

**UNIVERSIDAD GALILEO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**“Evaluación de los niveles de inventario adecuados en una Droguería de Farmacias, de medicamentos Éticos, medicamentos OTC y productos de consumo masivo, en la ciudad de Guatemala.”**



**AXBOR BHOMDER CABRERA DE LEÓN**

**GUATEMALA, JULIO DEL 2020**

**UNIVERSIDAD GALILEO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**“Evaluación de los niveles de inventario adecuados en una Droguería de Farmacias, de medicamentos Éticos, medicamentos OTC y productos de consumo masivo, en la ciudad de Guatemala.”**



**TRABAJO DE TESIS PRESENTADO A LA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE:**

**ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD**

**EN EL GRADO ACADÉMICO DE  
LICENCIADO**

**AUTOR:  
AXBOR BHOMDER CABRERA DE LEÓN**

**GUATEMALA, JULIO DEL 2020**

# **MIEMBROS DEL CONSEJO DIRECTIVO DE UNIVERSIDAD GALILEO**

**Dr. José Eduardo Suger Cofiño. Ph.D.**  
Rector

**Dra. Mayra Roldán de Ramírez**  
Vicerrectora

**Lic. Jean Paul Suger**  
Vicerrector Administrativo

**Lic. Jorge Francisco Retolaza, M. Sc.**  
Secretario General

## **MIEMBROS DEL CONSEJO ACADÉMICO**

**Dra. Mayra Roldán de Ramírez**  
Vicerrectora

**Lic. Jean Paul Suger**  
Vicerrector Administrativo

**Lic. Jorge Francisco Retolaza**  
Secretario

**Ing. José Eduardo Suger Castillo**  
Decano – Facultad de Ingeniería de Sistemas Informática y Ciencias de la Computación

**Dr. Ivan Echeverría**  
Decano – Facultad de Ciencia, Tecnología e Industria

**Lic. Bayardo Mejía**  
Decano – Facultad de Educación

**Lic. Leizer Kachler**  
Decano -Facultad de Comunicación

**MsC. Sergio Arnoldo Camargo Muralles**  
Decano – Facultad de Ciencia y Tecnología del Deporte

**Dr. Ana Lucía Valle**  
Decana – Facultad de Biología, Química y Farmacia

**Arq. Mario Rodolfo Gandara Spillari**  
Decano – Facultad de Ingeniería de la Construcción

**Dra. Vilma Judith Chávez de Pop**  
Decana – Facultad de Ciencias de la Salud

**Dra. Marcela Porta**  
Decana – Facultad de Administración

**Ing. Carlos Arandi**  
Director – Escuela Técnica

**Lic. Carlos Oliva**  
Director – Escuela de Educación Continua

**Arq. Gunther Meléndez**  
Director – Escuela Superior de Arte

**Licda. Karen Mansilla**  
Directora – Escuela Superior de Diplomacia y Relaciones Internacionales / Escuela Superior de Imagen Pública

**Lic. Edgar Bustamante**  
Director – Instituto de Estudios en Seguridad

**Ing. Lourdes Socarrás**  
Directora – Instituto de Energía Renovable

**Licda. María de los Ángeles Mollinedo**  
Directora – Instituto de Ciencias de la Familia

**Licda. Aracely Monzón**  
Directora – Actualización para Adultos

**Licda. Laura Reyes de Ajcet**  
Directora – Programa de Desarrollo Humano

**Dr. Rocael Hernández**  
Director – Instituto Von Neumann

# **MIEMBROS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD FACISA GUATEMALA**

**Dra. Vilma Judith Chávez de Pop**

Decana.

**Dr. Rodolfo Froilan Juárez Tobias Ph.D.**

Coordinador Académico.

**JURADO NOMBRADO PARA LA DEFENSA DE TESIS  
DENOMINADA**

**“Evaluación de los niveles de inventario adecuados en una Droguería de Farmacias, de medicamentos Éticos, medicamentos OTC y productos de consumo masivo, en la ciudad de Guatemala.”**

**Lic.**

Catedrático

**Lic.**

Catedrático

**Lic.**

Catedrático

## **AGRADECIMIENTOS**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por cada una de las bendiciones que me ha dado en la vida, y permitirme el haber llegado hasta este momento importante de mi vida profesional.

A mi esposa Karen y mi pequeña Yesli, por darme todo su amor incondicional y ser el motor que cada día me permite ser mejor persona y dar lo mejor de mí.

A mis padres por haberme forjado por la persona que soy hoy en día, les agradezco por cada una de las etapas de mi vida que siempre han estado presente en apoyarme.

A mis hermanos, porque siempre hemos sido unidos y nos hemos apoyado para salir adelante en todo obstáculo que nos hemos superado como familia.

Agradezco a la Universidad Galileo por permitirme ser miembro de tan prestigiosa casa de estudios y a los docentes de la faculta de Salud, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de nuestra preparación académica.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO I</b>	<b>3</b>
<b>1.1 JUSTIFICACIÓN</b>	<b>3</b>
<b>1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>4</b>
1.2.1 Definición del problema	4
1.2.2 Delimitación del problema	4
1.2.3.1 Unidad de Análisis	5
1.2.3.2 Tamaño de la muestra	5
<b>1.3 HIPÓTESIS</b>	<b>5</b>
<b>1.4 OBJETIVOS</b>	<b>5</b>
1.4.1 General	5
1.4.2 Específicos	5
<b>1.5 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</b>	<b>6</b>
1.5.1 Método	6
1.5.2 Técnicas	6
1.5.3 Instrumentos	6
<b>1.6 RECURSOS</b>	<b>6</b>
1.6.1 Recursos Humanos	6
1.6.2 Recursos Materiales	6
1.6.3 Recursos Financieros	7
<b>CAPITULO II</b>	<b>8</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>8</b>
<b>2.1 DROGUERÍA</b>	<b>8</b>
2.1.1 Farmacia	8
2.1.2 Clínica Médica	9
2.1.3 Médico	9

2.1.4 Medico General	10
2.1.5 Médico Especialista	10
<b>2.2 RECETA MÉDICA</b>	<b>13</b>
2.1 Partes de una receta médica	13
2.2 Datos de una receta médica	13
<b>2.3 VISITA MÉDICA</b>	<b>14</b>
2.3.1 Visitador Medico	15
2.3.2 Selección de Médicos y clientes	16
2.3.3 Segmentación de médicos	16
2.3.4 Planificación eficiente	16
2.3.5 Técnicas de venta	17
2.3.6 Importancia de las relaciones	17
2.3.7 Preparación del Visitador Medico	18
2.3.8 Participación social	18
2.3.9 Recursos	19
2.3.10 Educación médica	19
2.3.11 Relación con Droguerías	19
2.3.12 Relación con Farmacias	20
2.3.13 Tareas Administrativas	20
2.3.14 Inventario	20
<b>2.4 TIPOS DE INVENTARIO</b>	<b>21</b>
2.4.1 Clasificación	21
2.4.2 Importancia	25
2.4.3 Controles	25
2.4.4 Conteo físico	26
2.4.5 Modelos de Inventario	27
<b>2.5 MÉTODOS DE MANEJO</b>	<b>29</b>
2.5.1 UEPS	29
2.5.2 PEPS	29

2.5.3 Costo Medio	30
2.5.4 Metodo ABC	30
<b>2.6 MEDICAMENTOS</b>	<b>30</b>
2.6.1 Tipos medicamento para su dispensación	31
2.6.2 Clasificación según la vía de administración	33
2.6.3 Clasificación según los Derechos de explotación	34
2.6.4 Clasificación según su Indicación médica	34
<b>2.7 ABASTECIMIENTO</b>	<b>44</b>
2.7.1 Objetivos	45
2.7.2 Importancia	45
2.7.3 Según su localización	46
2.7.4 Según su función	47
2.7.5 Controles	48
<b>DIAGNÓSTICO DEL ABASTECIMIENTO ACTUAL DE INVENTARIO EN DROGUERÍA Y FARMACIA COMERCIAL IDEAL, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA</b>	<b>50</b>
<b>3.1 ANTECEDENTES</b>	<b>50</b>
<b>3.2 GENERALIDADES DE DROGUERÍA DE FARMACIAS</b>	<b>51</b>
3.2.1 Visión	51
3.2.2 Misión	51
3.2.3 Valores	51
3.2.4 Filosofía	51
3.2.5 Representación de Marcas	52
<b>3.3 ESTRUCTURA DE LA EMPRESA</b>	<b>52</b>
3.3.1 Organigrama de la empresa	53
3.3.2 Organigrama áreas objeto de estudio	53
<b>3.4 DIAGNÓSTICO</b>	<b>54</b>
3.4.1 Entrevistas no estructuradas	54
3.4.2 Instrumento de información	68

3.4.2.1 <i>Formato de encuesta</i>	68
3.4.2.2 <i>Gráficos</i>	72
3.4.2.3 <i>Resultados</i>	89
3.4.4 Comprobación de Hipótesis	89
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>90</b>
<b>APORTE O PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>90</b>
<b>4.1 DIRECTRICES SOBRE EL CONTROL DE INVENTARIO</b>	<b>90</b>
<b>4.2 MÉTODO CONTROL INVENTARIO</b>	<b>92</b>
<b>4.3 CONTROL DE VENCIMIENTOS</b>	<b>95</b>
<b>4.4 GESTIÓN DE COMPRAS</b>	<b>100</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>107</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>108</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>109</b>
<b>GLOSARIO</b>	<b>112</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

No.1 Inventario Operativo	47
No.2 Inventario Seguridad	47
No.3 Marcas Laboratorios	52
No.4 Organigrama de la empresa	53
No.5 Organigrama objeto de estudio	53
No.6 Gráfico de la respuesta de la pregunta No.1	72
No.7 Gráfico de la respuesta de la pregunta No.2	73
No.8 Gráfico de la respuesta de la pregunta No.3	74
No.9 Gráfico de la respuesta de la pregunta No.4	75
No.10 Gráfico de la respuesta de la pregunta No.5	76
No.11 Gráfico de la respuesta de la pregunta No.6	77
No.12 Gráfico de la respuesta de la pregunta No.7	78

No.13 Gráfico de la respuesta de la pregunta No.8	79
No.14 Gráfico de la respuesta de la pregunta No.9	80
No.15 Gráfico de la respuesta de la pregunta No.10	81
No.16 Gráfico de la respuesta de la pregunta No.11	82
No.17 Gráfico de la respuesta de la pregunta No.12	83
No.18 Gráfico de la respuesta de la pregunta No.13	84
No.19 Gráfico de la respuesta de la pregunta No.14	85
No.20 Gráfico de la respuesta de la pregunta No.15	86
No.21 Gráfico de la respuesta de la pregunta No.16	87
No.22 Gráfico de la respuesta de la pregunta No.17	88
No.23 Gráfico de Control de Inventario	91
No.24 Tabla de Análisis ABC	94
No.25 Grafico de Análisis ABC	94
No.26 Procedimiento vencimientos	96
No.27 Stock máximo, stock mínimo y stock seguridad	103
No.28 Ejemplo de comportamiento de venta	104
No.29 Reporte sugerido compra	105

## INTRODUCCIÓN

La industria farmacéutica en Guatemala, por su alta demanda y crecimiento, es un mercado competitivo, lo que exige cada día a las empresas mejora continua en cada uno de sus procesos. Dentro de los factores importantes para un servicio de excelencia, es contar con un abastecimiento adecuado acorde a la demanda del mercado, lo que ocasiona la búsqueda constante de una mejora en los cálculos de los niveles de inventario, con directrices claramente definidas para sus controles y una gestión de compras adecuada al giro de negocio. El objetivo de la presente investigación de tesis será orientar a las droguerías de farmacias, en contar con herramientas de calculo que permitan tener un abastecimiento acorde a su demanda, siendo eficientes en sus compras evitando un sobre inventario o falta de existencia en sus productos, bajo métodos y controles que le permitan ser eficientes en su operación.

El capítulo I “**MARCO METODOLÓGICO**” se define la justificación a la presente investigación, además contiene el planteamiento del problema, las interrogantes del estudio, los objetivos generales y específicos, así como los instrumentos utilizados.

El capítulo II “**MARCO TEÓRICO**” se presenta la teoría y conceptualización de los elementos que participan para el desarrollo de la actividad farmacéutica, así como sus antecedentes, los métodos de inventario y tipos de medicamentos que permiten la comercialización de la industria farmacéutica.

El capítulo III “**SITUACIÓN ACTUAL**” contiene las generalidades de la droguería objeto de estudio, así como su estructura y organigrama, además del diagnóstico realizado a través de los métodos, técnicas e instrumentos de investigación, detectando los puntos de mejora que tiene la empresa respecto a la gestión de compras.

El capítulo IV “**LA PROPUESTA**” está constituido con las directrices adecuadas para un control eficiente de inventario, implementación de procedimiento para el manejo

correcto de las fechas de vencimiento y la sugerencia de un modelo de compras, para mejora en el abastecimiento de la droguería.

Posterior se presenta las “**Conclusiones**” de la investigación de tesis y un conjunto de “**Recomendaciones**” de la propuesta presentada en el capítulo IV.

Por último, se presenta la bibliografía que se consultó, el glosario de términos utilizados.

# CAPITULO I

## MARCO METODOLÓGICO

### 1.1 Justificación

Esta investigación es motivada, para buscar la forma de establecer las mejores prácticas para la evaluación de los niveles eficientes de inventario en una Droguería de farmacia. El abastecimiento de los productos disponibles para la venta y el manejo adecuado, es uno de los factores más importantes y decisivos para el éxito de toda empresa en el mercado.

El manejo del Stock del Inventario “Nivel de abastecimiento” en una Droguería de farmacia, es complejo ya que tiene factores variables en comparación de empresas que se dedican a la venta de otro tipo de producto. Entre algunos factores como los siguientes:

- Todo se basa en el contenido del producto, que es llamado Principio Activo “Sustancia principal que realiza el efecto del medicamento”. En el mercado existe variedad de medicamentos bajo el mismo principio activo, en donde se diferencian está el origen de fabricación, la calidad del medicamento, marca comercial y por su precio, pero al final todos ofrecen el mismo efecto deseado.
- La mayor parte de ventas de una farmacia, están influenciadas por la demanda que generan los Médicos, a través de la visita de sus pacientes, a su lugar de trabajo (Hospitales, Patronatos o clínicas privadas). Los cuales dirigen las recetas médicas a las farmacias.
- Cada marca de laboratorio, realiza por medio de sus Visitadores Médicos o representantes de ventas, visitas regulares a los médicos, para influenciar a los Médicos, que receten de su marca, cuando prescriba alguna molécula que tenga su representada en su catálogo de medicamentos disponibles. Sin embargo, como esta marca visita al Médico, también lo visitan un gran número de otras

marcas, buscando el mismo objetivo “Obtener la prescripción del Medico a su favor”.

- Los medicamentos tienen comportamientos detectados de su alza en el consumo, sin embargo, el tema de las enfermedades, es un factor difícil de controlar, por lo que, sin previo aviso, se puede tener un repunte de una enfermedad en alguna región del País, que no se tenía historia ni ningún factor que lo pudiera predecir, y es necesario responder con un abastecimiento oportuno e inmediato al mismo.

Bajo los factores mencionados, es importante mantener niveles de inventario eficientes y oportunos en una Droguería de farmacias, es variante, ya que existen factores externos, como las recetas de los médicos, enfermedades de repunte en algún sector de la población, promoción de los laboratorios, lo que ocasiona un riesgo en el abastecimiento correcto de los medicamentos para la disposición de la necesidad del mercado.

## **1.2 Planteamiento del Problema**

### **1.2.1 Definición del problema**

A través del presente documento, podremos resolver bajo varias técnicas de cálculo de inventario y controles adecuados, como tener los productos adecuados, en cantidades eficientes, con las condiciones óptimas, en el momento oportuno, al costo correcto y en el lugar preciso, mitigando toda pérdida de inventarios y económica para la empresa.

### **1.2.2 Delimitación del problema**

El tema de investigación se delimitará en la gestión de la empresa Droguería y Farmacia Coide, que se dedica a la venta de medicamentos en la ciudad de Guatemala, siendo sus oficinas centrales ubicada en zona 6, de la ciudad de Guatemala, por el periodo 01 de enero de 2020 al 31 de mayo de 2020.

### **1.2.3.1 Unidad de Análisis**

La Droguería de farmacias líder en Guatemala, en la distribución de venta de medicamentos en el mercado privado en el país.

### **1.2.3.2 Tamaño de la muestra**

La droguería que se tomó como base para la presente investigación, ha estado durante 46 años en el mercado privado de Guatemala, sin embargo, se carece de información sólida y confiable, para establecer cuanto representa su participación en la venta de medicamentos actualmente en el país. Esta muestra es considerada por atributos, tomando en cuenta las áreas de Ventas, Inventarios y Compras.

### **1.2.3.3 Ámbito geográfico**

Ciudad de Guatemala

## **1.3 Hipótesis**

Si se tiene un control de inventario eficiente y métodos de los niveles de abastecimiento correctos, impactaran de forma positiva en la empresa dedicada a la venta de medicina y contara con una organización adecuada de los productos, auditorias de inventarios, estadísticas reales de información de rotación, herramientas de análisis de inventario y predicciones de venta, identificando deficiencias en los niveles de inventario, pérdida de clientes, compras ineficientes, reducción de pérdidas monetarias por inventario muerto, disminuciones de costos por almacenamiento, flujo de caja, control total del costo de inventario y disminuir el riesgo de un robo.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 General**

Determinar la necesidad del uso de un sistema de gestión y cálculo de abastecimiento de inventario en una Droguería de Farmacia, para tener la disponibilidad adecuada.

### **1.4.2 Específicos**

- Detectar y fijar las temporadas altas de la demanda por tipo de producto.
- Determinar el histórico idóneo para base en las proyecciones de compra.

- Establecer los Mínimos y Máximos de compra por producto.
- Determinar el límite de tiempo para el Stock de seguridad a tener.
- Realizar un estudio de LideTime de proveedores.
- Fijar el nivel de reorden del inventario.
- Controles de inventario PEPS y Promedio.

## **1.5 Métodos, técnicas e instrumentos**

### **1.5.1 Método**

- Observación directa sobre los procesos de abastecimiento
- Realizar entrevistas no estructuradas sobre los procesos a los responsables de las áreas de estudio

### **1.5.2 Técnicas**

- Entrevistas informales
- Encuestas de servicio al cliente sobre llenado
- Revisiones de Fill Rate por proveedor
- Kpi de cumplimiento de despacho a los clientes
- Fórmulas matemáticas y algorítmicas de abastecimiento

### **1.5.3 Instrumentos**

- Encuestas
- Cuestionarios

## **1.6 Recursos**

### **1.6.1 Recursos Humanos**

- Personal de la empresa a trabajar
- Tesista
- Asesor

### **1.6.2 Recursos Materiales**

- Lapiceros

- Lápiz
- Borrador
- Resmas de papel bond
- Impresora
- Computadora
- Sumadora
- Internet para navegación
- Celular

### **1.6.3 Recursos Financieros**

Según el tiempo estimado para el proyecto y los recursos planteados a utilizar, se tiene un presupuesto estimado el cual cubrirá los gastos incurridos en la presente investigación de tesis.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

Para tener una visión amplia, de la actividad económica de una Droguería de farmacias, para distribuidor y comercializar productos farmacéuticos en Guatemala, es importante conocer algunos conceptos propios de la actividad farmacéutica, siendo los siguientes:

#### **2.1 Droguería**

Establecimiento encargado del almacenamiento, distribución y comercialización de forma mayorista y minorista a las farmacias autorizadas dentro del territorio nacional, de productos nacionales e importados. Ofrecen dentro de su portafolio: alcaloides, estupefacientes, preparados farmacéuticos de venta libre, insecticidas y similares, cosméticos y productos de tocador, material de curación, enseres y aparatos auxiliares de la Química Farmacéutica, productos cosméticos y de tocador, materiales higiénico-sanitarios, suplementos nutricionales, material desechable, venta de drogas genéricas, Éticas y de consumo masivo en general.

El objetivo primordial es ser la interconexión entre los fabricantes y las farmacias del país, para aportar medicamentos de calidad a la sociedad, contribuir preservar la salud y la calidad de vida de la población en general, y prestar un servicio especializado para satisfacer los requerimientos de sus clientes, con un nivel de inventario adecuado para cubrir cualquier necesidad.

##### **2.1.1 Farmacia**

Establecimiento de venta a consumidores finales, de alcaloides, estupefacientes, preparados farmacéuticos de venta libre, insecticidas y similares, cosméticos y productos de tocador, material de curación, enseres y aparatos auxiliares de la Química Farmacéutica, productos cosméticos y de tocador, materiales higiénico-sanitarios, suplementos nutricionales, material desechable, venta de drogas genéricas, Éticas y de consumo masivo en general.

### **2.1.2 Clínica Médica**

Establecimiento que proporciona asistencia y tratamiento médico a sus pacientes, según las especialidades que tienen a disposición de los pacientes.

“Clínica Médica también es cualquier centro de salud de carácter privado que ofrece diversos servicios vinculados a la atención de los pacientes. En las clínicas se realizan diagnósticos y tratamientos. Por estas características, las clínicas pueden compararse con los hospitales, siendo las primeras, generalmente, centros muy modernos con aparatos de alta complejidad, de última generación, destinados al diagnóstico y ulterior tratamiento, con los avances de la tecnología disponibles en el mercado.” (Pérez Porto & Gardey, Definicion.de, 2017).

“Una clínica médica es un hospital o una escuela de medicina que se dedica a la atención y el tratamiento de pacientes ambulatorios. Algunas clínicas están atendidas por varios médicos especialistas que trabajan juntos y comparten las mismas instalaciones. Debido a que las clínicas se centran en la atención ambulatoria, difieren de los hospitales que requieren grandes cantidades de espacio para el cuidado hospitalario. Las clínicas con frecuencia tienen una estética hogareña. Esto no solo promueve la comodidad, sino que también aumenta su imagen pública. Las clínicas pueden utilizar obras de arte y colores suaves, así como corrales y salas de juego para los niños.” (Kennedy, 2018).

### **2.1.3 Médico**

“Profesional que, tras cursar los estudios necesarios y obtener el título correspondiente, cuenta con una autorización legal para ejercer la medicina. El médico, por lo tanto, se dedica al ejercicio de la medicina, que está entre las denominadas ciencias de la salud. Este grupo abarca todas las disciplinas encargadas de analizar las enfermedades y la salud y, a un nivel más general, la vida y la muerte. Su objetivo es desarrollar tareas de prevención y ofrecer tratamientos ante los trastornos que alteran el bienestar de los individuos.” (Pérez Porto & Gardey, Definicion.de, 2012).

#### **2.1.4 Medico General**

“El médico general es el profesional de la medicina que cuenta con los conocimientos y las destrezas necesarias para diagnosticar y resolver con tratamiento médico y con procedimientos sencillos la mayoría de los padecimientos que el ser humano sufre en su vida, desde niño hasta la vejez, con acciones frecuentemente realizadas en el consultorio del médico o en la casa del enfermo. En la última fase de la vida, donde predominan las enfermedades degenerativas que por su cronicidad hacen más necesarios los cuidados permanentes, el apoyo y una buena relación con un médico de familia puede ser la solución sencilla y de bajo costo de la mayoría de estos casos.” (Paredes Sierra & Rivero Serrano).

#### **2.1.5 Médico Especialista**

Según el artículo “Especialistas médicos” (Dominguez Ruiz, 2015), se cita la clasificación de ciertas especialidades médicas:

- **Internista:** “Especialista en Medicina, que se dedica al estudio, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades internas. Doctor en medicina que diagnostica y trata las alteraciones de los órganos internos. Los internistas se caracterizan por una gran capacidad de adaptación a los cambios de su entorno, tienen un papel avanzado, aunque no excluyente en la formación de otros profesionales sanitarios y están preparados para el ejercicio de la investigación clínica.”
- **Cardiólogo:** “Es una especialidad de la medicina que se basa en las afecciones a nivel cardíaco y del aparato circulatorio. Se incluye dentro de las especialidades clínicas, es decir que no abarca la cirugía. médico que se especializa en la evaluación y el tratamiento médico de las cardiopatías. Médico que trata las enfermedades del corazón. El cardiólogo es el profesional de la Medicina con preparación específica para asistir a pacientes con problemas cardiovasculares, ya sea como clínico, ya sea como técnico especializado en procedimientos diagnósticos y terapéuticos.”

- **Dermatólogo:** “Médico especialista en las enfermedades de la piel y sus anexos. Un Dermatólogo es un médico que diagnostica y trata a pacientes pediátricos y adultos con desórdenes benignos y malignos de la piel, de la boca, de órganos genitales externos, del pelo y de las uñas.”
- **Ginecólogo:** “Médicos que se especializan en el cuidado general de la mujer, el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del sistema reproductivo femenino, y el cuidado de las mujeres embarazadas. médico que se especializa en afecciones a los órganos reproductivos de la mujer. Un ginecólogo también puede tratar problemas de control de la vejiga, incluida la vejiga hiperactiva.”
- **Oftalmólogo:** “Médico que se especializa en las estructuras, el funcionamiento y las enfermedades oculares. El oftalmólogo evalúa y planifica el tratamiento de los problemas oculares asociados en coordinación con otras intervenciones quirúrgicas. Un médico que ve y trata personas con problemas u enfermedades de los ojos.”
- **Oncólogo:** “Un médico con capacitación especial en el diagnóstico y tratamiento del cáncer. Doctor especializado en el tratamiento del cáncer. Hay varios tipos. La oncología médica, que se especializa en el tratamiento del cáncer con medicamentos; la oncología de radiación, que se especializa en el tratamiento del cáncer con radioterapia; o la oncología cirujano, que se especializa en el tratamiento del cáncer con cirugía.”
- **Pediatra:** “Médico que controlará a su hijo durante su crecimiento y ayudará a coordinar la participación de los múltiples especialistas comprometidos en la atención de su hijo.”
- **Urólogo:** “Médico que se especializa en el tratamiento de problemas relativos al tracto urinario de ambos sexos. Médico que atiende y trata a pacientes de ambos

sexos que presentan enfermedades de las vías urinarias. En el hombre igualmente trata enfermedades de los órganos genitales.”

- **Neurólogo:** “Médico que atiende y trata a personas con problemas del sistema nervioso.”
- **Neumólogo:** “Un neumólogo (persona especializada en el pulmón) capacitado para realizar una broncoscopia rocía un anestésico local o tópico en la boca y la garganta del paciente. Esto ocasiona una tos que desaparece a medida que el anestésico comienza a obrar y cuando el área se siente "gruesa", se considera que está lo suficientemente insensibilizada.”
- **Psiquiatra:** “Psiquiatra es el médico especialista que ha adquirido conocimientos teóricos y prácticos en el diagnóstico y tratamiento de las personas que sufren trastornos mentales.”
- **Hematólogo:** “La hematología es la especialidad médica que se ocupa del estudio, diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades de la sangre y los órganos que participan en su producción, como son la médula ósea, el bazo o los ganglios, entre otros. Asimismo, se ocupa de los componentes de la sangre (glóbulos rojos, eritrocitos, plaquetas, leucocitos, hemoglobina, plasma, etc.) y de sus características (mecanismo de coagulación, etc.)”
- **Psicólogo:** “Un profesional generalista, de formación científica, cuyas competencias son el diagnóstico, la evaluación y la intervención en procesos que involucran a personas, grupos y organizaciones, con capacidad de discernimiento ético y respeto por la naturaleza humana en el ejercicio de la profesión.”
- **Cirujano:** “Persona que profesa la cirugía. La formación del cirujano debe incluir aspectos de disciplinas tales como economía, administración y gerencia, que lo capaciten para ejercer liderazgo en este nuevo medio en que las fuerzas de un

mercado pobremente regulado y mal controlado interfieren seriamente con su misión de servicio al paciente y a la sociedad. Las entidades intermediarias que hoy administran los recursos del sistema de salud son una característica del modelo de managed care, pero no deben continuar en la posición de autoritarismo resultante del empoderamiento que se les ha otorgado. Entre los tipos de cirujanos destacan: Cirujano plástico, Cirujano estético y Cirujano de la mano.”

## **2.2 Receta médica**

Es un documento legal en el ámbito farmacéutico, realizado por un profesional de salud calificado, donde posterior a realizar un diagnóstico de enfermedad a un paciente, le permite con este documento adquirir los medicamentos en la farmacia de su preferencia.

### **2.1 Partes de una receta médica**

- **Cuerpo de la receta:** contiene toda la información destinada para que la farmacia le pueda atender correctamente los medicamentos prescritos por el Médico al paciente.
- **Hoja información para el paciente:** es la información relativa del diagnóstico y tratamiento, la cual está destinada para el paciente, en donde se le detalla los medicamentos y dosis recomendadas.

### **2.2 Datos de una receta médica**

“Dentro del documento de la receta, existen algunos requisitos imprescindibles y obligatorios para que resulte válido y el farmacéutico pueda dispensar la medicación prescrita.”

“Datos del medicamento: Como es lógico, en la receta debe aparecer la marca comercial del medicamento o su principio activo. Además, tendrán que aparecer otros datos respecto a la medicación, como la dosificación, la forma farmacéutica, la vía de administración, el formato, el número de envases necesarias y la posología. Algunos de

estos elementos se generan de manera automática cuando la receta es electrónica, por lo que únicamente serán de obligada cumplimentación en caso de recetas manuales.”

- **Datos del paciente:** “La receta tendrá que portar también los datos del paciente, como el nombre, con ambos apellidos, y el año de nacimiento; y el código de identificación personal del paciente si se trata de una receta de asistencia sanitaria pública. Si se trata de una receta de asistencia médica privada, tendrá que aparecer el DNI o NIE del paciente, o de un tutor legal en caso de menores.”
- **Datos del médico:** “Para que el documento sea válido, deben constar en él todos los datos relativos al médico que extiende la receta. Además del nombre completo con los apellidos, en la receta tendrá que aparecer el número de colegiado, la población y la dirección donde ejerce. De vital importancia resulta que estampe su firma personal en la receta, o firma electrónica en caso de recetas electrónicas; de otro modo, la prescripción no tendrá validez.”
- **Otros datos:** “Aunque no son tan relevantes como los anteriores, el documento debe estar marcado con la fecha en la que se ha hecho la receta, la fecha prevista para dispensar la medicación en caso de tratamientos crónicos o renovables, y el número de orden, también en caso de que sea un tratamiento a largo plazo.” (Navarro Pelayo Láinez, s.f.).

### 2.3 Visita médica

Surge relevancia en el sector salud, en todos aquellos medicamentos donde su venta es bajo prescripción médica, en donde el cliente principal la industria son los Médicos que lo puedan recetar, para tratar las enfermedades de los diagnósticos que tengan con sus pacientes.

“En Guatemala existen disposiciones legales para supervisar y regular la promoción o publicidad de los medicamentos de venta con receta; el Departamento de Regulación y

Control de Productos Farmacéuticos y Afines es la entidad responsable de regular la promoción o publicidad de los medicamentos.” (Social, 2012)

“Hay disposiciones legales que prohíben la publicidad directa al consumidor de los medicamentos de venta con receta y es necesaria la aprobación previa de los anuncios y materiales de promoción de medicamentos. Adicionalmente existen directrices y reglamentos relativos a la publicidad y promoción de los medicamentos de venta sin receta.” (Social, 2012)

“En el país, existe un código de conducta nacional relativo a la publicidad y promoción de medicamentos adoptado por los titulares de una autorización de comercialización; y se aplica de manera no voluntaria tanto para los fabricantes nacionales como para los multinacionales. El código no contiene un procedimiento formal para las quejas y sanciones.” (Social, 2012)

### **2.3.1 Visitador Medico**

“El visitador médico es el profesional experto en farmacia que se dedica a visitar a los médicos en sus consultas para informarles principalmente de los productos farmacéuticos, medicamentos y antibióticos que se han comenzado a comercializar. De esta manera el visitador médico se convierte en el canal de comunicación entre el equipo médico y las farmacéuticas. De esta manera su papel es clave al hacerle llegar a los médicos las innovaciones farmacéuticas, pero además suele ser el canal de información que hace llegar a las farmacéuticas información sobre las necesidades de la población y de las enfermedades más comunes, a través del visitador médico.” (Reina Isabel, 2016).

“El visitador médico es la única figura legal que ha sido reconocida para desarrollar la tarea de información y promoción sobre los medicamentos. Como sabemos, en nuestra legislación los medicamentos y otros productos que hayan de conllevar una prescripción médica no pueden ser publicitados de manera general, por lo que la tarea

de los visitantes médicos a la hora de difundir la información es muy importante.” (Reina Isabel, 2016).

### **2.3.2 Selección de Médicos y clientes**

“Hay cuatro componentes clave en el éxito del marketing farmacéutico: productos adecuados, médicos adecuados y un mensaje adecuado transmitido por una fuerza de ventas adecuada. Como podemos ver, el tener un "target" de médicos adecuados es un factor clave en el marketing farmacéutico. Desafortunadamente, muchas compañías farmacéuticas no hacen una buena selección de los médicos. Estas compañías ponen tanto énfasis en el número de visitas por día, que el Visitador Médico no tiene tiempo para actualizar su listado de médicos. Para lograr sus objetivos de venta, el Visitador Médico debe revisar y actualizar su listado de médicos regularmente, es decir, cada seis o nueve meses. Un Visitador ganador evalúa y prioriza a los médicos constantemente, basándose en la productividad actual, potencial de ventas y disponibilidad.” (Cebedo, 2004).

### **2.3.3 Segmentación de médicos**

“El secreto de un Visitador Médico consiste en hacer más cobertura o visitas más frecuentes a los médicos más importantes. Después de haber clasificado a sus médicos, el Visitador Médico tiene que visitar a los médicos "AA" con mucha más frecuencia.” (Cebedo, 2004).

### **2.3.4 Planificación eficiente**

“La única manera de que el Visitador pueda lograr sus objetivos de venta, es teniendo una buena planificación de cada visita. El Visitador Médico necesita fijar objetivos de visita apropiados para cada una de ellas. El análisis post-visita es parte de la planificación de la visita siguiente.” (Cebedo, 2004).

“¿Cómo hacer una buena planificación para que una visita médica sea exitosa? Antes de nada, se debe empezar creando un perfil comprensivo de cada médico. Hay básicamente dos tipos de perfiles de médicos: el perfil profesional, que contiene datos

referidos a la manera como el médico ejerce la medicina y el perfil personal, que detalla sus intereses personales. El mantener religiosamente actualizados los ficheros de sus médicos podría ayudar al Visitador, no sólo a fijar objetivos claros y específicos de visita, sino también a planificar estrategias de visitas e influenciar en las decisiones del cliente. Por el contrario, el no planificar es planificar su fracaso.” (Cebedo, 2004).

### **2.3.5 Técnicas de venta**

“El objetivo general de cada visita es convencer al médico para que prescriba sus productos. Para persuadir al médico, el Visitador necesita aplicar las técnicas de venta.”

Las más importantes técnicas de venta son:

- Identificación de necesidades.
- Presentación de características y beneficios.
- Presentación efectiva de los estudios clínicos.
- Manejo de objeciones.
- Manejo de la competencia.
- Técnicas de cierre.
- Seguimiento del compromiso de la prescripción.

“¡El Visitador que consistentemente aplique estas técnicas a todos sus clientes, tendrá más posibilidades de ganar más prescripciones!” (Cebedo, 2004).

### **2.3.6 Importancia de las relaciones**

“Se dice que la distancia entre el corazón y la libreta de cheques es más corta que la distancia entre el cerebro y dicha libreta. Ya ha sido comprobado por muchas encuestas que el canal afectivo o emocional juega un papel importante en lograr las ventas.” (Cebedo, 2004)

“¿Cómo apelar al canal afectivo de cada cliente? Adopte un estilo de venta diferente para cada cliente, basado en una variedad de factores como lo son su estilo social, su personalidad, edad, origen étnico, especialidad, etc.” (Cebedo, 2004)

“Hay otras estrategias para mejorar sus relaciones con sus clientes:

- El cumplir con sus compromisos a tiempo y de manera responsable.
- El conocer al cliente en su aspecto o perfil personal estableciendo lazos en común.
- El demostrar su credibilidad y profesionalidad en todas las interacciones con el cliente.
- El establecer y mantener un respeto mutuo con el cliente.
- El establecer áreas de interés común con el cliente y usar esas áreas para crear afinidad.
- El usar las técnicas creativas que están dentro de la guía de la empresa para ganar y manejar el interés del cliente a través de una serie de visitas.” (Cebedo, 2004)

### **2.3.7 Preparación del Visitador Médico**

“El Visitador demuestra un conocimiento actualizado de sus productos, de las estrategias de marketing y de los productos de la competencia. El Visitador Médico usa el conocimiento de sus productos y de la competencia para desarrollar estrategias efectivas de venta en distintos tipos de clientes y segmentos.” (Cebedo, 2004)

### **2.3.8 Participación social**

“La productividad de un Visitador Médico está directamente relacionada con su preparación y nivel de profesionalidad. Así lo explica el refrán, "el que tiene el hacha afilada corta más árboles". Así, el auto entrenarse es una de las claves más importantes de éxito para un Visitador Médico ganador.” (Cebedo, 2004)

“Su autocapacitación es su inversión para el futuro. Recuerde que el campo de Visitadores médicos es bastante competitivo. Sólo los Visitadores Médicos preparados pueden alcanzar trayectorias exitosas. No hay lugar para personas mediocres.” (Cebedo, 2004)

“Un Visitador Médico siempre trabaja para mejorar y aumentar sus habilidades profesionales, y busca oportunidades para su desarrollo profesional. El Visitador invierte su dinero y esfuerzo en mejorar sus conocimientos y habilidades (comprando y leyendo mis libros, por ejemplo). El Visitador usa una variedad de técnicas para manejar el estrés relacionado con el trabajo, manteniendo un fuerte sentido de satisfacción laboral y un alto nivel de automotivación.” (Cebedo, 2004)

### **2.3.9 Recursos**

“El Visitador es el que sabe que el uso efectivo de estos recursos limitados, como lo son las muestras y otros materiales, marca la diferencia entre un resultado pobre y un rendimiento exitoso. El Visitador sabe cómo optimizar el uso de recursos de su compañía. Desarrollando planes de eventualidad para reducir el tiempo improductivo.” (Cebedo, 2004)

### **2.3.10 Educación médica**

El visitador está en constante capacitación sobre los medicamentos que maneja su farmacéutica, para estar siempre actualizados en todas las innovaciones que están sucediendo en la industria, lo cual utilizara como herramienta para influenciar con más información a los Médicos y tener un grado mayor de éxito.

### **2.3.11 Relación con Droguerías**

Para tener un mayor grado de éxito, el Visitar mantiene comunicación con las Droguerías que manejan su portafolio de productos, para ser aliados y complementarse en la estrategia de venta.

### **2.3.12 Relación con Farmacias**

“El visitar las farmacias más importantes regularmente le brinda al Visitador Médico muchos beneficios y oportunidades para hacer crecer su negocio. Primero, la farmacia es una fuente de información acerca de las prescripciones de los médicos en el área. Es probable que el Visitador Médico que invierte su tiempo en educar a los dependientes de la farmacia, mejore la rotación de sus productos. En muchos países, el cliente viene directamente a la farmacia para que el farmacéutico le recomiende un medicamento. Hay varias tareas y actividades por hacer en la farmacia. Hemos seleccionado las diez más importantes tareas que forman el "Decálogo de la farmacia". Así pues, el visitar regularmente a las farmacias importantes y aplicar el Decálogo de la farmacia, es uno de los secretos para lograr su cuota de cada mes.” (Cebedo, 2004).

### **2.3.13 Tareas Administrativas**

“El secreto de trabajar con eficiencia y productividad es tener todas las herramientas, incluyendo la provisión de fondos de viaje para hacer un buen trabajo. A veces los reembolsos de gastos no se realizan a tiempo porque los informes de gastos no son recibidos en la compañía a tiempo. En muchas compañías se requiere la entrega de itinerarios y rutas antes del inicio del ciclo. Hay otras que requieren informes semanales y/o mensuales. Cuidado con estos informes. Háganlos con seriedad. Estos informes son su único contacto con la oficina y pueden ser interpretados como una reflexión de su trabajo y actitud.” (Cebedo, 2004).

### **2.3.14 Inventario**

Es la sumatoria de productos que contiene una empresa en específico, para su fabricación o comercialización.

“El inventario tiene como propósito fundamental proveer a la empresa de materiales necesarios, para su continuo y regular desenvolvimiento, es decir, el inventario tiene un papel vital para funcionamiento acorde y coherente dentro del proceso de producción y de esta forma afrontar la demanda.” (ENTREPRENEUR)

“Aquellos bienes tangibles que se tienen para la venta por parte del negocio o en su defecto aquellos que serán consumidos en la producción de otros bienes o servicios con fines de comercialización.” (Auditool, 2013)

## 2.4 Tipos de inventario

### 2.4.1 Clasificación

Según el artículo de internet publicado por Entrepreneur Staff, nos resumen en 23 tipos de inventario que existen en la actualidad: (ENTREPRENEUR)

- **Inventario Perpetuo:** “Es el que se lleva en continuo acuerdo con las existencias en el almacén, por medio de un registro detallado que puede servir también como mayor auxiliar, donde se llevan los importes en unidades monetarias y las cantidades físicas. A intervalos cortos, se toma el inventario de las diferentes secciones del almacén y se ajustan las cantidades o los importes o ambos, cuando es necesario, de acuerdo con la cuenta física. Los registros perpetuos son útiles para preparar los estados financieros mensuales, trimestral o provisionalmente. El sistema perpetuo ofrece un alto grado de control, porque los registros de inventario están siempre actualizados.”
- **Inventario Intermitente:** “Es un inventario que se efectúa varias veces al año. Se recurre al, por razones diversas, no se puede introducir en la contabilidad del inventario contable permanente, al que se trata de suplir en parte.”
- **Inventario Final:** “Es aquel que realiza el comerciante al cierre del ejercicio económico, generalmente al finalizar un periodo, y sirve para determinar una nueva situación patrimonial en ese sentido, después de efectuadas todas las operaciones mercantiles de dicho periodo.”
- **Inventario Inicial:** “Corresponde al que se realiza al dar comienzos a las operaciones.”

- **Inventario Físico:** “Es el inventario real. Es contar, pesar o medir y anotar todas y cada una de las diferentes clases de bienes (mercancías), que se hallen en existencia en la fecha del inventario, y evaluar cada una de dichas partidas. Se realiza como una lista detallada y valorada de las existencias.”
- **Inventario determinado por observación y comprobado con una lista de conteo:** “Calculo del inventario realizado mediante un listado del stock realmente poseído. La realización de este inventario tiene como finalidad, convencer a los auditores de que los registros del inventario representan fielmente el valor del activo principal. La preparación de la realización del inventario físico consta de cuatro fases: Manejo de inventarios (preparativos), Identificación, Instrucción y Adiestramiento.”
- **Inventario en Transito:** “Se utilizan con el fin de sostener las operaciones para abastecer los conductos que ligan a la compañía con sus proveedores y sus clientes, respectivamente. Existen porque el material debe moverse de un lugar a otro. Mientras el inventario se encuentra en camino, no puede tener una función útil para las plantas o los clientes, existe exclusivamente por el tiempo de transporte.”
- **Inventario de Materia Prima:** “Representan existencias de los insumos básicos de materiales que abran de incorporarse al proceso de fabricación de una compañía.”
- **Inventario en Proceso:** “Son existencias que se tienen a medida que se añade mano de obra, otros materiales y demás costos indirectos a la materia prima bruta, la que llegará a conformar ya sea un sub-ensamble o componente de un producto terminado; mientras no concluya su proceso de fabricación, ha de ser inventario en proceso.”

- **Inventario en Consignación:** “Es aquella mercadería que se entrega para ser vendida, pero el título de propiedad lo conserva el vendedor.”
- **Inventario Mínimo:** “Es la cantidad mínima de inventario a ser mantenidas en el almacén.”
- **Inventario Disponible:** “Es aquel que se encuentra disponible para la producción o venta.”
- **Inventario en Línea:** “Es aquel inventario que aguarda a ser procesado en la línea de producción.”
- **Inventario Agregado:** “Se aplica cuando al administrar las existencias de un único artículo representa un alto costo, para minimizar el impacto del costo en la administración del inventario, los artículos se agrupan ya sea en familias u otro tipo de clasificación de materiales de acuerdo a su importancia económica, etc.”
- **Inventario de Previsión:** “Se tienen con el fin de cubrir una necesidad futura perfectamente definida. Se diferencia con el respecto a los de seguridad, en que los de previsión se tienen a la luz de una necesidad que se conoce con certeza razonable y, por lo tanto, involucra un menor riesgo.”
- **Inventario de Mercaderías:** “Lo constituyen todos aquellos bienes que le pertenecen a la empresa bien sea comercial o mercantil, los cuales los compran para luego venderlos sin ser modificados. En esta Cuenta se mostrarán todas las mercancías disponibles para la Venta.”
- **Inventario de Fluctuación:** “Estos se llevan porque la cantidad y el ritmo de las ventas y de producción no pueden decidirse con exactitud. Estas fluctuaciones en la demanda y la oferta pueden compensarse con los stocks de reserva o de seguridad. Estos inventarios existen en centros de trabajo cuando el flujo de

trabajo no puede equilibrarse completamente. Estos inventarios pueden incluirse en un plan de producción de manera que los niveles de producción no tengan que cambiar para enfrentar las variaciones aleatorias de la demanda.”

- **Inventario de Anticipación:** “Son los que se establecen con anticipación a los periodos de mayor demanda, a programas de promoción comercial o aun periodo de cierre de planta. Básicamente los inventarios de anticipación almacenan horas-trabajo y horas-máquina para futuras necesidades y limitan los cambios en las tasas de producción.”
- **Inventario de Lote o de tamaño de lote:** “Estos son inventarios que se piden en tamaño de lote porque es más económico hacerlo así que pedirlo cuando sea necesario satisfacer la demanda. Por ejemplo, puede ser más económico llevar cierta cantidad de inventario que pedir o producir en grandes lotes para reducir costos de alistamiento o pedido o para obtener descuentos en los artículos adquiridos.”
- **Inventarios Estacionales:** “Los inventarios utilizados con este fin se diseñan para cumplir más económicamente la demanda estacional variando los niveles de producción para satisfacer fluctuaciones en la demanda. Estos inventarios se utilizan para suavizar el nivel de producción de las operaciones, para que los trabajadores no tengan que contratarse o despedirse frecuentemente.”
- **Inventario Intermitente:** “Es un inventario realizado con cierto tiempo y no de una sola vez al final del periodo contable.”
- **Inventario Permanente:** “Método seguido en el funcionamiento de algunas cuentas, en general representativas de existencias, cuyo saldo ha de coincidir en cualquier momento con el valor de los stocks.”

- **Inventario Cíclico:** “Son inventarios que se requieren para apoyar la decisión de operar según tamaños de lotes. Esto se presenta cuando en lugar de comprar, producir o transportar inventarios de una unidad a la vez, se puede decidir trabajar por lotes, de esta manera, los inventarios tienden a acumularse en diferentes lugares dentro del sistema. “(ENTREPRENEUR)

### 2.4.2 Importancia

“La importancia de la gestión de inventarios y de la relación entre el inventario y la atención al cliente es esencial para cualquier compañía. Como en el caso de la localización, la gestión de inventarios ha sido objeto de profundo estudio en la literatura; aun así, el uso de sistemas de inventarios para dar soporte a procesos de toma de decisión se ha extendido en menor medida. La mayoría de los modelos conocidos en la literatura son simples y, por ejemplo, no consideran la gestión de inventario multiproducto que requieren los mismos recursos o, en otros casos, no tratan toda la complejidad involucrada en la gestión de inventarios, como puede ser la demanda incierta. Además, la mayoría de modelos y sistemas de inventario más conocidos consideran la gestión de una única instalación por sus inventarios, con el fin de minimizar costos.” (Serra, 2000).

### 2.4.3 Controles

“A Curva ABC es un método de clasificación de información para separar los elementos de mayor importancia. Normalmente, están en volumen más pequeño, pero representan alto valor. El objetivo de este método es que el gestor consiga priorizar la gestión de los ítems más valiosos y representativos dentro del stock. ¿Y qué representan las letras A, B y C?”

- **Clase A:** “Principales elementos en stock y de alta prioridad. 20% de los elementos corresponden a alrededor de 80% del valor.”
- **Clase B:** “Elementos que todavía se consideran económicamente preciosos. 30% de los elementos corresponden a alrededor de 15% del valor.”

- **Clase C:** “50% de los elementos que corresponden a alrededor de 5% del valor.” (Ghermandi, 2006)

#### **2.4.4 Conteo físico**

“Es el procedimiento de control para verificar la existencia de algún tipo de mercadería. Es decir, cuando se trata de adquirir o producir un bien en grandes cantidades para consumidor o vender, siempre existe la posibilidad de perder el control de la cantidad exacta de mercadería disponible. Por esta razón, a mayor cantidad de bienes o a mayor transaccionalidad, mayor es el riesgo de perder el control de la disponibilidad.” (Delgado)

- **Inventario físico:** “la toma del inventario físico se efectúa periódicamente, casi siempre en el cierre del periodo fiscal de la empresa, para efectos de balance contable.” (Auditool, 2013)
- **Inventario Ciclico:** “es un método de conteo y control en el que el inventario se cuenta a intervalos regulares durante el ejercicio fiscal. Dichos intervalos (o ciclos) dependen del indicador de inventario cíclico establecido en los materiales, es decir, bimestral, trimestral, por cuartos fiscales, etcétera. El inventario cíclico permite contar con más frecuencia los artículos de alta rotación que los artículos obsoletos. e clasifican todos aquellos que deben incluirse en el inventario cíclico, mediante un indicador que se utiliza para agruparlos en diversas categorías (usualmente A, B y C). Para cada categoría se definen los intervalos de tiempo de recuento. Una vez cumplido el ciclo de cada categoría se hará el conteo de los materiales considerados dentro del grupo registrando la existencia real en una ficha de registro comparándose posteriormente con la existencia teórica y realizando los ajustes de forma contable y en cantidad.” (Auditool, 2013)

#### **Diferencia entre Inventario Físico e Inventario Ciclico:**

“Mientras que el inventario físico permite actualizar las existencias reales de todos los materiales existentes en el control de la empresa una vez al año para efectos de cierre

y apertura fiscales, el inventario cíclico permite conocer las existencias y variaciones de los productos más importantes, de mayor costo o movimiento en el negocio y de esta manera efectuar los ajustes necesarios preparando el terreno para un inventario físico más acertado a la vez que proporciona información de toma de decisiones en menor tiempo dando la posición financiera respecto de los materiales requeridos por los procesos de la empresa o destinados a la compra-venta.” (Auditool, 2013)

#### **2.4.5 Modelos de Inventario**

“Según Jorge Silva en su documento “Modelos de inventarios y tipos de inventarios, define los siguientes modelos:“ (SILVA GALVIS, 2015)

- **Demanda constante. Modelo EOQ (sin faltantes):** “La Cantidad Económica de Pedido o Economic Order Quantity, Es aplicable cuando la demanda de un producto es constante durante todo el año y que cada nuevo pedido se entrega en su totalidad cuando el inventario llega a cero. La Cantidad Económica de Pedido lo que básicamente busca es encontrar el monto de pedido que reduzca al mínimo el costo total del inventario de la empresa. Interpretación grafica de este modelo.”
- **Modelo EOQ (con faltantes):** “Este modelo se utiliza cuando los clientes aceptan retrasos, es decir, cuando hay faltantes, los clientes afectados esperan que el producto esté disponible de nuevo. Las órdenes se satisfacen una vez que se reabastece el inventario. La siguiente, es la interpretación gráfica de este modelo.”
- **Modelo EOQ con descuento por cantidades:** “Básicamente este modelo es una aplicación del modelo general (EOQ)sin faltante, solo que, en este caso, cuando se adquieren mayores cantidades de un bien, los proveedores realicen descuentos en el valor de la unidad comprada. La siguiente, es la interpretación de la tabla para este modelo. De los 3 costos, el menor es el que resulta de pedir 1000 unidades, por lo tanto, esa es la cantidad óptima a pedir.”

- **Modelo LEP (sin faltantes):** “El modelo LEP (lote económico de producción) es para empresas que se dediquen a producir sus productos y no a simplemente comprar y vender. Es por eso que este modelo considera una tasa de producción, la cual es denotada con la letra R. Cabe aclarar que esta tasa de producción debe ser mayor a la demanda.” (R mayor que d).
- **Modelo LEP (con faltantes):** “El modelo de LEP con faltantes (Lote Económico de Producción que admite faltantes) propone que se llega a un nivel máximo de producción o inventario máximo, luego se consumen el inventario y una vez agotadas las existencias se comienza la producción nuevamente. Este modelo supone que el cliente está dispuesto a esperar un tiempo en el que el fabricante responda su pedido y que se acepta una cierta cantidad de faltantes.”
- **Demanda variable Modelo EOQ con demande probabilística:** “Este modelo tiene en cuenta que la demanda de un producto no está totalmente determinada, pero se puede predecir su comportamiento de manera muy precisa. Teniendo en cuenta esto, en este modelo se manejan los conceptos de demanda media y desviación estándar. Otro aspecto muy importante que vale la pena aclarar es que este modelo se sigue teniendo en cuenta que el comportamiento de la demanda está regido por la distribución normal. “
- **Modelo de simulación:** “La simulación es una herramienta que puede ser utilizada en la determinación de los inventarios de tiendas minoristas. Su uso a través de herramientas informáticas ampliamente disponibles. Este modelo incorpora el Nivel de servicio como variable clave asociada a distintos valores del punto de pedido (R) y de la cantidad (q) ordenada, y contribuye a poner de relieve su importancia en la elección estratégica de una cadena de abastecimientos. Una rápida visualización del Nivel de servicio y su impacto sobre los costos agiliza el mecanismo de decisiones, brindando información de una forma sencilla y eficaz.”

- **Modelo de Revisión:** “Sistema de Inventario Periódico. El sistema periódico es conocido también como sistema físico, porque se apoya en el conteo físico real del inventario. El sistema periódico es generalmente utilizado para contabilizar los artículos del inventario que tienen un costo unitario bajo. Sistema de Inventario cantidad. A. Modelos de cantidad fija de pedido: llamados también cantidad económica del pedido (EOQ: Economic Order Quantity) o modelo Q son impulsados por un evento. B. Modelo de periodo de tiempo fijo: llamado sistema de revisión periódica, sistema de intervalo fijo de pedidos o modelos P son impulsado por un tiempo.”
- **Modelo de Heurístico:** “Se refiere a la planificación de la producción en la industria manufacturera y su propósito es determinar las cantidades de producción para cumplir con el requisito de las operaciones a un costo mínimo.” (SILVA GALVIS, 2015)

## 2.5 Métodos de manejo

### 2.5.1 UEPS

“Primero a entrar, Primero en salir (first in, first out). No método PEPS se utiliza el costo del lote más antiguo cuando la venta de la mercancía hasta que se agotan las cantidades de ese stock, de ahí se parte para el segundo lote más antiguo y así sucesivamente.” (Ghermandi, 2006)

### 2.5.2 PEPS

“Último a entrar, primero en salir (last in, last out). El costo del stock se determina como si las unidades más recientes agregadas a la acción (las últimas en entrar) fueran las primeras unidades vendidas (primeras a salir). en método UEPS, el costo de los artículos vendidos / salidos tiende a reflejar el costo de los artículos más recientemente comprados (comprados o producidos, y así los precios más recientes).” (Ghermandi, 2006)

### 2.5.3 Costo Medio

“También llamado de método de la media ponderada o media móvil, se basa en la aplicación de los costos medios en lugar de los costos efectivos. El método de evaluación del stock al costo medio es aceptado por el Fisco y utilizado ampliamente.” (Ghermandi, 2006)

### 2.5.4 Metodo ABC

“Este método de valuación también es conocido como método 80/20 y consiste en definir la importancia de tus productos con base en la cantidad y el valor que representan. Usualmente, se utilizan 3 categorías:”

- **Artículos clase A:** “Suelen ser alrededor de un 20% del total del inventario; sin embargo, su valor llega a ser hasta el 80% del mismo. Tienden a tener una baja frecuencia de ventas.”
- **Artículos clase B:** “Representan el 40% del total de los artículos y rondan el 15% del valor total del mismo. Suelen contar con una frecuencia de ventas moderada.”
- **Artículos clase C:** “Son el 40% restante de los artículos. Representan el inventario menos costoso, con cerca de un 5% de su valor, y suelen contar con una alta frecuencia de ventas.”

“Al categorizar de esta manera, podrás identificar fácilmente qué bienes merecen mayor o menor atención; el inventario con mayor impacto financiero requerirá los mayores esfuerzos en su gestión Recuerda que los porcentajes del método ABC son únicamente una guía y pueden variar según las características de tu empresa.” (Bind ERP)

## 2.6 Medicamentos

“Los fármacos son un compuesto químico que está formado por uno o varios principios activos (que realizan la acción dentro del organismo) y excipientes (elementos que están ahí para facilitar la administración del principio activo). Hoy en día, existe un extenso catálogo de diferentes tipos de medicamentos, toda una industria se encuentra detrás de ellos. Y su utilidad se ha convertido en algo muy habitual, lo cual ha obligado a hacer campañas para un uso racional de los fármacos.” (Bermejo)

“Existen diversos criterios para clasificar a los fármacos, como el código ATC (Anatómico, Terapéutico, Químico) que utiliza la OMS u otros más simples, como los que se guían por su forma farmacéutica (sólido, líquida...), según la vía de administración (oral, rectal, ...) o según sus indicaciones. Este último puede ser el más sencillo para empezar a diferenciar tipos de medicamentos, porque se centra en su uso sin entrar en muchos más detalles. Aun así, la lista de medicamentos es de lo más extensa, por lo que la mejor opción es centrarse en los fármacos de uso más habitual para simplificar la clasificación.” (Bermejo)

### **2.6.1 Tipos medicamento para su dispensación**

Los medicamentos en general, existen dos ramas fundamentales, que rigen su venta en las farmacias, siendo productos de Venta Libre “OTC” y productos de Venta bajo receta médica “Éticos” (Pey, 2015)

“El término OTC (Over The Counter, por sus siglas en inglés), muy utilizado en Europa y cada vez más en España y traducido muchas veces de forma literal por las expresiones “de mostrador” o “de venta libre”, incluye los medicamentos no sujetos a prescripción médica y no reembolsados (medicamentos de autocuidado), los productos de cosmética y dermofarmacia (cremas faciales, pastas de dientes, etc.), los complementos alimenticios (productos que complementan la dieta diaria en personas sanas en determinadas situaciones), las plantas de uso alimentario (infusiones), los productos sanitarios de autocuidado (tiritas, medias de compresión, termómetros, etc.), y los productos para la higiene y salud (biberones, puericultura, postparto, etc.).” (Pey, 2015)

“Atendiendo a esta definición, podemos decir que el concepto OTC está vinculado a la tipología del producto (no necesitan de una prescripción médica para su dispensación y no están reembolsados) y, en el caso de los medicamentos, en España el canal de venta se circunscribe a la oficina de farmacia y que en otros países europeos se abre también a parafarmacias, corners de supermercados y drugstores.” (Pey, 2015)

Los productos bajo prescripción médica, requieren para su venta que el paciente presente su receta médica respectiva, que cumpla con todas las condiciones establecidas, para que pueda adquirir su medicación en cualquier farmacia del país.

“Los medicamentos con receta médica son aquellos que precisan de garantías, seguridad y precauciones en virtud de su potencial riesgo por un uso incorrecto, o porque contienen sustancias o preparados que pueden causar efectos no deseados. Para saber si un medicamento necesita receta debemos fijarnos en el envase. Debe aparecer un círculo entero o dividido por la mitad.” (en generico, 2019)

“Tomar fármacos que necesitan prescripción médica es una cuestión lo suficientemente seria, así como tener consciencia de lo que supone automedicarse y las resistencias antimicrobianas. El uso incorrecto de los medicamentos puede comportar consecuencias graves para la salud, de ahí que las autoridades sanitarias exijan para este tipo de fármacos una receta médica con pautas específicas: la dosis que se debe tomar, con qué frecuencia y durante cuánto de tiempo. Está prohibida su publicidad en los medios de comunicación.” (en generico, 2019)

Según un artículo publicado por “Educativo.net” en su página oficial, los medicamentos se clasifican en:

- **Medicamentos de venta libre:** “esta condición de venta implica medicamentos sin receta. Generalmente los medicamentos de venta libre tienen publicidad en los medios masivos de comunicación y están destinados a atenuar dolencias o patologías leves, las cuales no exigen una intervención médica. Los medicamentos de venta libre, aunque están aprobados por las autoridades de salud, exigen la responsabilidad y compromiso del paciente.”
- **Medicamentos de venta bajo receta:** “esta condición de venta abarca aquellos medicamentos que requieren de una decisión de un profesional prescriptor para tratar una enfermedad particular. En la venta de medicamentos bajo receta simple

no se exige archivar ni presentar dichas recetas, salvo ciertas excepciones como la existencia de una prepaga o una obra social que requiere esas recetas para la facturación.”

- **Medicamentos de venta bajo receta archivada:** “en esta categoría incluimos aquellos medicamentos que por sus principios activos presentan cierto riesgo a la hora de suministrarlos, como es el caso de antidepresivos, sedantes, hipnóticos y anticonvulsivantes. Cuando el farmacéutico suministra al paciente un medicamento bajo receta archivada debe conservar la receta en la farmacia ya que estos medicamentos son controlados por del Departamento de inspección de farmacia.”
- **Medicamentos de venta bajo recetario oficial por triplicado:** “esta condición de venta se la denomina bajo receta y decreto. Esta condición de venta se aplica a aquellos medicamentos que contienen principios activos que requieren un control oficial. Los medicamentos de venta bajo receta y decreto deben ser utilizados únicamente bajo prescripción médica.”

### 2.6.2 Clasificación según la vía de administración

Según documento publicado en Blogger.com titulado “Farmacología básica para auxiliares”, nos definen la siguiente clasificación:

- **Orales:** cápsulas, jarabes, tabletas, grageas, elixir, etc.
- **Intramuscular:** ampollas y viales
- **Intravenosas:** ampollas y viales
- **Rectales y vaginales:** supositorios, enemas y óvulos.
- **Tópicos:** pomadas, cremas, geles, lociones, ungüentos.
- **Intradérmicas:** insulinas, anticonceptivos.
- **Soluciones óticas:** gotas y spray
- **Soluciones oftálmicas y nasales:** gotas y colirios.

### 2.6.3 Clasificación según los Derechos de explotación

- **Medicamentos innovadores:** “un medicamento innovador es aquel que resulta de un proceso de investigación y desarrollo de un laboratorio farmacéutico concreto y que, durante un tiempo determinado, está protegido por una patente y es fabricado de manera exclusiva por el laboratorio farmacéutico que lo desarrolló. Una patente es el título que reconoce el derecho de explotar en exclusiva la invención registrada, impidiendo a otros su fabricación, venta o utilización sin consentimiento del titular.” (en generico, 2019)
- **Medicamento genérico:** “es un medicamento que se desarrolla de forma que sea idéntico a otro que ya ha sido autorizado (el «medicamento de referencia»). Contiene la misma cantidad de principio(s) activo(s) que el medicamento de referencia, y utiliza la(s) misma(s) dosis para tratar la(s) misma(s) enfermedades. No obstante, el nombre del medicamento, su aspecto (por ejemplo, el color o la forma) y su presentación pueden variar respecto a los del medicamento de referencia. Se reconocen por tener en el etiquetado las siglas EFG (Equivalente Farmacéutico Genérico). Un medicamento genérico sólo se puede comercializar una vez que la patente que protege al producto de referencia ha caducado y que ha sido autorizado por las autoridades sanitarias. Además, son más económicos, ya que no requieren amortizar costes de investigación.” (en generico, 2019)

### 2.6.4 Clasificación según su Indicación médica

- **Analgésicos:** “En este grupo de tipos de medicamentos se encuentran todos los fármacos que tienen como finalidad aliviar el dolor físico, ya sea de cabeza, de articulaciones o cualquiera. Su catálogo se puede dividir en dos grandes familias: los opiáceos y los no opiáceos. Los primeros son de acción más potente, no están permitidos en la automedicación y pueden generar dependencia (como la morfina); mientras que los segundos son todo lo contrario, e incluyen tanto los Antiinflamatorios No Esteroides (AINE), como el ibuprofeno y la aspirina o el paracetamol. Entre los efectos secundarios generales de los AINES están que

favorecen el desarrollo de úlceras, pueden provocar complicaciones renales y aumentar la presión sanguínea.” (Bermejo)

- **Anestésicos:** “Constituyen un grupo farmacológico usado para deprimir el sistema nervioso central, de manera que permitan la realización de procedimientos Quirúrgicos u otros procedimientos nocivos o desagradables. Estos pueden administrarse preferentemente por vía intravenosa o inhalatoria. El estado fisiológico de anestesia general suele incluir Analgesia, Amnesia, pérdida de conciencia, inhibición de reflejos sensitivos y autónomos y relajación de Músculos esqueléticos. Los Anestésicos generales producen diversos grados de Analgesia, Depresión de la conciencia, relajación del músculo esquelético y reducción de la actividad refleja.” (EcuRed, s.f.)
- **Antiácidos y antiulcerosos:** “Dos grupos distintos de tipos de medicamentos, pero que comparten funciones similares: la disminución de las secreciones gástricas. Si disminuye la acidez, se previene la aparición de úlceras. Un ejemplo conocido es el Omeprazol. En estos fármacos, los efectos secundarios más importantes son las alteraciones del tránsito intestinal (diarrea o estreñimiento).” (Bermejo)
- **Antialérgicos:** “En esta categoría se agrupan fármacos que tienen la finalidad de combatir los efectos negativos de las reacciones alérgicas o la hipersensibilidad. Los más populares son los fármacos de la familia de antihistamínicos, cuyo mecanismo de acción influye sobre la histamina, la cual tiene un importante papel en las alergias. Sus reacciones adversas son mínimas, pero puede ocasionar diarrea, somnolencia, fatiga o cefaleas.” (Bermejo)
- **Antianémicos:** “son aquellas sustancias utilizadas para restablecer los mecanismos normales de producción de hemoglobina y la formación de hematíes, pudiendo tener este efecto porque restituyen elementos esenciales o porque favorecen y estimulan la síntesis de eritropoyetina.” (EcuRed, s.f.)

- **Antianginosos:** “son aquellas sustancias utilizadas para restablecer los mecanismos normales de producción de hemoglobina y la formación de hematíes, pudiendo tener este efecto porque restituyen elementos esenciales o porque favorecen y estimulan la síntesis de eritropoyetina.” (EcuRed, s.f.)
- **Anticonceptivos:** “contribuyen decisivamente en la toma de decisiones sobre el control de la natalidad (número de hijos que se desean o no tener), la prevención de embarazos, así como en la disminución del número de embarazos no deseados y embarazos en adolescentes. Los métodos que se administran después de mantener relaciones sexuales se denominan anticonceptivos de emergencia. La generalización de la planificación familiar y la educación sexual favorecen la utilización óptima de los métodos de anticoncepción.” (EcuRed, s.f.)
- **Anticonvulsivos/ Antiepilépticos:** “Son fármacos que se recetan para tratar de reducir la tos no productiva, es decir, que no libera mucosidad. Se debe tener sumo cuidado con su dosis, ya que algunos de ellos, como la codeína, producen adicción.” (Bermejo)
- **Antidiarreicos:** “Los antidiarreicos son tipos de medicamentos que tienen como propósito aliviar y detener los efectos de la diarrea. Los más utilizados actualmente son fármacos que inhiben la motilidad del intestino, lo que favorece la retención para conseguir una mayor consistencia y volumen en las heces. Las reacciones adversas de estos fármacos son mínimas, aunque se han registrado algunas como el dolor abdominal o el estreñimiento. En cambio, los laxantes son recetados para el caso contrario, en otras palabras, para resolver problemas de estreñimiento por un aumento del movimiento intestinal o por lubricación. Su uso debe ser moderado y como apoyo, porque un tratamiento prolongado hace que el intestino no trabaje correctamente, disminuyendo su capacidad de absorción de nutrientes.” (Bermejo)

- **Antifúngicos:** “son moléculas que ayudan a luchar contra los hongos inhibiendo su desarrollo. Las infecciones fúngicas pueden ser superficiales o sistémicas. Las infecciones superficiales sólo afectan a la piel, cabello, uñas o membranas mucosas, mientras que las infecciones fúngicas sistémicas pueden afectar a todo el cuerpo. Existen varios tipos de medicamentos antifúngicos representados en diversas formas: en cremas, ungüentos, champús o polvos, también en tabletas e inyecciones. “(EcuRed, s.f.)
- **Antihipertensores:** “medicina para el tratamiento de la hipertensión, varios de estos fármacos tienen la propiedad de disminuir la presión arterial, sin embargo sólo un grupo relativamente selecto es usado en el tratamiento de la hipertensión arterial crónica. Tratar la hipertensión arterial le ayudará a prevenir cardiopatía, accidente cerebrovascular, problemas de visión, enfermedad renal crónica y otras enfermedades vasculares.” (EcuRed, s.f.)
- **Antiinfecciosos:** “Este tipo de medicamentos están recetados para hacer frente a infecciones. Dependiendo del agente infeccioso, se clasifican en antibióticos (contra bacterias), antifúngicos (contra hongos), antivirales (contra virus) y antiparasitarios (contra parásitos). La automedicación no está aconsejada, por lo que siempre se necesita receta médica. El mayor efecto secundario, sobre todo en el caso de los antibióticos, es que ejercen una selección artificial sobre los agentes infecciosos. Por ejemplo, en el caso de las bacterias, dentro de un mismo tipo de bacteria, pueden existir cepas que resisten el efecto de un antibiótico concreto. Al utilizar ese antibiótico de forma abusiva, mueren todas las bacterias salvo las que presentan resistencia, por lo que al final dejará de tener efecto.” (Bermejo)
- **Antileprosos:** “fármacos utilizados para el tratamiento de la lepra siempre se deben administrar en combinación; esto es esencial para evitar la aparición de resistencias. Actualmente, la rifampicina se combina con la dapsona para tratar la lepra PB y la rifampicina y la clofacimina se combinan con dapsona para tratar la

lepra MB. En la actualidad, el Programa de la OMS para la Eliminación de la Lepra proporciona, de manera gratuita, un tratamiento con varios fármacos por vía oral en blísters con código de colores (blísters MDT) para mejorar la adhesión del paciente al tratamiento. Cualquier paciente con un frotis cutáneo positivo debe recibir tratamiento con la pauta con varios fármacos (MDT) para la lepra MB. La pauta para la lepra PB nunca se debe administrar a un paciente con lepra MB. Si no es posible la clasificación diagnóstica en un paciente concreto, hay que utilizar la pauta con varios fármacos (MDT) para la lepra MB.” (OMS 2004)

- **Antiinflamatorio:** “Como el propio nombre indica, son fármacos que tienen como finalidad reducir los efectos de la inflamación. Los más recetados son los catalogados como AINES, que además de disminuir la inflamación, tienen efectos analgésicos.” (Bermejo)
- **Antipiréticos:** “Los fármacos antipiréticos son un tipo de medicamentos que tienen la capacidad de reducir la fiebre. Entre los más conocidos están la aspirina, el ibuprofeno y el paracetamol, que también presentan otras funciones.” (Bermejo)
- **Antimigrañosos:** “La cefalea migrañosa se acompaña con frecuencia de episodios de alteraciones gastrointestinales como náusea y vómitos. La cefalea puede ir precedida o acompañada de un aura (migraña clásica), que se caracteriza por trastornos visuales como líneas parpadeantes y visión fragmentada, o alteraciones sensoriales como hormigueo o entumecimiento; raramente, puede aparecer hemiparesia o alteración de la conciencia. La migraña sin aura (migraña común) es la forma más frecuente; se presenta en un 75% de los pacientes con migraña.” (OMS 2004)
- **Antipalúdicos:** “poseen un efecto antiinflamatorio, inmunosupresor y modulador de la respuesta inmunitaria, lo que les confiere su eficacia en este tipo de enfermedades. Los AP pueden asociarse a otros fármacos antirreumáticos y

actúan como ahorradores de corticoides. En un estudio prospectivo en pacientes con LES se observó que el grupo placebo requirió tres veces más corticoides que el grupo tratado con hidroxiclороquina. Son bien absorbidos y tolerados cuando son administrados por vía oral y su biodisponibilidad es buena. Además, excepto por su capacidad para provocar retinopatía, casi carecen de efectos secundarios graves, incluso durante el embarazo y la lactancia.” (JM. Sabioa, 2003)

- **Antiparkinsonianos:** “son fármacos que alivian o curan la enfermedad de Parkinson, la cual es provocada por las alteraciones de los centros situados en la base del cerebro, que controlan la motilidad semivoluntaria o automática.” (EcuRed, s.f.)
- **Antirreumáticos:** “se usan principalmente para tratar la artritis reumatoidea (RA). Muchos médicos comienzan un tratamiento precoz y agresivo de la AR con los medicamentos antirreumáticos modificadores de la enfermedad con la esperanza de retrasar la evolución de la enfermedad y prevenir un mayor daño de las zonas afectadas.” (Arthritis Foundation, s.f.)
- **Antisépticos:** “son sustancias que, aplicadas de forma tópica, sobre los tejidos vivos, tienen la capacidad de destruir los microorganismos o de inhibir su reproducción. La aplicación más frecuente es sobre la piel, las mucosas y las heridas. Las sustancias que se emplean sobre objetos inanimados con el mismo objetivo se denominan desinfectantes. La diferencia entre antiséptico y desinfectante depende esencialmente de la concentración empleada. En dosis bajas, una sustancia puede comportarse como antiséptico, mientras que en dosis más altas, que resultarían lesivas para los tejidos, se emplea como desinfectante.” (Benedi, 2005)
- **Antitrombóticos:** “son medicamentos que reducen el riesgo de sufrir un ataque cardíaco, un accidente cerebrovascular y una obstrucción de las arterias y venas,

ya que evitan que se formen coágulos de sangre (trombos) o que estos aumenten de tamaño.” (Texas Heart Institute, s.f.)

- **Antituberculosos:** “tratamiento de la tuberculosis por su eficacia y grado de toxicidad. El tratamiento debe incluir agentes primarios. Los agentes de 1a línea incluyen: isoniazida, rifampicina, etambutol, pirazinamida y estreptomina. Los agentes de 2a línea son generalmente menos efectivos o más tóxicos que los primarios, algunos son bacteriostáticos: ofloxacina y ciprofloxacina (ver fluoroquinolonas), amikacina y kanamicina (ver aminoglucósidos parenterales) y capreomicina. Estos fármacos se usan en quimioterapia combinada para retardar la resistencia y aumentar su eficacia.” (Access Medicina, s.f.)
- **Antivíricos:** son aquellos medicamentos empleados para tratar todas las enfermedades causadas por un virus que ha sido detectado en un paciente.
- **Antidepresivos:** “son medicinas que receta un médico para tratar la depresión. Estos medicamentos ayudan a mejorar la forma en que el cerebro utiliza ciertas sustancias químicas naturales. Pueden tardar varias semanas en hacer efecto. Existen muchos tipos de antidepresivos. A veces, es necesario probar más de uno hasta encontrar el que surta un mejor efecto.” (Mental, s.f.)
- **Diuréticos:** “aumentan la excreción urinaria de agua y electrolitos y se administran para reducir el edema asociado a la insuficiencia cardíaca, el síndrome nefrótico o la cirrosis hepática. Algunos diuréticos se administran a dosis más bajas para reducir la presión arterial elevada. Los diuréticos osmóticos están indicados sobre todo para el tratamiento del edema cerebral, y también para reducir la presión intraocular elevada.” (OMS 2004)
- **Estrógenos:** “se usa para tratar la sofocación por calor (bochornos, sofocones de calor; sensación fuerte y súbita de calor y transpiración) en las mujeres que están en menopausia (cambio de vida; fin de las menstruaciones). Algunas marcas del

estrógeno también se usan para tratar la sequedad, prurito y ardor vaginal, o para prevenir la osteoporosis (una condición en la que los huesos se hacen más delgados y débiles, y se quiebran con facilidad) en las mujeres que están experimentando o ya han ingreso en la menopausia. Sin embargo, las mujeres que necesitan un medicamento solamente para tratar la sequedad vaginal o para prevenir la osteoporosis deben considerar un tratamiento diferente. Algunas marcas de estrógenos se usan también a veces como fuente de estrógeno en las mujeres jóvenes que no producen suficiente estrógeno naturalmente. Algunas marcas de estrógenos también se usan para tratar los síntomas de ciertos tipos de cáncer de seno y próstata (una glándula reproductiva masculina). Este medicamento pertenece a una clase de medicamentos llamados hormonas. Funciona al reemplazar el estrógeno que es normalmente producido por el cuerpo.” (MedlinePlus, 2017)

- **Hormonas y antihormonas:** “se usa junto con el calcio y la vitamina D para tratar los bajos niveles de calcio en la sangre en las personas con ciertos tipos de hipoparatiroidismo (una condición en la que el cuerpo no produce suficiente hormona paratiroidea [PTH; una sustancia natural necesaria para controlar la cantidad de calcio en la sangre]), La inyección de hormona paratiroidea no se debe usar para tratar los bajos niveles de calcio en la sangre en las personas cuya condición se pueden controlar solo con el calcio y la vitamina D. La inyección de hormona paratiroidea pertenece a una clase de medicamentos llamadas hormonas. Funciona al hacer que el cuerpo absorba más calcio en la sangre.” (MedlinePlus, 2019)
- **Inmunodepresores:** “sustancia que disminuye la respuesta inmunitaria del cuerpo. Reduce la capacidad del cuerpo para combatir las infecciones y otras enfermedades, como el cáncer. Los inmunodepresores se pueden usar para impedir que una persona rechace un trasplante de médula ósea o de un órgano. También se usan para el tratamiento de afecciones caracterizadas por respuestas

inmunitarias hiperactivas, como las enfermedades autoinmunitarias y las alergias.” (Instituto Nacional Del Cancer, s.f.)

- **Inmunoglobulinas:** “mide el nivel de ciertas inmunoglobulinas, o anticuerpos, en la sangre. Los anticuerpos son proteínas producidas por el sistema inmunológico para atacar a los antígenos, como las bacterias, los virus y los alérgenos. El cuerpo genera diferentes inmunoglobulinas para combatir cada antígeno. Por ejemplo, el anticuerpo de la varicela no es el mismo que el anticuerpo de la mononucleosis. A veces, el cuerpo puede equivocarse y generar anticuerpos que atacan a su propio tejido, afectando a los órganos sanos ya que los identifica como cuerpos extraños. Esto es lo que se conoce como "enfermedad autoinmune". (KidsHealth, s.f.)
- **Insulinas:** “se usa para tratar la diabetes tipo 1 (afección en la que el cuerpo no produce insulina y, por lo tanto, no puede controlar la cantidad de azúcar en la sangre). También se usa para tratar a las personas con diabetes tipo 2 (afección en la que el cuerpo no usa la insulina normalmente y, por lo tanto, no puede controlar la cantidad de azúcar en la sangre) que necesitan insulina para controlar la diabetes. En personas con diabetes tipo 1, la insulina glargina debe usarse con otro tipo de insulina (una insulina de acción corta). En las personas con diabetes tipo 2, la insulina glargina también puede usarse con otro tipo de insulina o con medicamento(s) oral(es) para la diabetes. La insulina glargina es una versión artificial de la insulina humana de acción prolongada. La insulina glargina actúa reemplazando la insulina que produce normalmente el cuerpo y ayudando a pasar el azúcar de la sangre a otros tejidos del cuerpo, donde se usa para obtener energía. También evita que el hígado produzca más azúcar.” (Medlineplus, 2017)
- **Laxantes:** son sustancias que ayudan al cuerpo humano a evacuar de forma más rápida el intestino. Son utilizados generalmente para tratar todo tipo de estreñimiento, el cual puede ser producido por diferentes indoles.

- **Progestágenos:** “son hormonas endógenas que tienen innumerables acciones fisiológicas. En las mujeres incluyen efectos en el desarrollo, acciones neuroendocrinas que intervienen en el control de la ovulación, la preparación cíclica del aparato reproductor para fecundación e implante y acciones importantes en el metabolismo de minerales, carbohidratos, proteínas y lípidos. Los estrógenos también tienen importantes acciones en los varones, incluidas las que se ejercen en huesos, espermatogénia y conducta. Se conocen en detalle la biosíntesis, la biotransformación y la eliminación de estrógenos y progestágenos. Para cada hormona hay dos receptores bien identificados y existen pruebas de que los receptores median las acciones biológicas tanto en estados ligados y no ligados a hormonas esteroides. El uso terapéutico de estrógenos y progestágenos refleja en gran medida su actividad fisiológica. Los usos más comunes de estos fármacos incluyen hormonoterapia para menopausia y anticoncepción en mujeres, pero los compuestos específicos y las dosis utilizadas en estos dos casos difieren de manera sustancial. También se cuenta con antagonistas de los receptores de estrógenos y progesterona. Los principales usos de los antiestrógenos son en el tratamiento de la infertilidad y del cáncer de mama que responde al tratamiento hormonal. Los moduladores selectivos de los receptores de estrógeno (SERM, selective estrogen receptor modulators), que muestran actividades agonistas o antagonistas selectivas de los tejidos son útiles en la prevención del cáncer mamario y la osteoporosis. Los antiprogestágenos se han utilizado principalmente en el aborto médico, pero en teoría también tienen otras indicaciones.” (Levin & Hammes)
- **Psicóticos:** “también conocidos como neurolépticos y (erróneamente) como "tranquilizantes mayores", suelen tranquilizar sin alterar la conciencia ni producir una excitación secundaria, pero no deben considerarse solo tranquilizantes. Se emplean durante cortos períodos de tiempo para tranquilizar a los pacientes trastornados, independientemente de la psicopatología de base, que puede consistir en lesión cerebral, esquizofrenia, manía, delirium por intoxicación o depresión con agitación. Los antipsicóticos se emplean para aliviar la ansiedad

grave, aunque esta medida se debe utilizar durante un período reducido. Los antipsicóticos se utilizan en la esquizofrenia para aliviar los síntomas psicóticos floridos como las alucinaciones, los trastornos del pensamiento y los delirios, e impiden las recaídas. La retirada del tratamiento farmacológico requiere una cuidadosa vigilancia, ya que un paciente que aparenta encontrarse bien con la medicación puede sufrir una recaída catastrófica si el tratamiento se suspende de forma inadecuada. Además, no siempre se advierte la necesidad inmediata de continuar el tratamiento pues la recaída se demora, de ordinario, unas semanas después de su retirada.” (Saludemmia)

- **Vacunas:** “tienen como finalidad la prevención de muchas enfermedades infecciosas, algunas de las cuales eran muy frecuentes en el pasado y otras aún lo son ahora, y que pueden dañar nuestra salud y causar incluso la muerte. La mayor parte de las vacunas contienen el germen causante de la enfermedad, muerto o debilitado.” (Saludemmia)
- **Vitaminas y minerales:** “forman parte de los nutrientes esenciales y se denominan micronutrientes porque los necesitamos en pequeñas cantidades (miligramos o microgramos), pero son indispensables para el buen funcionamiento del cuerpo (ayudan a la reparación de tejidos, al crecimiento y a la defensa de las enfermedades). En la edad pediátrica aún cobran mayor importancia ya que es una etapa de marcado crecimiento donde los tejidos del cuerpo están en pleno desarrollo y además existe un fuerte desarrollo intelectual. Con una alimentación variada y equilibrada es excepcional que existan déficits vitamínicos, pero existen circunstancias que pueden necesitar un aporte extra de vitaminas y minerales como en dietas vegetarianas, fases de elevado crecimiento en niños, enfermedades crónicas, embarazo y lactancia.” (Saludemmia)

## 2.7 Abastecimiento

“Es un punto determinante en el manejo estratégico de toda organización. Las tareas correspondientes a la gestión de un inventario se relacionan con la determinación de los

métodos de registro, los puntos de rotación, las formas de clasificación y los modelos de reinventario, determinados por los métodos de control.” (Bastidas Bonilla, s.f.)

### **2.7.1 Objetivos**

“Los objetivos fundamentales de la gestión de inventarios son:

- Reducir al mínimo "posible" los niveles de existencias
- Asegurar la disponibilidad de existencias (producto terminado, producto en curso, materia prima, insumo, etc.) en el momento justo.” (Bastidas Bonilla, s.f.)

### **2.7.2 Importancia**

“El control de Inventarios es clave en la cadena de suministro, desde su desplazamiento hasta conocer cuánto se tiene, donde se tiene y cuál será su fin o destino. Se estima que una de las mayores oportunidades de mejora para una empresa en mejorar su liquidez, disminuir costos y generar utilidades está en las políticas y procesos que acompañen al Inventario, su control y gestión. El control de inventario según The APICS Dictionary, son las actividades y técnicas de mantenimiento de los niveles deseados de artículos, ya sean materias primas, trabajos en proceso o productos terminados.” (Schoenbeck, 2019)

“La realidad de las organizaciones enseña que carecen de supuestos totalmente determinísticos en materia de la estimación de la demanda de sus bienes y servicios, para lo cual se buscan alternativas que logren establecer un equilibrio entre la disponibilidad de los mismos (que pondera el nivel de servicio ofrecido por la organización) y los costos que generen estas medidas contingentes. Los inventarios aunque carecen de generación de valor agregado para las organizaciones permiten de una u otra manera proporcionar una disponibilidad de los bienes y servicios prestados por ellas además de asegurar la continuidad de los procesos que realiza la misma. Entre otros los principales objetivos de un inventario son:” (Bastidas Bonilla, s.f.)

- Mitigación de las fluctuaciones de la demanda ofreciendo un aseguramiento contra las incertidumbres del mercado.

- Facilita un rol proactivo ante los cambios previstos en la oferta y la demanda.
- Permite un flujo continuo de los procesos de manufactura y ensamble, otorgándole flexibilidad a los procesos de programación.
- Mejora los procesos de compraventa de suministros y materiales, teniendo la posibilidad de aprovechar descuentos por volumen.
- Por esto y más se puede concluir que evidentemente el proceso mediante el cual se busca que la organización mantenga determinado nivel de inventario es un "mal necesario" y que la búsqueda por la minimización de los costos asociados a este generan la necesidad de aplicación de múltiples herramientas las cuales deben en su totalidad ser dominadas por el ingeniero industrial, dándole la oportunidad de ejercer.

“Como encargado de la administración de los inventarios de una organización se deberá establecer los siguientes lineamientos (tomar decisión respecto a):” (Bastidas Bonilla, s.f.)

- ¿Cuántas unidades deberán ser ordenadas o producidas?
- ¿En qué momento deberá de ordenarse o producirse?
- ¿Qué artículos del inventario merecen una atención especial, para lo cual se debe definir el grado de rigurosidad del control sobre el producto?

### 2.7.3 Según su localización

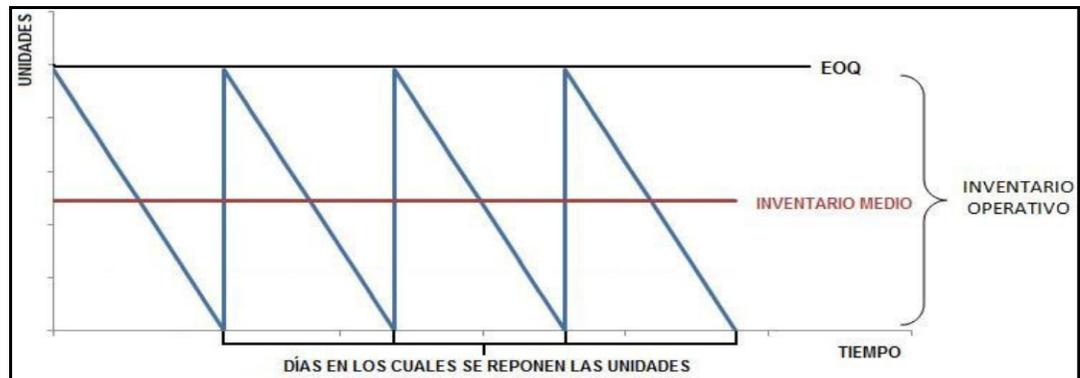
- **Inventario en tránsito:** “Aquellas unidades pertenecientes a la empresa, y que no se encuentran en sus instalaciones físicas destinadas como su ubicación puntual, por ejemplo: Mercancía en ruta, en control de recepción (y su ubicación puntual es otra), en transporte interno, en paquetero, etc.” (Bastidas Bonilla, s.f.)
- **Inventario en planta:** “Son todas las unidades bajo custodia de la empresa y que se encuentran en sus instalaciones físicas puntuales, por ejemplo: Almacén de materias primas, almacén intermedio, almacén de embalaje, almacén de herramientas, almacén de mantenimiento, etc.” (Bastidas Bonilla, s.f.)

## 2.7.4 Según su función

El inventario dentro del abastecimiento según su función lo podemos clasificar en:

- **Inventario Operativo:** es todo el inventario en cantidades normales que se utiliza en toda la actividad de comercialización dentro de una organización, en cual está calculado bajo una demanda estándar dependiendo el giro de negocio.

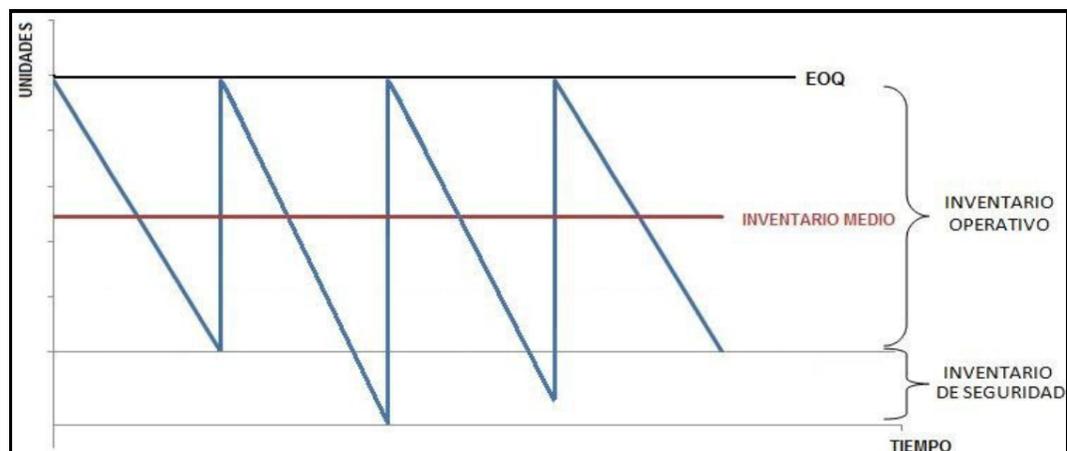
Figura No.1 - Inventario Operativo



Fuente: Edwin Bastidas Bonilla, Énfasis en logística y cadena de abastecimiento, 2010.

- **Inventario de Seguridad:** es un inventario adicional que se dispone dentro del inventario operativo, como resguardo para poder responder a cualquier fluctuación o demanda que supere las estadísticas normales de venta, con el fin de evitar pérdida de ventas, atrasos por falta de inventario, pérdida de clientes y costo adicionales por procesos de reabastecimiento de emergencia con los proveedores.

Figura No. 2 - Inventario Seguridad



Fuente: Edwin Bastidas Bonilla, Énfasis en logística y cadena de abastecimiento, 2010.

### 2.7.5 Controles

Para tener un mejor control del abastecimiento del inventario, lo ideal es realizar una segmentación de todos los artículos que lo componen, para poder tener un enfoque más práctico para visualizar sus niveles de abastecimiento por separado. Para esta clasificación se utiliza el método “ABC”, según varios artículos el porcentaje de cada letra es variable y puede utilizarse en diferentes porcentajes, siendo el más común:

- **A:** Representa el 60% sobre la venta. “Las unidades pertenecientes a la zona "A" requieren del grado de rigor más alto posible en cuanto a control. Esta zona corresponde a aquellas unidades que presentan una parte importante del valor total del inventario. El máximo control puede reservarse a las materias primas que se utilicen en forma continua y en volúmenes elevados. Para esta clase de materia prima los agentes de compras pueden celebrar contratos con los proveedores que aseguren un suministro constante y en cantidades que equiparen la proporción de utilización, tomando en cuenta medidas preventivas de gestión del riesgo como los llamados "proveedores B". La zona "A" en cuanto a Gestión del Almacenes debe de contar con ventajas de ubicación y espacio respecto a las otras unidades de inventario, estas ventajas son determinadas por el tipo de almacenamiento que utilice la organización.” (Bastidas Bonilla, s.f.)
- **B:** Representa el 30% sobre la venta. “Deberán ser seguidas y controladas mediante sistemas computarizados con revisiones periódicas por parte de la administración. Los lineamientos del modelo de inventario son debatidos con menor frecuencia que en el caso de las unidades correspondientes a la Zona "A". Los costos de faltantes de existencias para este tipo de unidades deberán ser moderados a bajos y las existencias de seguridad deberán brindar un control adecuado con el quiebre de stock, aun cuando la frecuencia de órdenes es menor.” (Bastidas Bonilla, s.f.)
- **C:** representa el 10% sobre la venta. “Es la zona con mayor número de unidades de inventario, por ende un sistema de control diseñado pero de rutina es

adecuado para su seguimiento. Un sistema de punto de reorden que no requiera de evaluación física de las existencias suele ser suficiente.” (Bastidas Bonilla, s.f.)

Para utilizar esta metodología, únicamente debemos de tomar el costo unitario y el valor de volúmenes demandados por un tiempo determinado, ordenarlo de forma descendente y definir cada segmentación en función a sus valores obtenidos.

## CAPÍTULO III

### DIAGNÓSTICO DEL ABASTECIMIENTO ACTUAL DE INVENTARIO EN DROGUERÍA Y FARMACIA COMERCIAL IDEAL, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA

#### 3.1 Antecedentes

A nivel Global el consumo de los medicamentos es positivo y propicio para aprovechar las oportunidades en el mercado farmacéutico en constante crecimiento.

El mercado de medicamentos en Guatemala se encuentra en crecimiento, siendo una de las mejores posicionadas a nivel Centroamericano, en donde se encuentra un actor muy importante en la cadena de distribución de medicamentos, que son las Droguerías de Farmacias.

Derivado a la alta demanda de medicamentos en el país, la competencia entre Droguerías de Farmacias se ha aumentado, siendo uno de los factores más importantes, la variedad en sus productos y sus niveles adecuados de abastecimiento.

Cabe mencionar en Guatemala, como lo dicta su máxima ley “La Constitución de la Republica” del año 1,985 según Capitulo II “Derechos Sociales” en donde el Estado garantizara el acceso a la Salud de la población, es una meta a largo plazo que aún está en proceso de cumplirse. En donde el área de Salud no cuenta con los recursos ni personal para lograrlo, lo cual se traduce en un sistema de Salud deficiente para sus habitantes, con una cobertura baja en sus servicios y acceso a los medicamentos.

Los habitantes del país, han optado por adquirir seguros médicos para garantizar tener acceso a servicios médicos y cobertura de medicamentos en donde El Estado no ha podido garantizarle, sin embargo, solo el 25% de la población está asegurada.

De aquí surge la importancia del presente documento, realizar un estudio de una parte de la actividad económica de Salud del país, como son las Droguerías de Farmacias y sus sistemas de abastecimiento e inventarios adecuados, para suplir esta necesidad de

la población, en donde El Estado hasta el momento, no se las ha logrado garantizar y a aprovechar la alta demanda de medicamentos que existe a nivel global.

### **3.2 Generalidades de Droguería de Farmacias**

Droguería y Farmacia Comercial Ideal es una empresa Líder en la distribución de productos farmacéuticos y consumo personal, con una cobertura amplia en ciudad capital como en el interior de la Republica, lo que hace que los productos que distribuye lleguen a cualquier rincón del país.

#### **3.2.1 Visión**

Consolidarse en corto plazo como la empresa líder en la distribución y venta de productos farmacéuticos y de consumo personal en el territorio nacional.

#### **3.2.2 Misión**

Gestionar la distribución de productos farmacéuticos y de consumo personal a la industria, con el objetivo de ser un aliado comercial de cada uno de sus clientes.

#### **3.2.3 Valores**

- Compromiso
- Lealtad
- Puntualidad
- Pasión
- Respeto
- Integridad

#### **3.2.4 Filosofía**

Brindar a nuestros clientes un servicio de excelencia, bajo una mejora continua de todos los procesos dentro de la organización.

### 3.2.5 Representación de Marcas

Se ilustran algunos de los laboratorios que se encuentran actualmente dentro del portafolio de productos.

Figura No.3 Marcas Laboratorios



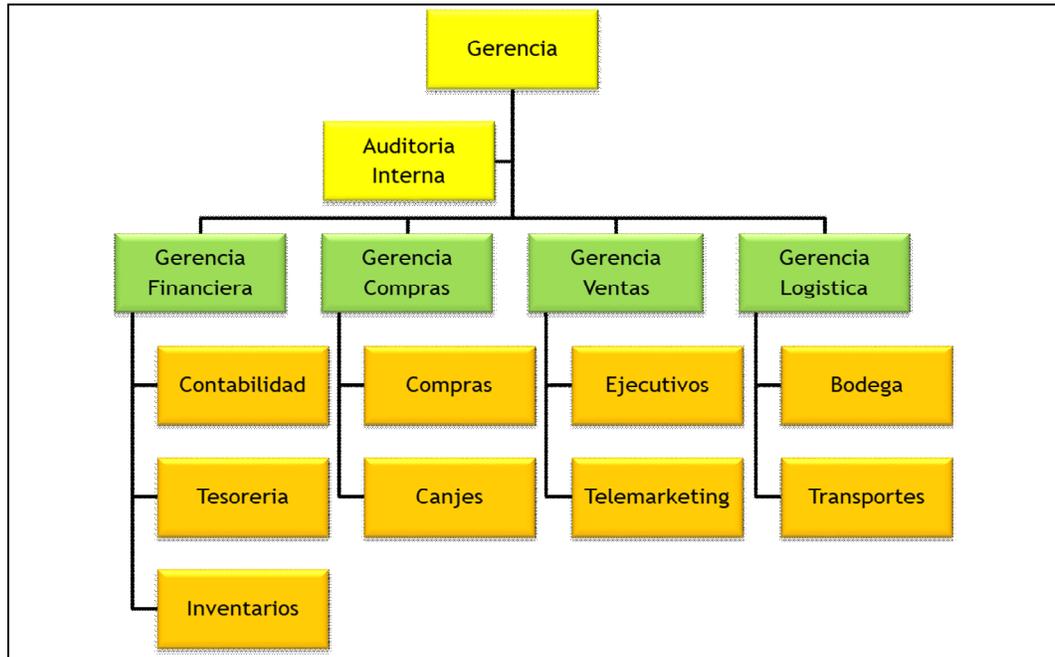
Fuente: Droguería y Farmacia Comercial Ideal, S.A.

### 3.3 Estructura de la Empresa

La empresa objeto de estudio, no cuenta con una estructura organizacional definida, en base a la información recabada, se logró determinar su estructura organizacional.

### 3.3.1 Organigrama de la empresa

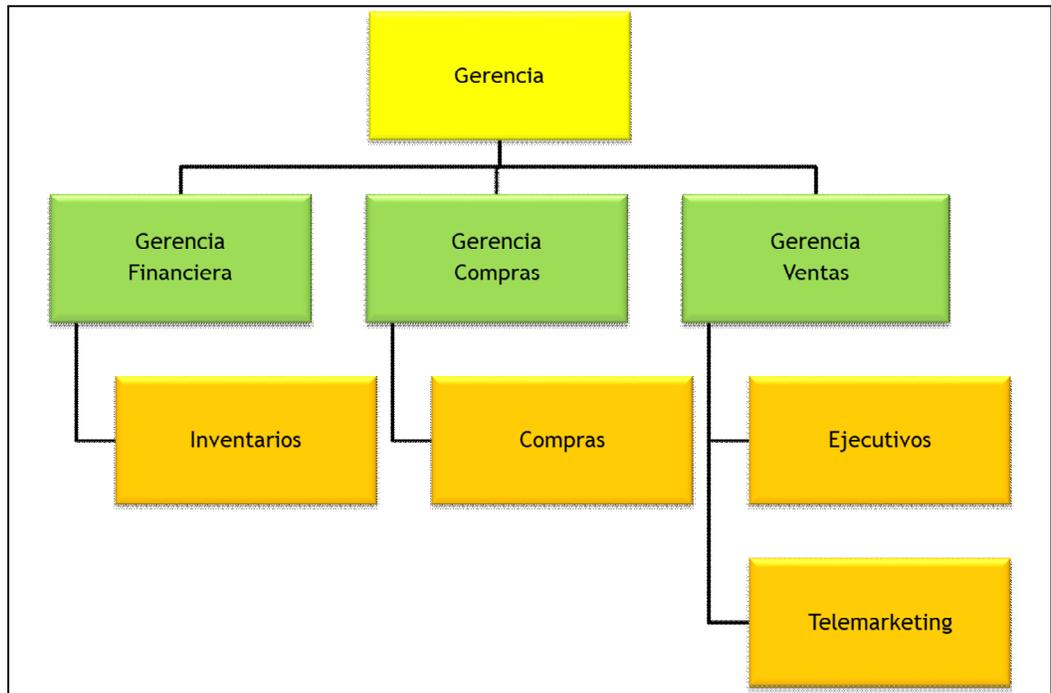
Figura No.4 Organigrama de la empresa



Fuente: elaboración propia

### 3.3.2 Organigrama áreas objeto de estudio

Figura No.5 Organigrama objeto de estudio



Fuente: elaboración propia

- **Inventarios:** reporta a la Gerencia Financiera de la empresa, siendo su función principal velar por que las existencias físicas y las existencias del sistema, sean exactamente las mismas, esto lo obtienen a través de inventarios cíclicos que realizan de forma semanal y se complementa con un Inventario general cada fin de año.
- **Compras:** es el área en donde se realiza los estudios de las tendencias de venta de los productos, a través de diferentes métodos matemáticos, con el objetivo principal de velar por tener el surtido de productos adecuados y un nivel de abastecimiento correcto.
- **Ventas:** es el área que atiende a todos los clientes de las Droguería, dividido en vendedores que andan visitando a los clientes y se complementan con un telemarketing para la recepción de pedidos y seguimiento a la facturación.

### 3.4 Diagnóstico

Aplicando las diferentes técnicas para recabar la información se usaron diferentes modelos y cuestionarios a las áreas objeto de estudio. Para el estudio se formularon dos modelos de cuestionario para cada una de las áreas correspondientes, un cuestionario para el jefe de área y otro para el personal operativo, además de entrevistas no estructuradas, para recabar la información.

#### 3.4.1 Entrevistas no estructuradas

Se utilizaron las entrevistas no estructuradas para recabar información a las áreas objetos de estudio, las cuales consisten en preguntas abiertas, sin un orden preestablecido, y de forma dinámica, completando la conversación conforme vaya surgiendo las respuestas de la entrevista.

### 3.4.1.1 Gerente de Ventas



#### **FORMATO** ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA

<b>Lugar:</b>	Oficinas Centrales	<b>Fecha:</b>	martes, 04 de febrero de 2020
<b>Nombre:</b>	Francisco Perez	<b>Área:</b>	Ventas
<b>Puesto:</b>	Gerente Ventas	<b>Paginas:</b>	1/2 pagina

Se entrevisto al Gerente de Ventas el Sr. Francisco Perez, quien tiene a su cargo los ejecutivos de venta y el área de telemarketing, expreso lo siguiente:

En sus 6 años que lleva trabajando en la empresa hasta el día de hoy, las ventas han sido positivas y ha logrado los objetivos de forma anual que le han impuesto, nos informa que el primer martes de cada inicio de mes, la empresa tiene una reunión general, en donde participan toda la fuerza de ventas, el área de créditos y de compras, para la revisión del cumplimiento de los objetivos de mes, allí es donde se evalúan todos los indicadores.

En estas reuniones los integrantes de su equipo, su común denominador del factor que dificulta el cumplimiento de sus objetivos es:

- **Existencia Real:** cuando ellos realizan sus ventas y ya tienen confirmada la entrega con los clientes, reciben un aviso de parte de la bodega, en donde les comunican que el pedido no podrá ser despachado de forma completa, derivado que ciertas unidades que están en sistema, no las tienen físicamente por diferentes razones, por lo cual solicitan que se comuniquen con su cliente para confirmar que aceptara el despacho parcial del producto, ya que en otras ocasiones, cuando llega incompleto con los clientes los han rechazado.
- **Abastecimiento:** consideran el abastecimiento muy lento de producto, mas cuando un producto puede tener un repunte de venta, según nos informa, hay ocasiones en donde cierto producto en alguna región del país, por una enfermedad que esta sucediendo, su demanda se eleva, no cuentan con el abastecimiento oportuno para poder cubrir la demanda y en ocasiones ya el abastecimiento ha llegado cuando la demanda ya no existe.

<b>Lugar:</b>	Oficinas Centrales	<b>Fecha:</b>	martes, 04 de febrero de 2020
<b>Nombre:</b>	Francisco Perez	<b>Área:</b>	Ventas
<b>Puesto:</b>	Gerente Ventas	<b>Paginas:</b>	2/2 pagina

Nos exponía el ejemplo de un repunte sorpresivo de conjuntivitis que hubo en el país, a finales del año 2019, iniciando en el área de Oriente del país, y posteriormente en el Occidente, y se tuvo una demanda alta de colirios relacionados para tratar la enfermedad, sin embargo el abastecimiento ya lo tuvieron a finales de Diciembre, en donde la enfermedad ya estaba controlada, y ya fue muy poca la venta y el servicio al cliente se vio afectado, ya que tuvieron clientes molestos, por pedir los productos y no obtener el abastecimiento.

- **Fechas Vencimiento:** nos informa que no cuentan con información en sistema de las fechas de vencimiento de los productos, lo cual les dificulta concretar negociaciones, ya que sus clientes mayoristas solicitan antes de mandar el pedido, que les manden las fechas de vencimiento a despachar para confirmar, si serán aceptadas según sus políticas internas, a lo cual, ellos deben de acudir a consultar a la bodega, producto por producto, que les recaben las fechas, para poderlas brindar a los clientes. Según indica casi el 40% de la cartera de clientes, ya exige esta información, y se atrasa el despacho, por no tener la información de una forma accesible y rápida. Por otro lado, tienen rechazos de pedidos, ya que se despachan los pedidos, y cuando llega al cliente, considera que la fecha es corta según su experiencia. Según informa que la mayor parte de los clientes por lo menos piden que los productos sean mayores de 1 año de expira, para aceptarlos.



---

**Firma Entrevistado**

### 3.4.1.2 Ejecutivo Ventas



<b>Lugar:</b>	Oficinas Centrales	<b>Fecha:</b>	martes, 04 de febrero de 2020
<b>Nombre:</b>	Mario Gutierrez	<b>Área:</b>	Ventas
<b>Puesto:</b>	Ejecutivo Ventas	<b>Paginas:</b>	1/1 pagina

Se entrevisto a uno de los 9 ejecutivos con los que cuenta la empresa actualmente, en la labor de campo. El Sr. Mario Gutiérrez, nos informa que lleva 2 años de pertenecer en la empresa, y durante este tiempo ha logrado llevar a sus objetivos, a excepción de 4 ocasiones que no lo ha podido. Nos expone:

- **Nivel Inventario:** indican sentirse confiable en la mayor parte de existencia en la empresa a la hora de realizar la venta, sin embargo, considera que se debería de mejorar el nivel de inventario, ya que productos de volúmenes en la mayor parte de casos, los despachan de forma parcial. Nos indicó, por ejemplo, tuvo una venta del producto "Sal Andrews" que normalmente tiene un cliente que le pide entre 50 fardos a 100 fardos de forma mensual, y siempre se le completa entre 2 o 3 pedidos la cantidad que solicita, ya que la cantidad de existencia no cubre para despacharle completo.



**Firma Entrevistado**

### 3.4.1.3 Jefe Telemarketing

	<b>FACISA</b> Facultad de Ciencias de la Salud	<b>FORMATO</b> ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA
---	---	--

<b>Lugar:</b>	Oficinas Centrales	<b>Fecha:</b>	martes, 04 de febrero de 2020
<b>Nombre:</b>	Geovani Dubon	<b>Área:</b>	Ventas
<b>Puesto:</b>	Jefe Telemarketing	<b>Paginas:</b>	1/2 pagina

Se entrevistó al Sr. Geovani Dubon, quien es jefe del área de telemarketing desde hace 14 años en la organización. Indican que sus funciones principales son: recibir transferencias de los visitadores de laboratorios afiliados a la Droguería y generación de ventas con llamadas directas a los clientes asignados según su base de datos. Son 3 personas quien están en su equipo y que están encargadas de realizar toda la labor la facturación y venta.

Nos informa que su fortaleza es que actualmente cuentan con una planta telefónica enlazada al sistema de la empresa, desde que entra la llamada identifica el número dentro de la base de datos y si fuera un cliente registrado, ya les despliega la ficha del cliente y el sistema ya está listo para tomar un pedido. Sin embargo, menciona los siguientes puntos que le ayudarían a mejorar el desempeño del área:

- **Productos acordes a la demanda:** un mismo principio activo en ocasiones lo tienen hasta en 20 diferentes marcas comerciales de medicamento. Del medicamento que siempre ha tenido una rotación alta, no ha tenido mayor problema de abastecimiento, sin embargo, sucede muy seguido, que inicia a vender mas de una marca comercial la cual en ocasiones no habían tenido historial de venta, pero es muy lento el abastecimiento, considera que no está actualizado el nivel de inventario a la nueva demanda.

<b>Lugar:</b>	Oficinas Centrales	<b>Fecha:</b>	martes, 04 de febrero de 2020
<b>Nombre:</b>	Geovani Dubon	<b>Área:</b>	Ventas
<b>Puesto:</b>	Jefe Telemarketing	<b>Paginas:</b>	1/2 pagina

Ejemplo: nos habló de Esomeprazol, tiene 17 diferentes marcas con este principio activo para ofrecer, el más vendido su nombre es "Nexium" de la casa farmacéutica "Astra Zeneca", y de este producto siempre tienen inventario, sin embargo le sucedió que el producto "Helo-Prazol" de la casa farmacéutica "Farkot", no se había vendido, e inicia a tener una demanda alta, por las acciones que está realizando el laboratorio en el mercado, y les ha tenido que quedar mal a sus clientes, ya que no cuenta con disponibilidad.

- **Inventario Real:** nos indica que su día a día, lo que le consume mayor tiempo, son los rebotes de facturación que tienen, ya que ellos se guían por las existencias que tienen a nivel sistema, y cuando llega el producto a la bodega para su despacho, este producto no se encuentra físico, por lo que la bodega regresa la facturación indicando los productos que no puede despachar por falta de existencia, para que la persona confirme con el cliente, si le puede mandar de forma parcial el pedido realizado. Estima que el 75% de los clientes si lo aceptan el despacho parcial, sin embargo, el resto de clientes, indican que pedirán en otro momento el producto, ya que si necesitan el pedido completo para entrega.
- **Fechas cortas vencimiento:** ellos han sugerido que su bodega no debería de tener fechas menores a 1 año de vencimiento, siendo lo mínimo que solicitan sus clientes en la mayor parte de productos para recibirlos, y si es menor deben de avisar con anticipación y mandar una carta de compromiso, para que el cliente no rechace el pedido cuando lo reciba.



---

**Firma Entrevistado**

### 3.4.1.4 Asistente Telemarketing



<b>Lugar:</b>	Oficinas Centrales	<b>Fecha:</b>	martes, 04 de febrero de 2020
<b>Nombre:</b>	Karla Martinez	<b>Área:</b>	Ventas
<b>Puesto:</b>	Asistente Telemarketing	<b>Paginas:</b>	1/1 pagina

Se entrevisto a la Srita. Karla Martinez, quien nos manifestaba que se considera que la empresa tiene un inventario adecuado, con algunas mejoras que se podrían realizar. Sin embargo, cuando ella ha tenido necesidad de algún producto que no tienen abastecimiento, a solicitado apoyo al área de compras e indica que por su buena comunicación que tienen, ha obtenido un apoyo inmediato, y se le ha logrado despachar a sus clientes de forma completa en la mayoría de los casos.

A handwritten signature in blue ink that reads 'Karla'.

\_\_\_\_\_  
**Firma Entrevistado**

### 3.4.1.5 Jefe Bodega

	<b>FACISA</b> Facultad de Ciencias de la Salud	<b>FORMATO</b> ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA
---	---	--

<b>Lugar:</b>	Oficinas Centrales	<b>Fecha:</b>	jueves, 13 de febrero de 2020
<b>Nombre:</b>	Luisa Aldana	<b>Área:</b>	Bodega
<b>Puesto:</b>	Jefa Bodega	<b>Paginas:</b>	1/1 pagina

En la entrevista con la jefa de Bodega, la Srita Luisa Aldana, quien labora para la empresa desde hace 26 años.

Nos informa en su tiempo de trabajar para la Droguería, a pesar de todos los inconvenientes que les ha surgido siempre han salido muy bien y es demostrable, que actualmente son unas de las Droguerías de farmacias más fuertes del país. Nos platica que en cuanto al despacho de los productos y lo relacionado a su área, todo se mantienen en sus tiempos establecidos, solo donde considera que tiene debilidad es en dos aspectos del área de recepción de mercadería, siendo:

- **Proveedores con errores en despacho:** cuando están recepcionando las mercaderías, para recibirla de forma oportuna y colocarle en disponibilidad inmediata para la venta del producto, se encuentran con errores de los proveedores, que facturaron productos no solicitados en los documentos de compra o en otras cantidades mayores. Por lo que deben de ir al área de compras para revisión y ver que resolución darán al inconveniente, mientras tanto, la recepción de mercadería queda detenida.
- Pedidos urgentes: por mercadería que el área de compras no pudo proyectar con tiempo, nos informa que a veces tienen pedidos que le llegan sin previo aviso y en volúmenes altos, los cuales no tiene mayor información y esto colapsa todo el ingreso de producto, y en ocasiones hasta ha tenido que usar personal que despacha producto para poder recibir la mercadería.

*Luisa Aldana*

---

**Firma Entrevistado**

### 3.4.1.6 Asistente Bodega

	<b>FACISA</b> Facultad de Ciencias de la Salud	<b>FORMATO</b> ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA
---	---	--

<b>Lugar:</b>	Oficinas Centrales	<b>Fecha:</b>	miércoles, 12 de febrero de 2020
<b>Nombre:</b>	Mirna Ortiz	<b>Área:</b>	Bodega
<b>Puesto:</b>	Asistente Bodega	<b>Paginas:</b>	1/1 pagina

En la entrevista con la asistente de Bodega, la Srita Mirna Ortiz, nos informa que tiene 3 años de estar en el área de bodega, específicamente en el área de despacho de producto. Indica en su experiencia que los despachos en bodega se trabajan de forma muy puntual y precisa, conforme el área de ventas traslada sus pedidos. Sin embargo, su mayor contratiempo consiste en:

- **Errores Facturación:** esto genera un doble trabajo para toda la bodega, y hasta el día de hoy, esto complica garantizar tener una existencia real en el sistema. Este problema surge por errores cuando el área de ventas ingresa mal el producto que solicita el cliente, o en diferentes cantidades, y en el momento de la entrega del producto al cliente, este lo rechaza, por lo que ellos, deben de volver a verificar todo el producto y reingresarlo al sistema. Entre las justificaciones que el área de ventas les ha dado, es por que tienen demasiados pedidos, y por el volumen de datos que ingresan al sistema siempre existencia el error humano.

En su experiencia, considera que esto afecta a la bodega, ya que se esta tocando demasiadas veces el inventario, y aparte del riesgo de dañarse el producto, no están siendo eficientes en su labor de abastecimiento del producto, además de dañar las existencias del sistema. Ya que en algunos productos la existencia es tan justa, por esta equivocación, se pudo haber perdido a otro cliente, realmente si necesitaba este producto en específico.



\_\_\_\_\_  
**Firma Entrevistado**

### 3.4.1.7 Jefe Inventarios

	<b>FACISA</b> Facultad de Ciencias de la Salud	<b>FORMATO</b> ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA
---	---	--

<b>Lugar:</b>	Oficinas Centrales	<b>Fecha:</b>	viernes, 14 de febrero de 2020
<b>Nombre:</b>	Jose Luis Gonzalez	<b>Área:</b>	Finanzas
<b>Puesto:</b>	Jefe Inventarios	<b>Paginas:</b>	1/1 pagina

En la entrevista con el jefe del área de inventarios, el Sr. Jose Luis Gonzalez, quien nos informa que es su primer trabajo y ya tiene en la empresa 7 años de estar en el área de inventarios.

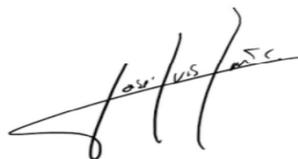
En el tiempo que lleva de estar en la empresa, considera que el tema de los inventarios han tenido un avance significativo, ya que hubo un tiempo que no manejaban sistema en tiempo real, y solo en dos ocasiones en el día se actualizaban las existencias, por lo que esto ocasionaba grandes problemas para la toma del pedido, ya que no se tenía la existencia real del momento, y cuando se solicitaba el pedido a bodega, en un alto porcentaje ese producto ya había sido despachado en otro pedido.

Entre los proyectos que nos informan que ahora están trabajando para seguir en la mejora de procesos son:

- **Seguridad Recepcion de Mercadería:** al día de hoy, no se garantiza al 100% que los productos recepcionados en la bodega de forma física, sean exactamente los que indican el documento que ingresan al sistema. Considera que en esta primer línea, pueden estar sucediendo la mayor parte de cruces con los que cuentan al día de hoy en sus inventarios, ya que cuando han realizado inventarios en cuanto a cantidades de producto si han tenido diferencias razonables, pero no en cuanto a las descripciones en donde esta grabado el producto, y cuando han revisado los documentos de compras vrs el movimiento de inventario, se han encontrado con este tipo de diferencias.

<b>Lugar:</b>	Oficinas Centrales	<b>Fecha:</b>	viernes, 15 de febrero de 2020
<b>Nombre:</b>	Jose Luis Gonzalez	<b>Área:</b>	Finanzas
<b>Puesto:</b>	Jefe Inventarios	<b>Paginas:</b>	1/1 pagina

- **Existencia Real:** continúa trabajando en mantener la existencia lo mas real posible, que no exista diferencias entre la existencia del sistema y físico, sin embargo indica que por el volumen de productos que manejan en la bodega, le es casi imposible realizar un inventario de forma mas continua, ya que deben de cerrar operaciones por lo menos durante dos días completos, para realizar formalmente la auditoria completa del inventario, y normalmente lo realizan en el mes de Noviembre, en donde se realiza por entregas fiscales que se deben de cumplir.
- **Diferencias Inventario:** nos habla que cuando encuentran una diferencia de inventario, lo común es realizar un cargo al personal encargado de esa área en específico, hasta el día de hoy, indican que no indagan profundamente en la diferencia del inventario, por que casi siempre, el personal acepta el cobro que se les impone, por no haber tenido el suficiente cuidado en el manejo del producto.



---

**Firma Entrevistado**

### 3.4.1.8 Jefe Compras

	<b>FACISA</b> Facultad de Ciencias de la Salud	<b>FORMATO</b> ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA
---	---	--

<b>Lugar:</b>	Oficinas Centrales	<b>Fecha:</b>	jueves, 27 de febrero de 2020
<b>Nombre:</b>	Raúl Rosillo	<b>Área:</b>	Compras
<b>Puesto:</b>	Jefe Compras	<b>Páginas:</b>	1/2 pagina

En la entrevista con el jefe de compras el Sr. Raúl Rosillo, quien tiene 14 años de pertenecer a la organización, de los cuales 2 años lleva en el área de compras, ya que anteriormente estuvo en el área de Logística, manifestó la forma en manejar el inventario es conforme al presupuesto dictado de la organización de forma mensual, en donde no puede superarlo, o solo con excepción girada por la Gerencia General. Actualmente su modelo de realización de compras, es solo una vez al mes manda un pedido a cada uno de sus proveedores para cubrir su necesidad, basado en los últimos 12 meses de venta que ha tenido la organización y manteniendo un nivel de inventario entre 30-45 días de abastecimiento en general. Según su experiencia considera que sus niveles de inventario son eficientes con esta forma de trabajo, y es muy difícil lograr interpretar el comportamiento de las tendencias de venta fuera de los parámetros normales, para poder abastecerse más fuerte de este tipo de productos.

Nos informa entre los factores que tiene que su área siempre es objeto de críticas son derivadas a factores que no dependen directamente de su persona, siendo las siguientes:

- **Ingreso mercadería:** el ingreso de la mercadería en la bodega es muy lenta, y en ocasiones hay proveedores que la bodega no recibe en el día, por que no les dio tiempo de recibirlo, lo cual afecta en los niveles de inventario que ya tiene estimado.
- **Retención mercadería:** el área de ventas tiene cotizaciones que en su % porcentaje los clientes solo les llaman para saber los precios, pero ellos dejan congelada la mercadería en el sistema, por lo que esta no esta disponible para el resto de clientes. Indica que en ocasiones ha tenido mercadería retenida de cotizaciones de 4 meses atrás, sin que el área de ventas le de un debido mantenimiento.

<b>Lugar:</b>	Oficinas Centrales	<b>Fecha:</b>	jueves, 27 de febrero de 2020
<b>Nombre:</b>	Raúl Hernández	<b>Área:</b>	Compras
<b>Puesto:</b>	Jefe Compras	<b>Páginas:</b>	2/2 página

- **Promociones de Venta:** indica que el área de ventas, a pesar que se ha solicitado en varias ocasiones, no le comparten en tiempo oportuno la información de las ofertas que van a implementar para incentivar la venta, en la mayor parte de ocasiones las ofertas las trasladan un día antes, y para su persona ya es muy difícil garantizarles un surtido adecuado de los productos, que por lo menos necesita contar con una semana de antelación, para estar preparado.
- **Despacho Proveedores:** nos platica que tiene dificultad con sus proveedores, ya que en ocasiones por ellos les ha quedado mal al área de ventas en el abastecimiento, por que no despachan los pedidos que se les realiza. Esto hace que ellos tengan doble trabajo, ya que se dan cuenta que el proveedor no entrego la mercadería, cuando en el área de ventas, ya tiene la venta a realizarse.
- **Introducción Producto Nuevo:** con este tipo de productos a tenido dificultades para manejarlo, ya que ellos solo realizan una vez por mes, pedido a los proveedores, y su histórico de ventas de 12 meses, no detecta compra de este tipo de productos, a la hora de promediarlos, no le sale mayor pedido. Indica por políticas de la empresa, este es el rango que utilizan para medir los promedios y en ocasiones cuando ha platicado modificarlo, se le ha rechazado de parte de la gerencia.



---

**Firma Entrevistado**

### 3.4.1.9 Asistente Compras



<b>Lugar:</b>	Oficinas Centrales	<b>Fecha:</b>	viernes, 21 de febrero de 2020
<b>Nombre:</b>	Gustavo Lopez	<b>Área:</b>	Compras
<b>Puesto:</b>	Asistente Compras	<b>Paginas:</b>	1/1 pagina

En la entrevista con un asistente de compras el Sr. Gustavo Lopez, en sus 2 años que tiene en la organización nos informa que actualmente su día es consumido por dos temas:

- **Compras Emergentes:** nos informa que estas compras, son productos que no tienen abastecimiento dentro de su bodega, y el área de ventas lo necesita urgentemente para poder concretar una negociación. Por lo que recibe un correo o una llamada del área de ventas, para el apoyo de obtener el producto con el proveedor lo antes posible y poder despacharlo al cliente. Indica que esto sucede en la mayor parte de inicios de temporadas, cuando hay productos que se inician a ir al alza en la venta, ya que están entrando a una nueva etapa de enfermedades que deben cubrir con los medicamentos. Por ejemplos nos mencionaba en la época de noviembre-diciembre, que se inician a vender en mayor volumen los sueros hidratantes, medicinas para la diarrea, dolores de cabeza, resfriado, entre otros.
- **Calendarización Proveedores:** en ocasiones cuando el área de ventas necesita una compra emergente, detecta que el proveedor ya tiene una orden de pedido en sus manos para despacho, sin embargo, desconoce cuándo será despachada, por lo que debe de contactar al ejecutivo de la cuenta en el proveedor para consultar o en ocasiones hasta le ha tocado hablar con la bodega del proveedor para ver por que no le han despachado todavía el pedido.



\_\_\_\_\_  
**Firma Entrevistado**

### 3.4.2 Instrumento de información

#### 3.4.2.1 Formato de encuesta

Se realizaron encuestas a cada área objeto de estudio, con el fin de seguir recabando información sobre la evaluación de los procesos internos que tiene la organización actualmente, utilizando por medio escrito para las entrevistas el siguiente formato:





**Jueves, 02 de Abril de 2020**

**Evaluación de los procesos internos**

**\*Confidencial\***

La presente serie de preguntas, es para generar un diagnostico sobre los procesos internos de la Droguería y Farmacia Comercial Ideal. Para un estudio de Tesis en curso, bajo la supervisión de la Universidad Galileo y con autorización de la Gerencia de la Droguería.

1. ¿Indique a que área pertenece actualmente de la empresa?

Compras

Inventarios

Bodega

Auditoria

2. ¿Considera oportuna la comunicación fluida entre los departamentos de Compras, Inventarios, Bodega y auditoria, para mejor organización en el trabajo del día a día?

SI

NO

3. ¿Como considera los controles de los inventarios dentro de la empresa?

Eficiente

Eficaz

Ineficiente

4. ¿La existencia en sistema se actualiza continuamente durante el día?

SI

NO

5. ¿Existe algún manual de políticas y procedimientos de inventario actualmente en la empresa?

SI

NO



**FACISA**

Facultad de Ciencias de la Salud

Jueves, 02 de Abril de 2020

### Evaluación de los procesos internos

**\*Confidencial\***

La presente serie de preguntas, es para generar un diagnostico sobre los procesos internos de la Droguería y Farmacia Comercial Ideal. Para un estudio de Tesis en curso, bajo la supervisión de la Universidad Galileo y con autorización de la Gerencia de la Droguería.

6. ¿En la empresa cuentan con información de las fechas de vencimiento en el sistema?

- SI
- NO

7. ¿Cuántas veces tiene conocimiento que la empresa realiza auditoria de sus inventarios durante el año?

- 1 vez
- 2 veces
- O mas veces

8. Usted conoce si la empresa actualmente tiene clasificado su inventario por tipo de producto. "Medicamento Ético, medicamento Otc, producto consumo, ¿entre otros?"

- SI
- NO

9. ¿Para el despacho de la mercadería conoce que método de inventario maneja la empresa?

- UEPS "Ultima Entradas, primeras salidas"
- PEPS "Primera en entrar, primera en salir"
- Desconoce

10. Según su experiencia, ¿qué tan confiable es la existencia del sistema comparado a la existencia física en la empresa?

- SI
- NO



**FACISA**

Facultad de Ciencias de la Salud

Jueves, 02 de Abril de 2020

### Evaluación de los procesos internos

**\*Confidencial\***

La presente serie de preguntas, es para generar un diagnóstico sobre los procesos internos de la Droguería y Farmacia Comercial Ideal. Para un estudio de Tesis en curso, bajo la supervisión de la Universidad Galileo y con autorización de la Gerencia de la Droguería.

11. ¿El apoyo del área de compras es oportuno cuando existe algún producto con el que no se cuenta existencia?

SI

NO

12. ¿Cuándo existe una demanda fuera de los parámetros normales, la reacción de abastecimiento es rápida?

SI

NO

13. ¿El cambio de la demanda con productos sustitutos según su experiencia, con qué frecuencia sucede?

ALTA

INTERMEDIA

BAJA

14. ¿En el inicio de las temporadas de algún producto en especial, ha tenido problemas con el abastecimiento adecuado?

SI

NO

15. ¿Considera que los niveles de inventarios en la empresa son los adecuados para cubrir la demanda actual?

SI

NO



**FACISA**

Facultad de Ciencias de la Salud

Jueves, 02 de Abril de 2020

### Evaluación de los procesos internos

**\*Confidencial\***

La presente serie de preguntas, es para generar un diagnostico sobre los procesos internos de la Droguería y Farmacia Comercial Ideal. Para un estudio de Tesis en curso, bajo la supervisión de la Universidad Galileo y con autorización de la Gerencia de la Droguería.

16. ¿Qué tan recurrentes son las compras emergentes para cubrir las ventas, por falta de existencia?

- ALTA
- INTERMEDIA
- BAJA

17. ¿Los niveles de inventario actuales de la empresa para cubrir la demanda como los considera?

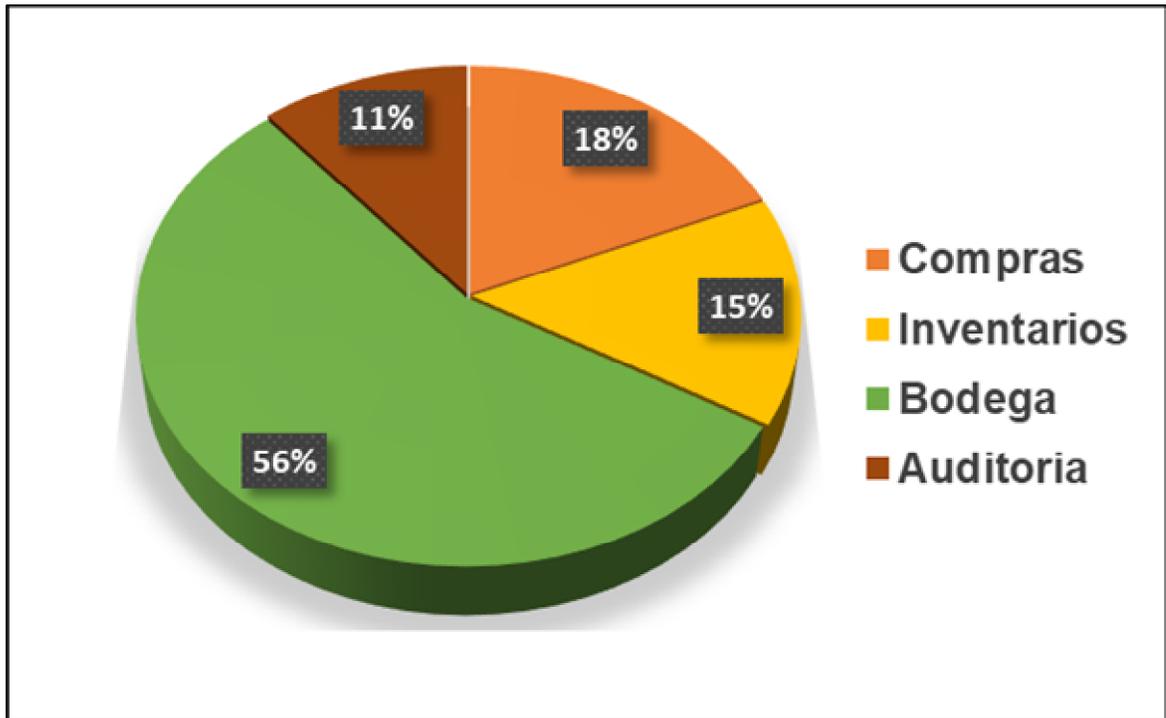
- BUENO
- MEJORABLE
- MALO

### 3.4.2.2 Gráficos

#### Pregunta No.1

“¿Indique a que área pertenece actualmente de la empresa?”

Figura No.6. Gráfico de respuesta de la pregunta No.1



Fuente: Elaboración propia

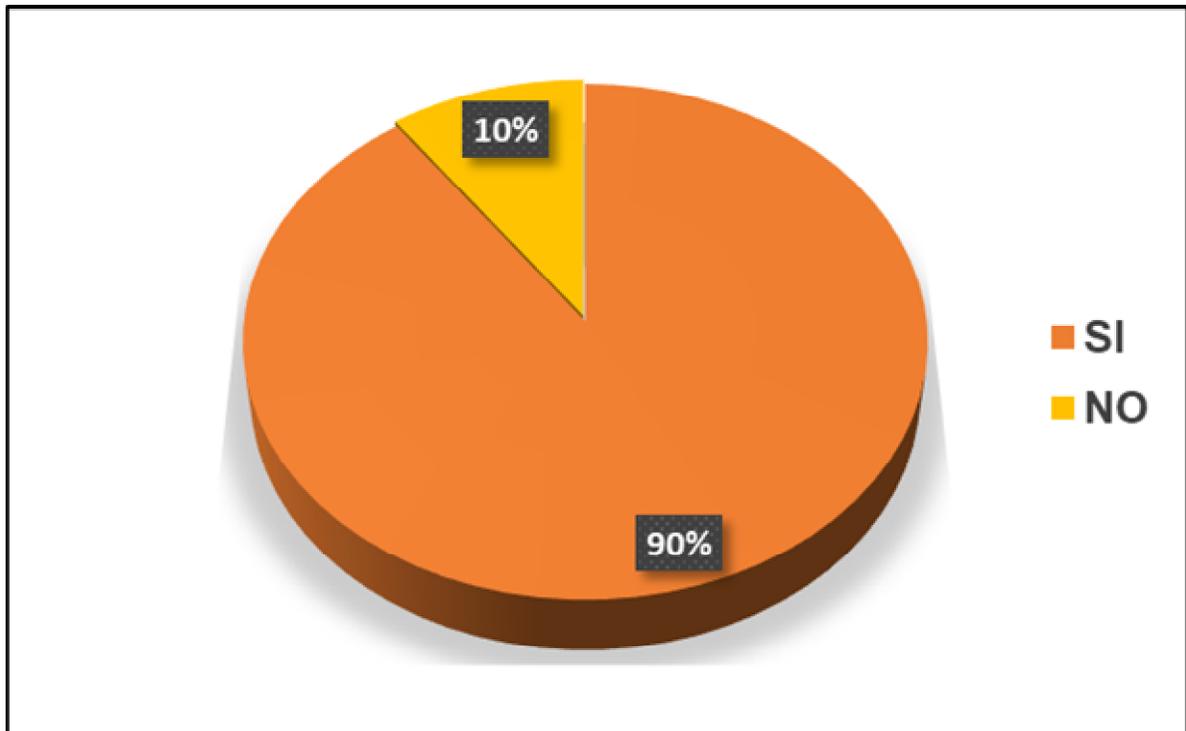
Según la Grafica anterior, de las entrevistas realizadas las cuales fueron atendidas por 27 colaboradores de la Droguería. En donde el mayor peso lo tiene el área de Bodega con un 56% representado por 15 colaboradores, siguiendo con el área de Compras con el 18% con 5 colaboradores, inventarios con el 15% con 4 colaboradores y por último el área de Auditoria con 3 colaboradores. De las áreas de Compras, Inventarios y Auditoria, son de menor valor representativo en Graficas, porque a nivel de personal dentro de la organización son menos numerosos, y la encuesta en estas áreas supero el 80% del personal que lo integra.

En Bodega solo se entrevistó al 50% del personal que integra toda el área, ya que la encuesta solo se realizó en las personas que participan en las actividades objeto de estudio.

### Pregunta No.2

¿Considera oportuna la comunicación fluida entre los departamentos de Compras, Inventarios, Bodega y auditoria, para mejor organización en el trabajo del día a día?

Figura No.7. Gráfico de respuesta de la pregunta No.2



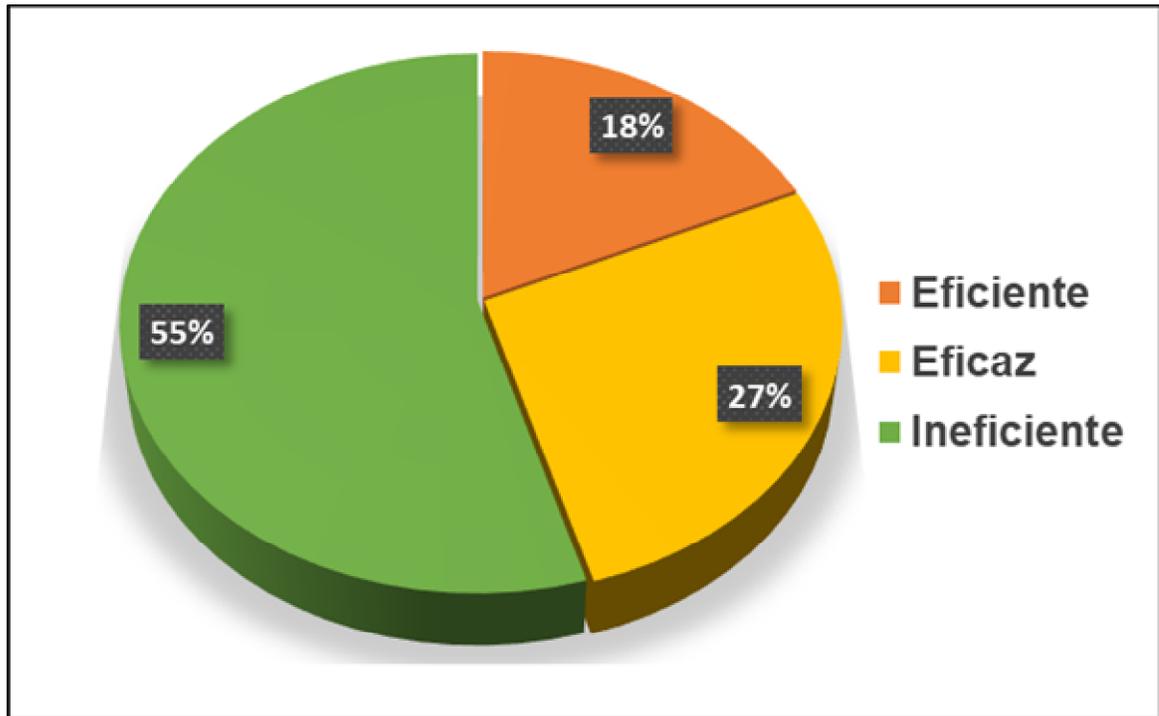
Fuente: Elaboración propia

Del 100% de los entrevistados, el 90% está de acuerdo que las áreas que participan de forma activa en el surtido y abastecimiento de la Droguería, deberían de tener una comunicación fluida. Todos deberán de manejar directrices en una misma dirección, bajo ciertas políticas que les permite movilizarse de forma flexible, pero bajo un estándar de calidad, para tener los resultados esperados por la empresa.

### Pregunta No.3

¿Como considera los controles de los inventarios dentro de la empresa?

Figura No.8. Gráfico de respuesta de la pregunta No.3



Fuente: Elaboración propia

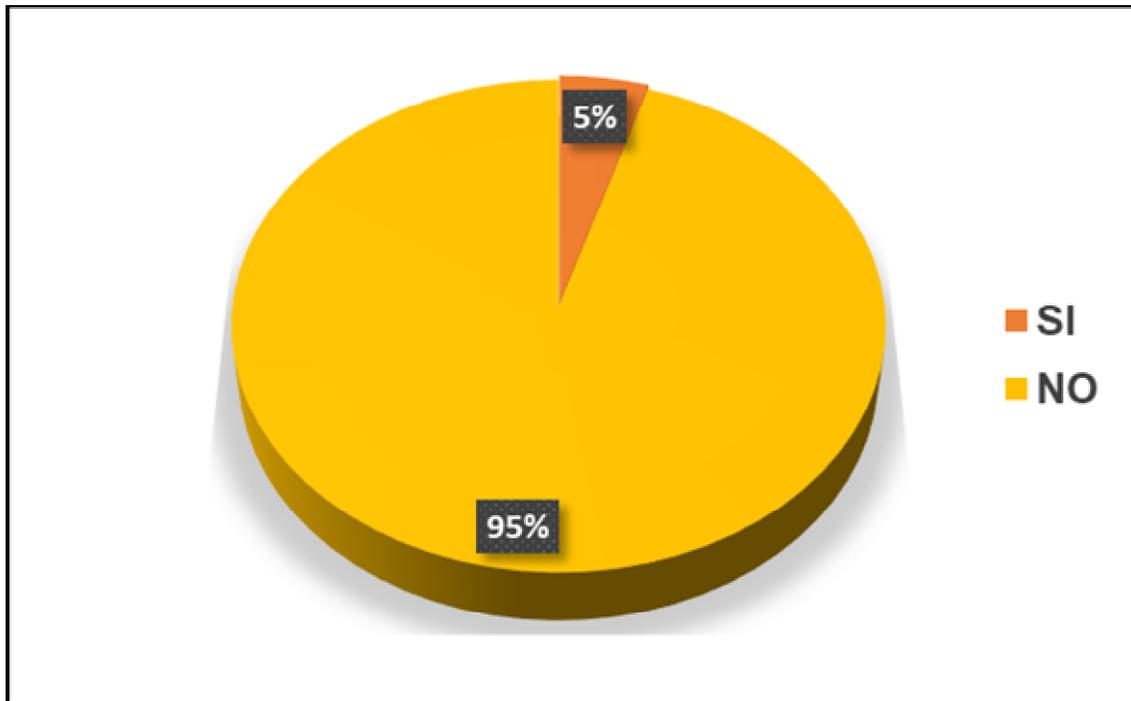
Según la consulta sobre los controles de los inventarios dentro de la Droguería, se observó un porcentaje alto de personal que considera ineficiente los procedimientos de inventario que actualmente se tienen implementados, siendo un 55% de los encuestados.

Sin embargo, un 27% de los encuestados indica sentirse bien con los controles de inventario que actualmente existen dentro de la empresa, reconociendo a su vez que son de forma EFICAZ; dando un espacio que los controles pueden tener mejoradas para llegar a ser EFICIENTES.

#### Pregunta No.4

¿La existencia en sistema se actualiza continuamente durante el día?

Figura No.9. Gráfico de respuesta de la pregunta No.4



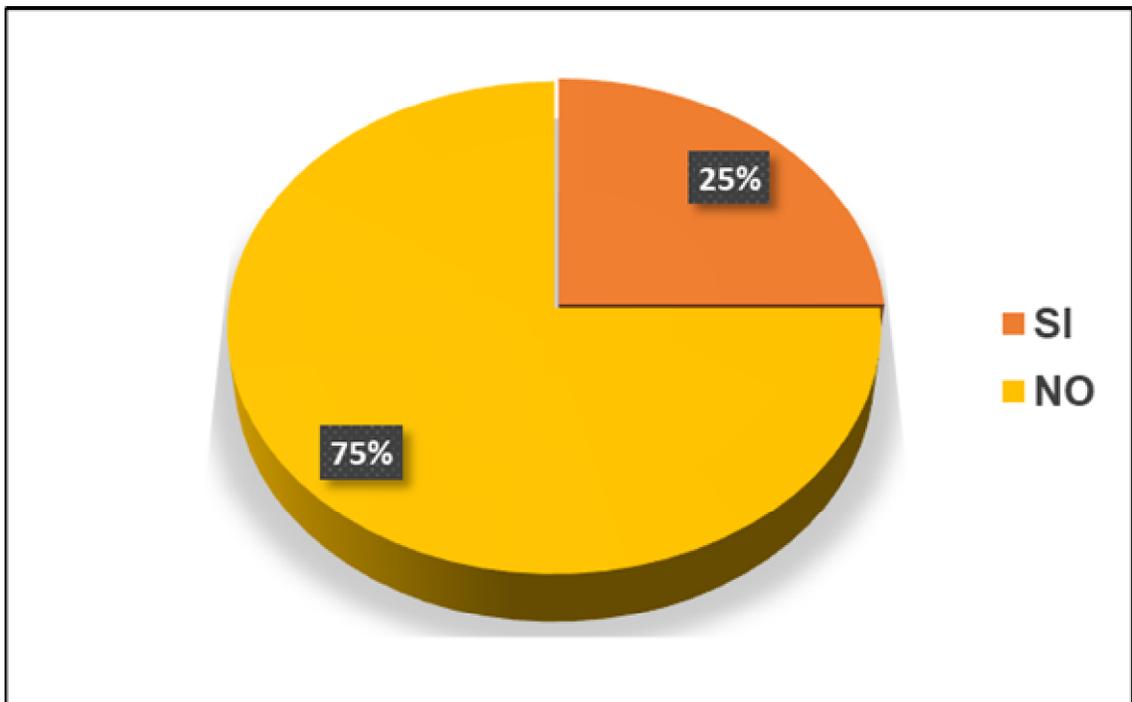
Fuente: Elaboración propia

El 95% por ciento de los encuestados está de acuerdo, que las existencias de inventario dentro del sistema, No tienen actualización continua en sistema. En este punto en las entrevistas no estructuradas, nos platicaban que era una barrera para tener conocimiento real de sus inventarios, si sus existencias no están en sincronización continua, carecen de inventarios reales, lo cual repercute directamente en mantener un abastecimiento adecuado para el cumplimiento de la demanda del mercado.

### Pregunta No.5

¿Existe algún manual de políticas y procedimientos de inventario actualmente en la empresa?

Figura No.10. Gráfico de respuesta de la pregunta No.5



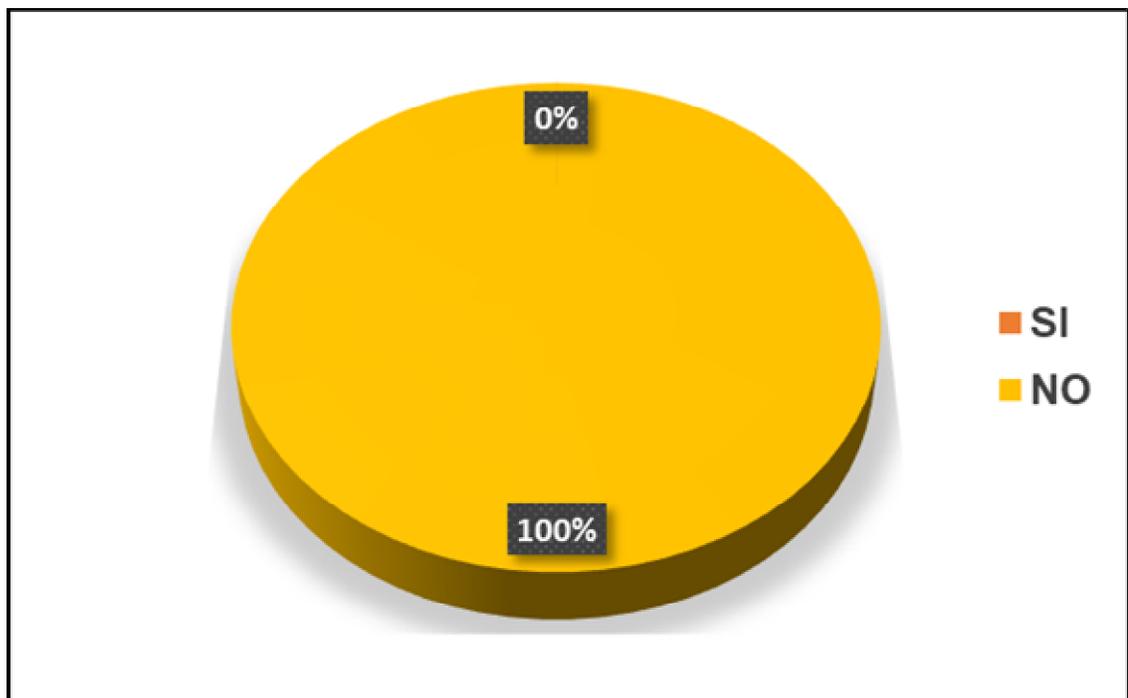
Fuente: Elaboración propia

El 75% de los entrevistados nos informan que la empresa actualmente no cuenta con un manual de políticas y procedimiento para sus inventarios definido. En algunas ocasiones por la práctica del día a día, los colaboradores consideran que por la costumbre de los realizar los procesos, esto ya se hace un procedimiento formal de cómo debería de realizarse la actividad, aunque este no esté establecido por escrito ni dentro de las políticas de la empresa.

### Pregunta No.6

¿En la empresa cuentan con información de las fechas de vencimiento en el sistema?

Figura No.11. Gráfico de respuesta de la pregunta No.6



Fuente: Elaboración propia

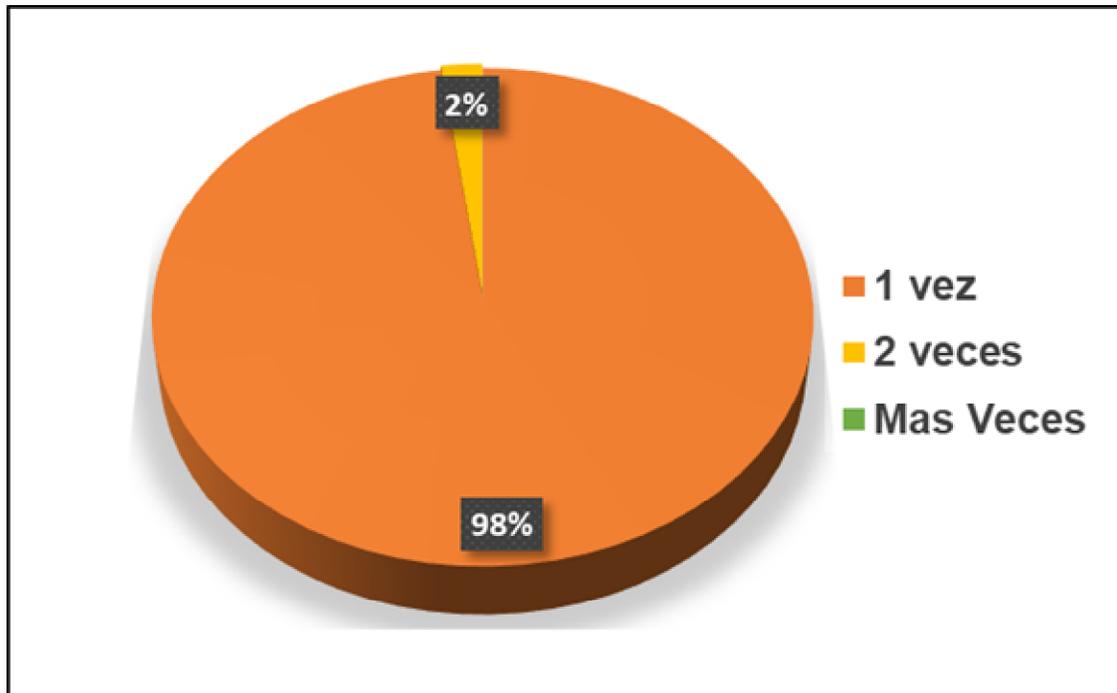
El 100% de los encuestados, dan por unanimidad que actualmente dentro del sistema de la Droguería no manejan información sobre las fechas de vencimiento de la mercadería en general disponible para la venta.

Lo cual dificulta a la hora del despacho de la mercadería y tener el control de los vencimientos de los productos, para evitar perdidas para la Droguería, ya que solo de forma física se puede saber producto por producto, cuando caduca cada uno.

### Pregunta No.7

¿Cuántas veces tiene conocimiento que la empresa realiza auditoria de sus inventarios durante el año?

Figura No.12. Gráfico de respuesta de la pregunta No.7



Fuente: Elaboración propia

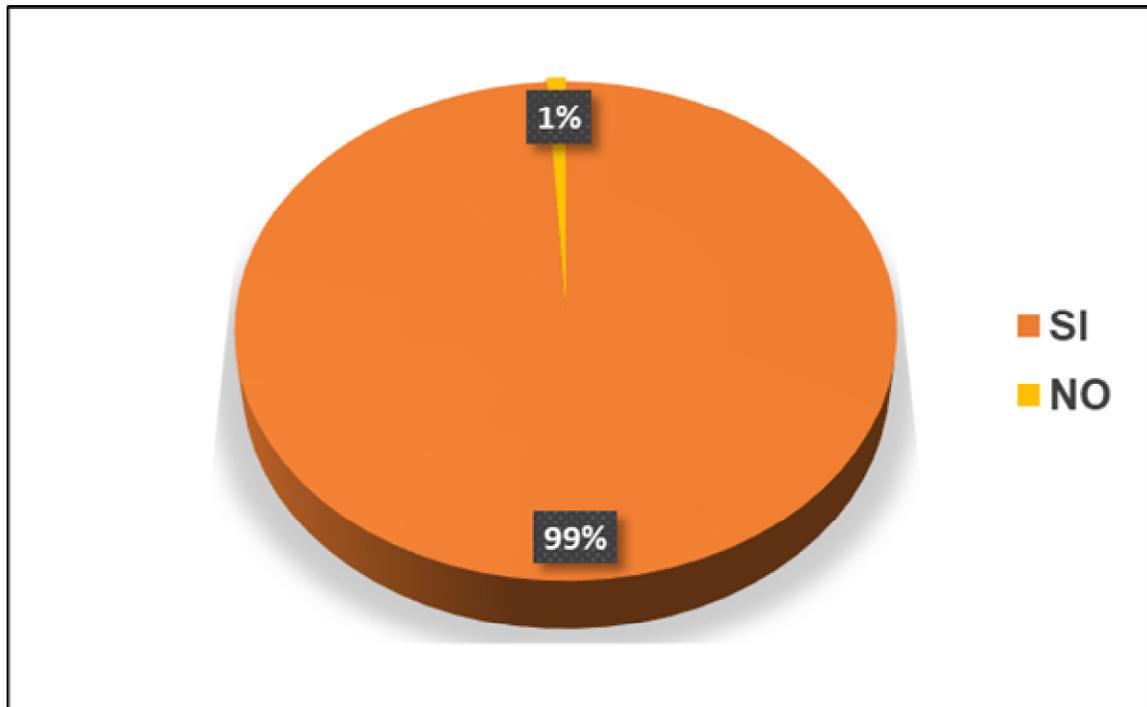
El 98% de los entrevistados nos informan que la empresa únicamente realiza un inventario cada año para verificar sus existencias físicas comparadas con las del sistema, esto lo realizan por costumbre en los meses de noviembre ó diciembre, ya que se acerca el cierre fiscal que se debe de realizar para entregar un inventario revisado y ajustado a la realidad.

El restante 2% de los entrevistados, puede interpretar que revisión de alguna área de conteo en específico o un muestreo que se realizó, lo toman como inventario general, lo cual es correctamente llamado inventario cíclico.

### Pregunta No.8

¿Usted conoce si la empresa actualmente tiene clasificado su inventario por tipo de producto? "Medicamento Ético, medicamento Otc, producto consumo, ¿entre otros?"

Figura No.13. Gráfico de respuesta de la pregunta No.8



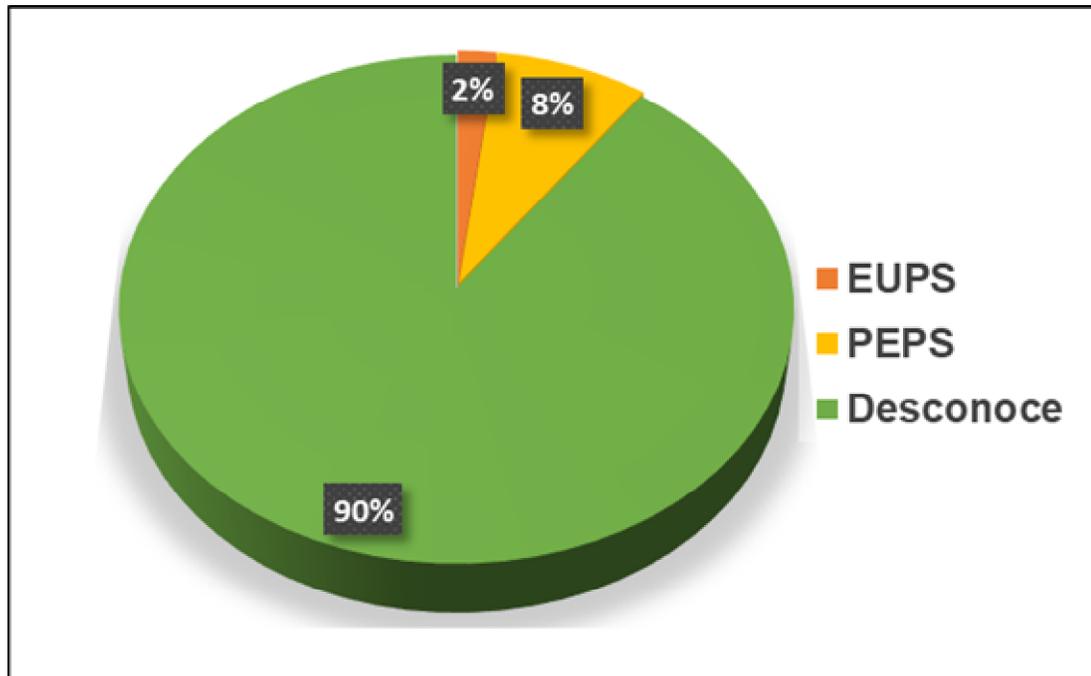
Fuente: Elaboración propia

El 99% de los encuestados indican que la empresa si tienen un orden para la clasificación de su mercadería disponible para la venta, según su tipo de producto. Ya que normalmente en la parte de abajo del edificio se encuentra los productos de consumo, ya que son los productos que mas se despachan en volúmenes de unidades, en el nivel intermedio del edificio, cuentan con el producto OTC, que ya son medicamentos, pero de libre venta y hasta arriba del Edificio, tienen los medicamentos Éticos, los cuales están en mejor resguardo por el precio que tiene cada unidad, y que su rotación es menor.

### Pregunta No.9

¿Para el despacho de la mercadería conoce que método de inventario maneja la empresa?

Figura No.14. Gráfico de respuesta de la pregunta No.9



Fuente: Elaboración propia

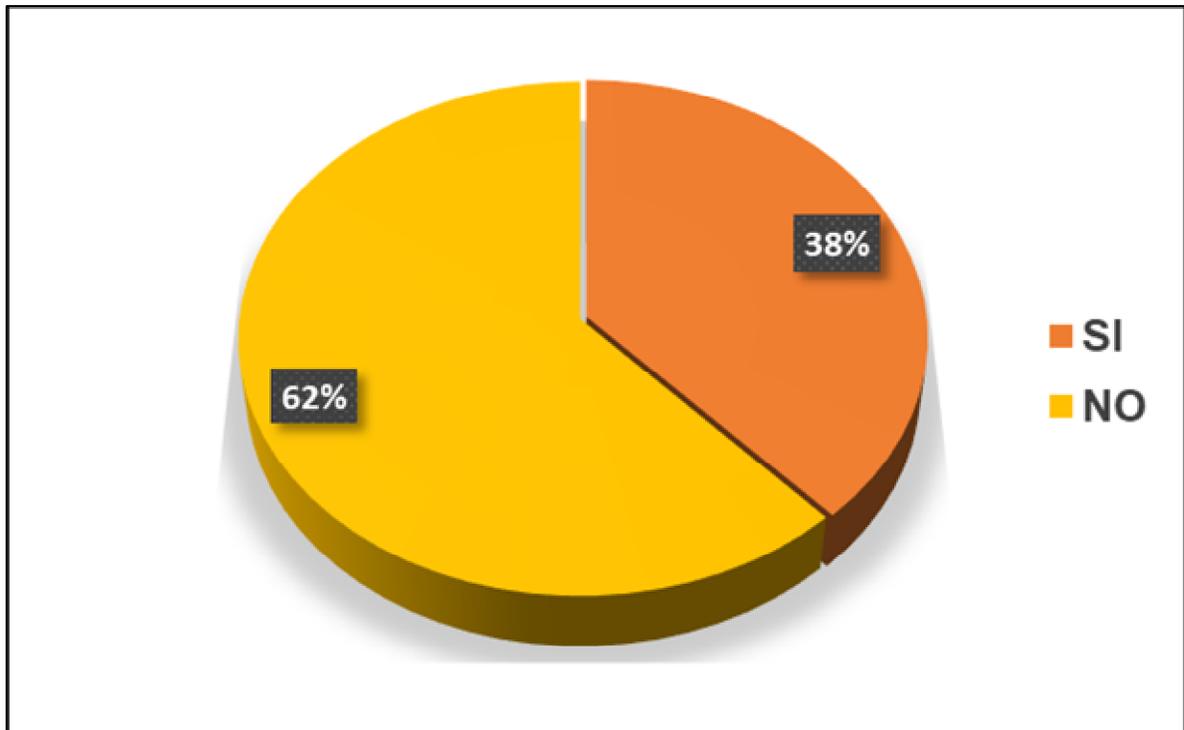
El 90% de los entrevistados indica que no se tiene un manejo adecuado a la hora del despacho de la mercadería a los clientes, ya que normalmente los operarios de bodega despachan del producto mas cercano a ellos y en algunas ocasiones ni verifican las fechas de vencimiento.

El 8% nos indican que, si despachan bajo el método PEPS, dando prioridad de despacho a los lotes mas antiguos que ingresaron al almacén. Esto se da en ciertas áreas en donde el personal, tiene mayor cuidado con las fechas de vencimiento, ya que en algunas ocasiones ellos por no tener un control adecuado han tenido que hacerse responsables por las pérdidas que pueda ocasionar que un producto llegue a su vencimiento sin ellos haber informado con anticipación.

### Pregunta No.10

¿Según su experiencia, ¿qué tan confiable es la existencia del sistema comparado a la existencia física en la empresa?

Figura No.15. Gráfico de respuesta de la pregunta No.10



Fuente: Elaboración propia

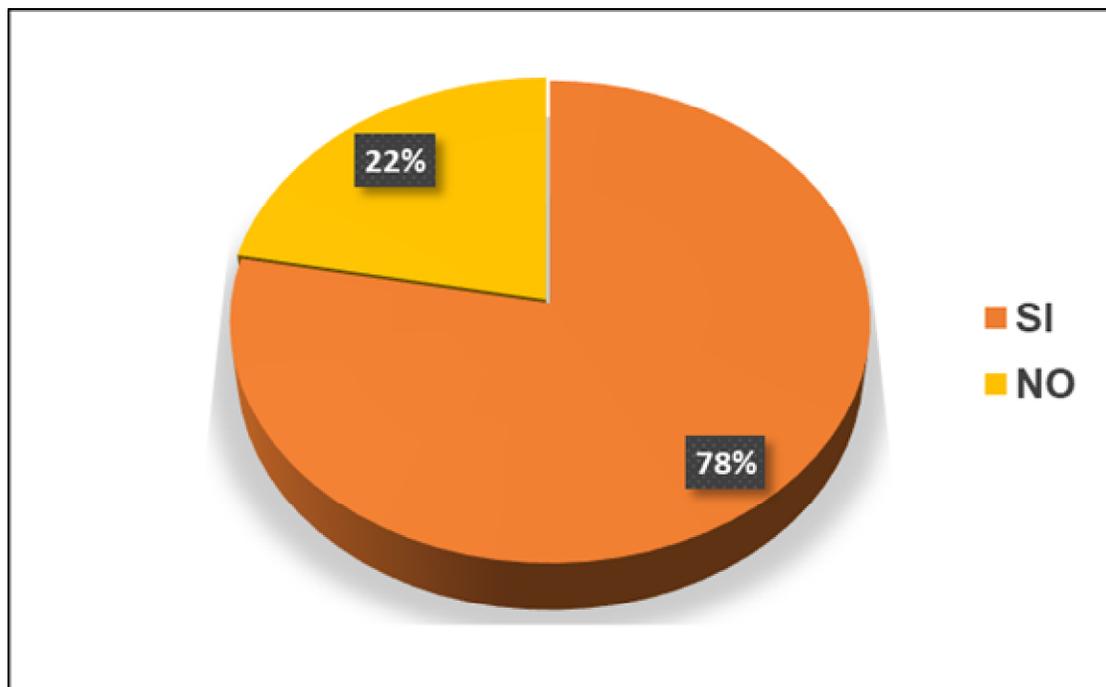
De los entrevistados el 62% indican que no tienen confianza en la existencia del sistema comparada con la existencia física de los productos. Esto sucede en las áreas en donde tienen productos de alta rotación para despacho, y la debilidad que el sistema no actualiza de forma continua durante el día las existencias, lo que ocasiona que lleguen a ciertas horas del día que por el volumen de transacciones tengan desfases en las cantidades de inventario.

El 38% de los entrevistados si tienen plena confianza en las existencias del sistema, lo cual se puede deber a las áreas en donde la mercadería es de baja rotación.

### Pregunta No.11

¿El apoyo del área de compras es oportuno cuando existe algún producto con el que no se cuenta existencia?

Figura No.16. Gráfico de respuesta de la pregunta No.11



Fuente: Elaboración propia

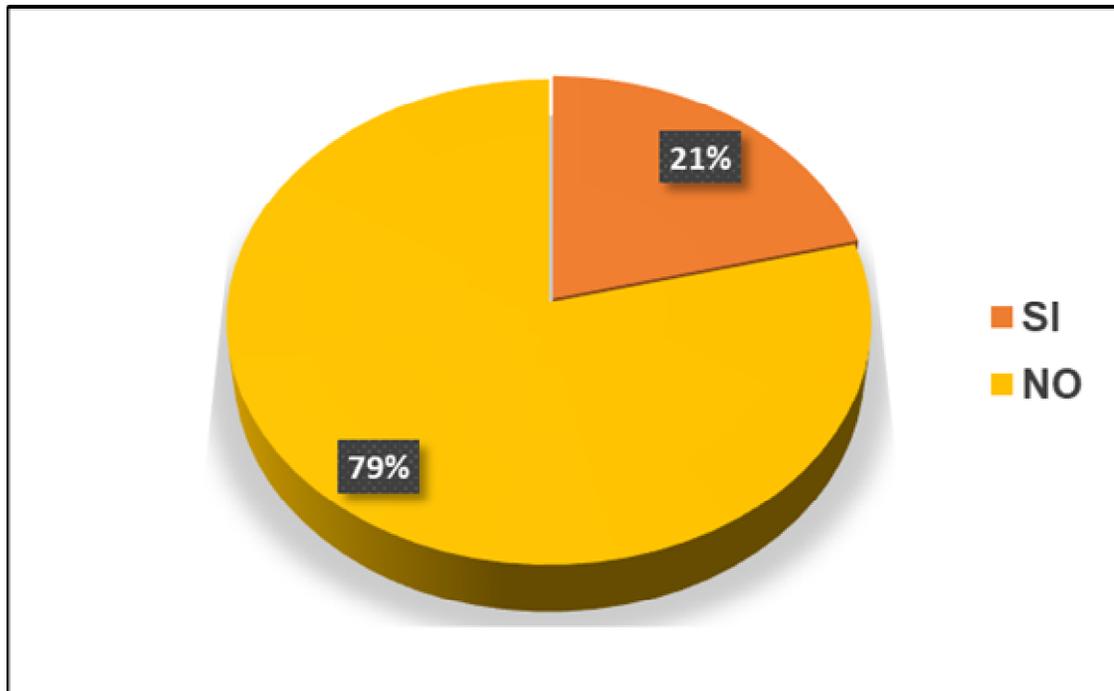
El 78% de los encuestados indican sentirse respaldados con el apoyo de parte del área de compras de la organización, en momentos en donde necesitan una gestión oportuna de esta área, para ejecutar alguna acción.

Sin embargo, el 22%, indica que no sentirse apoyado por el área de compras de la Droguería y cuando han solicitado una gestión en especial, no han obtenido la respuesta que ellos esperaban.

### Pregunta No.12

¿Cuándo existe una demanda fuera de los parámetros normales, la reacción de abastecimiento es rápida?

Figura No.17. Gráfico de respuesta de la pregunta No.12



Fuente: Elaboración propia

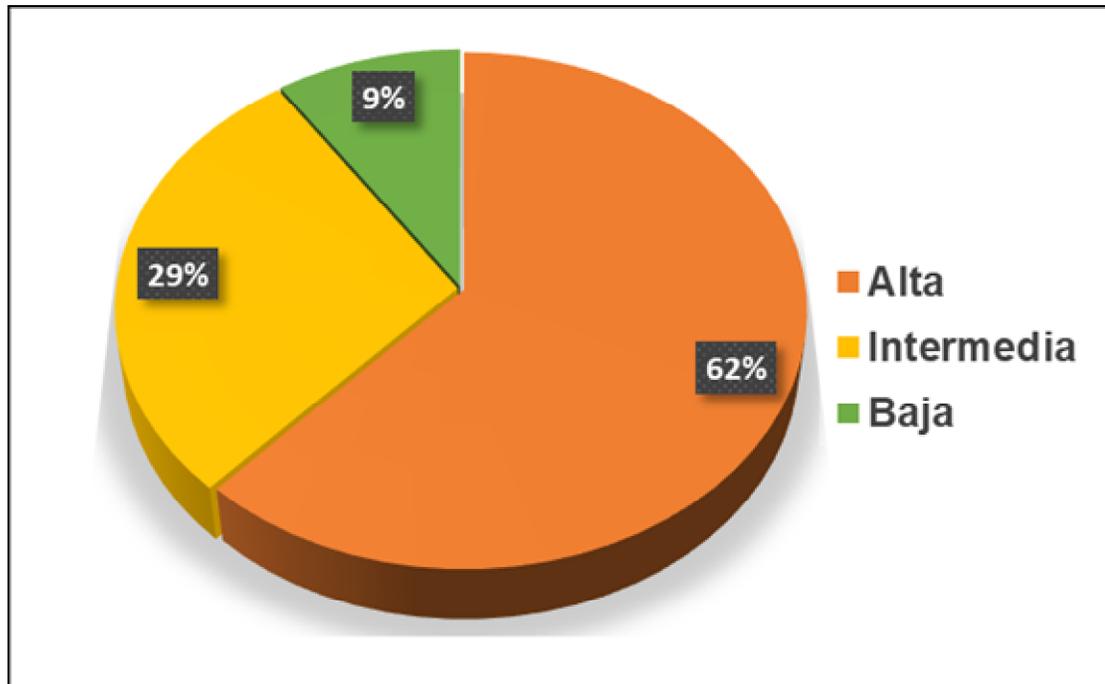
El 79% de los encuestados indican una reacción de abastecimiento muy lenta actualmente en la Droguería. A pesar que consideran sentirse apoyado con el área de compras, consideran que debería de ser más rápidas las acciones cuando se tenga una urgencia por abastecimiento.

El 21% restantes, indican que se sienten satisfechos con las acciones de abastecimiento rápido, sin embargo esta influenciado por personas que están en las áreas operativas de bodega, que no han tenido esta necesidad de realizar la solicitud.

### Pregunta No.13

¿El cambio de la demanda con productos sustitutos según su experiencia, con qué frecuencia sucede?

Figura No.18. Gráfico de respuesta de la pregunta No.13



Fuente: Elaboración propia

La mayor parte de los encuestados el 62%, nos indican que la variabilidad de los productos por sustitutos es bastante cambiante. Esto depende directamente del mercado farmacéutico, y no de operaciones internas de la empresa.

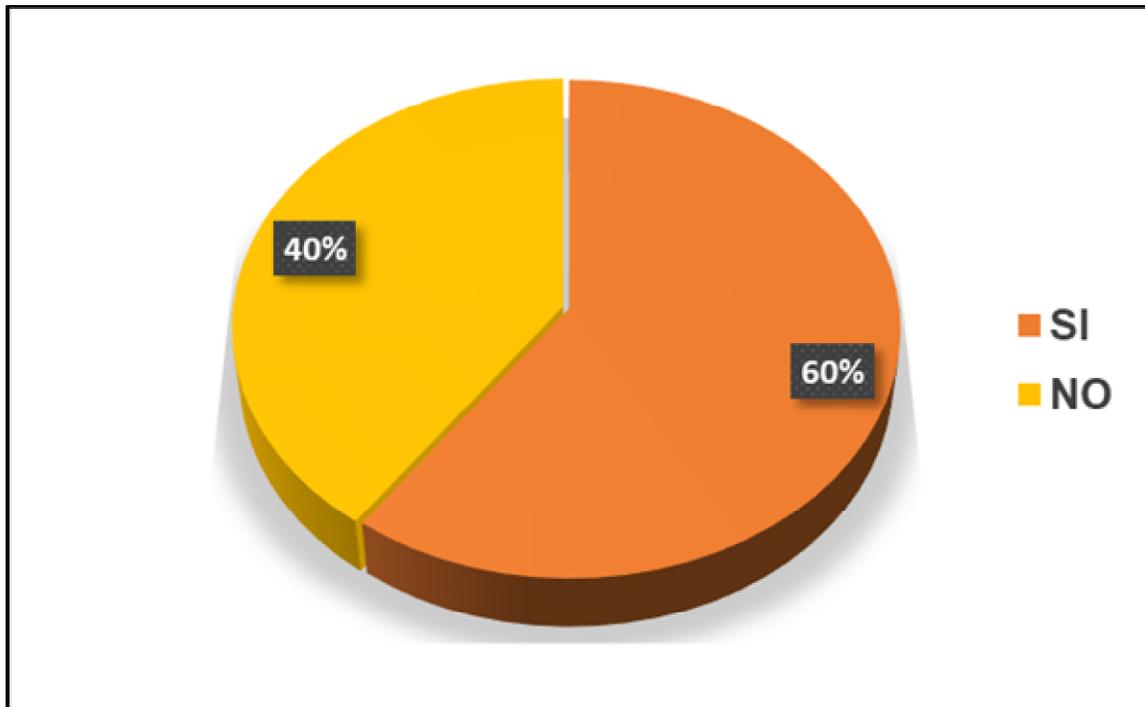
El 29% nos indican si haber visto cambios de la demanda por sustitutos de forma normal, por las temporadas de venta.

El 9% restante no sentir cambio de la demanda por sustitutos, ya que los productos que manejan en sus secciones la mayoría son únicos y no tienen sustitutos en el mercado.

### Pregunta No.14

¿En el inicio de las temporadas de algún producto en especial, ha tenido problemas con el abastecimiento adecuado?

Figura No.19. Gráfico de respuesta de la pregunta No.14



Fuente: Elaboración propia

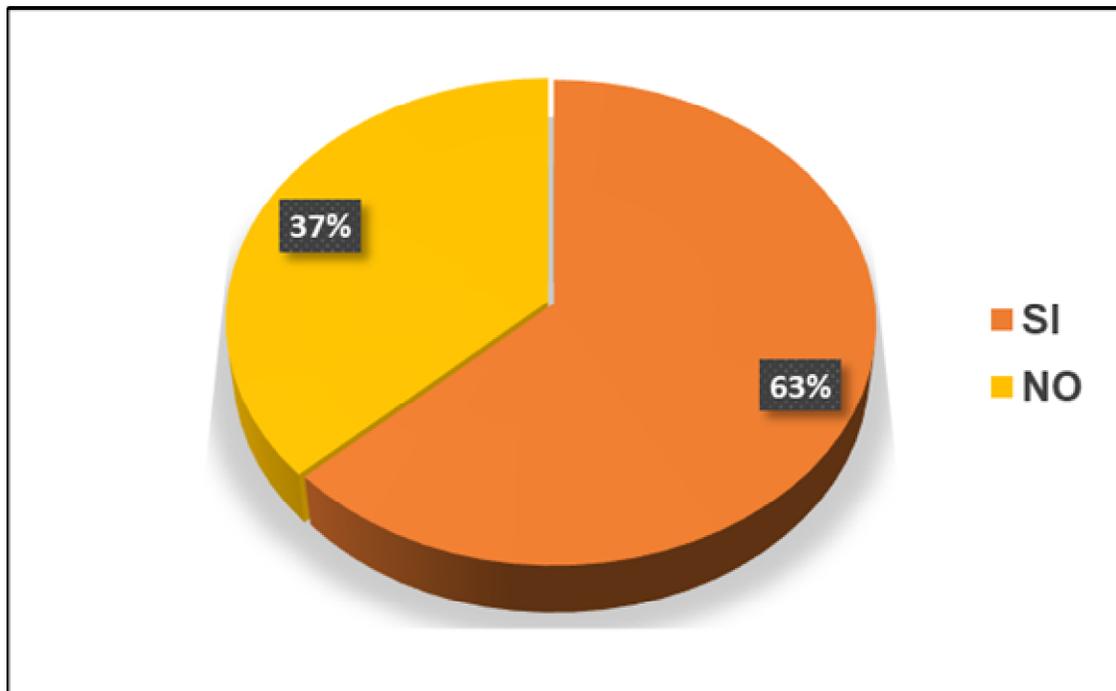
El 60% de los entrevistados nos indican haber tenido dificultades cuando ingresan a nuestras temporadas por los cambios de clima, lo que ocasiona que la demanda de ciertos productos tenga un alza en la venta, en donde el inventario actual no tiene contemplado este repunte de venta.

El 40% restantes indicaron sentirse bien con el abastecimiento en el cambio de las temporadas y que su abastecimiento ha sido el estándar que siempre han tenido.

### Pregunta No.15

¿Considera que los niveles de inventarios en la empresa son los adecuados para cubrir la demanda actual?

Figura No.20. Gráfico de respuesta de la pregunta No.15



Fuente: Elaboración propia

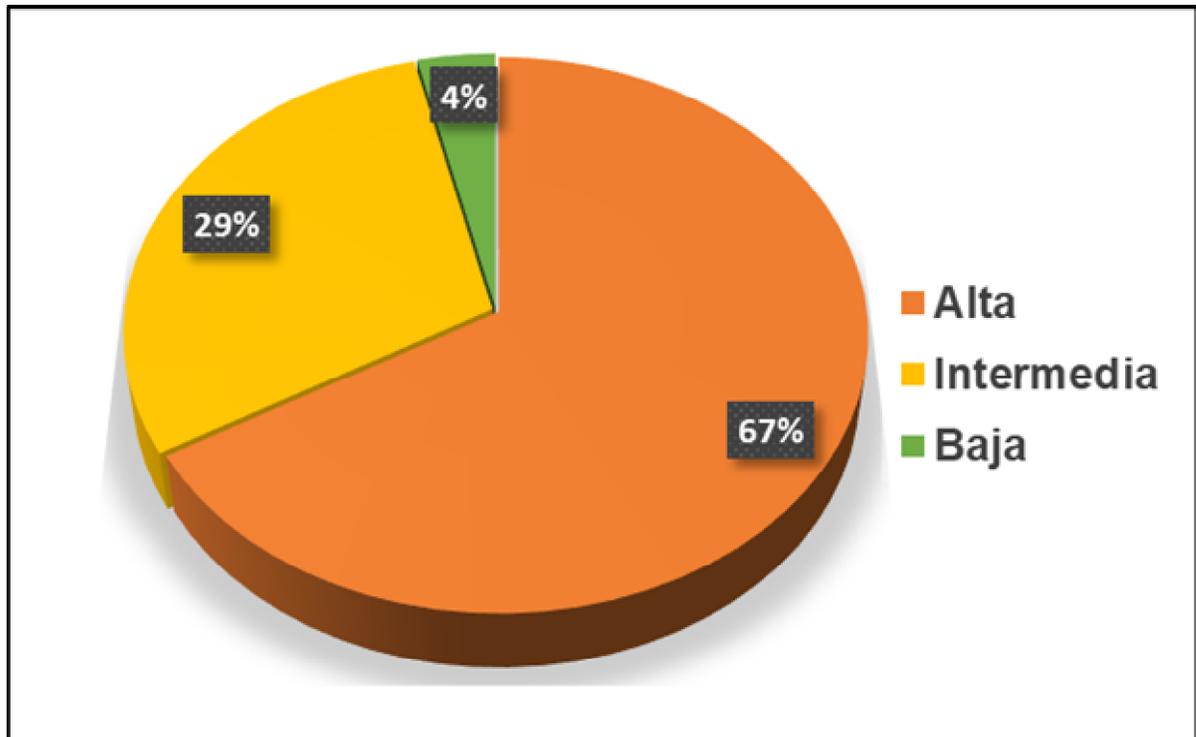
El 63% de la encuesta nos indica que el personal está consciente de que la Droguería necesita una mejora en los niveles de abastecimiento que actualmente se están trabajando para cubrir la demanda del mercado. Ya que en varias ocasiones los productos llegan a tener un nivel de cero existencias, y el proceso para que ingrese nuevamente es muy lento.

Aunque el 37% indica que se siente bien con los niveles de inventario que actualmente se tienen.

### Pregunta No.16

¿Qué tan recurrentes son las compras emergentes para cubrir las ventas, por falta de existencia?

Figura No.21. Gráfico de respuesta de la pregunta No.16



Fuente: Elaboración propia

El 67% de los encuestados nos indican que las comprar urgentes que tiene la empresa para cubrir la demanda son bastante comunes y se dan de forma muy seguida. Esto es derivado a niveles bajos de inventario con los que se cuentan dentro de la empresa para cubrir la demanda.

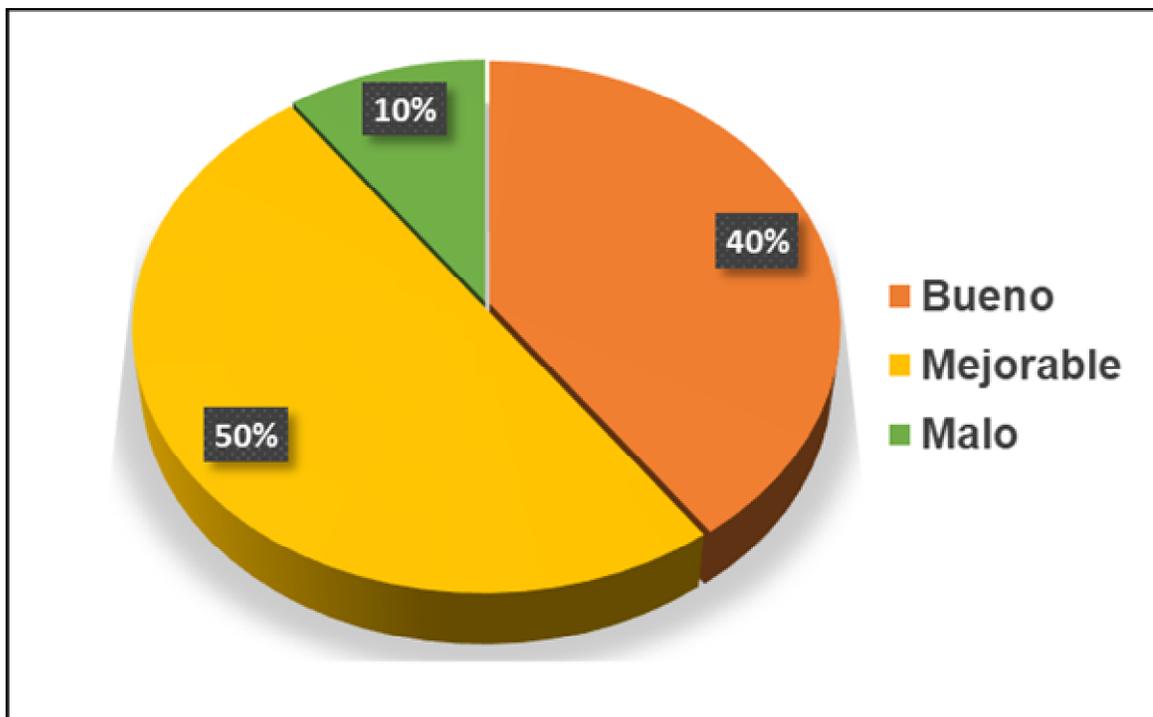
El 29% indica que si han tenido en ocasiones recurrir a solicitar compras emergentes, pero que no es una práctica que se utilice de forma seguida.

El 4% indico tener este tipo de solicitud para cubrir su demanda.

### Pregunta No.17

¿Los niveles de inventario actuales de la empresa para cubrir la demanda como los considera?

Figura No.22. Gráfico de respuesta de la pregunta No.17



Fuente: Elaboración propia

Únicamente el 40% de los encuestados indicaron sentirse cómodos con los niveles de inventario que actualmente se manejan en la Droguería para cubrir la demanda, sin embargo, se tuvo un 50% del resto de encuestados, que reflejan que la empresa si requiere de una mejora en la forma de como está manejando el llenado de los productos disponibles para la venta.

Se tuvo un 10% de encuestados indicaron sentir que los inventarios de la empresa actualmente son Malos.

### **3.4.2.3 Resultados**

Tras el estudio y análisis de la información recopilada en las entrevistas no estructuradas y complementadas con la encuesta realizada a las áreas objetos de estudio en la empresa “Droguería y Farmacia Comercial Ideal”, se pudo establecer, que en el área de abastecimiento de inventario y áreas relacionadas, existen deficiencias, impactando en recursos en las actividades que se desempeñan en las áreas de Compras, pérdida de ventas, gastos innecesarios en bodega y el no aprovechamiento del mercado.

Se reconoce de parte de la Droguería la necesidad de implementar controles y métodos en sus procedimientos, que permitan mejorar sus resultados de abastecimiento de inventarios, exactitud en los niveles de llenado, mejor manejo en el despacho de los productos según su fecha de vencimiento, y políticas internas para mantener un estándar en sus procesos, por lo tanto, están interesados en escuchar propuestas que puedan mejorar cualquier de sus procesos existentes y que sumen de forma positiva en sus operaciones.

### **3.4.4 Comprobación de Hipótesis**

A través de los diferentes métodos, técnicas e instrumentos de investigación utilizados en la presente tesis para recabar la información de la empresa objeto de estudio, al evaluar los resultados se determina el cumplimiento de la Hipótesis planteada, bajo la importancia de contar con un control eficiente de inventario y apoyo con los métodos correctos para el abastecimiento adecuado, impactaran de forma positiva en la organización y la carencia de estos elementos, repercutirán en deficiencias en los niveles de inventario, existencias reales de información de rotación, pérdida de clientes y compras ineficientes.

## **CAPÍTULO IV**

### **APORTE O PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN**

#### **4.1 Directrices sobre el control de inventario**

El tener un control de inventario es de suma importancia para las empresas, ya que permite tener un orden en sus procesos y menos probabilidades de diferencias de unidades físicas comparadas contra las del sistema.

La responsabilidad que existe sobre los inventarios está bajo el cuidado de varios departamentos y cada uno tiene su diferente grado de control sobre los productos, a medida que los mismos se deben de movilizar a través de las distintas directrices previamente establecidas, para su correcto funcionamiento. Inicia desde el cálculo de los pronósticos de ventas y necesidades de abastecimiento, hasta la operación de costeo por el departamento de finanzas para la determinación de los costos de los inventarios, constituyen el sistema del control interno de los inventarios, donde podemos destacar las siguientes funciones generales:

- Pronóstico de Compra y obtención del producto
- Recepcion de la mercadería
- Almacenamiento
- Contabilidad

#### **Pronóstico de compra y obtención del producto**

Para iniciar un pronóstico de compra, se debe de predecir un pronóstico de ventas, bajo un presupuesto de compras establecido previamente, posteriormente permitirá cotizar en los diferentes proveedores que se tengan el producto, al mejor precio y calidad, para colocación de orden de compra y manteniendo una vigilancia oportuna sobre la entrega de los productos, en las cantidades y precios establecidos.

#### **Recepción de la mercadería**

Se debe de tener a un grupo exclusivamente responsable del ingreso de la mercadería externo al personal de bodega, los cuales deberán de dar por aceptado los productos

recibidos, después de haber validado correctamente las cantidades y condiciones comerciales de compra, comparadas con una copia aprobada de la orden de compra, para posteriormente ser registrado al sistema y notificar sobre el producto listo para su almacenamiento.

### **Almacenamiento**

Sera personal designado por el área de bodega, que deberán de comprobar las cantidades que se están recibiendo para determinar que sean las correctas y realizar la operación de almacenaje adecuado según como corresponda por el tipo de producto, si es de consumo, medicamento OTC, medicamento Ético, sustancias controladas o medicamento con especificaciones de temperatura especiales.

### **Contabilidad**

Registrar contablemente el ingreso del producto al sistema, para realizar el proceso de costeo, para permitir que puedan estar disponibles para la venta u cualquier otro movimiento de inventario.

Figura No.23. Gráfico de Control de Inventario



Fuente: Elaboración propia

## 4.2 Método control inventario

Un sistema de inventario eficiente permite tener una gestión correcta de los productos, evitando tener pérdidas por daños, inventario muerto, un mejor flujo de caja, optimización de los productos de compra y ayuda a identificar nuevas oportunidades de mejora en procesos internos.

Deberán de establecerse las normas y procedimientos para la planificación y control de los inventarios que requiere la empresa para el cumplimiento eficazmente de su demanda, lo cual le permitirá conocer la cantidad de artículos, estimar cuando hay que reabastecerlos y conciliar las existencias físicas con las registradas en el sistema.

Por la variabilidad que tienen los medicamentos, se propone utilizar el siguiente método:

### Método ABC

Es el método conocido comúnmente como "Pareto" o "80/20". Este método consiste en dividir todo el catálogo de productos activos, por su importancia, cantidad y valor. Para facilitar tener más claro los productos más valiosos que merecen mayor atención y esfuerzo para una buena gestión.

Las clases que dividiéremos el inventario son:

- **Clase A:** Los más importantes. Se clasifican de esta forma por su costo elevado, nivel de utilización o gran aporte a las utilidades. Suele representar el 50% del total de consumo total. Por lo que reciben mayor atención con respecto a productos de otras clases, como negociaciones para tener abastecimiento constante, pronósticos de demanda más exactos, revisiones frecuentes, ubicaciones cercanas, mejores condiciones de almacenamiento, entre otros.
- **Clase B:** Con importancia secundaria. Son productos de valor intermedio. Suelen ser el 30% del total del consumo total. No tienen las mismas condiciones que el

inventario de Clase A, sin embargo, se controlan sus existencias y los costos en sus faltantes. Son objeto de revisión para decidir si ascienden a la zona A o descienden a la C.

- **Clase C:** Poco importantes. Representan la mayoría de volumen de inventario, pero son los artículos de menor valor, pero siguen siendo de importancia para el surtido de productos que ofrece la empresa, sin embargo por su valor requieren de menor supervisión.

### **Segmentación con criterio consumo promedio**

La segmentación adecuada a manejar se sugiere que sea por el consumo promedio por producto que se tenga en el historial de movimientos de inventario. Para su utilización deberemos de utilizar los siguientes pasos:

- **Paso 1:** Listar los medicamentos con su promedio de consumo de los últimos 3 meses y el costo ponderado de los mismos.
- **Paso 2:** Multiplicar el consumo promedio por el costo ponderado y en otra columna calcular el % del monto sobre el total general acumulado.
- **Paso 3:** Ordenar de mayor a menor los artículos según su porcentaje y clasificar en sus diferentes clases.

Para una mejor visualización se preparó un Grafico del análisis ABC de la forma correcta que se debe de realizar y un gráfico en donde podremos observar de forma ilustrada los resultados posteriores a realizar el procedimiento anteriormente indicado en el análisis de los inventarios por medio del criterio de consumo promedio.

Figura No.24. Tabla de Análisis ABC

Codigo Articulo	Nombre Articulo	Venta en Unidades			Consumo Promedio	Costo Ponderado	Consumo Total	% Total Acumulado
		Enero	Febrero	Marzo				
101004	ALLEGRA SUSP. PEDIATRICA 150ML	1100	4500	5460	3,686.67	Q100.00	Q368,666.67	16.0%
101007	TRITACE 2.5MG X 20 TABLETAS	1076	1200	1350	1,208.67	Q300.00	Q362,600.00	31.7%
101005	MAALOX PLUS MENTA * 50 TABLETAS	3000	1542	1120	1,887.33	Q190.00	Q358,593.33	47.2%
101006	MUCOSOLVAN 24 HRS * 10 CAPSULAS	1056	2400	1246	1,567.33	Q140.00	Q219,426.67	56.7%
101008	WINASORB 150MG/5ML * 60ML JARABE	3000	1545	3600	2,715.00	Q78.00	Q211,770.00	65.9%
101014	KILOX 0.60% GOTERO DE 5ML	2100	1518	3200	2,272.67	Q78.00	Q177,268.00	73.6%
101013	ARMOL 70MG CAJA X 4 TABS	1045	1569	1314	1,309.33	Q75.00	Q98,200.00	77.9%
101012	AMBIGRAM 400MG CAJA X 20 TABS	1013	1520	1450	1,327.67	Q65.00	Q86,298.33	81.6%
101010	AMBROXOL JARABE 15MG/5ML X 120ML	1012	1518	1650	1,393.33	Q56.00	Q78,026.67	85.0%
101009	ACETAMINOFEN 500MG x 100 TABLETAS	1023	1524	1750	1,432.33	Q50.00	Q71,616.67	88.1%
101002	BACAOLINA JARABE FCO X 480 ML	1011	1514	1954	1,493.00	Q45.00	Q67,185.00	91.0%
101001	ARTRIBION FUERTE CREMA FCO X 120 G	1010	1512	1756	1,426.00	Q46.00	Q65,596.00	93.8%
101003	ACIERTO PRUEBA DE EMBARAZO	1002	1508	1647	1,385.67	Q45.00	Q62,355.00	96.5%
101011	AMOXICILINA 500 MG X 50 CAPSULAS	1015	1523	1046	1,194.67	Q50.00	Q59,733.33	99.1%
101015	ALCOHOL GEL 55ML	2300	3500	4300	3,366.67	Q6.00	Q20,200.00	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Figura No.25. Gráfico de Análisis ABC

Codigo Articulo	Nombre Articulo	Consumo Total	Clase
101004	ALLEGRA SUSP. PEDIATRICA 150ML	Q368,666.67	A
101007	TRITACE 2.5MG X 20 TABLETAS	Q362,600.00	A
101005	MAALOX PLUS MENTA * 50 TABLETAS	Q358,593.33	A
101006	MUCOSOLVAN 24 HRS * 10 CAPSULAS	Q219,426.67	B
101008	WINASORB 150MG/5ML * 60ML JARABE	Q211,770.00	B
101014	KILOX 0.60% GOTERO DE 5ML	Q177,268.00	B
101013	ARMOL 70MG CAJA X 4 TABS	Q98,200.00	B
101012	AMBIGRAM 400MG CAJA X 20 TABS	Q86,298.33	C
101010	AMBROXOL JARABE 15MG/5ML X 120ML	Q78,026.67	C
101009	ACETAMINOFEN 500MG x 100 TABLETAS	Q71,616.67	C
101002	BACAOLINA JARABE FCO X 480 ML	Q67,185.00	C
101001	ARTRIBION FUERTE CREMA FCO X 120 G	Q65,596.00	C
101003	ACIERTO PRUEBA DE EMBARAZO	Q62,355.00	C
101011	AMOXICILINA 500 MG X 50 CAPSULAS	Q59,733.33	C
101015	ALCOHOL GEL 55ML	Q20,200.00	C

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en el ejercicio realizado, de los 15 artículos de productos, en la Clase A solo tenemos a 3 productos, en la clase B tenemos a 4 productos, cumplimiento con estos 7 productos, el 80% del consumo Total de la empresa, y 8 productos que son complementarios de venta dentro de la clase C.

### **Las ventajas y beneficios de utilizar este método serán:**

- Mayor control sobre los inventarios
- Reducción de costos
- Almacenamiento fácil de gestionar
- Servicio mejorado

### **4.3 Control de vencimientos**

En la industria farmacéutica, más del 90% de proveedores trabajan bajo políticas donde reciben productos en devolución definidas al inicio de la relación comercial y donde podemos mencionar las siguientes:

- Meses de anticipación a la fecha expira
- La caja física contenga stickers o cualquier etiqueta colocada por el proveedor
- Producto que haya cumplido con las temperaturas correspondientes
- Que se encuentre completo todo el producto
- Se encuentre en buen estado el empaque y el medicamento en su interior
- En algunos casos que no sobrepase cierto % con respecto a sus compras

La importancia de implementar un procedimiento de control de vencimiento dentro de la droguería, permitirá tener un mejor control para llevar el proceso de las fechas de vencimiento, productos con fechas próximas se podrá accionar con ofertas, mejora en los niveles de abastecimiento de los productos, ya que no estará cargada en el sistema existencia de producto que esta vencido, evitara perdida de ventas por envió con fechas cortas, con la finalidad de mitigar el riesgo de perdidas monetarias para la droguería.

Figura No.26 Procedimiento  
vencimientos

	<b>Droguería y Farmacia Comercial Ideal</b>	<b>Código:</b> 0001-2020
		<b>Edición:</b> Primera
		<b>Fecha:</b> Abril 2020
		<b>Página:</b> 1/4
		<b>Vigencia:</b> Abril 2021
		<b>Autor:</b> Axbor Cabrera
<b>Procedimiento:</b> CONTROL DE VENCIMIENTOS		

### 1. INTRODUCCION

Con la premicia de entregar una atencion de calidad, es importante contar con un proceso de control de fechas de vencimiento con la finalidad de evitar despachos de medicamentos vencidos o con fechas muy próximas. Con esta medida resguardamos a los clientes de eventuales problemas causados por las fechas de vencimiento y evitamos tener un inventario en sistema, con fechas de expira, que ya no pueden ser vendidos y repercute en mantener un abastecimiento adecuado.

### 2. OBJETIVO

Establecer un procedimiento para control de las fechas de vencimiento, para evitar despachos de medicamentos ya no aceptados por los clientes, y que solo afectan el abastecimiento al tenerlos dentro del inventario cargado en el sistema.

### 3. ALCANCE

Droguería y Farmacia Comercial Ideal

### 4. RESPONSABILIDADES

Área de Bodega, área de Compras, área Financiera y Gerencia.

### 5. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

El jefe de bodega junto a su equipo deberá de revisar de forma mensual las fechas de vencimiento de todo el inventario físico bajo su responsabilidad y reportar al área financiera el resultado de la actividad. Para el cumplimiento de este proceso se deberán de seguir con los siguientes pasos:

- **Distribución:** Jefe de Bodega deberá dividir el almacén en estaciones de trabajo, y dividir la responsabilidad de forma equitativa con su personal de trabajo.

	<b>Droguería y Farmacia Comercial Ideal</b>	<b>Código:</b> 0001-2020
		<b>Edición:</b> Primera
		<b>Fecha:</b> Abril 2020
		<b>Página:</b> 2/4
		<b>Vigencia:</b> Abril 2021
		<b>Autor:</b> Axbor Cabrera
<b>Procedimiento: CONTROL DE VENCIMIENTOS</b>		

- **Recolección información:** En los primeros 5 días del mes, cada persona deberá de revisar su área de trabajo asignado para revisar las fechas de vencimiento de la mercadería y deberá de reportar al jefe de la bodega únicamente los medicamentos de 6 meses o menores a su vencimiento. El reporte deberá de contener los siguientes campos:

  - \*Código Producto,
  - \*Marca/Laboratorio,
  - \*Descripción producto,
  - \*Cantidad Unidades,
  - \*Fecha de vencimiento,
  - \*Meses de Vida producto.
- **Clasificación:** el jefe de bodega, deberá de consolidar los reportes de todo el personal en un solo archivo. Deberá de clasificar los medicamentos en:

  - \***Próximos al vencimiento:** productos que su vencimiento es de 6 meses o menos, pero aún es mayor a la política de devolución de parte del proveedor.
  - \***En Política de devolución:** son los productos que están ya dentro de los meses que solicita de expira el proveedor para recibirlos.
  - \***Producto Vencido:** son productos que sobrepasan los meses que tiene el proveedor como política para recibirlos, los cuales deberá de absorber la pérdida la droguería.
- **Acciones:** el jefe de bodega según la clasificación de los productos deberá de realizar lo siguiente:

  - \***Próximos al vencimiento:** deberá de informar al área de compras y ventas, para estén informados de las fechas que se estarán despachando. En el caso se tenga objeción de una de estas áreas, porque los clientes ya no lo aceptaran, se deberá de pedir autorización a gerencia, congelar el inventario y excluir la existencia del sistema.

	<b>Droguería y Farmacia Comercial Ideal</b>	<b>Código:</b> 0001-2020
		<b>Edición:</b> Primera
		<b>Fecha:</b> Abril 2020
		<b>Página:</b> 3/4
		<b>Vigencia:</b> Abril 2021
		<b>Autor:</b> Axbor Cabrera
<b>Procedimiento: CONTROL DE VENCIMIENTOS</b>		

**\*En Política de devolución:** deberá de mandarlos a recolectar a las diferentes áreas donde se encuentra el producto, realizar un traslado a la "Bodega de vencidos" para prepararlos y posterior devolución al proveedor dentro del mes en curso.

**\*Producto Vencido ó fuera de política:** si los productos aún no han llegado a su fecha de vencimiento, se deberá de informar al área de Compras para realizar una promoción de liquidación para la venta, y si ya no es posible, se deberá de trasladar la información al área financiera, y trasladar el producto a la "Bodega para destrucción" con autorización del área financiera y gerencia, para efectuar la destrucción de la mercadería y registrarlo como perdida en los libros contables.

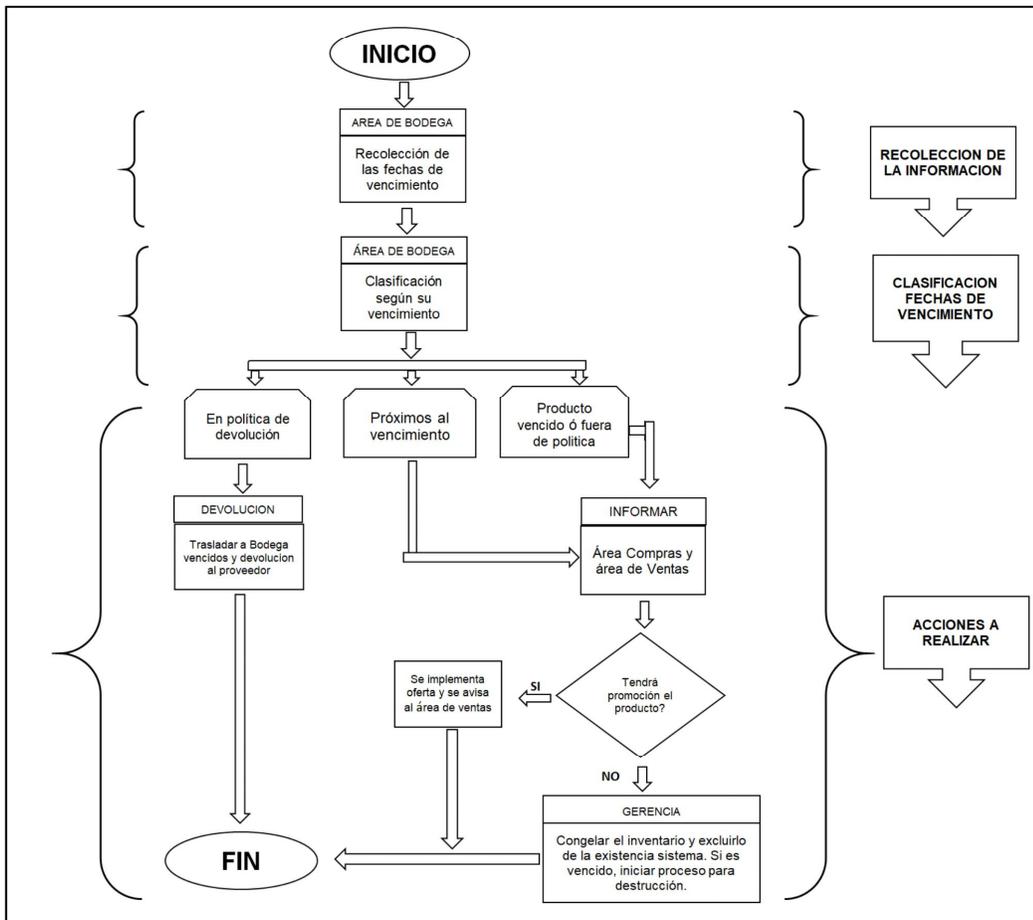
## 6. CONSIDERACIONES IMPORTANTES

Para el correcto funcionamiento del presente proceso se deberá de tomar en cuenta lo siguiente:

- El jefe de bodega dentro de sus atribuciones de su puesto de trabajo, estará la responsabilidad de hacer cumplir con el presente procedimiento o de lo contrario se podrá tomar como una falta grave ante la empresa.
- El personal de bodega que tenga asignado una área de trabajo para revisión de fechas de vencimiento y no realice el informe de forma correcta o en el tiempo estipulado, se deberá de implementar una penalización, por incumplimiento de procesos.
- Para lo medicamentos vencidos y que se cuenta con autorización para su destrucción, se deberá de seguir el protocolo de eliminación de medicamentos e insumos, según la legislación vigente del ministerio de salud, y cualquiera otra entidad que interfiera en el proceso.
- Se recomienda la implementación del procedimiento y seguimiento en un año, para actualización si fuera necesario.

	<b>Droguería y Farmacia Comercial Ideal</b>	<b>Código:</b> 0001-2020
		<b>Edición:</b> Primera
		<b>Fecha:</b> Abril 2020
		<b>Página:</b> 4/4
		<b>Vigencia:</b> Abril 2021
<b>Procedimiento:</b> CONTROL DE VENCIMIENTOS		<b>Autor:</b> Axbor Cabrera

### 7. FLUJOGRAMA DEL PROCESO



Fuente: Elaboración propia

#### **4.4 Gestión de Compras**

La adquisición de mercadería es fundamental para la Droguería, siendo su objetivo principal, prestar un servicio de excelencia para la satisfacción de sus clientes, y para ellos, uno de los componentes más importantes se encuentra el correcto abastecimiento de producto, para responder a la demanda de sus clientes.

Una correcta gestión de compras, se traduce en aprovisionar la mercadería necesaria para la empresa, en las cantidades necesarias, en el momento adecuado, de un proveedor idóneo, con la máxima calidad posible y al precio correcto, lo que nos permite mantener un flujo idóneo y continuo de mercadería acordes a las necesidades de la empresa.

#### **Acceso a la información**

Es fundamental garantizar el acceso a la información necesaria de toda la data relacionada a la actividad de compra al personal correspondiente, que garantice los cálculos de los niveles óptimos de inventario teniendo en cuenta una multitud de variables que permitan tener el abastecimiento, sin aumentar innecesariamente los inventarios para no asumir riesgos y costos que ello implica.

#### **Software**

Contar con un sistema que ayude a calcular los niveles óptimos de inventario, para determinar con la mayor exactitud, el momento preciso que se debe de realizar el pedido de compra y las cantidades necesarias, para satisfacer las necesidades de inventario de la droguería, sin provocar una rotura de stock o niveles excesivos de inventario.

#### **Evaluación de proveedores**

Para mantener un abastecimiento óptimo y constante en la droguería, debemos de establecer una serie de criterios de evaluación a los proveedores. Estas evaluaciones se deben de realizar al inicio de la relación comercial con el proveedor y de forma continua de cada uno de los criterios establecidos.

Los criterios de evaluación de los proveedores son los siguientes:

- **Precios:** se analizará si existen sobrecostos en los productos brindados, y se deberá de comparar contra los precios que otorga la competencia a comparación del proveedor actual.
- **Reputación:** nos brindara una confianza y credibilidad del proveedor con quien se tiene la relación comercial, en cuanto a sus precios, procesos logísticos y calidad de los productos.
- **Localización:** tener en cuenta los tiempos de desplazamiento, los posibles atrasos, la flexibilidad en las entregas y costos agregados, por entregas de emergencia.
- **Fill Rate:** evaluación del % despachado de producto solicitado en la orden de pedido, respecto a lo entregado por el proveedor en las bodegas.
- **Lead Time:** medición promedia de los días de entrega de los proveedores para entrega de los pedidos de compra solicitados.
- **Crédito:** tomar en cuenta la disponibilidad de días crédito que ofrece el proveedor, ya que esto permitirá mayor liquidez para la empresa.
- **Calidad del servicio:** evaluar la respuesta del proveedor ante los requerimientos que se le soliciten y su calidad de gestión ante ello.

Realizar en el sistema un reporte en tiempo real, para evaluar, cada una de las variables, ayudara a obtener una visión global de la eficacia de los proveedores y permitirá crear alertas cuando una de las variables rebase los niveles tolerables para el cumplimiento de los objetivos.

### **Comunicación con socios comerciales**

Es de suma importancia, tener una comunicación cercana con todos los aliados comerciales de la empresa. En una droguería es importante la comunicación para conocer las acciones comerciales que los laboratorios están realizando a través de la promoción que están realizando con sus visitantes médicos y promotores en farmacia, con el objetivo de adelantarnos con un abastecimiento por una demanda futura.

## **Política de abastecimiento**

Por el giro de negocio, una droguería de farmacia sus inventarios deberían de manejarlos entre 1 a 3 meses de abastecimiento, esto dependerá de la rotación de los productos y los tiempos de entrega de cada uno de los proveedores. Para los proveedores locales se recomienda tener como Stock máximo entre 1-2 meses de abastecimiento y para producto de importación tener como Stock máximo 3-4 meses de inventario.

## **Back-Order**

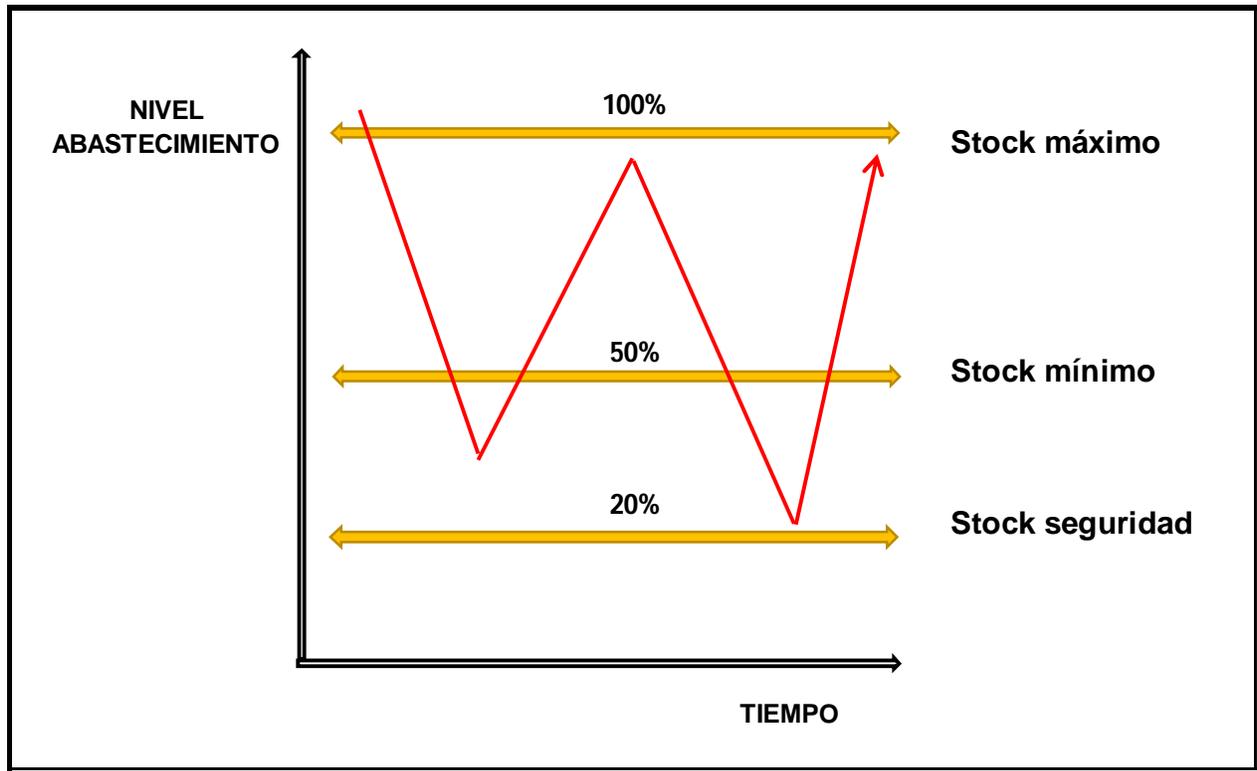
Toda venta por falta de existencia se debe de registrar en el sistema, para crear un pedido pendiente para despacho a los clientes. Este registro deberá de ser estudiado en cada pedido a realizar de parte del área de compras, para detectar mejoras en el proceso de cálculo de pedido.

## **Stock máximo, stock mínimo y stock de seguridad**

Es importante la implementación de cada uno de las variables de stock, para tener un mejor control sobre el abastecimiento de los inventarios, lo que les permitirá tener alertas, cuando un producto este en riesgo en quedarse sin existencia.

- **Stock máximo:** será la existencia con el volumen de unidades mas grandes que podremos tener en el almacén y que garantizará el abastecimiento correcto. Cuando la existencia se encuentre en este nivel se valorará en un 100%.
- **Stock mínimo:** nivel de existencia que permite continuar cumpliendo con la demanda, y es el punto se deberá de iniciar proceso de compra con el proveedor. Para el cálculo de su nivel, lo recomendable es utilizar el 50% sobre el Stock máximo.
- **Stock seguridad:** es el rango de existencia, entre el Stock mínimo y el tiempo de llegada del pedido de parte del proveedor, si baja más de este nivel, se deberá de realizar ajustes a los parámetros utilizados. Tendrá una valoración del 20% sobre el nivel total de existencia, menor a este porcentaje, ya se esta corriendo el riesgo de quedarse sin existencia.

Figura No.27 Stock máximo, stock mínimo y stock seguridad.



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en el gráfico anterior, cada vez que realice un pedido, se deberá de hacer cuando se tenga el 50% del stock máximo calculado según las políticas de abastecimiento de la droguería, en el tiempo la existencia disminuirá hasta llegar al nivel de stock de seguridad establecido, ya en este tiempo deberá de ingresar la orden de compra realizada al proveedor y nuevamente llevar el inventario a su nivel máximo.

### **Periodicidad de pedidos**

Es la escala de tiempos en donde se estará revisando pedidos a cada uno de los proveedores, en el caso de la droguería se sugiere que se realice de forma semanal, todos los días lunes de cada semana.

## Venta promedio

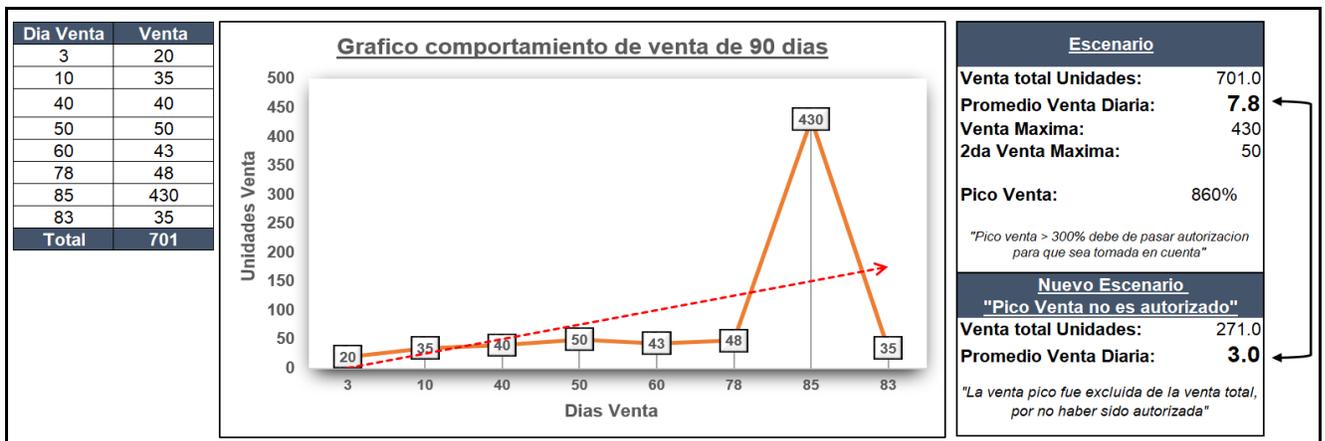
Lo ideal por el giro de negocio, es utilizar los últimos 3 meses completos de venta histórica de la droguería, para el cálculo de la venta promedio. Sin embargo en ocasiones dentro del pronóstico de ventas, tenemos ventas que puede distorsionar el promedio, ya que son fuera de los parámetros normales.

Estos picos de venta, deben de pasar un proceso de análisis previo para certificar si será tomada en cuenta para el cálculo de la venta promedio, en solo una ocasión, si recibe aprobación, se tomará dicha venta para todos los cálculos futuros como válida.

$$\text{Formula Pico Venta} = \text{Venta Máxima} / 2\text{da Venta Máxima}$$

El campo de % entre las dos mejores ventas, para calcular el pico de venta, se sugiera iniciar con un 300%, para tener autorización que ingrese al cálculo la venta y que sea aceptada en la venta promedio. Este porcentaje deberá de ser móvil, a criterio de la gerencia, y podrá modificarlo, para ir ajustándolo con el tiempo.

Figura No.28 Ejemplo de comportamiento de venta



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en el ejemplo anterior, tenemos un pico de venta por 860%, en donde la mejor venta es de 430 unidades, y la segunda mejor de 50 unidades. Si la venta pico no es autorizada, nuestro promedio de venta diaria de 7.8 unidades, es ajustado a una demanda de 3.0 unidades, disminuyendo un 260%.

## Sugerido de Compra

Para realizar el análisis de la necesidad de la droguería, es importante dividir en las siguientes partes:

- **Especiales:** serán las compras por negociaciones especiales que salen de los parámetros normales, por aprovechar una promoción del proveedor, compra de un nuevo producto del mercado, compra por análisis adicional basada en el % de incremento de la temporada de estacionalidad del producto, entre otras. Estas compras se sugieren que lleven autorización de la gerencia.
- **Normales:** serán las compras realizadas por el área correspondiente, bajo los lineamientos y políticas dictados por la gerencia.

Para generación de órdenes de compra “Normales”, es importante dentro del sistema parametrizar el siguiente reporte, para que pueda ser descargado y analizado por el área de compras.

Figura No.29 Reporte sugerido Compra

<b>Sugerido de compra</b>												
Proveedor: La casita, S.A.												
Tipo Proveedor: Local <input checked="" type="checkbox"/> Importación <input type="checkbox"/>												
Proveedor Local sugerido sera a 2 meses y proveedor importacion sera sugerido a 3 meses'												
Laboratorio	Codigo Articulo	Descripcion	Costo Unitario Q.	Existencia Actual (Unidades)	Back-Order Vigentes	Transito Compras Proveedor	Venta Promedio Diaria	Stock Máximo	Stock Minimo	Sugerido (Unidades)	Sugerido (Quetzales)	
Sanofi	124080	MAALOX PLUS X 50 TABS.	Q64.56	8.0	0	0	0.5	27.3	13.6	19	Q1,242.82	
Sanofi	124167	MAALOX REFLUX FCO. 180 ML	Q55.57	3.0	0	0	0.6	38.0	19.0	35	Q1,944.79	
Sanofi	124037	NEOMELUBRINA X 5 SUPOS.	Q24.62	100.0	0	0	3.9	235.0	117.5	135	Q3,324.24	
Sanofi	124035	NEOMELUBRINA JBE 100 ML	Q33.60	75.0	0	0	3.1	183.7	91.8	109	Q3,651.36	
Sanofi	124091	WINASORB GOTAS X 15 ML	Q22.56	65.0	100	0	2.3	140.6	70.3	176	Q3,961.60	
Sanofi	124090	WINASORB JBE X 60 ML	Q24.65	60.0	0	0	2.3	135.3	67.6	75	Q1,855.10	
Bayer	101155	ALKA AD X 12 CAPS.	Q19.32	30.0	0	0	1.4	84.3	42.2	54	Q1,049.88	
Bayer	101003	ALKA SELTZER DISP.60'S	Q49.07	60.0	0	0	2.5	150.0	75.0	90	Q4,416.08	
Bayer	101432	ASPIRINA ADVANCED 500MG X 20TAB	Q15.87	0.0	4	0	0.1	8.3	4.2	12	Q195.79	
Bayer	101350	BAYKID 12 TABS.	Q10.85	19.0	0	0	0.7	41.6	20.8	23	Q245.01	
Bayer	101198	CARDIOASPIRINA 81 MG X 30 TAB	Q46.83	40.0	0	0	1.8	108.0	54.0	68	Q3,184.13	
Bayer	101443	TABCIN GEL NOCHE X 60 TAB	Q66.42	200.0	0	0	8.5	510.2	255.1	310	Q20,605.83	
Bayer	101472	TABCIN EXTRA FTE DISP. X 50 TAB	Q38.27	0.0	56	0	0.6	35.3	17.7	91	Q3,494.96	
Farmamedica	109041	SUKROL MANZ DE 120 ML.	Q16.85	10.0	0	0	0.4	23.9	12.0	14	Q234.54	
Farmamedica	109040	SUKROL MANZ. DE 240 ML.	Q27.26	39.0	0	0	1.6	95.9	48.0	57	Q1,551.29	
Farmamedica	109005	VITAL FUERTE X 30 FRASCO	Q24.57	0.0	100	0	2.1	126.0	63.0	226	Q5,552.14	
Farmamedica	109008	VITAL FUERTE- H3 X 30 FRASCO	Q34.85	16.0	0	0	0.6	34.6	17.3	19	Q647.55	
Farmamedica	109007	VITAL FUERTE JBE DE 275 ML	Q24.81	65.0	0	0	2.2	132.6	66.3	68	Q1,677.01	
									<b>Totales</b>	<b>1,581</b>	<b>Q58,834.14</b>	

Fuente: Elaboración propia

Cálculos según cuadro anterior:

- Existencia Actual** = sumatoria de la existencia total del producto.
- Back-Order vigentes** = sumatoria de todos los pedidos pendientes de despacho a clientes.
- Venta Promedio Diaria** = Venta de los últimos 3 meses, ya excluyendo ventas picos si tuviera.
- Stock máximo** = Venta promedio diaria por los meses definidos según tipo de proveedor.
- Stock mínimo** = será el 50% definido como Stock máximo.
- Sugerido Unidades** =  $(\text{Stock máximo} + \text{Back Order}) - (\text{Existencia Actual} - \text{Transito compras proveedor})$ .

### **Análisis de compra**

El área de compra deberá de tener acceso al reporte de sugerido de compra, para descargarlo de forma semanal o cuando considere necesario. El reporte deberá de tener la opción de solo mostrar los productos que se encuentren abajo del Stock mínimo sugerido. Con esto garantizamos mayor eficiencia del área de compras, para enfocarse en el análisis de los productos que se requiere de un cálculo de pedido. Posterior a tener el sugerido de compras, según las políticas que tiene establecida la empresa para autorización de órdenes de compra y posterior envía a cada proveedor.

### **Seguimiento órdenes de compra**

Se debe de llevar un control sobre las órdenes de compra enviadas a todos los proveedores de la droguería, donde se pueda dar seguimiento a las órdenes que salgan de los parámetros de entrega de parte del proveedor, ordenes que fueron entregadas de forma incompleta u ordenes que no han sido atendidas por el proveedor.

Este punto es de los más importantes en la gestión de compra, ya que se puede haber tenido acceso a toda la data del sistema, se realizó las proyecciones de compra correctas, pero si no se da el respectivo seguimiento a la entrega de la mercadería, es donde se ocasiona un desequilibrio en los niveles de inventario de la empresa.

Para el control de las órdenes de compra, se sugiere tener un reporte, donde se visualicen por días de atraso la entrega de pedidos de los proveedores, para que una persona dentro del equipo de compras, tengan control total sobre este seguimiento de forma diaria con el proveedor, para el cumplimiento del despacho.

## CONCLUSIONES

- En toda organización es importante definir directrices sobre las diferentes áreas que la componen. Partiendo de políticas y procedimientos por escrito, y de conocimiento de todo el personal. De tal forma, que el control de inventarios sea eficiente en los megas procesos que se vea relacionado, siendo estos: compras, inventarios, bodega y ventas, con el fin de garantizar el uso adecuado de los recursos.
- La elaboración de un método de segmentación para el manejo de los inventarios, permitirá conocer por categorías según la importancia que tienen sobre la venta, por unidades y precios de cada uno de los productos a los cuales se debe de prestar mayor atención, siendo oportuno para abastecer el mercado farmacéutico, manteniendo la rotación adecuada de los inventarios.
- La falta de información oportuna que revela el sistema informático de la empresa, puede ocasionar pérdidas derivadas a la toma de decisiones por la incongruencia de los resultados obtenidos y no actualizados, puede impactar significativamente en la imagen de la empresa ante sus clientes.
- Ausencia de una gestión de compra adecuada al giro de negocio, puede ocasionar desabastecimiento en los niveles de inventario, al tener compras innecesarias y afectando el flujo de caja de la empresa, en el cumplimiento de objetivos establecidos en el plan estratégico anual, reflejado en el desempeño de las áreas relacionadas en necesidad de un monitoreo constante o actividades de supervisión con el fin de salvaguardar los activos de la empresa.

## RECOMENDACIONES

- La utilización de técnicas, procedimiento y políticas por escrito, como lo son las directrices propuestas para el manejo adecuado de los inventarios, permitirá tener un mejor orden en cada uno de los procesos, evitando deficiencias en el abastecimiento y permitiendo encontrar mejoras continuas en cada uno de ellos.
- Un sistema eficiente de inventario permite llevar una gestión de manera adecuada en las operaciones, como lo es el Modelo ABC de control de inventarios, que permitirá segmentar los inventarios por su clase utilizando la segmentación de criterio por consumo promedio, para valorar el inventario de acuerdo a su importancia de venta y según la clase definida por cada uno de los productos, generando una identificación más clara de los productos valiosos que merecen mayor atención y esfuerzos de una adecuada gestión.
- Adquirir un sistema informático eficiente en el cual se pueda tener un mejor control de las existencias en tiempo real, para facilitar contar con la información en cada una de las áreas correspondientes para mejorar en cada uno de los procesos, considerando el rendimiento del uso de los recursos.
- El procedimiento propuesto de gestión de compra permitirá llevar un mejor manejo de las adquisiciones de producto, en los niveles correctos de abastecimiento, para evitar tener un sobre inventario o evitar compras innecesarias, permitiendo mejorar el flujo de caja de la empresa, afianzando la relación comercial con los clientes, por disponer de la existencia oportuna en las cantidades adecuadas, en el momento oportuno y a precios competitivos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. *AccessMedicina*.(s.f.).Obtenido de <https://accessmedicina.mhmedical.com/content>
2. *Arthritis Foundation*. (s.f.). Obtenido de <http://espanol.arthritis.org/espanol/center>
3. Ballou, R. (2004). *Logística Administración de la cadena de suministro* (Quinta ed.). Obtenido de <https://logisticayabastecimiento.jimdofree.com/gesti%C3%B3n-de-inventarios/>
4. Benedi, J. (Septiembre de 2005). *ELSEVIER*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-antisepticos-13078716>
5. Bermejo, M. (s.f.). *Psicología y Mente*. Obtenido de <https://psicologiaymente.com/salud/tipos-de-medicamentos>
6. *Bind ERP*. (s.f.). Obtenido de <https://blog.bind.com.mx/tecnicas-y-metodos-para-el-control-de-inventarios>
7. Cebedo, P. (Marzo de 2004). *PMFarma*. Obtenido de <http://www.pmfarma.es/articulos/329-el-trabajo-de-un-visitador-medico-es-unico-como-ser-un-visitador-medico-ganador.html>
8. Delgado, E. (s.f.). *Smsecuador*. Obtenido de <https://smsecuador.ec/conteo-fisico-de-inventarios/>
9. Dominguez Ruiz, D. (2015). *Monografías*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos29/especialistas-medicos/especialistas-medicos.shtml>
10. *EcuRed*. (s.f.). Obtenido de <https://www.ecured.cu/>
11. *Educativo.net*. (s.f.). Obtenido de <https://www.educativo.net/articulos/los-medicamentos-y-sus-diferentes-condiciones-de-venta-470.html>
12. *En generico*. (25 de Abril de 2019). Obtenido de <https://www.engenerico.com/conoce-tipos-de-medicamentos/>
13. *ENTREPRENEUR*. (s.f.). Obtenido de <https://www.entrepreneur.com/article/262417>

14. Ghermandi, F. (22 de Febrero de 2006). *blog.luz.vc*. Obtenido de <https://blog.luz.vc/es/que-es/control-de-inventario/>
15. *Instituto Nacional Del Cancer EEUU*. (s.f.). Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/medicamento-inmunodepresor>
16. JM. Sabioa, J. J.-A. (Enero de 2003). *elsvier.es*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-antipaludicos-el-tratamiento-enfermedades-autoinmunes-13044040>
17. Kennedy, D. (2018). *Geniolandia*. Obtenido de <https://www.geniolandia.com/13098526/definicion-de-una-clinica-medica>
18. *KidsHealth*. (s.f.). Obtenido de <https://kidshealth.org/es/parents/test-immunoglobulins-esp.html>
19. Levin, E. R., & Hammes, S. R. (s.f.). *Access Medicina*. Obtenido de <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1882>
20. *Medlineplus*. (Octubre de 2017). Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a600027-es.html>
21. *MedlinePlus*. (Septiembre de 2017). Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a682922-es.html>
22. *MedlinePlus*. (Febrero de 2019). Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a617013-es.html>
23. Mental, I. N. (s.f.). *MedlinePlus*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/antidepressants.html>
24. Navarro Pelayo Láinez, D. d. (s.f.). *clinic-cloud.com*. Obtenido de <https://clinic-cloud.com/blog/como-hacer-una-receta-medica-correctamente/>
25. Paredes Sierra, D., & Rivero Serrano, D. (s.f.). *Unam*. Obtenido de [http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/2001/ponencia\\_may\\_2k1.htm](http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/2001/ponencia_may_2k1.htm)
26. Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2012). *Definicion.de*. Obtenido de <https://definicion.de/medico/>
27. Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2017). *Definicion.de*. Obtenido de <https://definicion.de/clinica/>

28. Pey, J. (01 de Enero de 2015). *Club de la farmacia*. Obtenido de <https://www.clubdelafarmacia.com/para-estar-al-dia/el-blog-del-club/a-que-nos-referimos-cuando-hablamos-de-otc-y-de-efp/>
29. *Reina Isabel*. (16 de Septiembre de 2016). Obtenido de <https://www.cfireinaisabel.com/noticias/consiste-la-profesion-visitador-medico/>
30. *Saludemmia*. (s.f.). Obtenido de <https://www.saludemia.com/-/medicamento-antipsicoticos>
31. Schoenbeck, H. (30 de Abril de 2019). *Perspectiva*. Obtenido de <https://www.perspectiva.com.gt/blog/el-control-de-inventarios-y-su-importancia-en-la-cadena-de-suministro/>
32. Serra, D. (2000). *La logistica Empresarial*. Madrid.
33. SILVA GALVIS, J. (10 de Noviembre de 2015). *Es. slideshare*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/JorgeEmilioGalvis/modelo-de-inventarios>
34. Social, M. d. (Marzo de 2012). *paho.org*. Obtenido de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/Perfil-farmaceutico-GUATEMALA.pdf>
35. *Texas Heart Institute*. (s.f.). Obtenido de <https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/antitromboticos/>

## GLOSARIO

**Abastecimiento:** es la actividad económica encaminada a cubrir las necesidades de consumo de una unidad económica en tiempo, forma y calidad, como puede ser una familia, una empresa.

**Demanda:** es la cantidad de bienes y/o servicios que los compradores o consumidores están dispuestos a adquirir para satisfacer sus necesidades o deseos, quienes, además, tienen la capacidad de pago para realizar la transacción a un precio determinado y en un lugar establecido.

**Indicadores:** son puntos de referencia, que brindan información cualitativa o cuantitativa, conformada por uno o varios datos.

**Inventario:** son bienes tangibles que se tienen para la venta en el curso ordinario del negocio o para ser consumidos en la producción de bienes o servicios para su posterior comercialización.

**Inventario de Seguridad:** es el nivel de existencias mínimo que debe tener cada una de las referencias de repuestos.

**Manejo del inventario:** el proceso de asegurar la disponibilidad de los productos a través de actividades de administración de inventario como planeación, posicionamiento de stock, y supervisión de la edad del producto.

**Matriz del producto:** Es una herramienta utilizada para la toma de decisiones sobre penetración de mercados, desarrollo de productos y diversificación.

**Lead Time:** Es el término que se utiliza para hacer referencia al tiempo que se demora el producto desde el momento que se le hace el pedido al proveedor hasta que llega al almacén de la empresa quien realiza el pedido.