



**INSTITUTO DE NEGOCIOS
“HUMANE”**

**PLAN DE CONTROL Y MANEJO DE INVENTARIO EN
LAS FARMACIAS COMUNITARIAS DE LA CIUDAD DE
CUENCA, A PARTIR DEL AÑO 2023.**

TOMO I

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO EN
OPCIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE
TECNÓLOGO SUPERIOR EN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.**

**BARROSO MEJÍA KAREN YOMAIRA
MEJÍA TORRES VALERIA ELIZABETH**

**GUAYAQUIL - ECUADOR
2022**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN		
TÍTULO: “ PLAN DE CONTROL Y MANEJO DE INVENTARIO EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS DE LA CIUDAD DE CUENCA, A PARTIR DEL AÑO 2023”		
AUTOR: BARROSO MEJÍA KAREN YOMAIRA MEJÍA TORRES VALERIA ELIZABETH	TUTOR: ECON. ANDRÉS ALPRECHT QUIROZ, MBA / ING. MARCELO CEVALLOS DUQUE, MBA	
INSTITUCIÓN: Instituto de Negocios “HUMANE”	FACULTAD: Administración	
CARRERA: ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
FECHA DE PUBLICACIÓN: Noviembre de 2022	Nº DE PÁG: 83	
ÁREA TEMÁTICA: Administración, Logística, Inventario		
PALABRAS CLAVE: Logística, Inventario, Capacitación, Farmacia, Estrategia.		
RESUMEN: El presente proyecto busca implementar un plan de control y manejo de inventario en las Farmacias Comunitarias de la ciudad de Cuenca desde el año 2023 a fin de incrementar los niveles de competitividad en las ventas. Esto mediante un control del registro de las entradas y salidas de los productos a fin de reducir el almacenamiento de productos caducados, así como aumentar la rotación de inventario. Para desarrollar el plan de mejora se implementará una opción de inventario dentro del sistema empleado actualmente dentro de las farmacias, a la par se realizará capacitaciones para socializar el uso del sistema, así como controles para verificar su correcto uso. Este proyecto requiere una inversión de \$11.200 que será financiado el 65% con recursos propios y el 35% mediante un préstamo, este capital será recuperado a los dos años nueve meses con una tasa interna de retorno (TIR) con un 39.75% y el Valor Actual Neto (VAN) de \$3.267,74 con lo cual se evidencia la viabilidad de la puesta en marcha del proyecto.		
Nº DE REGISTRO: A-EC-07-15	Nº DE CLASIFICACIÓN: A-EC-07-15	
DIRECCIÓN URL (trabajo de titulación en la web):		
ADJUNTO PDF:	SI X	NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0996141984 0993217774	E-mail: kbarroso@es.humane.edu.ec / vmejia@es.humane.edu.ec
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Ing. Carlos Pazmiño Castillo, MBA	
	Teléfono: (04) 288 2710	
	Mail: cpazmino@humane.edu.ec	

Quito: Av. Whympers E7-37 y Alpallana, edificio Delfos, teléfonos (593-2) 2505660/1; y en la Av. 9 de octubre 642 y Carrión edificio Prometeo, teléfonos 2569898/9. Fax: (593-2) 250-9054

AGRADECIMIENTO

Ante todo, doy gracias a Dios por permitirme cumplir este éxito en mi vida profesional y por todas las bendiciones concedidas, a mi familia por todo su apoyo y optimismo en este proceso.

Así como también al Grupo Difare por incentivarnos a concluir nuestros estudios.

También quiero agradecer a toda la familia “Humane”, en especial a mis maestros y tutores de tesis por impartir su conocimiento contribuyendo en gran medida en la realización de este proyecto.

KAREN YOMAIRA BARROSO MEJÍA

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios en primer lugar y a mi familia, quienes son el principal motor que me motivan al cumplimiento de estas metas profesionales, he ir escalando rumbo al éxito.

KAREN YOMAIRA BARROSO MEJÍA

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ser el pilar fundamental en mi vida, a mi familia por siempre estar allí impulsándome a dar lo mejor de mí en cada meta propuesta.

Así como también al Grupo Difare por incentivarnos a concluir nuestros estudios.

A cada uno de los maestros y tutores del Instituto de Negocios “Humane” porque gracias a sus conocimientos impartidos se concluyó con éxito el desarrollo de este proyecto.

VALERIA ELIZABETH MEJÍA TORRES

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi abuelita, familia he hijos y cada una de las personas que con sus palabras de aliento y optimismo me motivaron a seguir avanzando en esta meta propia.

VALERIA ELIZABETH MEJÍA TORRES

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Santiago de Guayaquil, noviembre de 2022

Yo, **Karen Yomaira Barroso Mejía** declaro bajo juramento, que la autoría del presente trabajo me corresponde totalmente y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación que he realizado.

De la misma forma, cedo mi derecho de autor al Instituto de Negocios "HUMANE", según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y Normatividad Institucional vigente.



Karen Yomaira Barroso Mejía

C.I: 0919545988

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Santiago de Guayaquil, noviembre de 2022

Yo, **Valeria Elizabeth Mejía Torres** declaro bajo juramento, que la autoría del presente trabajo me corresponde totalmente y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación que he realizado.

De la misma forma, cedo mi derecho de autor al Instituto de Negocios "HUMANE", según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y Normatividad Institucional vigente.



Valeria Elizabeth Mejía Torres

C.I: 0105271225

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Santiago de Guayaquil, noviembre de 2022

Certifico que el trabajo titulado “**Plan de control y manejo de inventario en las Farmacias Comunitarias de la ciudad de Cuenca, a partir del año 2023**” ha sido elaborado por **Karen Yomaira Barroso Mejía y Valeria Elizabeth Mejía Torres** bajo mi tutoría. El presente trabajo reúne los requisitos para ser defendido ante el jurado calificador designado por el Instituto de Negocios “HUMANE”.

Econ. Andrés Alprecht Quiroz, MBA

Ing. Marcelo Cevallos Duque, MBA

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto busca implementar un plan de control y manejo de inventario en las Farmacias Comunitarias de la ciudad de Cuenca desde el año 2023 a fin de incrementar los niveles de competitividad en las ventas. Esto mediante un control del registro de las entradas y salidas de los productos a fin de reducir el almacenamiento de productos caducados, así como aumentar la rotación de inventario. Para desarrollar el plan de mejora se implementará una opción de inventario dentro del sistema empleado actualmente dentro de las farmacias, a la par se realizará capacitaciones para socializar el uso del sistema, así como controles para verificar su correcto uso. Este proyecto requiere una inversión de \$11.200 que será financiado el 65% con recursos propios y el 35% mediante un préstamo, este capital será recuperado a los dos años nueve meses con una tasa interna de retorno (TIR) con un 39.75% y el Valor Actual Neto (VAN) de \$3.267,74 con lo cual se evidencia la viabilidad de la puesta en marcha del proyecto.

ABSTRACT

This project seeks to implement an inventory control and management plan in the Community Pharmacies of the city of Cuenca from the year 2023 in order to increase the levels of competitiveness in sales. This through a control of the registration of the inputs and outputs of the products in order to reduce the storage of expired products, as well as increase the inventory turnover. To develop the improvement plan, an inventory option will be implemented within the system currently used within pharmacies, at the same time training will be carried out to socialize the use of the system, as well as controls to verify its correct use. This project requires an investment of \$11,200 that will be financed 65% with its own resources and 35% through a loan. This capital will be recovered after two years and nine months with an internal rate of return (IRR) of 39.75% and the Value Present Net (VAN) of \$3,267.74, which shows the feasibility of starting the project.

Índice General

Introducción	1
Capítulo I: Diseño de la Investigación	3
1.1 Planteamiento del problema	4
1.2 Formulación del Problema.	5
1.3 Sistematización del problema.	5
1.4 Objetivos.....	5
1.4.1 Objetivo General	5
1.4.2 Objetivos Específicos	5
1.5 Justificación de la investigación	6
1.6 Marco referencial	7
1.6.1 Marco Teórico	7
1.6.2 Marco conceptual	35
Capítulo II: Propuesta Comercial	37
2.1 Descripción de la empresa, actividad.....	38
2.2 Visión.....	38
2.3 Misión.....	38
2.4 Valores	38

PLAN DE CONTROL Y MANEJO DE INVENTARIO EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS
DE LA CIUDAD DE CUENCA, A PARTIR DEL AÑO 2023

2.5	Objetivo general.....	39
2.6	Objetivos específicos.....	39
2.7	Modelo de negocios (CANVAS).....	40
2.8	Estrategia genérica, ventajas competitivas	41
2.9	Estructura organizacional: organigrama.....	41
2.10	Plan de Marketing.....	42
2.10.1	Perfil del cliente: quién es, dónde está, cómo consume.....	42
2.10.2	Estrategia de Producto	42
2.10.3	Estrategia de Precio	42
2.10.4	Estrategia de Distribución.....	43
2.10.5	Estrategia de Promoción	43
2.11	Plan de acción para el logro de los objetivos	44
Capítulo III: Análisis Financiero del Proyecto		47
3.1	Supuestos financieros.....	48
3.2	Inversión	48
3.3	Ventas	49
3.4	Costos	51
3.5	Gastos.....	52

VII

PLAN DE CONTROL Y MANEJO DE INVENTARIO EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS
DE LA CIUDAD DE CUENCA, A PARTIR DEL AÑO 2023

3.6	Préstamo	52
3.7	Estados financieros	53
3.8	Indicadores económicos	55
3.9	Punto de equilibrio	56
3.10	Ratios financieros	56
	Conclusiones	58
	Recomendaciones	59
	Bibliografía.....	60
	Anexos	63
	Anexo 1. Ventas mensuales	63
	Anexo 2. Costos mensuales	66
	Anexo 3. Gastos mensuales	69
	Anexo 4. Préstamo	71
	Anexo 5. Hipervínculo documento plan financiero	72

Índice de tablas

Tabla 1. Planteamiento del problema.....	4
Tabla 2. Modelo de Negocio (CANVAS)	40
Tabla 3. Plan de acción objetivo 1	44
Tabla 4. Plan de acción objetivo 2	45
Tabla 5. Plan de acción objetivo 3	46
Tabla 6. Supuestos.....	48
Tabla 7. Inversión	49
Tabla 8. Financiamiento.....	49
Tabla 9. Ventas	50
Tabla 10. Costos.....	51
Tabla 11. Gastos	52
Tabla 12. Características del préstamo.....	52
Tabla 13. Fuentes de financiamiento	53
Tabla 14. Estado de Situación Financiera.....	53
Tabla 15. Estado de Resultado Integral	54
Tabla 16. Indicadores financieros	55
Tabla 17. Punto de equilibrio	56
Tabla 18. Ratios financieros	57

PLAN DE CONTROL Y MANEJO DE INVENTARIO EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS
DE LA CIUDAD DE CUENCA, A PARTIR DEL AÑO 2023

Índice de Figuras

Figura 1. Organigrama.....41

Figura 2. Ventas50

Figura 3. Costos51

Introducción

En la actualidad los acelerados cambios que se están produciendo en el contexto empresarial (globalización, tecnología) han optado por implementar herramientas, técnicas y, así, cobra importancia en las Pymes (pequeñas y medianas empresas) para utilizar las mismas en que la logística implica la administración del procesamiento de pedidos, el inventario, el transporte y la combinación del almacenamiento, el manejo de materiales. La logística es importante en las farmacias puesto que ayuda a tener un control de inventario para cumplir con las necesidades de los clientes.

Además, la logística de inventarios persigue dos fines esenciales: mantener un nivel de los productos que esté acorde a la demanda y mantener un nivel de productos adecuado a los costos más bajos. La importancia de implementar un sistema de control de inventarios en una empresa es la de garantizar la correcta comercialización de los productos que garantice el incremento de las ventas.

Se puede decir que la logística de inventario forma parte de la gestión de inventarios que pertenece al área administrativa, la cual está integrada por los departamentos de compras y almacenes o bodegas los cuales deben decidir que, cuánto y cuando pedir, los proveedores que deben seleccionar, días de inventario para hacer el pedido, fijar cantidades optimas de pedido, auxiliar a las funciones de compras y seguir en la búsqueda para la ampliación del campo de nuevos proveedores.

Las ventas no sólo son parte más cara de la mezcla de marketing de casi todas las empresas, sino también son su vínculo más directo con el cliente. Las ventas personales y, en consecuencia, la administración de las ventas está sufriendo enormes cambios. Diversas fuerzas conductuales, tecnológicos y administrativos están impulsando estos cambios y alterando,

la forma en que los vendedores entienden su trabajo. Entre las fuerzas conductuales se encuentra las expectativas crecientes de los clientes, la globalización de los mercados y la desmasificación de los mercados internos.

En los últimos años, la consolidación de la distribución y comercialización por pocas empresas ha permitido que éstas tengan un alto poder de negociación entre los operadores farmacéuticos, asimismo les ha permitido formar un conglomerado de empresas relacionadas en forma vertical y horizontal obligando a muchos emprendedores de farmacias pequeñas al cierre de sus negocios o a formar parte de una cadena, el entorno empresarial de los establecimientos farmacéuticos y la manera que las pequeñas farmacias independientes operan para protegerse del desplazamiento y quiebra causada por la consolidación de las empresas distribuidoras farmacéuticas.

Capítulo I: Diseño de la Investigación

1.1 Planteamiento del problema

Tabla 1.
Planteamiento del problema

Síntomas	Causas	Pronóstico	Control al Pronóstico
Falta de Stock	No cuenta con un software para control y manejo de inventario		
Decremento de las ventas	Falta de estrategias comerciales adecuadas	La falta de stock debido al mal control de inventarios se produce desconfianza al cliente y baja rentabilidad lo que podría conllevar al cierre del negocio.	Elaborar un plan de control de manejo de inventario conllevaría a mejorar la necesidad del cliente y la rentabilidad de la empresa
Falta de infraestructura	No cuenta con suficiente capital.		
Pérdida de clientes	Falta de capacitación al personal		

Elaborado por autores

1.2 Formulación del Problema.

¿Cuál sería el impacto de crear un plan de control y manejo de inventario en las Farmacias Comunitarias de la ciudad de Cuenca?

1.3 Sistematización del problema.

¿Cuál sería el impacto de implementar un software de Manejo de Control de Inventario?

¿Cuáles serían las estrategias comerciales adecuadas para incrementar las ventas?

¿Cómo afecta el no contar con suficiente capital para mejorar la infraestructura?

¿Cuál es la incidencia de la falta de capacitación en servicio al cliente?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Determinar el impacto de implementar un plan de control y manejo de inventario en la Farmacia Comunitarias.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Indicar cuál sería el impacto de implementar un software de Manejo de Control de Inventario.
- Establecer cuáles serían las estrategias comerciales adecuadas para incrementar las ventas.
- Determinar cómo afecta el no contar con suficiente capital para mejorar la infraestructura

- Evaluar la incidencia de la falta de capacitación en servicio al cliente.

1.5 Justificación de la investigación

Este estudio se justifica en la necesidad de la farmacia de mejorar su competitividad mediante el diseño de un plan de gestión de inventario, debido a que la alta competitividad está afectando el ingreso que se tiene por las ventas de los productos que ofrece.

En sus primeros años debido a la buena ubicación comercial y a la poca competencia, los ingresos que tenía la farmacia eran considerablemente buenos, pero con el avance de los años fueron surgiendo más cadenas de farmacias que impactaron en los ingresos con los que contaba la farmacia. Por este motivo es que se necesita analizar los problemas con los que cuenta la farmacia de manera que se logre mejorar la competitividad y su nivel de ingresos considerando que el servicio que brinda es la venta al por menor de productos farmacéuticos, el principal objetivo de la investigación es mejorar las ventas mediante una correcta gestión de inventario de la farmacia, logrando de esta manera mejorar su competitividad en el mercado.

La importancia de mejorar la trazabilidad de la farmacia se justifica en tener el control de inventario, ya que al aplicar un correcto registro de las entradas y salidas de los productos se puede lograr reducir los productos vencidos y los de baja rotación y así tener un mejor control del inventario con el que cuenta esta cadena de farmacia Comunitarias, ya que se podrá identificar cuando estemos quedándonos sin stock en algún tipo de producto.

1.6 Marco referencial

1.6.1 Marco Teórico

1.6.1.1 Definición de inventario

Según Duarte (2019), el inventario es el documento más sencillo de la contabilidad y consiste en una lista detallada, organizada y valiosa de todos los bienes, derechos y obligaciones de una empresa. Permite examinar los elementos que constituyen el patrimonio de la empresa en un momento dado. Las operaciones de una empresa requieren un inventario y una gestión adecuada significa aplicar las medidas necesarias para garantizar la seguridad y el control administrativo, con el objetivo de mantener su integridad física frente a los riesgos que conllevan sus operaciones.

Un sistema de inventario adecuado garantiza la calidad del servicio requerido por los clientes, mantiene el menor nivel posible de capital inmovilizado en el inventario y gestiona esta función con el menor coste posible. La gestión de inventarios, en general, se centra en cuatro áreas básicas.

- Cuántas unidades se van a pedir o producir en un momento dado.
- Cuándo hay que pedir o producir las existencias.
- Qué artículos del inventario merecen una atención especial.
- La capacidad de cubrir las variaciones en el coste de los artículos de stock.

Esto permitirá hacer frente a la competencia: si una farmacia no puede satisfacer las necesidades de sus clientes, éstos acudirán a un competidor, de modo que la empresa no sólo dispone de existencias suficientes para satisfacer la demanda prevista, sino también de cantidades adicionales para satisfacer la demanda inesperada.

1.6.1.2 Origen del inventario

Como menciona Ramírez, (2017) los inventarios tienen su origen en los egipcios y otros pueblos antiguos, que almacenaban grandes cantidades de alimentos para utilizarlos en tiempos de sequía o catástrofe. Esto dio lugar al problema de los inventarios como medio para hacer frente a los períodos de escasez. Aseguraron la supervivencia del negocio y el desarrollo de las actividades comerciales. Esta forma de almacenar todos los bienes y alimentos necesarios para la supervivencia es lo que se entiende por inventarios. La gestión de inventarios es esencial para evitar problemas financieros en una organización. Es fundamental para la productividad de una empresa, ya que es el activo circulante menos líquido que gestiona y además contribuye a generar rentabilidad.

Es la savia de la organización, ya que es la base de la comercialización de la empresa, lo que la hace rentable. En este sentido, el inventario es un conjunto de bienes o artículos que una empresa debe comercializar durante un periodo económico determinado, permitiendo su compra y venta o fabricación para su posterior venta. Su objetivo básico es proporcionar a la empresa los materiales que necesita para su desarrollo continuo y constante. Desempeña un papel esencial en el funcionamiento del proceso de producción, permitiéndole satisfacer la demanda.

1.6.1.3 Control interno

Según Aldaz (2018) El control interno del inventario incluye el plan de organización y todos los métodos y medidas adoptados por la empresa para proteger sus bienes, verificar la exactitud y seguridad de los datos del inventario, mejorar la eficacia operativa y fomentar el cumplimiento de las políticas de gestión prescritas Aldaz (2018).

Se podría decir que en una cadena o franquicia se refiere a las políticas y procedimientos diseñados por la empresa responsable de la marca. Robo de productos, recuentos falsos para cubrir carencias, falsificación de pedidos y mala valoración de las existencias, ya que se debe supervisar todas las fases de la gestión del inventario de la empresa como estrategia para alcanzar los objetivos a corto, medio y largo plazo." La gestión del inventario implica determinar la cantidad de existencias que hay que tener, cuándo hay que hacer los pedidos y cuántas unidades hay que pedir, se puede reflejar en las políticas que cada empresa toma en cuenta para una óptima elaboración de un control de inventario.

Se proceden a organizar relaciones optimas entre los requerimientos necesarios además del abastecimiento de los diversos materiales o productos de los que se comercialicen en la empresa. Por otro lado, se identifican las categorías en la que los inventarios deben de seleccionar cada característica para posicionarlas en el lugar adecuado, un factor fundamental es el abastecimiento a costos bajos, además de lograr cumplir con la demanda del establecimiento y utilizar los medios informáticos como una herramienta de ayuda.

Según Laport (2017), las políticas se desarrollan para una correcta gestión de las existencias y sirven para establecer una relación entre la oferta y la demanda durante un periodo de tiempo. Es necesario tener una política de inventarios para evitar la saturación de productos que puedan tener problemas de abastecimiento o de otro tipo y que puedan causar pérdidas.

1.6.1.4 Tipos de inventarios

Según Lamilla (2019) define los inventarios por su periodicidad y forma, las cuales se describen a continuación.

Según su periodicidad: En función del número de veces que se realiza durante el ejercicio.

- **Inventario permanente:** También llamado inventario permanente, es un inventario continuo dentro de la empresa mediante un control detallado de los productos, materiales y existencias.
- **Inventario periódico:** Se realiza varias veces al año.

Dependiendo de su forma.

- **Inventario de materias primas:** sirve para conocer las materias primas que aún no se han utilizado y que están disponibles en la empresa para su uso en el proceso de fabricación.
- **Inventario de trabajo en curso:** este inventario incluye todos aquellos productos que aún no están terminados y que todavía están en proceso de fabricación.
- **Inventario de productos terminados:** es el inventario de todos los productos producidos por la empresa para su venta a los clientes.

Además, Bolaños (2018) señala que:

Según su función.

- **Stock en tránsito:** se utiliza para mantener las operaciones para alimentar la tubería que conecta la empresa con sus proveedores. Existe porque hay que trasladar las mercancías de un lugar a otro.
- **Existencias cíclicas:** son las que se forman cuando se producen o compran productos en exceso de las necesidades. En este caso, se decide trabajar por lotes, por lo que tiende a acumularse.
- **Existencias de seguridad o de reserva:** son bienes de emergencia que la empresa tiene para hacer frente a posibles averías en el proceso de producción o a un aumento inesperado de la demanda de determinados productos.

- **Existencias provisionales o estacionales:** se producen cuando se aumenta la producción en la temporada baja para satisfacer la demanda en la temporada alta.

Dependiendo de su logística

- **Existencias especulativas:** son productos que se han adquirido para aumentar la producción ante un posible aumento de la demanda en un momento dado.
- **Existencias obsoletas:** se trata de productos obsoletos y deteriorados que no pueden venderse a los clientes por diversas razones, lo que supone pérdidas para la empresa.
- **Acciones en curso:** Se trata de un producto entre los niveles del canal de suministro necesarios para el proceso de fabricación.
- **Existencias de seguridad:** Existencias que se pretenden mantener como protección frente a posibles aumentos imprevistos de la demanda.
- **Existencias regulares o cíclicas:** existencias que satisfacen la demanda necesaria cuando se reponen.

1.6.1.5 Control del stock

Según Espeso (2017) el control de las existencias implica una serie de normas, desde la recepción de los insumos hasta el registro y el seguimiento de cada proceso. Este es uno de los aspectos de la administración a los que las microempresas y las pequeñas empresas prestan poca atención, sin que existan registros, principios, políticas o sistemas fiables que ayuden en esta sencilla pero tediosa tarea.

El control de las existencias es una parte importante del negocio, ya que es la venta de las existencias lo que genera ingresos para la empresa. Como tal, suele ser el mayor activo del balance. Las empresas que se dedican a

la compra y venta de mercancías, al ser ésta su función principal y la que dará lugar a todas las demás operaciones, necesitarán resumir y analizar constantemente su información de inventario, lo que requiere la apertura de una serie de cuentas primarias y subsidiarias relacionadas con estos controles.

Estas cuentas son las descritas a continuación:

- Inventario de apertura
- Compras
- Rendimiento de las compras
- Gastos de compra
- Ventas
- Rendimiento de las ventas
- Mercancías en tránsito
- Mercancías en consignación
- Stock de cierre.

1.6.1.6 Stock de seguridad.

Como indica Morienta (2019), las existencias de seguridad son similares a las existencias mínimas en el sentido de que especifican una cantidad mínima de productos que deben mantenerse en stock para hacer frente a circunstancias excepcionales o imprevistas, como los retrasos. El stock de seguridad se utiliza para evitar la falta de existencias.

1.6.1.7 Stock mínimo

Según Cetro (2016) el stock mínimo o inventario mínimo es el nivel más bajo de stock que una empresa puede permitirse mantener en sus almacenes, por debajo del cual se quedará sin existencias. Si un almacén

tiene un stock mínimo de un producto en sus estanterías industriales, hay que hacer un nuevo pedido para aumentar el nivel de stock.

1.6.1.8 Stock máximo

Según (Cetro, 2016). El stock mínimo o inventario mínimo es el nivel más bajo de stock que una empresa puede permitirse mantener en sus almacenes, por debajo del cual se quedará sin existencias. Si un almacén tiene un stock mínimo de un producto en sus estanterías industriales, hay que hacer un nuevo pedido para aumentar el nivel de stock.

1.6.1.9 Stock de recuperación

Las existencias recicladas consisten en productos que tienen una segunda vida y que, por sus características, pueden reutilizarse total o parcialmente. Se trata de existencias que han salido previamente de la empresa y que, por tanto, ya no forman parte del inventario del almacén. Este tipo de existencias está estrechamente relacionado con el concepto de logística inversa (Cornejo, 2018).

1.6.1.10 Control de recepción

Como indica Guillermo (2019), dado que la cantidad óptima de pedido puede calcularse de forma relativamente sencilla mediante la fórmula de Wilson, la siguiente pregunta que puede hacerse es: ¿cuál es la cantidad óptima de pedido? En un modelo de reaprovisionamiento continuo, las existencias se controlan continuamente y los pedidos se realizan cuando las existencias se reducen a un determinado nivel o punto de reordena, la cantidad del pedido sería entonces el lote económico de compra.

Si se cumplen estrictamente las suposiciones en las que se basa el modelo de Wilson (en particular, la suposición de un plazo de entrega cero), el punto de reorden se producirá cuando el nivel de existencias sea igual al stock de seguridad. De forma más general, en el caso de un plazo de entrega distinto de cero, se produce un punto de pedido cuando el nivel de existencias es igual a la suma de las existencias de seguridad y la demanda previsible durante el periodo de reposición. Se podría percibir como, el lugar de pedido, que es igual a la demanda sumando el stock de seguridad.

1.6.1.11 *Logística en el inventario.*

Tal como señala Balloud (2019), en esta instancia del proceso en el abastecimiento de la demanda se planea, se concentra y se maneja el constante movimiento de la recepción ideal de bienes y servicios y la información relacionada. Se conoce como el momento de creación y gestión del flujo de bienes y servicios, y de la información asociada, desde el punto de suministro hasta el punto de consumo de una organización; se trata de alcanzar los objetivos fijados en términos de satisfacción del cliente con un coste mínimo para la organización.

Es responsable de satisfacer las necesidades del cliente, proporcionando el producto en el momento, lugar y cantidad solicitados por el cliente y al menor coste posible. La tarea fundamental de la función logística es entregar el producto al cliente.

De momento, el cliente lo exige hay muchos productos en los que el tiempo es un factor importante: por ejemplo, los consumidores quieren comprar un periódico cuando se publica, y no después. En el lugar deseado, el cliente quiere que el producto esté disponible en un lugar concreto donde le resulte más fácil o atractivo comprarlo, en la cantidad adecuada, en función del

tiempo del cliente, la empresa debe ofrecer el producto en unidades, cajas, pallet, etc.

1.6.1.12 *Modelo de inventario*

Como indica Gómez (2020), el conjunto de acciones realizadas con determinados fines para alcanzar un estado futuro El modelo de inventario se utiliza para controlar eficazmente el inventario deseado y disponemos de dos herramientas básicas. Teniendo en cuenta que la entrega inmediata a todos los componentes de la cadena de suministro no siempre garantiza la disponibilidad del producto, será necesario mantener un cierto nivel de existencias que pueda ajustarse a la demanda.

Busca un equilibrio entre las carencias y los excedentes, teniendo en cuenta los costes financieros y los relacionados con el almacenamiento, el deterioro, los seguros y la obsolescencia, es decir, el mapa de existencias. Es una historia de cada bien, material o insumo.

La clasificación A.B.C. también se conoce como curva de Pareto y se divide en dos partes.

- Clase A. Representan el 20% del total de las acciones y el 80% de la inversión.
- Clase B. Representan el 30% del total de las acciones y el 15% de la inversión.
- Clase C. Representan el 50% del total de las acciones y suponen el 5% de la inversión.

1.6.1.13 *Control y manejo*

Según James (2021) la gestión de inventarios implica la determinación del mejor procedimiento para adquirir un stock de artículos para satisfacer la

demanda futura, la gestión de inventarios. Se trata de sistemas relacionados con dos cuestiones fundamentales en las que el coste de los pedidos y los materiales puede ser:

- **Determinista.** El tiempo y la demanda son conocidos y fijos.
- **Probabilístico.** El tiempo y la demanda no son conocidos ni fijos.
- **Sistema de revisión periódica.** Este es un sistema sencillo. En este caso, la recepción y el envío de mercancías no se registran. Para conocer el nivel de existencias en un momento dado y realizar los pedidos, se hace un recuento de cada producto cada cierto tiempo. Este sistema sólo puede utilizarse cuando hay pocos tipos de artículos (pocas variedades) y pocas unidades de cada artículo o referencia
- **Sistema de revisión periódica.** Se trata de una revisión diaria de las existencias netas disponibles por referencia a intervalos predeterminados en el inventario. Otro concepto es un sistema de revisión periódica. Es menos sensible a los productos de alta calidad y el sistema no lo detectará si la demanda disminuye.
- **Sistema de revisión continua.** Esto implica la actualización de las acciones registradas inmediatamente después de cada transacción. Para ello, se suele utilizar un sistema informático para registrar
- **Recibos de mercancías.** Aquellas transacciones que aumentan los niveles de stock de la empresa
- **Envíos de salida.** Aquellas operaciones que reducen el nivel de las acciones de la empresa y son fundamentalmente ventas". Sistema de revisión continua. Es el registro de las transacciones y la compra de este nivel de existencias de una manera determinada.
- **Sistema de revisión continua.** Las existencias disponibles, que cubren la demanda prevista durante el periodo de reposición. Escasez, pérdidas, robos o irregularidades, productos caducados, productos lentos.

1.6.1.14 Formas de controlar el inventario

- **El último en llegar, primero en irse.**

Este método consiste en eliminar los productos comprados recientemente para dejar en el stock final los productos que se compraron primero. Este método es muy útil cuando los precios de los productos suben, lo que es muy común en los países con tendencia inflacionista. Las transferencias de rendimientos en virtud del principio de negociación se invierten y se tratan de la misma manera que en el pasado (Philip, 2019).

- **Primeros en llegar Primeros en irse.**

Como indica Philip, (2019), este sistema se utiliza cuando se trata de materias primas con fecha de caducidad. La ventaja principal y fundamental de este método es que reduce los costes asociados al uso de materias primas obsoletas que se desechan. Este método debe aplicarse sistemáticamente, preferentemente en los ciclos económicos en los que los precios tienden a subir.

El PEPS es esencialmente un sistema para retirar de las existencias los productos que se compraron primero, de modo que los productos comprados más recientemente permanezcan en las existencias.

1.6.1.15 Costos de inventario

Costes de mantenimiento o eliminación: Son todos los costes asociados al mantenimiento de la existencia de un artículo en stock durante un periodo de tiempo determinado. Estos son los costes variables por unidad. Estos costes incluyen los costes de almacenamiento, los costes de seguros e impuestos, los costes de pérdidas (deterioro, robo, obsolescencia) y, sobre todo, el coste de oportunidad de la inversión de capital (Parada, 2016).

Costes de pedido: Son los costes administrativos del pedido de existencias. Entre ellos se encuentran el coste de la escasez debida a la insuficiencia de existencias, el coste de reposición o reabastecimiento (costes administrativos fijos de realización y recepción de pedidos) y las reservas de seguridad (pérdidas de oportunidad).

Coste total: se define como la suma del coste de las faltas (pedidos) y el coste de mantenimiento de las existencias.

1.6.1.16 *Recomendaciones para su óptimo control.*

Además Ortega (2019) menciona que de considerar todos los aspectos de la gestión de las existencias relacionados con las técnicas o herramientas financieras y los factores que influyen en su eficacia, también es necesario considerar otras propuestas generales que se han hecho para lograr una mayor eficiencia y optimización de los recursos financieros.

A continuación, se presentan de forma muy integrada las distintas recomendaciones o propuestas para las empresas en materia de gestión de inventarios.

- Mantener un registro de todas las acciones de la empresa.
- Mantener un registro de todos los artículos en stock.
- Si es posible, utilizar un sistema informatizado para mejorar la eficacia del control de las existencias.
- Añadir las nuevas existencias que entren en la empresa a los últimos registros realizados.
- Comprobar la calidad de las existencias almacenadas para detectar productos dañados o defectuosos, etc.
- Contratar personal cualificado para el control de las existencias o, si no es posible, externalizarlo.

- Realizar controles y auditorías ocasionales de las existencias para evitar fraudes y robos.
- Verificar que el número real de unidades, cajas, etc. se corresponde con los documentos de envío antes de entregar la mercancía a los transportistas.
- No permita que las mercancías salgan de la fábrica sin una factura o documentos de despacho de aduana adecuados.
- Cuando se manipulen existencias de gran valor, almacenarlas en una zona segura a la que sólo tenga acceso el personal autorizado y responsable.
- Asegurarse de que todas las órdenes de compra, facturas y documentos de envío estén numeradas consecutivamente para que los documentos que falten puedan ser examinados e identificados regularmente. Se recomienda guardar estos documentos en un archivo.

1.6.1.17 Rotación de inventario.

La rotación de inventario como Bellini (2017) menciona es un indicador financiero que da una idea del número de veces que se realiza el inventario en un periodo determinado. La rotación de existencias nos permite determinar el número de veces que las existencias se convierten en efectivo o en cuentas por cobrar (ventas). Esto determina la eficiencia con la que una empresa utiliza su capital circulante. Cuanto mayor sea la rotación de las existencias, más rápido se podrá realizar la inversión de capital, lo que se traducirá en un mayor rendimiento de la inversión.

No es lo mismo un producto que se vende una vez al mes que otro que se vende 20 veces al mes. La rotación de las existencias se determina dividiendo el coste de las mercancías vendidas durante el periodo por la media de las existencias del periodo.

$(\text{Coste mercancías vendidas}/\text{Promedio inventarios}) = N \text{ veces.}$

1.6.1.18 Consecuencias de alto y poco nivel de inventario.

Según Alonso (2018) en su estudio titulado “la gestión de los inventarios”, las acciones no tienen actualmente un único propietario o gestor. Por lo tanto, los problemas que pueden derivarse del exceso de existencias pueden afectar a diferentes variables dentro de una empresa. Éstas pueden resumirse de la siguiente manera.

Costes financieros. Probablemente, la cuestión más importante es el coste financiero que supone para la empresa mantener un nivel económico elevado de existencias. Tanto desde el punto de vista del capital circulante (o capital de trabajo) como desde el punto de vista de los rendimientos no obtenidos por no utilizar estos fondos para inversiones más productivas.

Costes logísticos. El exceso de existencias genera mayores costes de mantenimiento o tenencia, en forma de mayores costes de almacenamiento y de manipulación interna.

Obsolescencia. El exceso de inventario acaba siendo obsoleto. Se trata de las existencias que han sido parcial o totalmente amortizadas debido a la depreciación del mercado de destino. Desde el punto de vista contable, representan una pérdida para la empresa en el año de la depreciación, mientras que las reservas suelen constituirse anualmente para evitar pérdidas inesperadas.

Agotado. Mantener niveles elevados de existencias puede conducir a un inventario total "disfuncional". Hay algunos artículos de los que tenemos demasiada cantidad, lo que nos impide mantener un stock suficiente para otros artículos que son más necesarios para nuestro ciclo de ventas.

Niveles de servicio. El nivel de servicio global, entendido como la probabilidad de no quedarse sin existencias, se ha reducido considerablemente. Paradójicamente, mantenemos un alto nivel de existencias en nuestros almacenes, pero un bajo nivel de servicio, lo que reduce la calidad que queremos ofrecer a nuestros clientes. Esto ocurre porque hemos desglosado mal el stock y hemos acumulado referencias que ya no tiene sentido mantener en stock.

1.6.1.19 *Planificación de la demanda.*

Según Rojas (2019) la planificación de la demanda gestiona el flujo de materiales e información de acuerdo con los procesos empresariales internos y externos, con el fin de responder favorablemente a las demandas del mercado. Es decir, hay que satisfacer al cliente, pero no a cualquier precio. Este es quizás el punto que más se pasa por alto, ya que el término "demanda" se asocia a "ventas", confundiendo la función comercial de la organización con el compromiso estratégico de la empresa.

Por otro lado, los beneficios que se tendrá organizando la planificación se debe destacar es que, cuando se elabora un plan de demanda, si sólo se aborda el área de logística y no se crean sinergias entre otras partes de la empresa, el plan perderá su propósito y reducirá la eficiencia general.

Teniendo en cuenta lo anterior, cuando una empresa establece un plan de demanda, aumenta las ventas sin sacrificar los costes, mejora el servicio al cliente, reduce los desabastecimientos y, en general, puede reducir los costes de inventario y de envío e incluso permitir mejores estrategias de precios.

No hay una forma mejor de hacerlo, la etiqueta depende de la cantidad y la calidad de los datos (rango, frecuencia, periodo histórico, estacionalidad,

varianza, desviación estándar), etc., así como del objetivo y la perspectiva del planificador.

1.6.1.20 Planificación integral de operaciones de Oliver Wight.

Como menciona Stuart (2022) va dirigida por su equipo directivo, la planificación empresarial integrada (PEI) es un proceso de sentido común diseñado para una toma de decisiones eficaz. Permite a la dirección planificar y gestionar toda la organización en un horizonte temporal de 24 a 36 meses, ajustando mensualmente los planes estratégicos y tácticos y asignando los recursos clave -personas, equipos, inventario, materiales, tiempo y dinero- para satisfacer a sus clientes de la forma más rentable.

La planificación empresarial integrada representa la evolución de la planificación de ventas y operaciones por sus siglas en inglés (S&OP) a partir del proceso de equilibrio de la oferta y la demanda desarrollado a principios de los años 80. Hoy en día, es un proceso que promueve la alineación de todas las funciones de una organización, modela y prepara resultados alternativos, promueve el despliegue estratégico y mejora la colaboración en la cadena de suministro.

1.6.1.21 Impacto de implementar un software de manejo de inventario.

Según Sáenz (2022) una buena gestión de las existencias es clave para el éxito de cualquier empresa que dependa de la venta de sus productos. Por eso es importante utilizar un software de control de inventario, ya que garantiza que las existencias estén siempre disponibles para satisfacer la demanda de los clientes.

Una de las principales ventajas del software de control de existencias es que permite un control de gestión inteligente, de este modo, podrá gestionar diferentes niveles de existencias. Utilizan diferentes criterios, como las estadísticas de la demanda histórica, los plazos medios de entrega y los índices de rotación de existencias.

Como menciona Estrada (2019) de este modo, puede determinar dinámicamente el número de productos necesarios para mantener el nivel deseado, con esta función, puede eliminar los problemas asociados a los niveles de existencias insuficientes, también puede reducir los plazos de entrega, optimizar las listas de distribución y generar mayores volúmenes de ventas.

La ubicación de los artículos es uno de los problemas más comunes en los almacenes y tiendas, este problema puede resolverse con un software de gestión de inventarios. Como permite gestionar las ubicaciones, permite al personal hacer un seguimiento de la ubicación exacta de los productos. Esto no sólo hace que el almacén esté más organizado, sino que también reduce los tiempos de preparación de pedidos.

Además de las localizaciones, este tipo de software también permite establecer alertas. Estas alertas le permiten saber cuándo está a punto de caducar un lote de existencias. También puede hacer un seguimiento del historial de un lote a medida que pasa por el sistema para no perderlo de vista.

Al igual el seguimiento, este tipo de software también permite establecer alertas. Estas alertas le permiten saber cuándo está a punto de caducar un lote de existencias. También puede hacer un seguimiento del historial de un lote a medida que pasa por el sistema para no perderlo de vista.

En la Microempresa RECTIFRENOS MOSQUERA, se implementó un software para el control de inventario, esto ayuda a poder tener registrado los elementos que entran y salen de dicho establecimiento.

En conclusión, un software de manejo de inventario nos ayuda a tener un control riguroso sobre producto que tenemos en bodega debido a que se registra cada eventualidad que llegue a suceder en cuestión de las entradas y salidas de materiales.

1.6.1.22 Estrategias comerciales para el incremento de ventas.

Mezcla de Marketing: El marketing mix es un conjunto de herramientas de marketing que una empresa utiliza para alcanzar sus objetivos de marketing en su mercado objetivo. Esta mezcla también se conoce como las 4P, es decir, producto, precio, plaza y promoción (Frias, 2019).

Algunos estrategias pasan por alto ciertos tipos de estrategias debido a su filosofía personal. Los verdaderos estrategias difieren en sus actitudes, valores, ética, voluntad de asumir riesgos e interés por la responsabilidad social, rentabilidad, objetivos a corto y largo plazo y el estilo de la mezcla de marketing del verdadero estrategia que lleva a la empresa al éxito en los negocios que realiza en el mercado (Frias, 2019).

El marketing mix (también llamado marketing mix, business mix, sales mix, 4P, etc.) se refiere a las herramientas o variables de las que dispone un responsable de marketing para alcanzar los objetivos de la empresa. Las 4P son producto, plaza, precio y promoción. Los aspectos relevantes son el producto y sus características, los precios y los canales de distribución, y la promoción, que incluye la venta personal, la publicidad y otras actividades promocionales. El siguiente diagrama muestra la relación entre el marketing conjunto y la venta personal (Quimi, 2019).

Limitarse a vender algo a un cliente no es la forma de seguir siendo comercialmente competitivo hoy en día, porque los clientes sólo son propensos a comprar y repetir pedidos si se identifican sus necesidades y deseos para que nuestros productos los satisfagan.

Promoción: La promoción es una actividad destinada a informar, persuadir e influir en los clientes. Incluye la publicidad, la promoción de ventas, la venta personal y otros medios, como las relaciones públicas. Se trata de una amplia gama de incentivos a corto plazo, como cupones, premios, concursos, descuentos, cuyo objetivo es estimular a los consumidores, al comercio y a los propios agentes de la empresa.

Se trata de un conjunto de técnicas integradas en un plan de marketing anual para alcanzar objetivos concretos, a través de diferentes estímulos y acciones limitadas en el tiempo y el espacio, dirigidas a un público específico.

Se considera que cada empresa debe disponer de técnicas y planes de acción suficientes para limitar el tiempo y el espacio necesarios para satisfacer las expectativas de los consumidores, recordando que la publicidad es una forma impersonal de comunicación sobre una organización, producto y servicio o idea que se utiliza para crear imágenes de marca y apelaciones simbólicas y de servicio para penetrar en el mercado y en la mente del consumidor final (Chacon, 2018).

Publicidad: La misma es parte integrante de diversas actividades de marketing, incluida la promoción, y su función es comunicar el mensaje de un patrocinador definido a un público específico utilizando medios de comunicación caros, impersonales y de gran alcance, como la televisión, la radio, la prensa e Internet, por nombrar algunos, para lograr un objetivo definido.

Por ello, se considera esencial que el estrategia ideal establezca objetivos publicitarios claros, detalle un presupuesto de marketing, analice la situación y busque soluciones alternativas para completar el proceso publicitario.

La publicidad es la principal actividad de comunicación de una empresa y es una combinación específica de herramientas de promoción, venta personal, relaciones públicas, publicidad, promoción de ventas y marketing directo que utilizan las organizaciones para comunicar algo a los compradores con el fin de alcanzar sus objetivos.

La publicidad es una parte esencial de cualquier negocio. Proporciona información sobre un producto a los clientes potenciales y también persuade a los consumidores cuando los competidores ofrecen productos similares, ya que una publicidad atractiva conduce a un mayor consumo masivo y, por tanto, a una mejor posición del producto en el mercado. El impacto que se reflejaría al implementar un software de manejo de control de inventario es una mejor organización de los productos en stock ya que de esta manera podremos obtener una idea a ciencia cierta de lo que contamos y con lo que no contamos, además las entradas y salidas de productos, de cuantos se han vendido y cuantos no, debido a esto tendremos un mayo manejo de los ingresos y egresos de la pequeñas y medianas empresas (Pymes) en las que se utilizará este software (Frickson, 2018).

La microempresa TUBEC logro implementar con éxito estrategias comerciales a bajo costo por medio de redes sociales, las cuales realizan publicaciones de lo que ofrecían además de memes y todo tipo de videos para poder captar la atención del cliente, el cual dio solución al poco público que llevaban a través de periódicos y la radio, esto da entender que la forma más eficaz es la publicidad digital

1.6.1.23 *Importancia del Capital en las empresas.*

Como señala Espinoza (2018) Al centrarse en el capital circulante, se puede evaluar la capacidad de una empresa para generar flujo de caja, es decir, la liquidez. Además, permite manejar los activos y los pasivos de forma equilibrada.

También es importante porque es el dinero que cubrirá los costes del negocio en caso de inversiones, falta de recursos para cubrir los gastos básicos o pagos a largo plazo de los clientes. Por último, el capital circulante permitirá a la empresa hacer frente a las emergencias.

Recuerde que el capital circulante es un indicador de los recursos de su empresa. Conocerlo te dirá cuánto capital necesita tu empresa para funcionar y crecer de forma saludable.

1.6.1.24 *Estados financieros.*

Los estados financieros presentan los recursos o beneficios generados por el funcionamiento de la organización, los principales cambios en la estructura financiera de la entidad y el reflejo final de la tesorería y las inversiones temporales durante un periodo de tiempo.

Los estados financieros son documentos que cuantifican la información obtenida a lo largo del ejercicio contable y proporcionan información sobre la salud financiera y la actividad económica de una empresa. Incluyen la cuenta de resultados, el estado de situación financiera y el estado de flujos de efectivo.

1.6.1.25 *Estados de Resultados.*

Estado financiero que resume el rendimiento de la empresa durante un periodo de tiempo, la cuenta de pérdidas y ganancias permite identificar las fuentes de ingresos y gastos de la empresa para calcular el beneficio obtenido en un periodo determinado y así analizar cada una de sus partidas de forma individual, lo que ayudará a tomar decisiones en periodos posteriores.

1.6.1.26 *Importancia de la infraestructura en el crecimiento económico.*

Como indica Solís (2018) el importante papel de la inversión en infraestructuras en el crecimiento económico ha sido ampliamente analizado en la literatura económica, aunque siguen existiendo controversias y todavía no hay un consenso general sobre el impacto en la productividad de los factores y la competitividad de las empresas. La controversia en la literatura pone de manifiesto la complejidad de la relación entre la inversión en infraestructuras y el crecimiento. Esta complejidad es aún mayor si se tiene en cuenta la evolución de las prioridades y los objetivos de la política económica y de la base industrial de la economía, en algunos casos vinculada a factores sociales y medioambientales. Por esta razón, la naturaleza de esta relación también ha sido objeto de debate entre sociólogos, planificadores e investigadores en los campos de la ciencia política y la sociología política.

1.6.1.27 *Carencia de infraestructura.*

Como Fernández (2018) lo indica las economías necesitan redes bien desarrolladas de infraestructuras de comunicación, energía o transporte para desarrollar sus mercados nacionales y competir a nivel internacional.

Cuando se reducen las barreras comerciales - como en el caso de los acuerdos de libre comercio o las uniones aduaneras - y se abren nuevos mercados, un mejor acceso a estos mercados es esencial para un país. En términos de desarrollo interno, los países tienen los mismos requisitos. Sin embargo, no sólo importa la cantidad de infraestructura física disponible, sino también su calidad, condición que se extiende a la prestación de los servicios que se derivan de ella. En un sentido amplio, el debate sobre las cuestiones de infraestructura abarca diferentes aspectos de las políticas institucionales, reglamentarias y de prestación de servicios, ya sea de infraestructura, de interés privado o público. En este sentido, el aspecto más relevante del desarrollo de las infraestructuras es su contribución a la articulación de la estructura económica de un país, lo que revela la relación directa entre el diseño y la organización territorial de los sistemas de producción y distribución y la planificación infraestructural del espacio nacional, además de ser una condición fundamental para la conectividad internacional del país y su economía.

1.6.1.28 *Perspectivas de no contar con la economía necesaria para adecuar la infraestructura.*

Como indica **Baca** (2019) desde la perspectiva analítica de este informe, se reconocen al menos tres tipos de impacto en la producción total de la inversión en infraestructuras y servicios relacionados.

En primer lugar, las infraestructuras contribuyen directamente a la formación del producto interior bruto (PIB) como bien final a través de la producción de servicios de transporte, suministro de agua y electricidad, saneamiento y telecomunicaciones.

En segundo lugar, la inversión en infraestructuras tiene un efecto externo en los niveles generales de producción e inversión de la economía, lo que acelera el crecimiento a largo plazo.

En tercer lugar, la inversión en infraestructuras tiene un impacto indirecto en otros insumos del proceso de producción y en la productividad de las empresas. En el caso de los factores de producción, la tierra, la mano de obra y el capital físico aumentan su productividad gracias a la inversión en infraestructuras que facilitan el transporte de bienes e insumos intermedios, o la prestación de los servicios mencionados, si se prestan de forma eficiente.

Para las empresas, su competitividad se beneficia de la reducción de costes, ya que las inversiones hacen más eficiente la cadena de suministro, almacenamiento y distribución de insumos. También permite una mejor gestión de las existencias, el acceso a nuevos mercados y el aumento de las economías de escala. En resumen, la mejora de la prestación de servicios de infraestructura optimiza la gestión de los costes de los agentes económicos.

Esto se debe a que las inversiones en infraestructuras mejoran la accesibilidad de las redes de servicios, reducen los costes de explotación, logran mayores niveles de eficiencia operativa y aumentan la fiabilidad, calidad y cantidad de los servicios de infraestructura. Tanto la mejora de la accesibilidad de las redes como los "principales beneficios" de la inversión implican externalidades positivas en términos de asignación de recursos y expansión de los mercados internos y externos.

1.6.1.29 *Infraestructura, productividad y crecimiento*

Como indica Jaramillo (2019) la relevancia de la productividad de los factores como determinante de las tasas de inversión y del crecimiento

económico trae al frente de la discusión el pensamiento tradicional de los economistas sobre el papel que juega la innovación en el crecimiento de la productividad, aunque no en los términos en los que insiste el modelo de Fogel, que limita el proceso de innovación a la incorporación de nuevas tecnologías a la producción manufacturera, creando una situación de endogeneidad como la explicada anteriormente.

En general, la innovación tecnológica genera nuevos productos y procesos que reducen los costes y aumentan la productividad de los factores de producción, en particular de la mano de obra, lo que puede afectar a la competitividad del sector o actividad en relación con sus competidores internacionales, ya que se espera que se desarrolle una ventaja comparativa a partir de estas reducciones de costes y aumentos de productividad.

La introducción de los efectos especialmente específicos de la innovación tecnológica sobre las estructuras de costes y la productividad de los factores ha llevado a muchos economistas a tender a reducir el proceso de innovación al ámbito tecnológico, ignorando los efectos de la innovación que se producen en los niveles organizativo e institucional. Así, la innovación, los factores que la limitan, sus efectos y las retroalimentaciones que induce son esenciales para comprender el complejo proceso de desarrollo económico (Jaramillo, 2019).

Micro empresa Ingeniería Solida Ltda Muchas empresas de construcción medioambiental destino un capital para mejorar la infraestructura de sus oficinas, además estableció lugares determinados con demostraciones de cómo se recrean los ambientes que pueden llegar a crear.

Se han tomado medidas para mejorar la infraestructura, supervisar el sistema eléctrico, además de todo lo que engloba el establecimiento matriz, controlar los procedimientos y registros implantados y validar los

procedimientos propuestos mediante indicadores de gestión. La implantación del sistema en Ingeniería Sólida Ltda.

1.6.1.30 *Importancia de la capacitación.*

Según Díaz (2020), la formación es una actividad planificada basada en las necesidades reales de una empresa u organización y dirigida a cambiar los conocimientos, habilidades y actividades de los empleados. Para alcanzar los objetivos de la empresa, es necesario formar continuamente a los empleados para satisfacer las necesidades actuales de la empresa y anticiparse a sus necesidades futuras.

Las empresas deben adaptarse constantemente al entorno competitivo actual y, por ello, están obligadas a encontrar mecanismos innovadores para desarrollarse; por ello, la formación debe ser un elemento cultural de la empresa para conseguir una mejora y un desarrollo continuos y sólidos. La información sobre las especificaciones de los puestos de trabajo es necesaria para identificar las necesidades de formación y desarrollo de los empleados de la empresa.

Esta información indica las habilidades, competencias y conocimientos que la persona necesita para poder realizar el trabajo. Esto se debe a que los empleados no siempre tienen todos los requisitos y, por lo tanto, necesitan ser formados y orientados para poder realizar las tareas requeridas (Díaz, 2020).

1.6.1.31 *Necesidad de ser capacitado.*

Como lo indica Faruck (2019), se trata de conocer las posibles deficiencias de las cualidades que hay que desarrollar en el capital humano para tener un buen rendimiento en el trabajo y así alcanzar el nivel de competencia.

Esto permite a la empresa renovarse constantemente y tener el potencial de crear líderes, lo que conduce al éxito y al desarrollo profesional de los empleados. Este diagnóstico consiste en la identificación de las necesidades o deficiencias de formación, lo que orienta el desarrollo del plan de formación.

La necesidad de llevar a cabo un DNC surge de situaciones que se dan en la organización, tales como: problemas en la empresa, brechas de productividad, cambios culturales, rotación de personal, etc. El diagnóstico puede conducir a la identificación de algunas situaciones de formación valiosas.

Las condiciones pasadas se identifican como aquellas que cambian el desarrollo de los procesos dentro de la organización y que ya han afectado a la experiencia anterior de la organización, mientras que las condiciones presentes son aquellas que se reflejan en la actuación de un DNC, que no se han detectado antes y que sólo se identifican en el momento del diagnóstico. Por último, el futuro incluye la detección de posibles experiencias negativas dentro de la organización y su prevención para que no afecten a la empresa (Faruck, 2019).

1.6.1.32 *Identificación de las necesidades de formación basadas en la pirámide de Maslow.*

La pirámide de Maslow Como indica (2018) es una teoría psicológica desarrollada por Abraham Maslow en 1943. Se refiere a la motivación humana y consiste en una jerarquía de necesidades humanas, tanto en psicología como en la empresa, que define cómo se satisfacen las necesidades básicas. La pirámide de Maslow consta de cinco estadios: fisiológico, seguridad, pertenencia, reconocimiento y autorrealización.

En el punto más bajo está la fisiología, que, según los autores, incluye la necesidad de respirar, alimentarse, descansar, hacer el amor y equilibrarse. La siguiente etapa es la necesidad de seguridad: seguridad física, seguridad laboral, seguridad de recursos, seguridad moral, seguridad familiar, seguridad sanitaria y propiedad privada. La siguiente etapa es la necesidad de afiliación, que incluye la amistad, el afecto y la intimidad sexual.

El reconocimiento implica autoaprobación, confianza, respeto y éxito. Por último, la autorrealización incluye la necesidad de moralidad, creatividad, espontaneidad, no juzgar, aceptar los hechos y resolver problemas (Hidalgo, 2018).

En la microempresa “Taller Electromecánica Automotriz Tomy Pazos”, se encargó de capacitar a su personal para un mejor trato al cliente además de la formación del mismo para que adquiriera mejores competencias han supuesto un importante avance en la gestión de las existencias.

Como el mundo está impulsado por la globalización y la tecnología, algunas micro, pequeñas, medianas y grandes empresas han implementado sistemas de control de inventarios o manuales de gestión de inventarios en sus operaciones para poder organizar y gestionar la mercancía para la venta, que es el activo más importante de la empresa.

Hay microempresas que no han implantado un sistema de control interno de existencias por muchas razones, dos de ellas son que es muy costoso de implantar y la otra es que no lo consideran necesario, pero la realidad es diferente cuando se enfrentan a conflictos como: registros de inventario físico que no se corresponden con los registros contables, exceso de existencias en el almacén, mercancías dañadas, etc.

Al tener un control de inventario eficiente podemos tener constancia de todo lo que sucede en el entorno de la microempresa, además de controles del

personal y los activos que se manejan, de los ingresos o egresos ya que debido a todas estas razones se llega a la conclusión de que un manejo de control de inventarios es algo indispensable en dichos establecimientos.

1.6.2 Marco conceptual

Capacitación: La formación desempeña un papel esencial en la realización de tareas y proyectos, ya que es el proceso por el que los trabajadores adquieren los conocimientos, las herramientas, las habilidades y las actitudes necesarias para interactuar en el entorno laboral y realizar el trabajo asignado.

Economía: La economía es la ciencia social que estudia cómo los hogares, las empresas y los gobiernos organizan los recursos disponibles, a menudo escasos, para satisfacer las distintas necesidades y mejorar así el bienestar.

Infraestructura: La infraestructura es un conjunto de instalaciones, servicios y medios técnicos para apoyar el desarrollo de actividades.

Inventario: Un inventario es una lista detallada, organizada y valiosa de los elementos que constituyen el patrimonio de una empresa o un particular en un momento dado. Según la Real academia de la lengua española (RAE).

Logística: El diccionario español, publicado por la Real Academia Española, define la logística como todos los medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa o servicio, especialmente la distribución.

Microempresa: Una microempresa es un tipo de empresa, llamada así porque tiene un número limitado de empleados, hasta un máximo de 10, y

un volumen de negocio limitado, con una facturación anual máxima de 2 millones de euros. Una microempresa es un tipo de organización.

Marketing Mix: El marketing mix se refiere a las herramientas o variables de las que disponen los profesionales del marketing para alcanzar los objetivos de una empresa. Las estrategias de marketing deben incluirse en cualquier plan de marketing para influir y atraer a los clientes.

Oferta y Demanda: La ley de la oferta y la demanda es un modelo económico fundamental de formación de precios en los mercados de productos básicos, originado en la escuela de pensamiento neoclásica y utilizado para explicar diversos fenómenos y procesos macro y microeconómicos.

Productividad: La productividad es la relación entre la cantidad de producto producido por un sistema de producción y los recursos utilizados para producir ese producto. Según la RAE.

Stock de Seguridad: El stock de seguridad es un término utilizado en logística para describir el nivel de stock adicional mantenido en respuesta a los cambios en la demanda, la oferta o la producción.

Ventas: Una venta es el acto de vender bienes o servicios a cambio de dinero. Las ventas pueden realizarse en persona, por correo, por teléfono, etc. La palabra "ventas" deriva del latín "vendita", que es el participio pasado de "vender".

Capítulo II: Propuesta Comercial

2.1 Descripción de la empresa, actividad.

“Plan de control y manejo de inventario en las farmacias comunitarias de la ciudad de cuenca a partir del año 2023”.

2.2 Visión.

Contar con un sistema de control de inventario el cual ayudara a tener un stock amplio y adecuado según las necesidades del cliente de las Farmacias Comunitarias de la ciudad de Cuenca, brindándole productos con alta rotación y mayor rentabilidad para el propietario.

2.3 Misión.

Prestar y brindar soluciones para las necesidades de nuestros clientes. Satisfacer los requerimientos, mediante el sistema de control de inventario para la comercialización de productos farmacéuticos y populares brindando calidad, eficiencia y competitividad asegurando el crecimiento personal, profesional y económico de nuestros clientes, así como el bienestar de la comunidad.

2.4 Valores

- **Confianza:** La confianza, entendida como la seguridad que cada persona tiene en sí misma, es una cualidad de gran valor en todos los ámbitos de la actividad humana. Es fundamental en la escuela, el trabajo, los negocios, así como en el medio empresarial, comercial, artístico o académico

- **Habilidad:** Se entiende la habilidad como la capacidad de alguien para desempeñar de manera correcta y con facilidad una tarea o actividad determinada. De esta manera, se trata de una forma de aptitud específica para una actividad puntual, sea de índole física, mental.
- **Seguridad:** Proviene del latín “securitas” que, a su vez, se deriva del adjetivo securus, el cual está compuesto por ser (sin) y cura (cuidado o preocupación), lo que significa sin temor o preocuparse.
- **Honestidad:** La honestidad es el valor que nos permite vivir una vida congruente, es decir, que lo que pensamos, sentimos y hacemos esta sincronía. Una persona honesta sabe diferenciar entre lo que está bien y actúa con base en valores inclinados al bien.

2.5 Objetivo general

Mejorar el control y manejo de inventario en las Farmacia Comunitarias.

2.6 Objetivos específicos.

- Disminuir un 10% en devoluciones de productos que no han rotado en la farmacia.
- Aumentar 15% de ventas.
- Reducir las pérdidas en un 28 %.

2.7 Modelo de negocios (CANVAS)

Tabla 2.
Modelo de Negocio (CANVAS)

Socios claves Distribuidora Farmacéutica Difare S.A. y Laboratorios De Alianza	Actividades claves Suministro, almacenamiento y accesibilidad a las mercaderías de un negocio con el objetivo de asegurar su disponibilidad gastando la menor cantidad de dinero posible.	Propuesta de valor <ul style="list-style-type: none"> • Mejor control de inventario. • Verificación de los mínimos y máximos de productos. • Planificación semanal de inventario. • Productos de mayor rentabilidad. 	Relación con el cliente <ul style="list-style-type: none"> • Que cada cliente incremente el stock en farmacia. • Capacitación para el control y manejo de inventario. 	Segmento de clientes Cadenas de Farmacias Comunitarias de la ciudad de Cuenca.
	Recursos claves <ul style="list-style-type: none"> • Equipos de computación, inventario de medicina, recursos no físicos e intangibles. • La marca de los laboratorios reconocidos. 		Canales Se llegara al cliente (dueño de farmacia) por medio correo, reuniones presenciales o virtuales	
Estructura de coste <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de control de inventario. • Personal para capacitación de control y manejo de inventario. 			Fuentes de Ingreso Por la efectividad del programa que cumpliría con el control de abastecimiento de los productos.	

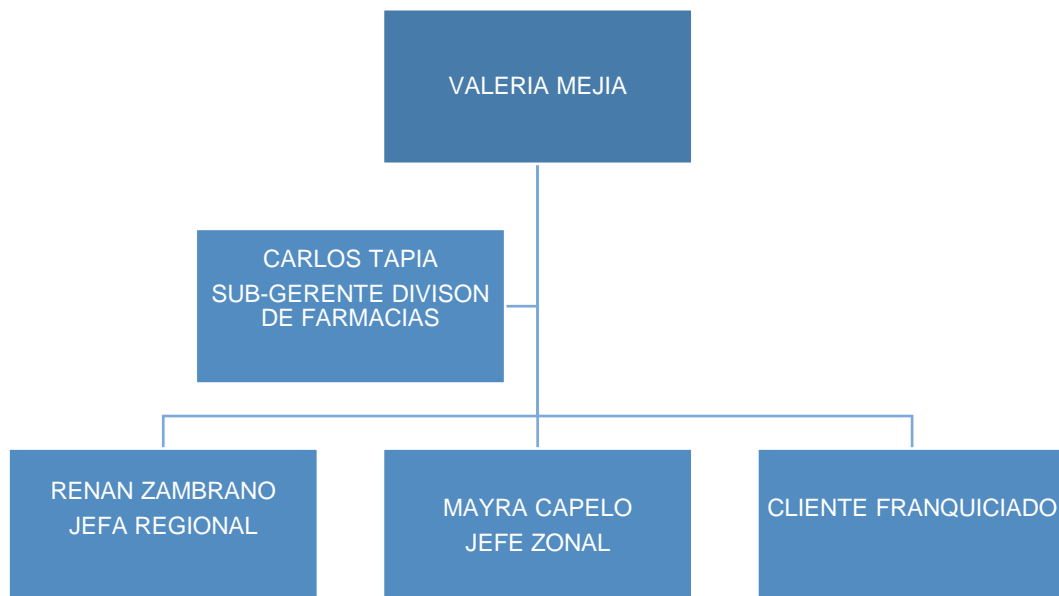
Elaborado por: Autores

2.8 Estrategia genérica, ventajas competitivas

El objetivo de implementar un control de inventario hace que se tenga una venta efectiva e incremente la rentabilidad de la farmacia ya que se tiene los productos farmacéuticos adecuados el cual permitirá el resultado positivo.

2.9 Estructura organizacional: organigrama

Figura 1.
Organigrama



Elaborado por: Autores

2.10 Plan de Marketing

2.10.1 Perfil del cliente: quién es, dónde está, cómo consume...

Persona natural, con un nivel socioeconómico medio-bajo, sexo indistinto, edad aproximada de 25 años en adelante, en la ciudad de Cuenca en el sector urbano.

2.10.2 Estrategia de Producto

Se brindará capacitaciones con las personas encargadas al sistema que tenga el conocimiento y la capacidad de enseñar constantemente a los propietarios y dependientes de las farmacias comunitarias, sobre el control de inventarios, el stock de los productos, identificar los ítems de acuerdo a los laboratorios y a su composición

Capacitación a los propietarios sobre los beneficios del sistema Neptuno en el cual ayudara a llevar un correcto control de inventario de productos, optimizar compras y tener en stock productos de mayor rentabilidad, al implementar la opción de control de inventario en el sistema Neptuno ayudaría a mantener variedad de stock de los productos, y tener un conocimiento de los faltantes, de las fechas de caducidad y las marcas que tengan más rentabilidad para la farmacia con nuestra gestión.

2.10.3 Estrategia de Precio

El objetivo es doble: por un lado, trabajar con unos precios que sean competitivos según la competencia y el tipo de cliente y, por otro, mantener márgenes que proporcionen un crecimiento que permita tener beneficios.

De tal forma se entregará las herramientas necesarias para implementar un plan de control y monitoreo del inventario esperando obtener de parte de los clientes es decir el talento humano de las farmacias el compromiso

de que se emplearán las herramientas proporcionadas enfocados en cumplir con los objetivos del óptimo manejo del inventario.

2.10.4 Estrategia de Distribución

Para dar a conocer los productos, para que el cliente pueda ver de manera rápida y sencilla toda nuestra oferta de productos, ayudarle a seleccionar según sus necesidades y aumentando el recorrido del cliente en la farmacia.

De tal forma, se agregará dentro del abanico de opciones del sistema Neptuno una opción destinado al manejo del inventario, adicional a esto se efectuarán capacitaciones a fin de socializar con el recurso humano que empleará esta herramienta tenga los conocimientos necesarios para utilizar el software de inventario, adicional para conocer los índices de eficacia del proyecto se efectuaran constantemente controles del manejo del inventario para así tomar medidas correctivas o por su parte realizar retroalimentación.

2.10.5 Estrategia de Promoción

En la farmacia tienen que ocurrir acontecimientos que despierten el interés del cliente, dependiendo de la temporada, los productos estacionales pueden y deben estar animados, promocionados, destacados, cada promoción debe contar con una temática, un motivo y dejar claros los beneficios de los productos protagonistas.

Para esto se realizarán videos, correos organizacionales, folletos así como capacitaciones donde se dará a conocer de forma dinámica el manejo de la nueva opción dentro del software para ejercer un mayor control dentro del inventario.

2.11 Plan de acción para el logro de los objetivos

Tabla 3.

Plan de acción objetivo 1

AUMENTAR EL 20% DE VENTAS PARA EL AÑO 2023

MEDIOS ¿Cómo?	RESULTADO ESPERADO ¿Por qué o para qué?	EQUIPO	F E C H A		RECURSOS	INDICADOR DE GESTIÓN ¿Cómo vamos a medir?
			INICIO	FIN		
Capacitar al propietario y dependientes en el control de inventario	Reducir devolución por caducidad	FM	oct-23	Permanente	Facilitador, Equipo Comp, Materiales, Sala	% Reducción Devoluciones
Implementar control de inventario	Brindar variedad de productos y descuentos	MC	oct-23	Permanente	Negociación con los laboratorios, publicidad	% incremento de ventas
Verificar en el punto de venta que se aplique lo aprendido	Incrementar las ventas	VM	Permanente	Permanente	Control de servicio al cliente y procesos internos	Disminución de devoluciones y pérdidas de productos

Elaborado por: Autores

Tabla 4.
Plan de acción objetivo 2

AUMENTAR 15% DE VENTAS.

MEDIOS ¿Cómo?	RESULTADO ESPERADO ¿Por qué o para qué?	EQUIPO	F E C H A		RECURSOS	INDICADOR DE GESTIÓN ¿Cómo vamos a medir?
			INICIO	FIN		
Capacitar al dependiente de farmacia	Impulsar las ventas	FM	oct-23	Permanente	\$, facilitador, equipo comp, materiales, sala	% incremento de ventas
Implementar protocolos para servicio al cliente	Brindar servicio de excelencia	MC	oct-23	Permanente	Negociación con los laboratorios, publicidad	% incremento de ventas
Plan de acumulación de puntos por cada 8 dólares de compra	Fidelizar al cliente	VM	oct-23	Permanente	Tiempo	% de clientes fidelizados

Elaborado por: Autores

Tabla 5.
Plan de acción objetivo 3

REDUCIR LAS PÉRDIDAS EN UN 28 %.

MEDIOS ¿Cómo?	RESULTADO ESPERADO ¿Por qué o para qué?	EQUIPO	F E C H A		RECURSOS	INDICADOR DE GESTIÓN ¿Cómo vamos a medir?
			INICIO	FIN		
Capacitar al dependiente de farmacia	Optimizar compras de productos de poca rotación o baja rentabilidad	FM	oct-23	Permanente	\$, facilitador, equipo comp, materiales, sala	% incremento de ventas
Manejar mínimos y máximos de productos	Clasificar los productos según su rotación	MC	oct-23	Permanente	\$, facilitador, equipo comp, materiales, sala	% incremento de ventas
Verificación constante de inventarios quincenalmente	Reconocer errores que puedan derivar perdidas	VM	oct-23	Permanente	Tiempo	# de productos

Elaborado por: Autores

Capítulo III: Análisis Financiero del Proyecto

El presente apartado abarca el análisis financiero del plan de capacitación a los auxiliares de farmacia, a fin de formarles para convertirlos en administradores de las farmacias del Grupo Difare en la ciudad de Guayaquil. Para lo cual se realiza una estimación de cinco años de todos los ingresos, costos y gastos en los que se incurre por la puesta en marcha del plan de mejora, mismo que será financiado con capital propio y mediante préstamo bancario.

3.1 Supuestos financieros

En la tabla a continuación, se observa los supuestos financieros para la estimación de cinco años del plan de mejora, para lo cual se ha considerado el comportamiento de la demanda en un 2%.

Tabla 6.
Supuestos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Comportamiento de la demanda esperada		2%	2%	2%	2%

Elaborado por: Autores

3.2 Inversión

Una inversión adecuada dentro de una organización, así como el correcto uso de los recursos contribuye en el incremento de la rentabilidad de la misma. En base a lo antes detallado la idea del proyecto de implementar un plan de control y manejo de inventarios en las farmacias comunitarias de la ciudad de Cuenca necesita una inversión de \$11.200,00 para ser ejecutada.

Dicha necesidad de dinero será financiada de forma mixta a través de fuentes propias y de terceros abarcando un 65% y 35% respectivamente. El financiamiento obtenido a través de terceros se realizará mediante un préstamo con Banco Guayaquil por una suma de \$3.920,00 a tres años plazos con una tasa del 16% de interés.

Por su parte los fondos propios ascienden a \$7.280,00; ambos recursos serán empleados en la adquisición de equipos de computación y la licencia de un programa para controlar el inventario de la farmacia, así como para solventar gastos operativos y el capital de trabajo necesario para la ejecución de la idea del proyecto.

Tabla 7.
Inversión

Descripción	Tipo de activo	Unidades	Costo unitario	Costo total	Vida útil	Depreciación anual
Capital de trabajo	Activo corriente	1	7000	\$7.000,00		
Computadoras	Equipos de cómputo	4	550	\$2.200,00	3	\$733,33
Software	Licencia	4	500	\$2.000,00	3	\$666,67
Inversión total				11.200,00		1.400,00

Elaborado por: Autores

Tabla 8.
Financiamiento

Inversión Requerida	\$11.200,00
----------------------------	--------------------

Financiamiento	Valor	%
Aportes propios	\$7.280,00	65%
Aportes de terceros (Bancos)	\$3.920,00	35%
Tasa a pagar	16,00%	
Plazo de deuda (años)	3	

Elaborado por: Autores

Como se detalló anteriormente en la Tabla 1 dentro de la inversión se comprará equipos de computación los mismos que tienen una vida útil de tres años y una depreciación anual de \$733,33. Por su parte la licencia se amortizará a tres años con monto de \$666,67 anual.

3.3 Ventas

Para la proyección de las ventas se consideró una tasa de crecimiento del 5% anual, de tal forma que durante el primer año se registraron ingresos por ventas

de \$36.836,57 de forma global por las tres farmacias, siendo la cuarta farmacia la más representativa con \$13.506,74; tendencia que se mantiene en los años consecuentes. Estos ingresos corresponden a los generados por la implementación del plan de control y manejo del inventario en las farmacias, en el Anexo 1 se detallan las ventas proyectadas mensuales de cada año en dichas farmacias.

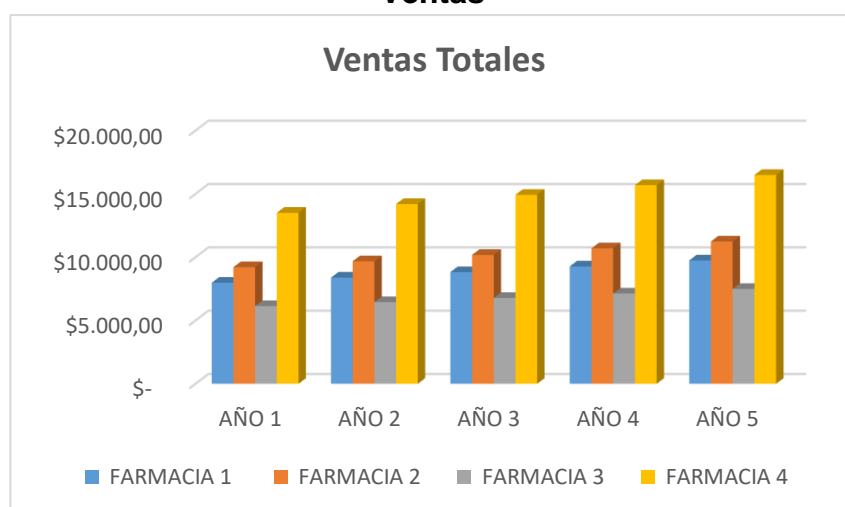
Tabla 9.
Ventas

Oferta productos o servicios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Farmacia 1	\$7.981,26	\$8.389,59	\$8.818,82	\$9.270,01	\$9.744,28
Farmacia 2	\$9.209,14	\$9.680,30	\$10.175,56	\$10.696,16	\$11.243,40
Farmacia 3	\$6.139,43	\$6.453,53	\$6.783,71	\$7.130,77	\$7.495,60
Farmacia 4	\$13.506,74	\$14.197,77	\$14.924,16	\$15.687,70	\$16.490,32
Total	\$36.836,57	\$38.721,20	\$40.702,24	\$42.784,65	\$44.973,59

Elaborado por: Autores

En la figura 2 a continuación, se destaca el incremento de las ventas durante los primeros cinco años en los que se implemente el plan de mejora dentro del grupo de farmacias.

Figura 2.
Ventas



Elaborado por: Autores

3.4 Costos

Los costos totales de forma anual tendrán un incremento del 5% en relación a los ingresos por ventas, tomando en cuenta este porcentaje como la tasa de crecimiento de mercado, mismas que se detallan en el Anexo 2 de forma mensual. Por lo cual durante el primer año alcanzan \$29.469,25 que representan el 80% sobre las ventas anuales al implementar el plan de mejora.

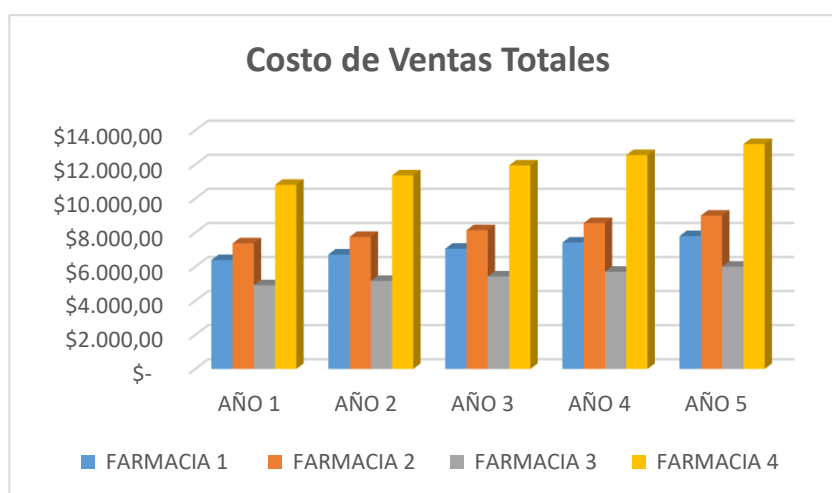
Tabla 10.
Costos

Oferta productos o servicios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Farmacia 1	\$6.385,00	\$6.711,67	\$7.055,06	\$7.416,01	\$7.795,42
Farmacia 2	\$7.367,31	\$7.744,24	\$8.140,45	\$8.556,93	\$8.994,72
Farmacia 3	\$4.911,54	\$5.162,83	\$5.426,97	\$5.704,62	\$5.996,48
Farmacia 4	\$10.805,39	\$11.358,22	\$11.939,33	\$12.550,16	\$13.192,25
Total	\$29.469,25	\$30.976,96	\$32.561,80	\$34.227,72	\$35.978,87

Elaborado por: Autores

En la Figura 3 se observa el incremento anual de los costos totales por farmacia que se incurren en la implementación de la idea de proyecto durante los cinco años.

Figura 3.
Costos



Elaborado por: Autores

3.5 Gastos

Para el desglose de los gastos operacionales se consideró las capacitaciones anuales que se realizarán a fin de socializar la gestión de los nuevos procesos para el control y manejo de los inventarios de las farmacias, rubro que asciende a \$1.020,00 anuales y desglosado de forma mensual en el Anexo 3. Además, se consideró el mantenimiento de los equipos de cómputo adquiridos por \$400.

Tabla 11.
Gastos

Gastos operacionales	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capacitación	\$1.020,00	\$1.020,00	\$ 1.020,00	\$ 1.020,00	\$ 1.020,00
Mantenimiento de equipos	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00
TOTAL	\$1.420,00	\$ 1.420,00	\$ 1.420,00	\$ 1.420,00	\$ 1.420,00

Elaborado por: Autores

3.6 Préstamo

El proyecto obtendrá sus recursos mediante aportaciones propias y a través de un préstamo con una institución financiera. El préstamo que se realizará será con Banco Guayaquil por un monto de \$3.920,00 a una tasa de interés del 16% anual a tres años plazo.

Tabla 12.

Características del préstamo

Préstamo	\$3.920,00
Tasa anual	16,00%
Pagos por año	12
Tasa por período	1,33%
Plazo Deuda (años)	3
Cuotas (número)	36
Dividendo	\$137,82

Elaborado por: Autores

Dicho préstamo cuenta con una tabla de amortización por un número de 36 cuotas (3 años) empleando la tabla de amortización francesa, por lo cual las cuotas mensuales serán fijas durante cada periodo. Debido a que con esta forma de amortización el monto a pagar del capital mensualmente crece mientras que el valor a pagar por el interés de cada cuota disminuye teniendo de esta forma que cancelar cuotas mensuales fijas.

Tabla 13.

Fuentes de financiamiento

Periodos anuales	0	1	2	3	4	5
Interés		\$ 548,47	\$ 358,05	\$ 134,84	\$ -	\$ -
Capital Pagado		\$1.105,32	\$1.295,73	\$ 1.518,95	\$ -	\$ -
Dividendos		\$1.653,79	\$1.653,79	\$ 1.653,79	\$ -	\$ -
Saldo	\$3.920,00	\$2.814,68	\$1.518,95	\$ -	\$ -	\$ -

Elaborado por: Autores

3.7 Estados financieros

Dentro de la Tabla 14, se detalla el estado de situación financiera del proyecto. Considerando el registro de los activos fijos adquiridos con su respectiva depreciación, además de las cuentas por pagar y el préstamo bancario; de la misma forma se evidencia el registro del capital social que son las aportaciones propias realizadas para la inversión requerida para el desarrollo del proyecto.

Tabla 14.

Estado de Situación Financiera

		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Efectivo	7.000,00	11.293,53	14.514,40	17.925,82	18.982,96	24.478,04
A/F Netos	4.200,00	2.800,00	1.400,00	0,00	2.800,00	1.400,00
Activos	11.200,00	14.093,53	15.914,40	17.925,82	21.782,96	25.878,04
Ctas.Doc. X Pagar		1.449,58	1.655,24	1.879,78	2.079,64	2.238,34
Préstamo Bcario.	3.920,00	2.814,68	1.518,95	0,00	0,00	0,00
Pasivos	3.920,00	4.264,26	3.174,19	1.879,78	2.079,64	2.238,34
Capital Social	7.280,00	7.280,00	7.280,00	7.280,00	7.280,00	7.280,00
Reserva Legal		254,93	546,02	876,60	1.242,33	1.635,97
Utilidades Retenidas		2.294,34	4.914,19	7.889,43	11.180,99	14.723,74
Patrimonio	7.280,00	9.829,26	12.740,21	16.046,03	19.703,33	23.639,71
Pasivos + Patrimonio	11.200,00	14.093,53	15.914,40	17.925,82	21.782,96	25.878,04

Elaborado por: Autores

PLAN DE CONTROL Y MANEJO DE INVENTARIO EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS DE LA CIUDAD DE CUENCA, A PARTIR DEL AÑO 2023

En la Tabla 15, por su parte se detalla el estado de resultado integral con los ingresos y egresos incurridos. Adicional se detalla el flujo de caja, donde se muestra que en el año 3 se recupera la inversión realizada, puntualmente al noveno mes del tercer año. Además, se detallan los gastos operacionales incurridos por las capacitaciones y mantenimiento de los equipos de cómputo, así como los intereses financieros por el pago del préstamo.

Tabla 15.
Estado de Resultado Integral

		AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO
	0	1	2	3	4	5
Ventas		36.836,57	38.721,20	40.702,24	42.784,65	44.973,59
- Costo de Ventas		29.469,25	30.976,96	32.561,80	34.227,72	35.978,87
Utilidad Bruta en Ventas		7.367,31	7.744,24	8.140,45	8.556,93	8.994,72
- Gastos desembolsables		1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00	1.420,00
- Gastos no desembolsables		1.400,00	1.400,00	1.400,00	1.400,00	1.400,00
Utilidad Operacional		4.547,31	4.924,24	5.320,45	5.736,93	6.174,72
- Gastos financiamiento		548,47	358,05	134,84	0,00	0,00
+/- Ing/Eg. No operacionales						
Utilidad antes de Reparto a Trabajadores		3.998,84	4.566,18	5.185,61	5.736,93	6.174,72
- 15% Reparto Ut. Trabajadores		599,83	684,93	777,84	860,54	926,21
Utilidad antes de Impuesto Renta		3.399,02	3.881,26	4.407,77	4.876,39	5.248,51
- 25% Impuesto Renta		849,75	970,31	1.101,94	1.219,10	1.312,13
Utilidad antes de Reserva Legal		2.549,26	2.910,94	3.305,83	3.657,29	3.936,38
- 10% Reserva Legal		254,93	291,09	330,58	365,73	393,64
Utilidad del ejercicio		2.294,34	2.619,85	2.975,24	3.291,56	3.542,74
+ Gastos no desembolsables		1.400,00	1.400,00	1.400,00	1.400,00	1.400,00
+ Reserva Legal		254,93	291,09	330,58	365,73	393,64
+ Deudas no pagadas en el periodo		1.449,58	1.655,24	1.879,78	2.079,64	2.238,34
- Deudas pagadas			-1.449,58	-1.655,24	-1.879,78	-2.079,64
- Amortización (cap.pagado)		-1.105,32	-1.295,73	-1.518,95	0,00	0,00
Inversión	-11.200,00				-4.200,00	
Préstamo a largo plazo	3.920,00					
Flujo de Caja	-7.280,00	4.293,53	3.220,87	3.411,42	1.057,15	5.495,08

Elaborado por: Autores

3.8 Indicadores económicos

De acuerdo a los indicadores económicos como son la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Actual Neto (VAN), el proyecto es rentable considerando que la Tasa de Retorno Esperada es del 25% en comparación con el 39,75% de la TIR y un VAN positivo de \$3.267,74 cerciorando la viabilidad de ejecutar el plan de mejora en las farmacias. Observando que se recupera la inversión en dos años nueve meses de la puesta en marcha del proyecto.

Tabla 16.
Indicadores financieros

	0	1	2	3	4	5
Flujo	\$-7.280,00	\$4.293,53	\$3.220,87	\$3.411,42	\$1.057,15	\$5.495,08
VPN	\$-7.280,00	\$3.583,31	\$2.243,44	\$1.983,11	\$512,88	\$2.224,99
Payback	\$-7.280,00	\$-3.696,69	\$-1.453,25	\$529,87	\$1.042,75	\$3.267,74

% Tasa de retorno esperada	25%	% Aportes Propios	65%
% Interés del Banco	16,00%	% Aportes otros	35%

Impuestos	36,25%	WACC	20%
------------------	--------	-------------	-----

TIR	39,75%	TIEMPO	VALOR
VAN	\$ 3.267,74	2	-1.453
PAYBACK	2 AÑOS 9 MESES	n = ?	CERO
		3	530

1	1.983
n - 2	1.453

n = 2,73

AÑOS	2
MESES	9

Elaborado por: Autores

3.9 Punto de equilibrio

El presente proyecto presenta un punto de equilibrio de 46% en el primer año, tal como se visualiza en la Tabla 17, mismo que conforme transcurre los años tiene tendencia decreciente finalizando el quinto año en 31%.

Es decir, para alcanzar el punto de equilibrio se debe tener \$16.842,34 en ventas en el primer año, así como \$13.473,87 y \$3.368,47 en costos variables y fijos respectivamente.

Tabla 17.
Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO FIJO	\$ 3.368,47	\$ 3.178,05	\$ 2.954,84	\$ 2.820,00	\$ 2.820,00
VENTAS - COSTO VARIABLE	\$ 7.367,31	\$ 7.744,24	\$ 8.140,45	\$ 8.556,93	\$ 8.994,72
% Equilibrio	46%	41%	36%	33%	31%
VENTAS	\$ 36.836,57	\$ 38.721,20	\$ 40.702,24	\$ 42.784,65	\$ 44.973,59
COSTOS VARIABLES	\$ 29.469,25	\$ 30.976,96	\$ 32.561,80	\$ 34.227,72	\$ 35.978,87
COSTOS FIJOS	\$ 3.368,47	\$ 3.178,05	\$ 2.954,84	\$ 2.820,00	\$ 2.820,00
UTILIDAD	\$ 3.998,84	\$ 4.566,18	\$ 5.185,61	\$ 5.736,93	\$ 6.174,72
VERIFICACIÓN					
VENTAS	\$ 16.842,34	\$ 15.890,27	\$ 14.774,19	\$ 14.100,00	\$ 14.100,00
COSTOS VARIABLES	\$ 13.473,87	\$ 12.712,22	\$ 11.819,35	\$ 11.280,00	\$ 11.280,00
COSTOS FIJOS	\$ 3.368,47	\$ 3.178,05	\$ 2.954,84	\$ 2.820,00	\$ 2.820,00
UTILIDAD	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Elaborado por: Autores

3.10 Ratios financieros

En la Tabla 18 se detallan los ratios financieros del proyecto, en este proyecto la razón corriente es mayor a 2 lo que representa la existencia de recursos monetarios ocioso que podría ser usado para pagar deudas o realizar inversiones, y brindar rentabilidad al negocio. Lo antes detallado concuerda con el ratio del capital de trabajo donde se muestra índices positivos por lo que es recomendable que la organización plantee estrategias para el uso de este dinero de forma eficiente y se obtenga rentabilidad.

PLAN DE CONTROL Y MANEJO DE INVENTARIO EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS DE LA CIUDAD DE CUENCA, A PARTIR DEL AÑO 2023

Por otro lado, la rotación del activo total nos muestra que en el primer año los activos son recuperados 2,61 veces a través de las ventas sin embargo este ratio disminuye llegando al 1,74 veces en el quinto año, lo que evidencia que los activos totales en los primeros años tendrán una productividad mayor a raíz de que estos activos tienen mayor facilidad de promover ventas y generar rentabilidad. El ratio de endeudamiento tiene una tendencia decreciente durante el primer año el nivel de endeudamiento es equilibrado, sin embargo en los siguientes años el mismo disminuye lo que significa que se está incurriendo en un exceso de recursos improductivos coincidiendo con los primeros ratios analizados, con la consiguiente pérdida de rentabilidad de los recursos por el costo de oportunidad.

Por su parte el leverage total en los cinco años es menor a 1, lo que significa que no es conveniente apalancarse a través del endeudamiento porque no contribuye en el incremento de la rentabilidad, esto porque se tiene recursos ociosos que podrían financiar la idea del proyecto sin necesidad de optar por un préstamo en alguna institución financiera. El margen bruto se mantiene en los cinco años, lo mismo sucede con el margen operativo y el margen neto sufre un ligero incremento. El ROE es superior al ROA, es decir, que parte del activo se ha financiado con deuda adquirida con terceros y crecido la rentabilidad.

Tabla 18.
Ratios financieros

Ratios financieros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Razón corriente	\$ 7,79	\$ 8,77	\$ 9,54	\$ 9,13	\$ 10,94
Capital de trabajo	\$ 9.843,95	\$ 12.859,16	\$ 16.046,03	\$ 16.903,33	\$ 22.239,71
Rotación del activo total	\$ 2,61	\$ 2,43	\$ 2,27	\$ 1,96	\$ 1,74
Endeudamiento	\$ 0,30	\$ 0,20	\$ 0,10	\$ 0,10	\$ 0,09
Leverage total	\$ 0,43	\$ 0,25	\$ 0,12	\$ 0,11	\$ 0,09
Cobertura pasivo financiero	\$ 0,08	\$ 0,04	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Cobertura gasto financiero	\$ 8,29	\$ 13,75	\$ 39,46	\$ 0,00	\$ 0,00
Margen bruto	\$ 0,20	\$ 0,20	\$ 0,20	\$ 0,20	\$ 0,20
Margen operativo	\$ 0,12	\$ 0,13	\$ 0,13	\$ 0,13	\$ 0,14
Margen neto	\$ 0,06	\$ 0,07	\$ 0,07	\$ 0,08	\$ 0,08
ROA	\$ 0,16	\$ 0,16	\$ 0,17	\$ 0,15	\$ 0,14
ROE	\$ 0,23	\$ 0,21	\$ 0,19	\$ 0,17	\$ 0,15

Elaborado por: Autores

Conclusiones

La finalidad de este plan de mejora consiste en implementar una opción dentro del software actual empleado que permita controlar y manejar de forma eficaz el inventario de las farmacias a fin de reducir los niveles de productos vencidos e incrementar la rotación de los mismos, por tal motivo se efectuará una socialización del manejo de la opción de inventario con los recursos humanos y un control de que el mismo se esté empleando de forma correcta.

La importancia de la logística a nivel organizacional, más aún dentro de la industria farmacéutica, es evidente debido a que permite garantizar una correcta comercialización de los productos que se deriva en un incremento en las ventas, ya que contribuye a tener un mayor control del inventario y así cumplir con las necesidades de los clientes.

Se concluye que con la implementación del plan de mejora se mantendrá un nivel de inventario adecuado con costos bajos, a su vez una mayor rotación de los productos e incremento de la rentabilidad de cada farmacia, a raíz del incremento de las ventas por que se cubrirá de forma eficiente las necesidades de los clientes.

Con base en la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Actual Neto (VAN) se indica la viabilidad del plan de mejora del manejo y control del inventario en las Farmacias Comunitarias de Cuenca. Teniendo una TIR de 39,75% aceptable frente a la Tasa de Retorno Esperada del 25%, a su vez se obtiene un VAN positivo de \$3.267,74 recuperando la inversión en el segundo año nueve meses de la ejecución del proyecto.

Recomendaciones

Es importante revisar si existen actualizaciones del sistema a implementar a fin de estar a la vanguardia en los cambios y nuevas formas de llevar el inventario, así como en conjunto con el departamento informático revisar información concerniente a nuevas mejoras que se puedan realizar en el plan de control y manejo propuesto.

Se recomienda realizar constantemente retroalimentaciones sobre el uso de la opción de inventario dentro del sistema con la finalidad de que cada uno de los empleados se familiarice con las nuevas actualizaciones y de igual manera reforzar cualquier duda sobre el uso del mismo.

Diseñar manuales de procesos con cada uno de las opciones dentro del menú de inventario para socializar con los involucrados y tengan de primera mano cada una de las actividades que se puedan realizar en el sistema de esta forma sabrán como ejecutar sus actividades de forma optima.

Bibliografía

- Aldaz. (2018). El proceso logístico y la gestión de la cadena de abastecimiento. *La Logística en las Empresas*.
- Alonso. (2018). Estudio de la gestión de inventarios. *Revista de la Facultad de Ingeniería de Venezuela*.
- Baca, K. (2019). Carencia de capital para la infresturctura, consecuencias. *Mc-Graw Hill*.
- Balloud, R. (2019). Business Logistics Management. *PrenticeHall*.
- Bellini. (2017). Sistemas de inventarios. *Empresarios y Mas*.
- Bolaños, W. (2018). Analisis y Diseño de un Sistema de Gestion de Inventarios. *Fundacion Madre Herlinda Moises*.
- Cetro, S. (2016). Tipos de manejo de Stock. *Administracion Moderna*.
- Chacon. (2018). El plan de marketing y su incidencia en la Gestión de Ventas. *CERAMICA NOVEL*.
- Cornejo, A. (2018). Stock y su uso. *Teorias de la logistica*.
- Diaz. (2020). Importacia de ser capacitado. *McGrawhill*.
- Duarte, J. (2019). Logística administración de la cadena de suministro. *La Logística en las empresas*.
- Espeso. (2017). Aplicacion practica de los modelos de Gestion de Inventarios Caso de las Pymes. *Villafañe*.
- Espinoza, E. (2018). Estandares de Calidad en las Empresas. *Mc-Graw Hill*.
- Estrada, T. (2019). Manejo de Innventario. *El Economista*.

- Faruck, F. (2019). Capacitaciones, un medio de mejorar una empresa. *El Comercio*.
- Fernandez, A. (2018). Falta de Infraestructura en la empresa. *Cámara de la Construcción de Cuenca*.
- Frias, M. (2019). Planeación estratégica de Mercado para el incremento de las ventas. *La Merced Ltda*.
- Frickson, T. (2018). Publicidad en el mundo. 2da. edición. *Norma editorial. México*.
- Gomez, J. (2020). Logística. Construyendo la Cadena de Valor. *IDEA*.
- Guillermo. (2019). Sistemas administrativos, Analisis y Diseños. *Mc Gram Gil*.
- Hidalgo, P. (2018). La piramide de Maslow. *Escuela de Oranizacion Industrial*.
- Jamesc, J. (2021). Contemporary Logistics,. *Prentice Hall*.
- Jaramillo, E. (2019). Infraestructura, productividad y crecimiento. *Mc-Graw Hill*.
- Lamilla, E. (2019). Modelos de inventario. *Cotrol de las Pymes*.
- Laport. (2017). Control interno del inventario, una eficaz herramienta para las Pymes. *Logistica y control*.
- Morienta, G. (2019). Tipos e Stock de una Pymes. *Universidad Catolica Santiago de Guayaquil*.
- Ortega. (2019). Inventarios, el paso hacia la profesionalización. *Expologistica*.
- Parada. (2016). Un enfoque multicriterio para la toma de decisiones en la gestión de inventarios. *Cuadernos de administración*.
- Philip, K. (2019). Dirección de Mercadotecnia. *Análisis, Planeación*.

Quimi, D. (2019). El Marketing mix. *Innovation Management and Industrial Engineering*.

Ramirez, C. (2017). Tipos de Inventario. *Logistica en las Empresas*, 24-25.

Rojas, J. (2019). Cadena de inventarios logísticos. *La Logística en las empresas*.

Saenz, M. (2022). El plan de marketing en lmedios tecnologicos. *ESIC*.

Solis, G. (2018). Importancia de la infraestructura en la industria. *El Comercio*.

Stuart, L. (2022). *Oliver Wight*. Obtenido de <https://es.oliverwight-eame.com/service/integrated-business-planning>

Anexos

Anexo 1. Ventas mensuales

VENTAS
PROYECTADAS: AÑO 1

Oferta Productos O Servicios	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Año 1
Farmacia 1	650,00	652,71	655,43	658,16	660,90	663,65	666,42	669,20	671,99	674,79	677,60	680,42	7.981,26
Farmacia 2	750,00	753,13	756,26	759,41	762,58	765,76	768,95	772,15	775,37	778,60	781,84	785,10	9.209,14
Farmacia 3	500,00	502,08	504,18	506,28	508,39	510,50	512,63	514,77	516,91	519,07	521,23	523,40	6.139,43
Farmacia 4	1.100,00	1.104,58	1.109,19	1.113,81	1.118,45	1.123,11	1.127,79	1.132,49	1.137,21	1.141,94	1.146,70	1.151,48	13.506,74
TOTAL	3.000,00	3.012,50	3.025,05	3.037,66	3.050,31	3.063,02	3.075,79	3.088,60	3.101,47	3.114,39	3.127,37	3.140,40	36.836,57

VENTAS
PROYECTADAS: AÑO 2

Oferta Productos O Servicios	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Año 2
Farmacia 1	683,26	686,10	688,96	691,83	694,71	697,61	700,52	703,43	706,37	709,31	712,26	715,23	8.389,59
Farmacia 2	788,37	791,66	794,95	798,27	801,59	804,93	808,29	811,66	815,04	818,43	821,84	825,27	9.680,30
Farmacia 3	525,58	527,77	529,97	532,18	534,40	536,62	538,86	541,10	543,36	545,62	547,90	550,18	6.453,53
Farmacia 4	1.156,28	1.161,10	1.165,93	1.170,79	1.175,67	1.180,57	1.185,49	1.190,43	1.195,39	1.200,37	1.205,37	1.210,39	14.197,77
TOTAL	3.153,49	3.166,63	3.179,82	3.193,07	3.206,37	3.219,73	3.233,15	3.246,62	3.260,15	3.273,73	3.287,37	3.301,07	38.721,20

PLAN DE CONTROL Y MANEJO DE INVENTARIO EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS DE LA CIUDAD DE CUENCA, A PARTIR DEL AÑO 2023

VENTAS
PROYECTADAS: AÑO 3

Oferta Productos O Servicios	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Año 3
Farmacia 1	718,21	721,20	724,21	727,23	730,26	733,30	736,36	739,42	742,50	745,60	748,70	751,82	8.818,82
Farmacia 2	828,71	832,16	835,63	839,11	842,60	846,12	849,64	853,18	856,74	860,31	863,89	867,49	10.175,56
Farmacia 3	552,47	554,77	557,08	559,41	561,74	564,08	566,43	568,79	571,16	573,54	575,93	578,33	6.783,71
Farmacia 4	1.215,44	1.220,50	1.225,59	1.230,69	1.235,82	1.240,97	1.246,14	1.251,33	1.256,55	1.261,78	1.267,04	1.272,32	14.924,16
TOTAL	3.314,82	3.328,64	3.342,51	3.356,43	3.370,42	3.384,46	3.398,56	3.412,72	3.426,94	3.441,22	3.455,56	3.469,96	40.702,24

VENTAS
PROYECTADAS: AÑO 4

Oferta Productos O Servicios	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Año 4
Farmacia 1	754,96	758,10	761,26	764,43	767,62	770,82	774,03	777,25	780,49	783,74	787,01	790,29	9.270,01
Farmacia 2	871,10	874,73	878,38	882,04	885,71	889,40	893,11	896,83	900,57	904,32	908,09	911,87	10.696,16
Farmacia 3	580,74	583,16	585,59	588,03	590,48	592,94	595,41	597,89	600,38	602,88	605,39	607,91	7.130,77
Farmacia 4	1.277,62	1.282,94	1.288,29	1.293,66	1.299,05	1.304,46	1.309,89	1.315,35	1.320,83	1.326,34	1.331,86	1.337,41	15.687,70
TOTAL	3.484,42	3.498,94	3.513,51	3.528,15	3.542,85	3.557,62	3.572,44	3.587,32	3.602,27	3.617,28	3.632,35	3.647,49	42.784,65

PLAN DE CONTROL Y MANEJO DE INVENTARIO EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS DE LA CIUDAD DE CUENCA, A PARTIR DEL AÑO 2023

VENTAS
PROYECTADAS: AÑO 5

Oferta Productos O Servicios	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Año 5
Farmacia 1	793,58	796,89	800,21	803,54	806,89	810,25	813,63	817,02	820,42	823,84	827,27	830,72	9.744,28
Farmacia 2	915,67	919,49	923,32	927,17	931,03	934,91	938,80	942,71	946,64	950,59	954,55	958,53	11.243,40
Farmacia 3	610,45	612,99	615,55	618,11	620,69	623,27	625,87	628,48	631,10	633,72	636,37	639,02	7.495,60
Farmacia 4	1.342,98	1.348,58	1.354,20	1.359,84	1.365,51	1.371,20	1.376,91	1.382,65	1.388,41	1.394,19	1.400,00	1.405,84	16.490,32
TOTAL	3.662,69	3.677,95	3.693,27	3.708,66	3.724,11	3.739,63	3.755,21	3.770,86	3.786,57	3.802,35	3.818,19	3.834,10	44.973,59

Anexo 2. Costos mensuales

Costos Proyectados:

Año 1

Oferta Productos O Servicios	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Año 1
Farmacia 1	520,00	522,17	524,34	526,53	528,72	530,92	533,14	535,36	537,59	539,83	542,08	544,34	6.385,00
Farmacia 2	600,00	602,50	605,01	607,53	610,06	612,60	615,16	617,72	620,29	622,88	625,47	628,08	7.367,31
Farmacia 3	400,00	401,67	403,34	405,02	406,71	408,40	410,10	411,81	413,53	415,25	416,98	418,72	4.911,54
Farmacia 4	880,00	883,67	887,35	891,05	894,76	898,49	902,23	905,99	909,76	913,56	917,36	921,18	10.805,39
Total	2.400,00	2.410,00	2.420,04	2.430,13	2.440,25	2.450,42	2.460,63	2.470,88	2.481,18	2.491,51	2.501,90	2.512,32	29.469,25

Costos Proyectados:

Año 2

Oferta Productos O Servicios	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Año 2
Farmacia 1	546,60	548,88	551,17	553,47	555,77	558,09	560,41	562,75	565,09	567,45	569,81	572,19	6.711,67
Farmacia 2	630,70	633,33	635,96	638,61	641,27	643,95	646,63	649,32	652,03	654,75	657,47	660,21	7.744,24
Farmacia 3	420,46	422,22	423,98	425,74	427,52	429,30	431,09	432,88	434,69	436,50	438,32	440,14	5.162,83

PLAN DE CONTROL Y MANEJO DE INVENTARIO EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS DE LA CIUDAD DE CUENCA, A PARTIR DEL AÑO 2023

Farmacia 4	925,02	928,88	932,75	936,63	940,54	944,46	948,39	952,34	956,31	960,29	964,30	968,31	11.358,22
Total	2.522,79	2.533,30	2.543,86	2.554,45	2.565,10	2.575,79	2.586,52	2.597,30	2.608,12	2.618,99	2.629,90	2.640,86	30.976,96

Costos Proyectados:
Año 3

Oferta Productos O Servicios	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Año 3
Farmacia 1	574,57	576,96	579,37	581,78	584,21	586,64	589,08	591,54	594,00	596,48	598,96	601,46	7.055,06
Farmacia 2	662,96	665,73	668,50	671,29	674,08	676,89	679,71	682,54	685,39	688,24	691,11	693,99	8.140,45
Farmacia 3	441,98	443,82	445,67	447,52	449,39	451,26	453,14	455,03	456,93	458,83	460,74	462,66	5.426,97
Farmacia 4	972,35	976,40	980,47	984,55	988,66	992,78	996,91	1.001,07	1.005,24	1.009,43	1.013,63	1.017,85	11.939,33
Total	2.651,86	2.662,91	2.674,00	2.685,15	2.696,33	2.707,57	2.718,85	2.730,18	2.741,55	2.752,98	2.764,45	2.775,97	32.561,80

Costos Proyectados:
Año 4

Oferta Productos O Servicios	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Año 4
Farmacia 1	603,97	606,48	609,01	611,55	614,09	616,65	619,22	621,80	624,39	627,00	629,61	632,23	7.416,01
Farmacia 2	696,88	699,79	702,70	705,63	708,57	711,52	714,49	717,46	720,45	723,46	726,47	729,50	8.556,93

PLAN DE CONTROL Y MANEJO DE INVENTARIO EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS DE LA CIUDAD DE CUENCA, A PARTIR DEL AÑO 2023

Farmacia 3	464,59	466,52	468,47	470,42	472,38	474,35	476,33	478,31	480,30	482,30	484,31	486,33	5.704,62
Farmacia 4	1.022,10	1.026,35	1.030,63	1.034,93	1.039,24	1.043,57	1.047,92	1.052,28	1.056,67	1.061,07	1.065,49	1.069,93	12.550,16
Total	2.787,53	2.799,15	2.810,81	2.822,52	2.834,28	2.846,09	2.857,95	2.869,86	2.881,82	2.893,83	2.905,88	2.917,99	34.227,72

Costos Proyectados:

Año 5

Oferta Productos O Servicios	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Año 5
Farmacia 1	634,87	637,51	640,17	642,83	645,51	648,20	650,90	653,62	656,34	659,07	661,82	664,58	7.795,42
Farmacia 2	732,54	735,59	738,65	741,73	744,82	747,93	751,04	754,17	757,31	760,47	763,64	766,82	8.994,72
Farmacia 3	488,36	490,39	492,44	494,49	496,55	498,62	500,69	502,78	504,88	506,98	509,09	511,21	5.996,48
Farmacia 4	1.074,39	1.078,86	1.083,36	1.087,87	1.092,41	1.096,96	1.101,53	1.106,12	1.110,73	1.115,36	1.120,00	1.124,67	13.192,25
Total	2.930,15	2.942,36	2.954,62	2.966,93	2.979,29	2.991,70	3.004,17	3.016,69	3.029,26	3.041,88	3.054,55	3.067,28	35.978,87

Anexo 3. Gastos mensuales

Gastos Operacionales
Proyectados: Año 1

Gastos Operacionales	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Año 1
Capacitación	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	1.020,00
Mantenimiento De Equipos			100,00			100,00			100,00			100,00	400,00
Total	85,00	85,00	185,00	85,00	85,00	185,00	85,00	85,00	185,00	85,00	85,00	185,00	1.420,00

Gastos Operacionales
Proyectados: Año 2

Gastos Operacionales	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Año 2
Capacitación	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	1.020,00
Mantenimiento De Equipos	-	-	100,00	-	-	100,00	-	-	100,00	-	-	100,00	400,00
Total	85,00	85,00	185,00	85,00	85,00	185,00	85,00	85,00	185,00	85,00	85,00	185,00	1.420,00

Gastos Operacionales
Proyectados: Año 3

Gastos Operacionales	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Año 3
Capacitación	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	1.020,00

PLAN DE CONTROL Y MANEJO DE INVENTARIO EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS DE LA CIUDAD DE CUENCA, A PARTIR DEL AÑO 2023

Mantenimiento De Equipos	-	-	100,00	-	-	100,00	-	-	100,00	-	-	100,00	400,00
Total	85,00	85,00	185,00	85,00	85,00	185,00	85,00	85,00	185,00	85,00	85,00	185,00	1.420,00

Gastos Operacionales
Proyectados: Año 4

Gastos Operacionales	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Año 4
Capacitación	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	1.020,00
Mantenimiento De Equipos	-	-	100,00	-	-	100,00	-	-	100,00	-	-	100,00	400,00
Total	85,00	85,00	185,00	85,00	85,00	185,00	85,00	85,00	185,00	85,00	85,00	185,00	1.420,00

Gastos Operacionales
Proyectados: Año 5

Gastos Operacionales	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Año 5
Capacitación	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	1.020,00
Mantenimiento De Equipos	-	-	100,00	-	-	100,00	-	-	100,00	-	-	100,00	400,00
Total	85,00	85,00	185,00	85,00	85,00	185,00	85,00	85,00	185,00	85,00	85,00	185,00	1.420,00

PLAN DE CONTROL Y MANEJO DE INVENTARIO EN LAS FARMACIAS COMUNITARIAS DE LA CIUDAD DE CUENCA, A PARTIR DEL AÑO 2023

Anexo 4. Préstamo

Periodos mensuales	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Interés		\$52,27	\$51,13	\$49,97	\$48,80	\$47,61	\$46,41	\$45,19	\$43,96	\$42,70	\$41,44	\$40,15	\$38,85
Capital Pagado		\$85,55	\$86,69	\$87,85	\$89,02	\$90,20	\$91,41	\$92,63	\$93,86	\$95,11	\$96,38	\$97,66	\$98,97
Dividendos		\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82
Saldo	\$3.920,00	\$3.834,45	\$3.747,76	\$3.659,92	\$3.570,90	\$3.480,70	\$3.389,29	\$3.296,66	\$3.202,80	\$3.107,69	\$3.011,31	\$2.913,65	\$2.814,68

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
\$37,53	\$36,19	\$34,84	\$33,46	\$32,07	\$30,66	\$29,23	\$27,79	\$26,32	\$24,83	\$23,33	\$21,80
\$100,29	\$101,62	\$102,98	\$104,35	\$105,74	\$107,15	\$108,58	\$110,03	\$111,50	\$112,98	\$114,49	\$116,02
\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82
\$2.714,40	\$2.612,77	\$2.509,79	\$2.405,44	\$2.299,70	\$2.192,55	\$2.083,96	\$1.973,93	\$1.862,44	\$1.749,45	\$1.634,97	\$1.518,95

25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
\$20,25	\$18,69	\$17,10	\$15,49	\$13,86	\$12,20	\$10,53	\$8,83	\$7,11	\$5,37	\$3,60	\$1,81
\$117,56	\$119,13	\$120,72	\$122,33	\$123,96	\$125,61	\$127,29	\$128,98	\$130,70	\$132,45	\$134,21	\$136,00
\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82	\$137,82
\$1.401,39	\$1.282,26	\$1.161,54	\$1.039,21	\$915,25	\$789,64	\$662,35	\$533,37	\$402,66	\$270,21	\$136,00	\$0,00

Anexo 5. Hipervínculo documento plan financiero

[A-EC-07-12 CEVALLOS GONZALEZ XAVIER HUMBERTO - RIVAS
CASTILLO JOSÉ GREGORIO.xlsx](#)