



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS
APLICANDO EL MÉTODO ABC PARA LA FARMACIA
“SURTIFARMAX”, RIOBAMBA, CHIMBORAZO.

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

LICENCIADA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

AUTOR:

DIANA LISETH GALARZA QUINATO A

Riobamba – Ecuador

2023



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS
APLICANDO EL MÉTODO ABC PARA LA FARMACIA
“SURTIFARMAX”, RIOBAMBA, CHIMBORAZO.

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

LICENCIADA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

AUTOR: DIANA LISETH GALARZA QUINATO A.

DIRECTOR(A): ING. ZONIA DEL ROCÍO CHÁVEZ HERNÁNDEZ.

Riobamba – Ecuador

2023

©2022, Diana Liseth Galarza Quinatoa.

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Diana Liseth Galarza Quinatoa, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría, y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados según la norma APA séptima edición vigente a la fecha.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de integración curricular; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

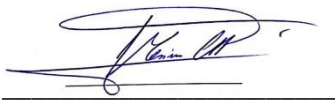


Riobamba, 22 de junio de 2023.



Diana Liseth Galarza Quinatoa
172164337-5

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

El Tribunal del Trabajo de Integración Curricular certifica que: El Trabajo de Integración Curricular; Tipo: Proyecto de Investigación, “**DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS APLICANDO EL MÉTODO ABC PARA LA FARMACIA “SURTIFARMAX”, RIOBAMBA, CHIMBORAZO**”, realizado por la señorita: **DIANA LISETH GALARZA QUINATO**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Integración Curricular, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ing. Luis Gonzalo Merino Chávez PRESIDENTE DEL TRIBUNAL	 _____	2023-06-22
Ing. Zonia Del Rocío Chávez Hernández DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	 _____	2023-06-22
Ing. Edwin Roberto Naranjo Silva PhD ASESOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	 _____	2023-06-22

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de titulación principalmente a Dios, quien nunca me ha dejado sola en mis mejores y peores momentos, seguidamente a mi madre Blanca Quinatoa quien me ha apoyado incondicionalmente y me ha brindado todo su apoyo durante toda mi carrera estudiantil, a mis hermanos Ismael Galarza y Eduardo Galarza quienes siempre han estado puestos ayudarme hasta en lo más mínimo.

Diana

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios quien es el que me ha proveído la sabiduría para poder culminar una meta más en mi vida, a mis padres por haber realizado un gran esfuerzo por verme culminar lo que hace cinco años atrás me propuse, el de terminar mi carrera universitaria.

Agradezco también a mis hermanos, tíos, abuelitos y amigos que me brindaron un gran apoyo tanto económico como emocional, supieron brindarme sabios consejos y palabras de aliento para poder seguir adelante.

A mis profesores que me impartieron valiosos conocimientos que pondré en práctica durante mi vida profesional y finalmente quiero dar infinitas gracias a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, por haberme brindado la oportunidad de estudiar en tan prestigiosa Universidad dentro de las aulas de la carrera de Contabilidad y Auditoría.

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS	xiv
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT	xvi
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.2. Objetivos	7
1.2.1. <i>Objetivo General</i>	7
1.2.2. <i>Objetivos Específicos</i>	7
1.3. Justificación	7
1.4. Pregunta de Investigación.....	8

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Referencias Teóricas	9
2.1.1. <i>Sistema</i>	9
2.1.2. <i>Sistema de inventarios</i>	9
2.1.3. <i>Sistema de contabilización de inventarios</i>	9
2.1.4. <i>Objetivos de un sistema de control de inventarios</i>	10
2.1.5. <i>Sistema de cuenta múltiple o inventario periódico</i>	11
2.1.6. <i>Sistema de cuenta permanente o inventario perpetuo</i>	15

2.1.7. Control	18
2.1.8. Control de inventarios	18
2.1.9. Importancia del control de inventarios.....	19
2.1.10. Funciones del control de inventario.	19
2.1.11. Tipos de control de inventarios	20
2.1.12. Métodos para el control de inventarios.....	20
2.1.13. Inventario.....	22
2.1.14. Gestión de inventarios.	22
2.1.15. Objetivos del Inventario.	22
2.1.16. Importancia del inventario.....	23
2.1.17. Políticas de inventario.	23
2.1.18. Métodos de valoración de inventarios.....	24g
2.1.19. Tipos de inventario.	25
2.1.20. Costo de inventarios.	27
2.1.21. Tipos de costos de inventarios.....	27
2.1.22. Método ABC.....	28
2.1.23. Categorización del método ABC	29
2.1.24. Ventajas del método ABC.....	30
2.1.25. Sistema de clasificación ABC.	31
2.1.26. Cantidad óptima de pedido.	33
2.1.27. Punto de reorden	35
2.1.28. Stock.....	36
2.1.29. Stock de seguridad.....	36
2.1.30. Rotura de stock	36

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO.....	38
3.1. Enfoque de investigación.....	38

3.1.1.	<i>Enfoque cualitativo</i>	38
3.1.2.	<i>Enfoque cuantitativo</i>	38
3.2.	Nivel de investigación	39
3.2.1.	<i>Descriptivo</i>	39
3.3.	Diseño de la investigación	39
3.3.1.	<i>No experimental</i>	39
3.4.	Tipo de estudio	40
3.4.1.	<i>Documental</i>	40
3.4.2.	<i>Aplicada</i>	40
3.4.3.	<i>De campo</i>	41
3.5.	Población y muestra	41
3.5.1.	<i>Población</i>	41
3.5.2.	<i>Muestra</i>	41
3.6.	Métodos, técnicas e instrumentos de investigación	42
3.6.1.	<i>Método de analítico</i>	42
3.6.2.	<i>Método inductivo</i>	42
3.6.3.	<i>Método deductivo</i>	43
3.7.	Técnicas de investigación	43
3.7.1.	<i>Entrevista</i>	43
3.7.2.	<i>Test</i>	44
3.7.3.	<i>Observación directa</i>	44
3.8.	Instrumentos de investigación	45
3.8.1.	<i>Test</i>	45
3.8.2.	<i>Guía de entrevista</i>	45
3.8.3.	<i>Ficha de observación</i>	45

CAPÍTULO IV

4.	MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	47
----	---	----

4.1.	Procesamiento, análisis e interpretación de los resultados	47
4.1.1.	<i>Análisis del test dirigido al personal de la farmacia</i>	47
4.2.	Discusión.....	57
4.2.1.	<i>Análisis de la entrevista dirigida al gerente propietarios de la farmacia</i>	57
4.3.	Comprobación de la pregunta de investigación	60

CAPÍTULO V

5.	MARCO PROPOSITIVO	62
5.1.	Título.....	62
5.2.	Información de la empresa.....	62
5.2.1.	<i>Reseña histórica</i>	62
5.2.2.	<i>Locación</i>	63
5.2.3.	<i>Estructura Organizacional</i>	63
5.2.4.	<i>Análisis Situacional actual de la farmacia “SURTIFARMAX”</i>	64
5.3.	Propuesta de un diseño de un sistema de control de inventarios ABC.	65
5.3.1.	<i>Recopilación de la información</i>	65
5.3.2.	<i>Categorización ABC del inventario</i>	65
5.3.3.	<i>Análisis de la clasificación ABC</i>	70
5.3.4.	<i>Determinación de la cantidad económica de pedido</i>	71
5.3.5.	<i>Manual de políticas y procedimientos para el manejo y control de inventarios</i>	78
5.3.5.	<i>Implementación de documentos para el control de inventarios</i>	94

CAPÍTULO VI

6.1.	CONCLUSIONES.....	99
6.2.	RECOMENDACIONES.....	100

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-2: Objetivos del inventario.....	23
Tabla 2-2: categorización al método ABC.....	30
Tabla 1-3: Población de la farmacia SURTIFARMAX	42
Tabla 1-4: Tabulación test al personal, pregunta 1	47
Tabla 2-4: Tabulación Surtifarmax (2023), pregunta 2.....	48
Tabla 3-4: Tabulación Surtifarmax (2023), pregunta 3.....	49
Tabla 4-4: Tabulación Surtifarmax (2023), pregunta 4.....	50
Tabla 5-4: Tabulación Surtifarmax (2023), pregunta 5.....	51
Tabla 6-4: Tabulación Surtifarmax (2023), pregunta 6.....	52
Tabla 7-4: Tabulación Surtifarmax (2023), pregunta 7.....	53
Tabla 8-4: Tabulación Surtifarmax (2023), pregunta 8.....	54
Tabla 9-4: Tabulación Surtifarmax (2023), pregunta 9.....	55
Tabla 10-4: Tabulación Surtifarmax (2023), pregunta 10.....	56
Tabla 1-5: Análisis Situacional	64
Tabla 2-5: Clasificación de los artículos por categoría	67
Tabla 3-5: Clasificación de los artículos por categoría	68
Tabla 4-5: Clasificación de los artículos por categoría	69
Tabla 5-5: Resumen Clasificación ABC	70
Tabla 6-5: Demanda de la Farmacia "SURTIFARMAX"	71
Tabla 7-5: Costo de pedido	72

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1-2: Cantidad óptima de pedido.	33
Ilustración 2-2: Fórmula de Cantidad económica de pedido	34
Ilustración 3-2: Fórmula de número de pedidos al año	34
Ilustración 4-2: Fórmula de tiempo entra cada pedido	35
Ilustración 5-2: Punto de reorden	35
Ilustración 1-4: Resultado de la encuesta aplicada al personal, pregunta 1.....	48
Ilustración 2-4: Resultado de la encuesta aplicada al personal, pregunta 2.....	49
Ilustración 3-4: Resultado de la encuesta aplicada al personal, pregunta 3.....	50
Ilustración 4-4: Resultado de la encuesta aplicada al personal, pregunta 4.....	51
Ilustración 5-4: Resultado de la encuesta aplicada al personal, pregunta 5.....	52
Ilustración 6-4: Resultado de la encuesta aplicada al personal, pregunta 6.....	53
Ilustración 7-4: Resultado de la encuesta aplicada al personal, pregunta 7.....	54
Ilustración 8-4: Resultado de la encuesta aplicada al personal, pregunta 8.....	55
Ilustración 9-4: Resultado de la encuesta dirigida al personal, pregunta 9	56
Ilustración 10-4: Resultado de la encuesta aplicada al personal, pregunta 10.....	57
Ilustración 1-5: Ubicación geográfica satelital.....	63
Ilustración 2-5: Estructura Organizacional Farmacia SURTIFARMAX	63
Ilustración 3-5: Propuesta de un diseño de un sistema de control de inventarios ABC	65
Ilustración 4-5: Comportamiento de ventas e inventario anual de cada producto.....	70
Ilustración 5-5: Orden de requisición	94
Ilustración 6-5: Orden de compra.....	95
Ilustración 7-5: Factura.....	96
Ilustración 8-5: Factura.....	96
Ilustración 9-5: Nota de venta	97
Ilustración 10-5: Formulario de constatación física	98

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: ENTREVISTA AL GERENTE PROPIETARIO

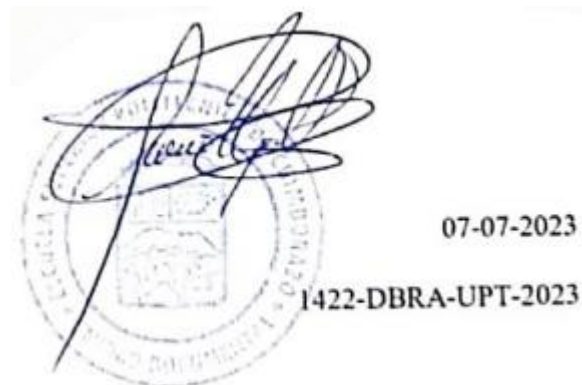
ANEXO B: TEST APLICADO AL PERSONAL

ANEXO C: RUC DE LA EMPRESA

RESUMEN

La farmacia “SURTIFARMAX” presentaba problemas en cuanto a la manipulación de la mercadería, caducidad de medicamentos, bajos niveles de rotación de inventario, mano de obra no calificada, desactualización del stock real de mercadería, escasez o desabastecimiento de la misma, además se determinó la falta de políticas y procedimiento en la gestión de inventarios, lo que trajo como consecuencias bajos niveles de venta, por lo tanto, el presente trabajo de investigación tuvo como objetivo el de diseñar un sistema de control de inventarios aplicando el método ABC para la farmacia “SURTIFARMAX” ubicada en el cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, con el propósito de obtener la cantidad real del stock de mercadería. Para el desarrollo de la investigación, se aplicó el enfoque cualitativo y cuantitativo, un nivel de investigación descriptivo, no experimental, además, se utilizó el método analítico, inductivo y deductivo, en cuanto a las técnicas de investigación se aplicó la entrevista, misma que fue dirigida al señor gerente propietario de la farmacia, el test que fue aplicado al personal administrativo y de ventas y la observación directa que se utilizó para obtener información real y detallada referente a los problemas mencionados anteriormente, por medio de la metodología aplicada se logró determinar que la farmacia “SURTIFARMAX” no contaba con un sistema de control de inventarios, no existía mano de obra calificada, los procedimientos en cuanto al manejo y control de inventarios eran desarrollados de manera empírica, además no realizaban los respectivos cálculos para poder determinar la cantidad económica de pedido y el punto de reorden que sirven para poder tomar decisiones de reabastecimiento. Por lo mencionado anteriormente se concluye que la empresa no disponía de políticas que ayuden al correcto uso y manejo de la mercadería, además, no contaba con un sistema de control de inventarios, es así que se propone el diseño del sistema de control de inventarios por el método ABC que permita minimizar costos y maximizar los márgenes de beneficio para la farmacia.

Palabras clave: <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>, <GESTIÓN DE INVENTARIOS>, <CONTROL DE INVENTARIOS>, <MÉTODO DE INVENTARIO ABC>, <SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO>.



ABSTRACT

The pharmacy "SURTIFARMAX" presented problems in terms of handling of merchandise, expiration of medicines, low levels of inventory turnover, unskilled labor, outdated real stock of merchandise, and shortages or shortages of the same, in addition, it was determined the lack of policies and procedures in inventory management, Therefore, the objective of this research work was to design an inventory control system applying the ABC method for the pharmacy "SURTIFARMAX" located in Riobamba, province of Chimborazo, in order to obtain the actual amount of merchandise stock. For the development of the investigation, the qualitative and quantitative approach was applied, a descriptive, non-experimental level of investigation, in addition, the analytical, inductive, and deductive method was used, as for the investigation techniques the interview was applied, which was directed to the owner-manager of the pharmacy, the test that was applied to the administrative and sales personnel and the direct observation that was used to obtain real and detailed information regarding the problems mentioned above, Through the methodology applied, it was determined that the pharmacy "SURTIFARMAX" did not have an inventory control system, there was no qualified labor, the procedures regarding the management and control of inventories were developed in an empirical way, and the respective calculations were not performed to determine the economic order quantity and the reorder point that are used to make decisions for restocking. From the above mentioned, it is concluded that the company did not have policies that help the correct use and management of the merchandise, in addition, it did not have an inventory control system, so it is proposed the design of the inventory control system by the ABC method that allows minimizing costs and maximizing profit margins for the pharmacy.

Keywords: <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES>, <INVENTORY MANAGEMENT>, <INVENTORY CONTROL>, <ABC INVENTORY METHOD>, <INVENTORY CONTROL SYSTEM>.



Lcda. Carina Vallejo

0603925611

INTRODUCCIÓN

La farmacia SURTIFARMAX, se encuentra ubicada en el cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, se dedica a la compra y venta de medicina, insumos médicos y demás productos.

Con base en el diagnóstico plantado con anterioridad se identificó que la empresa no cuenta con un sistema de gestión de inventarios que ayude a gestionarlo, lo que conlleva a una disminución en las ventas de productos, caducidad y hurto, además, cabe mencionar que el correspondiente registro de compras, almacenamiento y ventas, explicando que el sistema de información en la farmacia es incompleto porque tiene limitaciones en los productos después de su llegada, así como la falta de documentos necesarios para la inspección correspondiente, provocó la información sobre el inventario real del almacén. quedar desactualizado. tanto en el sistema como físicamente, además, el punto de reorden o pedido, no está coordinado para saber el tiempo de pedido en el que se debe realizar el pedido, lo que se hace de manera empírica, lo que provoca escasez o sobreoferta de ciertos productos. Debido a las deficiencias observadas se planteó un sistema de gestión de almacenes basado en el método ABC para promover la mejora de los procesos de gestión de almacenes, para lo cual se desarrollaron seis capítulos de la siguiente manera:

Capítulo I: Se presentan los principales problemas de la farmacia SURTIFARMAX en cuanto al manejo y control de inventarios; Del mismo modo, se fijan objetivos tanto generales como específicos, y se desarrollan las correspondientes justificaciones del problema.

Capítulo II: Orientado al marco teórico que sustenta y sustenta este proyecto de investigación relacionado con el control y manejo de inventarios, método ABC, punto de pedido, cantidad económica de pedido y otros.

Capítulo III: Detalla la metodología utilizada para desarrollar este proyecto, así como la descripción del enfoque, alcance, diseño, técnicas y herramientas que se tuvieron que aplicar para recolectar datos relevantes, significativos y suficientes.

Capítulo IV: Los resultados de la aplicación de la entrevista dirigida al propietario-gerente y al personal que labora en la farmacia SURTIFARMAX se presentan con ayuda de tablas, gráficos y todo análisis.

Capítulo V: Se refiere al marco de la propuesta que plantea el diseño de un sistema de gestión de inventario basado en el método ABC, comenzando con una breve descripción de la farmacia, seguido de la clasificación del inventario ABC además de la ejecución. Cálculos del punto de

pedido y monto económico del pedido, considerando el desarrollo del manual para la gestión, control y procedimientos de compra, almacenamiento y venta de mercancías.

Capítulo VI: Las conclusiones y recomendaciones se elaboran de tal manera que sean aceptadas por los gerentes de farmacia de SURTIFARMAMAX y puedan ser utilizadas para mejorar la gestión y control de inventario y así aumentar la rentabilidad.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

De acuerdo lo mencionado por Veloz (2018) los inventarios son:

Activos tangibles mantenidos para la venta en el curso normal del negocio o para el consumo para producir bienes o servicios para su posterior comercialización. Los inventarios incluyen materias primas, productos elaborados y productos terminados o para la venta, así como materiales, repuestos y accesorios que fueron consumidos en la fabricación de bienes listos para la venta o en la prestación de servicios; paquetes y contenedores y almacenes durante el transporte (p. 16).

Por otra parte, Sánchez (2014) expone que:

A nivel mundial, el término almacén aparece como una forma de organización elemental de las mercancías. La elaboración de inventarios se remonta a la antigüedad como una forma de hacer frente a los tiempos de escasez; así, las ciudades almacenaban grandes cantidades de productos para su propia alimentación y elegían ciertos métodos para controlar su distribución. Esta acumulación de bienes y alimentos necesarios para la supervivencia dio lugar a lo que ahora se denomina inventario (p.3).

Las distribuidoras farmacéuticas de acuerdo a Asencio (2017) manejan:

Una gran cantidad de stocks, incluidos los medicamentos, que deben mantenerse organizados en ambientes adecuados, colocados o empacados de determinada forma, por lo que es necesario establecer controles adecuados a través de políticas, procesos y actividades. que conduzcan a una adecuada organización y control de dichas existencias. Sin embargo, la desorganización de la empresa y la falta de mecanismos de control de inventario conducen a errores de control, ineficiencia de recursos y disminución de la rentabilidad empresarial en el corto y mediano plazo. En este contexto, es interesante analizar aspectos relacionados con la gestión de inventarios que inciden en la rentabilidad de las distribuidoras farmacéuticas (p.124).

“En Latinoamérica, las soluciones a los problemas de inventarios no son las más adecuadas y es sólo cuestión de tiempo que las dificultades se repitan” (Sánchez, 2014, p.3).

Según Cobos (2019) menciona que:

Los problemas de inventario, como el inventario físico que no coincide con los informes, el inventario dañado o vencido, o el exceso de inventario, ocurren en todo tipo de negocios, desde pequeños restaurantes hasta almacenes de clase mundial. Sin embargo, este tipo de problemas pueden causar un daño financiero significativo a las empresas y dar la alarma de que algo anda mal (p.11).

De la misma manera Cobos (2019) establece que:

La gestión de inventarios en las empresas durante los últimos 10 años permite mejorar el desempeño de las empresas, las medidas comunes conducen a la reducción de costos, mejora de la satisfacción del cliente y el cumplimiento de los retos competitivos requeridos, cabe destacar que, con la introducción de la información y la comunicación, los sistemas brindan un diagnóstico del desarrollo de las diversas funciones del inventario y así aumenta la demanda (p.28).

De acuerdo con Paredes (2017) señala que:

El Ecuador cuenta con una gran cantidad de empresas que representan la principal unidad económica del país, y muchas varían en tamaño y el campo de actividad al que se dedican. Muchas empresas tienen problemas con el inventario, lo que genera pérdidas financieras. Es muy importante que las empresas del país determinen el monto adecuado a invertir en inventario, las desventajas son las empresas que no cuentan con una política definida, procedimientos adecuados para el manejo del inventario, que no permiten administrarlo adecuadamente (p. 3).

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC (2019):

En el Ecuador existen 882.766 empresas, de las cuales el 99,5% son consideradas PYMES, por lo que el control de stock se realiza sin tecnología, por lo tanto, no es posible detectar la falla y deterioro de los stocks de las diferentes bodegas, por lo que la rentabilidad muchas veces es incorrecta.

La farmacia donde se realiza la investigación se dedica a la venta de productos farmacéuticos, que incluyen antibióticos, antifúngicos, antiinflamatorios, analgésicos, antiinflamatorios, mucolíticos, inyectables, ej. valorado en \$17,000.00. La farmacia se encuentra ubicada entre las calles Pedro Vicente Maldonado No. 21 y Juan Romualdo Navarro, provincia de Chimborazo, cantón Riobamba.

Para la realización del presente proyecto de investigación se realizó una visita técnica al señor MCS. Alex Quinaluiza quien es propietario de la farmacia, en donde ya se había realizado un diagnóstico preliminar referente al manejo del inventario, mismo que se encuentra basado en la documentación que reposa dentro de la empresa, concluyendo con los siguientes inconvenientes:

El tiempo de retrasos de fabricación con los proveedores de insumos médicos van de 3 a 4 desde la fecha en que se tiene establecido la llegada el producto, este tipo de inconvenientes han sido causantes de que existan excesos de faltantes en cuanto a productos tales como: analgésicos, antibióticos, insumos médicos, jabones de mano, shampoo, pañales, guantes de látex, jeringas, algodón, alcohol, cubrebocas y más, lo que ha provocado el desabastecimiento de los productos a comercializar. Este tipo de inconvenientes se da cada vez que los pedidos realizados con anterioridad no llegan en su totalidad, debido a ello la empresa cuenta con grandes problemas económicos, representando pérdidas del 20% del total de la mercadería que corresponde a los \$3.4000,00 dólares americanos por mes.

Otra dificultad que muestra la farmacia es que no realiza un control de inventario de manera periódica, esto se debe a que, al momento de contratar al personal dentro del contrato, no se encuentra estipulado de manera clara cada una de las funciones a realizar, además de que el personal que actualmente se encuentra laborando dentro de empresa son estudiantes de carreras que no tienen vínculo alguno con la carrera de medicina y simplemente laboran por un valor económico, así mismo el personal no cuenta con un título universitario que avale sus conocimientos, exceptuando a la señorita Bioquímica Farmacéutica quien se encarga de llevar a cabo procedimientos de control de calidad de los medicamentos, mas no realiza un control de inventario, por tal motivo, ocasiona que la empresa haga uso de dinero extra en personal no profesional, esto genera que la empresa cuente personal incapacitado para realizar un control de inventarios, lo cual repercute en el desconocimiento de la mercadería que se tiene en stock, haciendo que se genere la falta de existencias o excesos de insumos farmacéuticos y finalmente genera que se pierda el flujo de mercadería que se encuentra dentro de los inventarios lo cual

ocasiona desabastecimiento, pérdida de clientes y pérdida de ingresos que finalmente se trasluce en bajas utilidades, mismo que tiene relación directa con la quiebra de la empresa.

En el caso de los medicamentos como la metformina, diovan, amlodipino y amaryl son productos con baja rotación que 3 meses antes de que estos caduquen son devueltos al proveedor, en este caso el reembolso que hace el proveedor es con el 3% menos del total del costo de la mercadería devuelta, ésta pérdida representa valores ente \$30,00 a 40,00 mensuales, en el caso de los productos para el aseo e higiene corporal, cosméticos para las uñas, cosméticos para la piel, productos para bebés y niños, cuando caducan acarrearán pérdidas valoradas entre \$50,00 a 70,00 dólares americanos mensuales, en razón de que no se alcanza a vender antes de su fecha de caducidad y el valor de las pérdidas pueden ser mayores.

Por otra parte, debido a la falta de políticas de control establecidas para la farmacia, no cuentan con un registro real de la entrada, almacenamiento y salida, generando inexactitud entre el inventario físico y los artículos registrados; por ende, no cuenta con un stock de mercadería real, lo que provoca que exista el desconocimiento del tiempo y cantidad de realización de pedidos, además de que no se ordena las estanterías del inventario ya sea por orden alfabético o según el grupo, debido a lo cual dificulta la localización de los medicamentos al momento de realizar la venta, dejando como consecuencia que el cliente tenga que esperar más tiempo de lo debido al momento de realizar su compra, el tiempo oscila de 5 a 7 minutos para indicar que no existe el producto.

Tomando en cuenta que hay casos en los que el medicamento solicitado no se encuentra en stock, lo cual genera clientes insatisfechos y hace que la empresa pierda credibilidad, es por ello que se toma en consideración que la farmacia atiende con frecuencia a 30 clientes por día los 7 días de la semana, de los cuales al 15% de los clientes que visita la farmacia al día, se les tiene que mencionar que no se cuenta con el medicamento o producto solicitado, por esta razón cabe mencionar que de los 840 clientes promedio al mes 126 son clientes insatisfechos y obviamente se generan pérdidas que se aproximan a los \$ 630,00 dólares americanos mensuales.

De continuar sin un sistema de control de inventarios la farmacia corre el peligro de seguir con faltantes de productos e insumos farmacéuticos, repercutiendo en la pérdida de clientes debido al descontento del servicio de la empresa, consecuentemente la pérdida de credibilidad empresarial y finalmente genera el despido del personal debido a las grandes pérdidas económicas, hasta llegar al punto de que la empresa no tenga viabilidad económica y ocasionar el quiebre de la misma.

1.2. Objetivos

1.2.1. *Objetivo General*

Diseñar un sistema de control de inventario aplicando el método ABC para la farmacia “SURTIFARMAX” ubicada en el Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo, con el propósito de obtener la cantidad real del stock de mercadería.

1.2.2. *Objetivos Específicos*

- Realizar un análisis conceptual de las definiciones de diferentes autores, respecto a los temas de sistema de inventarios, gestión de inventarios y control recolectados mediante libros, revistas, artículos científicos, tesis, entre otros, que ayuden a la fundamentación teórica referente a la sustentación del presente proyecto de investigación
- Determinar la metodología pertinente a través de la aplicación de métodos, técnicas y herramientas que sean necesarios y oportunos para la elaboración del presente proyecto de investigación.
- Proporcionar el diseño de un sistema de control de inventarios a fin de administrar eficientemente el movimiento y almacenamiento de la mercadería.

1.3. Justificación

El presente trabajo de investigación se justifica teóricamente puesto que se aprovecha todo el marco referencial, el cual se encuentra basado en conceptos y definiciones como Sistemas, diseño y control de inventarios de diferentes autores, mismos que han sido recopilados de libros, revistas especializadas, artículos científicos, sitios web, lo cual permite fundamentar de manera real la información que se encuentra en el presente trabajo.

Por consiguiente, se utilizarán métodos, técnicas y herramientas que permitan recabar la mayor información posible referente al stock de mercaderías, misma que debe ser pertinente, relevante y confiable, de tal manera que los resultados sean reales y objetivos y que sirvan al gerente de la farmacia “SURTIFARMAX” para poder tomar medidas preventivas y correctivas al momento de realizar la toma de decisiones.

Así mismo, se llevará a cabo el diseño de un sistema de control de inventarios aplicando el método ABC para la farmacia “SURTIFARMAX” ubicada en el cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, en donde se pone en práctica conocimientos como la aplicación de planes, políticas y normas para la realización del sistema de control de inventarios. Es por ello, que mediante este proyecto de investigación se busca que la empresa mantenga un control de las entradas, mantenimiento y salidas de los medicamentos, tenga conocimiento del estado de la mercadería que se encuentran en stock mismas que deben ser clasificadas por categorías, la rotación del inventario, y el costo de mantenimiento del inventario, de tal manera que permita evitar la caducidad y faltantes de los insumos farmacéuticos que se encuentran almacenados dentro de la farmacia.

1.4. Pregunta de Investigación

¿El sistema de control de inventarios basado en el método ABC, permitirá obtener la cantidad real del stock de mercadería en la farmacia “SURTIFARMAX?”

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Referencias Teóricas

2.1.1. Sistema

Según López (2012, p.4) “Es una colección de elementos interrelacionados que recopilan datos y los transforman en conocimiento para lograr un objetivo común”.

De acuerdo con Sánchez et al., (2018: p.11), “Es una estructura formada por una asociación de recursos o elementos que interactúan, y su propósito es que esta interacción cumpla una tarea.”.

2.1.2. Sistema de inventarios

El sistema de inventario “Esta es una estructura que normalmente se usa para controlar el inventario y determinar cuánto ordenar de cada producto y cuándo ordenarlo” (Guerrero,2009; citado en Moyota, 2022, p.8).

Así también, (González citado en Sani, 2022) menciona que:

El sistema de almacén está diseñado con el objetivo de controlar las entradas y salidas de los productos en el almacén, considerando que deben ser muy cuidadosos porque constituyen el capital de la organización (p.8).

2.1.3. Sistema de contabilización de inventarios

Los sistemas de control de inventarios de mercadería utilizados en el ambiente comercial de acuerdo a Zapata (2021) son:

1. Un sistema de contabilidad permanente o inventario permanente, que está fuertemente posicionado por las NIIF-NIC y los beneficios que se derivan de su uso

2. Varios sistemas contables o un inventario común, que paulatinamente fue perdiendo vigencia, aunque su existencia se refleja en la tributación (p.104).

2.1.4. *Objetivos de un sistema de control de inventarios*

El objetivo fundamental del control de inventarios de acuerdo a Martínez (2019), es hecho de que el comprador esté buscando el producto, la empresa logra ponerlo a su disposición, por lo tanto, un control cercano permite a la empresa responder de manera inmediata a las necesidades del comprador y controlar los costos asociados al producto.

Desde el punto de vista doctrinario, de acuerdo con Kokemuller (2013), los objetivos del sistema de control de inventarios son:

- **Evitar el desabastecimiento**

Un problema técnico común en la gestión de inventario es garantizar que los consumidores tengan acceso a los productos tan pronto como los necesiten o deseen. Se debe integrar al sistema un sistema de reestructuración bien definido, donde cuando ocurre un problema crítico en los almacenes de la empresa, se producen transmisiones rápidas de alarma desde el centro de distribución o directamente desde el proveedor. Teniendo en cuenta el tiempo y el esfuerzo de publicitar un producto para atraer la atención de los clientes, es lógico que los artículos estén disponibles cuando vengan a comprar.

- **Evitar el exceso de inventario**

Una buena gestión de inventario camina por la delgada línea entre demasiado y muy poco. La principal razón por la que muchas empresas han recurrido a soluciones de software avanzadas es evitar el exceso de inventario al tratar de satisfacer la demanda. El abundante inventario de una tienda de distribución ocupa espacio, tiempo de los empleados, costos operativos y limita el espacio de ventas. Además, los productos perecederos o vencidos deben desecharse si no pueden venderse.

- **Transportar mercancías de manera eficiente**

La eficiencia del almacenamiento se refiere a la capacidad de recibir y almacenar productos entrantes muy rápidamente y de recogerlos y entregarlos desde el origen. Cada minuto extra dedicado a tales procesos aumenta el costo del inventario. Además, la entrega efectiva de productos en los canales comerciales es un problema de satisfacción del cliente para vendedores y minoristas. Los clientes esperan que los pedidos personalizados lleguen a tiempo.

- **Maximizar los márgenes de beneficio**

La gestión de inventario bien administrada es, sin duda, la clave para lograr objetivos de margen rentable. Con esto en mente, el margen de beneficio es la diferencia entre los ingresos por ventas y el costo de los bienes vendidos. Excluyendo los costos fijos como la construcción, los servicios públicos y los costos de mano de obra, se obtiene el EBITDA. Para obtener ganancias y hacer crecer el negocio, es fundamental invertir lo menos posible en administrar el inventario y lograr otras metas (p. 27).

2.1.5. Sistema de cuenta múltiple o inventario periódico

La utilización de este sistema por las organizaciones es reducida, según Zapata (2021):

Este sistema consta de cinco cuentas principales y el resto se consideran cuentas secundarias. Las principales cuentas son mercadería, compras, ventas, costo de ventas y ventas brutas. Las cuentas de apoyo o cuentas auxiliares relacionadas con la compraventa son: transporte, seguro, embalaje, devolución, descuentos de compra, devolución, descuentos y transporte de venta (p.116).

2.1.5.1. Principales características

Según Erazo (2018), entre las principales características menciona las siguientes:

- El inventario final de los bienes se hace de aquellos bienes que no fueron vendidos por inspección física y se hace midiendo, contando, pesando y evaluando a precio de costo. El inventario total se denomina dato no contable porque no forma parte del sistema y solo se obtiene al final del período contable.
- Para determinar la utilidad bruta sobre las ventas y agregar el valor de las existencias finales de bienes a la contabilidad, es fundamental realizar asientos de compensación o ajuste. Este procedimiento se realiza al final del período contable. Además del costo de ventas y la utilidad bruta sobre las ventas, este sistema genera información muy útil (p. 10).

De acuerdo con Cerquera (2019), menciona las siguientes características:

- Este sistema está diseñado para que sea posible calcular el inventario en una fecha dada por su propio control y conocimiento. Los períodos pueden ser de un mes, un trimestre, un semestre o un año.
- Suele ser utilizado por pequeñas empresas.
- Para tener una cuenta real de lo que hay en stock, y también del valor total vendido durante todo el período económico, se debe hacer constantemente un conteo físico para saber cuál es el stock final y cuál será la cantidad calculado en el próximo ejercicio económico. Esto es una gran desventaja porque se tiene que implementar un cierre total o parcial del negocio o se incurre en costos salariales por horas extras y esto se hace fuera de las horas de trabajo.

2.1.5.2. *Ventajas del sistema*

Según Erazo (2018), menciona que aun cuando este sistema está perdiendo espacio y aplicación, sin embargo, se debe mencionar algunas ventajas como: Entre otras cosas tenemos:

- Permite acceder a la información detallada de cada cuenta, lo que permite tomar decisiones de gestión en cualquier momento. Por ejemplo, el canon de transporte por compras, que es un monto elevado para la empresa, puede derivar en la compra de vehículos de su propiedad, si cuenta con el financiamiento adecuado.
- Es fácil de entender y aplicar.
- Trae ahorro en su uso, porque no hay obligación de usar tarjetas Kárdex para chequear mercancías (p. 11).

Las ventajas que proporciona Martínez (2019), son:

- Una de las principales ventajas de este sistema es que es bastante fácil de realizar, ya que el cálculo manual se puede realizar en cualquier época del año, aunque la periodicidad del cálculo puede ser determinada por la propia empresa.
- Debido a la simplicidad del sistema, no hay necesidad de invertir en software de alta tecnología. La única inversión es el tiempo necesario para realizar el cálculo manual (p. 37).

2.1.5.3. *Desventajas del sistema*

Erazo (2018), detalla las siguientes desventajas:

- No existe un control preciso sobre el almacén debido a la falta de tarjetas Kardex, lo que puede generar errores intencionales o no intencionales por parte del encargado del almacén. Pueden hacer exceso de existencias, envíos erróneos, cambios de artículos en base a facturas, etc.
- El control es extra y se realiza sólo al final del período de reporte.
- Si se utiliza un número excesivo de cuentas adicionales, el sistema puede complicarse.
- No se conocen en ningún momento los costes de venta, ni el beneficio bruto de las ventas. Esto solo es posible al final del año fiscal (p. 11).

De acuerdo con Martínez (2019), menciona otras desventajas:

- Este método no permite que las organizaciones conozcan el valor del inventario de manera inmediata, debido a que esta información depende de la periodicidad de las facturas, las cuales pueden ser mensuales, trimestrales, semestrales o anuales.
- Los valores de conteo no se actualizan constantemente, por lo que no son precisos, considerando que un conteo físico de un gran volumen de productos es difícil y puede llevar mucho tiempo, por lo que las organizaciones lo cuentan una vez al año (p. 23).

2.1.5.4. Cuentas que se utiliza

Según Erazo (2018), menciona que las cuentas que se utilizan dentro de este sistema son:

- **Ventas.** - Es una cuenta de ingresos y representa el mayor ingreso de una empresa comercial, su saldo es pasivo. Su uso es el mismo en ambos sistemas, aunque su implementación es ligeramente diferente al sistema de inventario perpetuo.
- **Transporte en ventas.** - Es una cuenta subsidiaria con saldo deudor de la cuenta de ventas, que refleja los pagos por traslado de mercancías desde los almacenes de la empresa a sus oficinas, sucursales, distribuidores, clientes, etc. Esta cuenta se informa como un gasto operativo en el estado de resultados o cuenta de pérdidas y ganancias, por lo que no se considera en el proceso de ajuste de productos básicos.
- **Devolución en ventas.** - Es una cuenta de ingresos con saldo deudor, proveedor y refleja devoluciones de bienes vendidos por diversas razones:
 - La mercancía enviada no coincide o no coincide con el pedido enviado.
 - El artículo enviado llegó en mal estado, en mal estado, o simplemente no era del agrado del cliente.

- La opinión cambia o el cliente recibió una mejor oferta
- **Descuento en ventas.** - Es una cuenta de ventas con saldo deudor que registra descuentos en la factura o dados por la empresa por pago anticipado. Generalmente, la empresa implementa esta política para alentar los pagos en efectivo y tener efectivo disponible para reinvertir para reemplazar el inventario
- **Mercaderías.** - Esta es una cuenta permanente con un saldo deudor que aparece en Activos circulantes. Se utiliza para establecer el inventario de mercancías en el almacén destinado a la venta. Su valor está en el precio de costo. Una acción puede ser inicial o definitiva si se adquiere al inicio de la actividad económica o al final del ejercicio contable, respectivamente.
- **El inventario final de mercaderías.** - Se obtiene por inspección física: se cuenta, pesa, mide y valora a precio de costo. El inventario final se retira del balance porque no forma parte de un sistema de contabilidad múltiple. Es una cuenta temporal con saldo deudor que refleja la compra de bienes vendidos para la venta a precio de costo. En cuanto al volumen, las compras pueden ser al por mayor y al por menor. Según la forma de pago son efectivo, crédito simple, crédito personal y crédito documentado.
- **Transporte en compras.** - Es una cuenta subsidiaria de la cuenta Compras, tiene saldo deudor y refleja los pagos por la compra de bienes de los almacenes, puerto, etc. del proveedor. a los almacenes del comprador.
- **Seguro en compras.** - Cuenta auxiliar de la cuenta Compras, tiene saldo deudor, registra los pagos efectuados a compañías aseguradoras para proteger de posibles siniestros las mercaderías compradas (robos, incendios, pérdida, etc.)
- **Embalaje en compras.** - Una cuenta temporal con un saldo deudor que almacena pagos de seguros o recibos de ciertos bienes, como electrodomésticos, para evitar daños en tránsito. También incluye los gastos de carga y descarga del mismo (loading and unloading).
- **Devolución en compras.** - Una cuenta de compra adicional con saldo acreedor registra las devoluciones de productos de la empresa compradora por las mismas razones que se indican en la devolución de ventas.
- **Descuento en Compras.** - Cuenta adicional de compras con saldo acreedor, donde se suelen registrar los descuentos por pagos al contado o por acortar el plazo de pago en la compra de bienes. Estos descuentos aparecen en la factura y se denominan descuentos comerciales.
- **Costos de ventas.** - Esta es una cuenta de ingresos o transitoria con un saldo deudor que representa los productos vendidos al costo. Otra forma sería decir cuánto le costó a la empresa producir y luego vender los productos. Sus partes son: stock inicial de bienes, compras netas y stock final de bienes.

- **Margen bruto sobre ventas.** - Es la diferencia entre el precio de compra y el precio de venta del artículo durante un determinado período de tiempo. Este primer resultado es importante en la toma de decisiones de la empresa, tiene un saldo acreedor (pp. 12-15).

2.1.6. Sistema de cuenta permanente o inventario perpetuo

De acuerdo con Zapata (2021), menciona que:

Es el sistema adecuado para las necesidades actuales y futuras de seguimiento e información. Por sus enormes ventajas, se coloca en empresas comerciales, industriales y de servicios (p. 104).

En concordancia a lo mencionado por Martínez (2019), el cual establece que:

El sistema de almacenamiento permanente se basa en la contabilidad de todas las tiendas del almacén. Desde el movimiento de llegadas y salidas hasta los movimientos internos. Así podrás conocer rápidamente los ingresos brutos de la empresa (p.45).

2.1.6.1. Principales características

Según Erazo (2018), se caracteriza por:

- Utilice tres cuentas directas: inventario, ventas y costo de los bienes vendidos.
- Cada tipo de producto (Kardex) debe tener un asistente. Por lo tanto, el almacén se puede especificar en cualquier momento. Debido a las necesidades de monitoreo, el universo debe ser revisado físicamente periódicamente, o mejor, debe hacerse en forma rotativa (muestreo) varias veces.
- Por cada aviso de venta o devolución, se deberá realizar otro que fije la operación correspondiente a precio de costo. Debido a la dificultad inicial, su implementación requiere de personal contable idóneo, calificado y debidamente capacitado. (p. 96).

De acuerdo con Mecalux (2021), proporciona las siguientes características:

- Un sistema de inventario perpetuo es una excelente técnica de gestión de inventario que consiste en un inventario permanente en un almacén.
- Este tipo de almacén utiliza un software de gestión de almacenes que rastrea el movimiento de cada artículo. Este sistema automatiza la recepción, envío y almacenamiento de pedidos. (p. 8).

2.1.6.2. *Ventajas del sistema.*

Según Erazo (2018), detalla las siguientes ventajas:

- Permite una gestión eficiente del inventario y el almacenamiento. Las tarjetas Kárdex se utilizan para realizar controles de inventario aleatorios.
- Se evita el déficit de inventario y la sobreoferta de inventario (balance general). Las tarjetas de transcripción tienen un espacio de almacenamiento mínimo y una caja de almacenamiento máxima. En algunos casos, también incluye una caja fuerte.
- El saldo de cierre del inventario se puede obtener en cualquier momento en formato contable. El sistema es de inventario continuo, por lo que el balance refleja el inventario final en un momento dado.
- Puede conocer el costo de ventas y la ganancia bruta de ventas ($UBV = Ventas - Costo de ventas$) en cualquier momento. Los saldos de las cuentas son definitivos, no requieren ajuste, por lo que es posible conocer la relación entre las ventas y el costo de las ventas y obtener un margen de utilidad. (p. 77).

Así mismo para Martínez (2019), las ventajas de este sistema son:

- **Detección de errores.** - Gracias a una tecnología más avanzada, este sistema permite una fácil detección de errores.
- **Mejora el proceso de compra.** - Con una vista constante del inventario, evita demandas innecesarias de productos y falta de stock.
- **Mejora la gestión del tiempo.** - Automatizar estos procesos y ahorrar tiempo, lo que ayuda a invertir en cosas más importantes y asegurar el éxito de la empresa.
- **Información en tiempo real.** - Este tipo de inventario permite conocer el inventario exacto en cada momento y además da una perspectiva mucho más clara y amplia de las operaciones de la empresa (p. 53).

2.1.6.3. Desventajas del sistema.

De acuerdo con Adams (2018), las desventajas del este sistema son:

- **Altos costos de inversión.** - El inventario continuo conlleva costos de instalación, ya que requiere la compra de nuevos equipos y software de almacenamiento, como escáneres de punto de venta que leen códigos de barras en cada artículo. Dichos sistemas también aumentan los costos de mano de obra porque el inventario debe ingresar al sistema.
- **Costos de grupos de entrenamiento.** - Los empleados deben saber cómo usar diferentes dispositivos de escaneo, por lo que los empleados de contabilidad también deben saber cómo navegar por el sistema de inventario.
- **Información incorrecta.** - Un sistema de inventario perpetuo puede ser engañoso al monitorear los niveles de inventario. Los empleados pueden ingresar cantidades incorrectas o escanear los productos incorrectos en el almacén, los ladrones simplemente pueden robar los productos.
- **Mayor seguimiento.** - Por errores de los empleados o robo de bienes por parte de los clientes, esto implica la necesidad de aumentar la supervisión, por lo que se requieren inversiones adicionales. Por lo general, se debe instalar monitoreo de seguridad, por lo que algunas empresas deben contratar personal de seguridad (p. 68).

Para Erazo (2018), las desventajas del sistema de inventario permanente son:

- Mayor inversión financiera en su operación. Para implementar paquetes contables especiales, se debe analizar la relación de ingresos y gastos.
- No se puede aplicar en algunos negocios con bienes de consumo, como farmacias, supermercados, etc. (p 66).

Nota: El uso de tecnología de punta: scanner, lente óptico, código de barra, etc. está superando la dificultad del uso del sistema permanente en este tipo de negocios.

2.1.6.4. Cuentas que utiliza

Según Zapata (2021), establece que las cuentas utilizadas son:

- **Inventario de mercancías.** - Esta cuenta también se llama inventario y está en funcionamiento constante y muestra el valor final del inventario en cualquier momento.

- **Ventas.** - El precio de venta que una empresa establece para cada producto comercial depende de muchos factores, uno de los cuales, y quizás el más importante es el precio, pero la competencia, la temporada, en fin, muchos aspectos relacionados con la economía del campo o la ubicación también inciden en la geografía o el tiempo. En contabilidad los ingresos se registran a nombre de ventas o ingresos por ventas, esta cuenta representa descuentos y sería la cuenta de ingresos más importante de la empresa. Esta cuenta tiene operaciones de crédito (tener), pero no se excluyen contratos de devolución, reparación o futuros que reduzcan el monto de los ingresos, en cuyo caso las operaciones se reflejan en el adeudo de la cuenta. Esta cuenta permite fijar los costos de cada venta y así determinar la ganancia de cada cliente, pero, por otro lado, requiere la actualización de Kardex y por ende el estricto control del movimiento de salida de cada tipo de mercadería.
- **Precio de venta.** - Todo tipo de bienes tienen costos para fabricarlos o simplemente para conseguirlos. Este valor se registra y evalúa en el estado de resultados denominado costo de ventas, el cual refleja las ventas facturadas, pero esta vez al costo de adquisición, el cual se define en Kardex. Esta cuenta permite fijar cada precio de venta ya través de ella conocer la utilidad percibida por cada comprador, y también obliga a actualizar la declaración y con ello controlar por escrito el movimiento de cada tipo de mercadería (pp. 104, 110-111).

2.1.7. Control

De acuerdo a (Robbins y Coulter, 2014; citados en Schmidt et al., 2018), menciona que:

Desarrollar un proceso basado en el seguimiento de las tareas de los empleados para garantizar que las actividades se lleven a cabo de acuerdo con el plan y eliminar cualquier desviación significativa, de modo que un proceso de control efectivo asegure que las tareas se lleven a cabo de manera que conduzcan al logro de los objetivos organizacionales. (p 22).

Por otra parte, la página web Gestiopolis (2019) expone que:

Una función de gestión que permite monitorear y comparar los resultados alcanzados con los resultados esperados originalmente, asegurando que las actividades futuras previstas se lleven a cabo de acuerdo con los planes de la organización y los parámetros de la estructura de la organización.

2.1.8. Control de inventarios

“Este sistema permite realizar un inventario en cuanto a entrada, retención y salida de mercancías. El objetivo principal es optimizar costes y aprovechar al máximo los almacenes” (Guzmán, 2022).

Según Esmena (2021), menciona que:

Es una cadena de operaciones compleja porque le permite superar el almacenamiento, la reposición, la clasificación, el almacenamiento, el reciclaje y el seguimiento de productos, lo que ayuda a mantener el negocio financieramente sostenible y satisfacer la demanda de los clientes.

2.1.9. Importancia del control de inventarios

Según Beetrack (2018), establece que:

La gestión del inventario de una empresa es sumamente importante porque ayuda a mantener el equilibrio adecuado entre las mercancías que ingresan, almacenan y salen de la empresa, ayuda a prevenir el fraude, reduce los costos, acelera los procesos logísticos y prepara informes financieros. de la información actual de la empresa

Controlar el movimiento y el almacenamiento de los bienes de una empresa ayuda a mantener la entrega eficiente y en buenas condiciones, así como a satisfacer las necesidades de los clientes y maximizar las ganancias (Published, 2022).

2.1.10. Funciones del control de inventario.

Según la Facultad de estudios a distancia (2018), menciona que las funciones del control de inventarios son las siguientes:

- **Mantener registros de inventario actualizados.** El plazo depende de la empresa y del tipo de producto.
- **Informe de existencias.** Sepa cuándo pedir y cuánto pedir de cada producto.
- **Reportar situaciones inusuales.** Detectar síntomas de un posible error o falla del sistema.
- **Preparar informes.** Entregado a gerencia y encargados de almacenes (p. 13).

Así mismo Makarchuk (2022), hace referencia a las siguientes funciones:

- Identificar las mercancías, sus números de identificación y tipos.
- Almacene la información del número de serie del artículo.
- Procesar el complemento alimenticio.
- Administrar el inventario.
- Crear informes de inventario en tiempo real.
- Monitor de almacenamiento de inventario.
- Sincronice el inventario con las ventas (pp. 23-25).

2.1.11. Tipos de control de inventarios

De acuerdo con Beetrack (2018), los tipos de control de inventario varían según el tipo de empresa, el tamaño, el inventario y de acuerdo con las necesidades que presente, por lo que, presenta los siguientes tipos:

- Manejo de inventarios de acuerdo a su movimiento. - Se puede encontrar en el inventario de apertura, que refleja el saldo antes de la compra de otros productos, o en el inventario de cierre, que se realiza al final del período contable y proporciona información sobre la situación financiera actual.
- Manejo de inventarios de acuerdo a su logística. - Hay algunos inventarios como el inventario proactivo de pronóstico estacional que requiere más preparación para anticipar escenarios y el inventario por lotes que se desea en grandes cantidades y se puede obtener a un menor costo.
- Control de inventario de acuerdo a su periodicidad. - Este tipo de control de inventario cuenta con un inventario periódico que se calcula trimestral, semestral o anualmente; e inventario continuo que se cuenta diariamente.
- Gestión de stocks según este formulario. - La empresa cuenta con un almacén de materia prima que atiende la producción de productos finales; una lista de trabajos en curso que se puede utilizar para modificar productos en curso o terminados; inventario de productos terminados, que incluye los bienes disponibles para la venta (pp. 7-8).

2.1.12. Métodos para el control de inventarios

El control de inventarios consta de varios métodos para supervisar el movimiento de las existencias en el almacén (Published, 2022), los cuatro métodos más conocidos son:

- **Método ABC.** - Clasifica el inventario por importancia, precio y volumen de ventas. Estos criterios determinan la cantidad de productos que vende la empresa, además, el método también se conoce como el método 80/20 y generalmente utiliza 3 categorías:
Clase A: Productos caros de alta calidad con control estricto y muy bajo inventario. En general, la frecuencia de ventas es baja.
Clase B: Productos de precio medio y prioridad media con volumen de ventas e inventario medios.
Clase C: Productos de precio muy bajo y con volúmenes de ventas y existencias muy altas. El uso del método ABC dentro del control de inventarios permite que la empresa pueda minimizar los costos de transporte y maximizar el rendimiento de las existencias.
- **Método LIFO Y FIFO (UEPS y PEPS).** - Estos métodos ayudan a organizar la llegada y salida de productos del almacén según la fecha de llegada. Usando el método LIFO, el almacén vende los productos recién llegados al cliente para que los productos recién llegados no se echen a perder. Con el método FIFO, el almacén da prioridad al inventario más antiguo para su procesamiento o venta, de modo que los productos frescos estén siempre disponibles de acuerdo con la solicitud del cliente.
- **Seguimiento de lotes.** - Esta es una buena técnica porque se utiliza para organizar los productos en el almacén según las mismas fechas de fabricación y los mismos materiales. Ayuda a los gerentes de almacén a administrar los datos:
 - De qué lugar proceden los artículos
 - Hacia donde se dirigen las mercancías
 - Fecha de caducidad de los artículos.
- **Stock de seguridad.** - Este método se caracteriza por una línea de producción adicional para satisfacer el mercado hasta que la demanda del cliente supere la cantidad esperada. También incluye incertidumbres en las operaciones de suministro, como retrasos en la entrega de mercancías (Published, 2022).

De acuerdo con (Bind, 2018), existen otro método para realizar el control de inventarios:

- **El método ABC.** - Definir la importancia de los productos en función de la cantidad y el valor que representan:
Artículo de clase A: estos son mucho más valiosos y se venden a bajo precio, están incluidos en el 20% del inventario, pero pueden valer hasta el 80%.

Artículo de clase B: Se vende moderadamente, el volumen total es de 40 litros y el valor de la acción es de unos 15 litros.

Artículo de clase C: estos son los artículos más vendidos, con un valor de inventario de aproximadamente 5000, pero representan 40,000 artículos.

- **Método PEPS.** - Des identifica los primeros productos que ingresan al almacén para que sean vendidos o utilizados en producción primero.
- **Método EOQ.** - Determinar la cantidad de pedido que más reducirá los costos de inventario.
- **Conteo de ciclos.** - Cuento la parte del inventario con frecuencia para que todo cuente al menos una vez en un período determinado (p. 81).

2.1.13. Inventario.

“El inventario es una herramienta clave que permite a una empresa gestionar las necesidades de cada almacén o producto, así como saber cuándo pedir a un proveedor y cuánto pedir” (Cruz, 2017; citado en Sani, 2022, p.12).

“El inventario es una colección de bienes o materiales que una empresa tiene la intención de vender a los clientes, aparentemente para obtener una ganancia” (Meana, 2017; citado en Loyola, 2022, p.12).

2.1.14. Gestión de inventarios.

“Es un elemento crítico de la cadena de suministro, rastreando el inventario desde el momento en que se fabrica hasta los almacenes y desde esas instalaciones hasta la tienda” (Krishna, 2019).

2.1.15. Objetivos del Inventario.

De acuerdo con Ramírez (2007), “el propósito del inventario es verificar o confirmar el tipo de inventario que posee la empresa a través de un conteo físico de los materiales disponibles”

Según Ruiz (2013), menciona ciertos objetivos de inventario y son:

Tabla 1-2: Objetivos del inventario

Objetivos de seguridad y control	Objetivos de productividad	Objetivos de operación
<ul style="list-style-type: none">- Protege los materiales de los daños.- Registrar la entrada y salida de materiales del almacén.-Eliminar los accidentes a causa del mal apilamiento de materiales.- Registrar y controlar el uso de herramientas e instrumentos adecuados.- Evita los robos implementado sistemas de seguridad.	<ul style="list-style-type: none">-Hacer uso eficiente y efectivo de los materiales en proceso.-Minimizar el desperdicio y reproceso.- Minimizar la cantidad de materiales a ser usados en el proceso.	<ul style="list-style-type: none">-Promover la efectividad del manejo de materiales.-Promover la organización efectiva del almacén.- No provocar faltantes que paralicen la línea de producción.- Reducir los costos de producción con una utilización efectiva de los materiales.

Fuente: Ruiz (2013)

Elaborado: Galarza (2023)

2.1.16. Importancia del inventario.

“Esto permite a la empresa mantener un control oportuno y conocer la posición financiera confiable de la empresa al cierre del periodo sobre el que se informa” (González y Farfán, 2018, p.15).

De acuerdo a Gasbarrino (2019), menciona que:

Con la ayuda del inventario, la empresa conoce el movimiento de mercancías, lo que a su vez afecta las decisiones que se toman sobre los proveedores, el inventario necesario para satisfacer la demanda de los clientes. También asegura que los productos no se pierdan, sean robados o redundantes, lo que significa mayores costos de almacenamiento (p. 5).

2.1.17. Políticas de inventario.

De acuerdo con Westreicher (2021), las políticas de inventario son:

Las instrucciones y métodos para la gestión de recursos que lleva a cabo la dirección de la empresa definen cómo se gestionará el almacén, así como el nivel del mismo, su ubicación, evaluación, etc. (p 30.).

Así mismo para Salinas (2020), las políticas de inventario:

Juegan un papel importante en una organización porque son técnicas que se pueden utilizar para mantener el inventario de manera eficiente, lo que a su vez reduce los costos de mantenimiento y mejora la calidad del servicio al cliente. También tienen cierta función en el departamento de producción, ya que, para estabilizar el nivel de producción de la organización, se espera maximizar el inventario de productos terminados, así como el inventario de materias primas (p. 11).

2.1.18. Métodos de valoración de inventarios.

Sánchez, (2015), menciona que:

La elección del tipo de sistema de valoración de inventarios es sumamente importante, ya que debe elegirse de acuerdo con los objetivos de la empresa, y por razones contables, no es adecuado cambiar la información financiera de la empresa de un período a otro. otra forma de valorar acciones (p.13).

Los métodos de valoración de inventarios, según Hurtado (2014) son:

Recursos de la contabilidad de costos que pueden ser utilizados para determinar el costo de cada unidad de materia prima a producir o unidad de producto terminado a vender, su uso se vuelve necesario debido a cambios en los costos de las unidades accesibles (p. 19).

2.1.18.1. Método FIFO (First- in, first – out)

“El flujo de primeras entradas, primeras salidas se utilizan para evitar que las empresas mantengan un inventario obsoleto” (Fuentes, 2015).

“Se prioriza la salida de los productos que llevan más tiempo almacenados” (Polypal, 2018).

2.1.18.2. Método LIFO (Last In – First Out)

“El ultimo que entre al almacén de es el primero en salir, es decir lo últimos lotes fabricados o adquiridos son los primero en salir, el más nuevo tiene prioridad en salir respecto a los demás” (Westreicher, 2021).

“Este método no es aceptado para los estados financieros presentados bajo Normas Internacionales de Información Financiera” (Fuentes, 2015).

2.1.18.3. Promedio ponderado.

“Se calcula un promedio del coste de las unidades. Así, se divide el costo total de las unidades entre la cantidad de unidades del inventario” (Westreicher, 2021).

Este procedimiento se realiza cada vez que se realiza una compra o cada vez que cambia el saldo del inventario, promediando los costos para estimar el costo de ventas y el inventario final (Facultad de estudios a distancia , 2018).

2.1.19. Tipos de inventario.

Es el conjunto de todos los métodos autorizados por las normas de contabilidad para la verificación de las existencias, con el fin de revelar el valor de los inventarios en los Estados Financieros.

Según Cardenas (2019), desde el punto de vista de afirma que el jefe encargado de la administración del inventario toma en consideración los siguientes tipos de inventarios:

- **Inventarios perpetuos:** también llamados inventarios contables para realizar un seguimiento de los ingresos y ganancias de los productos de la empresa. ¿Dónde es mejor informar las acciones que tiene actualmente la empresa?

- **Inventario Regular:** Ayuda a conocer el inventario recalculando el inventario físico. Es útil saber si estos artículos están por vencer o por vencer.
- **Stock de cierre:** Este es el inventario registrado al final del período contable, donde se compara el inventario en el almacén con la cantidad registrada en los libros. Con ello, se enterará de la nueva situación sucesoria de la empresa.
- **Inventario rotativo:** esto implica contar lotes de inventario varias veces al año (p. 8).

Además, la autora Cardenas (2019), muestran otros criterios para clasificarlos donde facilita a la empresa detallar específicamente los inventarios que posee:

- **Inventario continuo:** Nos permiten conocer el inventario exacto en relación a las órdenes de stock.
- **Inventario periódico:** Se realiza varias veces al año.
- **Inventario final:** realizado al final del período del informe.
- **Inventario inicial:** realizado al inicio de la operación.
- **Inventario Físico:** Este es el inventario actual.
- **Almacenar productos terminados:** corresponde a todos los artículos.
- **Existencias en tránsito:** las utilizadas para el mantenimiento de las operaciones y el abastecimiento de empresas, proveedores y clientes.
- **Inventario de Materias Primas:** Son los materiales que se utilizan para fabricar un nuevo producto.
- **Inventario en proceso:** Están disponibles al momento de agregar mano de obra, otros materiales y costos indirectos.
- **Máximo:** Es el inventario medido para todo el año de acuerdo a la demanda.
- **Mínimo:** Es la cantidad de productos que siempre deben estar en stock.
- **Stock disponible:** Son productos que están a la venta o en producción.
- **Stock Online:** Los que quedan para distribuirlos a producción.
- **Inventarios agregados:** Son los que tienen mayores costos para mantener su existencia.
- **Pronóstico de inventario:** los que se utilizan para necesidades futuras (p. 9).

Por otra parte, para Pablo & Coalla (2017), existen los siguiente tipos de inventarios:

- **Inventario de materias primas y componentes.** - Incluye todas las materias primas y componentes utilizados en la producción y fabricación de productos terminados, pero aún no procesados.
- **Inventario de artículos terminados.** - Son todos los productos enviados por el departamento de producción para su posterior almacenamiento y constituyen la mercancía

total a la venta. Este tipo de inventario depende de la demanda de los productos en el mercado.

- **Inventario de productos procesados.** - Consiste en la gestión de productos en el proceso productivo intermedio. Son productos que se ensamblan en un ciclo y se inventarian durante el proceso.
- **Previsión de inventario.** - Consiste en una lista de productos que cubren totalmente una determinada necesidad futura.
- **Estudio de seguridad.** - Su finalidad es anticiparse a las necesidades que puedan surgir en el almacén de materias primas (p. 9).

2.1.20. Costo de inventarios.

El costo de inventario incluye los costos de pedir y mantener el inventario, así como de administrar el papeleo relacionado. Este costo es examinado por la dirección como parte de su evaluación de la cantidad de inventario que debe tener a mano.

Esta métrica para almacén puede dar lugar a cambios en la tasa de cumplimiento de los pedidos de los clientes, así como a variaciones en el flujo del proceso de producción.

2.1.21. Tipos de costos de inventarios

Según Espejo (2022), menciona que las existencias, ya sean de materias primas o de productos acabados, son esenciales para el buen funcionamiento de una empresa. Por tanto, es esencial tomar las decisiones correctas para reducir el costo. El costo de inventario puede clasificarse de la siguiente manera:

- **Gastos de envío.** - Estos costos incluyen los salarios del departamento de compras y los salarios y beneficios relacionados, así como los posibles costos laborales correspondientes para el ingeniero industrial si tienen que preautorizar a nuevos proveedores para suministrar piezas a la empresa. Estos costos generalmente se incluyen en otros gastos generales y se asignan al número de unidades producidas en cada período.
- **Costos de almacenamiento.** - Estos costos están relacionados con el espacio necesario para almacenar el inventario, el dinero necesario para adquirirlo y el riesgo de pérdida por envejecimiento del inventario. La mayoría de estos costos también se incluyen en el fondo

de gastos generales y se asignan al número de unidades producidas en cada período. Específicamente, los costos de mantenimiento incluyen:

- **Costos de espacio:** quizás los costos más grandes de un almacén están relacionados con el espacio en el que está ubicado, incluida la depreciación del inventario, seguros, servicios públicos, mantenimiento, personal del almacén, estanterías y equipo de manejo de materiales del almacén. Los sistemas de protección contra incendios y los sistemas de alarma y los costos de mantenimiento también pueden surgir.
- Costo en efectivo: los costos de interés siempre están relacionados con los fondos utilizados para pagar el inventario. Si la empresa no tiene deuda, este gasto representa la pérdida de ingresos por intereses asociados con los fondos asignados.
- Costos de obsolescencia: algunos productos del inventario pueden no usarse nunca o pueden deteriorarse durante el almacenamiento, por lo que deben desecharse a un costo reducido o sin cargo. Dependiendo de qué tan percedero sea el inventario o qué tan rápido el cambio tecnológico afecte el valor del inventario, esto puede ser un gasto significativo.
- **Costes administrativos.** - Otro tipo de contabilidad de inventario es la gestión, donde la contabilidad paga salarios a los empleados que son responsables de recopilar los costos de inventario y el costo de los bienes vendidos, responder a otras solicitudes de análisis de inventario y defender esos resultados ante auditores internos y externos. compañía Como puede ver en la lista anterior, el costo del inventario es importante. Si el precio del inventario no se controla y ajusta adecuadamente, puede afectar las reservas de efectivo (p. 45).

2.1.22. Método ABC.

“Es un sistema de clasificación de productos que establece un cierto nivel de control de inventario; Reduzca el tiempo de inspección, el esfuerzo y el costo en la gestión de inventario” como lo expresa (Guerrero, 2017, p. 3).

Por otra parte, Díaz (2022), manifiesta que:

El inventario ABC, también conocido como análisis ABC, es un método de clasificación de inventario que le permite asignar cada artículo a una clase o categoría de producto específica según su importancia para el negocio. El Inventario ABC ayuda a las organizaciones a identificar los productos que son críticos para el éxito y la rentabilidad del negocio. Esto se

logra multiplicando el valor de consumo de cada producto, es decir. el número de unidades vendidas, por el precio unitario (p. 11).

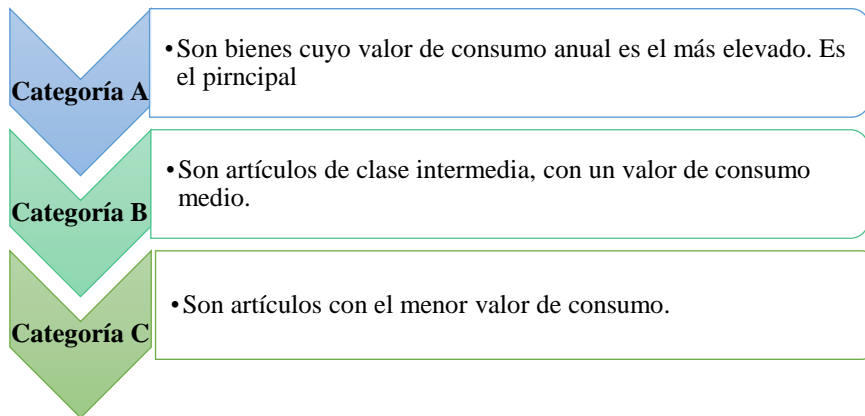
2.1.23. Categorización del método ABC

De acuerdo a Racking (2021), no todos los productos dejan la misma rentabilidad e ingresos a la empresa, por ende, no se debe destinar la misma cantidad de recursos a todos los productos por igual. Por cuanto se categoriza de acuerdo a la clasificación que se muestra a continuación:

- **Clase A.-** Son las más importantes para el negocio. Constituyen solo alrededor del 20% del inventario, pero conforman la mayoría de la rotación normal del almacén o almacén, con la rotación más alta y también los que conforman alrededor del 80% de los ingresos de la empresa. Al ser la principal categoría de referencias, la empresa debe dedicarle más recursos para realizar procedimientos de control de inventarios más amplios y complejos que se realicen de manera regular y frecuente. Cualquier problema de inventario, como escasez o falta de existencias de productos de Clase A, causará pérdidas significativas a la empresa.
- **Clase B. -** Las referencias de productos clasificados como Clase B de la clasificación ABC son medianamente importantes para la empresa y tienen una rotación razonable. Por lo general, representan aproximadamente el 30% de todos los productos en stock y generalmente no representan más del 20% de los ingresos de la empresa. Dado que es un grado intermedio entre A y C, su estado debe revisarse periódicamente y evaluarse la posibilidad de convertirse en una referencia A o C en el futuro. Su ubicación en el almacén es en los lugares más accesibles y directos después de que hayamos arreglado y reservado los mejores lugares para las referencias A. Generalmente, los productos de Clase B se almacenan en niveles intermedios donde se puede acceder rápidamente a todas las unidades de carga, pero no siempre directamente.
- **Clase C. -** De acuerdo con el principio de Pareto siguiendo el modelo ABC, las referencias de categoría C son las más, pero también las menos productivas para la empresa. Las referencias de productos pueden ser más del 50%, pero según los ingresos, es posible que ni siquiera alcancen el 5%. Su rotación en almacén sigue siendo muy pequeña, porque son referencias menos demandadas, y por tanto son productos para los que se deben reducir al máximo los recursos que se les destinan (pp. 15-16).

Por otra parte, para (Correa, 2018; citado en Collingo, 2012), categoriza al metodo ABC en lo siguiente:

Tabla 2-2: categorización al método ABC



Fuente: Collingo (2012).

Elaborado: Galarza (2023).

A través de esta categorización, el encargado de suministros puede identificar puntos clave de inventario y separarlos del resto de los artículos, especialmente a aquellos que son numerosos, pero no rentables.

2.1.24. Ventajas del método ABC.

De acuerdo con Perucontable (2017), Las ventajas para las empresas que implementan el ABC son:

- Una clasificación diferente de los costos de sus productos, que refleja el ajuste de beneficios que antes se otorgaba a los productos pequeños.
- El análisis de rentabilidad ofrece una nueva perspectiva para estudiar el comportamiento de los costos.
- La confiabilidad y utilidad de la información de costos aumenta durante la toma de decisiones.
- Facilita la implementación de la calidad total
- Eliminar desperdicios y actividades que no agregan valor al producto.

- Facilita el uso de la cadena de valor como herramienta de competitividad.
- Una mejor comprensión de las actividades que causan los costos estructurales puede mejorar el control de dichos costos.
- Puede crear una base de datos que facilite la implementación de un proceso de gestión de calidad total para superar los problemas que limitan los resultados actuales.
- El análisis de los factores de costos ofrece una nueva perspectiva para el estudio del comportamiento de los costos y el posterior análisis necesario para la planificación y presupuestación.
- ABC, aumenta la confiabilidad y utilidad de la información de costos en la toma de decisiones y permite comparar las actividades de plantas y divisiones. (p. 67).

Por otra parte, para Garcia (2019), las ventajas del método ABC son los siguientes:

- Segmentar clientes y distribuir información específica
- Identificar clientes más valiosos
- Facilita el análisis de datos estratégicos
- Maximizar las ganancias
- Incrementa la utilidad y confiabilidad de la información de costos.
- Eliminar actividades que no agregan valor al producto (p. 22).

2.1.25. Sistema de clasificación ABC.

Según Garcia (2019), existen las siguientes clasificaciones

• Clasificación por precio unitario

Los siguientes pasos se aplican a los criterios de clasificación del sistema de precios unitarios, sin embargo, las operaciones para los otros criterios son similares.

Paso 1: Obtener los datos, se necesita información para hacer una clasificación. Por ejemplo, para clasificar el precio unitario, necesita el precio unitario promedio de cada producto durante los meses de análisis.

Paso 2: Medición y clasificación de datos Valores medios de producción para sus temporadas. Una vez hecho esto, clasifícalos de mayor a menor. Esta es una introducción al análisis de Pareto.

Paso 3: Multiplica el porcentaje por el número de artículos. Para saber cuántos objetivos tomar en cada zona, debe multiplicar su porcentaje por la cantidad de objetivos. En nuestro ejemplo, usamos 15% para el Tipo A, 20% para el Tipo B y 65% para el Tipo C. Paso 4:

Clasificación de objetos en zonas. Ya sabes cuántos artículos piensas clasificar por zona. Entonces, si sus datos están ordenados de mayor a menor, los primeros pertenecen a la Zona A y los demás a las Zonas B y C.

- **Clasificación por valor total del inventario**

Paso 1: recopilar información

Necesitas información para hacer una clasificación. Por ejemplo, para clasificar el precio unitario, necesita el precio unitario promedio de cada producto durante los meses de análisis.

Paso 2: Medición y clasificación de datos

Valores medios de producción para sus temporadas. Una vez hecho esto, clasifícalos de mayor a menor. Esta es una introducción al análisis de Pareto.

Paso 3: Multiplique por la cantidad disponible

Para calcular el valor del inventario físico, además de conocer el precio unitario promedio, necesitamos la cantidad actual de este inventario. Por eso empezamos a multiplicarlos. Valor de stock del producto: Precio unitario medio del producto * Cantidad de stock disponible para el producto

Paso 4: Ordenar de mayor a menor

Al igual que el paso 2 del método anterior, solo que esta vez lo hacemos en base al valor de inventario del producto en lugar del precio unitario promedio.

Paso 5: Multiplique la cantidad total disponible por el porcentaje de distribución

Multiplique la cantidad total disponible por el porcentaje. Esto te dará valores que puedes zona por zona.

Paso 6: Clasificación basada en la cantidad de producto

Ya tienes valores que muestran el número de unidades de un producto en cada zona. Una vez que la información esté organizada de mayor a menor, comience a clasificar las unidades en zonas según la cantidad de unidades disponibles y los valores en cada zona. (los mismos que calculamos en el paso 5).

- **Clasificación por utilización y valor**

Paso 1: Obtener los datos

Necesitas información para hacer una clasificación. Por ejemplo, para clasificar el precio unitario, necesita el precio unitario promedio de cada producto durante los meses de análisis.

Paso 2: Medición y clasificación de datos

Valores medios de producción para sus temporadas. Una vez hecho esto, clasifícalos de mayor a menor. Esta es una introducción al análisis de Pareto.

Paso 3: Multiplicar por el consumo medio.

En este método de análisis ABC, el costo unitario promedio se multiplica por el consumo promedio. El consumo medio es la cantidad media de bienes utilizados durante un período.

El resultado es el valor en uso. Valor de inventario en uso por producto: precio unitario promedio del artículo * consumo promedio por artículo

Paso 4: Ordenar de mayor a menor

Ordenamos de mayor a menor según el valor de inventario real del producto en uso. Paso 5: Multiplicar el consumo total medio por los porcentajes de distribución.

Para determinar la clasificación según este método de análisis ABC, se toma el consumo promedio total y se multiplica por los porcentajes de distribución (15, 20 y 65% para las zonas A, B y C). Los valores resultantes indican cuántas unidades por artículo hay en cada zona.

Paso 6: Clasificación en base al consumo medio del producto, Ranking basado en una revisión de valores y consumos medios obtenidos en el paso 5, este método de segmentación ABC supera el volumen disponible. Por lo tanto, si bien el valor de inventario puede indicar que el producto es el más importante y ubicarlo en la zona A, si su consumo promedio no es importante, probablemente estará en otra zona. Al igual que con el método anterior, es importante conocer la naturaleza de cada objeto.

- **Clasificación por aporte a utilidades**

Finalmente, con este método, la clasificación de productos se realiza de la misma manera que se utilizó para la clasificación de precio único; con la diferencia realizada con los datos de beneficio de cada producto (pp. 51-54).

2.1.26. Cantidad óptima de pedido.

De acuerdo con Ayala (2016, p. 41), también conocida como cantidad económica de pedido o cantidad óptima de pedido (VOP), indica el número más eficiente de unidades en cada pedido mediante la siguiente fórmula.:

$$Q = \sqrt{\frac{2 \cdot Cp \cdot D}{Ca \cdot M}}$$

Ilustración 1-2: Cantidad óptima de pedido.

Fuente: Ayala (2016)

Donde:

Cp: coste unitario de emisión de pedido.

D: demanda media anual, expresada en unidades por promedio.

Ca: coste de almacenamiento unitario del pedido.

M: Porcentaje de rentabilidad

Por otra parte, Chase y Jacobs (2014), se menciona que la cantidad económica de pedido es un efectivo sistema de manejo de inventario que permite determinar la cantidad de pedido de productos en base a la demanda, lo que a su vez reduce el costo total del almacén. (p. 40).

1.- Por lo cual, para calcular la cantidad óptima de pedido se aplica la siguiente fórmula (Q):

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Ilustración 2-2: Fórmula de Cantidad económica de

Fuente: Chase y Jacobs (2014)

Donde:

D= Demanda anual (cajas/unidades)

S= Costo de pedido

H= Costo de mantenimiento

Para cada cálculo, se necesita establecer el costo de ordenar y el costo de mantener, por tanto, Baena (2011), menciona que:

En el primer caso, la organización estima los costes a pagar al asistente y al operador. Sin embargo, al realizar un pedido, el precio de mantenimiento representa el precio asociado con el mantenimiento del inventario durante un cierto período de tiempo y, en última instancia, la demanda anual.

Para calcular el número de pedidos que se han de realizar considerando el periodo de un año

$$N = \frac{D}{Q}$$

Ilustración 3-2: Fórmula de número de

Fuente: Baena (2011).

Su aplicación permitirá establecer el número de veces en que la empresa debe realizar un pedido de un determinado producto, es por ello que para realizar el siguiente cálculo se considera la demanda anual dividida para cantidad optima de pedido.

La fórmula a calcular el tiempo entra cada pedio (Baena, 2011).

$$T = \frac{360}{N}$$

Ilustración 4-2: Fórmula de tiempo entra cada

Fuente: Baena (2011)

Mediante la aplicación de esta fórmula se podrá determinar el lapso entre los pedidos que disminuyen el costo en un período de 360 días, cambie recalcar que el resultado esta dado en días promedio.

2.1.27. Punto de reorden

Según Ayala (2016) el punto de reorden:

Es la cantidad de inventario en el almacén que indica que es necesario solicitar un nuevo pedido a los proveedores. Esta variable depende de la tasa de consumo de los productos almacenados (p. 42).

Básicamente, el punto de pedido (Pp) proporciona información sobre el momento en el hay que solicitar mercadería.

$$PRO = d \times TE$$

Ilustración 5-2: Punto de reorden

Fuente: Baena (2011).

Donde:

d: demanda anula de tiempo (d/360 días)

TE: tiempo de entrega promedio en días

Se debe tener en cuenta que para calcular el punto de reorden es importantes manifestar que tanto la demanda en unidades de tiempo y el tiempo de entrega promedio deben estar en la misma unidad de tiempo, puesto que, en el primer caso se considera la demanda dividida entre 360 días, a lo que el tiempo de entrega promedio también debe estar expresado en días.

2.1.28. Stock

De acuerdo a Krishna (2019), menciona que:

Es una colección de materiales y/o productos terminados que se mantienen para su posterior venta. La gestión de inventarios debe ser óptima para que la entrega sea eficiente, debido a que las inversiones en inventarios detienen los recursos financieros por un determinado período de tiempo, por lo que siempre se debe considerar que la circulación del producto sea eficiente (p. 4).

De acuerdo con Villarroel y Rubio (2012), es la cantidad de bienes que quedan en el inventario de la empresa y se encuentran en circulación, a la espera de ser consumidos o en proceso de producción, mantenimiento, servicio o venta en un futuro próximo. (p. 37).

2.1.29. Stock de seguridad

“Este es un inventario adicional que se agrega al alcance para manejar eventos inesperados causados por cambios en la demanda o retrasos con los proveedores” (Pyme comercio, 2022).

“El stock de seguridad es un stock extra que se mantiene en el inventario en caso de eventos inesperados relacionados con cambios en la demanda o retrasos de los proveedores, con el objetivo de evitar roturas de stock” (Mecalux , 2019).

2.1.30. Rotura de stock

“Se refiere a un cambio en la cadena de suministro y ocurre cuando una empresa no tiene suficiente inventario de uno o más productos y no puede cumplir con los pedidos de los clientes” (Arilla, 2019).

Así mismo Ar-ranking (2021) menciona que se refiere a la incapacidad de una empresa para satisfacer la demanda de determinados clientes debido a la falta de mercancías en stock.

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de investigación

En el siguiente trabajo de investigación se aplicaron los siguientes enfoques:

3.1.1. *Enfoque cualitativo*

Según Ackerman (2013, p.41) “El método cualitativo se basa en la descripción y la observación, a través de la búsqueda y recopilación de información, tiene como objetivo investigar la relación entre el marco contextual y el objeto de estudio”.

La investigación que se realizó en la farmacia SURTIFARMAX, fue bajo el enfoque cualitativo, puesto que, se basa en las clasificaciones del método ABC, mismo que, toma en consideración las características de calidad y el estado de conservación de la mercadería, demás se analizó el control de inventarios vigente, mediante una Test; lo que también se obtuvo datos cualitativos.

3.1.2. *Enfoque cuantitativo*

De acuerdo con Alan y Cortez (2018, p.69) “En aspectos numéricos para estudiar, analizar y verificar información y datos usando construcciones estadísticas”.

Mediante el enfoque cuantitativo, se recopiló datos, a través de la ejecución del test que fue aplicado al personal, tanto del área administrativa como el área de ventas, a fin de recabar información relacionada a la situación actual de la farmacia SURTIFARMAX, en el manejo y control del inventario vigente.

3.2. Nivel de investigación

3.2.1. *Descriptivo*

El propósito de este tipo de investigación es describir algunas características básicas de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizar criterios sistemáticos que expliquen la estructura o comportamiento de los fenómenos estudiados, obtener información sistemática y comparable con otras fuentes (Guevara, 2022).

Se utiliza este tipo de investigación, debido a que se describe los motivos que se suscitaron para dar origen a los problemas, por lo cual se establece los debidos procesos a fin de aplicar el sistema de control de inventarios.

3.3. Diseño de la investigación

3.3.1. *No experimental*

De acuerdo con Mata (2019), trata de estudios que se realizan sin experimentar conscientemente con variables, y durante los cuales se observan fenómenos únicamente en su medio natural para su posterior análisis, además, no constituye ninguna situación en el plan de investigación dado, sino que se observan situaciones ya existentes.

En el presente proyecto de investigación, se utilizó el diseño de investigación no experimental, puesto que no se realizada modificación alguna de la información obtenida acerca del objeto de estudio, debido a que se analizó el tema de investigación, tal cual ocurre en la vida real, por ello los resultados obtenidos son confiables y lo más objetivos posible.

3.4. Tipo de estudio

3.4.1. Documental

De acuerdo con Arias (2012, p.27), este tipo de investigación es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir. fuentes documentales (impresas, audiovisuales o electrónicas) obtenidas y registradas por otros investigadores. Como con toda investigación, el propósito de este tipo de investigación es agregar nuevos conocimientos.

Se empleó este tipo de estudio, debido a que se realizó una revisión a todos los documentos proporcionados por la farmacia SURTIFARMAX, así como también se revisó y analizo artículos científicos, revistas, sitios web y monografías, que permitan aumentar y fundamentar el presente proyecto de investigación en cuento a los inventarios, a fin de encontrar todas aquellas falencias que afectan al control de inventarios que la empresa maneja actualmente.

3.4.2. Aplicada

De acuerdo a Nicomedes (203):

Está orientado a la solución de problemas que se presentan en el marketing, comercialización y consumo de algunos bienes y servicios relacionados con el ser humano. Se denomina aplicada porque se basa en la investigación básica, se formulan problemas o hipótesis de trabajo para solucionar los problemas de la vida productiva de la sociedad. También se le llama tecnológica porque tiene por objeto mejorar, completar u optimizar el funcionamiento de sistemas, procedimientos, normas, reglas técnicas o existentes, la validez de este tipo de investigación no es verdadera o falsa, sino efectiva, incompleta, ineficaz. eficaz o ineficaz.

Mediante lo expuesto anteriormente, el tipo de estudio para realizar el presente proyecto fue de tipo aplicada, ya que el objetivo principal es dar solución a los problemas que se presentan en la farmacia SURTIFARMAX en cuanto al manejo y control de inventarios, puesto que es el pilar fundamental para la generación de utilidades y la permanencia en el mercado, mismo que se lo realizará implementado el sistema de control de inventarios aplicando el método ABC.

3.4.3. De campo

De acuerdo a Arias (2012):

La investigación de campo consiste en recolectar toda la información directamente de los sujetos o de la realidad del lugar donde ocurrieron los hechos (datos primarios), sin manipular ni controlar ninguna variable, es decir, el investigador recibe información, pero no cambia la existente. unos. Condiciones.

Para el presente proyecto de investigación, se aplicó el estudio de campo, puesto que, mientras se avanzaba con el presente proyecto, se requirió información relevante y consistente, mismo que fue proporcionado por la farmacia matriz SURTIFARMAX, donde se obtuvo los informes necesarios.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

“Es una colección finita o infinita de elementos que comparten características comunes y de los cuales se pueden extraer amplias conclusiones de investigación. Está limitada por el problema y los objetivos de la investigación” (Arias, 2012, p.81).

Para efectos del siguiente proyecto de investigación, se utilizó como población a un conjunto finito, por lo cual se realizó el respectivo Test a las 4 personas responsables del manejo y control de inventarios de la farmacia SURTIFARMAX.

3.5.2. Muestra

“Una muestra es un subconjunto representativo y limitado extraído de la población disponible” Arias (2012, p.83).

Para realizar el presente proyecto de investigación, no se utilizó la muestra, por tanto, no se realizó el cálculo de la muestra, puesto que su población es finita y se trabajó con las 4 personas encargadas del manejo y control de inventarios, mismos que son quienes conforman la farmacia SURTIFARMAX.

Tabla 1-3: Población de la farmacia SURTIFARMAX

CARGO	N.º DE EMPLEADOS
Gerente propietario	1
Bioquímica	1
Vendedora 1	1
Vendedora 2	1
Total	4

Fuente: Farmacia SURTIFARMAX

Realizado por: Galarza (2023).

3.6. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

3.6.1. Método de analítico

Según Abad (2009):

Los elementos del fenómeno se separan unos de otros y cada uno de ellos se considera por separado en orden. Este método es muy importante en la investigación en la fase de revisión de la literatura de interpretación de datos y análisis de materiales.

Para el presente proyecto de investigación, se basó en el método analítico, puesto que, se ha podido analizar la información recopilada por parte de la farmacia SURTIFARMAX, mediante el diagnóstico realizado sobre el control y manejo de inventarios, de tal manera que el Gerente propietario pueda tomar las mejores decisiones en cuanto al manejo del control de inventarios.

3.6.2. Método inductivo.

La inducción de acuerdo a Jiménez y Pérez (2020), es:

La forma de razonamiento, donde el conocimiento de casos individuales se transfiere a un conocimiento más general que refleja el carácter común de los fenómenos individuales, se

basa en repetir los hechos y fenómenos de la realidad, encontrando puntos en común en un grupo, las conclusiones de sus aspectos característicos mencionados.

Este método investigativo se lo empleó para poder indagar los problemas existentes dentro de la farmacia SURTIFARMAX, dando como resultados inconvenientes en lo que respecta al manejo y control de los inventarios, tomando en cuenta que este proceso es clave para que la empresa pueda alcanzar su metas y objetivos propuestos, poder posicionarse en el mercado, y así generar estabilidad económica.

3.6.3. Método deductivo

Rodríguez y Pérez (2017), menciona que:

Este método es una forma de razonar que pasa de un conocimiento común a otro menos común. Este método sólo puede aplicarse si se prueba que el fenómeno o evento investigado pertenece a los fenómenos o eventos cubiertos por la ley científica general (p. 12).

Para el presente proyecto de investigación, se utilizó el método deductivo, puesto que, parte de los conceptos generales a los particulares, es decir se analizó las normativas que interviene en este tipo de empresa comercial, la cual es una farmacia, a fin de examinar los procesos del manejo del sistema de control de inventarios, por ende, su objetivo principal es dar solución a los problemas particulares de la empresa.

3.7. Técnicas de investigación

3.7.1. Entrevista.

“Una entrevista es generalmente una interacción adecuadamente planificada entre un entrevistado y un entrevistador, cuyo propósito específico es tomar decisiones que son en gran medida beneficiosas para ambas partes”, creen los autores” (Grados y Sánchez, 2020: p.55).

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, se aplicó esta técnica de investigación, para poder tener un diálogo con el gerente propietario, a fin de tener información directa a través de preguntas formuladas de manera que ayude a un mejor entendimiento del manejo del control de inventarios vigente.

3.7.2. *Test.*

Una prueba puede definirse como un proceso sujeto a unas reglas generales, al que se somete otra persona con la ayuda de determinado material, cuyo fin es medir o diagnosticar determinadas características para un fin determinado. (Sánchez, 2021).

Con respecto al test, consiste en la formulación de preguntas objetivas relacionadas con el manejo y control de los inventarios, mismas que fueron realizadas de manera ordenada, para poder cuantificar los resultados obtenidos tanto a la contadora, bioquímica, y al personal encargado de las ventas.

3.7.3. *Observación directa.*

En el método de recogida de datos, que básicamente consiste en observar al sujeto en una determinada situación, todo ello se realiza sin necesidad de intervenir o cambiar el entorno en el que se desarrolla el sujeto. De lo contrario, la información recibida no es válida como se menciona (Okdiario, 2019).

En base a lo descrito anteriormente, se utilizó este tipo de técnica dentro de la farmacia SURTIFARMAX, desde el inicio de este proyecto de investigación hasta concluir el mismo, debido a que, mediante la observación directa se pudo obtener información real y detallada de los problemas existentes en la misma, manipulación de los inventarios y sobre todo de los procesos que se llevan a cabo durante la recepción, almacenamiento y venta de los productos farmacéuticos.

3.8. Instrumentos de investigación

3.8.1. Test

Meneses y Rodríguez (2018), menciona que:

Es una herramienta estandarizada que se utiliza para recopilar datos a través de un conjunto de preguntas para recopilar datos y, por lo tanto, conocimiento en el trabajo de campo de algunos estudios cuantitativos que se realizan principalmente mediante métodos de encuesta (p.9).

En base a la definición anterior, se aplicó el cuestionario, de a cuerpo a un número determinado de preguntas objetivas y ordenadas, a fin de poder aplicar al personal encargado de las ventas de los productos farmacéuticos, mismo que tienen relación directa con el objeto de estudio. Para la contestación de la encuesta se utilizó preguntas cerradas y de opción múltiple, a fin de poder hacer una tabulación de los datos, además de que, la encuesta fue respondida por la señora contadora, la señorita bioquímica y finalmente por la persona encargada de ventas, dicha encuesta fue respondida mediante herramientas web.

3.8.2. Guía de entrevista

“Se realiza una encuesta de entrevista para obtener una muestra representativa de la información u objeto de investigación, detallando cada pregunta relacionada con el tema de investigación” según (Betún, 2022, p.35).

Para el presente proyecto de investigación, se elaboró una guía de entrevista como material de apoyo para realizar la debida entrevista al gerente propietario.

3.8.3. Ficha de observación.

Según Arias (2021) expone que:

Se utiliza cuando un científico quiere medir, analizar o evaluar un objeto específico; es decir, para obtener información sobre el objeto mencionado, se puede aplicar para medir las situaciones externas e internas de las personas, por ejemplo, actividades, emociones. También se puede aplicar para evaluar indicadores de gestión (p.14).

CAPÍTULO IV

4. MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Procesamiento, análisis e interpretación de los resultados

4.1.1. Análisis del test dirigido al personal de la farmacia.

Entrevista dirigida al gerente propietario de la farmacia “SURTIFARMAX”

Objetivo:

Recopilar la información pertinente al manejo y control del inventario en la farmacia SURTIFARMAX para el diseño de un sistema de control de inventarios.

Marque con una X según considere.

1. ¿Por qué la Farmacia SURTIFARMAX no cuenta con un Sistema de Control de Inventarios?

Tabla 1-4: Tabulación test al personal, pregunta 1

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
DESCONOCIMIENTO DE LA IMPORTANCIA	1	33,33%
FALTA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL	1	33,34%
FALTA DE DISPONIBILIDAD DE TIEMPO	1	33,33%
TOTAL	3	100,00%

Fuente: Surtifarma (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

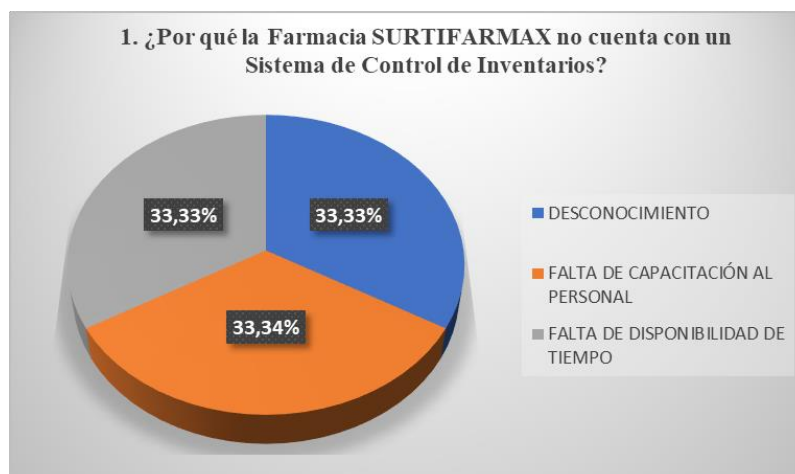


Ilustración 1-4: Resultado de la encuesta aplicada al personal, pregunta 1

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

Interpretación: La farmacia no cuenta con un sistema de control de inventarios eficiente que le permita llevar un control adecuado de su mercadería, debido al desconocimiento de este, la falta de capacitación del personal, debido a que solamente el/la dependiente de farmacia en turno es la responsable, tomando en cuenta que no tienen la capacidad ni experiencia necesaria para poder realizar un buen control y manejo del inventario, puesto que su perfil profesional no es el adecuado y solamente cuentan con formación básica de la función a desempeñar y finalmente la falta de disponibilidad de tiempo, lo que ocasiona que tenga problemas como exceso o desabastecimiento de mercadería.

2. ¿Por qué la farmacia SURTIFARMAX no cuenta con una persona encargada del manejo y control de inventarios?

Tabla 2-4: Tabulación Surtifarmax (2023), pregunta 2

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
FALTA DE PRESUPUESTO	1	33,33%
FALTA DE PLANIFICACIÓN ADMINISTRATIVA	1	33,34%
FALTA DE POLITICAS SOBRE EL MANEJO Y CONTROL DE INVENTARIOS	1	33,33%
TOTAL	3	100,00%

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

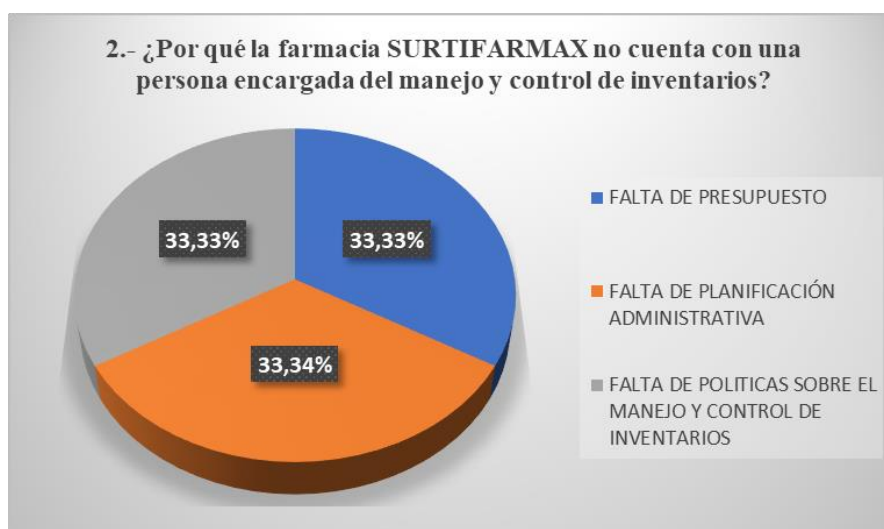


Ilustración 2-4: Resultado de la encuesta aplicada al personal, pregunta 2

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

Interpretación: La farmacia SURTIFARMAX no cuenta con una persona encargada del manejo y control de inventarios puesto que carece sobre políticas del mismo, no cuenta con una planificación administrativa que le permita analizar la situación de la organización, definir los objetivos o metas a alcanzar, además no cuenta con lo primordial que son las políticas sobre el manejo y control de los inventarios.

3. ¿Qué tan importante es para la farmacia “SURTIFARMAX” contar con un sistema de codificación interna?

Tabla 3-4: Tabulación Surtifarmax (2023), pregunta 3

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
ALGO IMPORTANTE	3	100,00%
IMPORTANTE	0	0,00%
MUY IMPORTANTE	0	0,00%
TOTAL	3	100,00%

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).



Ilustración 3-4: Resultado de la encuesta aplicada al personal, pregunta 3

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

Interpretación: Se puede deducir que la farmacia no codifica de manera interna la mercadería que adquiere, a su vez, se utiliza y se registra en el sistema informático la misma codificación con que el producto llega a la farmacia, por lo que no se considera como algo importante para la misma, hay que mencionar que la farmacia no cuenta con un etiquetado de productos, lo que interfiere en que no se pueda ubicar de una manera rápida cada producto o se pierdan del inventario y consecuentemente no se pueda ejecutar la venta.

4. ¿Cómo se establece el stock máximo y mínimo del inventario?

Tabla 4-4: Tabulación Surtifarmax (2023), pregunta 4

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
CAPACIDAD DE ALMACENAJE	2	66,67%
POLÍTICAS DE COMPRAS	0	0,00%
DESCONOZCO	1	33,33%
TOTAL	3	100,00%

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

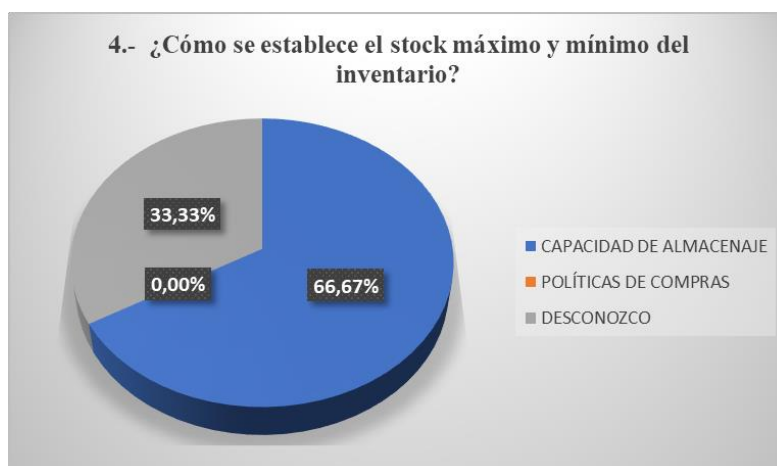


Ilustración 4-4: Resultado de la encuesta aplicada al personal, pregunta 4

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

Interpretación: Mediante la información obtenida se determinó que la farmacia SURTIFARMAX establece las cantidades de stock máximo y mínimo de acuerdo a la capacidad de almacenaje, debido que el espacio físico con que actualmente cuenta la farmacia es muy reducido, es por ello que la adquisición de medicina e insumos médicos se lo realiza al momento de que se termina o en tal caso cuando quedan pocas cantidades para la venta.

5. ¿Con qué periodicidad la farmacia SURTIFARMAX realiza un control físico de inventarios?

Tabla 5-4: Tabulación Surtifarmax (2023), pregunta 5

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
DIARIA	2	66,67%
SEMANAL	1	33,33%
QUINCENAL	0	0,00%
MENSUAL	0	0,00%
TOTAL	3	100,00%

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

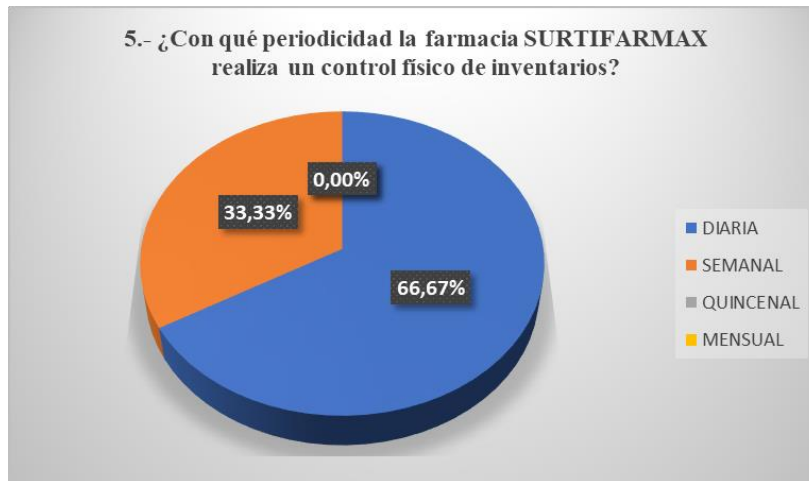


Ilustración 5-4: Resultado de la encuesta aplicada al personal, pregunta 5

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

Interpretación: Existe personal encuestado que no conoce de manera clara la frecuencia con la que se realiza la constatación física del inventario, a pesar de que en su mayoría de veces la farmacia lo hace de manera diaria, puesto que existen productos en donde su rotación es muy alta y se pueden terminar en un solo día, otra razón por la que se realiza de manera diaria es que para poder revisar la fecha de caducidad de los productos y evitar pérdidas económicas.

6. ¿Qué herramientas se utiliza para realizar el control físico del inventario?

Tabla 6-4: Tabulación Surtifarmax (2023), pregunta 6

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
OBSERVACIÓN	2	66,67%
LISTA DE VERIFICACIÓN DE PRODUCTOS	0	0,00%
DESCONOZCO	1	33,33%
TOTAL	3	100,00%

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).



Ilustración 6-4: Resultado de la encuesta aplicada al personal, pregunta 6

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

Interpretación: Las herramientas que utiliza la farmacia para poder realizar el control de manera física del inventario en su mayoría de veces utiliza solamente la observación, es decir el el/la encargada de turno mira las perchas, revisa las fechas de caducidad de cada producto, observa cuántas unidades aun sobran para la venta, ordena la medicina de acuerdo a su clasificación y de acuerdo al etiquetado y finalmente revisa los apuntes de los medicamentos faltantes en el día y consecuentemente se realiza la compra de medicina e insumos médicos.

7. ¿Qué método de valoración utiliza para determinar los costos de mercadería?

Tabla 7-4: Tabulación Surtifarmax (2023), pregunta 7

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
CPP (COSTO PROMEDIO PONDERADO)	0	0,00%
UEPS (ÚLTIMAS ENTRADAS – PRIMERAS SALIDAS)	1	33,33%
PEPS (PRIMERAS ENTRADAS – PRIMERAS SALIDAS)	0	0,00%
NINGUNO	2	66,67%
TOTAL	3	100,00%

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

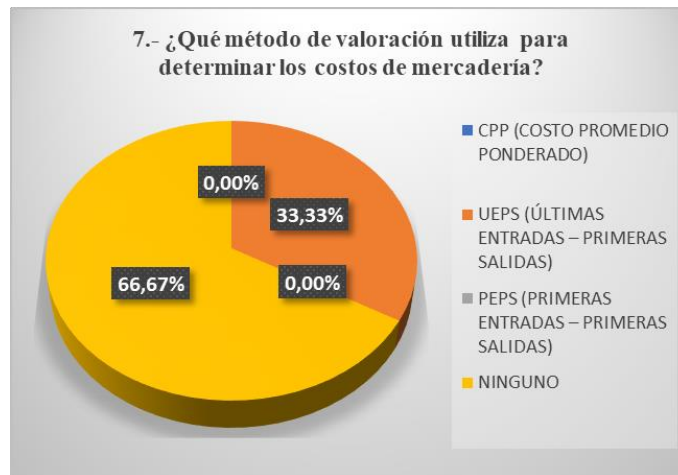


Ilustración 7-4: Resultado de la encuesta aplicada al personal, pregunta 7

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

Interpretación: La farmacia no utiliza ningún tipo de método de valoración para poder determinar los costos de mercaderías, lo que perjudica en la toma de decisiones y la obtención de utilidades en un determinado periodo, así mismo afecta en la presentación de la situación financiera de la farmacia.

8. ¿Cómo se determina la cantidad de productos a pedir?

Tabla 8-4: Tabulación Surtifarmax (2023), pregunta 8

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
MÉTODO MATEMÁTICO	0	0,00%
A CRITERIO PERSONAL	1	33,33%
SEGÚN EL ÍNDICE DE ROTACIÓN DE CADA PRODUCTO	2	66,67%
OTROS	0	0,00%
TOTAL	3	100,00%

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

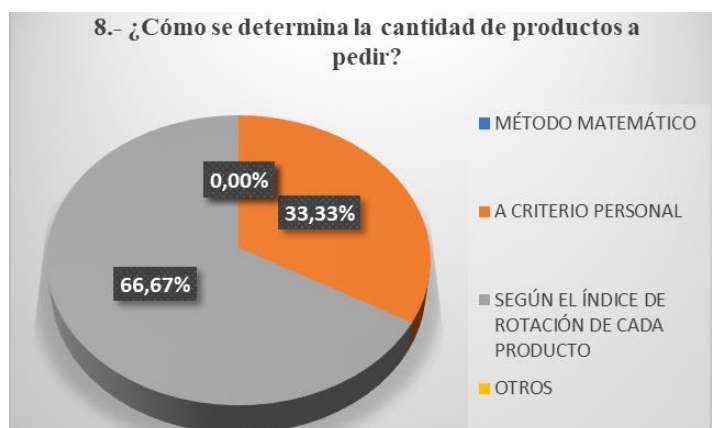


Ilustración 8-4: Resultado de la encuesta aplicada al personal, pregunta 8

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

Interpretación: La manera de cómo determina la farmacia la cantidad de producto a pedir por lo general es según el índice de rotación de cada producto, lo cual es una muy buena manera, exceptuando que no cuenta con la documentación respectiva para la ejecución de este, cabe mencionar que en algunas ocasiones la cantidad de productos a pedir se lo realiza a criterio personal, debido a la falta de tiempo y falta de política de Compras, manejo y control del inventario.

9. ¿Qué tiempo se demora el proveedor en entregarle los productos solicitados?

Tabla 9-4: Tabulación Surtifarmax (2023), pregunta 9

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
DE 1 A 2 DÍAS	2	66,67%
DE 1 A 3 DÍAS	1	33,33%
DE 1 A 6 DÍAS	0	0,00%
DE 1 A 16 DÍAS	0	0,00%
DE 1 A 30 DÍAS	0	0,00%
TOTAL	3	100,00%

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

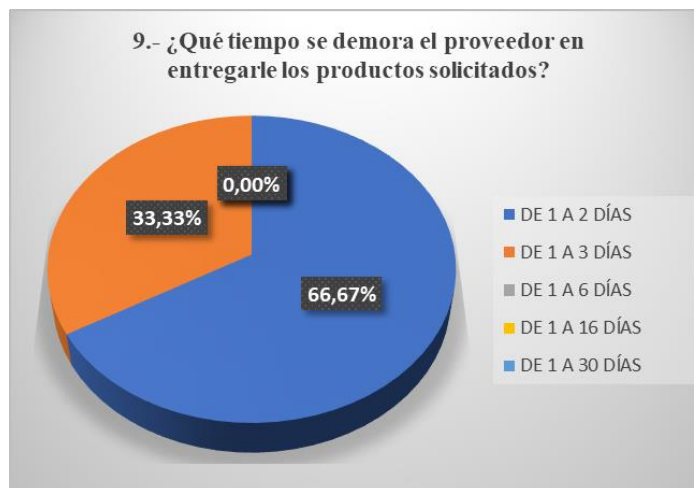


Ilustración 9-4: Resultado de la encuesta dirigida al personal, pregunta 9

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

Interpretación: La farmacia cuenta con proveedores que agilitan la entrega del producto que va de un máximo de 1 a 3 días, pero se pudo evidenciar que no todos los proveedores son cumplidos con la entrega, muchas de las veces por problemas internos de ciertos proveedores, además se toma en cuenta que la farmacia cuenta con productos que son de baja rotación, por ende, pasan demasiado tiempo en inventario lo que provoca que el flujo del dinero sea lento e incremente el costo de almacenamiento.

10. ¿Por qué es deficiente la herramienta informática que utiliza para el control de inventarios la farmacia SURTIFARMAX?

Tabla 13-4: Tabulación Surtifarmax (2023), pregunta 10

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
LIMITACIÓN DE INGRESOS DE PRODUCTOS	2	66,67%
ÍCONOS QUE NO FUNCIONAN	0	0,00%
FALTA DE CAPACITACIÓN DEL USO DE LA HERRAMIENTA	1	33,33%
TOTAL	3	100,00%

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

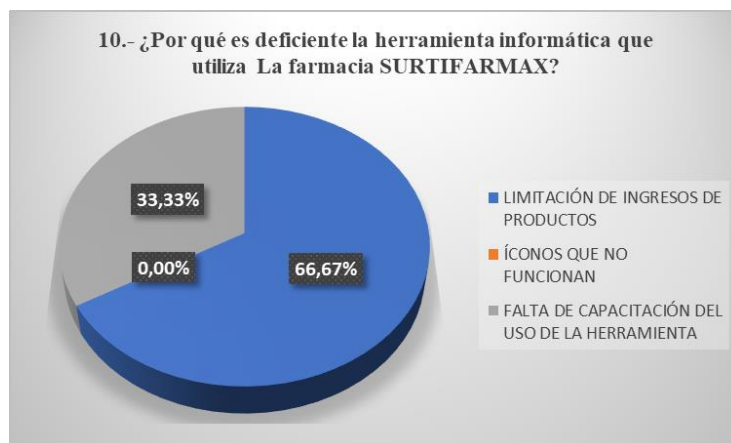


Ilustración 15-4: Resultado de la encuesta aplicada al personal,

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

Interpretación: La farmacia sí cuenta con una herramienta informática para el control del inventario, pero lamentablemente la herramienta informática es regular, puesto que la misma cuenta con un limitante para poder ingresar una cantidad de productos, ya que la misma solo abastece para 4100 productos, lo que a la farmacia le perjudica, adicionalmente no existe una capacitación sobre uso de la herramienta informática, lo que conlleva a no tener una relación de los productos que se encuentran en el sistemas versus los productos que se encuentran de manera física, además de que no le permite contar con el inventario actualizado, ni le permite conocer cantidades máximas y mínimas de stock.

4.2. Discusión

4.2.1. Análisis de la entrevista dirigida al gerente propietarios de la farmacia.

Entrevista dirigida al gerente propietario de la farmacia “SURTIFARMAX”

Objetivo:

Recopilar la información pertinente al manejo y control del inventario en la farmacia SURTIFARMAX para el diseño de un sistema de control de inventarios.

1. ¿Cuál es la actividad comercial de la empresa?

Venta al por menor de medicina, insumos médicos y pañales.

2. ¿Conoce a profundidad lo productos que comercializa?

Todos los productos que son ofertados por la empresa no son de total conocimiento por parte del personal encargado de ventas, puesto que el personal como tal no cuenta la preparación adecuada para conocimiento de los medicamentos, como por ejemplo tener el título de tercer nivel como Bioquímicos Farmacéuticos, pero debido al tiempo y experiencia del personal encargado de ventas dentro de la farmacia se debe tener en cuenta las posologías, contraindicaciones y prohibiciones que mantienen cada uno de los medicamentos

3. ¿Qué artículos son los más demandados por sus clientes?

Los productos más demandados y de alta rotación son analgésicos y antiinflamatorios en todas sus presentaciones como son: capsulas blandas, comprimidos recubiertos, polvo efervescente y algunos inyectables.

4. ¿Cuenta con algún sistema informático para el manejo y control del inventario?

La farmacia maneja el sistema informático adquirido a la empresa Geo Interprise, mismo que no es tan avanzado a pesar de incluir un vademécum para cada uno de los productos que se oferta y se distribuye al público.

5. ¿Por qué es deficiente es el sistema informático?

Por el hecho de que el sistema informático adquirido por parte de la farmacia es demasiado básico, cuenta con ciertas fallas, una de ella es que este sistema tiene un limitante para poder ingresar productos al sistema, puesto el límite es de 4.100 productos, lo cual perjudica mucho a la farmacia, razón por la cual no se tienen la misma cantidad de inventario tanto de manera física como del sistema.

6. ¿Existe un registro de datos actualizados que le permita conocer los productos con alta, media y baja rotación?

Al momento el inventario no está actualizado en su totalidad, puesto que alrededor del 30% de productos si se encuentra de manera física dentro de la farmacia, pero aún no están inventariados y por ende no se encuentran registrados en el sistema contable, lo cual no permite generar un registro de la rotación de cada producto.

7. ¿El número de existencias que se encuentra ingresado en el sistema informático, coinciden con el número de existencias que se encuentran de manera física?

Por el momento la farmacia no cuenta con el número de existencias actualizadas, cuenta con un inventario con relativa desactualización por esta razón los productos que están en percha difieren de las existencias registradas en el programa.

8. ¿La empresa maneja un stock mínimos y máximos para la reposición de mercadería?

No, la farmacia no maneja un registro de stocks mínimos y máximos actualizado, debido a la desactualización del inventario, es por ello que la adquisición de productos se lo realiza al momento que se termina la mercadería o en tal caso cuando quedan pocas unidades para poder vender.

9. ¿Existe señalética para ubicar a cada uno de los productos?

Si, por normativa del ARCSA es importante tener especificados los productos en stock, tales como productos naturales, inyectables, antibióticos, zona de cuarentena entre otros.

10. ¿Cómo se realiza el proceso de pedido?

El proceso de pedido se lo realiza con una frecuencia de 2 o 3 veces a la semana, dependiendo de las necesidades, existen tres maneras en las cuales se basa para poder hacer el pedido, una de ellas es, que al momento de vender el producto en la caja ya quedan tres o cuatro unidades y se lo integra a una lista de pedido, otra manera para poder realizar el pedido es cuando el cliente pide algún medicamento que no hay en la farmacia y de la misma manera se lo integra a la lista y la tercera forma es mediante la observación y cuando se considera de que faltan ciertos productos, una vez que ya se tiene esa lista se procede hacer el pedido a la empresa farmacéutica, mismo que supera el valor de los \$50,00, puesto que ese valor es el mínimo.

11. ¿Quién es el responsable de realizar las compras de los medicamentos e insumos médicos?

El gerente es la persona responsable en aprobar los pedidos que se realizaran a las distintas casas comerciales, el/la dependiente de farmacia realiza las ordenes de pedido según sea la necesidad de la institución.

12. ¿Cuál es el destino de los productos caducados?

La medicina e insumos médicos son revisados en su mayoría de veces de manera diaria, el momento que se encuentra algún producto con 4 meses previos a la fecha de caducidad, se lo coloca en una percha en específico para su posterior devolución, tomado en cuenta que los mismos deben constar con los blísteres completos, que correspondan al lote vendido por la distribuidora, que no tengan ningún tipo de daño al producto y que se encuentre dentro del tiempo límite de devolución, además la devolución puede ser a cambio del mismo producto o en efectivo, pero con el 3% menos de lo que cuesta el producto.

13. ¿Qué método de valoración utiliza para determinar el precio de la mercadería?

No se aplica ningún método de valoración, debido al desconocimiento del mismo, pese a eso, la farmacia por decisión propia ha optado por aplicar un margen de utilidad del 30% al 20% al precio final que nos entregan las distribuidoras, no se toma en cuenta el PVP registrado en cada producto.

14. ¿Considera usted necesario que se implemente un sistema de control de inventario, mismo que le permita conseguir eficiencia en la gestión administrativa y financiera de sus mercaderías?

Si, todo sistema de control y gestión facilita la toma de decisiones para la organización, en la época actual la mejor forma de llevar un control es a través de los sistemas informáticos

que son muy confiables y casi nunca presentan errores que una persona promedio quizá lo tendría.

15. ¿La empresa cuenta con un manual de procedimientos relacionado al proceso de compras, recepción, almacenamiento y venta de los productos?

No, la farmacia carece de un manual de procedimientos y funciones para el proceso de compras, recepción y despacho de los productos, teniendo en cuenta de que se debe tener mucho cuidado al momento de almacenar de forma correcta cierta medicina, para poder evitar daños, rupturas o sustracción de los mismos.

16. ¿La farmacia SURTIFARMAX cuenta con una persona encargada del manejo y control de inventarios?

Una persona en específico no, solamente el/la dependiente de farmacia en turno es la responsable, además de que se tiene en cuenta que la persona encargada no tiene la capacidad ni experiencia necesaria para poder realizar un buen control y manejo del inventario, puesto que solamente cuenta con formación básica de la función a desempeñar.

Análisis:

La gran mayoría de los aspectos relacionados con la farmacia son de índole negativa, especialmente sobre el manejo y control de los inventarios, puesto que no existe una persona encargada como tal del inventario, a pesar de contar con una herramienta informática, la farmacia no hace uso total del mismo, puesto que no todos los productos se encuentran ingresados en el sistema, lo que repercute en el desconocimiento de la verdadera rotación de cada uno de los productos e insumos médicos, dando como resultado un impacto negativo en el nivel de ventas y por ende pérdidas económicas para la farmacia.

4.3. Comprobación de la pregunta de investigación

¿El sistema de control de inventarios basado en el método ABC, permitirá obtener la cantidad real del stock de mercadería en la farmacia “SURTIFARMAX”?

A partir de un análisis a los resultados obtenidos tras la aplicación de la encuesta dirigida al personal que labora en la farmacia es posible verificar la veracidad de la pregunta de investigación, puesto que el diseño de un sistema de control de inventarios basado en el método ABC para la farmacia “SURTIFARMAX” Riobamba, Chimborazo, permitirá mejorar los proceso

del manejo y control de los inventarios, además servirá como guía para la correcta toma de decisiones y como consecuencia contribuirá en el incremento de la rentabilidad de la farmacia.

CAPÍTULO V

5. MARCO PROPOSITIVO

5.1. Título

DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS APLICANDO EL MÉTODO ABC PARA LA FARMACIA “SURTIFARMAX”, RIOBAMBA, CHIMBORAZO.

5.2. Información de la empresa

5.2.1. *Reseña histórica*

En junio del año 2022, nace la farmacia **RED SURTIFARMAX**, con la finalidad de atender a la población Riobambeña, aquella época de pandemia se requería una farmacia que mantuviera una gran variedad de medicamentos para poder abastecer a las personas, clínicas privadas y hospitales públicos que necesitaban medicamentos para combatir aquella enfermedad (SRAS-CoV-2), de ahí nace la idea de crear, invertir y emprender en una nueva red de farmacias que pueda cubrir las necesidades de la ciudad.

El esfuerzo, iniciativa y el empuje del fundador, manifestados a través de su gestión y filosofía de inversión en el sector salud permitieron la consolidación y solides de la empresa cuyo principal objetivo es obtener la satisfacción de sus clientes a través de la prestación de un servicio con calidad, confiabilidad y eficiencia.

Durante este año la empresa ha brindado servicios a toda la ciudad de Riobamba, en especial el sector de la ESPOCH, sus logros se pueden visualizar en los distintos proyectos que se están ejecutando como la red de servicios médicos, incorporando a psicólogos, licenciados en terapia física, médicos generales y especialistas que brinden sus servicios profesionales a todos los clientes afiliados con beneficios exclusivos para ellos, además se está realizando los trámites respectivos en el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales para el registro de la Marca **GRUPO SURTIFARMAX** y de esta manera empezar con la venta de franquicias hacia todo el territorio ecuatoriano.

Farmacias **RED SURTUFARMAX** está ubicada estratégicamente en el sector de la ESPOCH, KM 1 1/2. Su presencia cercana a esta entidad de educación superior permite ofrecer una pronta

respuesta a cada cliente y facilita la logística que se requiere para la entrega y expendio a su principal mercado que son los estudiantes politécnicos.

5.2.2. *Locación*

La Farmacia **RED SURTIFARMAX**, objeto de estudio se encuentra ubicada en la ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, en la Av. Pedro Vicente Maldonado y Juan Romualdo Navarro.

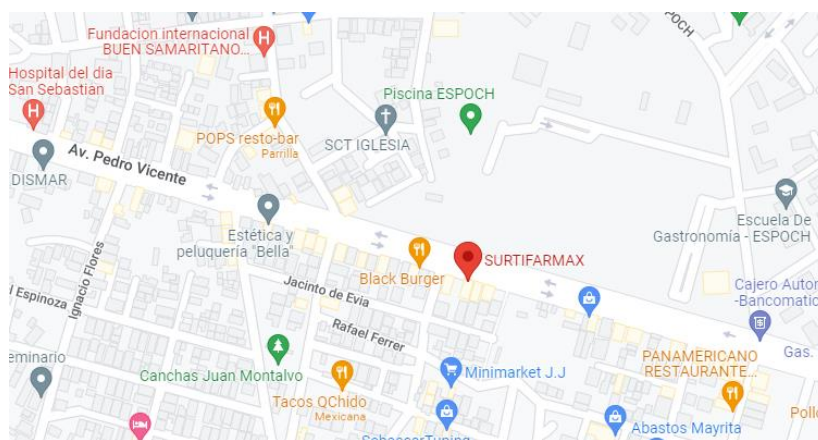


Ilustración 1-5: Ubicación geográfica satelital

Fuente: <https://www.google.com/maps/place/SURTIFARMAX>

5.2.3. *Estructura Organizacional*

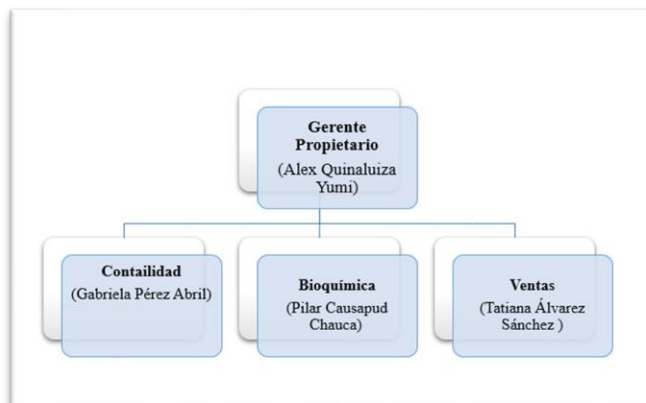


Ilustración 2-5: Estructura Organizacional Farmacia SURTIFARMAX

Fuente: Farmacia SURTIFARMAX

5.2.4. Análisis Situacional actual de la farmacia “SURTIFARMAX”

Tabla 1-5: Análisis Situacional

Fortalezas	Debilidades
Cuenta con un vademécum.	Poca variedad de stock.
Ubicación estratégica en función a las necesidades y/o deseos del consumidor.	Espacio físico inadecuado.
Comodidad al comprar.	Falta de publicidad.
Buen trato con los clientes.	Poco tiempo en el mercado.
Cuenta con productos legalmente establecidos (registro sanitario).	No cuenta con un “manual de procedimientos operativos” para la inducción del nuevo personal.
Entregas a domicilio.	No realiza capacitaciones al personal dependiente de la farmacia con la finalidad de brindar un mejor servicio al consumidor.
Oportunidades	Amenazas
Alianzas estratégicas con otras farmacias de consumo masivo.	Ingreso de nuevos competidores en el sector farmacéuticos.
Aumentar la cadena de farmacias a más lugares.	La inestabilidad social, económica y políticas por la que puede atravesar el país en un determinado momento.
Implementación de nuevos servicios.	Aumento de compra por parte de los consumidores para adquirir medicamentos no autorizados en la calle.
Mejoramiento de la imagen corporativa.	

Fuente: Surtifarmax (2022).

Realizado por: Galarza (2023).

5.3. Propuesta de un diseño de un sistema de control de inventarios ABC.

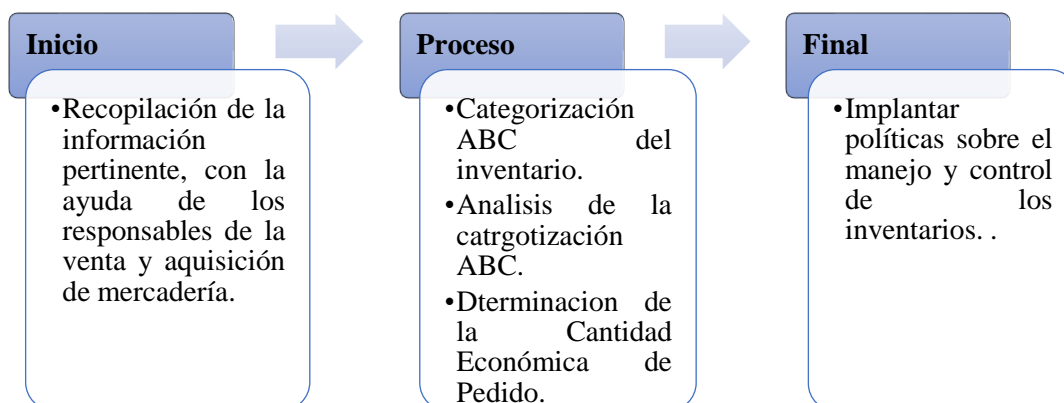


Ilustración 3-5: Propuesta de un diseño de un sistema de control de inventarios ABC

Fuente: Farmacia SURTIFARMAX (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

5.3.1. Recopilación de la información.

Mediante la recopilación de información sustancial en cuanto a los productos e insumos médicos que comercializa la farmacia “SURTIFARMAX” se analizó las características, precios, rotación de productos y costos, para ello se realizó una entrevista, un test al gerente propietario y al personal encargado de las ventas, mismos que mantienen contacto continuo con los productos, y por ende con el área comercial, es por ello que se consideran aptos para poder proporcionar información real que permita segmentación y organización de los productos para el diseño del sistema de control de inventarios mediante el método ABC.

5.3.2. Categorización ABC del inventario.

La farmacia “SURTIFARMAX” cuenta con 5.214 productos entre medicina, insumos médicos, bebidas, pañales, entre otros, para proceder a realizar la categorización ABC se toma en cuenta las ventas anuales que la empresa realiza cada año por artículo, cabe mencionar que la empresa no disponía de una base de datos con las ventas anuales, por lo que se procedió a su registro en hojas electrónicas de manera manual, donde se realizó el cálculo del valor unitario de cada ítem multiplicado por cada caja, obteniendo datos importantes como la demanda anual por cada producto, para posteriormente fijarles un determinado nivel de control de exigencias, de tal manera que permita reducir tiempos, esfuerzos y costos de almacenaje del inventario.

Para la aplicación del método ABC, se toma con referencia a Betancourt (2017), en lo referente a la clasificación del inventario con criterio de precio unitario, pues es considerado el método óptimo para implementar en la farmacia “SURTIFARMAX”, siguiendo los pasos que se muestran a continuación.

1. Obtener el listado del inventario en el cual se detalle el nombre del ítem y con el respectivo precio unitario promedio de cada artículo.
2. Multiplicar el costo unitario promedio del artículo por la cantidad de inventario disponible del artículo, para poder obtener el valor del inventario por artículo.
3. Ordenar de mayor a menor en base a los resultados del valor del inventario por artículo y no por el costo promedio unitario.
4. Se escoge un porcentaje de mayor a menor, de acuerdo con el orden secuencial dado por la mayor utilización de los ítems considerando los siguientes rangos:

Los ítems A constituyen del 10% al 20% de los primeros ítems dentro de la clasificación, contando con el 60 al 80% del valor total de las ventas anuales.

Los ítems clase B constituyen entre un 20% y un 40% del total de ítems, contando entre el 20 y 30% restante del valor anual.

Los ítems de clase C, usualmente los más numerosos, constituyen el resto, contando con una pequeña parte del total de la inversión en inventario que no sobrepasa del 10%

5. Multiplicar la cantidad disponible total por los porcentajes de distribución, dichos resultados darán los valores con lo que se hace la distribución por zona.
6. Calcular el porcentaje de participación acumulada, que se obtiene al ir sumando la participación relativa de cada producto con la anterior (primer ítem + segundo ítem, primer ítem + segundo ítem + tercer ítem, y así sucesivamente hasta acumular todos los ítems).
7. Agrupar considerando los rangos antes mencionados.
8. Graficar la clasificación ABC

Obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 2-5: Clasificación de los artículos por categoría

N.º	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR ABSOLUTO VENTAS	PARTICIPACION RELATIVA	VALOR ABSOLUTO ACUMULADO	PARTICIPACION ABSOLUTA	CATEGORIZACIÓN
1	DIGESTOTAL FORTE - 30U	2273	\$23.480,09	6,37%	\$23.480,09	7,34%	A
2	FINALIN FORTE - 100U	804	\$17.583,48	4,77%	\$41.063,57	12,83%	A
3	BUSCAPINA DUO - 20U	1786	\$9.162,18	2,49%	\$50.225,75	15,69%	A
4	SURE PRESERVATIVO - 72U	1148	\$7.106,12	1,93%	\$57.331,87	17,91%	A
5	CELEBREX 200MG - 30U	150	\$5.179,50	1,41%	\$62.511,37	19,53%	A
6	WARMI - 90U	270	\$4.557,60	1,24%	\$67.068,97	20,96%	A
7	ACTIVOX MENTA EUCALIPTO - 16U	661	\$4.534,46	1,23%	\$71.603,43	22,37%	A
8	SERTAL - 20U	1329	\$4.438,86	1,20%	\$76.042,29	23,76%	A
9	ASPIRINA 100MG - 100U	377	\$4.380,74	1,19%	\$80.423,03	25,13%	A
10	UROMICINA - 100U	200	\$3.480,00	0,94%	\$83.903,03	26,22%	A
11	VALCOTE ER 500MG - 30U	148	\$3.424,72	0,93%	\$87.327,75	27,29%	A
12	KEPPRA 1000MG - 30U	70	\$3.339,70	0,91%	\$90.667,45	28,33%	A
13	IMMUVIT PLUS Q10 - 30U	430	\$3.160,50	0,86%	\$93.827,95	29,32%	A
14	DOLNOT 120MG - 7U	601	\$2.896,82	0,79%	\$96.724,77	30,22%	A
15	PRESTAT 75MG - 40U	90	\$2.617,20	0,71%	\$99.341,97	31,04%	A
16	ROWATINEX - 50U	197	\$2.580,70	0,70%	\$101.922,67	31,85%	A
17	ALEVIAN DUO - 48U	60	\$2.418,00	0,66%	\$104.340,67	32,60%	A
18	SINGRIPAL - 102U	133	\$2.348,78	0,64%	\$106.689,45	33,34%	A
19	ADORLAN FORTE - 30U	174	\$2.347,26	0,64%	\$109.036,71	34,07%	A
20	CATAFLAM 50MG - 60U	160	\$2.312,00	0,63%	\$111.348,71	34,79%	A
21	SAL ANDREWS SOBRES - 50U	253	\$2.251,70	0,61%	\$113.600,41	35,50%	A
22	APRONAX LIQUID GELS - 20U	395	\$2.113,25	0,57%	\$115.713,66	36,16%	A
23	DOLORGESIC 600MG - 20U	273	\$2.012,01	0,55%	\$117.725,67	36,79%	A
24	JERINGA BD ULTRA-FINE 1ML	100	\$1.863,00	0,51%	\$119.588,67	37,37%	A
25	CIPROFLOXACINO 500MG - 100U	280	\$1.848,00	0,50%	\$121.436,67	37,95%	A
26	APRONAX 550MG - 20U	499	\$1.846,30	0,50%	\$123.282,97	38,52%	A
	TOTAL	102.082,50	\$ 320.030,11	86,88%			

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

Tabla 3-5: Clasificación de los artículos por categoría

N.º	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR ABSOLUTO VENTAS	PARTICIPACION RELATIVA	VALOR ABSOLUTO ACUMULADO	PARTICIPACION ABSOLUTA	CATEGORIZACIÓN
759	OMEPRAZOL 40MG INYECTABLE	47	\$47,00	0,01%	\$47,00	0,17%	B
760	DAFLON 500MG - 30U	58	\$46,98	0,01%	\$93,98	0,35%	B
761	HIDRAPLUS BOLOS CEREZA - 4U	16	\$46,88	0,01%	\$140,86	0,52%	B
762	CATETER #24 CON ALETA	36	\$46,80	0,01%	\$187,66	0,69%	B
763	UROFLOX 750MG - 14U	39	\$46,80	0,01%	\$234,46	0,86%	B
764	SPIRON 3MG - 14U	28	\$46,76	0,01%	\$281,22	1,03%	B
765	COMPLEXIGEME FORTE INYECTABLE	5	\$46,75	0,01%	\$327,97	1,21%	B
766	PANOLINI CONFORT M - 24U	15	\$46,65	0,01%	\$374,62	1,38%	B
767	DIGERIL FORTE 300ML JARABE	5	\$46,60	0,01%	\$421,22	1,55%	B
768	VALTRES 500MG - 10U	25	\$46,50	0,01%	\$467,72	1,72%	B
769	CLANIL 250MG SUSPENSION	5	\$46,45	0,01%	\$514,17	1,89%	B
770	CONVERTAL 50MG - 10U	160	\$46,40	0,01%	\$560,57	2,06%	B
771	PHYTO SOYA DIA Y NOCHE - 60	1	\$46,34	0,01%	\$606,91	2,23%	B
772	KETOROLACO 60MG INYECTABLE - 3U	13	\$46,28	0,01%	\$653,19	2,40%	B
773	KEPPRA 100MG SOLUCION ORAL	1	\$46,23	0,01%	\$699,42	2,57%	B
774	BIRM INMUNOMODULADOR 120ML	2	\$46,20	0,01%	\$745,62	2,74%	B
775	MICARDIS PLUS 80MG/12,5MG - 28U	42	\$46,20	0,01%	\$791,82	2,91%	B
776	TEGRETOL CR 200MG - 50U	140	\$46,20	0,01%	\$838,02	3,08%	B
777	DAFILON 2-0	32	\$46,08	0,01%	\$884,10	3,25%	B
778	ACNOTIN 10MG - 30U	59	\$46,02	0,01%	\$930,12	3,42%	B
779	PEDIALYTE MAX 45 MANZANA	19	\$45,98	0,01%	\$976,10	3,59%	B
780	DEPOTRIM INYECTABLE	6	\$45,96	0,01%	\$1.022,06	3,76%	B
781	QUETIAPIA 300MG - 30U	30	\$45,90	0,01%	\$1.067,96	3,93%	B
782	CREON 10000 - 20U	90	\$45,90	0,01%	\$1.113,86	4,10%	B
TOTAL		32.408,00	\$27.190,06	7,38%			

Fuente: Surtifarma (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

Tabla 4-5: Clasificación de los artículos por categoría

N.º	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR ABSOLUTO VENTAS	PARTICIPACIÓN RELATIVA	VALOR ABSOLUTO ACUMULADO	PARTICIPACIÓN ABSOLUTA	CATEGORIZACIÓN
1766	ALGODON HIDROFILO 200G	5	\$16,45	0,00%	\$16,45	0,08%	C
1767	VENOFER INYECTABLE - 5U	6	\$16,44	0,00%	\$32,89	0,16%	C
1768	ENSURE ADVANCE 400G VAINILLA PACK	1	\$16,43	0,00%	\$49,32	0,23%	C
1769	NUTRIBABY 2 400G	1	\$16,42	0,00%	\$65,74	0,31%	C
1770	LOCATOR CREMA VAGINAL	1	\$16,40	0,00%	\$82,14	0,39%	C
1771	BLEMIL PLUS 2 400G	1	\$16,40	0,00%	\$98,54	0,47%	C
1772	MESAMES - 28U	2	\$16,40	0,00%	\$114,94	0,54%	C
1773	HIDRAPLUS UVA 75MEQ 400ML	5	\$16,40	0,00%	\$131,34	0,62%	C
1774	ANGIOTEN FORTE	20	\$16,40	0,00%	\$147,74	0,70%	C
1775	PANOLINI CONFORT SEC XG - 100U	1	\$16,38	0,00%	\$164,12	0,78%	C
1776	ONDASETRON AMPOLLA - 10U	18	\$16,38	0,00%	\$180,50	0,85%	C
1777	LOSARTAN 50MG - 30U	182	\$16,38	0,00%	\$196,88	0,93%	C
1778	EMULSION SCOTT 400ML CEREZA	2	\$16,32	0,00%	\$213,20	1,01%	C
1779	BAYCUTEN N 20G CREMA	3	\$16,32	0,00%	\$229,52	1,09%	C
1780	FLOGOCOX 90MG - 14U	12	\$16,32	0,00%	\$245,84	1,16%	C
1781	LOCATOR CAPSULAS VAGINALES - 7U	1	\$16,28	0,00%	\$262,12	1,24%	C
1782	VENDA DE GASA #2	44	\$16,28	0,00%	\$278,40	1,32%	C
1783	OVESTIN OVULOS 15	28	\$16,24	0,00%	\$294,64	1,39%	C
1784	HUGGIES PANTS NATURAL CARE XG - 40U	1	\$16,23	0,00%	\$310,87	1,47%	C
1785	AQUILEA SUEÑO - 15U	30	\$16,20	0,00%	\$327,07	1,55%	C
1786	SPASMOMEN - 30U	30	\$16,20	0,00%	\$343,27	1,62%	C
1787	VEDIPAL 450MG/50MG -30U	30	\$16,20	0,00%	\$359,47	1,70%	C
TOTAL		32.844,00	\$ 21.152,54	5,74%			

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

5.3.3. Análisis de la clasificación ABC

La información que se presenta a continuación es un cuadro resumen de la clasificación ABC, con respecto al consumo y volumen anual en unidades monetarias de las ventas realizadas en el año 2022 por la farmacia **SURTIFARMAX**:

Tabla 5-5: Resumen Clasificación ABC

PARTICIPACIÓN ESTIMADA	CLASIFICACIÓN	NÚMERO DE PRODUCTOS	% TOTAL PRODUCTOS	COSTOS	% TOTAL COSTOS	FRECUENCIA ACUMULADA (*=CUADRO 3)
0,01% - 80%	A	371	7%	\$ 290.083,80	80%	80%
80,01%-95%	B	1356	26%	\$ 54.376,07	15%	95%
95,01% % - 100%	C	3487	67%	\$ 18.122,37	5%	100%
TOTAL		5214	100%	\$362.582,24	100%	

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

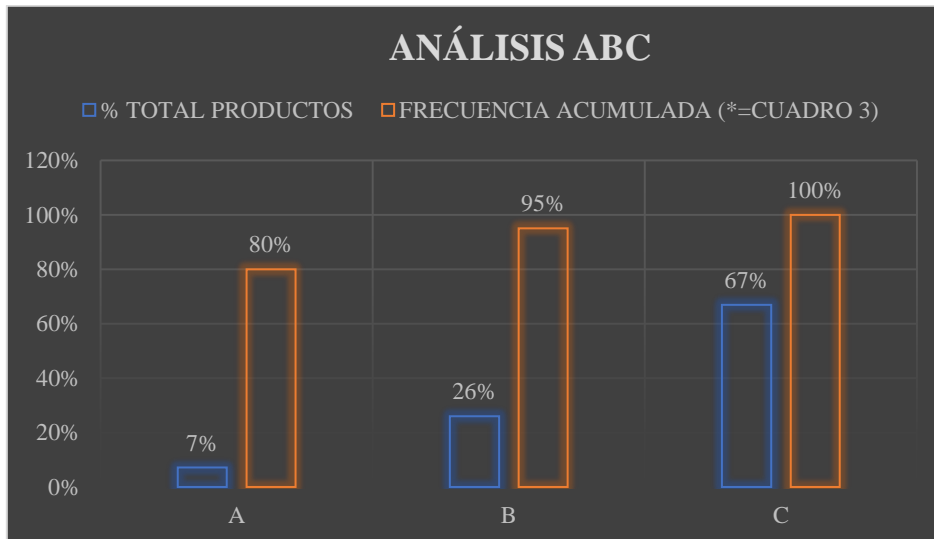


Ilustración 4-5: Comportamiento del porcentaje de las ventas e inventario anual de cada producto

Fuente: Surtifarmax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

Interpretación: Mediante la ilustración que se encuentra en la parte superior, se puede identificar el comportamiento real de las ventas anuales de la farmacia SURTIFARMAX, misma que comercializa alrededor de 5.030 productos.

El 7% del inventario corresponde a 371 ítems, pertenecientes a la clase A, mismos que representa el 86,88% del volumen de ventas anuales; mientras que, el 26% del inventario corresponde a 1356 ítems, pertenecientes a la clase B, representado el 67% del volumen de ventas anuales y finalmente el 65% del inventario corresponde a 3.487 ítems, pertenecientes a la clase C, mismos que representan el 5,74% del volumen de ventas anuales.

Cabe destacar que solamente los ítems pertenecientes a la clase A, corresponden a un porcentaje mayor al 80% de ventas anuales, lo que claramente significa que su control debe ser más importante en los ítems de clase A, que en los ítems de clase B y C.

5.3.4. *Determinación de la cantidad económica de pedido*

El modelo de la cantidad económica de pedido o también llamado como volumen óptimo de pedido sirve para poder determinar el número de unidades de mercancías que serán solicitadas al proveedor, de manera que la suma del costo de pedido más el costo de conservación del inventario sea el más bajo.

Tomando en cuenta la aplicación del método de control del inventario ABC, se consideró a un producto de tipo A, B y C para la aplicación del moldeo de la cantidad económica de pedido, además se tomó en cuenta como base la demanda anual del año 2022, como se muestra a continuación:

Tabla 6-5: Demanda de la Farmacia "SURTIFARMAX"

CLASIFICACIÓN	PRODUCTO	DEMANDA
A	DIGESTOTAL FORTE - 30U	2273
B	FINALIN FORTE-100U	804
C	ALGODON HIDROFILO 200G	4

Fuente: Surtifarma (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

Siglas:

- **Q:** Cantidad de pedido para reabastecer el inventario (unidades).
- **D:** Demanda anual, considerando una tasa de incremento anual del 5% de la demanda del año anterior (unidades).

- **S:** Costos de pedido o adquisición (dólares).
- **H:** Costo de mantenimiento del inventario en cierta cantidad de tiempo (dólares)

El valor del costo de pedido o adquisición y el costo de mantenimiento del inventario tienen que estar definidas en la misma cantidad de tiempo, es decir, (anual).

Cantidad óptima de pedido (Q):

$$Q = \sqrt{\frac{2 \cdot Cp \cdot D}{Ca \cdot M}}$$

Número de pedidos a realizar en el año (N):

$$N = \frac{D}{Q}$$

Tiempo para cada pedido (T):

$$T = \frac{360}{N}$$

Punto de reorden (PRO):

$$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{tiempo de entrega en días.}$$

De igual forma, se tomó en cuenta el costo de adquisición o pedido y costo de almacenamiento como se puede observar en las siguientes tablas:

Costo de pedido: Es el precio de compra más todos los gastos adicionales hasta que la mercadería llegue al almacén del comprador, entre estos está el contacto con los proveedores, actividades de recibo, tiempo del personal dedicado a las compras, transporte, abastecimiento, comunicaciones, entre otros.

Tabla 7-5: Costo de pedido

COSTO DE ORDENAR					
Concepto	Gasto	%	# Pedidos	Periodo	Total
Sueldo personal administrativo	\$700,00	22%	40	12	\$46,52

Bodeguero	\$500,00	16%	40	12	\$23,73
Auxiliar de bodega	\$450,00	14%	40	12	\$19,22
Contadora	\$960,00	30%	40	12	\$87,49
Bioquímica	\$550,00	17%	40	12	\$28,72
Transporte o envío	\$50,00		40	12	\$15,00
Alarma de seguridad	\$32,00		40	12	\$9,60
Servicios básicos	\$45,00		40	12	\$13,50
Suministros	\$40,00		40	12	\$12,00
Total Costo de Ordenar					\$255,78

Fuente: Surtifamax (2023)

Realizado por: Galarza (2023).

DIGESTOTAL FORTE - 30U (A)

$$Q = \sqrt{\frac{2 \cdot Cp \cdot D}{Ca \cdot M}}$$

D= Demanda anual (cajas/unidades) 2.273

Cp= Costo de pedido \$ 255.78

Ca= Precio de compra \$10,33

M= Porcentaje de conservación 95%

Cálculo de la cantidad económica de pedido a través de la fórmula (Q):

$$Q = \sqrt{\frac{2(255.78)(2.278)}{(10.33)(95\%)}}$$

Q = 344 en el periodo

Numero de pedidos a realizar en un periodo (mes) (N):

$$N = \frac{D}{Q}$$

$$N = \frac{2.273}{344}$$

N =6

Tiempo de cada pedido (T):

$$T = \frac{360}{N}$$

$$T = \frac{360}{7}$$

$$T = 40$$

Punto de reorden (PRO):

$$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{\text{Días de trabajo}} \times \text{tiempo de entrega en días.}$$

$$\text{Punto de reorden} = \frac{2.273}{240} \times 2$$

$$\text{Punto de reorden} = 13$$

Análisis: En base a la aplicación del modelo de la cantidad económica de pedido, La farmacia “SURTIFARMAX” consideró que de acuerdo a la demanda anual que corresponde a 2.273 cajas de DIGESTOTAL FORTE al año, se debe solicitar 344 cajas, 6 veces al año, en un lapso de 40 días, y realizar una nueva orden de pedido cuando su punto de reorden llegue a las 13 cajas.

FINALIN FORTE-100U

$$Q = \sqrt{\frac{2 \cdot Cp \cdot D}{Ca \cdot M}}$$

D= Demanda anual (cajas/unidades) 804

Cp= Costo de pedido \$ 255.78

Ca= Precio de compra \$21,87

M= Porcentaje de conservación 95%

Cálculo de la cantidad económica de pedido a través de la fórmula (Q):

$$Q = \sqrt{\frac{2(255.78)(804)}{(21.87)(95\%)}}$$

$$Q = 140 \text{ en el periodo}$$

Numero de pedidos a realizar en el año (N):

$$N = \frac{D}{Q}$$

$$N = \frac{804}{140}$$

$$N = 5$$

Tiempo de cada pedido (T):

$$T = \frac{360}{N}$$

$$T = \frac{360}{5}$$

$$T = 48$$

Punto de reorden (PRO):

$$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{tiempo de entrega en días.}$$

$$\text{Punto de reorden} = \frac{804}{360} \times 1$$

$$\text{Punto de reorden} = 4$$

Análisis: Luego de haber aplicado el modelo de la cantidad económica de pedido, La farmacia “SURTIFARMAX” consideró que de acuerdo con la demanda anual de 804 cajas de OMEPRAZOL 40MG INYECTABLE al año, se deben solicitar 140 cajas, 5 veces al año, en un lapso de 48 días y consecuentemente se debe realizar un nuevo pedido, tomando en cuenta que las existencias de éste medicamento se encuentran en un punto de reorden de 4, esto se debe a que presenta un volumen bajo de unidades, pero un precio unitario razonable.

ALGODON HIDROFILO 50G

$$Q = \sqrt{\frac{2 \cdot Cp \cdot D}{Ca \cdot M}}$$

D= Demanda anual (cajas/unidades) 4

Cp= Costo de pedido \$ 255.78

Ca= Precio de compra \$1.06

M= Porcentaje de conservación 95%

Cálculo de la cantidad económica de pedido a través de la fórmula (Q):

$$Q = \sqrt{\frac{2(255.78)(4)}{(1.06)(95\%)}}$$

$$Q = 45 \text{ en el periodo}$$

Numero de pedidos a realizar en el año (N):

$$N = \frac{D}{Q}$$

$$N = \frac{4}{45}$$

$$N = 1$$

Tiempo de cada pedido (T):

$$T = \frac{360}{N}$$

$$T = \frac{360}{1}$$

$$T = 360$$

Punto de reorden (PRO):

$$\textit{Punto de reorden} = \frac{\textit{Demanda anual}}{360} \times \textit{tiempo de entrega en días.}$$

$$\textit{Punto de reorden} = \frac{4}{360} \times 2$$

$$\textit{Punto de reorden} = 0,03$$

Análisis: Tras realizar los cálculos referentes al modelo de la cantidad económica de pedido, la farmacia “SURTIFARMAX” consideró que de acuerdo con la demanda anual de 4 unidades ALGODON HIDROFILO 100G al año, se debe solicitar 45 unidades , 1 veces al año, en un lapso de

360 días, tomando en cuenta que las existencias de éste producto se encuentran en un punto de reorden de 0, debido a que el tiempo de entrega es de manera inmediata.

5.3.5. Manual de políticas y procedimientos para el manejo y control de inventarios

MANUAL DE POLÍTICAS DE PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE
INVENTARIOS DE LA FARMACIA “SURTIFARMAX” DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA,
PROVINCIA DE CHIMBORAZO.



Dirigido A:
Personal de la Farmacia

*

Elaborado por: Diana Galarza (2023)	Revisado por: ERNS/ ZRCH	Aprobado por: ERNS/ ZRCH
---	------------------------------------	------------------------------------

ÍNDICE

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVO	1
ALCANCE.....	1
POLÍTICAS GENERALES PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS.....	2
POLÍTICAS DE COMPRA DE MERCADERÍA.....	3
PROCEDIMIENTO DE COMPRA DE MERCADERÍA.....	4
FLUJO GRAMA DE PROCESO DE COMPRA.....	5
POLÍTICAS DE ALMACENAMIENTO DE MERCADERÍA.....	7
PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO DE MERCADERÍA.....	8
FLUJO GRAMA PROCESO DE ALMACENAMIENTO DE MERCADERÍA.....	9
POLÍTICAS DE VENTA DE MERCADERÍA.....	11
PROCEDIMIENTO DE VENTA DE MERCADERÍA.....	12
FLUJO GRAMA PROCESO DE VENTA DE MERCADERÍA.....	13

INTRODUCCIÓN – OBJETIVO – ALCANCE

Introducción:

El desarrollo de un manual de Políticas y Procedimientos para el manejo y control de inventarios para la farmacia SURTIFARMAX es de vital importancia, puesto que proporciona lineamientos necesarios para el manejo de inventarios, mismo que va desde la adquisición de los productos, almacenamiento, despacho y entrega al cliente

El manual se diseñó considerando las necesidades actuales de la farmacia, debido a ello, es importante indicar que este documento se encuentra sujeto a cambios, siempre y cuando las variaciones en las políticas y procedimientos ayuden a mejorar operativa y administrativamente a la farmacia.

Objetivo:

Proporcionar las directrices necesarias que permitan optimizar el manejo del inventario de la farmacia SURTIFARMAX mediante un manual de políticas y procedimientos, que sirva como guía didáctica que debe desarrollar el personal de compras y ventas.

Alcance:

El presente manual será para uso del personal que labora en el área de compras y ventas de la farmacia SURTIFARMAX.

Tiempo de vigencia:

1 año

El manual se encuentra sujeto a cambios, cuando la ocasión así lo amerite, siempre y cuando sea en el lapso de un periodo contable.

Elaborado por: Diana Galarza (2022)	Revisado por: ERNS/ ZRCH	Aprobado por: ERNS/ ZRCH
---	------------------------------------	------------------------------------

POLÍTICAS GENERALES PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS

POLÍTICAS GENERALES PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS

1. Por lo menos una vez al año los inventarios deben ser contados al 100%.
2. Antes de empezar el inventario físico:
 - Debe hacerse con el mayor cuidado posible para controlar mejor los productos y tener información real sobre el stock en la farmacia.
 - Para la toma de inventarios se utilizará el registro impreso del sistema de informático.
 - La toma de inventarios se realizará de manera diaria, misma que se tomará en un módulo de medicinas y el otro de no medicinas.
 - Las perchas para inventariar deberán estar completamente limpias y ordenadas. Ya que, si el primer problema que se observa es el desorden, lo más seguro es que se generen sobrantes y faltantes al momento de realizar el conteo.
 - La mercadería debe estar ordenada y clasificada de acuerdo con el método ABC, de la forma que facilite su ubicación al momento de una adquisición o venta respectiva.
 - Se debe emitir un informe sobre el resultado encontrado en el inventario a fin de que exista una constancia escrita sobre las novedades y las recomendaciones a futuro.
 - Toda documentación originada por la toma física de inventarios será guardada durante dos años.
3. Se debe revisar la fecha de caducidad de los medicamentos y no medicamentos desde el momento que se recibe la mercadería.
4. La mercadería con caducidad próxima será la primera en salir a la venta.
5. Para la devolución de los productos próximos a caducarse se los tiene que sacar con tres meses de anticipación a la fecha de su vencimiento y colocarlos en cuarentena.
6. Todos los ingresos de mercaderías deben ser sustentadas por una factura o guía de remisión.
7. Para las devoluciones y salidas de la mercadería se procederá a realizar únicamente con el documento de sustento que es la factura.

Elaborado por: Diana Galarza (2022)	Revisado por: ERNS/ ZRCH	Aprobado por: ERNS/ ZRCH
---	------------------------------------	------------------------------------

POLÍTICAS: COMPRA DE MERCADERÍA

POLÍTICAS DE COMPRAS

1. Todo requerimiento de compra deberá ser aprobado por el gerente propietario, caso contrario no se podrá proceder a la compra. En caso de no cumplir con esta disposición, la responsabilidad recaerá sobre la persona que realizó la compra sin autorización.
2. Establecer mediante el sistema de inventarios, las cantidades optimas de pedido con el fin de reducir costos en la adquisición de mercadería.
3. Fijar los stocks máximos y mínimos y de seguridad con el objetivo de evitar sobreabastecimientos o escasez de mercadería de forma periódica.
4. Se debe realizar el ingreso al sistema informático de manera inmediata de las compras luego de ser revisada por el encargado de turno de la farmacia.
5. El responsable de realizar las compras debe prevenir sobre abastecimientos de mercadería, considerando el método ABC y la cantidad económica de pedido.
6. Mantener actualizada la información de base de datos de los proveedores: direcciones, teléfonos, listas de precios, etc.
7. El proveedor seleccionado deberá cumplir con las condiciones de calidad del producto, tiempo de entrega, precios, formas de pagos y a su vez negociar descuentos y promociones.
8. El pago de la factura de compra al proveedor se efectuará mediante transferencia, cheque o a su vez crédito directo.

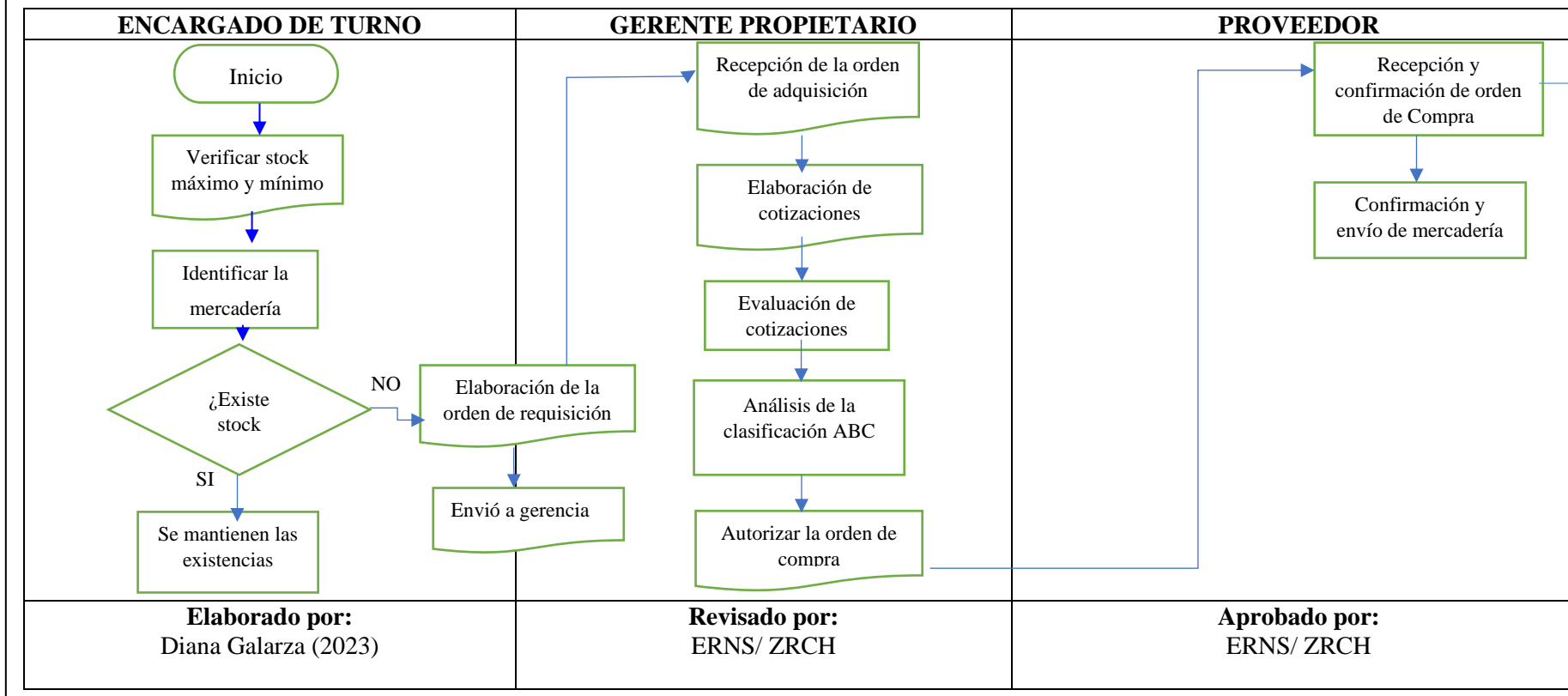
Elaborado por: Diana Galarza (2022)	Revisado por: ERNS/ ZRCH	Aprobado por: ERNS/ ZRCH
---	------------------------------------	------------------------------------

PROCEDIMIENTO: COMPRA DE MERCADERÍA

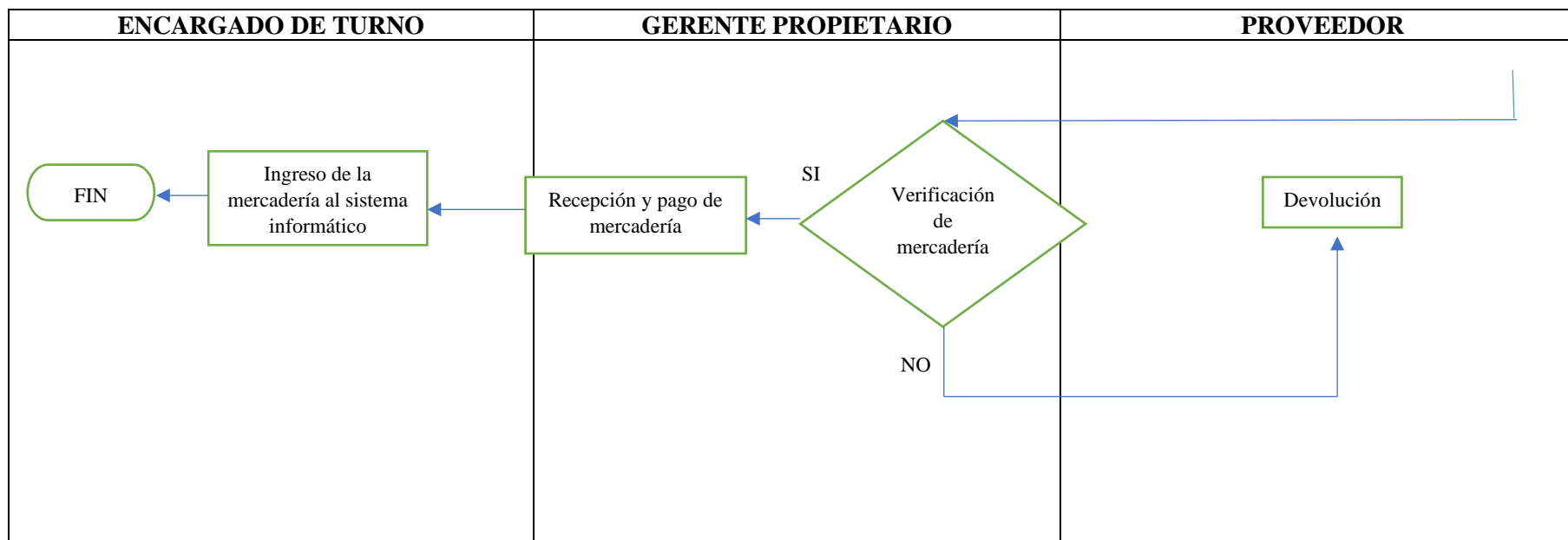
ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Revisar los productos que se encuentren próximos a caducar.	Encargado de turno
Identificar el stock máximo y mínimo de la mercadería almacenada en las perchas.	Encargado de turno
Elaborar la requisición de compra cuando exista un stock mínimo, caso contrario se mantienen las existencias.	Encargado de turno
Enviar la respectiva requisición de compra a gerencia.	Encargado de turno
Recibir la orden de requisición de mercadería.	Gerente propietario
Realizar la respectiva cotización con los proveedores de los productos.	Gerente propietario
Evaluar las cotizaciones de la mercadería referente a la calidad, precios, ofertar, modalidades de pago, entre otras, determinando a mejor opción para la farmacia.	Gerente propietario
Analizar los parámetros de clasificación ABC.	Gerente propietario
Elegir la mejor opción de proveedores.	Gerente propietario
Autorizar y enviar la orden de compra.	Gerente propietario
Recibir y confirmar la orden de pedido de acuerdo con las existencias.	Proveedor
Facturar y enviar los artículos requeridos por el cliente de acuerdo a la orden de pedido.	Proveedor
Verificar que la mercadería se encuentre de acorde al pedido y sus especificaciones.	Gerente propietario
SI: Recibir los productos y realizar el pago.	Gerente propietario
NO: Realizar a devolución total o parcial del pedido acorde a lo verificado.	Gerente propietario

Elaborado por: Diana Galarza (2022)	Revisado por:	Aprobado por:
---	----------------------	----------------------

FLUJO GRAMA: PROCESO DE COMPRA



FLUJO GRAMA: PROCESO DE COMPRA



Elaborado por:
Diana Galarza (2023)

Revisado por:
ERNS/ ZRCH

Aprobado por:
ERNS/ ZRCH

POLÍTICAS DE ALMACENAMIENTO

POLÍTICAS DE ALMACENAMIENTO

1. El ingreso de la mercadería al sistema informático será exclusivamente por el personal autorizado por la farmacia.
2. El gerente propietario deberá revisar de manera presencial la orden de pedido en conjunto con la factura entregada por el proveedor, con el fin de verificar que la mercadería entrante se encuentre de acorde con lo solicitado por la farmacia.
3. En caso de existir algún tipo de inconsistencia en la mercadería referente a calidad, cantidad, marcas o características de los productos receiptados, el gerente propietario o el personal encargado de turno deberán informa de manera inmediata y proceder a su respectiva devolución.
4. Las perchas deberán estar en óptimas condiciones (limpias, ordenadas, etiquetadas y libre de algún tipo de incidente), para recibir la mercadería.
5. El gerente propietario en conjunto con el personal encargado de turno deberá ordenar la mercadería de cuerdo a la clasificación ABC con el fin de poder facilitar la ubicación.
6. A fin de precautelar la mercadería de manera técnica, se deberá instalas cámaras de seguridad para brindar mayor seguridad y control de los productos, tanto en las perchas como en el área de ventas.
7. El gerente propietario y el personal encargado de turno serán los responsables de custodiar las mercaderías con el fin de que los productos no se deterioren.

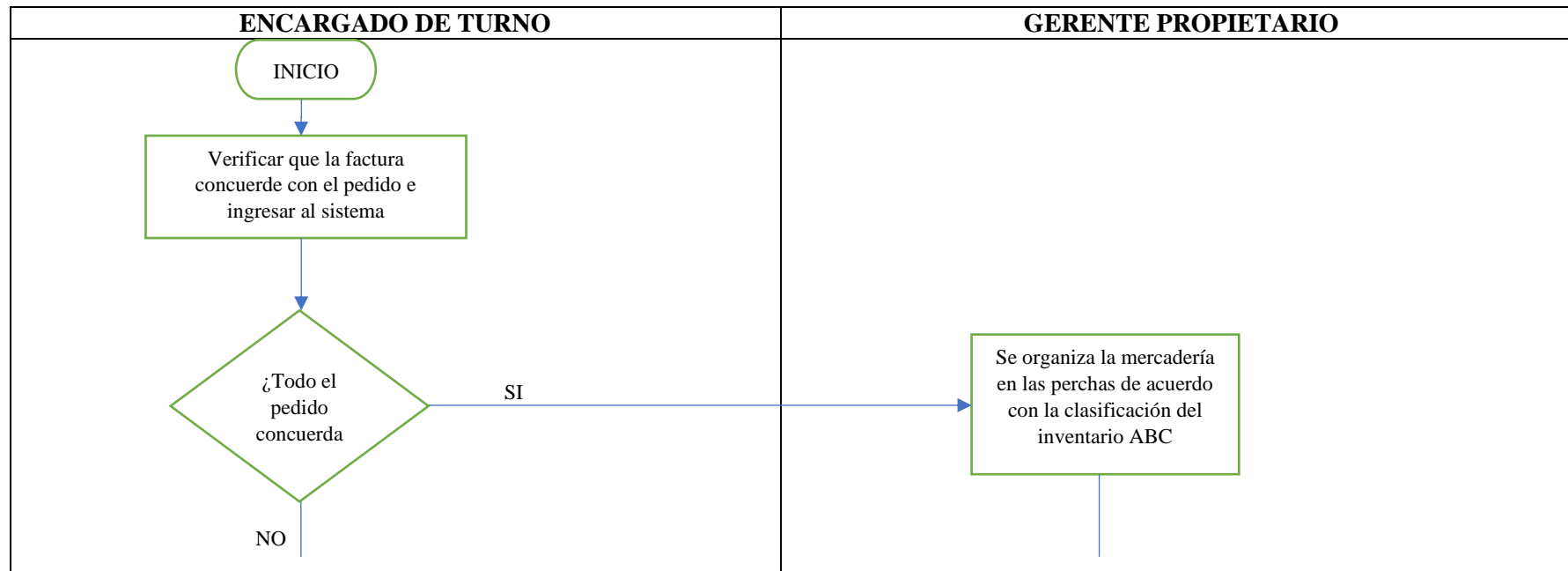
Elaborado por: Diana Galarza (2023)	Revisado por: ERNS/ ZRCH	Aprobado por: ERNS/ ZRCH
---	------------------------------------	------------------------------------

PROCEDIMIENTO: ALMACENAMIENTO DE MERCADERÍA

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Verificar que la factura tenga concordancia con la orden de pedido	Encargado de turno
Realizar el respectivo ingreso de la mercadería al sistema informático con la debida factura.	Encargado de turno
Revisar que la mercadería concuerde con el pedido realizado y proceder a su almacenamiento de acuerdo con la clasificación del inventario ABC.	Gerente propietario
Si la mercadería adquirida total o parcial no concuerda con el pedido realizado, notificar de manera inmediata al gerente propietario para que proceda al cambio de devolución del mismo.	Encargado de turno

Elaborado por: Diana Galarza (2022)	Revisado por: ERNS/ ZRCH	Aprobado por: ERNS/ ZRCH
---	------------------------------------	------------------------------------

FLUJO GRAMA: PROCESO DE ALMACENAMIENTO

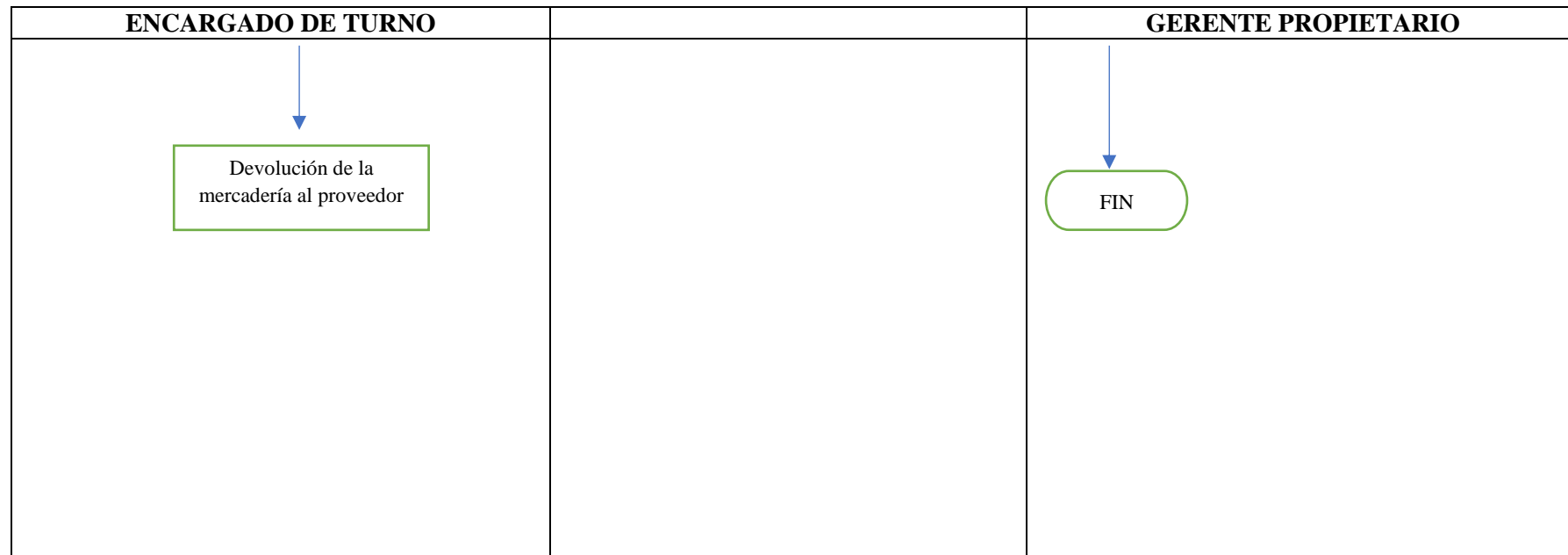


Elaborado por:
Diana Galarza (2022)

Revisado por:
ERNS/ ZRCH

Aprobado por:
ERNS/ ZRCH

FLUJOGRAMA: PROCESO DE ALMACENAMIENTO



Elaborado por: Diana Galarza (2022)	Revisado por: ERNS/ ZRCH	Aprobado por: ERNS/ ZRCH	Revisado por: ZRCH	Aprobado por: ERNS
---	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------	------------------------------

POLÍTICAS: VENTA DE MERCADERÍA

POLÍTICAS DE VENTA DE MERCADERÍAS

1. Todas las ventas que se realicen deben tener su respectivo comprobante de venta (factura).
2. Los descuentos se deben realizar siempre y cuando autorice el gerente propietario.
3. Una vez salida la mercadería no se aceptan devoluciones.
4. El dinero que entre a la caja debe ser contado al menos dos veces, además de pasar todos los billetes por el detector de billetes con el fin de evitar estafas.
5. Los billetes encontrados como falsos serán perforados y puestos a exhibición.
6. En caso de recibir un billete falso, será descontado del sueldo de la persona quien recibió el billete.
7. Los clientes tendrán la facilidad de cancelar sus Comoras mediante tarjeta de debito, crédito o transferencia bancaria o con dinero en efectivo.
8. Las ventas solicitadas a domicilio tendrán un consto adicional, mismo que dependerá de la distancia de entrega.

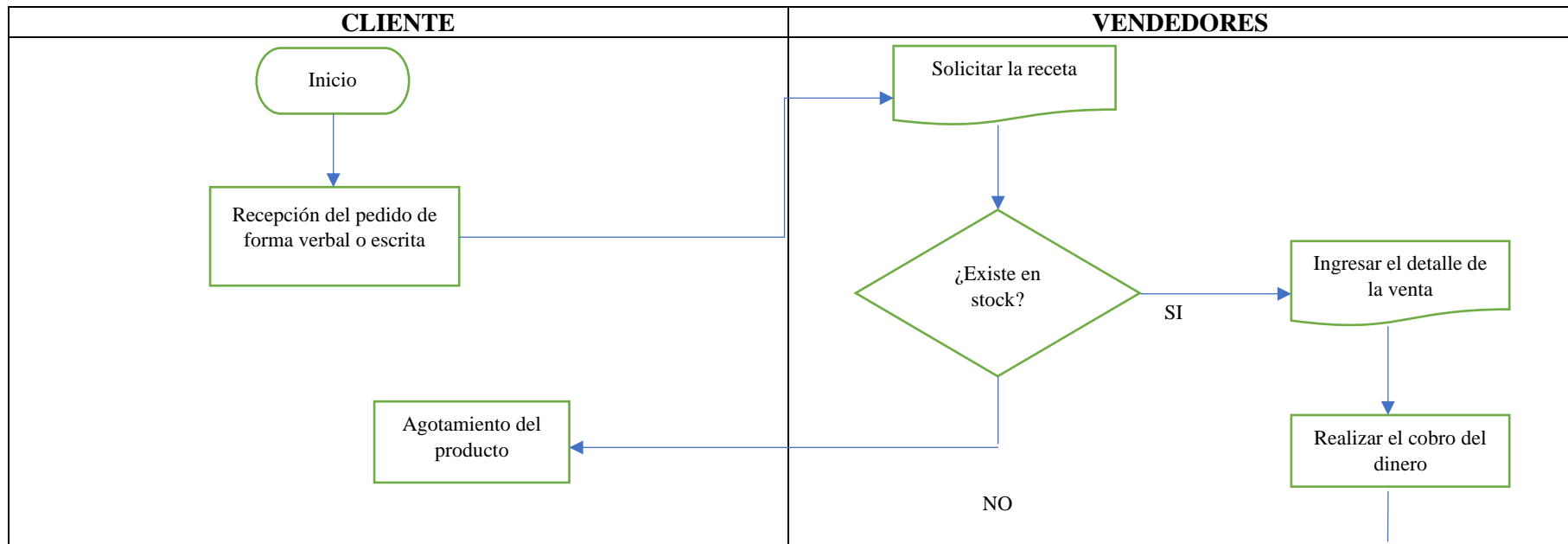
Elaborado por: Diana Galarza (2022)	Revisado por: ERNS/ ZRCH	Aprobado por: ERNS/ ZRCH
---	------------------------------------	------------------------------------

PROCEDIMIENTO: VENTA DE MERCADERÍA

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Realizar el pedido de forma verbal o escrita	Cliente
Solicitar la receta médica al cliente	Vendedor/gerente propietario o Encargado de turno
Buscar el medicamento en las perchas	Vendedor/gerente propietario o Encargado de turno
Si el medicamento existe, ingresar el detalle de la venta	Vendedor/gerente propietario o Encargado de turno
En caso de no existir el medicamento, notificar de manera inmediata el agotamiento del mismo.	Vendedor/gerente propietario o Encargado de turno
Realizar el cobro del dinero, mismo que será revisado al monto de recibir.	Cliente
Emitir el comprobante de venta	Vendedor/gerente propietario o Encargado de turno
Entregar el pedido al cliente	Vendedor/gerente propietario o Encargado de turno

Elaborado por: Diana Galarza (2022)	Revisado por: ERNS/ ZRCH	Aprobado por: ERNS/ ZRCH
---	------------------------------------	------------------------------------

FLUJOGRAMA: PROCESO DE VENTA MERCADERÍA

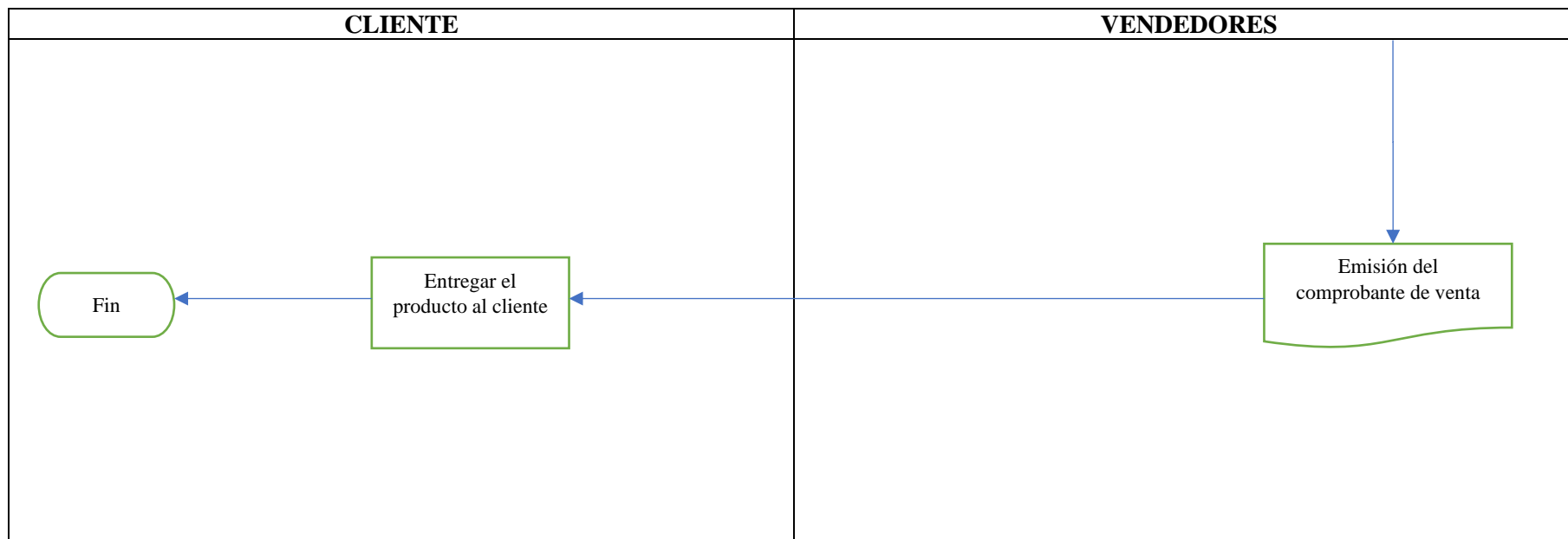


Elaborado por:
Diana Galarza (2022)

Revisado por:
ERNS/ ZRCH

Aprobado por:
ERNS/ ZRCH

FLUJOGRAMA: PROCESO DE VENTA MERCADERÍA



Elaborado por:
Diana Galarza (2022)

Revisado por:
ERNS/ ZRCH

Aprobado por:
ERNS/ ZRCH

5.3.5. Implementación de documentos para el control de inventarios

5.3.5.1. Documentos para el proceso de compra.

Orden de requisición. – Documento interno emitido con la finalidad de solicitar al gerente propietario encargado de adquisición de nuevos productos a fin de reabastecer el stock.

FARMACIA SURTIFARMAX			
Dirección: Av. Pedro Vicente Maldonado y Juan Romualdo Navarro			
Telf.: 0992692210			
ORDEN DE REQUISICIÓN			
N° 001-001-001			
Cargo que solicita: _____		Fecha de pedido:	

Para: _____			
CANTIDAD	U. MEDIDA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN

Ilustración 5-5: Orden de requisición

Realizado por: Galarza (2023)

Orden de compra: Documento emitido al proveedor seleccionado con las especificaciones del producto que se desean solicitar y realizar la compra.



FARMACIA SURTIFARMAX

Dirección: Av. Pedro Vicente Maldonado y Juan Romualdo Navarro

Telf.: 0992692210

ORDEN DE COMPRA

Nº 001-001-001

Proveedor: _____

Teléfono: _____

Dirección: _____

Correo: _____

Fecha de pedido: _____

Fecha de pago: _____

CANTIDAD	U. MEDIDA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN

Elaborado por: _____

Autorizado por: _____

Ilustración 6-5: Orden de compra

Realizado por: Galarza (2023)

Factura: Documento autorizado por la ley de régimen tributario interno y que, tiene validez tributaria a fin de apoyar las compras o gastos realizados por cierto contribuyente.



RUC: 0020106301
FACTURA N°: 002001 00076503

Nombre: QUINALUIZA YUMI ALEX PAUL
Céd.RUC: 0603409871001
Ciudad: RIOBAMBA Teléfono: 0992692210
Dirección: AV PEDRO VICENTE MALDONADO C21

Guía Remisión: 002001 00076503
Fecha Emi: 24 de enero de 20
Fecha Vence: 23/02/2023

Table with columns: Cantidad, Artículo, Lote, Fec. Cad, P.V.P, Precio, %Disc, IVA, Subtotal. Lists various pharmaceutical products and their prices.

Ilustración 7-5: Factura

Fuente: Surtifarmax (2023)



RUC: 0020106301
FACTURA N°: 002001 00076503

Nombre: QUINALUIZA YUMI ALEX PAUL
Céd.RUC: 0603409871001
Ciudad: RIOBAMBA Teléfono: 0992692210
Dirección: AV PEDRO VICENTE MALDONADO C21

Guía Remisión: 002001 00076503
Fecha Emi: 24 de enero de 20
Fecha Vence: 23/02/2023

Table header: Cantidad, Artículo, Lote, Fec. Cad, P.V.P, Precio, %Disc, IVA, Subtotal

Notas: Declaro haber recibido en entera conformidad la mercancía que se me entrega a mi nombre y/o en mi representación, reconociendo la exactitud del valor de esta factura en favor de la empresa de la misma, así como mi obligación de pagar en el término establecido en este documento. En caso de no estar de acuerdo, me comprometo a notificar dentro de los plazos establecidos en la ley y/o en el presente documento, para lo cual me reservo el derecho de reclamar en los términos establecidos en la ley y/o en el presente documento. Si no se indica lo contrario, se entenderá que la entrega de esta factura constituye la aceptación de la mercancía y/o de los servicios que se me entregan. En caso de no estar de acuerdo, me comprometo a notificar dentro de los plazos establecidos en la ley y/o en el presente documento. Si no se indica lo contrario, se entenderá que la entrega de esta factura constituye la aceptación de la mercancía y/o de los servicios que se me entregan.

Summary table with columns: Descuento, Subtotal, Base IVA, IVA, Base 0, Total. Values: Descuento 42.06, Subtotal 248.82, Base IVA 12.01, IVA 1.44, Base 0 236.81, Total 250.26

Vendedor: Coñari
Nombre: REVISADO POR
Cédula: 17455
FIRMA Y SELLO

24/01/2023 16:19:08 Usr: RAZAC
Created by: Surtifarmax Software
www.surtifarmax.com

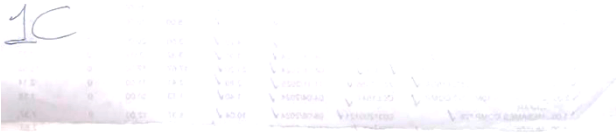


Ilustración 8-5: Factura

Fuente: Surtifarmax (2023)

5.3.5.2. Documentos para el proceso de venta

Nota de venta: Es un documento no tributario que me entrega al cliente detallando el valor y forma de pago del producto o servicio con el fin de que el consumidor tenga un comprobante de gasto.

FARMACIA RED SURTIFARMAX
 CONTRIBUYENTE NEGOCIO POPULAR
 RÉGIMEN RIMPE
NOTAS DE VENTA
 S. 001-001-00
Nº 0000062
QUINALUIZA YUMI ALEX PAUL
 RUC: 0603409871001
 Dir.: Av Pedro Vicente Maldonado C21 y Juan Romualdo Navarro
 Riobamba - Ecuador
 AUT. SRI. 1130632655
 F. AUTORIZACIÓN: 24/OCTUBRE/2022

Sr(es): Florencia Inés
 R.U.C./C.I.: 0603409871001 Telf: 0979999999
 Dirección: Ciudad de la Esmeralda Riobamba
 Lugar y Fecha: Riobamba 21/02/2023

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	P. UNITARIO	PRECIO TOTAL
<u>1</u>	<u>Medicina General</u>	<u>10,00</u>	<u>10,00</u>

FORMA DE PAGO	ELECTIVO	DINERO ELECTRONICO	TARJETA DE CREDITO/DEBITO	OTROS	TOTAL \$
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

CELLERI QUINDE ROSA LUCY • Telf.: 032964-063 / 09988 31258 • Aut. 2262
 R.U.C. 0600394290001 • Válido hasta: 24/Octubre/2023 • Del 0000001 al 0000100

FIRMA AUTORIZADA: [Firma]
 FIRMA CLIENTE: [Firma]

Ilustración 9-5: Nota de venta

Fuente: Surtifarmax (2023)

5.3.5.3. *Documentos para la toma física de inventarios*

Registro de los resultados de la toma física. – Documento interno que sirve para el control de inventarios elaborado con la finalidad de registrar toda la constatación física de los artículos permitiendo así hacer una comparación de los existente en las perchas como en el sistema informático.

FARMACIA SURTIFARMAX

Dirección: Av. Pedro Vicente Maldonado y Juan Romualdo Navarro

Tel.: 0992692210

FORMULARIO DE CONSTATACIÓN FÍSICA

Fecha: _____

Hora de inicio: _____

Ubicación: _____

Hora final: _____

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U. MEDIDA	CANT. SEGÚN LISTADO	CANT. SEGÚN CONTEO	DIFERENCIA	ESTADO DEL PRODUCTO	OBS.

Encargado del conteo

Nombres:

Gerente propietario

Nombres:

Ilustración 9-5: Formulario de constatación física
Realizado por: Galarza (2023)

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- La farmacia SURTIFARMAX al no contar con un sistema de control de inventarios ha dejado de lado la implementación de directrices y políticas que ayuden a la adecuada toma de decisiones relacionadas con la gestión de inventarios, lo que provoca problemas como exceso de existencias, desabastecimiento, caducidad de productos, bajos niveles de rotación, costos altos, entre otros, esto debido a que los procedimientos son desarrollados de manera empírica, para ello la aplicación del sistema de control de inventarios ABC se considera como la mejor solución, puesto que al realizar su respectiva categorización y análisis, permite conocer aquellos productos con mayor acogida por clientes, por ende es donde se debe realizar un mayor porcentaje de inversión, además ayuda a determinar el stock real de la mercadería.
- Al desarrollar el marco teórico se obtuvo información de manera clara, técnica y detallada para poder sustentar el presente trabajo de investigación, fortaleciendo los conocimientos basados en libros, revistas, artículos científicos, repositorios digitales, tesis de grado y posgrado en temas relacionados con el sistema, gestión, control de inventarios, entre otros, mismo que permitieron estructurar un correcto marco teórico a fin de tener varios puntos de vista de diferentes autores, dejando un conocimiento amplio acerca del tema.
- Mediante la aplicación de técnicas, métodos e instrumentos de investigación como: el test y la entrevista permitieron el levantamiento de información sobre la problemática real en cuanto al manejo y control de los inventarios, por el cual atraviesa la farmacia actualmente.
- Se ha proyectado un mejoramiento a la gestión administrativa del inventario, mediante la determinación de procedimientos para el control de inventarios por el método ABC, además de la implementación de documentos necesarios para el correcto movimiento y almacenamiento del inventario.

6.2. RECOMENDACIONES

- Hacer uso del sistema de control de inventarios basado en el método ABC, puesto que mediante este método se puede calcular la cantidad económica de pedido, y el punto de reorden, mismos que sirven para poder tomar decisiones de reabastecimiento, evitando la pérdida de recursos económicos, pérdidas de tiempo, entre otros, a fin de mejorar la planeación de los requerimientos de los productos.
- Utilizar la información que se encuentra sustentada en el marco teórico del presente proyecto de investigación, para el correcto uso y funcionamiento del sistema de control de inventarios ABC, con la finalidad de alcanzar óptimos niveles de eficiencia en los procesos de manejo y control de los inventarios.
- Socializar y hacer del manual de políticas y formatos de documentos sugeridos para el registro de compra, almacenamiento, venta y toma física de mercadería, facilitando un correcto registro de productos que ayuden a la identificación real del stock de la farmacia “SURTIFARMAX”.
- Poner en práctica el diseño de control de inventarios basado en el método ABC, mismo que fue propuesto en el desarrollo del presente trabajo de investigación, con el propósito de tener conocimientos sobre el nivel de importancia que poseen cada producto acorde a su inversión este puede ser alta, mediana o baja, permitiendo a si reducir costos innecesarios y poder obtener mayor rentabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Abad, P. (2009). *Tesis y monografías*. Obtenido de <http://tesisymonograficos.blogspot.com/>
- Ackerman, S. (2013). *Gestión de comunicación*. Obtenido de <https://gestionarcomunicacion.wordpress.com/2016/12/15/tres-elementos-clave-para-investigar-en-comunicacion/>
- Adams, K. (1 de febrero de 2018). *Cuida tu negocio*. Obtenido de <https://www.cuidatudinero.com/13182494/ventajas-y-desventajas-de-usar-un-sistema-de-inventario-permanente>
- Alan , D., & Cortez, L. (2018). *Procesos y fundamentos de la investigación científica*. Machala: UTMACH.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación*. Caracas: Episteme.
- Arias, J. (2021). *Técnicas e instrumentos de investigación científica*. Perú: ENFOQUES CONSUL EIRL.
- Arilla, S. (2019). *scmexpertos en logística*. Obtenido de <https://www.scmlogistica.es/rotura-de-stock-que-es-como-evitarse/#:~:text=La%20rotura%20o%20ruptura%20de,podido%20ser%20servido%20al%20cliente>
- ar-ranking. (30 de noviembre de 2021). *Storage solutions*. Obtenido de <https://www.ar-ranking.com/es/actualidad/blog-soluciones-almacenaje/calidad-y-seguridad/rotura-de-stock-en-el-almacen-que-es-y-como-evitarlo>
- Asencio Cristóbal, L., Gonzales Ascencio, E., & Lozano Robles, M. (2017). *El inventario como determinante en la rentabilidad de las distribuidoras farmacéuticas*. Obtenido de [file:///C:/Users/Diana/Downloads/1540-Texto%20del%20art%C3%ADculo%20\(anonimizado\)%20\(obligatorio\)-7121-1-10-20170403%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Diana/Downloads/1540-Texto%20del%20art%C3%ADculo%20(anonimizado)%20(obligatorio)-7121-1-10-20170403%20(1).pdf)
- Ayala, J. (2016). *Gestión de compras*. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=Dg4tEAAAQBAJ&pg=PA42&dq=definicion+de+la+cantidad+economica+de+pedido&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjK7pe07_T8AhUeRTABHSMYBV4Q6AF6BAgHEAI#v=onepage&q=definicion%20de%20la%20cantidad%20economica%20de%20pedido&f=false
- Baena, E. (4 de febrero de 2011). *La Gestión de Inventarios*. Obtenido de <https://aprendeconomia.com/2011/02/04/3-la-gestion-de-inventarios/#:~:text=N%C3%BAmero%20de%20pedidos%20al%20a%C3%B1o,realizar%20un%20pedido%20de%20aprovisionamiento>
- Barquero, J. (21 de septiembre de 2021). *Eserp Business School*. Obtenido de <https://es.eserp.com/articulos/metodo-control-inventarios/>
- Beetrack. (2018). *DsipatchTrack*. Obtenido de <https://www.beetrack.com/es/blog/control-de-inventario>
- Betancourt, D. (30 de marzo de 2017). *Análisis ABC Clasificando inventarios con Pareto*. Obtenido de <https://www.ingenioempresa.com/analisis-abc/#>
- Betún, J. (2022). *Diseño de uns sitema de control de invetarios ABCpara Super Baratillo el Mundo, de la ciudad de Santo Domingo, Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas*. Obtenido de <http://dspace.epoch.edu.ec/bitstream/123456789/16684/1/82T01275.pdf>

- Bind, E. (2018). *bind*. Obtenido de <https://blog.bind.com.mx/tecnicas-y-metodos-para-el-control-de-inventarios>
- Cardenas, L. (2019). *Administración de los inventarios en la empresa Resecraus mediante la aplicación de técnicas para la buena gestión de los recursos*. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/13565/1/ECUACE-2019-CA-DE00989.pdf>
- Cerquera, K. (10 de octubre de 2019). *LOGIMOV SOFTWARE DE LOGISTICA*. Obtenido de <https://www.logimov.com/blog/nwarticle/50/1/caractersticas-de-un-sistema-de-control-de-inventarios>
- Cobos, R. (2019). *La gestión de inventarios de las empresas en Latinoamérica: una revisión de la literatura científica en los 10 años, 2009-2019*. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/22776/Cobos%20Tello%20Roland.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Correa, C. (2018). *Aplicación de método ABC para la gestión de inventarios en la empresa Autos Box CIA LTDA*. Obtenido de <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/8453/1/14169.pdf>
- Díaz, C. (2 de mayo de 2022). *NetLogistik*. Obtenido de <https://www.netlogistik.com/es/blog/que-es-un-inventario-abc-ventajas-desventajas-y-ejemplos#:~:text=El%20inventario%20ABC%20se%20basa,restante%20como%20productos%20Clase%20C>.
- Durán, Y. (1 de Junio de 2012). *Aministración del inventario: elemento clave para la otimización de las empresas*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545892008.pdf>
- Elizalde, L., & Montero, E. (2020). *Contabilidad Inicial*. Obtenido de <http://cimogsys.esPOCH.edu.ec/direccion-publicaciones/public/docs/books/2020-10-15-190652-Contabilidad%20inicial%20final.pdf>
- Encalada, J. (2022). *Diseño de un sistema de control de inventarios ABC para el comercial "Encalada Andrade" de la ciudad de Cañar, provincia de Cañar*. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/17936/1/82T01318.pdf>
- Erazo, C. (2018). *Texto Básico de contabilidad Comercial*. Riobamba.
- Esmena, M. (7 de enero de 2021). *Inventario Permanente*. Obtenido de <https://www.mecalux.es/blog/inventario-permanente#:~:text=Una%20de%20las%20caracter%20C3%ADsticas%20principales,su%20expedici%C3%B3n%20y%20al%20almacenarlos>.
- Espejo, M. (2022). *Gestión de Inventarios*. Perú: Mage Books.
- Facultad de estudios a distancia. (2018). *Gestión de Inventarios*. Obtenido de http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/ovas/administracion_empresas/logistica/unidad_3/DM.pdf
- Frontado, L. (11 de Julio de 2019). *pic&deco*. Obtenido de <https://www.picanddeco.com/post/c%C3%B3mo-crear-un-concepto-de-dise%C3%B1o-como-todo-un-dise%C3%B1ador-de-interiores>
- Fuentes, J. (2015). *Métodos, técnicas y sistemas de valuación de inventarios*. Obtenido de http://www.elcriterio.com/revista/contenidos_14/4%20JoseFuertesMetodos-tecnicas_inventario.pdf
- García, Y. (2019). *IEBS*. Obtenido de <https://www.iebschool.com/blog/que-es-analisis-producto-abc-business-tech-logistica/>

- Gasbarrino, S. (2021 de agosto de 2019). *Hubspot*. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/sales/que-es-inventario>
- Gestiopolis. (s.f.). *Gestiopolis.com*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/el-control-como-fase-del-proceso-administrativo/>
- González, Y., & Farfán, J. (2018). *Sistema de control de inventarios para la empresa comercial Litúrgica y Editorial Ltda.* Obtenido de https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/11190/1/UVDT.CP_EscuderoCanoJairAlejandro_2018.pdf
- Gonzalo, M., & Abiuso, F. (2019). *Técnicas de encuesta: Características y aplicaciones*. Obtenido de <http://metodologiadelainvestigacion.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/117/2019/03/Cuaderno-N-7-La-t%C3%A9cnica-de-encuesta.pdf>
- Grados, J., & Sánchez, E. (2020). *La entrevista en las organizaciones*. Manual moderno.
- Guerra, Y., & Valdés, P. (2014). *Sistemas y Modelos de Inventarios*. Cuba: Guerra Valverde.
- Guerrero, H. (2017). *Inventarios*. Bogotá: Ecoe ediciones.
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (julio de 2022). *Recimundo*. Obtenido de [https://www.recimundo.com/index.php/es/article/download/860/1560?inline=1#:~:text=Investigaci%C3%B3n%20descriptiva,-Se%20encarga%20de&text=El%20enfoque%20se%20hace%20sobre,%E2%80%9D%20\(Mart%C3%ADnez%2C%202018\)](https://www.recimundo.com/index.php/es/article/download/860/1560?inline=1#:~:text=Investigaci%C3%B3n%20descriptiva,-Se%20encarga%20de&text=El%20enfoque%20se%20hace%20sobre,%E2%80%9D%20(Mart%C3%ADnez%2C%202018)).
- Guzmán, I. (24 de enero de 2022). *Seidor*. Obtenido de <https://www.seidor.com/es-es/blog-pyme/que-es-el-control-de-inventario-y-que-sistemas-de-inventarios-existen>
- Hurtado, A., Rodríguez, H., & Toro, J. (2014). *Los métodos de valoración de inventarios utilizados en las empresas comerciales minoristas del área metropolitana y su impacto en los costos de la mercancía vendida y el valor de los inventarios*. Obtenido de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/tgcontaduria/article/view/323440>
- INEC, I. (2019). *Observatorio de la PyME Preguntas PyME N°53*. Obtenido de https://www.uasb.edu.ec/observatorio-pyme/wp-content/uploads/sites/6/2021/04/faq_53.pdf
- Jiménez, R., & Pérez, J. (2020). *Métodos teóricos de investigación: Análisis-síntesis, inducción-deducción-abstracto-concreto e histórico-lógico*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/347987929_METODOS_TEORICOS_DE_INVESTIGACION_ANALISIS-SINTESIS_INDUCCION-DEDUCCION_ABSTRACTO-CONCRETO_E_HISTORICO-LOGICO
- Kokemuller, N. (10 de marzo de 2013). *La Voz de Huston*. Obtenido de <https://pyme.lavoztx.com/el-mtodo-justo-tiempo-9017.html>
- Krishna, A. (2019). *Dakota del Norte*. Obtenido de <https://www.ibm.com/es-es/topics/inventory-management>
- López Saldaña, A. (2012). *Teoría de la Información*. Obtenido de https://www.uv.mx/personal/artulopez/files/2012/08/02_TS-y-TI.pdf
- Loyola, D. (2022). *Diseño de un sistema de control de inventarios basado en el método ABC para Agro- Orgánicos, de la ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo*. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/16638/1/82T01234.pdf>
- Makarchuk, M. (11 de abril de 2022). *Leafio OPTIMIZING RETAIL*. Obtenido de <https://www.leafio.ai/es/blog/analizando-el-control-de-inventario-importancia-metodos-y-mejores-practicas/>

- Martínez, S. (10 de Abril de 2019). *Jasmín*. Obtenido de <https://www.jasminsoftware.es/blog/control-de-inventario/#:~:text=El%20objetivo%20principal%20del%20control,asociados%20al%20exceso%20de%20stock>.
- Martínez, S. (5 de noviembre de 2019). *Jasmín*. Obtenido de [https://www.jasminsoftware.es/blog/inventario-permanente-y-periodico/#:~:text=El%20inventario%20permanente%20es%20el,%2C%20anual%2C%20etc.\)](https://www.jasminsoftware.es/blog/inventario-permanente-y-periodico/#:~:text=El%20inventario%20permanente%20es%20el,%2C%20anual%2C%20etc.)).
- Mata, L. (30 de julio de 2019). *Investigalia*. Obtenido de <https://investigaliacr.com/investigacion/disenos-de-investigaciones-con-enfoque-cuantitativo-de-tipo-no-experimental/>
- Mecalux Esmena. (23 de agosto de 2019). *Mecalux New*. Obtenido de <https://www.mecalux.es/blog/stock-seguridad-optimizar>
- Mendez, A. (2018). Obtenido de Diferencia entre un proceso químico y un proceso industrial: <https://sites.google.com/site/aleprocesos/diferencia-entre-un-laboratorio-quimico-y-un-proceso-industrial>
- Meneses, J., & Rodríguez, D. (2018). *El cuestionario y la entrevista*. Obtenido de <https://femrecerca.cat/meneses/publication/cuestionario-entrevista/cuestionario-entrevista.pdf>
- Nicomedes, E. (2013). *Core.ac.uk*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/250080756.pdf>
- Okdiario. (31 de enero de 2019). *Método de la observación directa*. Obtenido de <https://okdiario.com/curiosidades/conoce-metodo-observacion-directa-3628568>
- Pablo, P., & Coalla, M. (2017). *Gestión de Inventarios*. España : Paraninfo, S.A.
- Paredes, M. (2017). *El control de inventario y la rentabilidad en la empresa Cacao Country*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/25779/1/T4028i.pdf>
- Perucontable. (2 de agosto de 2017). *Perucontable contabilidad*. Obtenido de <https://www.perucontable.com/contabilidad/ventajas-y-desventajas-del-costeo-abc/#:~:text=El%20ABC%20incrementa%20la%20credibilidad,operaciones%20entre%20plantas%20y%20divisiones.&text=Es%20esencialmente%20un%20m%C3%A9todo%20de%20costeo%20hist%C3%B3rico%20>
- Polypal. (2018). *Storage systems*. Obtenido de [https://www.polypal.com/blog/fifo-o-lifo-cual-es-metodo-que-mejor-se-adapta-a-la-gestion-de-carga-de-tu-almacen#:~:text=LIFO%20\(Last%20In%20%2D%20First%20Out,salir%20respecto%20a%20los%20dem%C3%A1s](https://www.polypal.com/blog/fifo-o-lifo-cual-es-metodo-que-mejor-se-adapta-a-la-gestion-de-carga-de-tu-almacen#:~:text=LIFO%20(Last%20In%20%2D%20First%20Out,salir%20respecto%20a%20los%20dem%C3%A1s)
- Published. (25 de noviembre de 2022). *SafetyCulture*. Obtenido de <https://safetyculture.com/es/temas/manejo-de-inventario/control-de-inventarios/>
- Pyme comercio. (01 de Junio de 2022). *Red.es*. Obtenido de <https://comercio.acelerapyme.gob.es/novedades-comercio/p%C3%ADdora/stock-de-seguridad-%C2%BFqu%C3%A9-es-y-c%C3%B3mo-calcularlo%3F#:~:text=El%20stock%20de%20seguridad%20es,los%20retrasos%20de%20los%20proveedores>.
- Racking, S. (25 de marzo de 2021). *Ar Racking*. Obtenido de <https://www.ar-racking.com/co/actualidad/blog/calidad-y-seguridad-4/metodo-abc-de-clasificacion-de-inventarios-origen-caracteristicas-y-ventajas>

- Ramírez, J. (2007). *Library Fundamentos de inventarios*. Obtenido de <https://1library.co/document/zx0o2j4z-inventarios-fundamentos-de-inventarios.html>
- Rodríguez, A., & Pérez, A. (2017). *Revista Escuela de Administración de Negocios*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20652069006.pdf>
- Ruiz, C. (25 de septiembre de 2013). *Slideshare*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/CARuizP/objetivos-de-los-inventarios>
- Salinas, M. (2020). *Políticas de control de inventarios y su importancia en la elaboración de presupuestos de producción*. Obtenido de http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/15396/1/E-2891_SALINAS%20GONZAGA%20MARYURI%20BEATRIZ.pdf
- Sánchez Manzano, Z. (2014). *El control de inventario en la determinación de lo Estados Financieros en la Farmacia manantial de la vida de la ciudad de Ambato*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20691/1/T2718i.pdf>
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). *Manial de términos en onvestigación científica, tecnológica y humanística*. Lima: Univeridad Ricardo Palma.
- Sánchez, I. (2021). *Psicothema*. Obtenido de <https://www.psicothema.com/pi?pii=660#:~:text=Un%20test%20es%20un%20proceso,y%20con%20un%20determinado%20fin.>
- Sánchez, V. (11 de noviembre de 2015). *El control de inventarios y su aporte en los estados financieros de la empresa*. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/3100/1/TTUACE-2015-CA-CD00070.pdf>
- Sani Moyota, T. (2022). *Diseño de un sistema de control de inventarios basado en el método ABC en la empresa textiles livantex de la ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo*. Obtenido de <http://dspace.epoch.edu.ec/bitstream/123456789/16669/1/82T01260.pdf>
- Schmidt, M., Tennina, M., & Obiol, L. (2018). *La función del control en las organizaciones*. Obtenido de <https://revistas.uns.edu.ar>
- Solis, P. (15 de Septiembre de 2020). *Prezi*. Obtenido de <https://prezi.com/p/msopcq5wmzjh/definicion-diseno/>
- Veloz Paez, L. (2018). *Administración de Inventarios*. Obtenido de https://www.academia.edu/13965537/INVENTARIOS_Concepto
- Villarroel, S., & Rubio, J. (2012). *Gestión de pedidos y stock*. España: María Folguera Hernández.
- Westreicher, G. (23 de julio de 2021). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/politicas-de-inventario.html>
- Zapata, P. (2021). *Contabilidad General: Con base en las Normas Internacionales de Información Financiera*. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=r816EAAAQBAJ&pg=PR23&dq=contabilidad+general+zapata+libros&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjzjOOg1L_7AhVETTABHag8BGMQ6AF6BAgFEAI#v=onepage&q&f=false

