



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
DEPARTAMENTO DE POSGRADO
MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TEMA:
CONTROL DE INVENTARIO Y LA OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS
EN EMPRESAS DEL SECTOR HOSPITALARIO

Autora:
ING. YAJAIRA DEL ROCIO SUAREZ ORTIZ

Tutora:
MG. LORENA CASTAÑEDA VÉLEZ

GUAYAQUIL-ECUADOR

2022



REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
Título: Control de inventario y la optimización de recursos en empresas del sector hospitalario		
Autora: Yajaira del Rocío Suarez Ortiz	Tutor: MAI. Lorena Castañeda Vélez	
Institución: Universidad Laica Vicente Rocafuerte	Grado obtenido: Máster en contabilidad y auditoría.	
Maestría: Contabilidad y auditoría	Cohorte: VI	
Fecha de publicación: 2022	N. páginas: # 121	
Áreas temáticas: Educación Comercial y Administración		
Palabras claves: material descartable, despacho, inventario, control, organización, unidad de medida		
<p>Resumen: La investigación se orienta hacia el control de inventario y la optimización de recursos para poder distribuir de manera óptima al sector hospitalario los requerimientos en especial los materiales descartables y de curación, que actualmente tienen problemas entre el ingreso de inventario y los registros contables, provocando diferencias que afectan a los resultados de la empresa, por tal razón, se planteó el objetivo general de evaluar como el control de inventarios afecta a la optimización de recursos en las empresas del sector hospitalario, del cual se desprenden las variables de investigación que son control de inventario y optimización de recursos. La metodología de investigación utilizada fue el diseño experimental en la recolección de datos para analizar la incidencia e interrelación. Se presentó el informe técnico para plantear el Diseño del proceso para unificar ingreso de artículos por unidad de medida en el sistema de la empresa EQUIMEDEC en material descartable y de curación, para optimizar los despachos de materiales a los clientes de hospitales. Se concluyó que se debe mantener un listado de productos críticos realizar controles periódicos y cuadratura de inventarios para minimizar los riesgos y pérdidas para la empresa.</p>		
Dirección URL (tesis en la web):		
Adjunto PDF:	Si	No
Contacto de autora: Yajaira del Rocío Suarez Ortiz	Teléfono: 0991804168	E-mail: ysuarezo@ulvr.edu.ec
Contacto en la institución:	PhD. Eva Guerrero López Teléfono: 042596500 Ext. 170 E-mail: eguerrero@ulvr.edu.ec Directora del departamento de posgrado Mg. Ángel Morán Ochoa Teléfono: 042596500 Ext. 170 E-mail: amorano@ulvr.edu.ec Coordinador de maestría	

DEDICATORIA.

Dedico este trabajo muy especialmente a Dios, desde el fondo de mi corazón, pues me ha fortalecido para seguir adelante cuando las dificultades han sido muchas, y me ha ayudado a seguir en la ruta de la superación.

Especialmente a mis padres, quienes me han dado la vida y me han educado y formado de manera correcta, inculcándome valores que me guíen y protejan durante mi vida. Por cuidarme y respaldarme, por ayudarme a levantar cuando me he caído, por regalarme amor, fe y esperanza.

A mis amigos y familias, pues ellos también han sido fuente importante de apoyo y alegrías.

No podía olvidar a mi tutora, que han compartido su tiempo, conocimientos, vivencias y experiencias, aportando a mi formación tanto profesional como ser humano.

Yajaira Suarez Ortiz

AGRADECIMIENTO.

En primer lugar, deseo expresar mi agradecimiento a Dios, fuente de la vida y todo lo bueno, por sus bendiciones y por darme la fortaleza para continuar adelante en el sendero que me he trazado.

A mis padres Galo Suarez y Blanca Ortiz por su constante apoyo a lo largo de los años de estudio.

A mis hermanos Rosa, Galo y Diego pues también han estado prestando su hombro para lograr las metas trazadas y su gran apoyo en momentos claves.

Gracias especiales a mi tutora MAI. Lorena Castañeda, por su ayuda y sugerencias para realizar este trabajo.

A cada una de las personas por haber compartido sus conocimientos y me han guiado para culminar este objetivo.

Yajaira Suarez Ortiz

IMPRESIÓN ANTI PLAGIO

Control de inventarios y la optimización de Recursos en empresas del sector Hospitalario.

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

10%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

2%

★ idoc.pub

Fuente de Internet

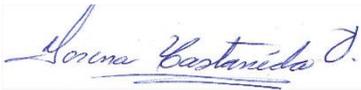
Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo



CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Guayaquil, 28 de Febrero del 2022

Yo, Yajaira del Rocío Suarez Ortiz 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 realizada.

De la misma forma, cedo mis derechos de autor a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establecido por las normativas Institucionales vigentes.

Firma:



ING. Yajaira del Rocío Suarez Ortiz

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DE LA TESIS

Guayaquil, 28 de Febrero del 2022

Certifico que el trabajo titulado “Control de inventario y la optimización de recursos en empresas del sector hospitalario” ha sido elaborado por Yajaira del Rocío Suarez Ortiz bajo mi tutoría, y que el mismo reúne los requisitos para ser defendido ante el tribunal examinador que se designe al efecto.

Firma: 

MG. Lorena Castañeda Vélez

RESUMEN EJECUTIVO

EQUIMEDEC es una empresa que se dedica a la comercialización de equipos médicos, insumos e instrumentos destinados para el sector de salud. La investigación se orienta hacia el control de inventario y la optimización de recursos para poder distribuir de manera óptima al sector hospitalario los requerimientos en especial los materiales descartables y de curación, que actualmente tienen problemas entre el ingreso de inventario y los registros contables, provocando diferencias que afectan a los resultados de la empresa, por tal razón, se planteó el objetivo general de evaluar como el control de inventarios afecta a la optimización de recursos en las empresas del sector hospitalario, del cual se desprenden las variables de investigación que son control de inventario y optimización de recursos, que sirven de base para el desarrollo de los temas tratados, basados en la metodología de investigación de diseño experimental en la recolección de datos para analizar la incidencia e interrelación aplicando el tipo descriptivo y documental. Los resultados ratificaron que la empresa presenta pérdida por falta de control interno, problemas de reposición, organización de materiales y la unanimidad de registro por tipo de presentación de los insumos y materiales. En este sentido, se presentó el informe técnico para plantear el Diseño del proceso para unificar ingreso de artículos por unidad de medida en el sistema de la empresa EQUIMEDEC en material descartable y de curación, para optimizar los despachos de materiales a los clientes de hospitales. Se concluyó que se debe mantener un listado de productos críticos realizar controles periódicos y cuadratura de inventarios para minimizar los riesgos y pérdidas para la empresa.

Palabras claves: material descartable, despacho, inventario, control, organización, unidad de medida.

ABSTRACT

EQUIMEDEC is a company dedicated to the commercialization of medical equipment, supplies and instruments for the health sector. The research is oriented towards inventory control and resource optimization to be able to optimally distribute the requirements to the hospital sector, especially disposable and healing materials, which currently have problems between inventory entry and accounting records, causing differences. To evaluate the results of the company, for this reason, the general objective of evaluating how inventory control affects the optimization of resources in companies in the hospital sector was established, from which the research variables that are control of inventory and optimization of resources, which serve as the basis for the development of the topics discussed, based on the experimental design research methodology in data collection to analyze the incidence and interrelation applying the descriptive and documentary type. The results confirmed that the company presents a loss due to lack of internal control, replacement problems, organization of materials and the unanimity of registration by type of presentation of supplies and materials. In this sense, the technical report was presented to propose the Design of the process to unify entry of items by unit of measure in the EQUIMEDEC company's system in disposable and healing material, to optimize the dispatch of materials to hospital clients. It was concluded that a list of critical products should be maintained, carried out periodic controls and inventory balancing to minimize risks and losses for the company.

Keywords: disposable material, dispatch, inventory, control, organization, unit of measure.

Índice General

Índice General.....	X
Índice de Figuras.....	XII
Índice de tablas	XIV
Introducción.....	1
CAPÍTULO 1 MARCO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1. Tema.....	3
2. Planteamiento del problema	3
3. Formulación del Problema.....	7
4. Sistematización del Problema.....	7
5. Delimitación del Problema de investigación (espacial, temporal) ..	8
6. Línea de investigación.....	8
7. Objetivo General.....	8
8. Objetivos Específicos	8
9. Justificación de la Investigación.....	9
10. Idea a defender.....	10
11. Variables	10
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.....	11
2.1 Antecedentes	11
2.2 Definición de los Inventarios	12
2.3 Tipos de inventario	16
2.4 Optimización de recursos en hospitales del Ecuador.....	25
2.5 Ventajas y desventajas del inventario	27
2.6 Importancia de los Inventarios en las Empresas	28
2.7 Funciones del Inventario.....	31
2.8 Calidad de servicio.....	32
2.9 Gestión de stock.....	32
2.10 Almacenamiento	33
2.11 Sistemas de Almacenamiento	34
2.12 Manual de procesos o procedimientos.....	35
2.13 Control de Inventario	35
2.14 Marco Conceptual.....	36
2.15 Marco Legal.....	37
CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO.....	42

3.1	Enfoque de la Investigación.....	42
3.2	Tipos de Investigación.....	42
3.3	Población.....	43
3.4	Muestreo.....	45
3.5	Operacionalización de las Variables.....	45
3.6	Técnicas utilizadas.....	46
3.7	Análisis, interpretación y discusión de resultado.....	47
3.8	Presentación de resultados.....	72
CAPÍTULO 4: INFORME TÉCNICO.....		78
4.1	Título.....	78
4.2	Objetivos.....	78
4.3	Justificación.....	78
4.4	Exposición de los hechos.....	79
4.4.1	Marco contextual.....	79
4.4.2	Marco teórico.....	81
4.4.3	Metodología.....	83
4.5	Análisis de lo actuado.....	85
4.5.1	Descripción de sujetos y/o empresas.....	85
4.5.2	Análisis.....	87
4.5.3	Limitaciones del análisis.....	96
4.6	Resultados.....	96
4.6.1	Discusión teórica/práctica de los hallazgos, la teoría y descripción de las aplicaciones prácticas.....	97
4.6.2	Implicancias prácticas del análisis / reflexiones teóricas ...	98
4.7	Conclusiones.....	99
4.8	Recomendaciones.....	100
CONCLUSIONES.....		101
RECOMENDACIONES.....		102

Índice de Figuras

Figura 1. Funciones del Inventario	14
Figura 2. Beneficios del Inventario.....	19
Figura 3. Costo de Capital	22
Figura 4. Quiebres de Stock.....	23
Figura 5. Tabla comparativa entre inventario permanente y periódico ...	25
Figura 6. Naturaleza de los inventarios	29
Figura 7. Importancia de los Inventarios	31
Figura 8. Pérdidas por falta de control.....	47
Figura 9. Cantidad de inventario por año	48
Figura 10. Percances por falta de abastecimiento.....	49
Figura 11. Inventario sin reposición	50
Figura 12. Generación sobrecostos en pedidos.....	51
Figura 13. Organización y falta de espacio en el almacén.....	52
Figura 14. Problemas de inventario	53
Figura 15. Adecuada planificación de inventario	54
Figura 16. Control de inventario.....	55
Figura 17. Situación con empresas de hospitales	56
Figura 18. Principal malestar con empresas de hospitales.....	57
Figura 19. Diagrama del proceso de abastecimiento	62
Figura 20. Orden de compra	64
Figura 21. Notas de entrega	64
Figura 22. Factura de proveedor	65
Figura 23. Factura para cliente electrónica	66
Figura 24. Bodega de insumos.....	67
Figura 25. Distribución de espacio	68
Figura 26. Artículos sin unidad de medida: guantes.....	69
Figura 27. Artículos sin unidad de medida: mascarillas	69
Figura 28. Ingreso al sistema de la factura del proveedor	70
Figura 29. Venta de artículo	71
Figura 30. Esquematización de preguntas relevantes de investigación...	73
Figura 31. Proceso de ingreso de artículos	76
Figura 32. Exposición (2020)	80

Figura 33. Hoja de control de inventario	88
Figura 34. Diagrama de proceso de la bodega.....	90
Figura 35. Control de existencia de inventario	91
Figura 36. Disposiciones generales de almacenamiento	95

Índice de tablas

Tabla 1 Ventajas y Desventajas del Inventario.....	28
Tabla 2 Población y muestra de investigación.....	44
Tabla 3 Entrevistados.....	44
Tabla 4 Operacionalización de variables	45
Tabla 5 Pérdidas por falta de control	47
Tabla 6 Cantidad de inventarios por año	48
Tabla 7 Percances por falta de abastecimiento	49
Tabla 8 Inventario sin reposición.....	50
Tabla 9 Generación sobrecostos en pedidos	51
Tabla 10 Organización y falta de espacio en el almacén	52
Tabla 11 Problemas de inventario.....	53
Tabla 12 Adecuada planificación de inventario.....	54
Tabla 13 Control de inventario	55
Tabla 14 Situación con empresas de hospitales.....	56
Tabla 15 Principal malestar con empresas de hospitales	57
Tabla 16 Ingreso y despacho de artículos	71
Tabla 17 Aspectos positivos y negativos	74
Tabla 18 Aspectos relevantes de las entrevistas	75
Tabla 19 Afectación de recursos en la situación actual	77
Tabla 20 <i>Marcas que se comercializan</i>	80
Tabla 21 <i>Clasificación de productos</i>	82
Tabla 22 Población y muestra de la propuesta.....	84
Tabla 23 Registro de unidad de medida actual y real	86
Tabla 24 Lista de materiales de inventario crítico	89
Tabla 25 Orden de despacho real.....	91
Tabla 26 Cuantificación al aplicar los ajustes propuestos	92

Introducción

La investigación realizada se trata sobre el manejo del inventario de material descartable y de curación, con especial atención para el sector hospitalario, siendo los artículos de mayor demanda y que el distribuidor EQUIMEDEC S.A presenta diferencias en el registro del ingreso y despacho de los artículos, puesto que las facturas que respaldan la entrada de los artículos presentan con una unidad de medida diferente, lo cual provoca variación del inventario y despachos incorrectos. Para profundizar en el estudio se elaboraron varios capítulos descritos a continuación:

Capítulo 1, se describe de forma general a la empresa y la problemática que actualmente tiene la actividad de registro de materiales en el inventario, de esta manera se establece cual es la problemática y posteriormente se justifica en presentar una propuesta para mejorar las actividades críticas. Para tal efecto, se establecen los objetivos del estudio y la idea a defender en la optimización de los recursos para atender despachos del sector hospitalario de forma eficiente.

Capítulo 2, se desarrolla el marco teórico que involucra la investigación partiendo de las variables de investigación que son control de inventario y optimización de recursos, para tal efecto se desprenden varios temas y subtemas que son los sustentos para llevar a cabo la investigación, para conocer teorías de varios y autores, para contar con las bases para desarrollar el informe técnico.

Capítulo 3, se establece la metodología de investigación que se utilizó con un enfoque cuantitativo y el análisis cualitativo de las variables investigadas, con un diseño experimental complementado con el estudio transversal, de esta manera se utilizaron herramientas de investigación como las encuestas, entrevistas y análisis de los documentos in situ para poder sustentar la situación actual que se encuentra la empresa.

Capítulo 4, se presenta el informe técnico mediante el diseño del proceso para unificar ingreso de artículos por unidad de medida en el sistema de la empresa EQUIMEDEC en material descartable y de curación, para optimizar los despachos de materiales a los clientes, para lo cual se establecieron los objetivos y los resultados alcanzados de forma óptima para implementar los cambios, lo cual generaría mejores ingresos, disminución de costos errados, retrasos y malos despachos.

CAPÍTULO 1 MARCO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

1. Tema

Control de inventarios y la optimización de Recursos en empresas del sector Hospitalario.

2. Planteamiento del problema

Las empresas del Sector Hospitalario en el mundo son consideradas una de las principales unidades económicas de cualquier país, según sus características se puede indicar que varían en tamaño, sector, etc. Sin embargo, usualmente se encuentran empresas del Sector Hospitalario que tienden a desarrollarse como pequeñas y medianas empresas.

De acuerdo con (Bustos & Chacon, 2007) los inventarios representan las existencias de recursos que las organizaciones emplean para cumplir con sus objetivos. No obstante, tiene diferentes connotaciones según el tipo de organización de que se trate; así, por ejemplo, en las empresas comerciales los stocks se refieren a diversos artículos elaborados; en las empresas industriales tienen que ver con la materia prima e insumos, los productos semi elaborados y los productos terminados; y en las empresas de servicios abarcan todos los suministros requeridos para la prestación del servicio. Las organizaciones darán mayor o menor importancia a cada uno de estos inventarios en función de la actividad económica a la que se dediquen. Por otra parte, los inventarios también constituyen una inversión de recursos financieros y, como tal, involucran costos, esperándose de ellos el mayor rendimiento posible.

Es por esto que, con el paso del tiempo y los avances tecnológicos las empresas sienten la necesidad de sistematizar y llevar un adecuado control de inventarios con la finalidad de garantizar un eficiente y eficaz en el desarrollo de sus actividades a diario en cuanto al giro del negocio de la empresa.

Dentro de un mercado todo va evolucionando, y las empresas se ven obligadas a la contratación de personal, adquisición de nuevas maquinarias y tecnologías (Chichande, 2019). Así como de servicios outsourcing y proveedores que facilite el proceso de su gestión principal que es brindar servicio a los pacientes.

Toda empresa comercial en relación a su giro operacional se caracteriza por la compra y venta de productos, determinado como componente crítico sus inventarios, por ende, debe tener una adecuada gestión y control con la finalidad de optimizar los recursos disponibles con el objetivo de elevar la calidad de sus productos, brindar un mejor servicio a los clientes y reducir costos todo esto va de la mano con un adecuado control en los procesos.

Por lo anterior, un mal manejo y control de inventarios puede ser la causa principal que ha llevado a muchas empresas a cesar sus actividades ya que se ha se ve afectado en su carácter financiero y contable. Al existir un número significativo de ítems en la organización, amerita que se mejore el manejo en el control del inventario, por la variedad de mercaderías se necesita hacer uso de un método que permita administrar y controlar de mejor manera los productos existentes en la organización. (Alvarado, 2018)

Es necesaria una gran inversión en mercadería que permita que el negocio siga en marcha y, por otro lado, se debe prevenir el sobre stock porque las consecuencias serían pérdidas por deterioro y caducidad en los productos.

Por lo tanto, los resultados obtenidos, presenta los principales inconvenientes del control de inventarios en las distribuidoras farmacéuticas que se centran en la carencia de mecanismos de control, asociado con el tiempo de rotación (Ascencio, Gonzales, & Lozano, 2018) . Por otra parte, el inventario representa una inversión considerable para la mayoría de las distribuidoras y comercializadoras, y éste debe ser controlado con gran atención, ya que, si los niveles de su existencia son demasiado altos, pueden representar pérdidas monetarias debido a los costos asociados a los mismo, como por ejemplo el de

su almacenaje y los demás relacionados con la operación, manejo y disposición. (Cardona, Orejuela, & Rojas, 2018)

Con relación a lo revisado, se puede apreciar que la empresa EQUIMEDEC S.A actualmente en la forma que lleva sus actividades especialmente dentro de área de inventarios de insumos no es la correcta, debido a la gran magnitud de su comercialización, por lo que debe acogerse a mejorar sus procesos actuales.

Por lo tanto, al momento de no realizar una buena gestión de los inventarios, las consecuencias pueden ser desabastecimiento de artículos en las tiendas (también conocido como stock-outs), elevado nivel de costes, tanto por mantenimiento del inventario como por obsolescencia, alteración en los ciclos de compraventa, retraso en la atención a los clientes (o bajo nivel de servicio) y, en el peor de los casos, disminución de ventas. (Pérez, 2014)

EQUIMEDEC S.A, muestra deficiencias en los procesos de la gestión y control del inventario puesto que no se dispone de una metodología en la unidad de medida para ingresar artículos que vienen en presentación de cajas individuales para establecer la cantidad de piezas o artículos que se dispone. Por lo que esta actividad está provocando pérdidas e incluso malos despachos para los clientes importantes como son las empresas del sector hospitalario.

Además, presenta deterioro del inventario por la aplicación de procedimientos inadecuados en el almacenamiento de sus productos. La falta de capacitación y un personal poco motivado o sin orientación también tiene muchas repercusiones al momento de querer tener un control de las actividades en general. (Chichande, 2019)

Hoy por hoy existen pérdidas de mercaderías, las mismas que se detectan después de largos períodos, de tal forma que los encargados aducen no saber qué ocurre y se piensa que los motivos de esta situación se sustentan en mercaderías dadas de bajas por deterioros o fallas. Sumado a lo anterior es necesario comentar que los clientes suelen sentirse insatisfechos en el momento en que llegan a la empresa y establecen sus pedidos y se topan con la novedad de que los productos

requeridos no están en existencias, eso los obliga a regresar posteriormente o a comprar en otro sitio. (Avendaño & Centeno, 2011)

El control de inventario es un factor que afecta la reducción de costos de las microempresas, por lo que este aspecto importante debe ser considerado para obtener mejores ganancias y beneficios para la organización. Por lo tanto, se realizará una investigación para permitir la implementación de un sistema de inventario automatizado para controlar las ventas a través de la base de datos

En este caso se presentan algunas interrogantes:

¿Existen fallas en el control de inventario que poseen actualmente?

¿Es necesario actualizarlo?

¿Qué beneficio traería consigo la implementación de un manual de proceso para mejorar el control de inventario y ventas?

¿En caso de actualizarlo, estarían de acuerdo de realizar una capacitación al personal?

De acuerdo con estas interrogantes, se propone a la empresa llevar a cabo una gestión a través de un control minucioso de la mercadería, detalle del comportamiento del nivel de inventario y las políticas de inventario que cada producto necesite.

Un buen control de inventarios es un factor que influye en la reducción de los costos en toda Compañía, por tal motivo se debe tener en cuenta este aspecto tan importante, para que de esta manera se obtengan mejores controles lo que dará como resultado mejores utilidades y beneficios en la organización. (Santillan, 2019)

EQUIMEDEC S.A está situada en la ciudad de Guayaquil y se encuentra legalmente constituida con todas sus obligaciones al día, problemática se presenta en la carencia y control inadecuado del manejo de sus inventarios, especialmente dentro del departamento de compras en donde existe debilidad en

especial en el ingreso de los productos como existencia de inventario, así como la inexistencia de controles para el abastecimiento del inventario de insumos.

Con la implementación de un manual de proceso se evitarían los problemas que se presentan a menudo, tales como, que se agote la existencia de algún producto o que no se conozca de manera real las cantidades exactas que hay de otros artículos, y esto ocasiona caos en momento que se está ofreciendo el producto al cliente, también evitaría que la mercadería fuera hurtada y no se note su ausencia a causas de la inexistencia de un Control de Inventarios.

La empresa al no tener un apropiado control como es inventarios, no ha sido posible detectar las causas de las pérdidas y/o deterioro, y no se ha realizado las correcciones pertinentes lo que ha conllevado a tener clientes insatisfechos y así mismo obtener valores en los Estados Financieros que no son correctos.

3. Formulación del Problema

¿Cómo el control de Inventarios incide en la optimización de recursos en las empresas del sector hospitalario?

4. Sistematización del Problema

- ¿Cuáles son las fuentes que sustentan la investigación?
- ¿De qué manera se presenta la situación actual en el control de inventarios?
- ¿Cuál es el proceso de compra que realizan las empresas del sector hospitalario?
- ¿Cómo se debe mejorar el control de inventario para optimizar el despacho para las empresas del sector hospitalario?

5. Delimitación del Problema de investigación (espacial, temporal)

Área:	Contable.
Campo:	Administrativo
Método de Estudio:	Control de inventarios
Período:	2019
Tema:	Control de inventarios y la optimización de Recursos en Empresas del Sector Hospitalario

6. Línea de investigación.

Línea institucional: Desarrollo estratégico empresarial y emprendimientos sustentables.

Líneas de facultad de Administración: Contabilidad, finanzas, auditoría y tributación

Sub líneas de Facultad de Administración: Contabilidad y Finanzas

7. Objetivo General

Evaluar como el control de inventarios afecta a la optimización de recursos en las empresas del sector hospitalario.

8. Objetivos Específicos

- Desarrollar los temas basados en fuentes bibliográficas que sustentan la investigación.
- Presentar la situación actual en el control de inventarios que realiza EQUIMEDEC S.A
- Describir el proceso de compra que efectúan las empresas del sector hospitalario.
- Diseñar del proceso para unificar ingreso de artículos por unidad de medida en el sistema de la empresa EQUIMEDEC en material descartable y de curación, para optimizar los despachos de materiales a los clientes.

9. Justificación de la Investigación

La implementación de un correcto control de inventarios en la empresa EQUIMEDEC S.A es importante porque permite una adecuada utilización y optimización de sus recursos, para alcanzar el cumplimiento de las diferentes políticas y de esta manera obtener un grado de confiabilidad en la información ingresada que se lleva día a día.

El tema propuesto se justifica en desarrollar una propuesta para mejorar las actividades en el área crítica de la distribuidora, que es el inventario de la mercadería para comercializar. Es preciso notar, que EQUIMEDEC S.A. se especializa en suministros y equipos médicos, y a pesar de contar con un sistema para el ingreso y despacho de artículos, no se ingresan al sistema adecuadamente y en consecuencia al interior de la bodega existen diferencias que hay que corregir porque representan pérdidas para la empresa, cada vez que realizan inventarios.

Por lo anterior, tener el control adecuado del inventario disminuirá las falencias repetitivas de dar de alta de forma incorrecta los artículos, por las unidades de medidas mal aplicadas. Así como de los precios asociados a las medidas que operativamente pueden tomarse de forma errada y provocar diferencias en el flujo recaudado y las ventas reportadas.

Como lo manifiesta (Krajewski & Ritzman, 2000) las mediciones para almacenar y emitir artículos en stock pueden depender de los propios artículos o del suministrador. Sin embargo, lo manifestado por Trujillo, (2009) “las medidas pueden variar dentro de su propia organización”. Es por ello, que es importante implementar al interior de EQUIMEDEC S.A un proceso en el cual se lleve de manera eficiente el inventario y a su vez evite pérdidas a la empresa en sus resultados.

Por lo anterior, es necesario señalar que es indispensable con un adecuado control interno de inventario que le permita cuantificar las unidades reales que

posee una empresa y a su vez le obtenga un flujo de información confiable para la toma de decisiones que será de utilidad para mejorar la gestión empresarial.

Aunque existan controles internos siempre hay un riesgo dentro de las actividades, así sea de baja magnitud, es por ello que a través de la alta gerencia debe orientar al cumplimiento de objetivos alcanzables los cuales deben ser llevados de manera adecuada

10. Idea a defender

Con la aplicación de un adecuado control de inventario se logrará optimizar los recursos en las empresas del sector hospitalario.

11. Variables

Control de Inventario

Optimización de recursos

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En este apartado se desarrollan estudios realizados al tema de investigación. La cuales son relevantes para la presentación de la misma. Se mencionarán varias propuestas que contribuyen al proyecto de tesis a desarrollar.

De acuerdo con “Mejora de la Gestión de Inventario de las Empresas Cartimex S.A”, de la universidad de Guayaquil elaborado por (Guerrero & Orellana, 2016) cuyo objetivo general es plantear procedimiento para la gestión de inventarios en la empresa Cartimex S.A, se concluye que los inventarios representan una alta inversión y producen importantes efectos sobre todas las principales funciones de la empresa, de allí resulta indispensable contar con un adecuado abastecimiento de inventario ya que de ello dependen las actividades para la que se constituyó la organización.

Según (Ponguillo & Márquez, 2012), la aplicación de un control de inventario tiene como objetivo general el analizar los modelos de gestión que permita el control efectivo y eficiente de los inventarios, para mejorar los productos y generar mayor utilidad de la organización, y guarda relación con el presente tema, que presenta como finalidad dar a conocer un adecuado y necesario control de inventario importante para difusión de servicio de atención de calidad que permitirá caracterizar y dinamizar en procesos seguros.

Se identifica en estos estudios que el inventario representa un recurso importante dentro de cualquier empresa u organización sea este tipo comercial, industrial o de servicios. Su objetivo principal es proporcionar a la empresa los materiales necesarios de forma permanente y pertinente; es decir el inventario juega un papel vital en el movimiento dentro del proceso de producción para satisfacer la demanda.

2.2 Definición de los Inventarios

Se puede definir que el inventario está relacionado al campo económico en la cual se encuentra los patrimonios ordenados por organizaciones o individuos, además incluye otras categorías de bienes como conjunto de mercancías o productos. Todos los documentos que recopilan la relación de los artículos se denomina inventario. (Múzquiz, 2013)

Es fundamental en las empresas, porque permite satisfacer las necesidades de los consumidores sin dilación y no obstaculizará el desarrollo de producción a causa de la falta de materias primas. Se puede estimar como una herramienta reguladora para conservar una moderación de los flujos de entrada y salida.

Por lo tanto, el inventario es un documento que contiene una lista detallada, ordenada y valorada de todos los activos, derechos y deudas de la empresa. En la cual se utiliza para verificar los elementos que constituyen el patrimonio de una empresa en un momento específico (Carrero, 2018).

Debe tenerse presente que dependiendo de las necesidades de la empresa debe realizarse diariamente, semanalmente o mensualmente. Actualmente los inventarios se efectúan de manera centralizada en bases de datos.

Se puede detallar entre sus principales características las siguientes:

- Capacidad de previsión permite configurar un plan de producción para saber cuántas materias primas se procesan en un momento específico. Se debe de conservar una moderación entre lo que se necesita y con lo que se desea lidiar.
- Protegerse frente una demanda mantiene respaldado las reservas de inventario en cualquier momento, en ningún momento se sabe el conjunto de producto que demandara los proveedores.

- Suministro inestable puede evitar la falta de fiabilidad de los proveedores o cuando existen pocos elementos de un producto y resulta difícil garantizar su suministro de forma intacta.
- Resguardo de montos realizar suficientes compras en cantidad evitará el impacto del aumento de los costos.
- Disminución al momento de adquirir en grandes cantidades, hay espacio para descuentos.

Por consiguiente, el inventario controla las diferentes características de productos que poseen la empresa y las materias primas que le permite gestionar de manera correcta una planificación. En resumen, es un registro documentado de todos los activos importantes que contienen una empresa u organizaciones, valorado puesto que se expresa el precio de cada elemento patrimonial en elementos monetarios.

En la cual la diversificación de números que se detecta en un inventario como el recuento de datos de la empresa, por lo tanto, esto se realiza con el objetivo de confirmar la coexistencia actual de dichos bienes y su implementación debe ser exhaustiva y precisa para que los resultados obtenidos sean confiables y no muestren ningún error.

El propósito principal de un inventario es que permite corregir posibles errores anotados en los registros de entrada y salida. Se puede definir las funciones principales las siguientes:

	Se utiliza para detectar posibles pérdidas por robo, entre otras.
Funciones del Inventario	Es la base de las cuentas anuales.
	Almacenamiento de mano de obra, es decir permite tener conocimiento del número de producción que se va a elaborar o producir.
	Permite que en el inventario se elimine la existencia de algunas irregularidades.
	Se adquiere conocimiento de la cantidad de productos o materia prima que se debe obtener, dependiendo de lo requerido por la información proporcionada por el inventario.
	Permite que la empresa opere materiales transitorios.
	Se puede modificar posibles errores inscritos en la contabilidad de inventario.

Figura 1. Funciones del Inventario
Fuente: Muller (2015)

De esta manera, en cualquier empresa, el inventario desarrolla la flexibilidad operativa que no existiría en otras situaciones. Los inventarios de producto en transcurso son absolutamente necesarios, a menos que cada parte individual se tome entre máquinas y esté lista para producir. Además, la función del inventario es adaptarse al proceso de uso o contratación con diferentes frecuencias

El inventario dentro del sector de la salud es una cadena de suministros, cuyo proceso principal es llevar la planeación de la demanda de los insumos médicos, de tal manera se pueda llevar a cabo un control de todos los medicamentos que se adquieren desde el primer día y la distribución en todas las áreas de la salud. (Drout, 2016). Estos insumos son para la venta o el uso dentro de los hospitales, teniendo en claro que es muy importante tener un stock suficiente que pueda cubrir la demanda de todos los clientes que incluyen a los pacientes. Para lograr conseguir un stock que cubra con todo el mercado se debe

tener proveedores que se encarguen de la venta de los productos que ingresarán al inventario, pero también se debe tener en cuenta que no debe ser excesivo la adquisición de los medicamentos para evitar perder rentabilidad sobre él.

Las gestiones de inventarios se realizan en un período determinado de tiempo teniendo en cuenta que es importante mantener un stock muy amplio de medicamentos y del material renovable de calidad. Los insumos médicos deben ser distribuidos por el orden alfabético y la vía de administración. Dentro de los medicamentos se pueden clasificar de la siguiente manera: medicamentos orales y los inyectables representan una alta demanda en la compra y venta en el sector de la salud a diferencia de los medicamentos de uso externo y antisépticos que representan una demanda mucho menor.

Se puede agregar dentro de todos los productos que se usan a las soluciones de perfusión, vacunas, inmunoglobulinas y los sueros. Dichos productos se adquieren de manera más estricta y se venden a una red específica de clientes. Como último producto están los desinfectantes que se pueden vender en distintas presentaciones, poseen una demanda media dentro del consumo y uso de este medicamento.

Para poder conservar los medicamentos es necesario diseñar bodegas funcionales que permitan asegurar la protección de todos los productos dentro del stock teniendo en cuenta la buena conservación de los medicamentos esto implica la temperatura y la humedad ambiental que debe mantener el lugar donde se almacenan y saber distribuirlos de forma racional y fácil.

En las empresas como son las Instituciones prestadoras de la salud en Ecuador como lo son el Ministerio de salud pública y entidades privadas resulta ser complicado el manejo de todos los tipos de medicamentos e insumos que sirven para dar un buen servicio a los pacientes debido a factores como la alta variedad de medicamentos que existen dentro del país y las empresas que son encargadas de proveer a las entidades privadas o públicas de los hospitales debido a la alta demanda de compra y venta de los medicamentos.

En esta práctica entran los distintos proveedores externos, por estas razones se debe hacer necesario implementar un modelo de control de inventarios para lograr contribuir al mejoramiento de la gestión de los medicamentos e insumos y de esta forma lograr satisfacer las necesidades de los clientes internos y externos

2.3 Tipos de inventario

- **Sistema de Inventario Perpetuo**

En el inventario perpetuo se realiza haciendo el uso de la tecnología, elaborando un sistema que ayuda con la gestión del inventario y ésta permite a las entidades tener un almacenamiento de entrada y salida de productos de manera corriente dándole más facilidad para encontrar cuáles son productos que satisfacen más a los clientes obteniendo una demanda mayor a los productos que se venden en pequeñas cantidades. (Torres & Vargas, 2012)

Todo sistema necesita de actualizaciones, pero éstas deben realizarse automáticamente en los sistemas de inventario perpetuo cuando se vende o se devuelve un producto y también cuando ingresa mercadería a las bodegas. Todo esto lleva a tener un conteo inicial y uno final de manera más rápida.

Este proceso que se lleva a cabo para obtener un conteo final siempre estará actualizado, día a día los productos entran y salen, siendo así el sistema al momento de realizar una venta de un producto automáticamente se restará el producto vendido del stock disponible en el almacén.

Toda esta información de la entrada y salida de productos, de los medicamentos que se encuentran próximos a espiar y los que se les da de baja por el estado en descomposición que puedan encontrarse se verá reflejado en el sistema y toda la base de datos será administrada tecnológicamente esto se verá en tiempo real de la misma manera que lo pueda proporcionar un inventario a mano durante todo el año. (Torres & Vargas, 2012)

El uso de estos sistemas de inventario perpetuo ha ido mejorando en los últimos años, ya que los sistemas de punto de venta en donde se realiza el mayor movimiento de los productos y otros sistemas computarizados, han ido incluyendo diferentes procesos para ganar tiempo como agregar a los productos los códigos de barras, para así facilitar aún más el registro de la venta para poder monitorear paso a paso.

Estos sistemas de base de datos de inventario perpetuo registran el restante de inventario después de cada salida de producto, y no se basan únicamente en datos trimestrales o anuales como lo hace el sistema de inventario periódico para calcular el total de los medicamentos salientes vendidos. (Torres & Vargas, 2012)

- **El Inventario Periódico**

Es un procedimiento que utiliza una metodología periódica para poder mantener el control de los productos. Se basa en el conteo físico cada determinado tiempo, una vez realizado el conteo en donde se puede organizar medicamentos en buen estado y los que se encuentran con fecha próxima a expirar (Drout, 2016). Con base a esta información se procede a determinar el costo de ventas que asumió la entidad dentro del lapso de tiempo.

Esto consiste en tomar el total de productos del inventario inicial y aumentar las compras realizadas durante el periodo establecido y como punto final se le resta el total del inventario final obteniendo un total a lo que corresponde a la cantidad de medicamentos que se lograron vender y se mantienen aún en stock. Una característica de este proceso se trata en contar la cantidad de productos dentro del almacén, en la bodega, y los productos vendidos, y devueltos por fecha de caducidad o por el estado en que se pueda encontrar el medicamento y también los que se encuentran sin poder venderlos al público.

Para realizar el inventario físico se recomienda una parte que se encargue de contabilizar los productos disponibles que quedan al final del período y la otra

parte registra los productos, de esta manera la revisión y conteo se lo está realizando de manera doble (Quito, 2013).

Generalmente el tiempo que se recomienda al momento de realizar el inventario son mensuales, trimestrales, semestrales o anuales, esto puede variar dependiendo de las necesidades de la entidad. Otra característica principal de este tipo de inventario es que la mayoría de las entidades no utilizan tecnología para el registro de todos los productos.

No obstante, se puede usar la tecnología creando programas informáticos que permitan crear una base de datos y poder llevar un control de todos los productos que ingresan y salen de la entidad. Este programa se lo usa con el fin de mejorar el control de inventarios dando a conocer un listado de las cantidades que fueron vendidas de cada producto y el sobrante que debe existir en las bodegas del mismo por motivos que pueden existir diferencias mínimas en productos con poca demanda y diferencias grandes con los que poseen una alta demanda.

- **Inventario permanente**

El sistema de inventarios permanente, es un procedimiento que permite mantener un control continuo sobre las existencias de los medicamentos que se almacenan en las bodegas, consiste en mantener un registro constante de todas las compras de los productos a los distintos proveedores a través de una metodología organizada y también permite saber los registros únicos de las ventas al público. A estos dos procesos se los conoce como KARDEX, es un historial en el que todo el personal encargado tiene acceso y uso de los movimientos de la mercadería que ingresa al sistema una vez que llega a las bodegas de la entidad usando esta información para completar con el sistema de inventario permanente. (Alburja & Huamán, 2014)

La metodología que usa el inventario permanente determina el total dependiendo del método que se utilice. Uno de la característica principal es el no tener que recurrir al conteo físico de los medicamentos debido a que los

Kardex permiten conocer el total de la mercadería que ingresa por caja haciendo un total de todos los medicamentos que ingresen y salgan de la entidad usando dichos datos se puede determinar el valor actual y final del inventario en el momento que se lo requiera.

Se puede conocer los beneficios importantes dentro de este proceso de inventario que son:

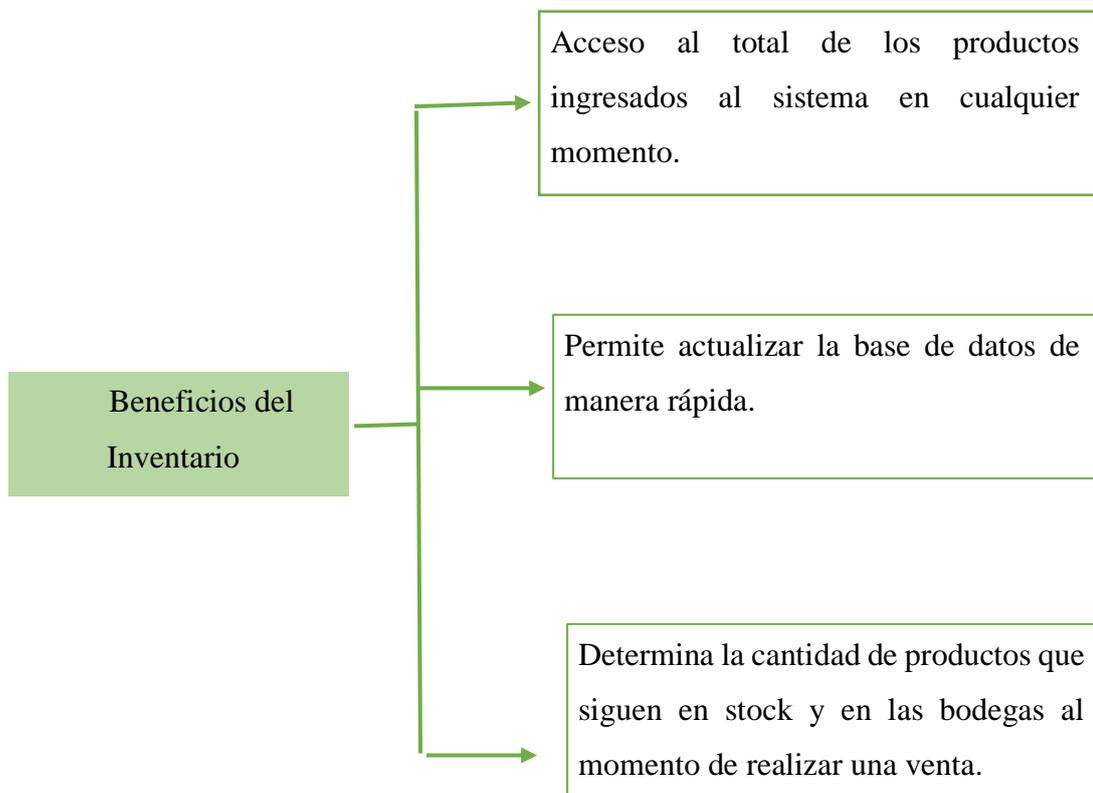


Figura 2. Beneficios del Inventario
Fuente: Cardona, Orejuela, & Roja (2018)

Este tipo de inventario es utilizado con más frecuencia en las entidades que mantienen movimientos diarios con una alta demanda de salidas y de ingresos y es de vital importancia para ellos poder mantener el control de dichas existencias ayudando a que sea de manera más rápida y efectiva para quien maneje este tipo de inventarios con su mercadería.

Para poder realizar un inventario implica tener en balance la disponibilidad del producto con los costos de suministrar un nivel definido para la disponibilidad del producto. Se busca minimizar los costos que van en relación con el inventario a realizar en la entidad en cada nivel de servicio.

El propósito fundamental del análisis de inventario de productos es especificar cada que tiempo se calcula para pedir los medicamentos y la cantidad en total para así poder tener en cuenta cuanto se debe solicitar en cada pedido que realice la entidad (Alburja & Huamán, 2014). Estos pedidos suelen realizarse cada cierto tiempo, dependiendo la demanda de cada producto a la venta o uso de ellos dentro de la entidad, existen productos que tienen mayor demanda y menor, también el valor en general puede variar de acuerdo al precio de cada mercadería que ingrese al por mayor.

Por otra parte, para tomar una decisión que pueda afectar al tamaño del inventario se deben tomar en cuenta todos los costos asociados en su gestión, dichos costos son: costos de hacer un pedido, costos de mantener el inventario y por último costos de falta de existencias.

- a) Los costos de hacer un pedido están asociados con la adquisición de productos permiten el reaprovisionamiento del inventario. Cuando se pide un pedido se considera los costos que se encuentran asociados en todo el proceso, ejecución, transmisión, manejo y compra de los pedidos.

Para llevar a cabo este proceso se tiene en cuenta 4 tipos de costos los cuales son:

Costo de procesar un pedido, de ésta se encarga el departamento de contabilidad y compras.

Costo de transmitir todos los pedidos hacia el punto de suministro, de esto se encarga el área de bodega o del almacén.

Costo de transportar un pedido. Este puede variar en precio y en tiempo de entrega debido a que no se encuentra establecido con un valor fijo y no se

incluyen en los artículos comprados y se refleja en los gastos que debe invertir la empresa.

Costo de cualquier manejo o procesamiento de los productos en el punto de recepción. Este proceso se ve alterado por el área en donde se va a guardar la mercadería, dentro de este punto influyen factores externos como son materiales que ayudan en toda el área de bodega, por ejemplo: perchas, máquinas que ayuden al movimiento de la mercadería (estructuras).

Los costos de mantener el inventario están asociados a guardar los productos durante un periodo de tiempo determinado y estos son proporcionales a la cantidad exacta del promedio de los medicamentos disponibles dentro de la bodega o en el stock. (Alburja & Huamán, 2014)

A su vez estos costos que sirven para mantener el inventario se pueden clasificar en:

1. Costo de espacio: Son los cargos al valor total que invierte la empresa por el volumen dentro del edificio o espacio de almacenamiento. Cuando la bodega es rentada se debe calcular un valor mensual destinado para cubrir esos gastos, si el espacio es propio este costo de espacio se lo anula, pero se determina un valor estándar mediante la distribución de los costos de operación relacionados con el espacio, como lo son los costos fijos de los equipos del edificio y del almacenamiento sobre una base de volumen almacenado.
2. Costo de capital: es el costo de oportunidad en conexión al inventario. El capital tiene un costo exacto que se destinan para todo lo que se vaya a realizar en el inventario.

Este punto se lo puede ver en debate por lo que muchas empresas usan diferentes formas las cuales son:

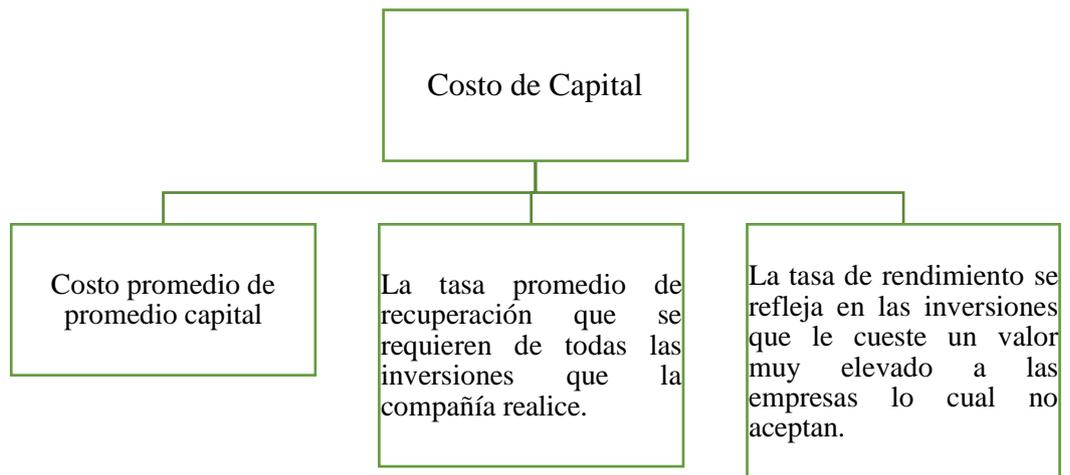


Figura 3. Costo de Capital
 Fuente: Cardona, Orejuela, & Roja (2018)

3. Costo de seguros e impuestos: Dependen de la cantidad del inventario disponible. Este costo varía conforme a la mercadería que se mantenga almacenada, mientras mayor sea la mercadería mayor será el costo de estos seguros y de estos impuestos a pagar. Esto se verá reflejado en el inventario como un gasto mayor o menor.
4. Costo de riesgos de inventario: Se relacionan con las pérdidas, robos, daño o el deterioro de los productos. Por ejemplo los insumos médicos que se almacenan tienen una fecha de caducidad, por otro lado los equipos médicos que no presentan una fecha próxima a expirar pero con el tiempo se deprecian en sentido comercial, su valor va en aumento conforme va pasando el tiempo y no se logren vender estos equipos debido al crecimiento de la tecnología muchos equipos pierden su rentabilidad por ser reemplazados rápidamente en el mercado por nuevas alternativas con mejores prestaciones y en muchos casos son más económicos.

En general estos costos de riesgo de inventario son caros en productos que tienen periodo de tiempo corto para el uso o el consumo del público.

- b) Los costos de falta de existencias: se incurre en costos por la falta de existencias o los quiebres que puede haber en los medicamentos que se encuentran en Stock cuando se emite un pedido, pero esta acción no se logra concretar desde el inventario al cual se encuentra normalmente asignado.

Estos quiebres de Stock se los conoce como:

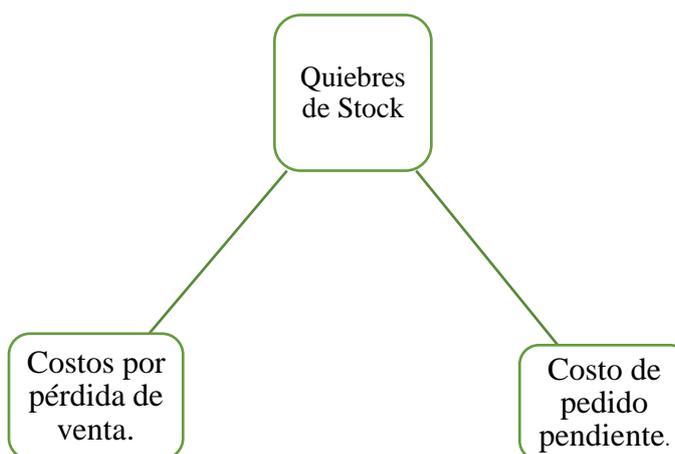


Figura 4. Quiebres de Stock
Elaborado por : Suarez Ortiz (2021)

Los costos por pérdida de venta ocurren cuando el cliente al momento de buscar el medicamento que desee comprar no se encuentra en stock para la venta al público, se realiza una búsqueda en el sistema de la base de datos para revisar si el medicamento se encuentra almacenado, si existe la falta de existencia de dicho medicamento el cliente decide cancelar su pedido afectando en el beneficio que se habría obtenido al realizar esta venta. Este costo es muy difícil de evaluar dado a que un quiebre en el stock y en la bodega no se puede estar seguro cuántas unidades el cliente estaba dispuesto a comprar y si también la falta de inventario afectó a la venta de otros productos más. Esto afecta mucho en el inventario debido a que el cliente en un futuro pueda decidir no comprar en la entidad, altera en el balance de las ganancias o pérdidas del inventario. (Alburja & Huamán, 2014)

Por otro lado, el costo de pedido pendiente que ocurre cuando el cliente espera a que su pedido sea bien surtido por lo que la venta no se la considera perdida, pero si atrasada. Estos pedidos pendientes pueden crear costos adicionales en el inventario por personal, ventas, transportes, manejo, entre otros.

Los inventarios se consideran un gasto para la empresa, pero se vuelven un activo muy importante debido a que ayuda al control de toda la mercadería almacenada que se destina para la productividad de la empresa y esto se refleja en su estado financiero.

En los gastos de la empresa para realizar un inventario se debe considerar costos fijos como lo son el personal de:

- Personal administrativo que se encarga de realizar durante todo el periodo la entrada y salida de productos.
- Personal de seguridad se encarga de la vigilancia de los productos para que no existan pérdidas en el stock o en la bodega de almacenaje.
- Personal de mantenimiento de almacén se encarga de toda la limpieza y el orden dentro de la bodega y en el área de stock brindando así un buen servicio a los clientes.
- Personal de seguridad industrial que se encarga de la amortización del almacén y de las estanterías y otros equipos que se encuentren en la entidad.
- Personal de contabilidad que se encarga de los gastos y ganancias.

Teniendo claridad de todos los costos que la empresa deberá asumir cuando realiza inventarios es necesario saber los valores exactos para tener en cuenta el precio que la empresa deberá designar de todos sus ingresos para los inventarios y el personal. A continuación, se presenta la diferencia entre los inventarios comúnmente utilizados.

	Inventario permanente	Inventario periódico
Gran volumen de mercancía	✓	
Consulta de datos en tiempo real	✓	
Automatización en el control de stock	✓	
Informes de balance económico	✓	
Mejora de la toma de decisiones	✓	
Poco volumen de mercancía		✓
Bajo coste		✓
Aprendizaje sencillo		✓

Figura 5. Tabla comparativa entre inventario permanente y periódico
Fuente: Beneficios de Sofdoit en control de inventarios (2020)

2.4 Optimización de recursos en hospitales del Ecuador.

En Ecuador donde los recursos son escasos una necesidad viene a ser la optimización, ésta se logra con la implementación de un sistema que brinde apoyo al área administrativa para la toma de decisiones en cuanto se trate de prevenir una alta demanda hospitalaria.

El termino optimización de recursos hace referencia a la forma de corregir determinadas acciones o trabajos, el cual busca perfeccionar los recursos de la empresa para obtener mejores resultados o mayor eficiencia.

Para la optimización de recursos en empresas del sector hospitalario se debe de optar por poseer una mejora continua de los recursos y administración para adquirir una eficacia adecuada de sus servicios ya que se caracterizan por estar en constante interacción con individuos. Dado que se dedican a la optimización de recursos, la calidad de sus recursos suficientes les permitirá brindar servicios

de manera completa y efectiva, con el objetivo de obtener una excelente calidad de recursos y no repercutir negativamente en otros aspectos.

La optimización obliga a los hospitales a tomar diferentes medidas para tratar de solventar la demanda de insumos médicos, el mecanismo por consulta externa que se los trata de atender en un mismo día y por otro lado el ingreso de pacientes a los hospitales por motivos graves y cuando se trata de algo leve se lo puede derivar a los servicios médicos ambulatorios. (Quito, 2013)

Los hospitales del país pueden llegar a ser sometidos a realizar una optimización para poder llevar a cabo un buen uso de todos sus recursos existentes. Esto se puede dar en los hospitales privados donde no hay problemas con la adquisición de medicamentos y equipos para atender a un público determinado, a diferencia de los hospitales públicos donde se puede conocer que los recursos son escasos para tratar de atender un alto porcentaje de la población ecuatoriana.

El plan de admisiones que lleva a cabo el sector público de la salud del Ecuador debería considerar muchos factores, como el de ingresar de forma inmediata a los pacientes que lo consideren de manera urgente, y por otro lado la forma en que gestiona sus recursos las instituciones públicas de la salud en el Ecuador haciendo que salir de este problema sea difícil.

Este plan de admisiones debe ser considerado como una elección de los pacientes que son examinados de manera rápida con la toma de los signos vitales y se espera que sean casos para agregar a la lista de espera tratando de darle más atención a los casos que sí merecen ser atendidos y ser internados en los hospitales para seguir un tratamiento tomando en cuenta variables como son: el personal médico que se encuentra en planta.

En varias empresas existen muchos casos en los que no realizan un buen trabajo a la hora de administrar sus inventarios perjudicándolas significativamente en el ámbito monetario y productivo. El proceso de manejo de optimización de recursos tiene como fin satisfacer las demandas de los

clientes al menor costo posible, con el mínimo de inversión obteniendo beneficios como reducción los costos de adquisición, los costos del transporte y un control al día del inventario.

Podemos indicar que esta parte de optimización es de vital importancia porque se puede evaluar recursos y procesos, así como identificar las debilidades, planificar acciones y luego revisar los resultados que van arrojando en el desarrollo.

Se debe tener en claro que los inventarios son dinero, cuidarlos y optimizar su control son una de las claves principales para la rentabilidad y continuidad de una empresa.

Con un correcto control de inventario la empresa va optimizar recursos tales como:

- ✓ Compras excesivas de existencias
- ✓ Gastos de transportes
- ✓ Gastos en manejo de materiales
- ✓ Perdida por fecha de caducidad en producto
- ✓ Reducción de Costos

2.5 Ventajas y desventajas del inventario

El inventario proporciona grandes desempeños y funciones importantes, además a este se le suma que aporta una gran flexibilidad a la operación de una empresa. Se puede considerar dentro de un inventario tanto ventajas y desventajas:

Tabla 1
Ventajas y Desventajas del Inventario

Ventajas	Desventajas
El inventario permite desacoplar el desarrollo de elaboración de la empresa, por lo que no se generará un almacenamiento y esto no producirá demoras.	Demasiado inventario generara gastos innecesarios, haciendo inutilizable el capital de la empresa.
En algunas situaciones se pueden recurrir a los inventarios para recopilar los patrimonios. En el transcurso de fabricación, las materias primas se pueden generar como trabajo en proceso o un producto terminado.	Al momento de no contar con un inventario puede detener la elaboración por falta de materia prima o también esto causa una disminución de ventas y genera una negativa a la organización.
Cuando existe una oferta o demande de artículos de inventario esta se presenta irregularmente, por lo que al obtener una gran cantidad de artículos en inventario puede generarse en un problema muy importante.	En muchas ocasiones se puede generar altos costos por el mantenimiento del inventario ya que se analiza el almacenamiento, manejo, rendimiento y alquiler de la organización.
Otra ventaja del inventario es la disposición de los descuentos por cantidad, esto se genera al momento en que algunas empresas brindan descuentos al instante de generar pedidos cuantiosos.	Al momento de gestionar grandes inventarios en muchas ocasiones se puede presentar la obstrucción del proceso de producción en la cual se deberá necesitar una gran cantidad de personal para resolver el problema.
Permite un control fluido y eficiente de las operaciones que se realiza en las organizaciones.	Cuando se detiene el inventario en el almacén, mayor será el riesgo de la empresa de desechar el inventario.

Fuente: Bustos (2007)

2.6 Importancia de los Inventarios en las Empresas

Como punto de partida el manejo y control del inventario es un factor de desarrollo muy importante ya sea en una grande, mediana o pequeña empresa, también es un factor básico para el control de costos y ganancias que permite tener en cualquier organización.

Por consiguiente, un buen desarrollo de gestión de inventario es de suma importancia para la empresa u organización, ya que desempeña una función muy trascendental, proporcionar a la organización los materiales suficientes para que la empresa pueda continuar operando en el mercado.

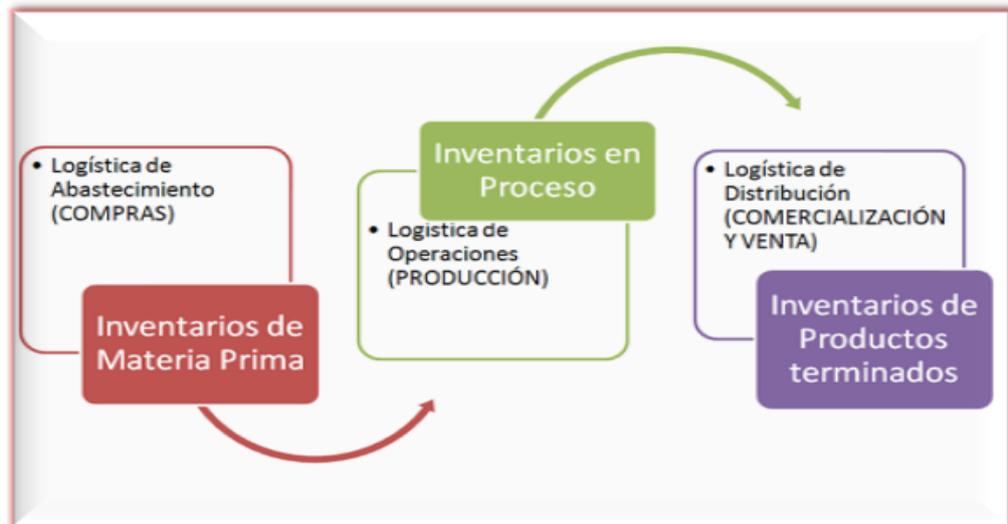


Figura 6. Naturaleza de los inventarios
Fuente: Guerrero (2018)

Los inventarios se caracterizan por contener materia prima, bienes, balance inicial detallado, balance de comprobación de sumas, saldos y productos ya culminados, productos para la venta, materiales y repuestos consumidos en la elaboración de bienes fabricados y prestación de servicios (Vargas & Torres, 2012)

Por lo tanto, el inventario es considerado capital en forma material, por lo que posee una gran importancia y valor para las empresas u organizaciones, especialmente aquellos establecimientos con el objetivo de suministrar todo tipo de asistencia. Por eso es tan importante porque permite a las empresas u organizaciones efectuar la demanda y competir en el mercado.

El desafío de gestionar el inventario es determinar la cantidad necesaria para satisfacer la demanda del mercado, lo que implica determinar cuánto se necesita, cuándo hacer un pedido y recibir, almacenar y rastrear ese inventario. El objetivo principal es mantener los costos bajos y hay suficientes productos manufacturados para vender o reemplazar los productos consumidos. (Galan, 2019)

Por lo tanto, se puede decir que el inventario es aquel capital que se presenta en forma de material, ya que este presenta un valor para las empresas u

organizaciones, sobre todo para aquellas que se dedican a la venta de productos. Es por eso es de suma importancia, ya que permite a la empresa cumplir con la demanda y competir dentro del mercado.

El reto de administrar un inventario está en decidir cuánto se necesita para cumplir con los requerimientos del mercado, lo que implica decidir qué cantidad se necesita, cuándo se debe colocar los pedidos, y recibir, almacenar y llevar el registro de dicho inventario, ya que el objetivo primordial será mantener los costos bajos y los suficientes productos terminados para las ventas o para la reposición de los productos consumidos. (Vargas & Torres, 2012)

Con base a todo lo señalado, se puede concluir que es necesario tener un sistema automatizado el cual permita mantener un control continuo y actualizado del inventario. Por lo cual es de suma importancia que las empresas u organizaciones cuenten cuidadosamente con su inventario controlado, supervisado y ordenado, dado que de éste depende proporcionar y comercializar debidamente lo que se posee y de que esté disponible en el momento adecuado.

Sin lugar a dudas, para cualquier tipo de empresa, el inventario es necesario, porque la base de todas las organizaciones incluye la compra y venta de bienes y servicios, por lo que debe haber un inventario que les permita controlar los bienes y luego generar Informe sobre la situación económica de la empresa.

Se debe de tener cierta precaución al momento de poseer inventarios altamente exagerados, ya que se puede presentar el abandono o descuido de la existencia de algún artículo, lo que puede ocasionar que se detenga la producción de la empresa u organización.

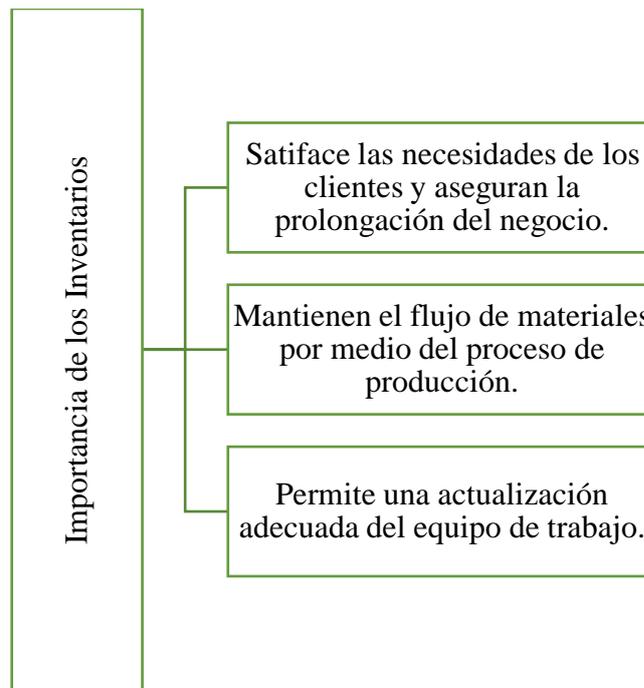


Figura 7. Importancia de los Inventarios
 Fuente: Avendaño y Centeno (2011)

2.7 Funciones del Inventario

El inventario es un componente básico del desarrollo interno de cualquier organización (independientemente de su actividad económica, escala, etc.), ya que, con su buena gestión, se logra un amplio manejo en el control de elaboración.

En cualquier organización, los inventarios añaden una flexibilidad de operación que de otra manera no existiría. En fabricación, los inventarios de producto en proceso son una necesidad absoluta, a menos que cada parte individual se lleve de maquina a máquina y que estas se preparen para producir una sola parte. (Rodríguez, 2017)

- Eliminación de irregularidades en la oferta.
- Compra o producción en lotes o tandas.
- Permitir a la organización manejar materiales perecederos.
- Almacenamiento de la mano de obra.

2.8 Calidad de servicio

Al momento de referirse de calidad en servicio, inmediatamente se lo asocia con el concepto cliente. Toda persona al momento de realizar alguna compra busca calidad, se requieren productos que satisfagan las necesidades del comprador, en muchas ocasiones a un bajo costo, que sea durable, etc. Por otro lado, se tiene una expectativa de servicios que se encuentren dirigidos a la complacencia de lo que requiera el consumidor.

En la actualidad las empresas u organizaciones, deben lidiar con clientes que son cada vez más complejos, es por ellos que las organizaciones ya sea (privadas, públicas, sociales, entre otras) incorporan métodos que les ayuden a medir la satisfacción del cliente porque asegura que sigan formando parte de sus preferencias.

Desde este punto de vista, la CALIDAD EN SERVICIO es uno de los aspectos más importantes para asegurar la permanencia de las empresas en el mercado, sin embargo, hoy nos encontramos con gran número de clientes disconformes principalmente con los servicios que se le entregan. (Moya, 2016)

Es decir, la calidad de servicio tanto en organizaciones privadas, públicas y sociales se implementan para asegurar la completa satisfacción de los consumidores.

2.9 Gestión de stock

El inventario es parte de la gestión de stock y es esencial para el funcionamiento de una empresa u organización que posee almacenes y productos físicos, con la finalidad de obtener un correcto manejo.

La gestión de stock es parte de la logística empresarial (especialmente de la logística de distribución). Incluye el seguimiento y control de todo lo que se presenta en la empresa u organizaciones. En la cual se organiza y planifica, si

no se lleva a cabo dicho control se puede ver en la circunstancia de que un cliente solicite un producto y no se lo pueda proporcionar. El personal responsable de la gestión de stock debe estrictamente llevar un control, para garantizar que todos los productos pedidos al proveedor lleguen a tiempo y en buenas condiciones. “Se puede definir stock como las existencias de un determinado producto almacenados en una determinada organización. La gestión de stocks comprende la gestión de todos los elementos relacionados con el almacenamiento de productos inventarios, valoración, etc.” (Aguilar, 2014).

Se puede definir como los principales criterios de gestión de stock son: el primer producto que entró en el almacén será el primero en salir, el último producto en el almacén será el primero en salir, el producto del que se tengan mayores existencias es el primero en salir, el producto más cercano a su caducidad es el primero en salir.

2.10 Almacenamiento

El almacenamiento se denomina al efecto y proceso de almacenar. Esta operación está relacionada con recolectar, depositar, archivar o registrar algo.

El almacén dejó de ser un simple espacio en el que se guardaban los productos para convertirse en parte esencial del negocio. Los escenarios emergentes en los mercados demandan la reducción de tiempos de respuesta, la garantía de contar con inventarios confiables y un óptimo servicio de entrega, todo ello sin perder la calidad en la gestión del almacén. Por ello, el concepto de almacenaje evolucionó y ahora engloba actividades específicas y detalladas, más allá de sólo albergar y custodiar los productos. (Algebasa, 2018)

El almacenamiento se caracteriza por incluir: recepción de productos, almacenamiento, conservación y mantenimiento, administración de inventarios, transporte.

2.11 Sistemas de Almacenamiento

Los sistemas de almacenamiento son una gran ventaja para las empresas u organizaciones, ya que cuenta con un método de almacenamiento el cual permite una gestión eficiente y eficaz de las mercancías, también se puede llevar a cabo una mayor cuota de mercado y ahorrar tiempo y dinero. El objetivo fundamental de los sistemas de almacenamiento proporciona una logística desde la admisión de la mercancía hasta la distribución o comercialización de la misma.

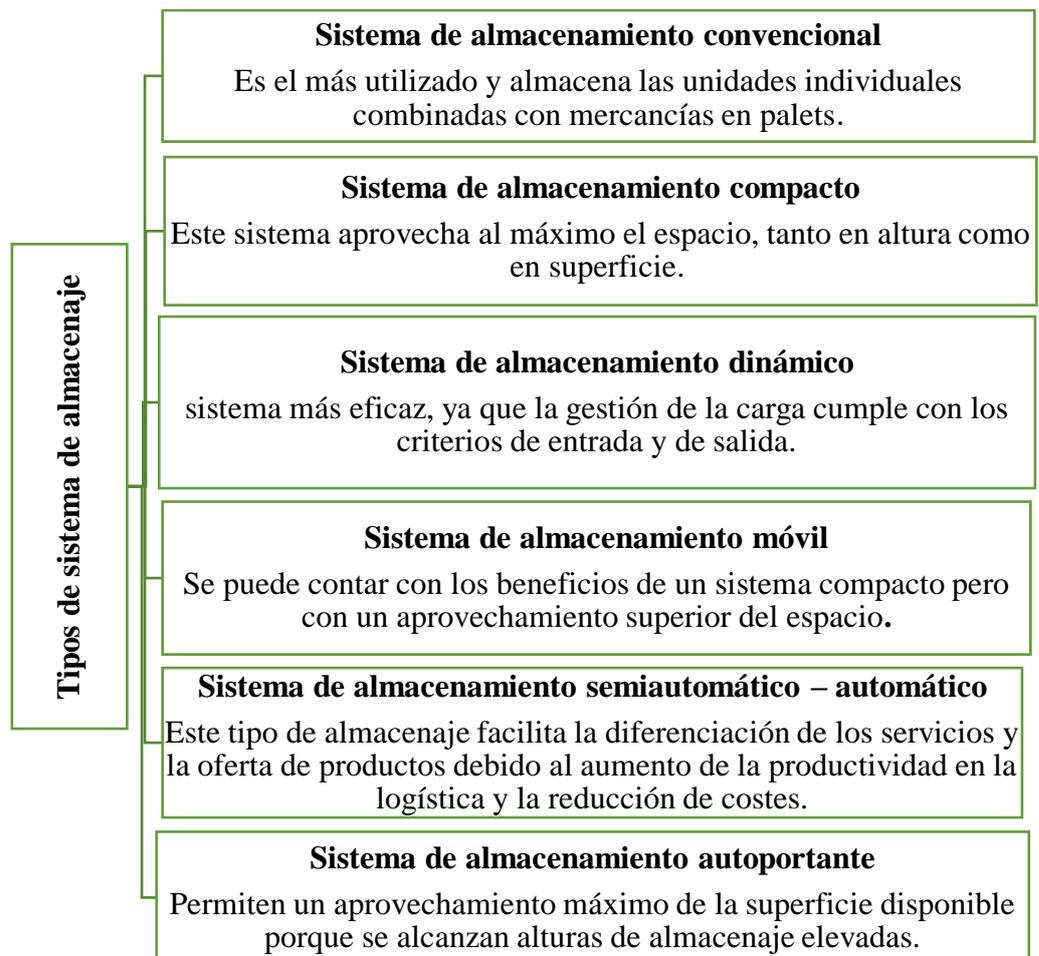


Figura 8. Sistema de Almacenamiento

Fuente: Tipos de sistema de Almacenamiento (Control, 2018)

2.12 Manual de procesos o procedimientos

El manual de procesos o procedimientos es fundamental para el correcto funcionamiento de una empresa u organización, se caracteriza por ser un documento que contiene la descripción de las actividades que se deben de seguir.

El manual de procesos, también conocido como manual de procedimientos, es aquel que permite que una empresa funcione de manera correcta, debido a que es donde se establecen los estamentos, políticas, normas, reglamentos, sanciones y todo aquello concerniente a la gestión de la organización. Este manual debe estar escrito en un lenguaje sencillo, llano y lógico. También debe establecer estipulados aplicables para los trabajadores y ser flexible, por si en determinado momento hay que modificarlo de acuerdo a nuevas políticas de la compañía. (Rodriguez, 2017)

El manual de procesos debe de ser leído por todos los empleadores que conforman una empresa u organización, en el cual debe contener: la misión, visión, valores, políticas, estrategias, principios, objetivos, funciones y los productos o servicios.

2.13 Control de Inventario

El control de inventario es el proceso mediante el cual una empresa gestiona las mercancías que poseen en el almacén. Con el fin de recopilar información sobre la entrada y salida de productos, esto también busca ahorrar costos.

Es decir, el control de inventario permite, entre otros fines, llevar el registro de las existencias de la compañía. Así, en base a dichos datos pueden tomarse decisiones, por ejemplo, para que la firma mantenga en lo posible el menor stock inmovilizado, lo cual implica un coste de almacenamiento. (Westreicher, 2018)

En otras palabras, el control de inventario también puede mantener registros de las existencias de la empresa. Por lo tanto, se puede tomar una decisión para que la empresa mantenga el menor inventario fijo posible, lo que significa costos de almacenamiento.

2.14 Marco Conceptual

Como punto de partida se definirá los principales conceptos de las siguientes palabras: inventario, materia prima, organización, optimización, bienes, patrimonio y capital para comprender la investigación.

- **Inventario:** El inventario es una lista detallada, ordenada y valiosa de los elementos que conforman la empresa o los activos individuales en un momento dado. (García, 2017)
- **Materia Prima:** Se refiere a todos aquellos elementos que se extraen directamente de la naturaleza en estado puro que se pueden convertir o transformar mediante el proceso industrial, en productos finales para consumo, energía o bienes semiacabados que alimenten a su vez algunos circuitos industriales secundarios. (Caballero, 2018)
- **Organización:** Es un sistema elaborado para lograr ciertos objetivos, en muchos casos estos sistemas están compuestos de otros subsistemas relacionados que efectúan funciones específicas. También se lo podría definir como un grupo social compuesto por personas, tareas y gestión administrativa, que interactúan dentro del marco de la estructura del sistema para lograr sus objetivos. (Roldán, 2018)
- **Optimización:** Es el acto de desarrollar actividades de la manera más eficiente y eficaz posible, esto quiere decir realizar actividades con la menor cantidad de recursos y al menor tiempo (Westreicher, 2018). En otras palabras, la optimización se refiere elaborar un trabajo o tarea de la mejor manera posible. Por lo tanto, significa alcanzar un excelente funcionamiento

de algo, empleando de forma correcta los recursos, es decir encontrar la solución más conveniente.

- **Bienes:** Los bienes son aquellos factores materiales, culturales o intelectuales que satisfacen necesidades específicas. El término generalmente se refiere específicamente a los llamados productos económicos, es decir, aquellos productos que obtienen precios en el mercado en un juego libre entre la oferta y la demanda. Por lo tanto, obtuvieron una valoración en forma de moneda. (Kiziryán, 2018)
- **Patrimonio:** Representa todo aquel grupo de activos, derechos y obligaciones, con lo que posee una persona, grupo de personas o empresa en la que cual es utilizada para alcanzar sus objetivos planteados. Pueden entenderse como es el uso de sus recursos (Galán, 2019). Todos los elementos que conforman un patrimonio pueden tomarse en cuenta como propios o testamentarios. Por consiguiente, genera un concepto del estado basado en la riqueza o el bienestar de individuos o grupos.
- **Capital:** Son aquellos recursos utilizados para crear valor, es decir ganancias obtenidas mediante la producción de bienes o servicios, mediante la adquisición de ganancias o venta de valores. Por consiguiente, el capital se caracteriza por comprender todos los bienes duraderos utilizados para fabricar otros patrimonios o servicios. (Duarte, 2008)

2.15 Marco Legal

Constitución de la República del Ecuador

Sección novena

Personas usuarias y consumidoras

Art. 52.- Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características. La ley establecerá los mecanismos de control de calidad y los procedimientos de defensa de las consumidoras y consumidores; y las sanciones por

vulneración de estos derechos, la reparación e indemnización por deficiencias, daños o mala calidad de bienes y servicios, y por la interrupción de los servicios públicos que no fuera ocasionada por caso fortuito o fuerza mayor.

Título II

Bienes e Inventarios

Sección III: Inventarios

Art. 29.- Definición. - Son activos identificados como materiales o suministros consumibles durante el proceso de producción, en la prestación de servicios o conservados para la venta o distribución, en el curso ordinario de las operaciones.

Para ser considerados inventarios deberán tener las siguientes características:

- a) Ser consumibles, es decir, ¿poseer una vida corta menor a un año; y,
- b) Ser utilizados para el consumo en la producción de bienes, prestación de servicios y ser susceptibles de ser almacenados.

Art. 30.- Control. - Las adquisiciones y disminuciones de inventarios serán controladas y se registrarán observando lo siguiente:

- a) Los registros serán controlados por el departamento encargado de su manejo a través del sistema de inventarios permanente o perpetuo, utilizando como método de control el precio promedio ponderado.
- b) El Guardalmacén o quien hiciera sus veces, hará llegar periódicamente al departamento contable, la información y documentación relativa al movimiento de ingresos y egresos para la valoración, actualización y conciliación respectiva de forma semanal o mensual.
- c) El Custodio Administrativo de cada área llevará una hoja de control por inventarios, en la que constará: identificación y descripción de los inventarios, fecha, cantidad, nombre del usuario final y firma.

Capítulo III: Disposiciones Comunes para todos los Bienes e Inventarios

Sección I: Actos de Administración de los Bienes e Inventarios

Art. 35.- Registros administrativos y contables. - Los ingresos y egresos de bienes o inventarios dispondrán de registros administrativos y contables, conforme lo establecen las disposiciones emitidas por el órgano rector de las finanzas públicas, las Normas de Control Interno y el presente reglamento expedidos por la Contraloría General del Estado.

Art. 36.- Registro técnico. - Para los bienes tecnológicos y de comunicaciones, la unidad técnica o aquella que cumpliera este fin en la entidad u organismo, mantendrá un registro actualizado que servirá para la prestación de servicios, incluidos los de software de base o de aplicación y versiones de actualización. La unidad técnica verificará por lo menos una vez al año en el cuarto trimestre del ejercicio fiscal, el estado actual de los bienes tecnológicos y de comunicaciones; actualizará los registros físicos, lógicos y coordinará la conciliación con los registros administrativos de la Unidad de Administración de Bienes e Inventarios.

Art. 38.- Identificación. - Todos los bienes, a excepción de los inventarios, llevarán impreso un código colocado en una parte visible del bien, permitiendo su fácil identificación y control, de conformidad a la numeración que produzca la herramienta informática administrada por el órgano rector de las finanzas públicas, de forma automática. En los bienes intangibles, terrenos y edificaciones el código será colocado en los títulos de propiedad o en otro documento que acredite la propiedad del bien. La identificación de los bienes e inventarios, incluirá la peligrosidad, caducidad y/o requerimiento de manejo especial en su uso.

Art. 40.- Bodegas de almacenamiento. - Las bodegas de almacenamiento de bienes o inventarios estarán adecuadamente ubicadas, contarán con instalaciones seguras, tendrán el espacio físico

necesario y solo las personas que laboran en esas áreas o aquellas debidamente autorizadas, tendrán acceso a sus instalaciones.

Art. 49.- Daño, pérdida o destrucción de bienes e inventarios. - La máxima autoridad o su delegado, dispondrá la reposición de bienes nuevos de similares o superiores características; o, el pago del valor actual del mercado al Usuario Final o los terceros que de cualquier manera tengan acceso al bien cuando realicen acciones de mantenimiento o reparación por requerimiento propio, salvo que se conozca o se compruebe la identidad de la persona causante de la afectación al bien, sustentado en los respectivos informes técnicos y demás documentos administrativos y/o judiciales.

REGLAMENTO A LA LEY ORGANICA DE SALUD

CAPITULO IV

DE LOS MEDICAMENTOS

Art. 20.- Para fines de aplicación de la ley se entenderá como medicamentos esenciales aquellos que satisfacen las necesidades de la mayor parte de la población y que por lo tanto deben estar disponibles en todo momento, en cantidades adecuadas, en formas de dosificación apropiadas y a un precio que esté al alcance de todas las personas.

Art. 21.- En las instituciones públicas del sistema nacional de salud, la prescripción de medicamentos se hará obligatoriamente de acuerdo a los protocolos y esquemas de tratamiento legalmente establecidos y utilizando el nombre genérico o la denominación común internacional del principio activo.

Art. 22.- Se entiende por farmacovigilancia de medicamentos de uso y consumo humano, a la actividad de salud pública destinada a la identificación, cuantificación, evaluación y prevención de los riesgos asociados a los medicamentos una vez comercializados. La farmacovigilancia sirve para orientar la toma de decisiones que permitan mantener la relación beneficio - riesgo de los medicamentos en una

situación favorable o bien suspender su uso cuando esta relación sea desfavorable, y contribuye con elementos para ampliar las contraindicaciones en caso de que se presenten.

Art. 23.- Los estudios de utilización de medicamentos se realizarán en las etapas de comercialización, distribución, dispensación y uso de fármacos en el país, con énfasis especial en los efectos terapéuticos, consecuencias sociales y económicas derivadas de su uso o consumo.

Art. 24.- La autoridad sanitaria nacional emitirá las directrices y normas administrativas necesarias respecto a los procedimientos para la obtención del requisito sanitario de medicamentos en general.

CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque de la Investigación

Para el desarrollo del presente trabajo se diseñará bajo el planteamiento del enfoque cuantitativo y cualitativo, puesto que es lo más recomendable para adaptarse a las necesidades y características de la investigación.

ENFOQUE CUANTITATIVO: Para este enfoque se ha realizado una revisión a profundidad de la literatura existente de las variables de la investigación que se encuentran en el Capítulo 1. Igualmente se han realizado encuestas a doce personas de las áreas operativas involucradas que son bodega, facturación, venta y servicio al cliente.

ENFOQUE CUALITATIVO: Para Este enfoque se han realizado entrevistas a dos personas que son el Gestor de compras y Gerente propietario con el objetivo de probar la problemática planteada.

3.2 Tipos de Investigación

NO EXPERIMENTAL: Dado que el objetivo del estudio será analizar como incide el control de inventario en la optimización de recursos en las empresas del sector hospitalario, se recurrió a un diseño No experimental o conocido también como observacional, y será aplicado de manera transversal, debido a que el tema de investigación tiene sostén teórico suficiente, de la misma manera el objeto del estudio pretender dar a conocer detalles de cómo el control de inventarios incide en la optimización de recursos en empresas del sector hospitalario, por aquello se hará uso de una investigación tipo descriptiva.

INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA: El propósito de esta Investigación es explicar los hechos de la problemática actual en lo que respecta al ingreso por unidad de medida diferente en el sistema. Incluye la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza, composición o proceso actual del fenómeno de ingreso y despacho de artículos.

INVESTIGACIÓN DE CAMPO: Se ha visitado la empresa EQUIMEDEC objeto de estudio y se han realizado las entrevistas y encuestas

INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL: La información recolectada para la presente investigación se realizó en su estado originario, relativo en la incidencia de controles de inventarios en el sector hospitalario. Siendo El propósito de la investigación documental es poder cotejar la información, procesarla, analizar para emitir un criterio, de acuerdo a los hallazgos encontrados.

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

INDUCTIVO: Se ha ido de lo general a lo particular:

- a. Observación:
- b. Clasificación de los hechos observados
- c. Evidencia de la clasificación de los hechos

3.3 Población

Levin y Rubín (2004) afirman que la población se la puede definir como un conjunto de todos los elementos que estamos estudiando, acerca de los cuales intentamos sacar conclusiones (p.10).

Por otro lado, Hurtado (2002) señala que la población es un conjunto de elementos, seres o eventos, concordantes entre sí entre en cuanto a una serie de características de los cuales se debe obtener una información.

De acuerdo con la información publicada en la Superintendencia de Compañías (2021) a nivel nacional, las microempresas son de 89,5% y las pequeñas el 8,9%. En la provincia del Guayas representa 83% microempresas y pequeñas son 12%, conforme la información publicada en la Superintendencia de Compañías y la declaración del formulario 101 presentado en el Servicio de Rentas Internas. La investigación está enfocada a las microempresas que se dedican a la distribución de insumos médicos en la ciudad de Guayaquil que son

alrededor de 740 instituciones, en la cual EQUIMEDEC forma parte de este segmento.

Para el desarrollo de la investigación se tomó como referencia a EQUIMEDEC que atiende a empresas del sector hospitalario, ubicadas en la ciudad de Guayaquil, con una muestra de 12 elementos para realizar la encuesta y dos para realizar entrevistas sobre el control de inventario y optimización de recursos. En este sentido, ciertos autores clasifican a la población en dos categorías: finitas e infinitas. La población infinita es aquella que no puede ser especificada es decir no se puede señalar o registrar cuantos los conforman; mientras que la finita, sus integrantes son conocidos e identificados en su totalidad. Para el desarrollo de la presente investigación se trabajó con una población conformada por 12 personas que corresponden a las áreas de: bodega, facturación, ventas y servicio al cliente.

Tabla 2

Población y muestra de investigación

Área	Cantidad
Bodega	3
Facturación	2
Ventas	5
Servicio al cliente	2
Total	12

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2019)

Basados en esta muestra se encuestó a 12 elementos conformados por el personal de la empresa, y la entrevista se dirigió a 2 personas de las áreas involucradas: compras y propietario.

Tabla 3

Entrevistados

Área	Cantidad
Gestor de compras	1
Gerente Propietario	1
Total	2

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2019)

3.4 Muestreo

El tipo de muestreo utilizado es el Estratificado que se encarga de determinar las características diferenciadoras entre los cuales se los puede agrupar por homogeneidad o similitud (Navas, 2010). En esta investigación se determinó segmentar por áreas de trabajo de aquellas áreas involucradas en el tema de estudio: Bodegas, Facturación, Ventas y Servicio al cliente, concluyendo que es la misma cantidad de la población de 12 elementos.

3.5 Operacionalización de las Variables.

Mediante esta herramienta de análisis permite simplificar en definir las operaciones que se deben realizar. De acuerdo con Hernández (2012), consiste en determinar el método a través del cual las variables serán medidas o analizadas.

Tabla 4

Operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicadores	Instrumentos
Control de Inventarios	El control de inventario es el proceso mediante el cual una empresa gestiona las mercancías que poseen en el almacén	Modelos de control	Evaluación y control	Documental
		Compra	Cantidad de inventarios por año	Encuesta y Entrevista
			Sobrecostos generados	
		Control	Pérdida en control de inventario	Encuesta y Entrevista
			Determinar inventario caducado	
	Existencia de control de inventario			
Optimización de recursos	La optimización sirve para evaluar recursos y procesos, así como identificar las debilidades, planificar acciones y revisar resultados en el desarrollo.	Cliente	Nivel de reclamos de clientes	Encuesta y Entrevista
			Planificación para atender a hospitales	
		Percepción	Novedades y malestar de los clientes	Encuesta y Entrevista
			Principales molestias	

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

3.6 Técnicas utilizadas

El método de investigación seleccionado tiene que ir en concordancia con la técnica que se utiliza. El método es un proceso de pasos a seguir para alcanzar una meta, y la técnica es el conjunto de procedimientos de los recursos de que se vale la ciencia para llegar a su fin (Tamayo, 2015).

Técnica: Encuesta, entrevista y Observación

- La encuesta es una técnica de adquisición de información de interés sociológico, mediante un cuestionario previamente elaborado, a través del cual se puede conocer la opinión o valoración del sujeto seleccionado en una muestra sobre un asunto dado. (Ibañez, 2015). La encuesta se dirigió al personal operativo de las áreas de bodega, facturación, ventas y servicio al cliente.
- La entrevista es una técnica de recopilación de información mediante una conversación profesional, con la que además de adquirirse información acerca de lo que se investiga, tiene importancia desde el punto de vista educativo; los resultados a lograr en la misión dependen en gran medida del nivel de comunicación entre el investigador y los participantes en la misma. (Ibañez, 2015). Las entrevistas se han dirigido al Gerente de Compra y Gerente Propietario.
- Es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. (Ibañez, 2015). Se ha observado las actividades y procesos de la empresa EQUIMEDEC S.A.

3.7 Análisis, interpretación y discusión de resultado

Encuestas

Pregunta 1

¿Considera que la empresa genera pérdidas por falta de control de inventario?

Tabla 5

Pérdidas por falta de control

Opción	Frecuencia	%
Si	9	75%
No	3	25%
Total	12	100%

Fuente: Personal de EQUIMEDEC S.A.

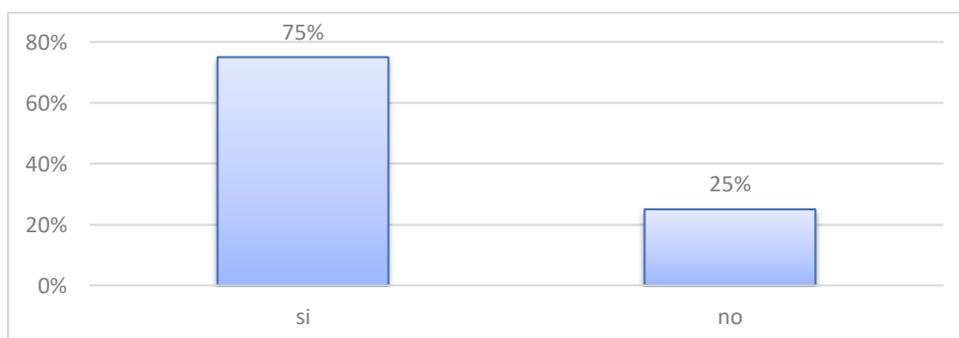


Figura 8. Pérdidas por falta de control
Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

Análisis

De acuerdo con la encuesta realizada se determina que el 75 % del personal de la empresa considera que la empresa tiene perdidas por la falta del control en el manejo de los inventarios, y el 25 % considera que no existen perdidas por este motivo.

Pregunta 2

¿Cuántos inventarios se realizan al año?

Tabla 6

Cantidad de inventarios por año

Opción	Frecuencia	%
1 vez al año	7	58%
2 veces por año	1	8%
3 veces por año	3	25%
En proceso de auditoria	1	8%
Total	12	100%

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

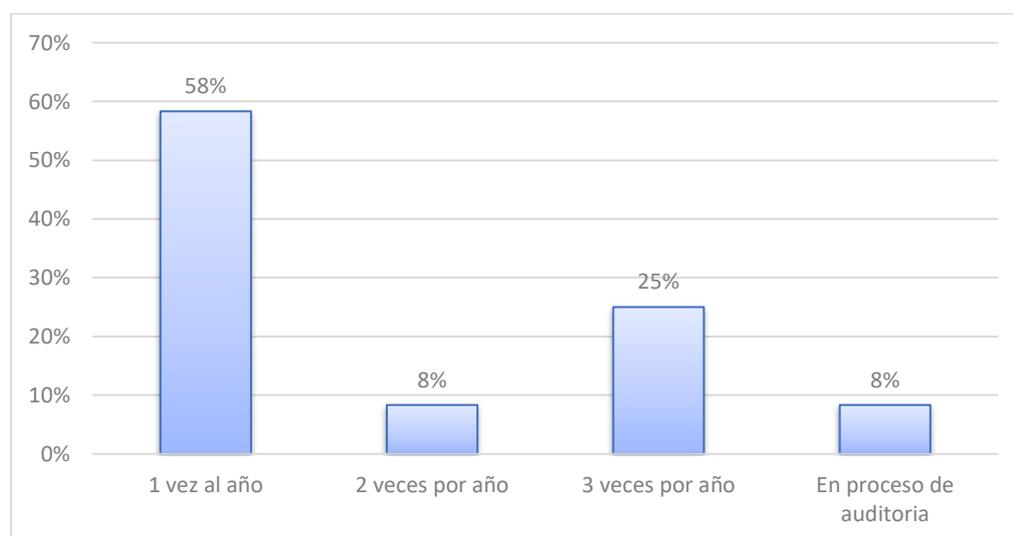


Figura 9. Cantidad de inventario por año

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

Análisis

El personal indicó que el 58 % de los inventarios se han realizado solo una vez al año a pesar de que el despacho de insumos es constante por la naturaleza del negocio la frecuencia de este proceso es muy baja. Afirmó además que el 25 % de los inventarios realizados se efectuaron tres veces al año.

Pregunta 3

¿Existen reclamos por parte de los clientes porque no disponen de los insumos por falta de abastecimiento?

Tabla 7

Percances por falta de abastecimiento

Opción	Frecuencia	%
Si	10	83%
No	2	17%
Total	12	100%

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

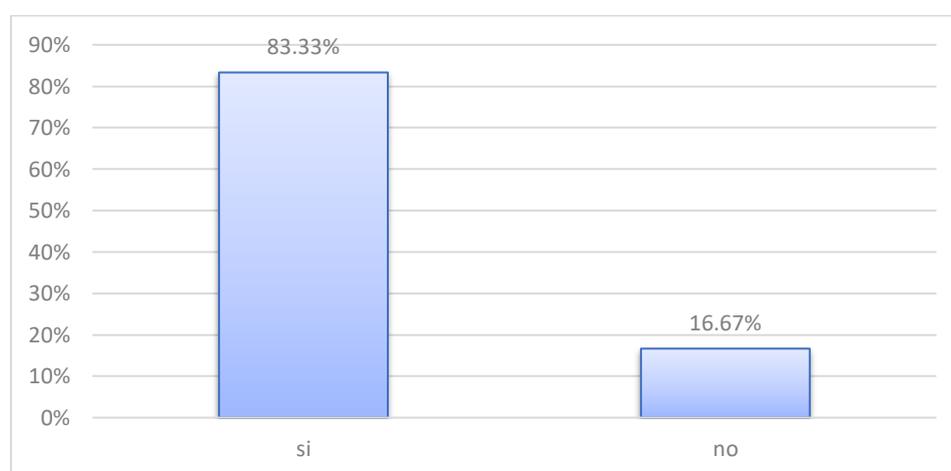


Figura 10. Percances por falta de abastecimiento

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

Análisis

El 83% de los encuestados confirmaron que tienen múltiples reclamos de los clientes por la falta de insumos médicos al momento de ser atendidos, y que incluso en varias ocasiones los pacientes han sido derivados a otros hospitales por la disponibilidad de insumos para brindarles el servicio que requieren. Solo el 17 % de los encuestados afirma que no existen reclamos por la falta de insumos.

Pregunta 4

¿Mantiene inventario caducado sin haber gestionado la reposición?

Tabla 8

Inventario sin reposición

Opción	Frecuencia	%
Si	8	67%
No	4	33%
Total	12	100%

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

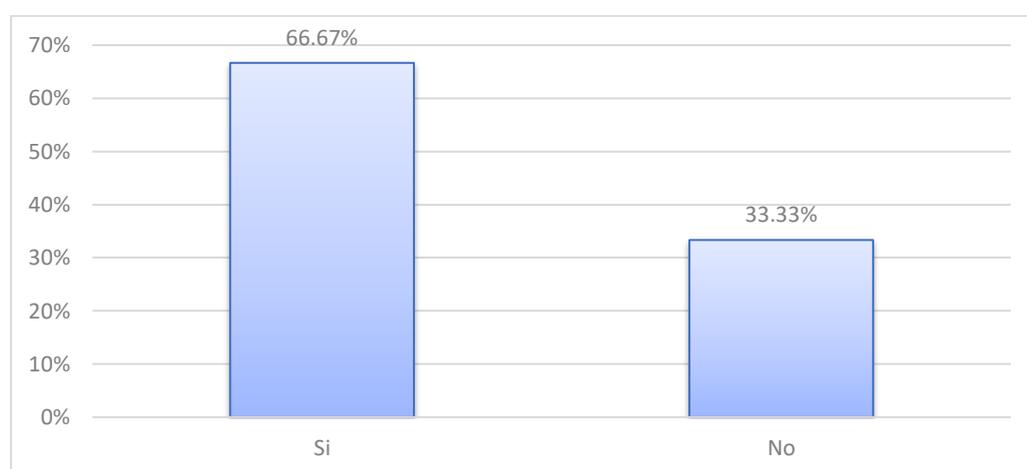


Figura 11. Inventario sin reposición

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

Análisis

Según lo confirmado por el personal encuestado el 67 % afirma que mantienen productos caducados sin un control adecuado para la respectiva reposición. Además, indicaron que no existe un mecanismo adecuado de control de existencias que permita que los productos con fechas próximas a perecer sean utilizados de manera prioritaria en relación a de los demás productos con fecha más distantes de vencimiento. En cambio, el 33% de los encuestados considera que no tienen un margen considerable de productos caducados que no hayan sido repuestos por productos vigentes de manera oportuna.

Pregunta 5

¿Ha generado sobrecostos para despachar pedidos urgentes?

Tabla 9

Generación sobrecostos en pedidos

Opción	Frecuencia	%
Si	9	75%
No	3	25%
Total	12	100%

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

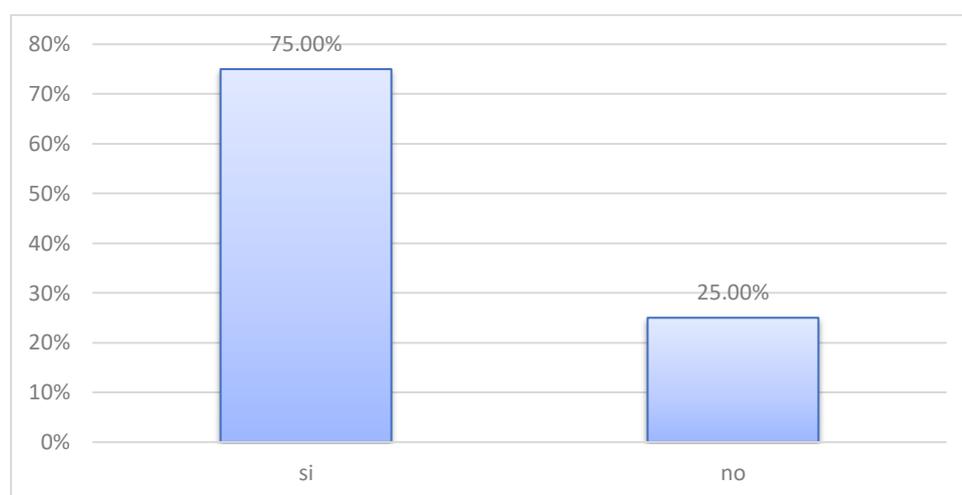


Figura 12. Generación sobrecostos en pedidos

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

Análisis

El 75% del personal indica que han existido costos extras por despachos urgentes al no tener productos disponibles en su inventario para satisfacer las necesidades que se presenten y ha sido necesario compras de insumos de último momento, solo el 25% afirma que no han existido costos extras por compra emergentes de insumos.

Pregunta 6

¿La empresa tiene problemas de organización y falta de espacio en el almacén?

Tabla 10

Organización y falta de espacio en el almacén

Opción	Frecuencia	%
Si	10	83%
No	2	17%
Total	12	100%

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

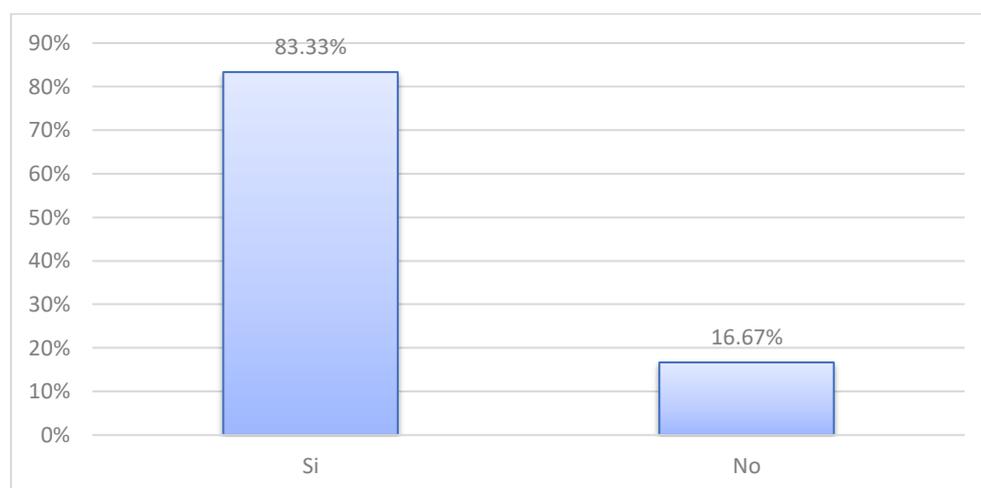


Figura 13. Organización y falta de espacio en el almacén

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

Análisis

El 83% del personal afirma que existen problemas de organización con respecto al control del inventario de insumos, así como también falta de espacio para el almacenamiento adecuado de estos. Solo el 17% afirma no tener problemas de organización y que cuentan con el espacio suficiente para el almacenamiento de los productos.

Pregunta 7

De los siguientes enunciados, cual considera son los problemas de inventarios en la empresa

Tabla 11

Problemas de inventario

Opción	Valor	%
Incumplimiento de proveedores	4	33%
Proyección inadecuada	1	8%
Ingreso incorrecto de los insumos	3	25%
Base desactualizada de inventarios	2	17%
Carece de protocolo para abastecer	1	8%
Personal poco calificado	1	8%
Total	12	100%

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

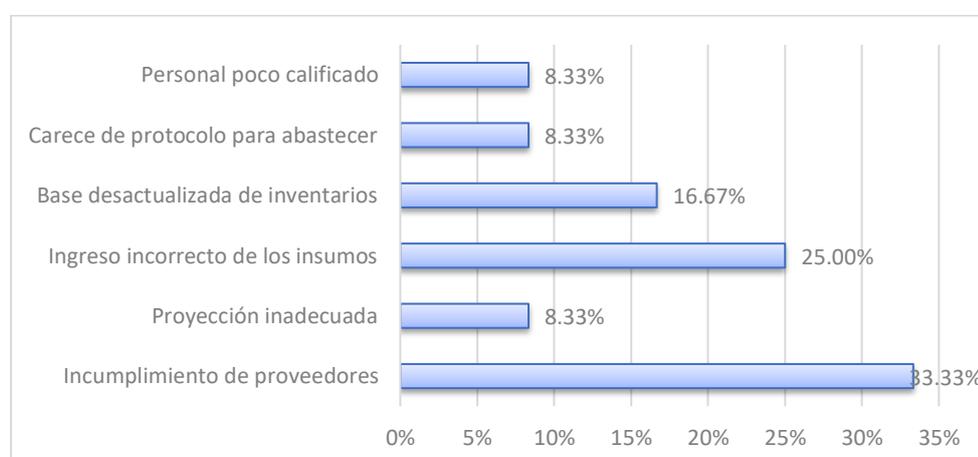


Figura 14. Problemas de inventario

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

Análisis

El resultado de la encuesta indica que el 33% del personal considera que el problema con el control del inventario de los insumos radica en el incumplimiento de los proveedores en la entrega de los pedidos que se le realizan, el 25% considera que el problema reside en el registro inapropiado del inventario en el sistema. Por otra parte, el 17% opina que la causa del mal manejo del inventario proviene de la base desactualizada y el resto mantienen porcentajes similares.

Pregunta 8

¿Se realiza una adecuada planificación de inventario para atender a los hospitales?

Tabla 12
Adecuada planificación de inventario

Opción	Frecuencia	%
Si	4	33%
No	8	67%
Total	12	100%

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

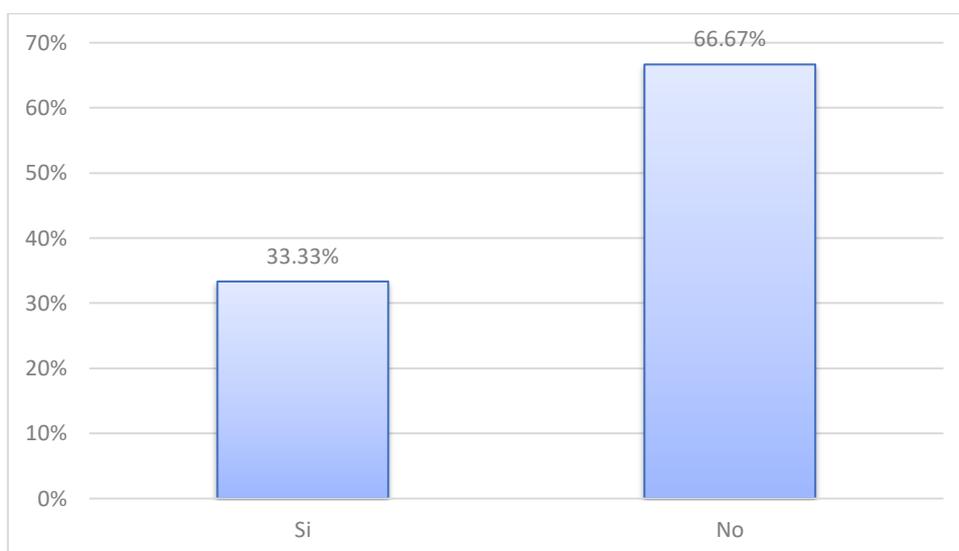


Figura 15. Adecuada planificación de inventario

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

Análisis

De acuerdo a la encuesta realizada el 67 % del personal considera que no se realiza una planificación adecuada para el abastecimiento de insumos a los hospitales mientras que el 33% afirma que la planificación que realizan es correcta.

Pregunta 9

¿La empresa posee un sistema para el control de inventario?

Tabla 13
Control de inventario

Opción	Frecuencia	%
Si	12	100%
No	0	0%
Total	12	100%

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

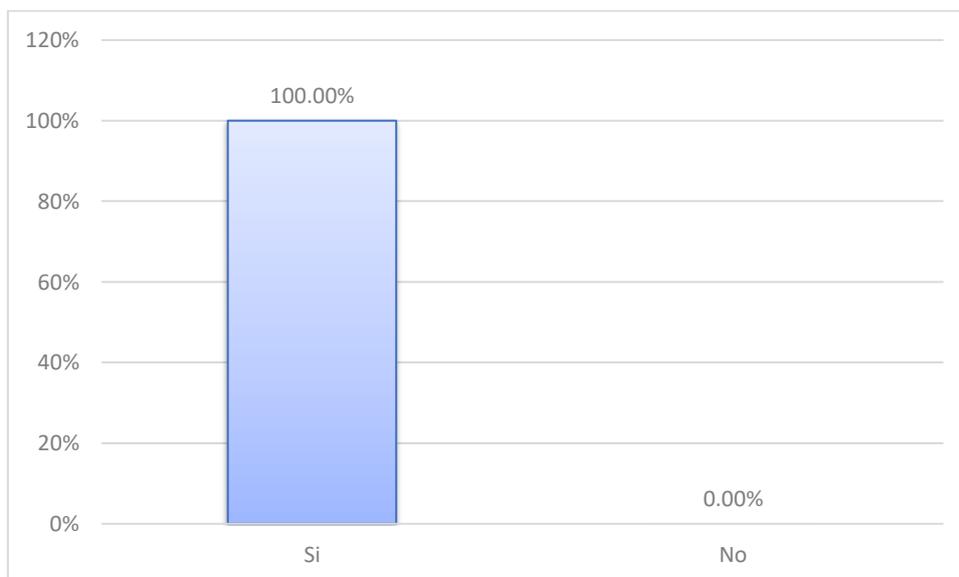


Figura 16. Control de inventario
Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

Análisis

El 100% de los encuestados afirman que la empresa si posee un sistema para el control de inventarios, aunque este no sea el adecuado.

Pregunta 10

¿Considera que existe malestar por parte de las empresas de hospitales?

Tabla 14

Situación con empresas de hospitales

Opción	Frecuencia	%
Si	10	83%
No	2	17%
Total	12	100%

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

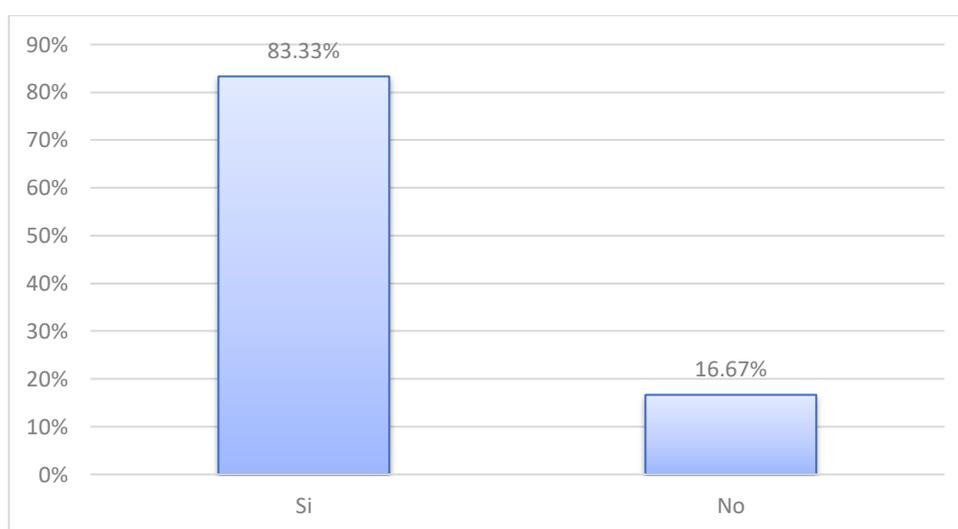


Figura 17. Situación con empresas de hospitales

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

Análisis

El 83% de los encuestados afirma que los hospitales muestran malestar por las novedades presentadas en el control del inventario de los insumos, mientras que el 17 % considera que no existen inconvenientes con el manejo del inventario.

Pregunta 11

De los siguientes enunciados ¿Cuál considera que son las molestias de las empresas de hospitales?

Tabla 15

Principal malestar con empresas de hospitales

Opción	Frecuencia	%
Despacho incompleto	3	25%
Retraso en la entrega	3	25%
Productos en mal estado	3	25%
Productos cambiados	3	25%
Total	12	100%

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

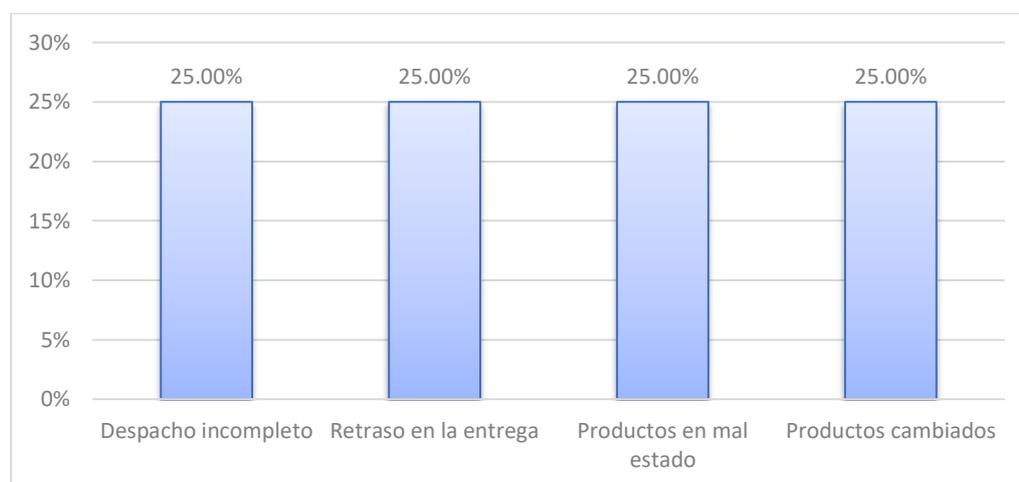


Figura 18. Principal malestar con empresas de hospitales

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

Análisis

Según la encuesta realizada son varios los factores que generan las novedades presentadas entre ellos el despacho incompleto; el retraso en la entrega de productos en mal estado y productos cambios.

Entrevistas

Durante la investigación se procedió a entrevistar al Gestor de Compras y al Gerente Propietario para poder conocer más acerca de sus funciones y sus expectativas para mejoramiento de la problemática del control de los inventarios de los insumos y cómo repercute esto a la optimización de recursos. A continuación, veremos para preguntas realizadas y las respuestas que obtuvimos a cada una de ellas.

Gestor de Compras

Señor Galo Suarez

1.- ¿Cuál es el proceso de evaluación para determinar los proveedores más competitivos del mercado y pactar una relación comercial con estos?

Las empresas distribuidoras de insumos les entregan prospectos con las ofertas de sus productos en medios magnéticos, estos pasan por una pre selección de la cual es el encargado evaluando que cumplan con los requisitos que tienen previamente establecidos posterior a ello, solicita una reunión con el gerente general para presentarle las mejores propuestas y escoger juntos los próximos proveedores.

2.- ¿Cuál es el procedimiento establecido que tiene el departamento de compras para controlar el inventario disponible de insumos?

La empresa cuenta con un sistema en donde se registran de manera manual las cantidades de insumos que ingresan cuando efectúan las compras y a medida que venden las existencias, dan de baja los productos según las facturas emitidas.

3.- ¿Cómo controlan la fecha de caducidad de los insumos que constan en el inventario, cual es el procedimiento con estos productos una vez que los identifican?

No cuentan con un procedimiento establecido para el control de los productos que van caducando, el espacio que tienen no es suficiente para la mercadería que ingresa por lo que muchas veces los insumos perecen y pasan su fecha de vigencia. Esto lo evidencian al realizar las entregas a los clientes, y es cuando notifican al proveedor para el debido canje por insumos vigentes.

4.- Cada cuanto tiempo realizan el inventario de los productos en bodega?

Una vez al año, pero en ocasiones cuando tienen constantes reclamos por los productos caducados también realizan la revisión y conteo de los productos existentes en bodegas.

5.- ¿Con que frecuencia han tenido diferencia entre los insumos registrados en el sistema y el conteo físico de estos?

Por lo general en todos los inventarios realizados surgen diferencias, mientras que el sistema muestra una menor cantidad de insumos disponibles en bodega se cuantifican cantidades mayores.

6.- ¿Cuál es el reclamo que más persiste por parte de los clientes?

Los clientes realizan pedidos y no cuentan con los productos suficientes para realizar la entrega, deben solicitar a su proveedor y esto tarda algunos días, o en su defecto tienen productos en la bodega y están caducados.

Entrevista al Gerente Propietario

Señora Blanca Ortiz

1.- ¿Cuál es la principal causa de pérdidas económicas de la empresa?

El incumplimiento con la entrega a sus clientes ha causado una baja en ventas y una mala reputación en relación con la competencia.

2.- ¿Ha considerado la implementación de un sistema más sofisticado para el registro del inventario?

Sí, pero por ahora la empresa no está en disponibilidad de realizar esa inversión.

3.- ¿Cuenta el departamento de Compras con un Manual de Procedimientos para el control y manejo del inventario de los insumos?

No, los procesos del manejo del inventario fueron establecidos desde la fundación de la compañía y no poseen un manual de procedimientos.

4.- ¿Los proveedores de insumos con los que ustedes tienen la relación comercial cuanto tiempo les otorgan para el cambio de productos caducados?

La empresa que les distribuye les otorga tres meses para la devolución de los productos por unos que tengan más tiempo de vigencia, pero por lo general los productos caducan y no realizan el canje por unos nuevos.

5.- ¿Tiene alguna estrategia planificada para la mejora en el control del inventario?

Consideran realizar el levantamiento del proceso del manejo del inventario para poder evaluar las mejoras a implementar.

Conclusión de las entrevistas:

De acuerdo con lo manifestado por el Sr. Suárez considera que el sistema actual se debe realizar ajustes para ingresar de manera homogénea las unidades de los diversas presentaciones de los artículos de tal manera que tanto al ingreso como para el egreso se maneje el mismo esquema para no generar diferencias.

El Gerente Propietario concuerda con el Sr. Suárez además de considerar que se debe actualizar los manuales de proceso, puesto que no han sido actualizados con las modificaciones e implementaciones que ha tenido el proceso de

crecimiento de la empresa, así como evaluar las mejoras que se deben implementar.

De acuerdo con Aguilar (2014) Se puede definir stock como las existencias de un determinado producto almacenados en una determinada organización. La gestión de stocks comprende la evolución de todos los elementos relacionados con el almacenamiento de productos inventarios, valoración, etc. De acuerdo con, Galo Suarez manifiesta que existe stock caducado lo cual genera que exista poco espacio y organización en la bodega, y otras consecuencias como la parte contable que se refleja inventario inmovilizado, pero no por falta de comercialización sino porque no se ha dado de baja oportunamente.

Por otra parte, Moya (2016) considera que la calidad del servicio es uno de los aspectos más importantes para asegurar la permanencia de las empresas en el mercado, sin embargo, hay gran número de clientes disconformes principalmente con los servicios que se le entregan. En este sentido, Blanca Suarez manifestó que el incumplimiento con la entrega de los pedidos a sus clientes ha causado una baja en ventas y una mala reputación en relación con la competencia.

Se establece que existe una debilidad en la atención oportuna de los productos a los clientes, por la falta de organización tanto en la bodega, como en el despacho y en el cumplimiento eficiente del tiempo de entrega, y adicionalmente surgen otras novedades como los despachos incompletos y el incremento de quejas, por lo que tanto Ortíz como Suárez, concuerdan en que se debe mejorar dentro del espacio físico, los productos y ajustar las cantidades en el sistema, para que cada área no trabaje de forma independientes, sino en forma organizada y en concordancia.

Observación

De acuerdo con la investigación realizada se plasma en el siguiente diagrama el proceso de adquisición y registro del inventario de los insumos:

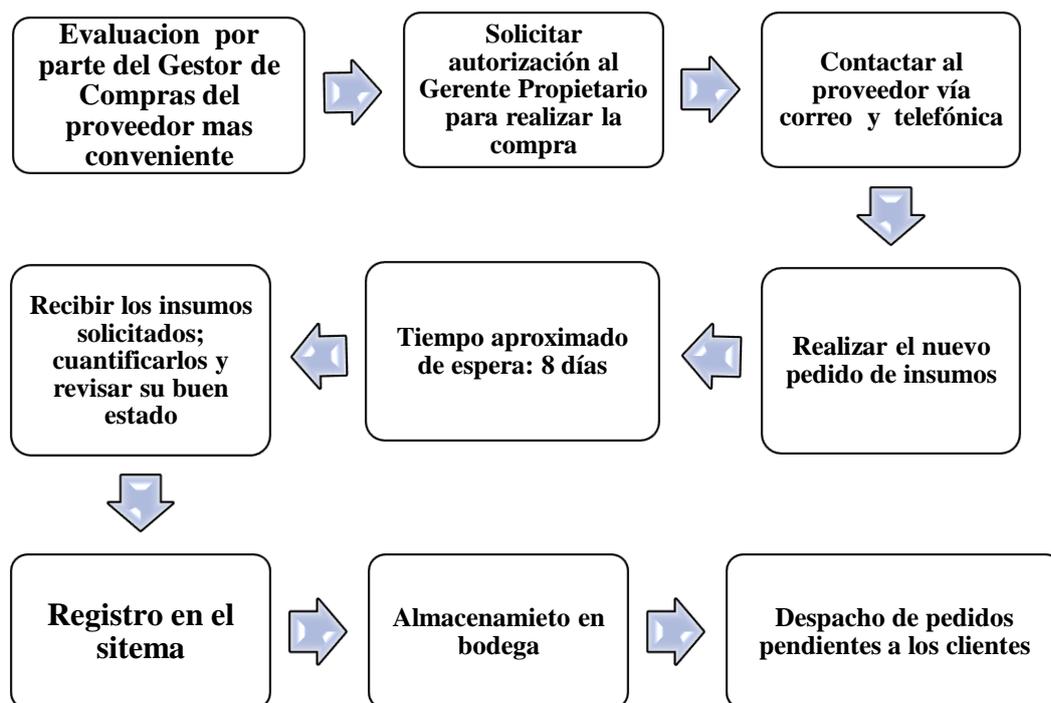


Figura 19. Diagrama del proceso de abastecimiento
 Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

Evaluación del Proveedor

El Gestor de Compras realiza la evaluación del proveedor más conveniente para la empresa con las ofertas previamente entregadas por las empresas que venden insumos, esto significa el que ofrezca un buen producto, a mediano costo y que el tiempo de entrega no se prolongue más de ocho días.

Autorización del Gerente Propietario

Posterior a la selección del proveedor más competente el Gestor de Compras presenta al Gerente Propietario la propuesta ofrecida y todas las ventajas y desventajas de realizar la negociación, el Gerente evaluará lo planteado y le informará la aprobación para la realización de la compra o en su defecto la desaprobación e indicará a Gestor.

Pedido al proveedor

El Gestor de Compra, contacta al proveedor vía telefónica indicándole que realizarán el pedido de los insumos y posterior a esto envía un correo detallando el pedido a solicitar y consultando la cuenta del banco al proveedor para el respectivo pago una vez recibido el pedido.

Tiempo de espera:

El tiempo para recibir los productos por parte del proveedor es como máximo de ocho días, esto se acuerda previamente al realizar la evaluación del mejor proveedor como lo detalla el primer párrafo.

Recepción de Pedido:

El área de bodega procederá a recibir el pedido de lo solicitado, deberá revisar que los insumos se encuentren completos y en buen estado.

Registro en el Sistema:

El Supervisor de bodega registra todos los insumos recibidos en el Sistema habilitado, deberá ir detallando cada uno de los ítems, así como la cantidad correspondiente.

Almacenamiento en bodega:

Luego de detallada los insumos recibidos, estos serán almacenados en la bodega el mismo día de la recepción de los productos.

Entrega de pedidos pendientes a clientes:

Se realiza la entrega de los pedidos pendientes de entrega por favor de inventario a los clientes y se da de baja en el sistema de lo registrado correspondiente a la nueva compra.

Documentación soporte:

La empresa maneja diversos tipos de documentos para soportar las compras que realizan entre los principales citamos los siguientes:

Órdenes de Compra

La factura de ingreso es aquella que el proveedor entrega a la empresa para gestionar el pago por los insumos proporcionados. Esta factura se confiere al departamento de Administración y gestionada por la tesorería para la realización del pago respectivo al proveedor. Por otra parte, esta factura es de utilidad para la empresa ya que con ella realizan el registro en el sistema de los insumos adquiridos en la nueva compra.

Factura para el cliente

Este documento de carácter mercantil es el que la empresa otorga al cliente por cada negociación realizada. Aquí se detalla el valor neto a pagar más los impuestos correspondientes tales como el IVA. Además de esto se registran los datos del cliente como nombre, RUC, dirección, teléfono etc.



Contribuyente Regimen Microempresas
AGENTE DE RETENCION RES. NAC -DNCRAS C20-00000001

EQUIMEDEC SA

Dir. Matriz: BOYACA 456 Y MANUEL GALECIO
Teléfonos: 042563224 0989959021
mail: info@equimedec.com

GUAYAQUIL - ECUADOR
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 0992939788001
FACTURA
No. 001-002-000001242

NUMERO DE AUTORIZACION:
0611202001099293978800120010020000012421234567816

Fecha y hora de Autorizado: 2020-11-06T17:14:00-05:00

AMBIENTE PRODUCCION
EMISION NORMAL

CLAVE DE ACCESO

0611202001099293978800120010020000012421234567816

Razón Social / Nombres y Apellidos DISTRISODA S A
Dirección: AVENIDA 25 DE JUNIO S/N Y KILOMETRO 4 YMEDIO VIA PASAJE
RUC / Ct: 0992509597001 **EMAIL:** amendez@faispaa.com.ec
Teléfonos:

Fecha Emisión: 06-nov-2020
Fecha Vencimiento: 6-dic-2020

Cód. Principal	Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Precio Total
1360	4.00	MASCARILLA QUIRURGICA X 50 U	18.50	0.00	74.00
			SUBTOTAL	12 %	74.00
			SUBTOTAL 0%		0.00
			SUBTOTAL no sujeto de IVA		0.00
			SUBTOTAL SIN IMPUESTOS		74.00
			VALOR DE DESCUENTO		0.00
			ICE		0.00
			IVA	12 %	8.88
			PROPIINA		0
			VALOR TOTAL		82.88
FORMA DE PAGO				VALOR	
OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO				82.88	

SALIDA LA MERCADERIA NO SE ACEPTAN DEVOLUCIONES

Figura 23. Factura para cliente electrónica
Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2020)

Organización de almacenes

Una vez recibidos en el departamento de bodega los insumos proporcionados por los proveedores se desarrollan varios procesos los cuales a continuación se dan a conocer:

Recepción de Insumos: Consiste en recibir los insumos comprados los cuales son entregados por el proveedor, durante este proceso se comprueba que los productos se encuentren en buen estado y que lo recibido sea acorde a lo que se pidió.

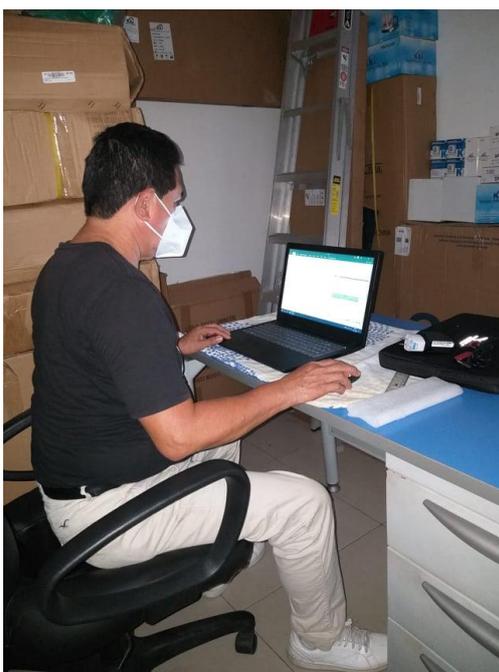


Figura 24. Bodega de insumos
Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

Almacenaje: En este paso, la empresa realiza la ubicación de los insumos adquiridos en las zonas destinadas para esto, con la finalidad de acceder a ellos cuando se necesiten y que sean de fácil localización. Para ello se utilizan medios como estanterías, repisas, renglones móviles, carretillas para transportarlo de un lugar a otro dentro de la bodega, etc.



Figura 25. Distribución de espacio
Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

Preparación de pedidos: La empresa recibe los pedidos previamente realizados por los clientes a lo cual revisa en su sistema de inventarios si cuentan con dicha mercadería, de ser el caso que, si tengan en stock lo requerido por el cliente, realizan la confirmación al cliente y elaboran la Nota de Entrega respectiva para proceder a dar de baja del sistema de inventario una vez que cuenten con la afirmación de la compra del cliente.

Distribución: Posterior a recibir la transferencia en la cuenta bancaria de la empresa, realizada por del cliente por los pedidos realizados, la empresa envía los productos solicitados por medio del transporte de la compañía al cliente respectivo, esta entrega se realiza en un tiempo mínimo de 48 horas, luego de haber recibido la transferencia.

Política y Gestión de Stock del almacén: La empresa tiene un sistema operativo donde se registran los insumos que son adquiridos así como también los que egresan de la empresa por pedidos de clientes, sin embargo existen falencias en el registro de algunos productos, como tal es el caso de los guantes quirúrgicos, estos vienen en cajas donde se encuentran 24 pares de guantes por

cada caja, sin embargo al realizar el registro de este insumo se contabiliza el número de cajas para su registro y no el número de unidades que se encuentran dentro de cada una de estas cajas, lo que permite que el registro sea errado.



Figura 26. Artículos sin unidad de medida: guantes
Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

El mismo sucede con varios de los insumos, como es el caso de las mascarillas, en cada caja de estas vienen 25 mascarillas sin embargo el registro en el sistema se realiza por el número de caja y no por el número de unidades presentando así un falso stock, mostrando menos cantidad de las que se cuenta en realidad.



Figura 27. Artículos sin unidad de medida: mascarillas
Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

Debido a estos registros errados, la empresa no cuenta con una información fiable referente a la cantidad disponible de los productos y el sistema operativo de registro de los insumos refleja el mínimo de stock de los insumos y el índice de rotación de estos.

Ingreso al sistema:

Operativamente el personal de bodega ingresa los artículos a la bodega identificando los ítems de las facturas versus los físicos, sin embargo, existen novedades sobre los artículos de recurrencia por los hospitales como son los guantes y mascarillas notificadas en los puntos anteriores.

A manera de ejemplificar la situación actual, se expone en la siguiente figura el ingreso de 1 caja de mascarillas, la misma que contiene 50 unidades, identificado en la equivalencia. Sin embargo, como se puede apreciar en la celda de precio identifica el valor por caja y no por unidad.

Clave	
21.345.1111	?

Unidad Normal	Costo por
1	0.0000
Nueva Unidad	Costo por
50	0.0000

Equivalencia		=		
1	0.000		50	0.000

	Precio por	Factor	Margen (%)
1	16.32		
2			
3			
4			
5			

Precio Publico
21.54

Utilizar como predeterminada

Grabar Borrar Cerrar

Figura 28. Ingreso al sistema de la factura del proveedor
Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2019)

Las ventas se realizan por unidad o por caja, pero al despachar una cantidad diferente a la totalidad de la caja se da de baja de forma total, y se vuelve a reingresar por la diferencia con un valor diferente, como se lo ejemplifica en la siguiente tabla.

Tabla 16

Ingreso y despacho de artículos

	CANTIDAD	MEDIDA	EQUIVALENCIA	DÓLARES
INGRESO	1	CAJA	50	21.54
DESPACHO	1	NA	30	21.54
Unidades a favor en existencia			20	

	CANTIDAD	MEDIDA	EQUIVALENCIA	DÓLARES
REINGRESO	1	CAJA	20	8.616

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2019)

El sistema tiene ingresado la totalidad de la caja por un valor definido, por tal razón al identificarlo por código al momento de la venta, el sistema trae la información del registro original, provocando diferencia en las unidades.

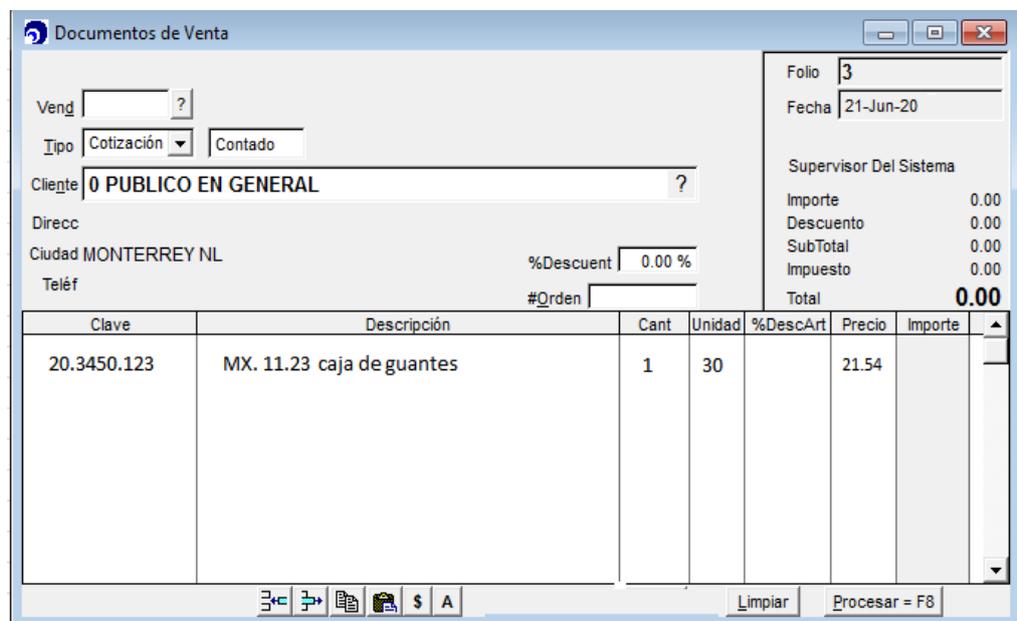


Figura 29. Venta de artículo
Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2019)

La operativa del control entre ingreso, despacho y reingreso es manual, por lo que no se encuentra exento de falencias al digitar o controlar adecuadamente, los artículos con similares características en la bodega. Por lo que se identifican las siguientes debilidades:

- Descuadre de unidades y dólares de inventario versus contable
- Kardex manual desactualizado porque no se ejecuta diariamente
- Productos en mal estado porque se abren cajas / cartones
- Despachos incompletos.
- Falta de control sobre la fecha de elaboración y caducidad

3.8 Presentación de resultados

Análisis de resultados de las encuestas

De los resultados encontrados en las encuestas se mencionan los más relevantes: Al realizar la consulta sobre lo que consideran que la empresa genera pérdidas por la falta del control interno, en esta pregunta el 75% del personal considera que si existen pérdidas considerables que se muestran en los resultados finales de la empresa las cuales afectan al crecimiento de esta.

Por otra parte, en la pregunta de cuantos inventarios se realizan al año; los encuestados indicaron que el 52 % de los inventarios realizados han tenido efecto una vez al año. Esta empresa tiene un ritmo contante de entradas, salidas y devoluciones de sus productos; por lo que deberían realizar un arqueo por lo menos una vez al mes, para llevar un mejor control del mismo.

Al realizar la pregunta sobre si mantienen inventario caducado sin haber gestionado la reposición, el 67 % del personal encuestado indicó que mantienen en el inventario productos caducados sin ser repuestos de manera oportuna provocando así un desfase en la disponibilidad para cubrir las necesidades de los clientes, significando esto una pérdida económica para la empresa.

Con respecto a la pregunta si la empresa tiene problemas de organización y falta de espacio, los encuestados manifestaron con el 83% que no disponen de una buena organización para mantenerse abastecidos de insumos y poder realizar el despacho oportuno según los pedidos de los clientes.

En la pregunta sobre sobre si se realiza una adecuada planificación de inventario para atender a los hospitales, el 67 % afirma que la planificación que realizan no es la correcta ya que por lo general tienen múltiples reclamos por parte de los clientes por el incumplimiento en la entrega de los pedidos de insumos.

Para concluir, en lo que respecta a la empresa si posee un adecuado sistema para el control de inventario, el 100 % del personal afirma que si cuentan con un método sistemático donde se registra el inventario de insumos, sin embargo, la mayoría de estos opina que este es obsoleto y no es útil pero el correcto control de las existencias.

En el siguiente grafico se observan las preguntas mas relevantes de la encuesta realizada.

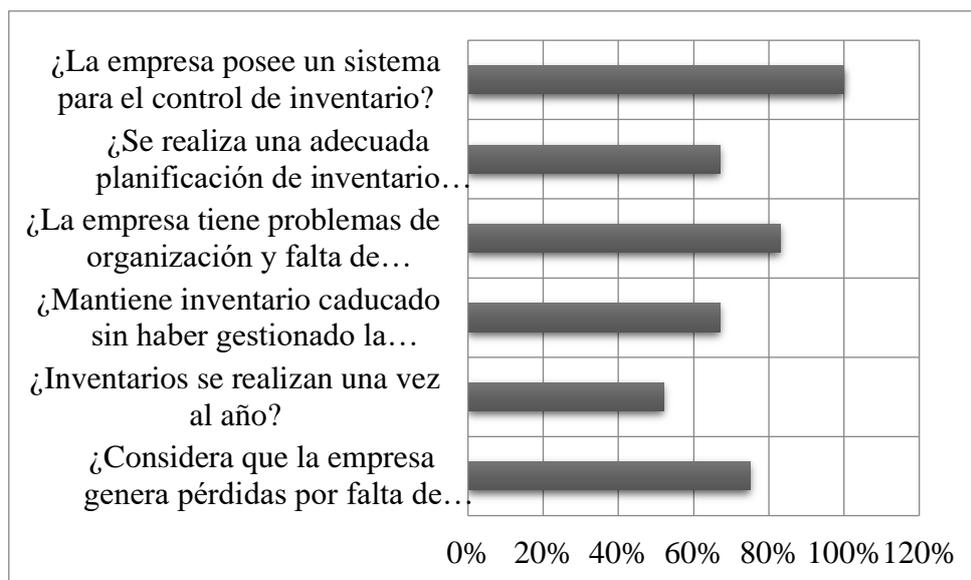


Figura 30. Esquematización de preguntas relevantes de investigación
Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2019)

A continuación se detallan los aspectos positivos y negativos de la encuesta realizada:

Tabla 17

Aspectos positivos y negativos

Ítem	Aspectos positivos	Aspectos negativos
¿Considera que la empresa genera pérdidas por falta de control de inventario?	No existen aspectos positivos	Las pérdidas económicas repercuten en el crecimiento de la compañía y la descapitaliza para futuras inversiones.
¿Cuántos inventarios se realizan al año?	El 23% de los inventarios han sido realizados 3 veces al año	La inconstante realización de inventarios permite errores en registros y desconocimiento de la disponibilidad real de los productos.
¿Mantiene inventario caducado sin haber gestionado la reposición?	No existen aspectos positivos	Es probable que se despachen insumos caducados causando malestar en los clientes al no contar con un control adecuado y reposición oportuna.
¿La empresa tiene problemas de organización y falta de espacio en el almacén?	No existen aspectos positivos	La desorganización conlleva a múltiples errores en la administración de los insumos, por lo que es necesario la implementación de procedimiento de mejora a seguir.
¿Se realiza una adecuada planificación de inventario para atender a los hospitales?	No existen aspectos positivos	Una buena planificación es fundamental para alcanzar las metas propuestas y conseguir la satisfacción de los clientes.
¿La empresa posee un sistema para el control de inventario?	Se cuenta con un sistema de control de inventario	El problema radica en el registro equivoco de los insumos, tanto de compra como despachos.

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

Análisis de resultados de entrevistas

De acuerdo con las entrevistas realizadas, se puede evidenciar, que la empresa no lleva un adecuado control de sus inventarios y no poseen estrategias a corto plazo para la mejora pertinente. Sino más bien, consideran que al llevar la operativa manual como hasta ahora ha sido cómodo y menos costoso, además que no ha sido posible en trabajar un mejor esquema para optimizar la situación actual, aunque están conscientes que existe esta debilidad en los inventarios.

Debido a lo anteriormente expuesto, la empresa ha sufrido pérdidas y decrecimiento ante la competencia, llevándola así a una baja en venta y pérdidas económicas, respecto de los clientes de hospitales. A continuación, los aspectos más relevantes de las entrevistas realizadas:

Tabla 18

Aspectos relevantes de las entrevistas

Ítem	Aspectos positivos	Aspectos negativos
¿Cuál es el procedimiento establecido que tiene el departamento de compras para controlar el inventario disponible de insumos?	Cuentan con un sistema de registro de las existencias	El registro lo realizan de manera manual y esto puede dar lugar a equivocaciones en los registros
¿Cómo controlan la fecha de caducidad de los insumos que constan en el inventario, cual es el procedimiento con estos productos una vez que los identifican?	-	No cuentan con un procedimiento establecido para controlar la fecha de caducidad, de esta manera se pueden originar innumerables pérdidas.
¿Con que frecuencia han tenido diferencia entre los insumos registrados en el sistema y el conteo físico de estos?	-	Según lo confirmado por el Gestor de Compras, siempre se muestran diferencias entre el conteo físico y lo registrado en el sistema
¿Cuál es la principal causa de pérdidas económicas de la empresa?	-	Según lo indicado por el Gerente propietario, el incumplimiento con los clientes le ha generado un decrecimiento frente a la competencia.
¿Cuenta el departamento de Compras con un Manual de Procedimientos para el control y manejo del inventario de los insumos?	-	La empresa no posee un manual de procedimientos establecido para el control del inventario.

Fuentes: EQUIMEDEC S.A. (2021)

Análisis e interpretación del inventario y despacho para empresas del sector hospitales.

Para EQUIMEDEC S.A. Entre los hospitales y empresas grandes que atiende representa el 67% de su facturación que son las que realizan las compras recurrentes. 33% corresponde a personas naturales y empresas medianas que realizan compras de forma esporádica. De la segmentación de clientes grandes del 67% el 70% corresponde a hospitales públicos, siendo los clientes de mayor relevancia en la empresa, y en donde se centraliza el estudio de investigación, puesto que existen problemas en el despacho de los productos que solicitan para su abastecimiento.

La recurrencia de los pedidos de los hospitales del sector público son cada cuatro meses con forma de pago a crédito de 90 días. En este sentido, es importante contar con una bodega abastecida para poder atender los requerimientos de los clientes, sin embargo, existen artículos incompletos y desactualizados al momento de realizar el despacho, provocando novedades y reclamos.

El proceso es mediante una orden de pedido recibido por servicio al cliente, luego se pasa al vendedor asignado para la emisión de factura y entrega de orden de despacho, empaquetado y entrega al cliente final que son los hospitales.

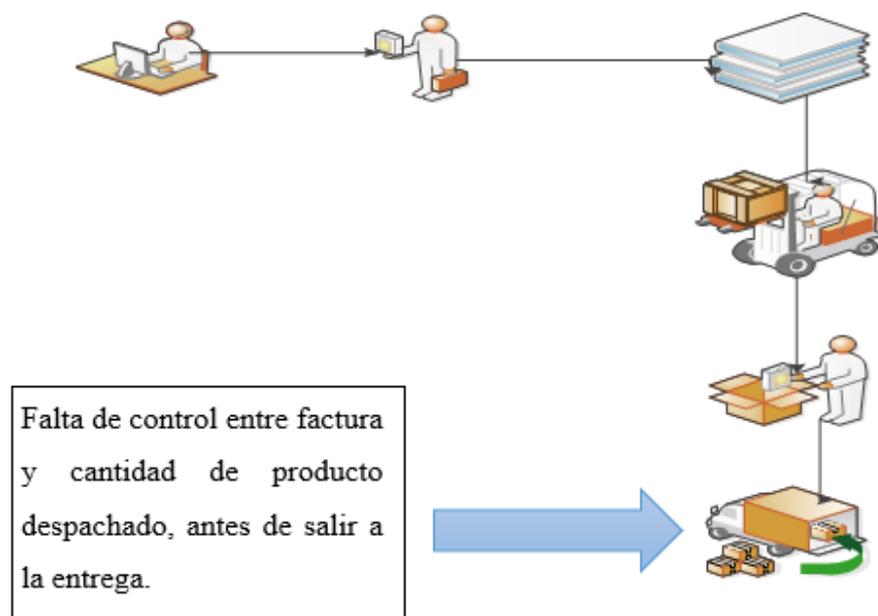


Figura 31. Proceso de ingreso de artículos
Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

De acuerdo con la afectación real de la situación actual, se identifica los rubros de investigación: Material descartable y de curación por cada artículo considerado, entre lo que realmente se encuentra en bodega y los registros contables. En este sentido, existen diferencias a favor y contra que representa de forma general en pérdida para la empresa \$116.01 y \$178.87 respectivamente

Tabla 19

Afectación de recursos en la situación actual

Material descartable	Unidad de medida actual	Cantidad real en bodega	Valor unitario	Valor total	Registro Contable	Diferencia
Agujas	1 caja	100	\$5.00	\$500.00	\$365.00	\$-135.00
Cánulas	1 caja	50	\$10.00	\$500.00	\$657.00	\$157.00
Mascarillas	1 caja	50	\$1.70	\$85.00	\$127.75	\$42.75
Jeringas	1 caja	50	\$6.50	\$325.00	\$273.25	\$-51.75
Catetes	1 paquete	50	\$18.00	\$900.00	\$1,095.00	\$195.00
Guantes	1 caja	100	\$9.00	\$900.00	\$898.13	\$-1.87
Sondas	1 caja	100	\$15.00	\$1,500.00	\$1,222.75	\$-277.25
Tubos	1 caja	25	\$7.00	\$175.00	\$172.75	\$-2.25
Pinzas	1 caja	36	\$25.00	\$900.00	\$857.36	\$-42.64
						\$-116.01

Material de curación	Unidad de medida actual	Cantidad real en bodega	Valor unitario	Valor total	Registro Contable	Diferencia
Adhesivos	1 caja	36	\$26.00	\$936.00	\$802.00	\$-134.00
Gasas	1 paquete	100	\$8.20	\$820.00	\$815.00	\$-5.00
Vendas	1 caja	12	\$15.00	\$180.00	\$135.00	\$-45.00
Bisturís	1 caja	100	\$9.00	\$900.00	\$905.13	\$5.13
						\$-178.87

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2019)

CAPÍTULO 4: INFORME TÉCNICO

4.1 Título

Diseñar del proceso para unificar ingreso de artículos por unidad de medida en el sistema de la empresa EQUIMEDEC en material descartable y de curación, para optimizar los despachos de materiales a los clientes.

4.2 Objetivos

Objetivo General:

Elaborar el proceso para unificar el ingreso de artículos por unidad de medida en el sistema de la empresa EQUIMEDEC en material descartable y de curación, para optimizar los despachos de materiales a los clientes.

Objetivos Específicos:

- Gestionar la propuesta para mejorar el control de inventario y despacho de productos.
- Elaborar un listado de inventario crítico de los productos que tienen diferencias relevantes entre lo físico y la contabilidad.
- Estructurar el ingreso y despacho de productos múltiples, con la finalidad de disminuir diferencias de inventarios y quejas de clientes.
- Implementar control y seguimiento sobre inventario de artículos críticos.

4.3 Justificación

EQUIMEDEC es una empresa distribuidora de productos de salud para clínicas, hospitales tanto del sector público como privado. Actualmente tiene debilidad en lo que respecta al despacho de artículos ingresados de forma global y no de forma individual, esto provoca que se genere entregas incorrectas y malestar con los clientes, en especial con el sector de hospitales.

Conforme a los resultados de la investigación realizada en el capítulo anterior, se encontró que existen problemas en la falta de control de inventario

y despacho de mercadería esto denota problemas en el proceso que realiza la empresa al momento de comprar los productos, revisar e ingresar al sistema, para lo cual se requiere implementar un adecuado proceso para mejorar dicha actividad así como el de control de inventario, con la finalidad que la bodega se encuentre organizada y el despacho se realice de forma óptima, sin novedades para minimizar reclamos de clientes, en especial de los hospitales.

De los resultados revisados en el capítulo anterior, es necesario implementar una nueva metodología interna, puesto que la que tienen actualmente provoca errores en stock de inventario, errores operativos y presenta saldos irreales, lo cual provoca que se realicen malos despachos y atención a los clientes importantes.

4.4 Exposición de los hechos

En este apartado se revisa el marco contextual sobre los hechos de la empresa EQUIMEDEC, el marco teórico de las principales citas que sirven de base para el análisis del tema de investigación y la revisión de la metodología adoptada sobre la revisión de los hechos actuales en la empresa.

4.4.1 Marco contextual

EQUIMEDEC es una empresa que se dedica a la comercialización de equipos médicos, insumos e instrumentos destinados para el sector de salud. Es una empresa ecuatoriana que cuenta con 6 años de experiencia aproximadamente en su segmento, cuenta con 20 colaboradores que se encuentra distribuidos en las áreas administrativa y comercial de la compañía, y que para la presente investigación se presta mayor atención con el personal que tiene vinculación directa con los clientes que suman 5 vendedores, 3 en bodega y distribución, 2 asistentes de facturación.

Su actividad comercial radica en la importación y comercialización de insumos y equipos médicos que tienen mayor demanda en el país, con lo cual han logrado una posición importante en la ciudad de Guayaquil, puesto que su

fortaleza radica en la asesoría y equipo técnico que atiende a sus principales clientes, en especial clínicas y hospitales. Ha logrado alcanzar alianzas estratégicas provenientes de congresos en el exterior, con lo cual pueden optar con mejores opciones y precios que los hacen más competitivos en el mercado.



Figura 32. Exposición (2020)
Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2020)

Tabla 20
Marcas que se comercializan

Marca	Descripción
	Equipos médicos / China
	Equipos médicos / Corea
	Equipos médicos / China
	Equipos e insumos médicos / Ecuador
	Equipos e insumos médicos / Alemania

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2020)

El informe técnico se desarrolla en la ciudad de Guayaquil, en donde se presenta la sede principal de EQUIMEDEC, con la participación de la cadena comercial desde la recepción de insumos y equipos médicos hasta el despacho de los mismos hacia los clientes. Con base a la investigación realizada en los capítulos anteriores, existe el antecedente que no se realizan despachos correctos hacia los hospitales, debido al mal ingreso de algunos artículos identificados, adicionalmente existe falencia en la organización de la bodega, lo cual ocasiona despachos incorrectos y que la información de lo físico no concuerde con lo contable.

4.4.2 Marco teórico

Control de inventario

De acuerdo con Guerrero (2017) el control de inventario es el proceso por el cual una empresa administra las mercancías que mantiene en almacén, con el objetivo de recopilar información de la entrada y salida de los productos, buscando además el ahorro de costes.

Consiste en el ejercicio del control de las existencias; con las necesidades presentes y futuras, para poder establecer la necesidad de requerimiento, teniendo en cuenta el ritmo de consumo, los niveles de existencias y las adquisiciones para atender la demanda. (Laveriano, 2010)

El objetivo principal del control de inventario es garantizar que cada vez que un cliente busque un producto, la empresa pueda ponerlo a su disposición. Y cuando existe un control riguroso, la empresa puede responder rápidamente a las necesidades del cliente, controlando los costes asociados al exceso de stock. (Vidal, 2017)

De acuerdo con Laveriano (2010), considera que los problemas suscitados por falta de control:

- Exceso o insuficiencia de inventario

- Robo de mercadería
- Mermas
- Desorden en el inventario

Gestión de inventario

La gestión de inventarios corresponde a la adecuada administración de registro, compra y salida de inventario dentro de una empresa (Meana, 2017). Este proceso es importante en la organización de los productos, puesto que inicia desde el abastecimiento, inventario, pedidos, ubicación en el almacén, cantidad de pedidos, previsión de inventario, entre otros (Cruz, 2010).

La gestión de inventario consiste en administrar los inventarios que se requiere mantener en una organización para que tales elementos funcionen con la mayor efectividad y al menor costo posible, siendo eficientes en su orden y clasificación, de tal manera de mantener la disponibilidad de bienes para la venta. Una gestión eficiente y equilibrada del inventario garantiza la minimización y prevención de errores operativos (López, 2014).

Según la naturaleza de los productos sería de la siguiente manera:

Tabla 21

Clasificación de productos

Según el estado físico	Sólido, líquido, gaseoso
Según propiedades	Duraderos, perecederos
Según unidad de medida	Longitud, peso, capacidad
Según rotación	Alta, media, baja

Fuente: López (2014)

Política de control de inventario

El propósito de las políticas del inventario consiste en la planeación correcta del abastecimiento de inventario y el flujo que se debe disponer, así mismo por medio del control, es importante realizar un correcto seguimiento para el abastecimiento oportuno, sin tener excesos ni desabastecimiento. (Peña, 2016)

La adopción de una política de control depende de la complejidad del escenario de operación, el número de ítems que se necesitan controlar, el número de instalaciones donde se almacena el inventario, y la disponibilidad de la información en tiempo real (Osorio, 2008).

De acuerdo con Medina (2009), manifestó que, para llegar a establecer una buena política de inventarios, se debe considerar los siguientes factores:

- Las cantidades necesarias para satisfacer las necesidades de ventas.
- La naturaleza perecedera de los artículos
- La duración del periodo de producción.
- La capacidad de almacenamiento
- La suficiencia de capital de trabajo para financiar el inventario
- Los costos de mantener el inventario
- La protección contra la escasez de materias primas y mano de obra
- La protección contra aumento de precios.
- Los riesgos incluidos en inventario

4.4.3 Metodología

Población y muestra

La población y muestra utilizada para esta investigación fueron de 12 elementos, distribuidos entre las áreas relacionados a la problemática de la investigación: bodega, facturación, ventas, servicio al cliente. Cuyo personal

participó en la investigación y puesta en marcha de la propuesta, con la autorización del Gerente y Administrador.

Tabla 22

Población y muestra de la propuesta

Área	Cantidad
Bodega	3
Facturación	2
Ventas	5
Servicio al cliente	2
Total	12

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

Técnica de recolección de datos

Las técnicas aplicadas en la investigación fueron por medio de la herramienta de la encuesta, que consiste en un cuestionario de 11 preguntas con opción múltiple, de tal manera de obtener respuestas directas. Los cuestionarios se aplicaron al personal de la empresa, entregado físicamente en los horarios de jornadas laborales.

El cuestionario se lo concretó alrededor de cinco días, en la que no solamente aportaron con sus respuestas, sino que también se pudo concluir algunos aspectos relevantes como el proceso utilizado en la recepción de equipos e insumos, el tratamiento para ingresar a la bodega como en el sistema.

En este sentido, la técnica de la observación también fue utilizada en la interacción con los colaboradores de la empresa y sobre el conocimiento que tienen de la actividad que ejecutan.

Las encuestas descritas en el capítulo 3 aportaron con información relevante sobre la importancia del control en lo que respecta al inventario de la empresa, puesto que existen demanda de productos y que no se puede satisfacer oportunamente, encontrándose con reclamos con el 83% de los encuestados que

afirman que no disponen de información actualizada en línea, y el inventario físico no es real.

También se constató que existen insumos que se encuentran caducados y no se ha realizado la debida gestión de inventario en la reposición manifestado con el 50% de los encuestados, puesto que el organismo regulador estima un tiempo prudencial previo a la caducidad de realizar la debida reposición, utilizando espacio en la bodega, y registrándose valores que no son reales.

De lo anterior, provoca que exista malos despachos y desorganización en la bodega, porque no cuentan con un proceso estableciendo tiempos y responsables. El 83% de los encuestados manifiestan que el espacio de la bodega se encuentra reducido y que debe existir mejora en este aspecto.

Entre los problemas suscitados se mencionan con mayor peso: 33% en el incumplimiento de los proveedores para la reposición de equipos e insumos. Con el 25% manifiestan que existen insumos mal ingresados al sistema y el 17% no hay datos reales sobre las existencias de productos.

4.5 Análisis de lo actuado

En este apartado se revisará el análisis de la situación actual de la empresa y las prácticas que realizan al ingresar materiales a la entidad, registro en el sistema y el despacho hacia los clientes. Efectuando un análisis real, técnico sobre las acciones y económico por la representación en costos de los materiales.

4.5.1 Descripción de sujetos y/o empresas

Actualmente el personal al recibir la mercadería coteja con la documentación y se procede a ingresar al sistema con la unidad de medida como se reciben los artículos. En este sentido, la propuesta radica en efectuar un cambio en el paso dos, en especial con el material descartable y de curación, en donde los productos se reciben por caja o paquete, pero su descripción debe ser por unidad.

Por lo anteriormente descrito, las bondades del sistema actual no lo permiten, por lo cual se requiere adaptar el producto al sistema, ingresando por unidades y el valor ingresado al sistema especificado en el paso dos debe ser el total de la factura dividido para la cantidad unitaria, por ejemplo:

- 1 caja de agujas consta 100 unidades con un valor de \$5
- Se divide \$5 / para 100 unidades, con lo cual se obtiene el valor de \$0.05
- \$0.05 será el nuevo valor ingresada por unidad de agujas

Tabla 23

Registro de unidad de medida actual y real

Material descartable	Unidad de medida actual	Cantidad	Valor	Unidad de medida aplicada	Costo real en el sistema
Agujas	1 caja	100	\$5.00	1 und	\$0.05
Cánulas	1 caja	50	\$10.00	1 und	\$0.20
Mascarillas	1 caja	50	\$1.70	1 und	\$0.03
Jeringas	1 caja	50	\$6.50	1 und	\$0.13
Catetes	1 paquete	50	\$18.00	1 und	\$0.36
Guantes	1 caja	100	\$9.00	1 und	\$0.09
Sondas	1 caja	100	\$15.00	1 und	\$0.15
Tubos	1 caja	25	\$7.00	1 und	\$0.28
Pinzas	1 caja	36	\$25.00	1 und	\$0.69

Material de curación	Unidad de medida actual	Cantidad	Valor	Unidad de medida aplicada	Costo real en el sistema
Adhesivos	1 caja	36	\$26.00	1 und	\$0.72
Gasas	1 paquete	100	\$8.20	1 und	\$0.08
Vendas	1 caja	12	\$15.00	1 und	\$1.25
Bisturís	1 caja	100	\$9.00	1 und	\$0.09

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2019)

En este sentido, se pretende identificar que los materiales descartables y de curación ingresan al sistema conforme indica la factura del proveedor, sin embargo, se debe modificar para que el ingreso sea por unidad de medida real,

y no por la presentación, de esta manera se presenta de forma real en cantidad y costo.

Para efecto de esta investigación la empresa EQUIMEDEC autorizó poner en práctica estos dos materiales el cambio por unidad de medida para revisar los resultados encontrados al finalizar el periodo de análisis.

4.5.2 Análisis

Conforme a lo detectado por medio de la observación y encuesta se procedió a determinar cuál sería la mejor práctica operativa para mejorar el control de inventario como la gestión del mismo entre las áreas vinculadas.

En este sentido fue importante determinar la cantidad y valor real de los artículos que tiene en la bodega, para manejar un adecuado control de inventario, realizando una clasificación detallada de los artículos que presentan las novedades, describiendo puntualmente los códigos, nombres de artículos y cantidad física real.

Con la finalidad de realizar una correcta clasificación de productos, y organización física en donde se ubican los artículos que se producen los mayores desfases, se realizó la siguiente actividad en EQUIMEDEC S.A.

- Toma física de inventario
- Control y documentación del inventario crítico
- Organización de bodega y despacho

Técnico

Toma física de inventario

Se realizó la toma física de inventario el 16 de febrero de 2021, para contar adecuadamente los artículos que se encuentran en la bodega, con la finalidad de

Tabla 24

Lista de materiales de inventario crítico

Material descartable

Agujas	
Cánulas	Cardiovascular / Endoscopia
Mascarillas	
Jeringas	
Catetes	Endoscopia
Guantes	
Sondas	
Tubos	Endoscopia
Pinzas	Neurocirugía

Material de curación

Adhesivos quirúrgicos
Gasas
Vendas
Hojas de Bisturís

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2019)

La primera actividad fue levantar la información mediante la toma física de inventario de estos artículos de forma individual y no por presentación (caja, paquete o funda), con la finalidad de determinar la cantidad física, versus lo que se encuentra en el sistema. Puesto que el problema radica en que no se presenta en la contabilidad los valores correctos de inventario de estos productos.

- Dar de baja el stock actual
- Crear nuevo código de inventario identificado por unidad
- Inhabilitar el código anterior para evitar malas digitaciones.
- Ingresar al sistema la cantidad unitaria y el costo unitario

En la implementación del ingreso correcto de artículos de material descartable y de curación se tomó en consideración el siguiente proceso que está involucrado el auxiliar o supervisor de bodega, quienes realizan el ingreso al sistema de la información.

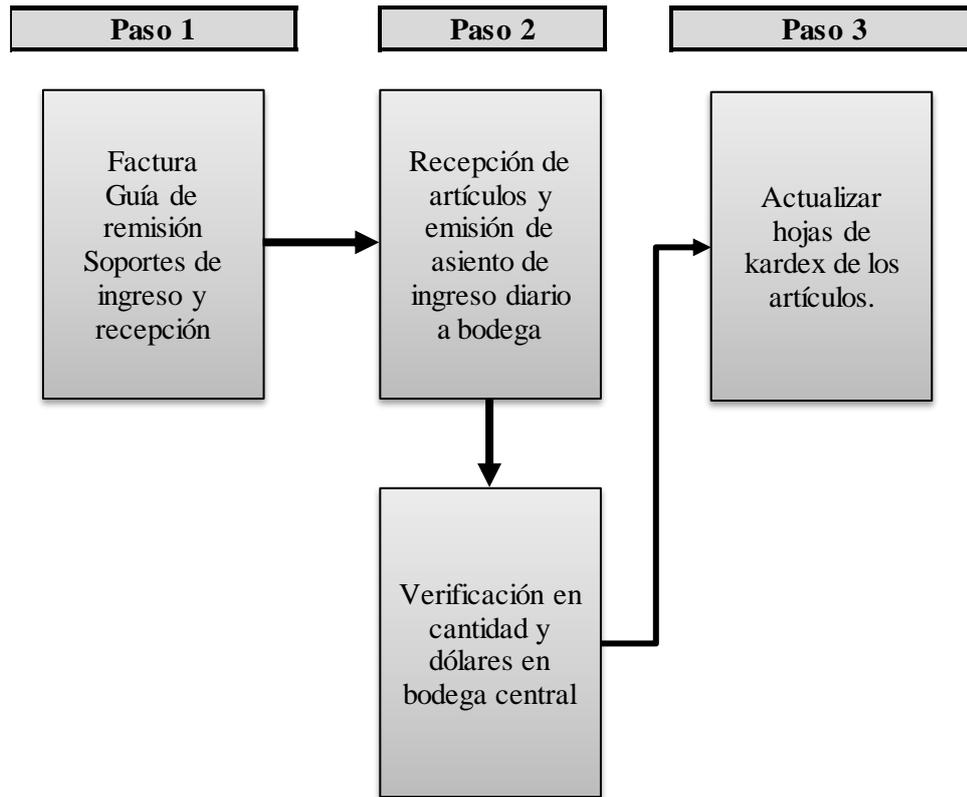


Figura 34. Diagrama de proceso de la bodega
Elaborado por: Suarez Ortiz (2021)

Económico

Al utilizar este proceso para cada ingreso durante cuatro meses, los valores variaron por efectos de la demanda del mercado en cada artículo con su debida factura. Por lo que, el precio para venta a los hospitales debe ser el precio estándar que corresponde al promedio de los que se mantienen en stock.

Para llevar el control entre lo que indica el sistema y lo que se encuentra físicamente en bodega, es importante contar con un Kardex que será majeadado por el supervisor de bodega o auxiliar, con la finalidad de que no existan pérdidas y cuenten con el valor real de los productos.

EQUIMEDEC
CONTROL DE EXISTENCIA DE INVENTARIO

CÓDIGO
CATEGORIA
MARCA
MODELO
UNIDAD DE MEDIDA

INGRESO					SALIDAS		
FECHA	Factura	Cantidad	Medida	Valor unitario	No. Documento	Cantidad	Valor Estandar
5/5/2021	001-001	100	1 caja	\$0.050	} ←	001-001	55
6/5/2021	001-002	100	1 caja	\$0.045			
7/5/2021	001-003	100	1 caja	\$0.041			
8/5/2021							
							\$0.045

Figura 35. Control de existencia de inventario
Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

En la tabla No.24 se diseñó la práctica realizada en la bodega de EQUIMEDEC durante 4 meses con un precio estándar que corresponde al promedio de lo disponible en la bodega, de esta manera se contabilizó tanto el ingreso de artículos como el despacho con el precio promedio.

Tabla 25

Orden de despacho real

ORDEN DE DESPACHO						
FECHA	Cantidad	Detalle	No. Documento	DESPACHO		Valor total
				Cantidad	Valor Estándar	
8/5/2021	55	Agujas	001-001	55	\$0.045	\$2.49
9/5/2021	60	Agujas	001-002	60	\$0.045	\$2.72
						\$5.21

Fuente: EQUIMEDEC S.A. (2021)

La validación radica en evitar la manipulación incorrecta de artículos y en el registro correcto del precio, para que no existan pérdida para la empresa y la contabilidad refleje la realidad del inventario.

Al utilizar esta práctica tanto en el ingreso de bodega como en el registro contable se utilizará el valor por unidad de cada presentación, con lo cual, una vez realizado el inventario y ajuste inicial, no debería tener diferencias y el despacho y la cuantificación física de los materiales se reflejaría la realidad, y por lo tanto no existirían despachos irreales, faltantes o fallidos.

Tabla 26

Cuantificación al aplicar los ajustes propuestos

Material descartable	Unidad de medida actual	Cantidad real en bodega	Valor unitario	Valor total	Registro Contable
Agujas	1 caja	100	\$0.05	\$500.00	\$500.00
Cánulas	1 caja	50	\$0.20	\$500.00	\$500.00
Mascarillas	1 caja	50	\$0.03	\$75.00	\$75.00
Jeringas	1 caja	50	\$0.13	\$325.00	\$325.00
Catetes	1 paquete	50	\$0.36	\$900.00	\$900.00
Guantes	1 caja	100	\$0.09	\$900.00	\$900.00
Sondas	1 caja	100	\$0.15	\$1,500.00	\$1,500.00
Tubos	1 caja	25	\$0.28	\$175.00	\$175.00
Pinzas	1 caja	36	\$0.69	\$894.24	\$894.24

Fuente: EQUIMEDEC S.A (2021)

Organizacional (cultural, departamental, políticas y procesos)

En la investigación realizada se definió que fue importante adoptar cambios en la organización de los materiales en la bodega, con la finalidad de proteger a los artículos, manipulación y disponer de ellos con facilidad para efectuar el despacho con agilidad y de manera correcta. El objetivo es minimizar quejas sobre mal estado y despacho de artículos.

En la práctica actual se ingresa en el sistema lo que indica la factura del proveedor, y de forma manual se registra las unidades despachadas en los materiales descartables y de curación, lo cual se presta a errores entre lo físico y lo que indica en el sistema.

Es preciso reforzar procedimientos y controles en el área de bodega, puesto que el ingreso será por unidad de los materiales descartables y de curación y a continuación ubicarlos en un área específica para su despacho porque su distribución será de forma diferente, instruyendo oficialmente que no será por la medida (caja o paquete) recibida sino por unidades.

El proceso actualizado para la actividad será:

- Recepción, cuantificación
- Ingreso al sistema por unidad
- Registro en el Kardex con el precio estándar

A continuación, se presenta el manual de proceso de recepción de productos en la bodega con el cual se actualizó conforme a la práctica adecuada de ingreso de productos en la bodega, cuya fecha de actualización fue en junio 20 de 2021 y su puesta en marcha este mismo día.

MANUAL DE PROCEDIMIENTO	Fecha: dd/mm/aaaa
Recepción de productos en la bodega	No.
Elaborado por:	
Revisado por:	

OBJETIVO:

Proceder de manera adecuada en la recepción, almacenamiento y despacho de insumos y artículos, para que se organicen eficientemente y disminuir falencias de inventarios.

ALCANCE:

Se debe adoptar la unidad de medida adecuada a cada artículo o insumos para identificar en el ingreso al sistema como en el control físico.

RESPONSABLES:

Supervisor

Auxiliares de bodega

DEFINICIONES:

Kardex: registro de control de fecha de ingreso, salida, unidad de medida, cantidad de artículos e insumos.

Calidad: Supervisión y control del inventario de bodega vs la contabilidad.

Ingreso: identificando clase y tipo de insumos o artículos para la ubicación correcta en la bodega.

Despacho: identificación correcta de tipo de insumos o artículos para entregar a los clientes.

DESARROLLO:

- a. Receptar los artículos / insumos con factura para cotejar cantidad, modelos.
- b. Identificar los artículos / insumos de estado crítico los cuales se manejan con ingreso diferente.
 - Cuantificar las cajas recibidas y verificar las unidades que se reciben en cada caja.
 - Registrar de forma independiente en el sistema basados en el código unificado.
 - Registrar adecuadamente en el sistema mediante la unidad de medida los insumos receptados por caja (valor / cantidad).
- c. Cuadrar los ingresos al sistema vs la factura recibida antes de entregar a contabilidad.
- d. Imprimir el reporte interno y adjuntar a la factura para entregar al supervisor.
- e. Registrar físicos en Kardex de la bodega.
- f. Distribuir en la bodega los productos y entregar la guía de remisión, factura y soporte de bodega al supervisor.
- g. Actualizar los artículos / insumos de bodega para identificar los más antiguos para pronta reposición.

h. Identificar los productos / insumos caducados.

Nota: De acuerdo con la Ley Orgánica de Salud, los medicamentos deben ser retirados 60 días antes de la fecha de caducidad.

Disposiciones generales de almacenamiento

Con la finalidad de cuidar los artículos e insumos que se almacenan en la bodega, es importante tener en cuenta ciertos lineamientos para que su permanencia en la bodega sea la adecuada, puesto que existen normativas y consideraciones como el mantenimiento en temperaturas, espacios frescos, humedad, entre otros.

- Almacenamiento en ambiente: entre 15 y 25 °
- Almacenamiento en refrigeración: en especial medicamentos que deben segmentarse entre 2 y 8 °

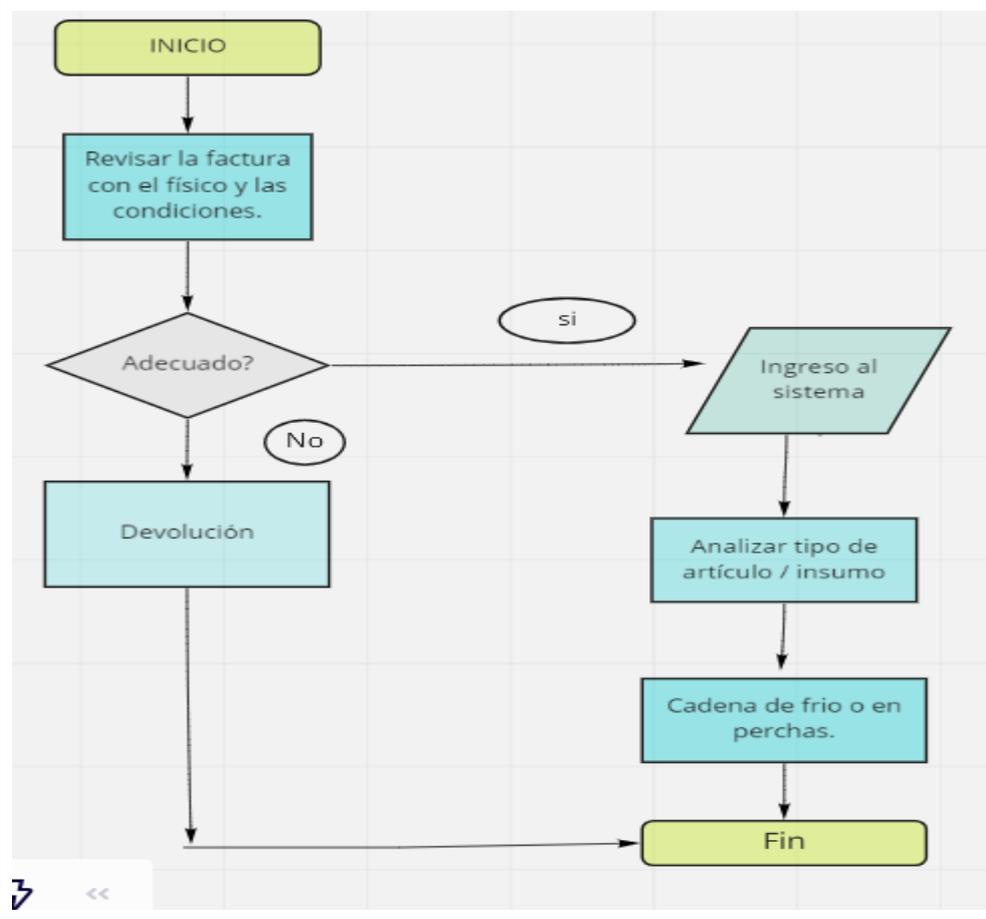


Figura 36. Disposiciones generales de almacenamiento
Elaborado por: Suarez Ortiz (2021)

En este sentido es preciso contar con seguimiento y cuadraturas de información para poder evaluar el cumplimiento del proceso y revisión de saldos contables versus lo físico que no deben presentar falencias.

4.5.3 Limitaciones del análisis

Las limitaciones encontradas en la investigación fueron principalmente en la disponibilidad de recursos para la ejecución de las actividades planificadas. Una de las limitaciones fue el personal en la adaptación de la nueva metodología de ingreso de inventario en los materiales descartables y de curación. Otra limitación, fue el tiempo y espacio que disponía el personal de bodega para inventariar los materiales, que era el primer paso para determinar la cuantificación inicial.

Por lo anterior, se manifiestan las siguientes limitaciones:

- Adaptabilidad del personal ante el nuevo proceso de ingreso y despacho de inventario.
- Disponibilidad del personal para realizar el inventario físico.
- Capacidad de espacio en la bodega para organizar los materiales de estudio.

4.6 Resultados

En este apartado se describen los resultados encontrados en la práctica investigativa frente a las teorías planteadas que refuerzan las acciones realizadas en el control y gestión de inventario de la empresa, con la finalidad de adoptar correctamente el proceso y se realicen mejores despachos a los clientes importantes de la empresa.

Los resultados encontrados fueron favorables y se evidenció que, al adoptar continuamente el proceso propuesto, se va a mejorar los resultados económicos

de la empresa, puesto que presentará de manera real los costos y nivel de inventario para efectuar correctas reposiciones.

4.6.1 Discusión teórica/práctica profunda entre los hallazgos, la teoría y descripción de las aplicaciones prácticas

De acuerdo con López (2010) Una gestión eficiente y equilibrada del inventario garantiza la minimización y prevención de errores operativos. Este autor señala que la organización de espacios en la bodega influye la clasificación de productos, para efectos de este estudio se refiere a las unidades de medidas para los inventarios críticos como lo es el material descartable y de curación.

En los hallazgos encontrados en EQUIMEDEC se detectó que el ingreso de los materiales descartables y de curación lo efectuaban con la presentación que llegaba, basados en la factura recibida por el proveedor, esto quiere decir, si decían cinco cajas se ingresaba cinco existencias, cuando en realidad venían 100 unidades en cada caja, es decir 500 unidades. Por lo que las diferencias en estos códigos fueron amplias, cuyos administradores tenían pleno conocimiento y el manejo de existencias lo efectuaban de forma manual.

Se detectó que esta práctica estaba incorrecta, puesto que el sistema no reflejaba la realidad de lo físico, incurriendo en pérdidas, hurtos, malos despachos y demás situaciones que provocaban pérdida para la empresa.

La técnica aplicada en EQUIMEDEC para el ingreso de inventario por unidad de medida durante los cuatro meses de práctica, favoreció los resultados, y presenta de forma real las cantidades de existencias, de tal manera, que cuando se efectúe despachos para los hospitales se minimicen los riesgos de despachos fallidos o faltantes.

Con base a esta adaptación interna en la gestión de inventario, el bodeguero será más asertivo en el momento de solicitar abastecimiento, así como de solicitar reposición para el material caducado. En este sentido, Laveriano

(2010), indicó que las necesidades de inventario se determinan por medio de un acertado control de existencias de mercadería, de esta manera se podrá atender las demandas oportunamente.

De acuerdo a la práctica realizada durante cuatro meses en la empresa EQUIMEDEC se detectó que al ingresar los productos con precio estándar aplicando el ingreso del material descartable y de curación por unidad de medida, fue más acertado conocer el estatus de los productos para realizar el abastecimiento oportuno en el tiempo adecuado para no quedarse sin stock.

Con especial atención a los hospitales, quienes son los que realizan pedidos importantes, se pudo atender en menor tiempo y con el despacho completo, de esta manera se incrementaron las ventas porque hubo mejor rotación.

4.6.2 Implicancias prácticas resultantes del análisis / reflexiones teóricas

En una empresa comercial como EQUIMEDEC el inventario es un elemento importante, pues conforma el giro principal de su negocio que adoptar un adecuado control y gestión de inventario es vital, en especial para disminuir costos, evitar pérdidas y baja rotación del inventario. De acuerdo con las implicaciones que influyeron en esta investigación fueron las siguientes:

- Costos errados de material descartable y de curación.
- Baja rotación de inventario
- Retrasos y malos despachos para clientes hospitales
- Gestión inadecuada en la organización de la bodega.

Partiendo de estas implicaciones, son las que han provocado que existan despachos fallidos a los clientes hospitales que son los que efectúan mayor demanda de pedido y que al revisar el proceso, se debe a factores internos por los procesos adoptados que no han sido actualizados en el tiempo y a pesar de esta mala práctica los correctivos para minimizar los despachos erróneos no han

sido los adecuados, ni tampoco se han efectuado los seguimientos de los resultados.

En este contexto, el objetivo principal del control de inventario es garantizar que cada vez que un cliente busque un producto, la empresa pueda ponerlo a su disposición (Vidal, 2017), por lo tanto, es preciso una organización interna, cuyo planteamiento se efectuó en los materiales críticos tomando el inventario inicial para disponer de la cantidad correcta por unidad de medida, y que tanto en el sistema como en el físico se refleje la cantidad correcta.

En lo que respecta al recurso humano, es importante que se esmere en adoptar el proceso planteado durante la práctica de esta investigación, puesto que, al tener controlado el material crítico, se reducen los errores, los costos y malos despachos. Osorio (2008) indicó, que la adopción de una política de control depende de la complejidad del escenario de operación, el número de ítems que se necesitan controlar, el número de instalaciones donde se almacena el inventario, y la disponibilidad de la información en tiempo real (Osorio, 2008).

Por lo anterior, al poner en práctica durante los cuatro meses la nueva metodología de ingreso y control de inventario de material crítico se evidenció que mejoraron los resultados para la empresa, presentando el valor real de los productos, así como de las unidades, y sobre todo el retorno de la confiabilidad de los clientes hospitalares.

4.7 Conclusiones

De acuerdo con la revisión del informe técnico, así como de la factibilidad de la implementación se concluyen en los siguientes puntos:

- Es importante revisar los procesos para que se actualicen conforme a los cambios que se van presentando en el entorno y conforme la empresa no se vea perjudicada en especial con los resultados para disminuir las pérdidas.

- Mantener un listado de productos críticos actualizados de los cuales se debe realizar seguimientos especiales en cuadraturas y control con las áreas involucradas.
- Establecer formatos de modalidad de ingresos para que los operativos, supervisores, auxiliares, jefes y demás involucrados tengan conocimiento de cada artículo y evitar malas digitaciones por desconocimientos.
- Determinar periodos de control y cuadratura de inventario físico versus lo registrado en el sistema, para tomar correctivos oportunos cuando se encuentren novedades.

4.8 Recomendaciones

Al terminar el informe técnico se describen las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda actualizar las políticas y procesos de las áreas involucradas en la investigación por lo menos una vez al año. De tal manera que se adapten nuevas prácticas conforme se vayan dando en el mercado, con la finalidad de siempre mantenerse a la vanguardia de técnicas para mejorar el control de inventario.
- Se sugiere realizar control de inventario crítico como los descartables y de curación al menos tres veces al año para minimizar errores y tomar correctivos necesarios en caso de encontrar diferencias significativas.
- Se propone comunicar a las áreas involucradas los códigos de los materiales, y recibir comunicaciones de actualización de los listados al menos una vez por mes para que tanto el área comercial, bodega y facturación trabajen coordinadamente para el ingreso y despacho de materiales.
- Por último, se recomienda ejercer control del inventario de forma continua y realizar los ajustes pertinentes estableciendo una brecha aceptable de diferencia para que no genere pérdidas importantes para la empresa.

CONCLUSIONES

La investigación realizada se basó en la operativa de manejo de inventario de la empresa Equimedec principalmente sobre material descartable y de curación, que constituyen los artículos de mayor variación en los inventarios y presentan novedades en los despachos en especial para los de sector público.

Se encontró que la empresa cuenta con un sistema el cual limita el ingreso real de la unidad de medida de productos, esto provoca que el sistema no cuente con los saldos correctos del stock de inventario, se realicen malas facturaciones y despachos incompletos, porque no se realiza el control y seguimiento correcto de la existencia de materiales que se ingresan con la unidad de medida real.

El estudio de mercado realizado al personal involucrado enfatiza que existen pérdidas físicas por la falta de control de inventario, así como exceso de inventario físico que no se ha dado de baja. Esto provoca reclamos constantes de los clientes que solicitan materiales de curación y descartable en unidades diferentes a las que componen cada caja, provocando costos incorrectos e irreales.

Se detectó que el sistema actual que dispone la empresa posee beneficios e integración con la parte contable, ventas y cobranzas, sin embargo, operativamente se debe optar por otra forma de proceso para el registro de ingreso al que se realiza habitualmente, de tal manera que se encuentren los datos homogéneos para que cada área ejecute o consulte información de manera simultánea sin diferencias.

En el informe técnico se sugirió ingresar los materiales por unidad y que el sistema calcule el precio estándar de registro y despacho. Inicialmente se debe realizar el inventario actual de los artículos para asignar un precio de partida, posterior a ello, la operativa será de receptor los productos y registrar por unidad, el soporte de control será el Kardex individual y el inventario de forma regular para evidenciar el saldo real físico y contable.

RECOMENDACIONES

Se recomienda revisar artículos adicionales a los de esta investigación para ir depurando las diferencias de inventarios y plantear opciones para mejorar el control de inventario.

Se propone buscar alternativas de ingresos por unidad de medida de presentación de cada artículo, para que no se ingrese de forma homogénea todo el inventario, sino que el usuario operativo sea flexible y analítico al momento de ingresar el nuevo inventario en el sistema,

Es importante incorporar como actividad de la bodega el control regular de los artículos basados en una cuadratura de inventario entre el contable y lo físico, de tal manera que se minimicen los riesgos de malos despachos.

Se recomienda generar reportes desde el sistema para el control de los artículos de la bodega, de tal manera que las personas encargadas tengan accesos para generar reportes cuando exista la necesidad de cotejar la información entre lo físico y lo contable, puesto que se encuentra integrada la información.

Para finalizar, en el informe técnico se recomienda que las bodegas adapten el Kardex de los materiales de curación y descartable a la misma unidad de medida que se ingrese en el sistema, de tal manera, que al realizar revisiones periódicas no existan diferencias monetarias ni físicas, para despachar adecuadamente a los clientes.

Referencias Bibliográficas

- Aguilar, L. (23 de Septiembre de 2014). *Gestión de stock* . Obtenido de <https://www.gestion.org/opciones-binarias-telefono-movil/>
- Alburja, M., & Huamán, S. (Lima de 2014). Obtenido de <http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/151/1/ALBUJAR%20ARANGO%20-%20HUAMAN%20IRRAZABAL.pdf>
- Algebasa. (3 de Julio de 2018). *Almacenamiento*. Obtenido de <http://www.algebasa.com/almacenaje-que-es/>
- Alvarado, B. (2018). *EL MÉTODO ABC EN EL CONTROL DE INVENTARIOS Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD DE UNA MICROEMPRESA DISTRIBUIDORA DE INSUMOS PARA MANUFACTURA*. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8167/1/PG%20640%20TESIS.pdf>
- Ascencio, L., Gonzales, E., & Lozano. (2018). *El inventario como determinante en la rentabilidad de las distribuidoras farmacéuticas*. Obtenido de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-86182017000100231
- Avendaño, B., & Centeno, E. (2011). *DISEÑO DE UN CONTROL INTERNO DE INVENTARIO PARA LA EMPRESA XYZ*. MILAGRO. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1681/1/DISE%20C3%91O%20DE%20UN%20CONTROL%20INTERNO%20DE%20INVENTARIO%20PARA%20LA%20EMPRESA%20XYZ.pdf>
- Bernal, I. (2016). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Córdoba: Editorial Brujas primera edición.
- Bustos, C., & Chacon, G. (2007). *El MRP En la gestión de inventarios*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465545875010>
- Caballero, F. (2 de Julio de 2018). *Economipedia* .
- Cardona, J., Orejuela, J., & Rojas, C. (2018). *Gestión de inventario y almacenamiento de materias primas en el sector de alimentos concentrados*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-12372018000200195&lang=es

- Carrero, E. (2018). *Inventarios de Mercancías*.
- Chichande, H. (2019). *IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO DE INSUMOS PARA OPTIMIZAR LOS RECURSOS PRODUCTIVOS EN LA HACIENDA BANANERA 5 HERMANOS UBICADA EN EL CANTÓN HACIENDA BANANERA 5 HERMANOS UBICADA EN EL CANTÓN*. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/3385/1/TM-ULVR-0174.pdf>
- Control. (25 de Mayo de 2018). *Sistema de almacenamiento* . Obtenido de <https://blog.controlgroup.es/sistemas-de-almacenamiento-clasificacion/#:~:text=Sistema%20de%20almacenamiento%20compacto,por%20referencia%20con%20unidades%20homog%C3%A9neas>.
- Cruz Fernández, A. (2010). *Gestión de inventario*. Malaga: ic editorial.
- Drout, K. (2016). *Análisis de control de inventario de la microempresa tubec* .
- Duarte, G. (Noviembre de 2008). *Definición ABC de Capital* . Obtenido de <https://www.definicionabc.com/economia/capital.php>
- Galan, J. (30 de Enero de 2019). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/patrimonio.html>
- Galán, J. S. (30 de Enero de 2019). *Economipedia* . Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/patrimonio.html>
- García, I. (13 de Diciembre de 2017). Obtenido de <https://www.economiasimple.net/glosario/inventario>
- Guerrero Salas, H. (2017). *Inventario y manejo de control*. Mexico: ESIC.
- Guerrero, G., & Orellana, M. (2016). “*MEJORA DE LA GESTION DE INVENTARIO EN LA EMPRESA CARTIMEX S.A*”. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/14096/1/TESIS%20Cpa%20120%20-%20%20E2%80%9CMEJORA%20DE%20LA%20GESTION%20DE%20INVENTARIO%20EN%20LA.pdf>
- Hernández, F. y. (2012). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de <https://metinvest.jimdofree.com/cap%C3%ADtulo-iii/>
- Huamán, A. Y. (2014). Obtenido de <http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/151/1/ALBUJAR%20ARANGO%20-%20HUAMAN%20IRRAZABAL.pdf>

- Ibañez, J. (2015). *Métodos, técnicas e instrumentos de la investigación* . Madrid: DYKINSON SI Melendez.
- Kiziryan, M. (8 de Abril de 2018). *Economipedia* . Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/tipos-de-bienes.html>
- Krajewski, L., & Ritzman, L. (2000). *Administración de operaciones estrategia y análisis*. México: Pearson.
- Laveriano, W. (2010). Importancia del control de inventario. *Indicadores económicos y financieros*, 3-11.
- López Montes, J. (2014). *Gestión de inventarios*. Madrid: Elearning S.L.
- Martínez, M. (2016). *Validez y confiabilidad en la metodología cualitativa*. Maracay: ESIC.
- Meana Coalla, P. (2017). *Gestión de Inventarios*. Madrid: Paraninfo.
- MONTAÑO, R. (s.f.). *Diseño de un sistema de control del inventario para la empresa inversiones Miwill, C.A., Maturin Estado Monagas*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos75/sistema-control-inventario-empresa-inversiones/sistema-control-inventario-empresa-inversiones2.shtml>
- Moya, V. (21 de Abril de 2016). *Calidad de Servicio* . Obtenido de <https://www.revistalogistec.com/index.php/scm/estrategia-logistica/item/2278-estrategia-calidad-de-servicio>
- Muller, M. (2015). *Fundamentos de Administración de Inventarios*. Bogotá: Publicación de AMACOM división de American Mangement Association Copyrigh 2005.
- Múzquiz, D. (2013). *Administración del Inventario*.
- Osorio García, C. (2008). Modelos para el control de inventarios en las pymes. *PANORAMA*, vol. 2, núm. 6, , 4.10.
- Peña, O. (2016). Factores incidentes sobre la gestión de sistemas . *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales Vol. 18* , 187 - 207.
- Pérez, D. (2014). Técnicas de gestión de inventarios que debes conocer. *Logística*, 36-49. Obtenido de <https://obsbusiness.school/es/blog-investigacion/operaciones/tecnicas-de-gestion-de-inventarios-que-debes-conocer>
- Ponguillo, I., & Márquez, A. (2012). Aplicación de un sistema de inventario para el control de productos de la empresa Cast S.A. Guayaquil.

- Quito, L. F. (2013). *Diseño de un manual de control interno de inventarios basado en las NIIF para PYMES en el Hospital de Especialidades San Juan Hospital*. Riobamba.
- Rodriguez. (5 de Marzo de 2017). Obtenido de <https://www.impulsapopular.com/gerencia/que-es-un-manual-de-procesos/#:~:text=El%20manual%20de%20procesos%2C%20tambi%C3%A9n,la%20gesti%C3%B3n%20de%20la%20organizaci%C3%B3n>.
- Rodríguez, T. (7 de Junio de 2016). *Funciones del Inventario*. Obtenido de <https://colormake.com/funciones-los-inventarios/>
- Roldán, P. (4 de Marzo de 2018). *Economipedia* . Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/organizacion.html>
- Ruiz, Á. (2019). *Métodos y técnicas de investigación científica*. México: ESIC.
- Sananga, S., & Carrion, L. (2016). *APLICACIÓN DEL INFORME COSO I Y GESTIÓN DE CARTERA EN LA CLÍNICA ARAUJO DE LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO*. Obtenido de <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/5044/1/TUSDCYA028-2016.pdf>
- Santillan, V. (2019). *DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO, CONTABLE Y FINANCIERO PARA LA COMPAÑÍA FERROESTRADA S.A. UBICADA EN EL CANTÓN DURÁN, PROVINCIA DEL GUAYAS*. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/3237/1/TM-ULVR-0168.pdf>
- Tamayo, R. (2015). *Métodos y Técnicas de Investigación Científica*. México: ESIC.
- Torres, C., & Vargas, K. (2012). *Análisis de los procesos de inventarios en los departamento de compra y bodega de fideicomiso de titularización de omnihospital de Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/983/1/T-ULVR-0790.pdf>
- Trujilo Lopera, I. (2009). *Administración del Inventario*. Mexico: Limusa.
- Vargas, K., & Torres, C. (2012). *Análisis de los Procesos de Invetarios en el Departamento de Compras y Bodegas del Fidecomiso de Titularización*

Omnihospital. Obtenido de
<http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/983/1/T-ULVR-0790.pdf>
Vidal Holguin, C. (2017). *Fundamentos de control y gestión de inventarios*.
Cali: Universidad del Valle - Prgorama editorial.

Westreicher, G. (7 de Agosto de 2018). Obtenido de
<https://economipedia.com/definiciones/control-de-inventario.html#:~:text=El%20control%20de%20inventario%20se,con%20el%20menor%20esfuerzo%20posible>.

Westreicher, G. (17 de Julio de 2018). *Economipedia* . Obtenido de
<https://economipedia.com/definiciones/optimizacion.html>