cuenta con autorización del fondo nacional de estupefacientes para la comercialización y distribución</li></ul>

<p>resultados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A pesar de contar con un comité de compras no se tienen definidas las actividades que este realiza, ni el periodo en el cual deben reunirse.</li> <li>• No existe una metodología definida para hacer seguimiento a los medicamentos pendientes.</li> <li>• No se tiene definida la organización en los despachos.</li> <li>• No se puede realizar trazabilidad a los medicamentos ya que no se manejan lotes en los despachos.</li> </ul>	<p>de medicamentos de control especial.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los laboratorios cuentan con distribuidores autorizados los cuales hacen parte de los proveedores de Pharmaser.</li> <li>• Los proveedores brindan flexibilidad de pago, teniendo en cuenta el monto en las compras realizadas.</li> <li>• Existen diferentes laboratorios para la venta de medicamentos con las mismas características.</li> </ul>
<p><b>FORTALEZAS</b></p>	<p><b>AMENAZAS</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorios y proveedores con buenas prácticas de manufactura.</li> <li>• Cuentan con un químico farmacéutico de tiempo completo que garantiza la calidad de los productos que se compran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La secretaria de salud distrital y departamental exige que se cumplan todos los requisitos de los depósitos de drogas.</li> <li>• El fondo rotatorio de estupefacientes es el único proveedor para medicamentos de control especial.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizan inventarios generales y rotativos de los productos.</li> <li>• Cuenta con puntos en diferentes lugares de Bogotá y la costa atlántica, incluyendo zonas rurales.</li> <li>• Se cuenta con un software SP6 para la distribución de los productos.</li> <li>• Se cuenta con transporte exclusivo y adecuado para la distribución de los productos a clientes y SAF.</li> <li>• Se reciben las quejas de los clientes por medio de los SAF.</li> <li>• El fondo rotatorio de estupefacientes autoriza a Pharmaser a distribuir medicamentos de control especial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situación económica y social del país.</li> <li>• Factores ambientales determinantes del acceso a municipios de la costa.</li> <li>• Especialización en puntos de venta de la competencia.</li> <li>• Existen medicamentos que no están contratados en el plan obligatorio de salud y son solicitados por los usuarios, sin embargo de estos medicamentos no se tiene ninguna información del consumo y genera faltantes.</li> <li>• Clientes no satisfechos por demoras o faltantes.</li> </ul>
---	---

*Estrategias DOFA:* Por medio de la realización de una evaluación de proveedores y un análisis de la oferta y demanda de los productos distribuidos por Pharmaser, se podría tener una especificación de cuánto producto se necesita y de esta manera realizar pedidos periódicamente, lo que ayuda a llevar un control de inventarios, y de esta manera evitar

faltantes; otra manera de solucionar este problema es realizar una planeación y llevar a cabo la estandarización del proceso logístico con el fin de ayudar a determinar indicadores que permitan una mejora del proceso, haciéndolo más ágil, lo que reduciría quejas por retrasos o faltantes en las entregas de pedidos, imitando de esta manera un proceso justo a tiempo.

Mediante la estandarización del proceso logístico de Pharmaser, se garantiza el cumplimiento de las normas y requisito estipulados por parte de la secretaría de salud distrital, debido, a que es primordial el seguimiento los procedimientos, que indican bajo que propiedades deben ser almacenados cada uno de los productos y cómo éstos deben ser distribuidos. Adicionalmente, la estandarización de los procesos puede dirigir y aumentar las expectativas tanto de los clientes internos como externos hacia una certificación de la empresa, lo que certificaría a Pharmaser como una empresa vanguardista y líder en el mercado de comercialización de medicamentos en Colombia, asegurándole un cupo en la lista de clientes del fondo rotatorio de estupefacientes.

Aprovechar las oportunidades que se presentan, es indispensable para el crecimiento de las empresas, lograr una expansión del mercado garantiza nuevas oportunidades de captar clientes, razón por la cual Pharmaser debería aprovechar sus fortalezas para crear puntos de dispensación adicionales a nivel nacional, satisfaciendo a los clientes de sociedades más vulnerables, lo que hace necesario lograr un proceso logístico mejorado que le permita llegar a tiempo y en las condiciones correctas a cada uno de sus productos a los centros de atención farmacéutica.

#### **4. ESTANDARIZACION DEL PROCESO LOGISTICO DE DISTRIBUCIONES PHARMASER LTDA. A TRAVÉS DE LA CADENA DE VALORES**

Con la estandarización se busca unificar y simplificar los procesos desarrollados en la empresa documentándolos de tal manera que sean de fácil entendimiento al personal y se lleven a cabo bajo los parámetros designados para cada actividad.

Además se establecen los límites y responsables para cada uno de ellos.

Los procedimientos propuestos a Distribuciones Pharmaser Ltda. Correspondientes al proceso logístico se realizaron teniendo en cuenta la cadena de valores, los requisitos establecidos por la organización y los requisitos establecidos por la normatividad vigente sobre la materia descritos en el modelo de gestión del servicio farmacéutico mencionados en el marco teórico.

##### **4.1 Diseño de procedimientos y formatos – generalidades**

Teniendo en cuenta los conceptos ya mencionados correspondientes a la cadena de valor, se propone a la organización realizar la estandarización del proceso logístico de Pharmaser utilizando dicha metodología, exclusivamente al proceso Logístico, las actividades correspondientes a compras de mercancía, recepción de mercancía, almacenamiento, empaque facturación y despacho.

Las siguientes actividades primarias y de apoyo de la cadena de valores en Distribuciones Pharmaser Ltda. Serán excluidas puesto que no se encuentran en el alcance del proyecto.

Actividad primaria – Marketing y Ventas.

Actividad primaria – Servicio (post venta).

Actividad de apoyo - Desarrollo y Tecnología (investigación y desarrollo).

Actividad de apoyo – Dirección de Recursos Humanos.

Actividad de apoyo – Infraestructura de la organización.

#### **4.2 Actividades Primarias Logística Interna.**

Actividades relacionadas con la recepción, almacenamiento y distribución de insumos del producto control de inventarios.

Como anexos a este documento se describen los procedimientos propuestos para las actividades relacionadas con la logística interna, como actividad primaria *el Procedimiento de recepción, almacenamiento y control de inventarios (ver anexo 2) – Procedimiento para control de producto no conforme (ver anexo 3).*

#### **4.3 Actividades Primarias - Operaciones:**

Actividades relacionadas con la transformación de insumos en la forma final del producto empaque, mantenimiento de equipos.

A continuación se describen los procedimientos propuestos para las actividades relacionadas con la operación como actividad primaria:

*Procedimiento de despacho y facturación (ver anexo 4) -  
Procedimiento para el control de equipos (ver anexo 5).*

#### **4.4. Actividades Primarias Logística Externa:**

Actividades relacionadas con la recopilación, almacenamiento y distribución física del producto a los compradores.

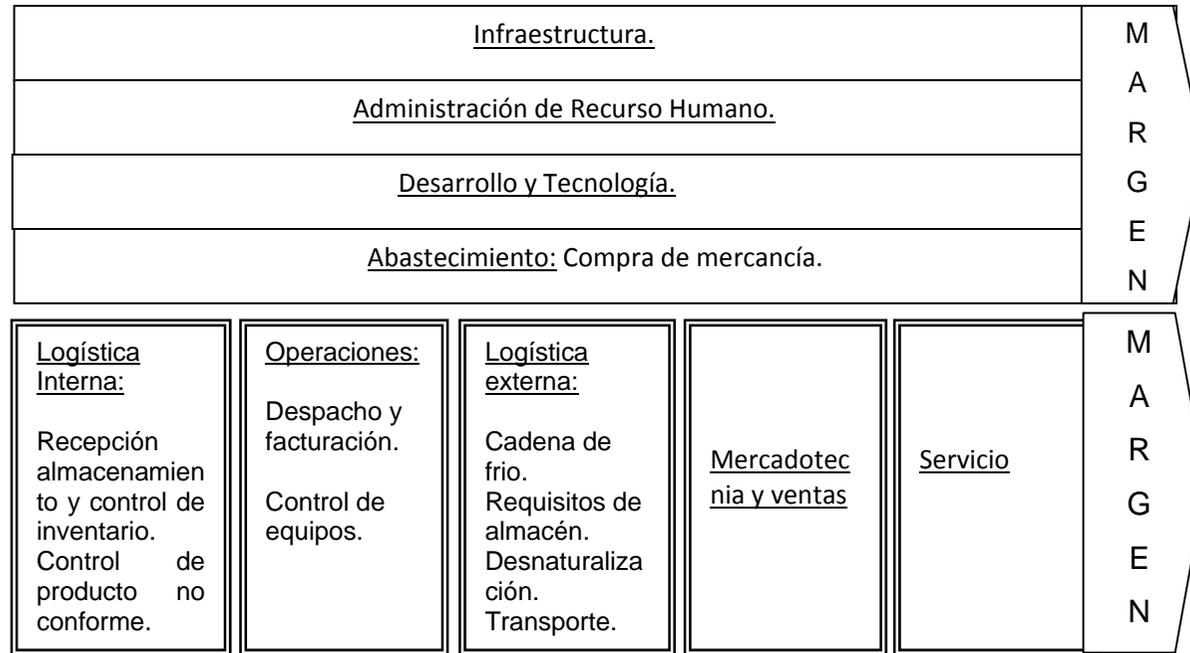
A continuación se describen los procedimientos propuestos para las actividades relacionadas con la Logística Externa como actividad primaria: *Procedimiento para el manejo de la cadena de frío (ver anexo 6)*, *Procedimiento de requisitos de almacenamiento y despacho (ver anexo 7)*, *Procedimiento para desnaturalización de medicamentos (anexo 8)*, *Procedimiento para transporte de mercancía (ver anexo 9)*.

#### **4.5. Actividad de Apoyo abastecimiento (compras):**

Actividades relacionadas con la compra de materiales.

A continuación se describen los procedimientos propuestos para las actividades relacionadas con el abastecimiento como actividad de apoyo: *Procedimiento de compras de mercancía (ver anexo 10)*.

#### 4.6 Modelo Gráfico de la Cadena de Valor en la empresa Distribuciones Pharmaser Ltda.<sup>12</sup>



**Nota:** El desarrollo del proyecto se basa en la estandarización de las actividades que comprenden el proceso logístico aplicado a la cadena de valores (logística interna, operaciones, logística externa y abastecimiento).

<sup>12</sup> [http://www.12manage.com/methods\\_porter\\_value\\_chain\\_es.html](http://www.12manage.com/methods_porter_value_chain_es.html)

## 5. DISEÑO DE INDICADORES

De acuerdo a las necesidades establecidas por la gerencia y el área de logística de la organización se definieron los siguientes indicadores, con el fin de obtener mediciones mensualmente y realizar los análisis y ajustes en cada uno de los procesos. La organización decidió establecer estándares para los indicadores propuestos.

<b>Eslabón de la cadena</b>	<b>Actividad</b>	<b>Indicador</b>	<b>Como medirlo</b>	<b>Meta</b>	<b>Periodo</b>
Actividad primaria - Logística interna	Recepción - almacenamiento y control de inventarios.	Diferencias de inventario	Ítems inventariados con diferencias / total ítems inventariados.	< 5%	Mensual
	Control de producto no conforme.	Número de productos no conformes	# Total de productos no conformes.	0	Mensual
Actividad primaria - Operaciones	Despacho y facturación	Errores en despacho	# Errores reportados en despacho / total despachos realizados.	< = 3%	Mensual
Actividad de Apoyo - Abastecimiento	Compras.	Compras de emergencia	Compras realizadas por emergencia / total de compras	< = 15%	Mensual
		Gestión de compras	Compras reales / Compras	Del 90%	Mensual

			presupuestadas.	al 100%	
		Participación de compras por proveedor	Compras por proveedor / total de compras.	NA	Mensual
		Llega de pedidos a tiempo (por proveedor).	# Pedidos recibidos a tiempo / Total de pedidos recibidos.	Mayor al 90%.	Mensual

Tabla No. 4, indicadores para la medición.

Fuente: Autores del proyecto.

## 6. RESULTADOS

Para llegar a la estandarización del proceso logístico fue necesario un contacto directo con todas las actividades que componen el proceso y con todo el personal a cargo de los puestos de trabajo en la empresa Pharmaser; para el análisis de la situación en la cual se encontraba la empresa al inicio de este proyecto investigativo, fue preciso el diseño de los diferentes diagramas presentados a lo largo del proyecto.

La diagramación permitió el conocimiento de forma general de todo el proceso logístico interno de la organización.

Para establecer la interrelación de las actividades fue necesario diseñar y levantar diagramas de proceso - proceso en el cual se identificaron las entradas y salidas, proveedores y clientes, de cada uno de estos en función de la estandarización.

Fue necesario el conocimiento de la normatividad vigente sobre la materia modelo de gestión del servicio farmacéutico resolución 1403 del 2007, para el diseño de los diagramas descritos en el proyecto, con el fin de engranar todas las actividades identificadas durante el levantamiento de la información con los requisitos establecidos por la norma para la aplicación de los procedimientos a los cuales se llegó en el proyecto.

El talento humano y la intervención de los mismos durante el levantamiento de la información, fue un factor determinante, ya que son quienes realizan y ejecutan las actividades diariamente y quienes finalmente aplicaran la estandarización propuesta.

Durante este proceso, los autores del proyecto mantuvieron contacto directo con los responsables de las actividades y se hizo necesaria la socialización de las conclusiones obtenidas para el consentimiento de estas, teniendo en cuenta las restricciones presentas en los procesos.

Fue necesario constituir un comité de calidad formado por el gerente general, el director administrativo y financiero, director de logística, director de servicios farmacéuticos y coordinador de calidad, para aprobar los procedimientos planteados por los autores del proyecto una vez estos fueran revisados por los jefes de las áreas responsables en los procesos. La gerencia al presentar el proyecto, también considero necesaria la constitución del comité de calidad para evaluar todas las restricciones de costos, y de procesos potenciales.

Por otra parte y no menos importante, fue imperioso durante estas reuniones realizar modificaciones a procedimientos, ya que se presentaban cambios en algunos elementos tales como cambios en la normatividad o requerimientos del cliente, lo que debía traducirse en los procedimientos para concluir la estandarización.

Cabe resaltar que la necesidad de estandarizar todos los procesos surge de la manifestación y quejas presentadas por los usuarios, lo cual motiva a Pharmaser a la estandarización del proceso logístico interno.

Luego de la realización de las actividades mencionadas anteriormente, se obtuvo como resultado el diseño y aprobación de los procedimientos, instructivos y formatos relacionados en el proyecto.

## CONCLUSIONES

- Durante la realización del proyecto fue evidente que las quejas y reclamos que se presentaban por parte de los usuarios, se debían a aspectos internos y externos, tales como el sistema de salud en general en el país, las dificultades que se presentan en los recaudos de cartera, proveedores exclusivos para algunos tipos de medicamentos, entre otros y si a esto le sumamos deficiencias y altas variaciones en el proceso logístico interno de la empresa, Pharmaser podría verse afectada, es por esto que fue necesario realizar estandarizaciones en los procesos, con la información suministrada por todos los factores que intervienen en estos, incluyendo al personal y el comité de calidad quienes da el aval para concluir la estandarización.
- A través del diagnóstico realizado en la empresa Distribuciones Pharmaser Ltda., se puede concluir que el proceso logístico de la empresa en el que intervienen las actividades de compras, almacenamiento y despacho, facturación y empaque impactan drásticamente en la operación de la organización y en la satisfacción de los clientes; fue posible evidenciar que la no estandarización del proceso generaba quejas e insatisfacción por parte de los usuarios lo cual motivo a Pharmaser a acoger e implementar la estandarización del proceso logístico interno.

- Al utilizar la herramienta de Pareto e Ishikawa para priorizar las quejas y analizar las causas reales de las mismas, se pudo concluir que la no estandarización del proceso logístico interno, es un factor determinante para la ocurrencia de errores en la ejecución de las tareas, debido a que los métodos se convierten en una parte vital a lo largo de toda la cadena de valores de la empresa Pharmaser.
- Es posible concluir también, que la estandarización del proceso logístico interno permite abarcar toda la normatividad vigente sobre la materia en los depósitos de drogas y el servicio farmacéutico, aplicables a la empresa Distribuciones Pharmaser Ltda., y evitar el incumplimiento de los requisitos planteados en el modelo de gestión del servicio farmacéutico resolución 1403 del 2007.

## BIBLIOGRAFIA

- Anaya Tejero Julio Juan; Polanco Martín Sonia, Innovación Y Mejora De Procesos Logísticos, editorial Business and Marketing School.
- CARDOZO GONZALO, gestión efectiva de materiales: proceso de compras, administración de almacenes y control de inventarios. Editorial universidad tecnológica de bolívar, Cartagena, Pág. 261-263.
- CHRISTOPHER, Martín. Logística, aspectos estratégicos. Editorial Limusa, México, 1999.
- D.M. Lambert, M. Cooper, J. D. Pagh, 'Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities, The International Journal of Logistics Management. *Vol.9, nº 2, pp 1-19, 1998*
- George Eckes, Seis Sigma Para Todos, editorial Norma.
- G. Ghiani, G. Laporte and R. Musmano., Introduction to Logistics Systems Planning and Control. Editorial John Wiley & Sons, Inc., 2004.
- Marques M. Ana. LOS EFECTOS DE LA ESTRATEGIA LOGÍSTICA EN LA EMPRESA. [en línea]. [www.escpeap.net/conferences/marketing/2007\\_cp/Materiali/Paper/Fr/MarquesMarzal\\_Molina Morales\\_ValletBellmunt.pdf](http://www.escpeap.net/conferences/marketing/2007_cp/Materiali/Paper/Fr/MarquesMarzal_Molina Morales_ValletBellmunt.pdf).
- Organización GS1 Panamá. Boletín informativo, el futuro de la logística en Japón, año 5, edi. # 6.
- Ronald Ballou, Business Logistic Management, 4ta edición, editorial Prentice Hall.

- Scientia et Technica (e-book), No 24, Mayo 2004.  
<http://varaix.mit.tur.cu/tcsc/LibroWe>.
- *The International Journal of Logistic Management*, Vol. 16 N° 2, pp. 275-294.
- Zeus Management Consultants. Técnicas estadísticas. [En línea].  
<http://www.zeusconsult.com.mx/pwmc/b0000012.htm>
- <http://www.isixsigma.com/me/simulation/>
- <http://www.isixsigma.com/me/pdca/>.
- [http://www.sap.com/spain/company/press/sapclub/pdf/n\\_23/EI\\_observador.pdf](http://www.sap.com/spain/company/press/sapclub/pdf/n_23/EI_observador.pdf)