



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Aplicación de gestión de almacén para incrementar el nivel de  
servicios en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima  
2022**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Ingeniería Industrial**

**AUTOR:**

Villanueva Segura, Víctor Martin ([ORCID: 0000-0002-9676-7892](https://orcid.org/0000-0002-9676-7892))

**ASESOR:**

MSc. Gil Sandoval , Héctor Antonio ([ORCID: 0000-0001-5288-8281](https://orcid.org/0000-0001-5288-8281))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión empresarial y productiva

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**LIMA - PERÚ**

**2022**

## **Dedicatoria**

A mi esposa e hija, puesto que ellos son las personas más importantes en mi vida, quienes siempre están presentes

A su apoyo incondicional por alentarme a seguir adelante, dándome apoyo moral; aconsejándome para el desarrollo de mi vida personal y profesional.

## **Agradecimiento**

A Dios y a mi Familia, por ser mi fortaleza en mi vida, por cada consejo que me dieron en los momentos difíciles, por cada cosa que han hecho y harán por mí durante el tiempo que estén a mi lado.

## Índice de contenidos

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
INDICE DE TABLAS .....	v
INDICE DE FIGURAS .....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
I INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	11
3.1.1. Tipo de investigación.....	11
3.1.2. Diseño de Investigación.....	12
3.2 . Variables y operacionalización.....	12
3.2.2 Variable dependiente.....	13
3.3. Población, muestra y muestreo.....	14
3.3.1. Población.....	14
3.3.2. Muestra.....	15
3.3.3. Muestreo.....	15
3.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos .....	15
3.5. Procedimiento .....	17
3.6. Método de análisis de datos.....	44
3.7. Aspectos éticos .....	45
IV. RESULTADOS .....	46
V. DISCUSIÓN.....	58
VI. CONCLUSIONES.....	63
VII. RECOMENDACIONES .....	64
REFERENCIAS.....	65
ANEXOS .....	73

## INDICE DE TABLAS

Tabla 01. Información legal de la empresa .....	18
Tabla 02. Inconvenientes revelados en la recepción mercadería.....	22
Tabla 03. Pre test de recepción.....	22
Tabla 04. Pre test de despacho.....	27
Tabla 05. Nivel de servicio pre test .....	28
Tabla 06. Disponibilidad pre test .....	29
Tabla 07. Entregas a tiempo pre test .....	30
Tabla 08. Entrega conforme pre test .....	31
Tabla 09. Post test de recepción .....	37
Tabla 10. Post test de almacenamiento .....	37
Tabla 11. Post test de despacho .....	38
Tabla 12. Post test de nivel de servicio .....	38
Tabla 13. Post test de disponibilidad.....	39
Tabla 14. Post test de entrega a tiempo.....	39
Tabla 15. Post test entrega conforme .....	40
Tabla 16. Presupuesto de implementación .....	40
Tabla 17. Costo de operación .....	42
Tabla 18. Cálculo de VANF, TIR y beneficio costo.....	44
Tabla 19. Descriptiva de nivel de servicio .....	46
Tabla 20. Descriptiva de disponibilidad .....	48
Tabla 21. Descriptiva de rapidez .....	50
Tabla 22. Prueba de normalidad de nivel de servicio.....	52
Tabla 23. Estadísticas de muestra emparejadas de nivel de servicio .....	53
Tabla 24. Prueba de hipótesis nivel de servicio .....	53
Tabla 25. Pruebas de normalidad Disponibilidad .....	54
Tabla 26. Estadísticas de muestras emparejadas de disponibilidad .....	55
Tabla 27. Prueba de hipótesis de disponibilidad del producto.....	55
Tabla 28. Pruebas de normalidad Rapidez .....	56
Tabla 29. Estadísticas de muestras emparejadas de rapidez .....	56
Tabla 30. Análisis inferencial Rapidez.....	57

## INDICE DE FIGURAS

Figura 01 – Diseño de Investigación .....	12
Figura 02 - Organigrama de la Empresa .....	19
Figura 03 - Interpretación Pre test de recepción .....	23
Figura 04 – Interpretación Pre test de Almacenamiento .....	25
Figura 05 – Interpretación Pre test de despacho.....	27
Figura 06 – Interpretación Disponibilidad pre test .....	30
Figura 07 - Interpretación Rapidez .....	31
Figura 08 – Interpretación Entrega conforme .....	32
Figura 09 - Layout de la empresa Botica Ecofarma .....	33
Figura 10 - Diagrama de actividades.....	34
Figura 11 - Diagrama de actividades.....	35
Figura 12 - Diagrama de actividades.....	36
Figura 13 - Flujo de caja.....	43
Figura 14 - Nivel de servicio antes .....	47
Figura 15 - Nivel de servicio después .....	47
Figura 16 - Disponibilidad antes .....	49
Figura 17 - Disponibilidad después .....	49
Figura 18 - Rapidez antes .....	51
Figura 19 - Rapidez después .....	51

## RESUMEN

La investigación denominada “Aplicación de Gestión de Almacén para incrementar el nivel de servicio en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma lima 2022”, tuvo como objetivo analizar la gestión de almacén en la causación de la mejora del nivel de servicio en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022.

La investigación presentada es de tipo aplicada ya que lleva en práctica la teoría para dar solución al problema general, de nivel explicativo y de enfoque cuantitativo. La investigación es de diseño pre experimental, la población son los registros de despachos por parte del área del Almacén, teniendo una muestra no probabilística ya que los datos se seleccionaron a conveniencia. La técnica utilizada en este estudio fue la observación experimental y la recolección de datos de las dimensiones planteadas. Se logró con el estudio una mejora del nivel de servicio en 13.34%, de la disponibilidad en 4.90% y de la rapidez del servicio en 10.50%, con nivel de confianza del 95%.

**Palabras clave:** Gestión, Servicios, disponibilidad, rapidez

## ABSTRACT

The research called "Application of Warehouse Management to increase the level of service in the Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022", had the objective of analyzing warehouse management in causing the improvement of the level of service in the Rafael S.A.C. Pharmacy Ecofarma Lima 2022.

The research presented is of an applied type since it puts the theory into practice to solve the general problem, at an explanatory level and with a quantitative approach. The research is of pre-experimental design, the population is the records of dispatches by the Warehouse area, having a non-probabilistic sample since the data was selected at convenience. The technique used in this study was experimental observation and data collection of the proposed dimensions. The study achieved an improvement in the level of service by 13.34%, availability by 4.90% and speed of service by 10.50%, with a confidence level of 95%.

**Keywords:** Management, Services, availability, speed



## I INTRODUCCIÓN

El nivel de servicio en una empresa es relevante sea para una empresa de producción o servicio pues representa aspecto muy fundamental para el crecimiento sostenido de las empresas. Por ello en el ámbito Mundial, las grandes corporaciones buscan dar atención oportuna a los clientes, por lo que es preciso un manejo idóneo de los almacenes para buscar atender oportunamente y de manera idónea a los clientes, en sus pedidos solicitados.

La globalización ha permitido intercambiar los productos en diversas empresas, pues las cuales a nivel global han ido evolucionando al implementar softwares en el área de logística con una apropiada gestión en los almacenes, con asignación de zonas adecuadas conservar los productos y con colaboradores entrenados en el manejo de almacén **(Zavaleta y Ramirez, 2019, p.1)**.

**Alarcón (2019, p.19)** precisó que en Perú en la actualidad las empresas tienen una mala distribución de sus almacenes con mala organización del área y falta de criterio al ordenar los productos, los cuales ocasionan demoras en el servicio que se brinda, sumado de las demoras en los traslados del trabajador en el almacén, la ubicación de los productos. También el inadecuado registro de existencias ocasiona saturación de los almacenes por no tener reportes del movimiento de las existencias de manera adecuada.

La gestión de almacenes en el sector farmacéutico presenta inconvenientes que se reflejan en el servicio brindado. Lo frecuente es que el personal encargado de las farmacias desconoce cómo gestionar un almacén, lo que podría llevar a pérdidas de productos, respecto a la ubicación de los productos y la manipulación de estos que es relevante en el nivel de servicio **(Huanca, 2020 p.07)**.

En Perú las Pyme precisan de una adecuada evaluación en el manejo de sus inventarios y el almacenamiento. Un manejo idóneo en los inventarios resulta complicado para las pequeñas empresas, pues amerita de gran voluntad de los dueños y desear que se implemente nuevas maneras de planificación, organización

y de inversión. Se tiene el caso de la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma, entidad farmacéutica dedicada a fabricar y vender medicamentos genéricos, como entidad de servicios para la salud se alinea a la Ley No 29459 que establece los principios, reglas, criterios y exigencias básicas sobre todo tipo de mercadería y dispositivos de uso en humanos. La empresa cuenta con muy buenas prácticas de gestión dentro de sus almacenes lo que permite tener una gran demanda, estar implicado en el mercado con buena participación y se sostiene por una adecuada política empresarial de controlar sus inventarios de una manera óptima sin tener exceso de stock.

La problemática actual que afronta es no poder contar con un adecuado manejo de los inventarios sobre sus stocks, para cubrir las necesidades de carácter logístico y afrontar el aumento de las ventas obtenidas en los últimos años. Tiene administración de inventario de manera empírica reflejando errores que impacta en el cliente final, por no tener al día las existencias de las diversas variedades de productos que se comercializa, por uso de herramientas básicas.

Dada la problemática se construye el diagrama causa efecto o denominado Ishikawa con fines de evidenciar las posibles causas que están generando el bajo nivel en el servicio de la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma, luego se construyó la matriz de correlación en seguida se construye las frecuencias de causas para ver la relevancia que tienen ellas y finalmente, se construye el diagrama de Pareto en el cual se puede visualizar en nuestro estudio **(Ver anexos 1,2,3 y 4)**.

El hecho de no resolver la problemática en la empresa sería perjudicial para la entidad ya que su nivel de productividad seguirá en descenso y por tanto habrá deficiencias en las atenciones lo cual tendrá un impacto en la reducción de las ventas.

**Espejo (2017, p. 103)** en relación a la gestión de almacenes considera que es una de las principales áreas y de apoyo a operaciones siendo muy necesario definir instrumentos de planificación.

**Kodden e Ingen (2019, p. 82)** respecto a la productividad indicaron que en las compañías y/o industrial le es indispensable ser productivos como un gran componente del desarrollo para toda la organización, pues en la medida que los porcentajes logrados estén por encima del 90 % se tienen logros razonables.

Por lo expuesto se plantea como problemática en general: ¿Cuál es el efecto que tendrá la aplicación de la gestión de almacén en el incremento del nivel de servicio en la corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022? Las problemáticas específicas son:

(1) ¿Cuál es el efecto que tendrá la aplicación de la gestión de almacén en el incremento de la disponibilidad del servicio en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022? y

(2) ¿Cuál es el efecto que tendrá la aplicación de la gestión de almacén en el incremento de la rapidez del servicio en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022?

En relación con la justificación del estudio, se tiene el aporte del autor **Fernandez (2020, p. 73)** quien menciona que estas reflejan la intencionalidad del autor en su investigación y son diversos criterios los que utilizan para dar a conocer la importancia del estudio. Mientras que **Hernández y Mendoza (2018, p. 45)** considera que es preciso puntualizar que en la medida que se tenga más valoraciones del estudio de forma positiva se tendrá mayor solidez del estudio.

En tal sentido en la investigación se destaca la justificación práctica que por conveniencia del investigador representa un factor importante ya que se aportan mejoras a la corporación para dinamizar el servicio que se brinda. Se considera la justificación por conveniencia pues sirve para poder obtener óptimos resultados en el nivel de servicio en la botica. El estudio tiene utilidad metodológica, pues se incorporará instrumentos con fines de recolectar y analizar los datos obtenidos mediante procedimientos investigativos que aportan a la investigación científica y a otros estudios.

Respecto a las hipótesis que son supuestos se plantea: La aplicación de gestión de almacén aumenta el nivel de servicios en la Corporación Rafael S.A.C. Botica

Ecofarma Lima 2022. Las actuales Hipótesis Específicas son: (1) La aplicación de gestión de almacén acrecienta la disponibilidad de servicios en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022 y (2) La aplicación de gestión de almacén incrementa la rapidez del servicio en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022.

En relación con los objetivos, el objetivo general fue analizar la gestión de almacén en la causación de la mejora del nivel de servicio en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022. Los objetivos específicos fueron (1) analizar la gestión de almacén en la acusación de la mejora de la disponibilidad en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022 y (2) analizar la gestión de almacén en la causación de la mejora de la rapidez en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

Con referencias a los trabajos anteriores, se tienen estudios de manera global, siendo de nivel internacionales y nacionales los siguientes estudios:

**Drent, Olde y Van Houtum (2018)** en su investigación *Políticas dinámicas de despacho y reposicionamiento para redes de servicio de respuesta rápida*, determina como base principal evaluar la problemática del despacho y la reposición de manera proactivamente los recursos del servicio a través de un servicio redes. El nivel de investigación fue explicativo del tipo pre experimental. Se presentaron algunos problemas en las entregas realizadas. El instrumento fue las fichas de registro de los despachos. Se señaló a través de resultados los cuales fueron: los ahorros a gran escala, ya sea realizaron política al realizar los despachos de manera dinámica o consintiendo la implementación de nuevas políticas. Por lo cual se da por entendido que la composición de ambos, manejando una política de despacho muy dinámico y accediendo a la implementación de nuevas políticas, los cuales evidenciaron ahorros de un 56.00 %, siendo los ahorros más elevados registrados.

**Horta et al (2018)** en su investigación *Modelado de diseño de diseño para un almacén justo a tiempo del mundo real*, tuvieron el objetivo principal establecer la asignación de los establecimientos a los lugares que se encontraban disponibles a nivel del suelo para así poder disminuir el trayecto recorrido en almacén. El instrumento que se utilizó fue las fichas de registros. Su problemática se concentró en la pésima distribución. Por tanto, la una reducción la brecha de 23% en un periodo de 4 semanas.

En relación con los antecedentes existen encuestas, si son relevantes para el presente estudio, entre las que podemos destacar **Canchari y Salazar (2020, p.24)** en su tesis aplicada en una Metalmecánica, Ate – 2020, el objetivo fue establecer de qué manera la mejora en el nivel del servicio del almacén. El diseño se consideró cuasi experimental y encontrar solución para así poder optimar el nivel de servicio de los usuarios. Las poblaciones conformado por todo despacho realizado

diariamente. Se consideró el despacho mensual promedio equivalente a 1´245. Los instrumentos fueron los registros de observación, fotografías, reportes y archivos. Se tiene como resultados que la gestión de almacenes tuvo impacto favorable en 18 % al nivel de servicio del almacén de servicios.

**Villanueva, Lisseth(2018, p.12)** en su estudio referido a Gestión de Almacenes en una fabrica en San Antonio – 2018. La tesis se consideró aplicado, siendo cuasi experimental. La poblacion la conformaron pedidos entregados por parte del almacén. Como resultado de la observacion y la medicion de datos se consiguió incrementar el nivel de servicio en uan empresa de transportes en 61.00 % y antes se tenía 26.00 %, aumentando 35.00 %.

**Ponce de León y Durán (2021, p.57)** en su desarrollada en una distribuidora de productos farmacéuticos indico que el estudio fue aplicado, pre experimental, cuantitativo y explicativo. La población conformó los pedidos preparados por día, los instrumentos empleados conformaron las fichas registros. Se tuvo como resultados que la aplicación de gestión de almacén incremento el servicio, pues antes fue 68.4 % y luego se alcanzó el 96.1 %.

**Ortiz (2019, p. 34)** en su tesis desarrollada en el tema de Gestiones de Almacenes, empresa dedicada a productos de Merchandising, nos indica que el objetivo fue aplicado tal que el diseño fue cuasi experimental. Las poblaciones son las solicitudes requeridas por los clientes (1´141 pedidos), fueron evaluados en un lapso de tiempo de 08 semanas antes y 08 semanas después. Los instrumentos fueron las fichas de registro. Como resultados se consiguió un aumento en el porcentaje de 10.55 %. La disponibilidad se incrementó en 9.69 %. y la rapidez aumentó en 11.42 %.

**Albornoz (2018, p. 35)** en su tesis desarrollada en el hospital regional Eleazar Guzmán Barrón, su objetivo fue optimizar la labor de atención a los beneficiarios del sector almacén de la farmacia mediante los almacenes. El diseño fue pre experimental, tal que las poblaciones conformaron los procesos, personal e infraestructura dado en el almacén. El instrumento fue el diagrama de análisis de

procesos. Como resultados se tiene una mejora del 3.94 % con relación a la aplicación del método de almacenamiento y mejoró en 20.69 % en la zonificación de los artículos.

Según los siguientes autores, la variable independiente se define de las siguientes maneras:

Según **Mora (2016, p. 79)** la gestión de almacén tiene que ver con las diversas actividades del manejo de los productos que la empresa mueve con fines de conservar y manipular, de tal manera que se haga posible el logro de los fines productivos y también comerciales.

**Flamarique (2018, p. 6)** precisó que un almacén sirve para definir como es el ordenamiento de las mercaderías. Así mismo el autor sobre la gestión de almacenes considera que es la operatividad que se hace con las existencias, así como las salidas.

**Gwynne (2017, p. 221)** precisó que los almacenes son el lugar en el cual se almacenan los inventarios. Por lo cual se desea lograr un adecuado manejo en las actividades a ejecutar, promoviendo las mejoras en la productividad.

**Andyappillai (2019, p. 5)** recalco que la administración de los almacenes tiene como principales acciones el tener el control de todo movimiento de entrada y salida y su respectiva ubicación dentro del almacén y registrar todas las actividades comerciales siendo recepción, almacenamiento y despacho

**Pelaez y Acosta (2021, p. 214)** detallaron que una buena gestión hace posible la recepción de la mercadería de proveedores, concluyo que una adecuada provisión, por lo cual es vital una adecuada administración de los inventarios.

**Pather (2020, p. 2)** recalco que las grandes compras de manera virtuales, es la causa por lo que muchas empresas evalúan sus procedimientos los cuales están intervienen directa o indirectamente al momento de cubrir las insuficiencias del abastecimiento y que se pueda sacar provecho a la tecnología en las transacciones de índole digital, por ende, es de carácter obligatorio y vital el tener una planificación y un buen manejo de los productos en los almacenes

Respecto a los principios del almacenamiento **Mora (2016, p. 76)** precisó la unidad más grande (tiene que ver con la movilidad que se hace a los diversos productos

mediante uso de cargadores); la ruta más corta (esto tiene que ver con el recorrido que tiene impacto en el costo que por lo general es el 80 % del sector, siendo importante menores distancias); espacio más pequeño (tiene que ver con la rotación de los productos para no requerir de tanto espacio); tiempo más corto (en el almacén es preciso que se haga uso de menos tiempo sin descuidar el cumplimiento de servicio y sin descuido de la calidad de los productos).

Con referencias a las dimensiones, se está considerando:

Siendo las variables independiente gestión de almacenes; se obtienen las definiciones de los siguientes autores:

### **Dimensión 1. Recepción**

**Mora (2016, p. 91)** tiene que ver con lo siguiente: Llegada del producto, identificación, se autoriza la recepción en cantidades precisas y luego se actualiza considerando las cantidades recibidas.

**Andelković y Radosavljević (2018, p. 8)** ellos puntualizaron que el área de almacenes se puede ubicar en parte de la cadena de suministro, entre los proveedores y clientes. Por lo cual involucra un riguroso control e ir mejorando el complicado manejo del área de almacén y despacho.

**Shah y Khanzode (2017, p. 2)** indicaron que al computarizar y/o sistematizar el área de almacén logra trabajar de una manera muy efectiva y eficiente, sin agentes directos de almacenamiento. Y así poder conseguir un gran nivel de exactitud y productividad.

**Kučera (2017, p. 2)** determinó que la acción de almacenar es una pieza muy importante dentro del cadena logística. Cuando se almacena se una interacción entre los que elaboran el producto y consumidor, se presta el poder almacenar más mercadería.

### **Dimensión 2. Almacenamiento**

**Mora (2016, p. 91)** considera que en esta fase se da ubicación de las mercancías, ordenando en el lugar que corresponda, tal que el almacenamiento permita atender con facilidad, manteniendo un ordenamiento adecuado.

**Shah y Khanzode (2017, p. 3)** para velar y ubicar de manera correcta los



materiales e insumos, según su espacio dentro de un almacén beneficia al tiempo que se requiere y/o se solicite en una adecuada ubicación dentro del Área de Almacén, siendo esta área la que tiene la principal función de conservar una óptima condición de la mercadería.

Todo será medido con indicadores de cumplimiento, que serán determinadas en almacenamiento conforme y unidades almacenadas dentro de un lapso de tiempo

### **Dimensión 3: Despacho**

**Mora (2016, p. 92)** al ingresar un pedido, se asignan tareas según las labores que se realizan para lograr preparar el pedido, detallando lo que se va despachar, de tal manera que se eviten devoluciones.

**Khanzode y Shah (2017, p.3)** indicaron que desde el almacén se le da atención de la mercadería. Esto será evaluado a través de los despachos, siendo estas aquellas órdenes según lo solicitado siendo estas revisadas con anterioridad de su documentación.

**Avila (2018, p. 111)** precisó que es muy importante asegurar las cantidades de la mercadería dentro de área de almacén dependiendo de importancia para el usuario final o la rotación que pueda tener.

Por su parte **Franco y Quimis (2018, p. 54)** refuerzan subrayando que una adecuada y oportuna administración de la mercadería almacenada reafirma la total complacencia y satisfacción de los clientes finales, esto beneficia a la empresa incrementa las ventas.

**Medina (2017, p. 31)** precisa que es necesario que en área de almacén se ordene y/o arregle la mercadería que se mantengan con fines de control.

Siendo las variables dependiente nivel de servicio se obtienen las definiciones de los siguientes autores:

**Según Mora (2016, p. 179)** expresa que es la probabilidad que la compañía pueda desempeñar según lo solicitado en un momento determinado expresado en cantidades, lo solicitado, y los lapsos de tiempos y puntos de entrega

## **Dimensión 1: Disponibilidad**

Se basa en ver con el total de pedidos atendidos respecto a total de pedidos que se solicita en la empresa, de tal manera que en la medida que se cumpla con aumentar las atenciones se logra satisfacer los requerimientos de los clientes.

**Tarziev, Banabakova y Georgiev (2018, p. 432)** tiene en cuenta la relación de algunas normas de le servicio al cliente se debería desarrollar en todos los puestos de trabajos involucrados en la satisfacción del clientes siendo algunas: Responsabilidad de la gestión, las concernientes a verificar la calidad de la mercadería, Administración de Documentos, descarga, almacenaje, embalaje, carga, abastecimiento y almacenamiento de la mercadería, relación comunicativa con el cliente, auditorías internas y respectivos controles referidos a la calidad, capacitación al personal, técnicas y/o metodologías en estadísticas

A la vez **Querin y Göbl (2017, p. 93)** los adelantos tecnológicos y el constante crecimiento de los servicios hizo que se a la vez que los servicios al cliente se reactualicen. La satisfacción del cliente desarrollará considerablemente al administrar los inventarios, los tiempos de las entregas y disminuir el retorno de la mercadería tener un indicador optimo en niveles de servicios.

**Carreño (2017, p. 9)** en su 1er Capitulo la disponibilidad de la mercadería es atender los pedidos desde los inventarios. Poder tener disponible la mercadería para el despacho oportuno, realza el nivel de servicio. Eso a la vez da a tener un mayor stock y elevar el costo del inventario, implicando elevar también el costo de mantenimiento y de renovación de sus inventarios.

## **Dimensión 2: Rapidez**

Esta dimensión se relaciona con el transporte utilizado y al plazo de tiempo requerido para hacerlo. Y tener en cuenta en la ubicación del almacén. En estos casos lo idóneo es tener una cercanía próxima a los lugares de alta demanda y así mejorar el nivel de servicio.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1. Tipo de investigación

Según los datos conseguidos para la presente investigación, se plasma de la siguiente manera:

➤ **Enfoque cuantitativo**

**Hernández y Mendoza (2018, p. 20)** mencionaron que facilita la repetición sobre aspectos específicos de los hechos y se tiene datos numéricos que se obtienen con las mediciones efectuadas.

En el estudio se analizará los datos numéricos sobre las variables gestión de almacenes y nivel de servicio para tomar decisiones los cuales serán tratados estadísticamente.

➤ **Tipo aplicada**

Respecto a la investigación aplicada **Gallardo (2017, p. 17)** menciona la investigación siendo aplicada se le denominada a la misma vez dinámica o activa está vinculada a la investigación pura, pues está sujeto de sus descubrimientos y sus contribuciones teóricas de tal manera que se pueda confrontar la realidad en la búsqueda de aportar mejoras.

Por tanto, se consideró aplicada ya que se busca resolver el problema la problemática del actual estudio referente a la gestión de almacenes.

➤ **Nivel o alcance explicativa**

**Campos (2017, p. 19)** precisa que implica determinar las causales de un fenómeno precisando las causas del fenómeno, tal que busca el entendimiento del fenómeno y es el punto culminante de todo estudio.

El tipo de Investigación buscó identificar aspectos relevantes del problema, identificando las acciones que crean un bajo nivel de servicio en la Botica Ecofarma y al mismo tiempo definiendo las mejora mediante la gestión de almacenes.

### 3.1.2. Diseño de Investigación

El esquema de la investigación realizada, según **Hernández y Mendoza (2018, p. 163)**, se considera preexperimental, pues se tiene un solo sujeto de estudio. Por esa razón al almacén se le aplicará una preprueba al tratamiento pre experimental, posteriormente se le va administrar el procedimiento y para culminar se empleará una post prueba al estímulo.

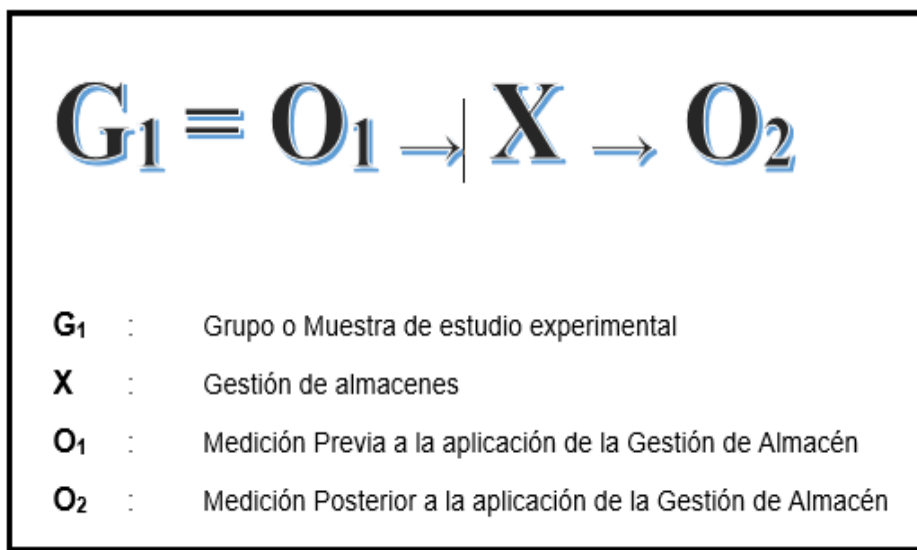


Figura 01 – Diseño de Investigación

### 3.2. Variables y operacionalización

**Variable independiente:**

**Gestión de almacenes**

**Mora (2016, p. 79)** la gestión del almacén tiene que ver con las diversas actividades del manejo de los productos que la empresa mueve con fines de conservar y manipular, de tal manera que se haga posible el logro de los fines productivos y también comerciales.

**Dimensiones:**

- **Recepción**

**Mora (2016, p. 91)** menciona que tiene que ver con lo siguiente: Llegada del producto, identificación, se autoriza la recepción en cantidades precisas y luego se actualiza considerando las cantidades recibidas.

$$RO \text{ (Recepción de órdenes)} = \frac{\text{Número de órdenes recepcionadas} \times 100}{\text{Total de órdenes}}$$

- **Almacenamiento**

**Mora (2016, p. 91)** en esta parte se confirma la ubicación del producto, después del almacenaje debe concordar con el lugar asignado.

$$UA \text{ (Unds almacenadas)} = \frac{\text{Almacenamiento conforme}}{\text{Número de unds almacenadas}} \times 100$$

- **Despacho**

**Mora (2016, p. 92)** al ingresar un pedido, se asignan tareas según las labores que se realizan para lograr preparar el pedido, detallando lo que se va despachar, de tal manera que se eviten devoluciones.

$$DR \text{ (Despachos realizados)} = \frac{\text{Número de Despachos} \times 100}{\text{Total pedidos despachos}}$$

### 3.2.2 Variable dependiente

➤ **Nivel de servicio**

Según **Mora (2016, p. 179)** Es la probabilidad de que la empresa pueda atender su pedido en un momento dado en cuanto a la cantidad y referencia solicitada, el tiempo y lugar de entrega

**Carreño (2017, p. 43)** el nivel de servicio lo precisa como la posibilidad de poder ejecutar los pedidos con el stock que se conserva en un almacén. Esta posibilidad debería ser medida de las siguientes 3 maneras:

#### **Dimensiones**

- **Disponibilidad:**

La disponibilidad según **Carreño (2017)** es la posibilidad de poder atender los pedidos de los clientes desde los inventarios de la empresa

$$D = \frac{\text{Pedidos atendidos con el stock} \times 100}{\text{Total de Pedidos}}$$

- **Rapidez**

Para **Carreño (2017, p. 9)** la rapidez está muy enlazado con el transporte a utilizar. En un determinado en menor tiempo de entrega, se requiere la asignación de un medio de transporte.

Según **Carreño (2017, p. 285)**, en uno de sus KPI's del área encargada de la distribución están vinculados con el desempeño logístico de las empresas de manera vista como clientes.

$$\text{Rapidez} = \text{OTIF} = \frac{\text{Entregas a Tiempo} \times \text{Entregas Conforme}}{\text{Número Total de entregas}}$$

- Entregas a tiempo: se evalúa de manera porcentual de pedidos entregados a tiempo sobre el total de pedidos entregados, se aplica

$$ET (\text{Entregas a tiempo}) = \frac{\text{Número de entregas a tiempo} \times 100}{\text{Número Total de entregas}}$$

- Entregas conforme: se evalúa de manera porcentual los pedidos entregados conforme y cumplidos.

$$EC (\text{Entregas conforme}) = \frac{\text{Número entregas conforme} \times 100}{\text{Número Total de Entregas}}$$

### Operacionalización

Con referencia a la operacionalización, se realizó el respectivo registro en una tabla enfocada en dos variables con sus respectivas dimensiones e indicadores, así como las interpretaciones de los principales autores y el concepto operacional, teniendo en cuenta la escala de medición. Dicha matriz de operacionalización se adjunta en el anexo 5, en la tabla se registraron las variables, definiciones conceptuales, dimensiones, indicadores y escala de medición.

### 3.3. Población, muestra y muestreo

#### 3.3.1. Población

Según **Gallardo (2017, p. 63)** la población está constituida por un conjunto de elementos de manera definido o indefinido con características muy similares

En tal sentido en el presente estudio se considera los despachos o pedidos solicitados con sus KPI's de la variable dependiente; disponibilidad y rapidez, calculados de manera diaria y consolidados de manera semanal durante lapso de tiempo de 8 semanas antes (noviembre a diciembre 2021) y 8 semanas después (febrero a marzo 2022) tal que en dichos periodos se hace la recolección de datos.

### **3.3.2. Muestra**

Al respecto **Gallardo (2017, p. 64)** indico; muestra es una parte representativa y finita que se obtiene de la población. Cuando no se puede hacer una de las entidades de población; se considera la muestra de manera representativa. Cuando la población es pequeña menor a 100 datos la muestra es igual a la población.

Se considera en la actual investigación los despachos o pedidos solicitados con sus KPI's de la variable dependiente; disponibilidad y rapidez, calculados de manera diaria y consolidados de manera semanal durante lapso de tiempo de 8 semanas antes (noviembre a diciembre 2021) y 8 semanas después (febrero a marzo 2022) tal que en dichos periodos se hace la recolección de datos.

### **3.3.3. Muestreo**

Al respecto **Gallardo (2017, p. 66)** donde indica que las partes son determinados según el punto de vista del investigador según su criterio.

En la investigación considerando el criterio del investigador se trabaja con los elementos poblacionales por lo que no aplica el empleo del muestreo.

## **3.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos**

En la compilación de los datos, se realiza según un plan definido tal que se precisa los procedimientos de recolección, considerando el lugar de aplicación (**Gallardo, 2017, p. 72**).

En el estudio se precisa de la técnica de observación, mediante los formatos que se hacen uso en la gestión de almacenamiento y nivel de servicio. También se toma en cuenta el análisis documental que es valorativo para la data histórica referida al almacén y el servicio.

Y siendo los instrumentos de la técnica de observación, según **Gallardo (2017, p. 72)** considera lista de cotejo (lista de verificación), con lo cual se realiza la recopilación de los datos cuantitativos.

**Sánchez (2020, p.65)** nos menciona que los instrumentos pueden ser todo aquel que sirve para poder obtener algún tipo de información útil a usar en la investigación:

Instrumentos físicos

- Balanza.
- Metro.
- Video cámara.

**Instrumentos documentales**

- Fotografías.
- Videos.
- Lista de cotejos.
- Hoja de registro de observaciones
- Formato ERI y ERU
- Formato vejez de inventario.
- Formato entregas a tiempo.
- Formato entregas conforme.
- Fichas de Registro de Nivel de Servicios
- Ficha de registro de entregas a tiempo y entregas conforme

**Validación**

Según **Cohen y Rojas (2019, p. 38)** la definen como la concordancia entre los datos medidos y lo que se anhela medir.

La validez de contenido, lo realizan tres docentes de UCV que revisan los instrumentos y dan aportes.

Validez de constructo, se refiere al concepto y los límites del concepto, implica si el investigador está manejando adecuadamente los conceptos.

Validez de criterio, tiene que ver con el empleo o uso de un estándar, el estándar de ambas variables siendo la dependiente como la independiente

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Grado académico</b>	<b>Dictamen</b>
<b>Héctor Antonio Gil Sandoval</b>	<b>MSc. Ing.</b>	<b>Aplicable</b>
<b>Javier Francisco Panta Salazar</b>	<b>MSc. Ing.</b>	<b>Aplicable</b>
<b>Luis Carlos Benavente Villena</b>	<b>Ing.</b>	<b>Aplicable</b>



### **Confiabilidad de los instrumentos**

Según **Cohen y Rojas (2019, p. 38)**, es la confianza que se otorga a los datos producidos. Los datos manipulados corresponden a la empresa de la cual se realiza la investigación por lo que doy fe de ello.

### **3.5. Procedimiento**

Se compendia la autorización para el estudio con el encargado del Área y posteriormente se procederá a la recolección de los datos en los formularios diseñados para ambas variables respectivas

Luego se realizará de acuerdo a la problemática con los trabajos de mejora según secuencia ya programada para consecutivamente hacer la recolección de información y ver los beneficios alcanzados. El proceso de identificar la mejora se hace mediante el software Excel y el programa SPSS

Finalizando se ejecutará el terminado del estudio, el cual representa un aporte para la empresa y llegar al objetivo final en la Aplicación de Gestión de Almacén para incrementar el nivel de servicios en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarmacia Lima 2022

### **Situación Actual**

En la actualidad con el incremento de la demanda se debe de poseer un manejo absoluto en el instante de inicio de actividades la cual es la recepción de las órdenes de compra, la recepción la mercadería y verificar la conformidad según la guía de remisión y la nota de ingreso o algún comprobante interno del ingreso de la mercadería, asignar la ubicación correspondiente dentro del área asignada, siendo esta el área de Almacén y en lo correspondiente ejecutar la preparación de los pedidos y una adecuada la distribución y recepción por parte de los clientes.

Adicionalmente a todo esto, suelen aparecer algún inconveniente y/o percances como el no haber stock disponible, un inadecuado manejo de los inventarios, incluso dándose estos a la hora de atender un pedido, inadecuado estado de la mercadería, ambiente, áreas y zonas de almacenamiento inadecuados, tener sobre stock y por último el tomarse mucho tiempo a la hora de realizar los despachos hacia el cliente; ante esta problemática se efectúa la presente investigación

“Aplicación de Gestión de Almacén para incrementar el nivel de servicios en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022”

Tabla 01. Información legal de la empresa

Número de RUC:	20605113177
Razón Social:	CORPORACION RAFAEL S.A.C.
Nombre Comercial:	BOTICA ECOFARMA
Fecha de Inicio de Actividades:	12/08/2019
Domicilio Fiscal:	JR. MARTIN ARANGURI NRO. 745 INT. TD16 URB. SANTA LUZMILA – LIMA – COMAS
Tipo Contribuyente:	SOCIEDAD ANONIMA CERRADA
Actividad(es) Económica(s):	Principal – 4772 -

### **Presentación**

En la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma S.A.C. teniendo en cuenta las necesidades y una mejor gestión, se sigue la elaboración del manual de políticas obligatorio y con base en ello se gestionan los planes, procedimientos y recursos destinados a los miembros colaboradores en sus respectivos organigramas.

Su objetivo final es incentivar el trabajo en equipo y orientar a los trabajadores de forma que sus acciones resultes en la integración de todas las áreas y marchen en una misma dirección

Para poder alcanzar a un óptimo estado financiero en la empresa y satisfacer al cliente en sus necesidades, es importante mejorar los procesos de manera continua con un buen manejo de los recursos propios y del personal a cargo

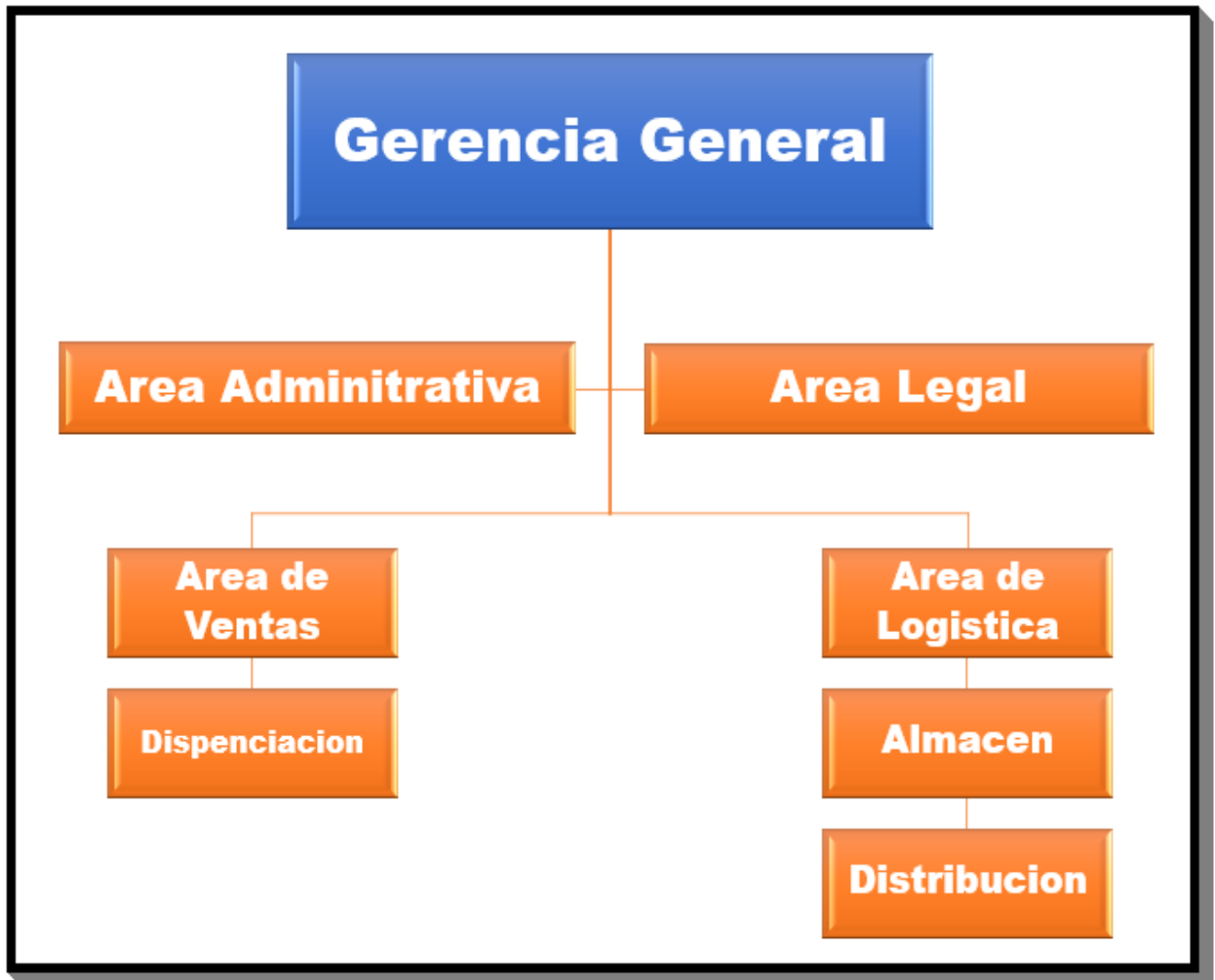
**Misión:** Asegurar, gracias a los principales estándares en seguridad y calidad disponibles, el abastecimiento óptimo, a largo plazo y oportuno de medicamentos y dispositivos médicos.

**Visión:** Lograr ser una empresa referente en Perú en servicios de abastecimiento en medicinas e insumos médicos al servicio de los clientes.

**Ubicación:** La empresa Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma S.A.C. está ubicada en el distrito de Comas, Jr. Martin Aranguri Nro. 745 Interior Td16 Urb. Santa Luzmila (Puerta 2 Mercado Santa Luzmila) Lima – Comas. (Anexo 6)

**Objetivo:** la empresa brinde el mejor nivel de servicio a los clientes, teniendo la disponibilidad los medicamentos y mercaderías implicados en la cadena logística. Para ello, trabajamos de manera constante, sin medir esfuerzos, para alcanzar las metas en los plazos acordados y con la máxima calidad requerida.

Figura 02 – Organigrama de la Empresa



Dentro de la empresa, en el área de almacén, se tiene un bajo nivel de servicio. Para medir la mejora en las operaciones de almacén, abordamos lo siguiente:

- a) Recepción
  - Verificación de los documentos de ingreso (Guía de Remisión)
  - Revisión y confirmación numérica de las cantidades
  - Etiquetado y rotulado
  - Ingreso al sistema

- b) Almacenamiento
  - Traslado de la mercadería a su respectiva ubicación interna
  - Confirmación de la ubicación de almacenamiento
  - Registra el ingreso en el Kardex físico
- c) Despacho
  - Descarga de seguimiento de estado
  - Traslada el Material Estratégico
  - Contabilización y registro de bultos
  - Genera e imprime la Guía de Remisión

### **Descripción secuencial de la Operacionalización en Botica Ecofarma**

Debido que la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma es del ámbito de la salud logística, se tiene en cuenta distintos elementos.

1) El ingreso de la orden de compra va de mano del área agenda de proveedores, recepción y almacenamiento, por tal motivo que antes de requerir o interna una orden de compra ya se de gran volumen se hace un análisis de espacio y cantidad, que nos ayudara a el internamiento de dicha orden.

2) El material se descarga de la movilidad, son desplazados al área de recepción para sean separados según: código, fecha y lote de fabricación, revisar la mercadería que este de buenas condiciones y de manera rápida

3) Posteriormente se realiza la verificar la mercadería con el sistema donde nos indicara su respectiva ubicación pertinente ya establecida en este caso se asignado las ubicaciones por laboratorio

4) Al generarse una Orden de Abastecimiento, el área de Picking verifica si cuenta con stock actual y así cumplir con él pedido, realizar un movimiento interno o cambio de lotes.

5) Luego pasa al área de Filtro donde se realiza la verificación de la cantidad, lote y fecha de vencimiento con la ayuda del picking list.

6) En el área de digitación se genera el documento con la confirmación de la salida en el sistema.

7) En el área de Despacho verifica las cantidades de cajas y/o bultos, así como la impresión de guía de remisión, documento de salida, acta de incidencia y control de despacho.

8) En el traslado al área de transporte lleva a su respectivo centro el material, donde se revisa si la mercadería llegó en buen estado o si se genera una incidencia por sobrantes de productos o faltante, productos en mal estado, diferentes lotes, etcétera.

## **Descripción del escenario existente de la empresa**

### **Operacionalización de la Variable Independiente**

#### **Gestión de almacenes**

Dentro de la empresa se tiene claramente y definidas las áreas involucradas en la operacionalización de la empresa, sin embargo, según lo mencionado por el autor **Mora**, Sin embargo, la administración de las organizaciones modernas no está toman en serio el suministro y la distribución efectivos de una organización en crecimiento en términos de ventas y tiene muchas deficiencias organizacionales al tiempo que brinda oportunidades para la mejora de procesos.

Como la falta de mercadería, y lo que se entrega en buen o mal estado (roto o dañado) llevará a la insatisfacción de los clientes, quizás no de todos, pero siempre se debe tener en mente; la base de cualquier empresa son los clientes.

Dentro de la bodega vemos que los empleados no se preocupan por la mercadería, por ejemplo;

Cuando llegue la mercancía del proveedor, éste deberá estar en condiciones de retirar la mercancía del vehículo de transporte, comprobar que todo esté en orden y sin ninguna irregularidad, asegurando de que las cajas estén intactas. Después de completado, entonces la nueva garantía de la unidad. El deterioro se origina principalmente porque al momento de recibir el pedido no devolvieron la caja al lugar correspondiente, cuando se abrieron las cajas y se cayó el producto se llena

de polvo, provocando que el producto quede roto e inservible

### **Dimensión 1: Recepción**

Se inicia con la recepción y es en este proceso donde suceden los problemas, esto ocurre en el momento que los proveedores llegan a la empresa a descargar la mercadería, quienes acostumbran a descargar sin cuidado y de manera muy rápida, sucede en este momento que el personal de la empresa empieza la revisión de la mercadería de manera aleatoria y es donde se dan cuenta de que ciertamente existe mercadería defectuosos o malas condiciones de embalado por la desidia y/o dejadez de los trabajadores por parte de los proveedores.

Siendo también en la verificación de las cantidades, por unidad, por presentación, tipo de empaque y por cajas, donde se dan cuenta que las cantidades que están registradas en la guía no son lo solicitado en la OC, en resultado se revelan faltantes siendo esta una OC parcial.

Tabla 02. Inconvenientes revelados en la recepción mercadería.

<b>Algunos efectos por la falta de representación de procesos</b>
▶ Mercadería estratégica en mal estado (presentación/embalaje)
▶ Mercadería estratégica con cantidades erróneas (por la unidad de presentación; Caja, blíster, docenas, cientos)
▶ Mercadería estratégico que no pertenecen a la OC (por el nombre comercial o por su principio activo)

Fuente: Botica Ecofarma

Interpretación:

Se demuestra el problema más relevante detectadas cuando se descarga la mercadería proveniente de los proveedores, los cuales genera faltantes de mercadería por consiguiente se reflejará en el despacho al usuario final.

Tabla 03. Pre test de recepción

MES	Semanas	Número de ordenes recepcionadas	Total de ordenes	Recepción de órdenes (%)
Ene-22	1° Semana	10	14	71.43%
	2° Semana	8	11	72.73%
	3° Semana	13	17	76.47%
	4° Semana	7	10	70.00%
Feb-22	5° Semana	12	16	75.00%
	6° Semana	9	12	75.00%
	7° Semana	12	16	75.00%
	8° Semana	8	11	72.73%
<b>PROMEDIO</b>				<b>73.54%</b>

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

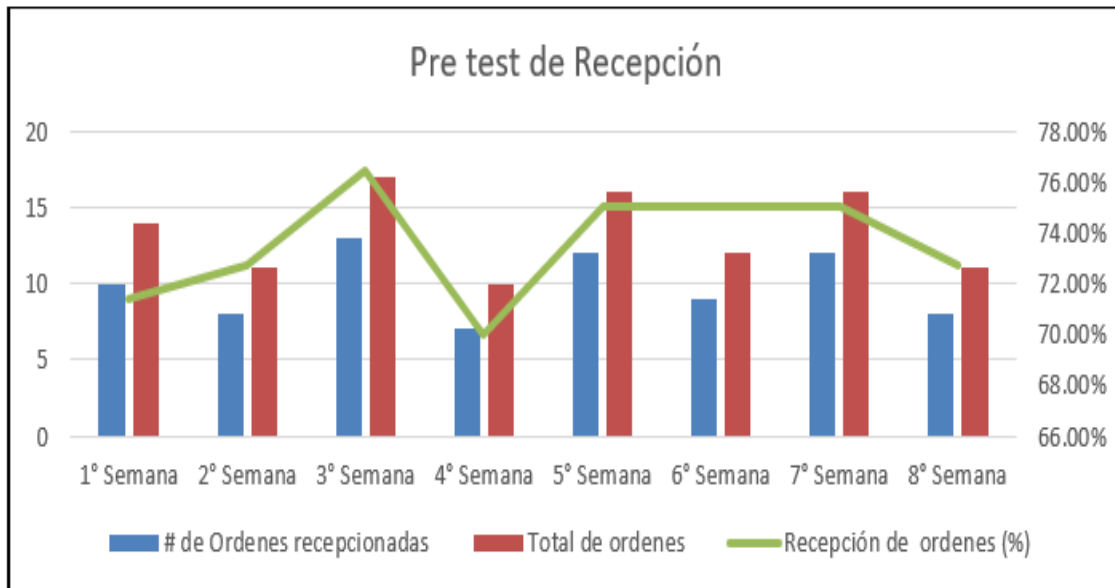


Figura 03 – Interpretación Pre test de recepción

Se puede constatar que se tiene un bajo porcentaje de efectividad en proceso en la recepción de mercadería proveniente de los proveedores, estas cantidades fluctúan entre 70.00% y el 76.47%, también se verifican algunas fallas cuando dichas órdenes son recepcionadas, debido a la mercadería parciales sin aviso o en

malas condiciones de embalaje, obteniendo un promedio de 73.54%

## **Dimensión 2: Almacenamiento**

Posterior a la recepción de la mercadería y ser revisada, se aparta, se reporta y se le hace la devolución respectiva al proveedor de los productos que no cumplan con los estándares ya establecidos con la nueva gestión.

Cuando los proveedores se retiran de la empresa el operario con la ayuda del sistema destina ubicaciones a los productos, según el rubro.

Tabla 4. Inconvenientes en el almacenamiento de mercadería

<b>Inconvenientes en el almacenamiento</b>
▶ Desorganización al instante de dejar al Mercadería
▶ Mala manipulación a las cajas del Material Estratégico
▶ Mala y esporádica ubicación de la mercadería estratégica según lo establecido
▶ Verificación de las cantidades por tipo de presentación
▶ Exposición (desprotegidos) de la mercadería al polvo

Fuente: Botica Ecofarma

### **Interpretación:**

Se detalla la problemática en el proceso de almacenamiento, que siendo la base del problema la deficiencia de formación del personal de nociones básicas de la administración de un almacén, siendo de mucho valor la asignación de las ubicaciones y respetar lo ya establecido



Tabla 5. Pre test de Almacenamiento

MES	Semanas	Almacenamiento conforme	N.º de unids almacenadas	Unids almacenadas (%)
Ene-22	1° Semana	930	1449	64.18%
	2° Semana	525	735	71.43%
	3° Semana	483	663	72.85%
	4° Semana	1000	1423	70.27%
Feb-22	5° Semana	1280	1789	71.55%
	6° Semana	989	1271	77.81%
	7° Semana	930	1122	82.89%
	8° Semana	1524	1830	83.28%
<b>PROMEDIO</b>				<b>74.28%</b>

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

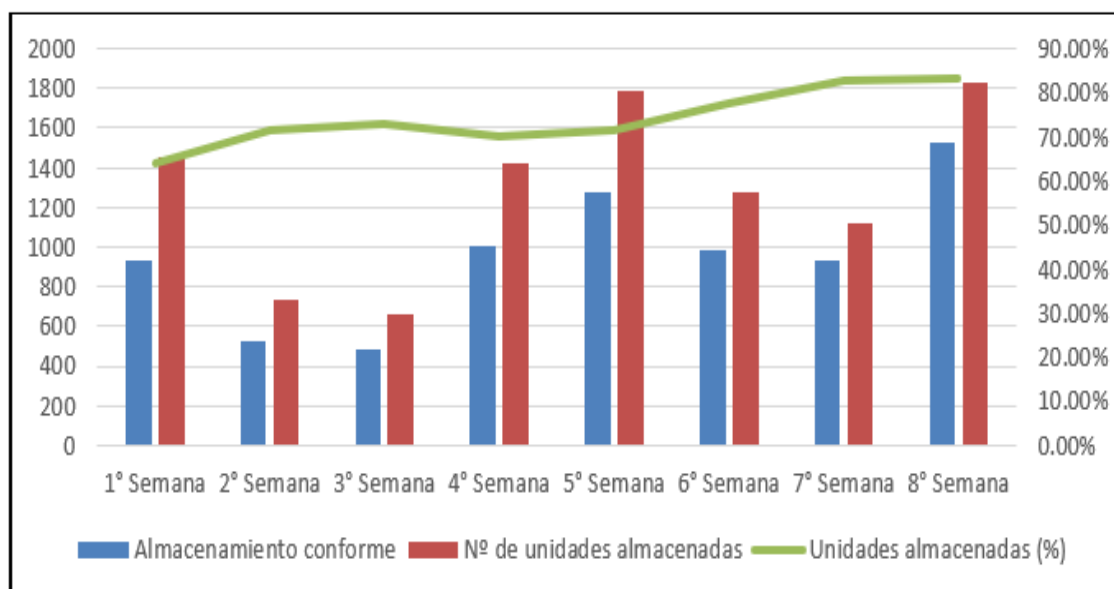


Figura 04 – Interpretación Pre test de Almacenamiento

Se especifica y se denota las negligencias más resaltantes que el personal encargado de la recepción realizan al momento de ubicar los materiales en sus respectivas ubicaciones. Las consecuencias de la mala ubicación de la mercadería

es que en lo sucesivo la mercadería llegue a estar en un mal estado, he incluso no llevar un debido seguimiento en los lotes y fechas de vencimiento y por consiguiente significaría pérdidas económicas.

A la vez el desorden de las ubicaciones destinadas al momento de almacenar, estos ocuparían más espacio de lo recomendado, llegando a realizar una reubicación de las mercaderías.

### **Interpretación:**

Podemos visualizar que respecto a las unidades almacenadas se tiene un promedio de 74.28% en el periodo de 8 semanas de recolección de datos observando que varía este valor a lo largo de las 8 semanas entre 64.18% y 83.28%.

### **Dimensión 3: Despacho**

Como último punto de la variable independiente se tiene el despacho, los cuales ejecutan a partir de la emisión de los pedidos a ser atendidos los cuales no llega al cumplimiento óptimo deseado por algunos pedidos son llegan a tiempo al área de despacho, lo cual genera un retaso en las próximas actividades a realizar

<b>Inconvenientes en el Despacho</b>
▶ Desorganización al instante de emitir la orden de pedido a despachar
▶ Mala comunicación entre áreas internas
▶ Falta de compromiso del personal asignado a esta función
▶ Personal con multitareas las cuales no se tiene prioridad en sus actividades

### **Interpretación:**

Se denota una falta de coordinación en las actividades internas de la empresa y a la misma vez, el no poder y no tener personal asignado exclusivamente a la actividad del despacho por lo cual se tiene un bajo nivel de disponibilidad

Tabla 04. Pre test de despacho

MES	Semanas	Nro. De Despachos cumplidos	Total de pedidos despachos	Despachos realizados (%)
Ene-22	1° Semana	51	60	85.00%
	2° Semana	42	48	87.50%
	3° Semana	35	42	83.33%
	4° Semana	34	45	75.56%
Feb-22	5° Semana	61	70	87.14%
	6° Semana	32	42	76.19%
	7° Semana	35	42	83.33%
	8° Semana	34	40	85.00%
<b>PROMEDIO</b>				<b>82.88%</b>

Fuente: Botica Ecofarma / Elaboración propia

**Interpretación:**

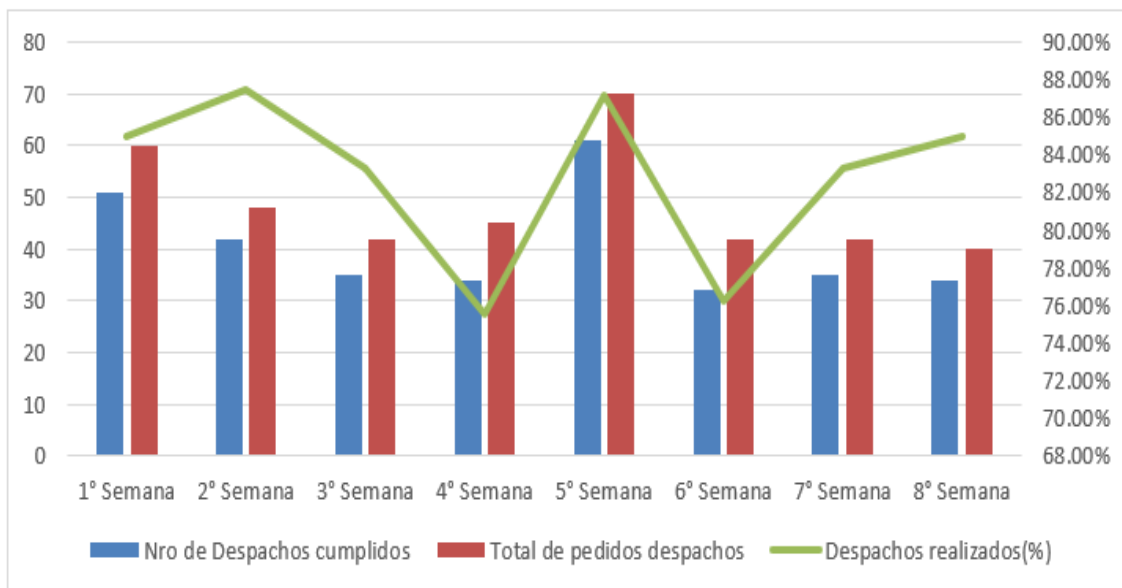


Figura 05 – Interpretación Pre test de despacho

Se observa que respecto a las unidades almacenadas se tiene un promedio de 82.88% en el periodo de 8 semanas de recolección de datos observando que varía este valor a lo largo de las 8 semanas entre 75.56% y 87.50%.

### Variable Dependiente: nivel de servicio

En a la empresa se tiene deficiencias en el nivel de servicio por que las labores operativas del almacén no se adecuan a las condiciones que exige la atención en el área de tal manera que se generan insatisfacciones

Tabla 05. Nivel de servicio pre test

Nivel de servicio		
Mes	Semana	Pre test
Ene -22	1° Semana	64.93%
	2° Semana	62.06%
	3° Semana	62.37%
	4° Semana	70.19%
Feb-22	5° Semana	71.71%
	6° Semana	70.22%
	7° Semana	62.93%
	8° Semana	65.08%
Promedio		66.18%

Fuente: Botica Ecofarma / Elaboración propia

En la presente tabla se tiene el resultado de pre test se tiene un promedio de 66.18% tal que es un porcentaje bajo, que ocasiona demoras de los servicios que se realiza en la botica Ecofarma.

### Dimensión 1: Disponibilidad

En la dimensión de la Disponibilidad vemos los pedidos los cuales no se tiene stock y a la vez se tiene correlación con lo que es el manejo de un almacén, debido a que cuando no se tiene la mercadería en su lugar adecuado y asignados, a la hora de preparar un despacho no se encuentra y da por entendido que no hay stock,

Inconvenientes en el Disponibilidad
▶ No tener disponibilidad por falta de stock
▶ No tener información para realizar una compra optima
▶ Falta de continuidad en el proceso de ubicación y reubicación de la mercadería

se tiene stock y a la vez se tiene correlación con lo que es el manejo de un buen almacenamiento, debido a que cuando no se tiene la mercadería en su lugar adecuado y asignados, a la hora del despacho de preparar un despacho no se

Tabla 06. Disponibilidad pre test

MES	Semanas	Pedidos atendidos con el stock	total de pedidos	Tiempo empleado (%)
Ene-22	1° Semana	49	60	81.67%
	2° Semana	38	48	79.17%
	3° Semana	32	42	76.19%
	4° Semana	39	45	86.67%
Feb-22	5° Semana	61	70	87.14%
	6° Semana	37	42	88.10%
	7° Semana	35	42	83.33%
	8° Semana	35	40	87.50%
<b>PROMEDIO</b>				<b>83.72%</b>

Fuente: Botica Ecofarma / Elaboración propia

**Interpretación:**

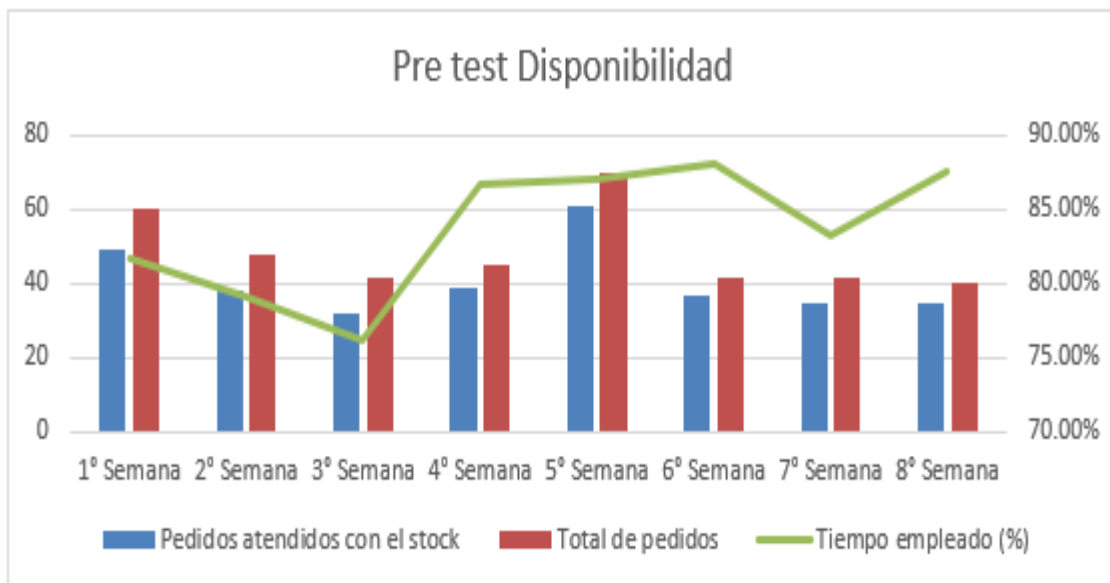


Figura 06 – Interpretación Disponibilidad pre test

se observa que el porcentaje de disponibilidad en la actualidad es bajo lo que demuestra que no se logra cumplir las metas logrando el 83.72% de disponibilidad en el periodo, en el periodo de 8 semanas de recolección de datos observando que varía este valor a lo largo de las 8 semanas entre 76.19% y 88.10%.

### Dimensión 2: Rapidez

en esta variable se ve fusionada 02 dimensiones; las entregas a tiempo multiplicado por entregas conforme, las cuales son la razón del por qué hay bajo nivel de servicio más aun cuando lo deseado por la gerencia es de 96%

Tabla 07. Entregas a tiempo pre test

MES	Semanas	Numero de entregas a tiempo	Número total de entregas	Entrega a tiempo (%)
Ene-22	1° Semana	54	60	90.00%
	2° Semana	43	48	89.58%
	3° Semana	38	42	90.48%
	4° Semana	40	45	88.89%
Feb-22	5° Semana	63	70	90.00%
	6° Semana	38	42	90.48%
	7° Semana	37	42	88.10%
	8° Semana	35	40	87.50%
<b>PROMEDIO</b>				<b>89.38%</b>

Fuente: Botica Ecofarma / Elaboración propia

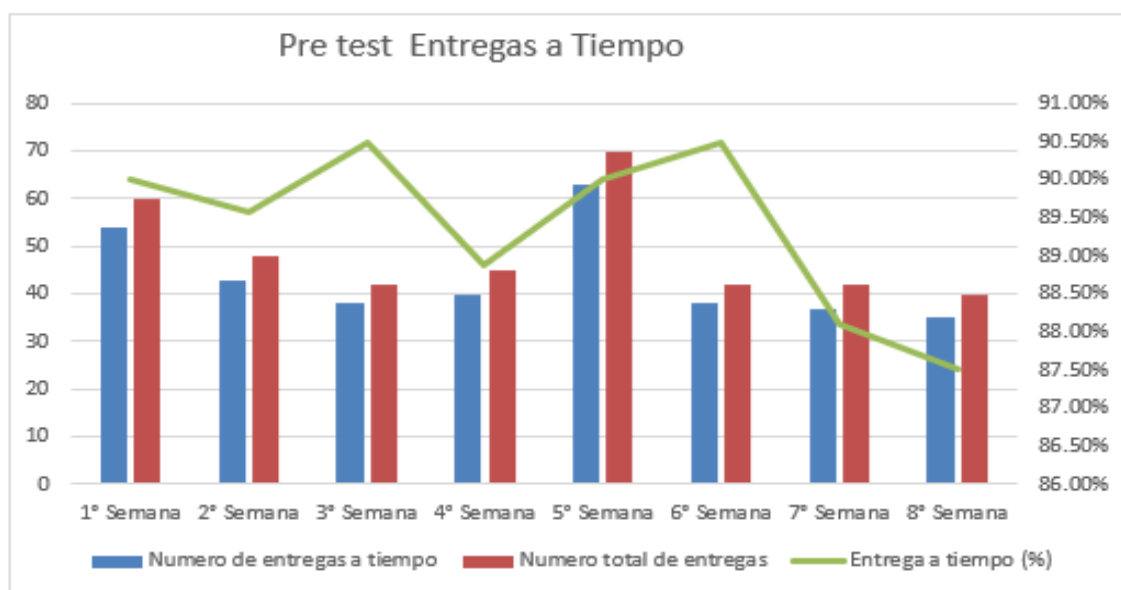


Figura 07 – Interpretación Rapidez

### Interpretación:

Se observan en las entregas a tiempo que se logra a obtener en el periodo de 8 semanas un promedio de 89.38% lo cual represente un promedio bajo para lo que se tiene previsto en la empresa y valores planteados entre 87.50% y 90.48%.

Tabla 086. Entrega conforme pre test

MES	Semanas	No de entrega conformes	No total de entregas	Entrega conforme (%)
Ene-22	1° Semana	53	60	88.33%
	2° Semana	42	48	87.50%
	3° Semana	38	42	90.48%
	4° Semana	41	45	91.11%
Feb-22	5° Semana	64	70	91.43%
	6° Semana	37	42	88.10%
	7° Semana	36	42	85.71%
	8° Semana	34	40	85.00%
<b>PROMEDIO</b>				<b>88.46%</b>

Fuente: Botica Ecofarma / Elaboración propia

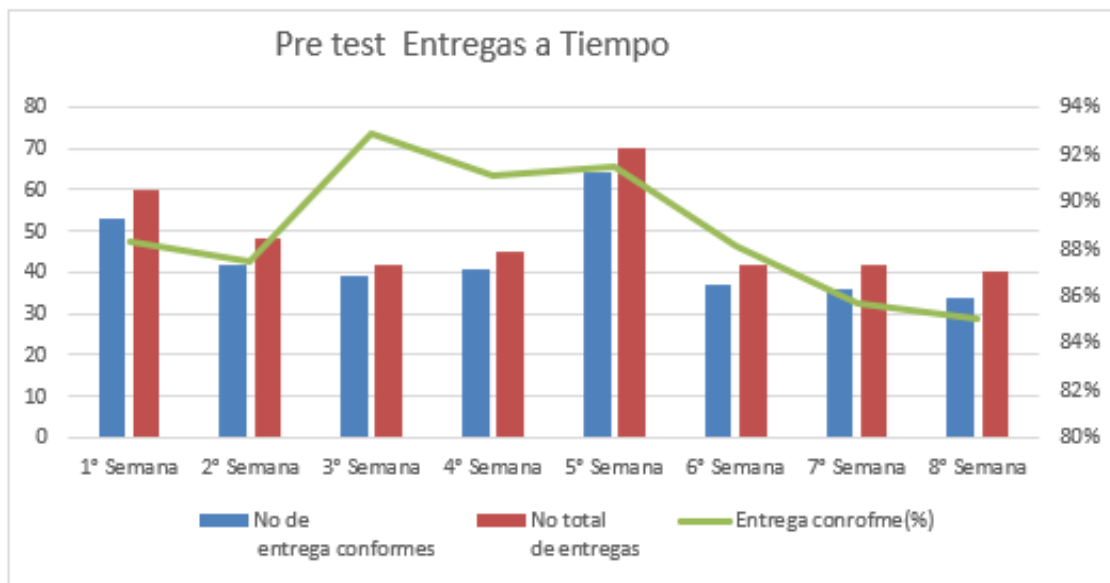


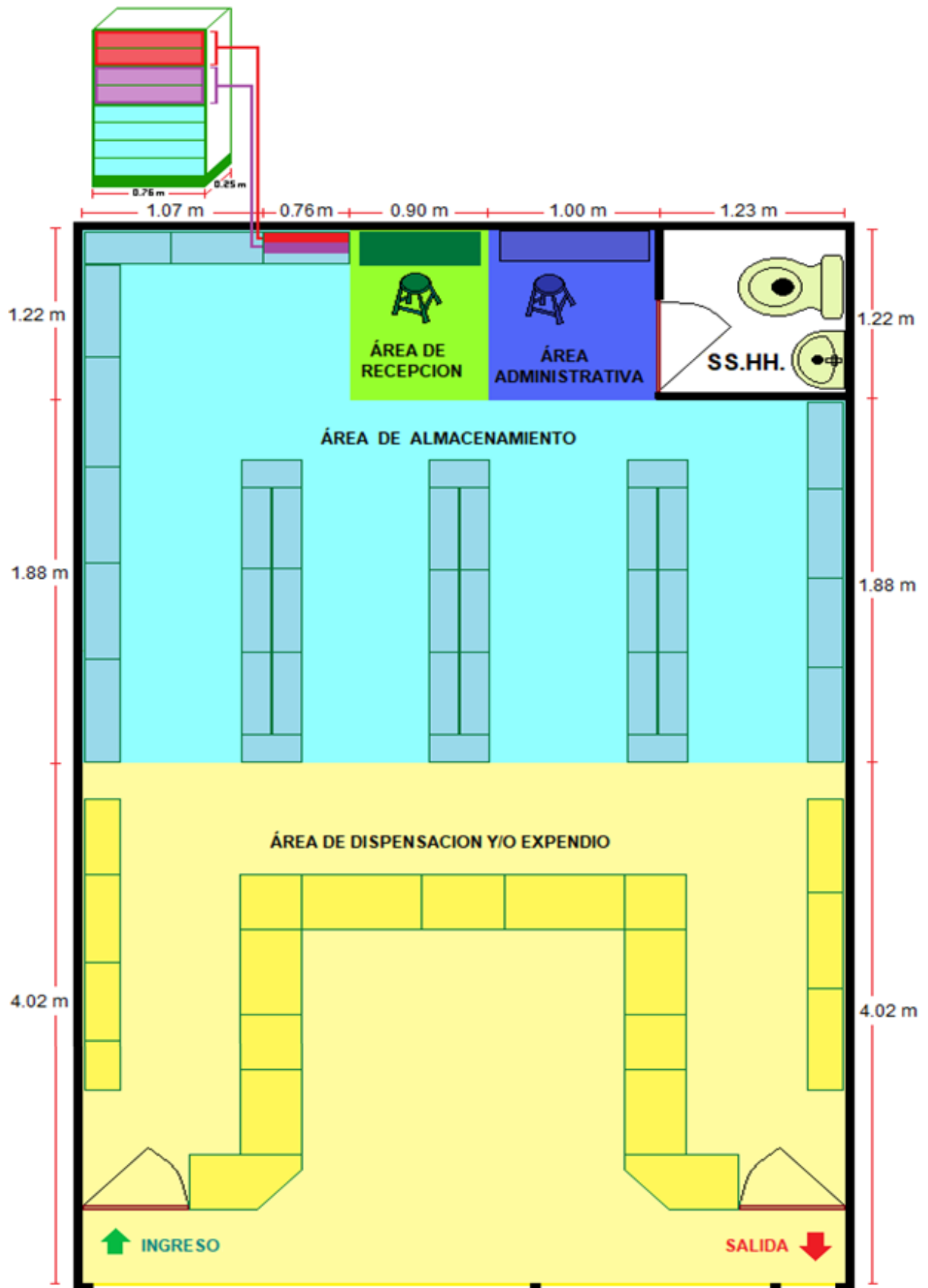
Figura 08 – Interpretación Entrega conforme

**Interpretación:**

se observan en las entregas conformes que se logra a obtener en el periodo de 8 semanas un promedio de 88.46% lo cual represente un promedio bajo para lo que se tiene previsto en la empresa y valores entre 85% y 91.43%.



Figura 09 – Layout de la empresa Botica Ecofarma



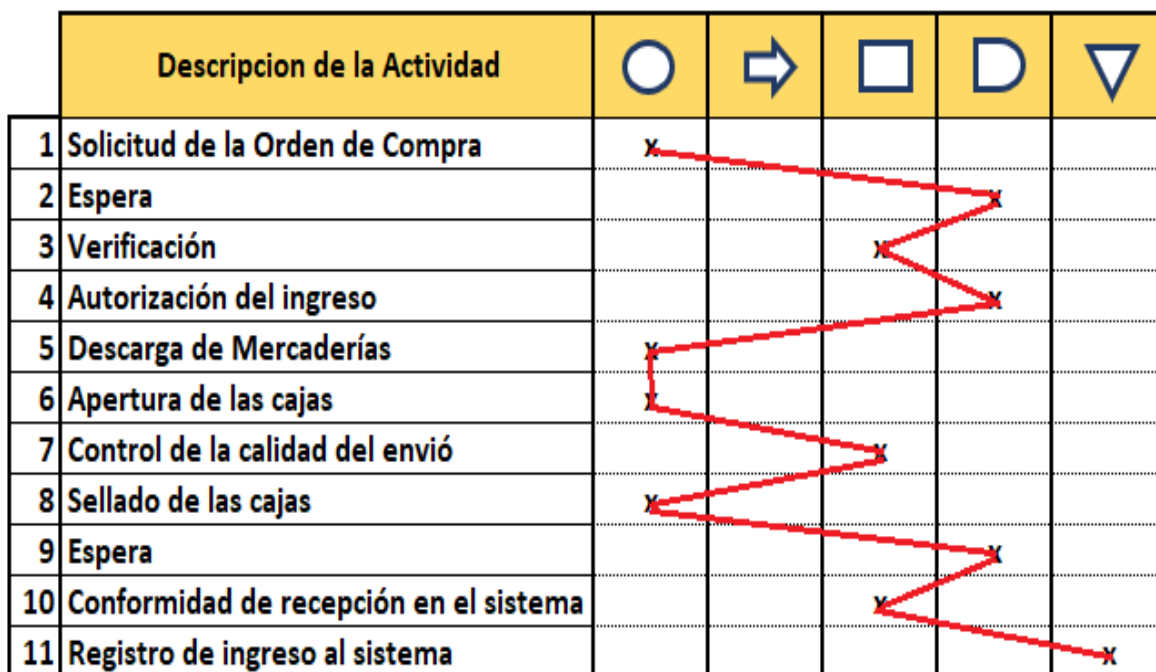
Se procede estableciendo reuniones con el todo el personal involucrado en cada proceso interno de la empresa, se les comunica la expectativa de mejora que se tiene en la empresa con el objetivo de dar conciencia al personal y que brinde de todo el apoyo posible en los cambios que desean ejecutar y así optimizar la gestión del almacén en la empresa Botica Ecofarma

A la vez se comunica el establecer responsabilidades individuales con la mejora propuesta en la investigación con miras a mejorar la calidad del servicio y su nivel dentro de la en la empresa, si bien son responsabilidades individuales, se interactúan entre ellas, debido q un proceso depende de otro en una empresa comercializadora

### Mejora en la recepción y almacenamiento

En este período es importante la mejora ya que la mercadería que se reciben deben estar alineados a las guías y se tienen que verificar su fecha de vencimiento y al mismo tiempo es preciso un buen almacenamiento. Se propuso tener 1 analista encargado el que debe viabilizar la labor en el almacén.

Figura 10 – Diagrama de actividades



Según la figura se tiene que el proceso se inicia con el jefe de operaciones, luego el supervisor, analista y el almacenero culminando el ciclo con el ingreso previo registro de los productos que ingresan.

Figura 71 – Diagrama de actividades

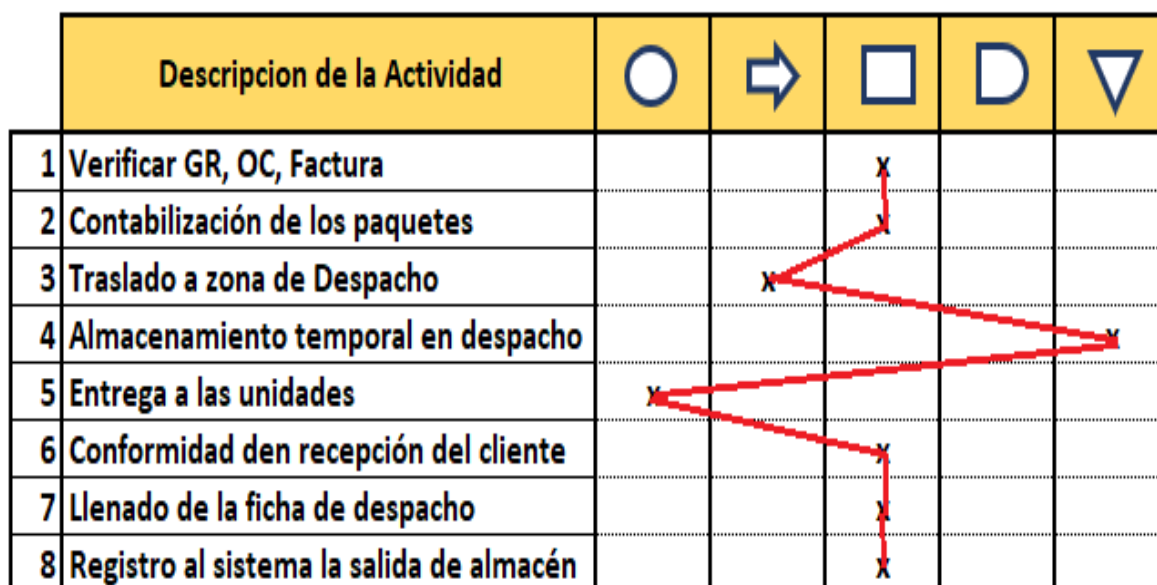
Descripción de la Actividad		○	➔	□	D	▽
1	Recepción de Mercaderías Para Almacén	x				
2	Rotulo de la caja	x				
3	Apilar las Cajas en la zona de Almacén	x				
4	Traslado en su zona establecida		x			
5	Almacenamiento en su respectivo lugar					x

Luego es preciso mejorar también la preparación de los pedidos, ya que por la diversidad de productos es preciso hacer las revisiones para que la atención sea conforme.

En este caso es importante el énfasis que se pone ya que se tiene previsto para este fin porque los fármacos almacenados se tienen que identificar adecuadamente, tanto al momento de ingresar como al ubicarlos en los puntos que fueron diseñados para este fin como se detalla el ordenamiento, clasificación, estandarización que son aspectos fundamentales que se toma en cuenta con las herramientas que se consideran de las 5S

En el diagrama podemos verificar que se pone énfasis en el analista para que todos los pedidos sean conformes y se evite inconvenientes al momento de que en el destino se revise y los ítems no sean los correctos y las cantidades no concuerden. Esta fase es clave para dejar correctamente establecido la labor que se realiza en el almacén.

Figura 12 – Diagrama de actividades



Posteriormente se pone énfasis en los despachos considerando también la distribución como un aspecto complementario a la labor en el almacén porque es competencia del área que se haga la distribución, pero que finalmente esta labor en el estudio no fue relevante porque cumple una labor sólo de envío de los pedidos.

Según la figura se pone énfasis en las labores de distribución la cual está definida con participación del personal de almacén, el analista y el personal de seguridad, con la finalidad de contrastar lo que se despacha y que las cantidades sean conformes según la guía. Para esto, es preciso que los documentos vinculados sean las evidencias de lo que se realiza durante la labor de despacho y distribución. Como parte de la mejora es preciso que las labores que se realizan en cada fase se tengan definidas y se analice los tiempos que demoran en realizarse cada actividad, por lo que se realiza el diagrama de operaciones de cada uno con fines de dejar precisado los tiempos que se requieren en cada evento, que nos permita saber los tiempos que implican realizar las labores, con la finalidad de hacer el seguimiento para su cumplimiento, lo que garantiza que las actividades sean conformes.

### Recolección de datos post test

**Variable: Gestión de almacene**

**Dimensión 1: recepción**

Tabla 09. Post test de recepción

MES	Semanas	Número de ordenes recepcionadas	Total de ordenes	Recepción de órdenes (%)
Mazo-22	9° Semana	16	19	84.21%
	10° Semana	17	20	85.00%
	11° Semana	18	22	81.82%
	12° Semana	15	18	83.33%
Abril-22	13° Semana	21	22	95.45%
	14° Semana	22	23	95.65%
	15° Semana	22	23	95.65%
	16° Semana	24	25	96.00%
<b>PROMEDIO</b>				<b>89.64%</b>

Fuente: Botica Ecofarma / Elaboración propia

El promedio de recepción fue de 89.64%

## Dimensión 2: Almacenamiento

Tabla 8. Post test de almacenamiento

MES	Semanas	Número de ordenes recepcionadas	Total de ordenes	Recepción de órdenes (%)
Mazo-22	9° Semana	1840	1914	96.13%
	10° Semana	965	997	96.79%
	11° Semana	878	903	97.23%
	12° Semana	1880	1923	97.76%
Abril-22	13° Semana	2385	2429	98.19%
	14° Semana	2245	2265	99.12%
	15° Semana	2280	2290	99.56%
	16° Semana	2315	2320	99.78%
<b>PROMEDIO</b>				<b>98.07%</b>

Fuente: Botica Ecofarma / Elaboración propia

El promedio de almacenamiento fue de 98.07%

### Dimensión 3: Despacho

Tabla 11. Post test de despacho

MES	Semanas	Número de ordenes recepcionadas	Total de ordenes	Recepción de órdenes (%)
Mazo-22	9° Semana	57	65	87.69%
	10° Semana	50	57	87.72%
	11° Semana	43	48	89.58%
	12° Semana	48	53	90.57%
Abril-22	13° Semana	72	77	93.51%
	14° Semana	44	46	95.65%
	15° Semana	47	49	95.92%
	16° Semana	48	49	97.96%
<b>PROMEDIO</b>				<b>92.32%</b>

Fuente: Botica Ecofarma / Elaboración propia

El promedio de despacho fue de 92.32%

### Variable: Nivel de servicio

Tabla 12. Post test de nivel de servicio

Nivel de servicio		
Mes	Semana	Post test
Marzo 2022	9° Semana	68.49%
	10° Semana	72.92%
	11° Semana	71.41%
	12° Semana	82.28%
Abril – 2022	13° Semana	79.44%
	14° Semana	85.53%
	15° Semana	84.17%
	16° Semana	91.96%
<b>Promedio</b>		<b>79.53%</b>

Fuente: Botica Ecofarma / Elaboración propia

En la presente tabla se tiene el resultado de post test se tiene un promedio de 79.53% tal que mejoró en relación al periodo anterior, en los servicios que se realiza en la botica Ecofarma.

### Dimensión 1: Disponibilidad

Tabla 93. Post test de disponibilidad

MES	Semanas	Número de ordenes recepcionadas	Total de ordenes	Recepción de órdenes (%)
Mazo-22	9° Semana	55	65	84.62%
	10° Semana	49	57	85.96%
	11° Semana	39	48	81.25%
	12° Semana	49	53	92.45%
Abril-22	13° Semana	69	77	89.61%
	14° Semana	43	46	93.48%
	15° Semana	43	49	87.76%
	16° Semana	46	49	93.88%
<b>PROMEDIO</b>				<b>88.63%</b>

Fuente: Botica Ecofarma / Elaboración propia

El promedio de disponibilidad post test fue de 88.63%

### Dimensión 2: Rapidez

Tabla 14. Post test de entrega a tiempo

MES	Semanas	Numero de entregas a tiempo	Número total de entregas	Entrega a tiempo (%)
Mar-22	9° Semana	60	65	92.31%
	10° Semana	53	57	92.98%
	11° Semana	45	48	93.75%
	12° Semana	50	53	94.34%
Abr-22	13° Semana	73	77	94.81%
	14° Semana	44	46	95.65%
	15° Semana	47	49	95.92%
	16° Semana	48	49	97.96%
<b>PROMEDIO</b>				<b>94.71%</b>

El promedio de entregas a tiempo post test fue de 94.71%

Tabla 15. Post test entrega conforme

MES	Semanas	No de entrega conformes	No total de entregas	Entrega conforme(%)
Mar-22	9° Semana	57	65	87.69%
	10° Semana	52	57	91.23%
	11° Semana	45	48	93.75%
	12° Semana	50	53	94.34%
Abr-22	13° Semana	72	77	93.51%
	14° Semana	44	46	95.65%
	15° Semana	49	49	100.00%
	16° Semana	49	49	100.00%
PROMEDIO				94.52%

Fuente: Botica Ecofarma / Elaboración propia

El promedio de entregas conforme post test fue de 94.52%

### **Análisis Financiero y Económico**

Según el análisis realizado a continuación se comprueba económicamente el sustento de aplicar la gestión de almacenes para mejorar el nivel de servicio en la empresa Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma

De acuerdo a lo presupuestado en la implementación asentado en el actual estudio en Inversiones Tangibles se demandó de una inversión de S/. 6250.00 e Inversiones Intangibles S/. 8500.00 El total de la implementación es equivalente a S/. 18450.00

Al costo de acción se consideran los siguientes criterios: costo de mejora y costo de adaptación. Se incurren en el antes y después de aplicar la gestión de almacenes. Siendo las cantidades :

Tabla 16. Presupuesto de implementación



<b>Inversiones Tangibles</b>		<b>Costo total (S/.)</b>
Separatas		500.00
Estantería- Melamina*3		10,000.00
Equipo de cómputo *2		16,000.00
Lector de Código de barras*4		4,500.00
	<b>sub -TOTAL</b>	<b>31,000.00</b>
<b>Inversiones Intangibles</b>		<b>Costo total (S/.)</b>
Horas – Hombre personal asistente ( Pre)		4,000.00
Horas – Hombre personal capacitador ( Pre)		5,000.00
Horas – Hombre personal (Post)		5,500.00
Elaboración formatos		200.00
Programa 5"s"		2,000.00
	<b>sub -TOTAL</b>	<b>16,700.00</b>
<b>TOTAL</b>		<b>47,700.00</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1710. Costo de operación

<b>Inversiones Tangibles</b>		<b>Costo total (S/.)</b>
Separatas		500.00
Estantería- Melamina*3		10,000.00
Equipo de cómputo *2		16,000.00
Lector de Código de barras*4		4,500.00
	<b>sub -TOTAL</b>	<b>31,000.00</b>
<b>Inversiones Intangibles</b>		<b>Costo total (S/.)</b>
Horas – Hombre personal asistente ( Pre)		4,000.00
Horas – Hombre personal capacitador ( Pre)		5,000.00
Horas – Hombre personal (Post)		5,500.00
Elaboración formatos		200.00
Programa 5”s”		2,000.00
	<b>sub -TOTAL</b>	<b>16,700.00</b>
<b>TOTAL</b>		<b>47,700.00</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla se tiene los costos de operaciones pre test y post test considerando costo de adaptación y costo de mejora, los cuales se utilizan en el flujo de caja proyectado para calcular los ratios financieros.

Figura 13 – Flujo de caja

**Flujo de Caja económico de la Solución**

	Mes 0	1 Mes	2 Mes	3 Mes	4 Mes	5 Mes	6 Mes	7 Mes	8 Mes	9 Mes	10 Mes	11 Mes	12 Mes
<b>Ventas Proyectadas</b>		40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
<b>Costos Post</b>													
Implementacion													
Equipo de computo *2		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>Beneficio</b>		39,000	39,000	39,000	39,000	39,000	39,000	39,000	39,000	39,000	39,000	39,000	39,000
<b>Inversiones Tangibles</b>													
Separatas	-500.00												
Volantes y publicidad	0.00												
Estanteria- Melamina*3	-10,000.00												
Equipo de computo *2	-16,000.00												
Lector deCodigo de barras*4	-4,500.00												
<b>Inversiones Intangibles</b>													
Horas - Hombre personal asistente ( Pre)	-4,000.00												
Horas - Hombre personal capacitador ( Pre)	-5,000.00												
Horas - Hombre personal (Pos)	-5,500.00												
Elaboración formatos	-200.00												
Programa 5" s"	-2,000.00												
Gastos financieros	20,000.00	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
<b>TOTALES NETOS</b>	<b>-27,700.00</b>	37,200	37,200	37,200	37,200	37,200	37,200	37,200	37,200	37,200	37,200	37,200	37,200
	<b>-47,700.00</b>	37,200	37,200	37,200	37,200	37,200	37,200	37,200	37,200	37,200	37,200	37,200	37,200
<b>Saldo inicial de caja</b>	<b>28,000.00</b>												
<b>Saldo acumulado de caja</b>	<b>300.00</b>	35,700	71,100	106,500	141,900	177,300	212,700	248,100	283,500	318,900	354,300	389,700	425,100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla, se tiene el flujo de caja elaborado para un periodo de 12 meses

Tabla **18**. Cálculo de VANF, TIR y beneficio costo.

<b>VAN Financiero</b>	<b>S/ 411,625.48</b>
<b>Tasa Interna de Retorno F.</b>	<b>77.91%</b>
<b>Beneficio Costo E (B/C E)</b>	<b>9.21</b>

Fuente: Elaboración propia

De los resultados del cálculo del VAN y el TIR, que se tiene en la tabla, se tiene un VAN de S/. 86,262.05 y un TIR de 51.68%, confirmando la viabilidad de la inversión y en relación al costo beneficio es igual a 5.68 mayor que 1 por lo cual sé evidencia que se tiene beneficio monetario a favor en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma

### **3.6. Método de análisis de datos**

En IBM SPSS Statistics 26, se efectuará la estadística descriptiva de los KPI's del nivel de servicio siendo la dimensión de la Disponibilidad pre test y post test. Lo que se debe medir son los resultados de la variable independiente, dependiente y de cada uno de sus dimensiones.

El análisis diferencial se realiza en IBM SPSS Statistics 26, primero se realiza las pruebas de normalidad de:

**SHAPIRO WILK** (La muestra cuyos datos son menores o igual a 30)

**KOLMOGOROV SMIRNOV** (La muestra cuyos datos son mayores a 30.)

Las que indicaran si el conjunto de indicadores de nivel de servicio, entregas a tiempo y entregas conformes son para métricos o no paramétricos, también se debe recordar que en la investigación pre experimental se analiza la diferencia del antes y después (Diferencia = antes y después),

### **3.7. Aspectos éticos**

El actual proyecto de investigación se ha desarrollado bajo la amparo y lineamientos otorgados por la UCV, en tal sentido que para la realización de esta investigación se logró el consentimiento de la empresa CORPORACION RAFAEL S.A.C., con el nombre comercial BOTICA ECOFARMA siendo el Representante legal el Sr RAFAEL PEDRAZA EMITERIO identificado con le D.N.I. 71524601.

(Anexo 09)

Señalando la confiabilidad de los datos acreditados habiendo saber que la información académica, dichos datos brindados por la entidad de negocio no han sido afectados ni modificados, verificando la información obtenida y considerando las referencias bibliográficas.

Considera los siguientes principios relevantes:

No maleficencia: que tiene que ver con la realización de manera favorable para los intereses de la empresa.

Se asume con criterio justo para tener logros importantes que aporte en la mejora de la problemática detectada.

Se cumple con la confidencialidad, pues la información es utilizada solo para fines académicos.

#### IV. RESULTADOS

**Variable dependiente: Nivel de servicio**

Tabla 19. Descriptiva de nivel de servicio

		NS antes	NS después	Diferencia NS
N	Válido	8	8	8
	Perdidos	0	0	0
Media		66,1831	79,5260	13,3429
Error estándar de la media		1,38761	2,83805	2,68236
Mediana		65,0016	80,8607	11,4795
Moda		62,06 <sup>a</sup>	68,49 <sup>a</sup>	3,57 <sup>a</sup>
Desviación estándar		3,92477	8,02723	7,58686
Varianza		15,404	64,436	57,560
Asimetría		,424	,035	,775
Error estándar de asimetría		,752	,752	,752
Curtosis		-1,907	-1,036	,071
Error estándar de curtosis		1,481	1,481	1,481
Rango		9,65	23,47	23,32
Mínimo		62,06	68,49	3,57
Máximo		71,71	91,96	26,88
Suma		529,46	636,21	106,74
Percentiles	25	62,5081	71,7885	8,0600
	50	65,0016	80,8607	11,4795
	75	70,2097	85,1881	19,7635

Fuente: Propia

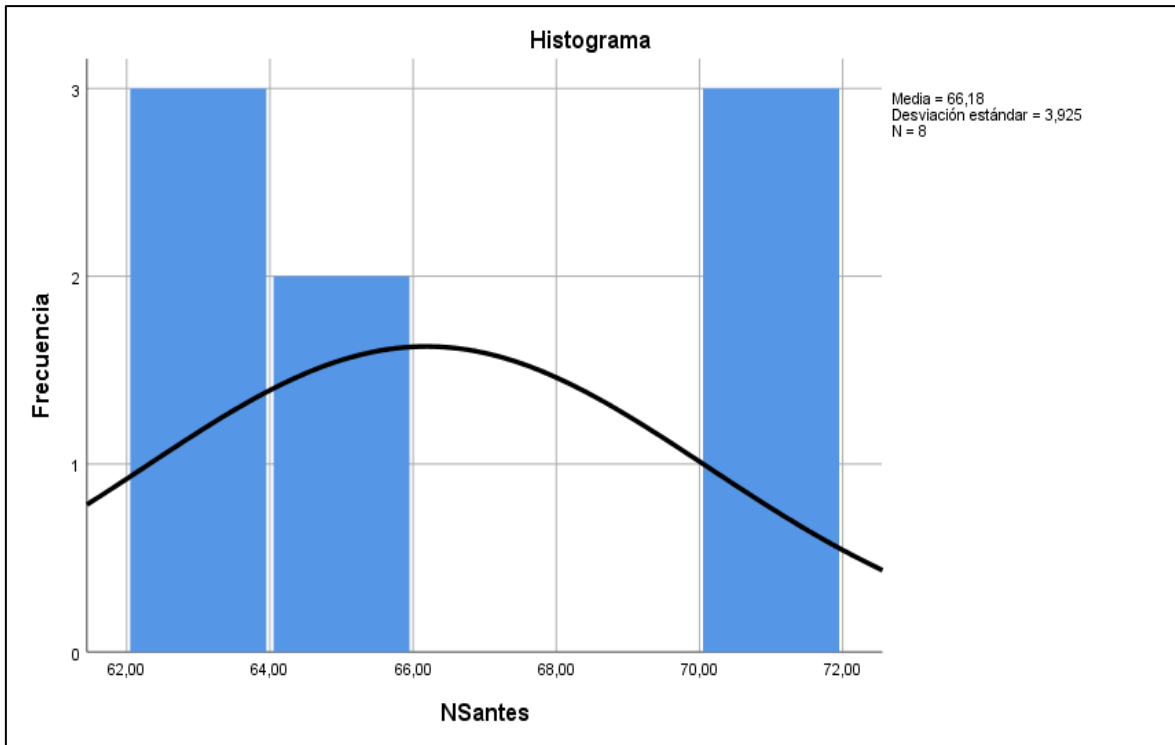
Se observa que la media pre test es 66.18%, en el post test es 79.52% tal que la mejora fue de 13.34%.

La Mediana que representa el valor medio, el pre test es 65.00% y la mediana post test es 80.86%.

Por otra parte la Moda pre test es 62.05% y la moda post test es 68.49%.

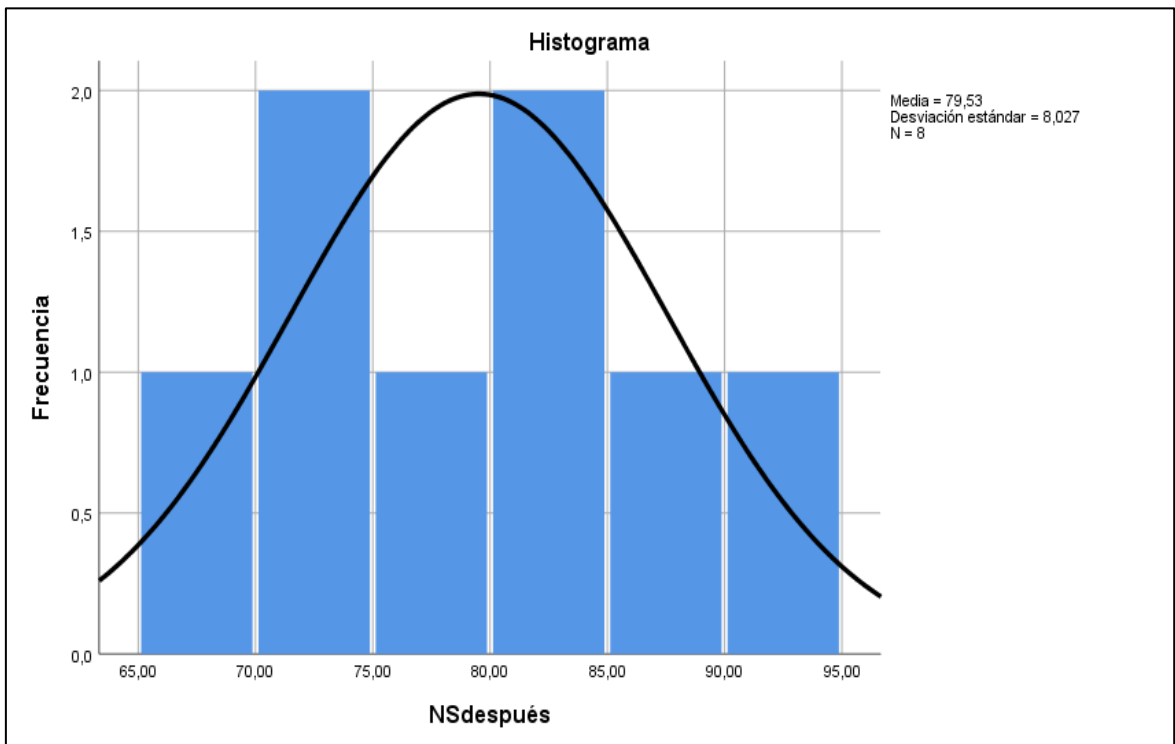
Desviación estándar pre test es 3.92% y la desviación estándar post test es 8.02%, observando mayor dispersión después de la mejora.

Figura 14 - Nivel de servicio antes



Fuente: Propia

Figura 15 - Nivel de servicio después



Fuente: Propia

## Análisis descriptivo Disponibilidad

Tabla 20. Descriptiva de disponibilidad

		D antes	D después	Diferencia D
N	Válido	8	8	8
	Perdidos	0	0	0
Media		83,7202	88,6256	4,9053
Error estándar de la media		1,55622	1,60950	,54745
Mediana		85,0000	88,6827	5,2213
Moda		76,19 <sup>a</sup>	81,25 <sup>a</sup>	2,47 <sup>a</sup>
Desviación estándar		4,40166	4,55235	1,54843
Varianza		19,375	20,724	2,398
Asimetría		-,730	-,341	-,581
Error estándar de asimetría		,752	,752	,752
Curtosis		-,840	-1,069	-,831
Error estándar de curtosis		1,481	1,481	1,481
Rango		11,90	12,63	4,33
Mínimo		76,19	81,25	2,47
Máximo		88,10	93,88	6,80
Suma		669,76	709,00	39,24
Percentiles	25	79,7917	84,9528	3,3170
	50	85,0000	88,6827	5,2213
	75	87,4107	93,2219	6,2297

Fuente: Propia

Media pre test es 83.72%, en el post test es 88.62% se observa una mejora de 490%.

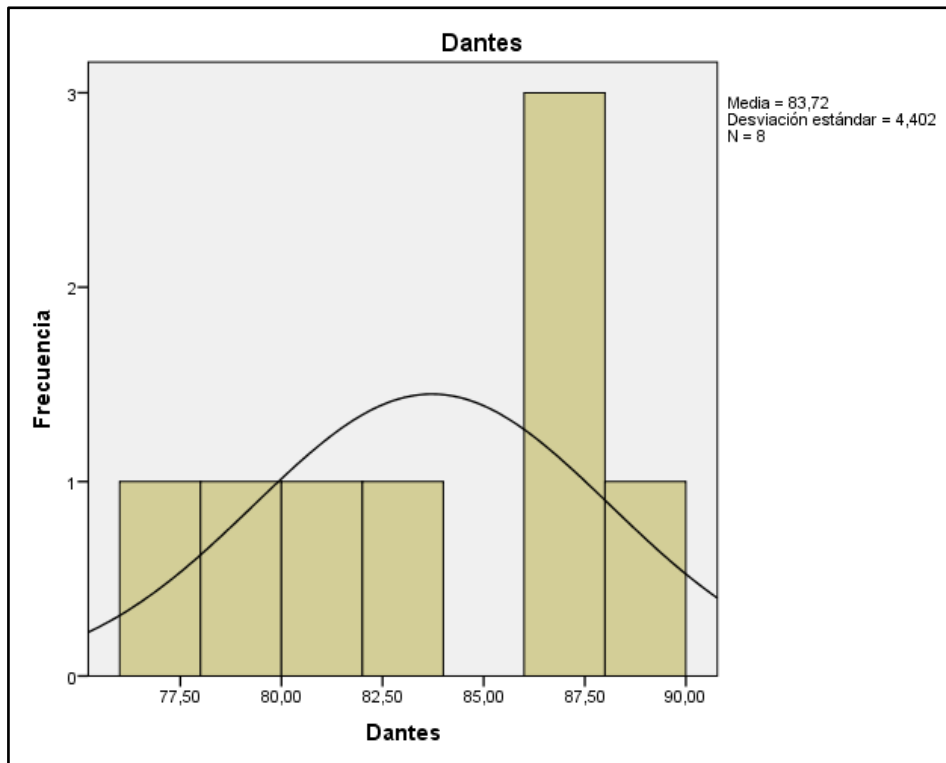
Mediana pre test es 85.00% y la mediana post test es 88.68%.

Moda pre test es 76.19% y la moda post test es 81.25%.

Desviación estándar pre test es 4.40% y la desviación estándar post test es 4.55%, observando poca variabilidad de la dispersión.

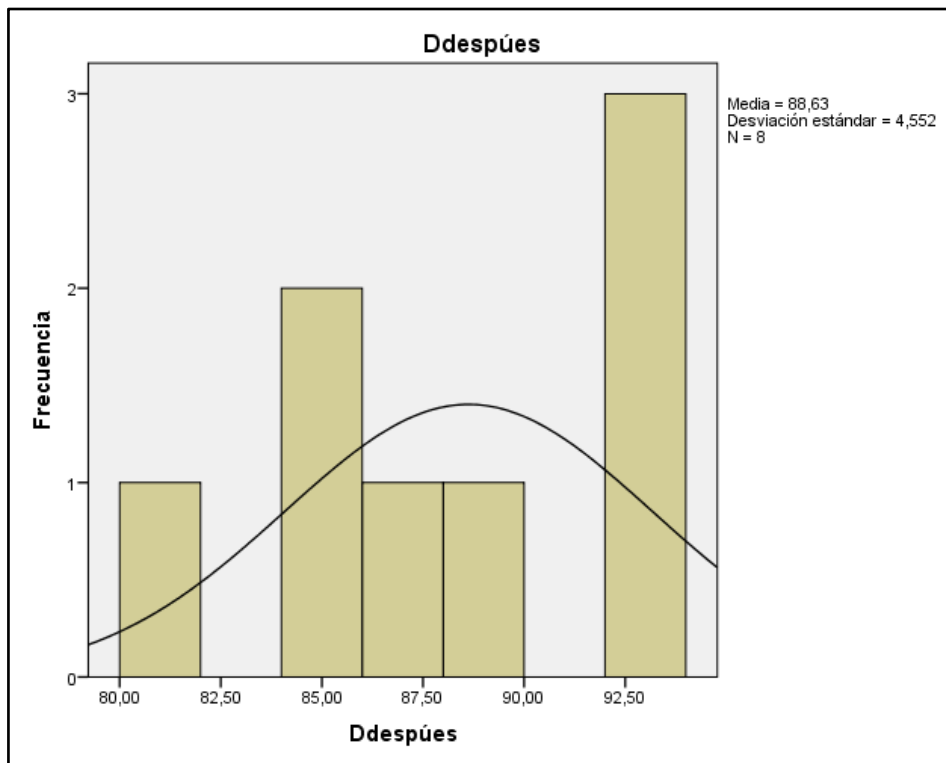


Figura 16 - Disponibilidad antes



Fuente: Propia

Figura 17 - Disponibilidad después



Fuente: Propia

## Análisis descriptivo Rapidez

Tabla 21. Descriptiva de rapidez

		R antes	R después	Diferencia R
N	Válido	8	8	8
	Perdidos	0	0	0
Media		79,0761	89,5854	10,5093
Error estándar de la media		1,01393	1,96049	2,71483
Mediana		79,6026	88,8243	7,2263
Moda		74,38 <sup>a</sup>	80,95 <sup>a</sup>	1,45 <sup>a</sup>
Desviación estándar		2,86783	5,54510	7,67871
Varianza		8,224	30,748	58,963
Asimetría		-,708	,100	,934
Error estándar de asimetría		,752	,752	,752
Curtosis		-,693	-,320	-,306
Error estándar de curtosis		1,481	1,481	1,481
Rango		7,91	17,01	22,14
Mínimo		74,38	80,95	1,45
Máximo		82,29	97,96	23,58
Suma		632,61	716,68	84,07
Percentiles	25	76,2290	85,5922	6,1142
	50	79,6026	88,8243	7,2263
	75	81,6415	94,8121	18,2532

Fuente: Propia

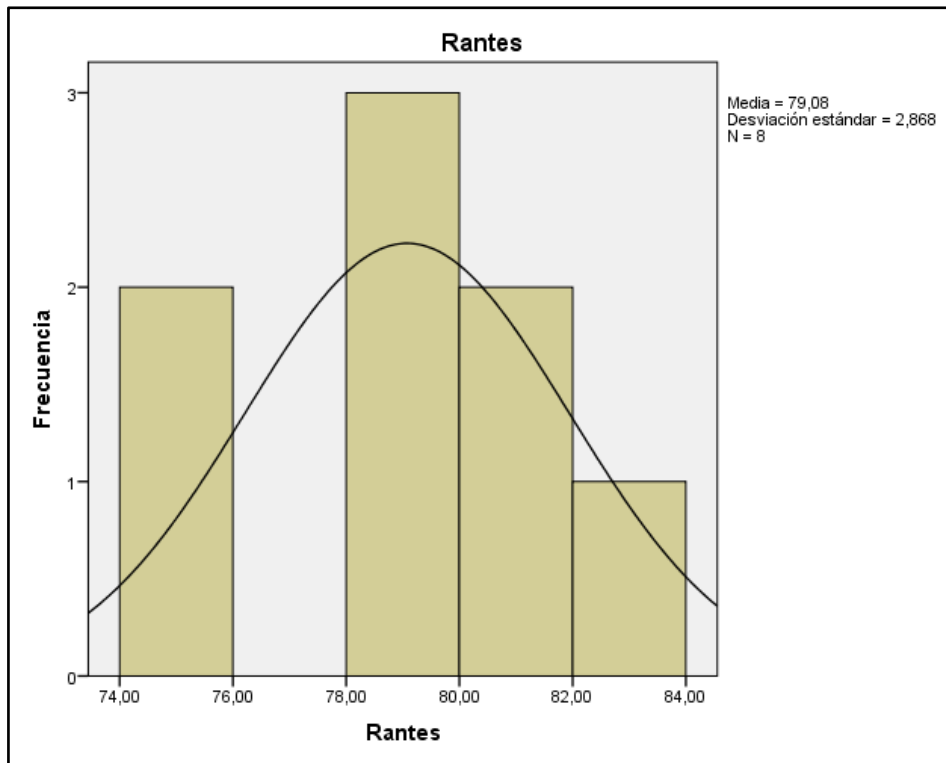
Media pre test es 79.07%, en el post test es 89.58% se observa una mejora de 10.50%.

Mediana pre test es 79.60% y la mediana post test es 88.82%.

Moda pre test es 74.38% y la moda post test es 80.95%.

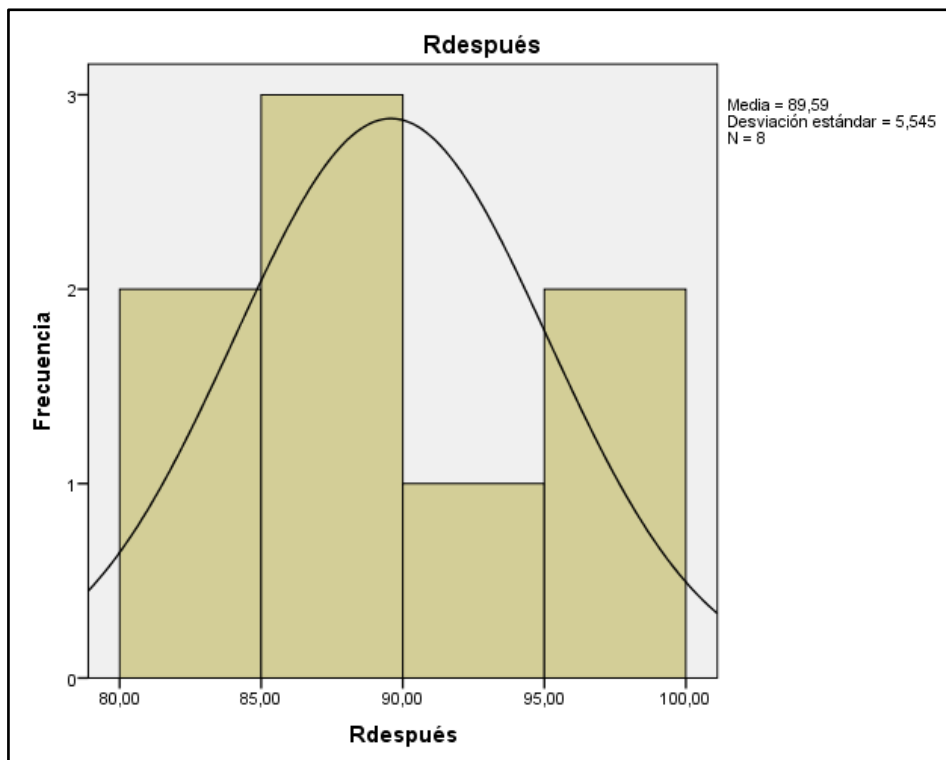
Desviación estándar pre test es 2.86% y la desviación estándar post test es 5.54% tal que es mayor la dispersión después de la mejora.

Figura 18 - Rapidez antes



Fuente: Propia

Figura 19 - Rapidez después



Fuente: Propia

## 4.2 Resultados inferenciales

### Variable dependiente: Nivel de servicio

#### Prueba de normalidad

En el estudio se considera Shapiro Wilk cuando a data es menor a 50 tal que los datos son 8 y se aplicó Shapiro Wilk.

Respecto a la significancia se toma en cuenta el 5 % o 0.05, por lo que se establece el siguiente criterio:

Ho: La distribución de la variable difiere de la distribución normal

Ha: La distribución de la variable no difiere de la distribución normal

Toma de decisión:

Si el p-valor es menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula, tal que los datos no siguen una distribución normal.

Si el p-valor es mayor a 0.05 entonces se acepta la hipótesis nula, tal que los datos siguen una distribución normal.

Tabla 22. Prueba de normalidad de nivel de servicio

	Kolmogorov - Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia NS	,190	8	,200*	,948	8	,696

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla se obtiene según Shapiro-Wilk que el p-valor de la diferencia del nivel de servicio fue 0.696 tal que es mayor que 0.05 por lo cual se admite la hipótesis nula tal que la dimensión sigue una distribución normal tal que se considera paramétrica. En tal efecto para la validez de las hipótesis se hace uso de T-student para datos emparejados.

#### Prueba de hipótesis

Ho: La aplicación de gestión de almacén no aumenta el nivel de servicios en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022.

Ha: La aplicación de gestión de almacén aumenta el nivel de servicios en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022.

Toma de decisión:

Si el p-valor es menor a 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula

Si el p-valor es mayor a 0.05 entonces se acepta la hipótesis nula

Tabla 23. Estadísticas de muestra emparejadas de nivel de servicio

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	NS antes	66,1831	8	3,92477	1,38761
	NS después	79,5260	8	8,02723	2,83805

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla se obtiene que la media de nivel de servicio antes fue menor que la media de nivel de servicio después de aplicar la gestión de almacén tal que se comprueba que mejoró el porcentaje en 13.34 %.

Tabla 24. Prueba de hipótesis nivel de servicio

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 NS antes – NS después	- 13.3429	758,686	268,236	-19.68572	- 70.0018	- 4,974	7	,002

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla se obtiene que el p-valor de nivel de servicio resultó 0.002 tal que es menor que 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula comprobando que: La aplicación de gestión de almacén aumenta el nivel de servicios en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022. La media pre test fue 66.18% post tes fue 79.52% se observa una mejora de 13.34%

## Dimensión 1: Disponibilidad

Prueba de normalidad

En este caso se considera Shapiro Wilk cuando los datos son menores a 50 tal que los datos son 8.

Respecto a la significancia se tiene como referencia el 5 % o 0.05, por lo que se establece el siguiente criterio:

Ho: La distribución de la dimensión difiere de la distribución normal

Ha: La distribución de la dimensión no difiere de la distribución normal

Toma de decisión:

Si el p-valor es menor a 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula, tal que la dimensión no sigue una distribución normal.

Si el p-valor es mayor a 0.05 entonces se acepta la hipótesis nula, tal que la dimensión sigue una distribución normal.

Tabla 25. Pruebas de normalidad Disponibilidad  
Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia_D	,165	8	,200*	,935	8	,566

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla se obtiene de acuerdo a Shapiro-Wilk que el p-valor de la diferencia de disponibilidad fue 0.566 tal que es mayores que 0.05 por lo cual se admite la hipótesis nula tal que la dimensión sigue una distribución normal tal que se considera paramétrica. Por ello para la validez de las hipótesis se utilizará T-student para datos emparejados.

Prueba de hipótesis

Ho: La aplicación de gestión de almacén no aumenta la disponibilidad en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022.

Ha: La aplicación de gestión de almacén aumenta la disponibilidad en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022.

Toma de decisión:

Si el p-valor es menor a 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula

Si el p-valor es mayor a 0.05 entonces se acepta la hipótesis

Tabla 26. Estadísticas de muestras emparejadas de disponibilidad

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	D antes	83,7202	8	4,40166	1,55622
	D después	88,6256	8	4,55235	1,60950

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla se obtiene que la media de la disponibilidad del producto antes fue menor que la disponibilidad después de la gestión de abastecimiento tal que se comprueba que mejoró el porcentaje en 4.46 %.

Tabla 27. Prueba de hipótesis de disponibilidad del producto

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
Par		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Dantes - Después	-4.9053	154,843	,54745	-619,983	-361,080	-8,960	7	,000

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla se obtiene que el p-valor de la disponibilidad resultó 0.000 tal que es menor que 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula comprobando que: La gestión de abastecimiento mejora la disponibilidad del producto en el área de producción de Industria Textil del Pacífico, Lima 2022. La media pre test fue 83.72% y post test fue 88.62% se observa una mejora de 4.90%

## Dimensión 2: Rapidez

Prueba de normalidad

Respecto a la significancia se tiene como referencia el 5 % o 0.05, por lo que se establece el siguiente criterio:

Ho: La distribución de la dimensión difiere de la distribución normal.

Ha: La distribución de la dimensión no difiere de la distribución normal.

Toma de decisión:

Si el p-valor es menor a 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula, tal que la dimensión no sigue una distribución normal.

Si el p-valor es mayor a 0.05 entonces se acepta la hipótesis nula, tal que la dimensión sigue una distribución normal.

Tabla 28. Pruebas de normalidad Rapidez

	Kolmogorov - Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia R	,252	8	,142	,873	8	,161

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla se obtiene según Shapiro-Wilk que el p-valor de la diferencia rapidez fue 0.161 tal que es mayor que 0.05 por lo cual se admite la hipótesis nula tal que la dimensión sigue una distribución normal tal que se considera paramétrica. En tal sentido para la validez de las hipótesis se utilizará T-student para datos.

Prueba de hipótesis

Ho: La aplicación de gestión de almacén no aumenta la rapidez en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022.

Ha: La aplicación de gestión de almacén aumenta la rapidez en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022.

Toma de decisión:

Si el p-valor es menor a 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula

Si el p-valor es mayor a 0.05 entonces se acepta la hipótesis

Tabla 29. Estadísticas de muestras emparejadas de rapidez

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	R antes	79,0761	8	2,86783	1,01393
	R después	89,5854	8	5,54510	1,96049

Fuente: Elaboración propia



Según la tabla se obtiene que la media de la rapidez del producto antes fue menor que la rapidez después de la gestión de abastecimiento tal que se comprueba que mejoró el porcentaje en 4.46 %.

**Tabla 30. Análisis inferencial Rapidez**

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Rantes – R después	-10..5093	767,871	271,483	-1,692,887	-408,974	-3,871	7	,006

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla se obtiene que el p-valor de la rapidez resultó 0.006 tal que es menor que 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula comprobando que: La aplicación de gestión de almacén aumenta la rapidez en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022. La media pre test fue 79.07% y post test fue 89.58% se observa una mejora de 4.90%

## V. DISCUSIÓN

Para poder definir la discusión de la presente investigación Aplicación de gestión de almacén para incrementar el nivel de servicios en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022 y de acuerdo a los resultados conseguidos en este apartado se llegó a ejecutar las comparaciones pertinentes con los beneficios, siendo estos favorables según lo requerido por la gerencia, siendo estos alcanzados en los estudios anteriores ya que es puntual que se tenga en consideración que estos sean calificativos beneficia a los intereses de las compañías y la contribución es valioso para posteriores investigaciones

Siendo así el dejar un precedente relacionados con la aplicación en ejecución de una gestión de almacén aumenta el nivel de servicios, pero a la vez no dejar de aclarar el compromiso con carácter de responsabilidad por parte de la gerencia general y el involucrarse en el desarrollo de lo requerido en la presente investigación, dando la importancia y el real funcionamiento al implementar la actual investigación

Se hace presente según lo indicado por: Anđelković y Radosavljević (2018, p. 8) ellos puntualizaron que el área de almacenes se puede ubicar en parte de la cadena de suministro, entre los proveedores y clientes. Por lo cual involucra un riguroso control e ir mejorando el complicado manejo del área de almacén y despacho.

Según lo conseguido en la actual investigación se realizó la evaluación de los logros obtenidos en los estudios anteriores considerando que es puntual se tenga resultados valorativos que contrastan con los beneficios alcanzados por otros investigadores, que reafirmen el gran valor que tiene una correcta gestión de almacenes.

Por lo tanto en relación a la hipótesis general, se tiene que La aplicación de gestión de almacén aumenta el nivel de servicios en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022. tal que mejoró el nivel de servicios en 13.34%, siendo la significancia de 0.002 con el cual se concluye con el rechazo de la hipótesis nula

dándole aceptación a la hipótesis alterna con un valor t de 4.97 con lo que demuestra la discordancia con la hipótesis nula ya que representa la diferencia en unidades del error estándar.

Al respecto se tiene concordancia con la investigación publicada por **Villanueva, Lisseth(2018)** en su estudio referido a Gestión de Almacenes en una fábrica en San Antonio – 2018. La tesis se consideró aplicado, siendo cuasi experimental. La población la conformaron pedidos entregados por parte del almacén.

Dio como resultado de la observación y la medición de datos se consiguió el incrementar del nivel de servicio en una empresa de transportes en 61.00 % y antes se tenía 26.00 %, aumentando 35.00 %.

Así mismo tiene concordancia con el estudio realizado por **Ponce de León y Durán (2021)** en su desarrollada en una distribuidora de productos farmacéuticos indico que el estudio fue aplicado, pre experimental, cuantitativo y explicativo. La población conformó los pedidos preparados por día, los instrumentos empleados conformaron las fichas registros.

Se tuvo como resultados que la aplicación de gestión de almacén incremento el servicio, pues antes fue 68.4 % y luego se alcanzó el 96.1 %.

En este sentido se corrobora logros significativos en la investigación, ya que se tiene resultados valorativos que reafirman y ratifican el incrementar el nivel de servicios en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022 y que la buena gestión de los almacenes es determinante para el provecho de este fin. También se destaca el aporte de los diferentes autores referentes en el actual estudio ya que gracias al aporte teórico se construyó los instrumentos adecuados y convenientes que permitieron poder realizar las mediciones respectivas con resultados positivos los cuales fueron bien aceptados por la gerencia dando una aprobación a lo sustentado.

Del resultado logrado en la hipótesis específica 1, se tiene que La aplicación de gestión de almacén aumenta el nivel de servicios en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022, tal que mejoró la disponibilidad en un porcentaje de

4.90 %, con el nivel de significancia de 0.000 con el cual se concluye con el rechazo de la hipótesis nula dándole aceptación a la hipótesis alterna con un valor t de 8.96 con lo que demuestra la discordancia con la hipótesis nula ya que representa la diferencia en unidades del error estándar.

Al respecto se ajusta con el estudio elaborado por el intelectual Ortiz (2019, p. 34) en su tesis desarrollada en el tema de Gestiones de Almacenes, empresa dedicada a productos de Merchandising, nos indica que el objetivo fue aplicado tal que el diseño fue cuasi experimental. Las poblaciones son las solicitudes requeridas por los clientes (1`141 pedidos), fueron evaluados en un lapso de tiempo de 08 semanas antes y 08 semanas después. Los instrumentos fueron las fichas de registro. Como resultados se consiguió un aumento en el porcentaje de 10.55 %. La disponibilidad se incrementó en 9.69 %. y la rapidez aumentó en 11.42 %.

Esto es relevante para la empresa ya que favorece y beneficia el buen desempeño en su labor de servicio y por ende se deduce que ambos estudios son valorativos, pues se logran resultados favorables y contribuyen de manera muy efectiva con el progreso de las empresas, que es un aspecto relevante para su desarrollo a largo plazo.

Del resultado logrado en la hipótesis específica 2, se tiene que La aplicación de gestión de almacén aumenta la rapidez en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022, tal que optimizó la disponibilidad en un 10.50 %, con el nivel de significancia de 0.006 con el cual se puede determinar con el rechazo de la hipótesis nula dándole aceptación a la hipótesis alterna con un valor t de 3.87 con lo que demuestra la discordancia con la hipótesis nula ya que representa la diferencia en unidades del error estándar.

En este caso con la implementación de nuevas prácticas y dejando de lado todas las acciones descritas en el Diagrama de causa efecto (Anexo 01), se logró despacho mensual promedio equivalente a 1`245. Finalmente, dando como resultado que la Aplicación de gestión de almacén para incrementar el nivel de servicios en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022, tuvo impacto

favorable en 18% al nivel de servicio del almacén de servicios, lo cual es valorativo para la atención oportuna y apropiada a los clientes, evitando los múltiples retrasos y disminuyendo las devoluciones y los constante reclamos por parte de nuestros clientes.

También se tiene concordancia con el estudio de los investigadores Drent, Olde y Van Houtum (2018) en su investigación Políticas dinámicas de despacho y reposicionamiento para redes de servicio de respuesta rápida, determina como base principal evaluar la problemática del despacho y la reposición de manera proactivamente los recursos del servicio a través de un servicio redes.

El nivel de investigación fue explicativo del tipo pre experimental. Se presentaron algunos problemas en las entregas realizadas. El instrumento fue las fichas de registro de los despachos. Se señaló a través de resultados los cuales fueron: los ahorros a gran escala, ya sea realizaron política al realizar los despachos de manera dinámica o consintiendo la implementación de nuevas políticas.

Por lo cual se da por entendido que la composición de ambos, manejando una política de despacho muy dinámico y accediendo a la implementación de nuevas políticas, los cuales evidenciaron ahorros de un 56.00 %.

Todo lo antes mencionado dio como resultados los ahorros más elevados registrados dado que se realiza labores de manera muy dinámica y la atención se ve reflejada de manera muy favorable, creando un comportamiento confianza por parte de nuestros clientes y a la vez generando un ambiente de seguridad de nuestra mercadería, la cual atrae mas clientela, siendo esto un punto de marketing de manera indirecta

Estos logros son importantes y son valorativos para los fines que se tienen en las empresas, pues aseguran un buen nivel de servicio y confianza en los clientes.

Para conservar los estándares del nivel de servicio, es preciso que se practiquen y ejecuten como una disciplina por parte de todos los involucrados, el tener q utilizar de modo eficiente y eficaz los formularios de control de entrada y salida, los cuales de gran ayuda

También, persistir con la capacitación a todos los participantes de la implementación de las mejoras en las diferentes áreas con el objetivo de conseguir excelentes resultados.

## VI. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados descriptivos, según la tabla se obtiene que la media de nivel de servicio antes fue menor que la media de nivel de servicio después de aplicar la gestión de almacén tal que se comprueba que mejoró el porcentaje en 13.34 %.tal que, con un nivel de confianza de 95 % se tiene que el p-valor de nivel de servicio resultó 0.002 tal que es menor que 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula comprobando que: La aplicación de gestión de almacén aumenta el nivel de servicios en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022

De los resultados descriptivos de la hipótesis específica 1, se tiene que disponibilidad del producto después de la gestión de almacenes mejoró en un porcentaje de 4.90 % tal que, con un nivel de confianza de 95 % se tiene que el p-valor de disponibilidad del producto resultó 0.000 tal que es menor que 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula comprobando que: La aplicación de gestión de almacén aumenta la disponibilidad en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022

De los resultados descriptivos de la hipótesis específica 2, se tiene que rapidez del producto después de la gestión de almacenes mejoró en un porcentaje de 10.50 % tal que, con un nivel de confianza de 95 % se tiene que el p-valor de disponibilidad del producto resultó 0.006 tal que es menor que 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula comprobando que: La aplicación de gestión de almacén aumenta la rapidez en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022

## **VII. RECOMENDACIONES**

Recomendamos a la gerencia de la empresa continuar con las mejoras en la zonificación (ubicación) en el almacenamiento utilizando la metodología ABC, tal que esto proporcionará un buen desempeño de la labor del personal encargado del almacén al ubicar la mercadería y por ende tendrá impacto en el nivel de servicio

Se le hace la recomendación a la Gerencia de la organización extender y/o perpetuar la gestión de almacenes implementada con el propósito de continuar el aumentando del nivel de disponibilidad de los productos para beneficio de los clientes, ya que se busca atender de manera frecuente los pedidos realizados, siendo importante incorporar herramientas de toma de decisiones, tal que mediante ellas se tendrá mejores políticas de servicio a los clientes.

Por último, se le recomienda a la Gerencia, implementar la mejora continua en sus procesos de almacenamiento, sobre mención en el momento de ejecutar la preparación de los pedidos, controlar y/o inspeccionar lo señalados, a la vez certificar que los pedidos sean ejecutados en un menor plazo, asegurando la rapidez de los despachos, para que así no se tenga ningún reclamo del cliente ya que se optimizan los tiempos de atención.



## REFERENCIAS

ALARCÓN, Alfonso. Gestión de almacenaje para reducir el tiempo de despacho en un a distribuidora en Lima [en línea]. Universidad San Ignacion de Loyola. Lima, Perú, 2019. [Fecha de consulta 5 de octubre de 2021]. Disponible en: [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/8970/1/2019\\_Alarcon-Casa%C3%B1a.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/8970/1/2019_Alarcon-Casa%C3%B1a.pdf)

SÁNCHEZ, Francisco. El instrumento y su estadística en una tesis. Editorial Centrum Legalis E.I.R.L. [Fecha de consulta 5 de octubre de 2021] <http://isbn.bnpgob.pe/catalogo.php?mode=detalle&nt=125364>

CARREÑO, Joseph. Cadena de suministro y logística, adaptada a las empresas que operan en el Perú con operaciones internacionales y locales. Pontificia Universidad Católica del Perú Lima, Perú, 2017, Primera Edición, Disponible en: <https://www.fondoeditorial.pucp.edu.pe/ciencias-e-ingenieria-/1158-cadena-de-suministro-y-logistica.html>

ALBORNOZ, Kenyi. Gestión de almacenes para mejorar el nivel de servicio en la atención de los usuarios en el almacén especializado del departamento de farmacia en el hospital regional Eleazar Guzmán Barrón– Nuevo Chimbote 2017. [en línea]. Universidad César Vallejo. Lima, Perú, 2017. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Obtenido de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/41632>

ANĐELKOVIĆ, Aleksandra y RADOSAVLJEVIĆ Marija. Improving order-picking process through implementation of warehouse management system [en línea]. Serbia, 2018. [Fecha de consulta 5 de octubre de 2021]. Obtenido de: <https://pdfs.semanticscholar.org/908e/e2ef46ef0788cc9ef58d4702ee4f74fc1fca.pdf>

ANDYAPPILLAI, Natesan. Implementing Warehouse Management Systems (WMS) in Logistics: A Case Study [en línea]. Article in International Journal of Logistics Systems and Management, 2019. [Fecha de consulta 5 de octubre de 2021]. Disponible en: doi:10.5281/zenodo.2576011

ANSARI, Amir. Research paper service level agreement governance for cloud computing [in line]. Puchong, Selangor, Malaysia, 3 (12): 2018. [Fecha de consulta 15 de noviembre de 2021]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/330335279\\_Service\\_Level\\_Agreement\\_Governance\\_For\\_Cloud\\_Computing](https://www.researchgate.net/publication/330335279_Service_Level_Agreement_Governance_For_Cloud_Computing)

ARROYO, Angélica. Metodología de la investigación en las ciencias empresariales. [en línea]. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cuzco. 1ra. edición, p. 345. ISBN: 9786124236242. [Fecha de consulta: 29 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/5402>

PONCE DE LEON, Carlos y DURAN, Luis Aplicación de gestión de almacén para mejorar el nivel de servicio en una distribuidora de productos farmacéuticos, Santa Anita 2020 [en línea]. Universidad César Vallejo, Lima, Perú, 2020. [Fecha de consulta 5 de octubre de 2021]. Obtenido de: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/67700/Ponce\\_DLC-Duran\\_VLA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/67700/Ponce_DLC-Duran_VLA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

AVILA, Kelyn. Aplicación de la gestión de inventarios para mejorar la productividad en el almacén de materiales en la empresa TASA Callao-2018 [en línea]. Universidad César Vallejo. Lima, Perú, 2018. [Fecha de consulta 5 de octubre de 2021]. Obtenido de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/39772>

BIAGETTI, GEDUTIS y MA. Ethical Theories in Research Evaluation: An Exploratory Approach. [en línea]. Scholarly Assessment Reports, 2020, 2(1): 11. [Fecha de consulta: 15 de noviembre de 2021]. DOI: <https://doi.org/10.29024/sar.19> (2020).

BORU. Chapter five research design and methodology. [in line]. Research Methodology; University of South Africa, 2018. [Fecha de consulta 15 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/329715052>

CAMPOS, Melvin. Métodos de investigación académica fundamentos de investigación bibliográfica. [en línea]. Universidad de Costa Rica. [Fecha de consulta 5 de octubre de 2021]. Obtenido de: [https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/76783/Campos%20Ocampo,%20Melvin.%202017.%20M%C3%A9todos%20de%20Investigaci%C3%B3n%20acad%C3%A9mica.%20\(versi%C3%B3n%201.1\).%20Sede%20de%20Occidente,%20UCR.pdf?sequence=1](https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/76783/Campos%20Ocampo,%20Melvin.%202017.%20M%C3%A9todos%20de%20Investigaci%C3%B3n%20acad%C3%A9mica.%20(versi%C3%B3n%201.1).%20Sede%20de%20Occidente,%20UCR.pdf?sequence=1)

CANCHARI, Erick y SALAZAR, Edwin. Aplicación de la gestión de almacenes para mejorar el nivel de servicio en el almacén de suministros de la empresa Metalmecánica, Ate – 2020 [en línea]. Universidad César Vallejo, Lima, Perú, 2020. [Fecha de consulta 5 de octubre de 2021]. Obtenido de: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/58421/Canchari\\_QE\\_A-Salazar\\_SE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/58421/Canchari_QE_A-Salazar_SE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

CASTEEL y BRIDIER. Describing populations and samples in doctoral student research. [en línea]. International Journal of Doctoral Studies, 16, 339-362, 2021. [Fecha de consulta 5 de octubre de 2021]. Obtenido de: <http://ijds.org/Volume16/IJDSv16p339-362Casteel7067.pdf>

COHEN, Néstor y ROJAS, Gabriela. Metodología de la investigación, ¿PARA QUE? La producción de los datos y los diseños [en línea]. Buenos Aires, Argentina: Editorial Teseo, ISBN: 97898772319082019. [Fecha de consulta 5 de octubre de 2021]. Obtenido de: <https://www.teseopress.com/metodologiadelainvestigacion/>

COLLEWET, Marlon y SAUERMAN, Jan. Working hours and productivity. [en línea]. Article in Labour Economics. [Fecha de consulta 5 de octubre de 2021]. Obtenido de: DOI: 10.1016/j.labeco.2017.03.006

DRENT, Collin; OLDE, Minou y VAN HOUTUM, Greet. Dynamic Dispatching and Repositioning Policies for Fast-Response Service [en línea]. 2018. [Fecha de consulta 5 de octubre de 2021]. Obtenido de: DOI:10.1016/j.ejor.2020.02.014

ESPEJO, Marco. Gestión de Inventarios. Métodos cuantitativos. 1ra Edición Lima. Perú: Fondo Editorial Universidad San Ignacio de Loyola, 2017. ISBN: 978-612-4370-03-8 <https://fondoeditorial.usil.edu.pe/publicacion/gestion-de-inventarios-metodos-cuantitativos/>

FERNANDEZ, Víctor. Tipos de justificación en investigación científica. [en línea]. Espíritu emprendedores, 4(3), 65-76, 2020. [Fecha de consulta 5 de octubre de 2021]. Obtenido de: doi:<https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.207>

FLAMARIQUE, Sergi. Métodos de almacenamiento y gestión de las existencias. [en línea]. 1ra. edic. Editado por Marge Books, Barcelona, España. ISBN: 978-84-16171-87-3. [Fecha de consulta 5 de octubre de 2021]. Obtenido de: [https://www.cargoflores.com/wp-content/uploads/2018/07/1-M%C3%A9todos-almacenamiento-y-gestion-de-existencias\\_Cargo-Flores.pdf](https://www.cargoflores.com/wp-content/uploads/2018/07/1-M%C3%A9todos-almacenamiento-y-gestion-de-existencias_Cargo-Flores.pdf)

FRANCO, Erika y QUIMIS, Luis. Modelo de gestión para el control de inventarios de la empresa PREMIUMCORP [en línea]. Universidad de Gauayquil. Ecuador, 2018. [Fecha de consulta 5 de octubre de 2021]. Obtenido de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/37671/1/Tesis%20Modelo%20de%20gestion%20para%20el%20control%20de%20inventario%20de%20la%20Empresa%20PremiumCorp.pdf>.

GALLARDO, Eliana. Metodología de la Investigación: Manual auto formativo interactivo [en línea]. Universidad Continental, Huancayo, 2017. [Fecha de consulta 15 de octubre de 2021]. Obtenido de: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO\\_UC\\_EG\\_MAI\\_UC0584\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf)

Kodden e Ingen, (2019). Knowledge productivity in the 2020s: Time for a new E/RA a research study on the impact of organizational design and employee engagement on the knowledge productivity of serve firms. Vol. 21, No 4, pp. 71 – 84. DOI:

10.33423/jabe.v21i4.2132

GWYNNE, Richards. Warehouse management: Acomplete guide to improving efficiency and minimizing costs in the modern warehouse [en línea].3ra. New York: Kogan, 2017. ISBN-10 : 0749460741 [Fecha de consulta 5 de octubre de 2021]. Obtenido de: [sites.google.com/abook.hstn.me/abook09/pdfepub-download-warehouse-management-a-complete-guide-to-improving-efficiency-and-inimizing-costs-in-the-modern-warehouse-by-gwynne-richards-books-for-free](https://sites.google.com/abook.hstn.me/abook09/pdfepub-download-warehouse-management-a-complete-guide-to-improving-efficiency-and-inimizing-costs-in-the-modern-warehouse-by-gwynne-richards-books-for-free)

HARJONO, Heru. Warehouse management system and its impact on data accuracy. [en línea]. President University, 2019. [Fecha de consulta 16 de noviembre de 2021]. Obtenido de: <https://budi.rahardjo.id/files/courses/2020/DL-023201905028-Report-Heru-Rev1.pdf>

HAMDY, MOSTAFA y ELAWADY. Towards a Smart Warehouse Management System [en línea]. Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Washington DC, USA, September 27-29, 2018. [Fecha de consulta 16 de noviembre de 2021]. Obtenido de: [https://www.researchgate.net/publication/328007244\\_Towards\\_a\\_Smart\\_Warehose\\_Management\\_System](https://www.researchgate.net/publication/328007244_Towards_a_Smart_Warehose_Management_System)

HERNÁNDEZ, Roberto y MENDOZA, Christian. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta [en línea]. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: [http://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/wp-content/uploads/2019/02/RUDICSv9n18p92\\_95.pdf](http://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/wp-content/uploads/2019/02/RUDICSv9n18p92_95.pdf)

HORTA, Miguel; COELHO, Fabio y RELVAS, Susana. Layo, S design modelling for a real world just-in-time warehouse [en línea]. ScienceDirect, 2018. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Obtenido de: <https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.elsevier-3541563b-4f79-3ae0-9b69-87fff32f8fef>.

HUANCA, Christian. Análisis de la gestión de almacenes en el servicio de farmacia de la REDESS Azángaro 2020 [en línea]. Universidad Peruana Unión. Juliaca, Perú. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Obtenido de [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/3665/Christian\\_Tra\\_bajo\\_Bachiller\\_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/3665/Christian_Tra_bajo_Bachiller_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

KUČERA, Tomas (2017). Logistics Cost Calculation of Implementation Warehouse Management System: A Case Study [en línea]. MATEC Web Conf. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Obtenido de: [https://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/abs/2017/48/mateconf\\_logi2017\\_00028/matecconf\\_logi2017\\_00028.html](https://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/abs/2017/48/mateconf_logi2017_00028/matecconf_logi2017_00028.html).

LA INVESTIGACIÓN científica, por ARISPE, Claudia [et al.]. Una aproximación a los estudios de posgrado. 1ra. Ecuador: Universidad Internacional del Ecuador. [Fecha de consulta 5 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACION%20CIENTIFICA.pdf>

LEYVA, Julio y GUERRA, Yusimí. Objeto de investigación y campo de acción: componentes del diseño de una investigación científica [en línea]. Edumecentro, 2020, 12(3), 241-260. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v12n3/2077-2874-edu-12-03-241.PDF>

MCKIM, C. The Value of Mixed Methods Research: A Mixed Methods Study [en línea] Journal of Mixed Methods Research. 11(2): 202–222. [Fecha de consulta: 1 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1558689815607096>

MEDINA, Jhonatan. Aplicación de la Gestión de Inventarios de Almacén para mejorar la productividad en La Empresa Vend S.A.C., Bellavista, 2017 [en línea]. Universidad César Vallejo. Lima, Perú, 2017. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Obtenido de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/1666>

MORA, Luis (2016). Gestión Logística integral. Las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento. [en línea]. 2da. Edic. Bogotá, ECOE Ediciones, 2016. 354 p. ISBN 978-958-771-395-4 -- 978-958-771-396-1. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Obtenido de: [https://corladancash.com/wp-content/uploads/2018/11/Gestion-logistica-integral\\_-Las-Luis-Anibal-Mora-Garcia.pdf](https://corladancash.com/wp-content/uploads/2018/11/Gestion-logistica-integral_-Las-Luis-Anibal-Mora-Garcia.pdf)

OLOFSSON y RYLANDER. Implementation of Technology in Warehouse Operations. [en línea]. A case study on internal logistics in warehouses from a sustainable perspective, 2021. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Obtenido de: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1572242/FULLTEXT01.pdf>

OMONDI, Ezekiel. An assessment for effective warehouse management on physical distribution in a service organisation: a case of the kenya power company [en línea]. Kisii University, 2017. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Obtenido de: <http://library.kisiiuniversity.ac.ke:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/404/AN%20ASSESSMENT%20FOR%20EFFECTIVE%20WAREHOUSE%20MANAGEMENT%20ON%20PHYSICAL%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ORTIZ, Ramiro. Aplicación de la Gestión de almacenes para incrementar el nivel de servicio de la empresa PROMOMERCH E.I.R.L. Lince, 2019. [en línea]. Universidad César Vallejo. Lima, Perú, 2019. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Obtenido de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/66463>

PELAEZ, Dider y ACOSTA, Jorge. La importancia de la implementación de Warehouse Management System para los Centros de Distribución [en línea]. Revista CIES, 2021, 12(1). [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Obtenido de: [https://www.researchgate.net/publication/349253005\\_La\\_importancia\\_de\\_la\\_implementacion\\_de\\_Warehouse\\_Management\\_System\\_para\\_los\\_Centros\\_de\\_Distribucion](https://www.researchgate.net/publication/349253005_La_importancia_de_la_implementacion_de_Warehouse_Management_System_para_los_Centros_de_Distribucion)

QUERIN, Francesco y GÖBL, Martín. An analysis on the impact of Logistics on

Customer Service [en línea]. Journal of Applied Leadership and Management, 2017, 90-103. Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Obtenido de: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/175337/1/18132-71724-1-PB.pdf>

SHUKLA. Concept of population and sample. [en línea]. Gujarat University. [Fecha de consulta 12 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/346426707>

TARZIEV, Vanelin; BANABAKOVA, Vanya y GEORGIEV, Marin. Customer service standards [en línea]. Proceedings of INTCESS2018- 5th International Conference on Education and Social Sciences, 2018, pp. 431-437. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Obtenido de: <https://www.researchgate.net/publication/322990615>

KHANZODE, Vivek y SHAH, Bhavin. A comprehensive review of warehouse operational issues [en línea]. International Journal of Logistics Systems and Management 26(3):346. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Obtenido de: DOI:[10.1504/IJLSM.2017.10002597](https://doi.org/10.1504/IJLSM.2017.10002597)

VILLANUEVA, Lisseth. Aplicación de la Gestión de Almacenes para Aumentar el Nivel de Servicio en la Línea de Producción de Cilindros de la Empresa Transportes S&R S.R.L, San Antonio, 2018. [en línea]. Universidad César Vallejo, Lima, Perú, 2018. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34801/B\\_VILLANUEVA\\_TLV.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34801/B_VILLANUEVA_TLV.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

ZAVALETA, Robert y RAMIREZ, Walter. Gestión de almacenes y su relación con la productividad laboral de la empresa Viza Constructores SAC, Juanjui 2018. [en línea]. Universidad Nacional de San Martín . Tarapoto, Perú, 2019. [Fecha de consulta 25 de septiembre de 2021]. Obtenido de: <http://hdl.handle.net/11458/3676>



## ANEXOS

Anexo 01: Diagrama de causa efecto (Ishikawa)

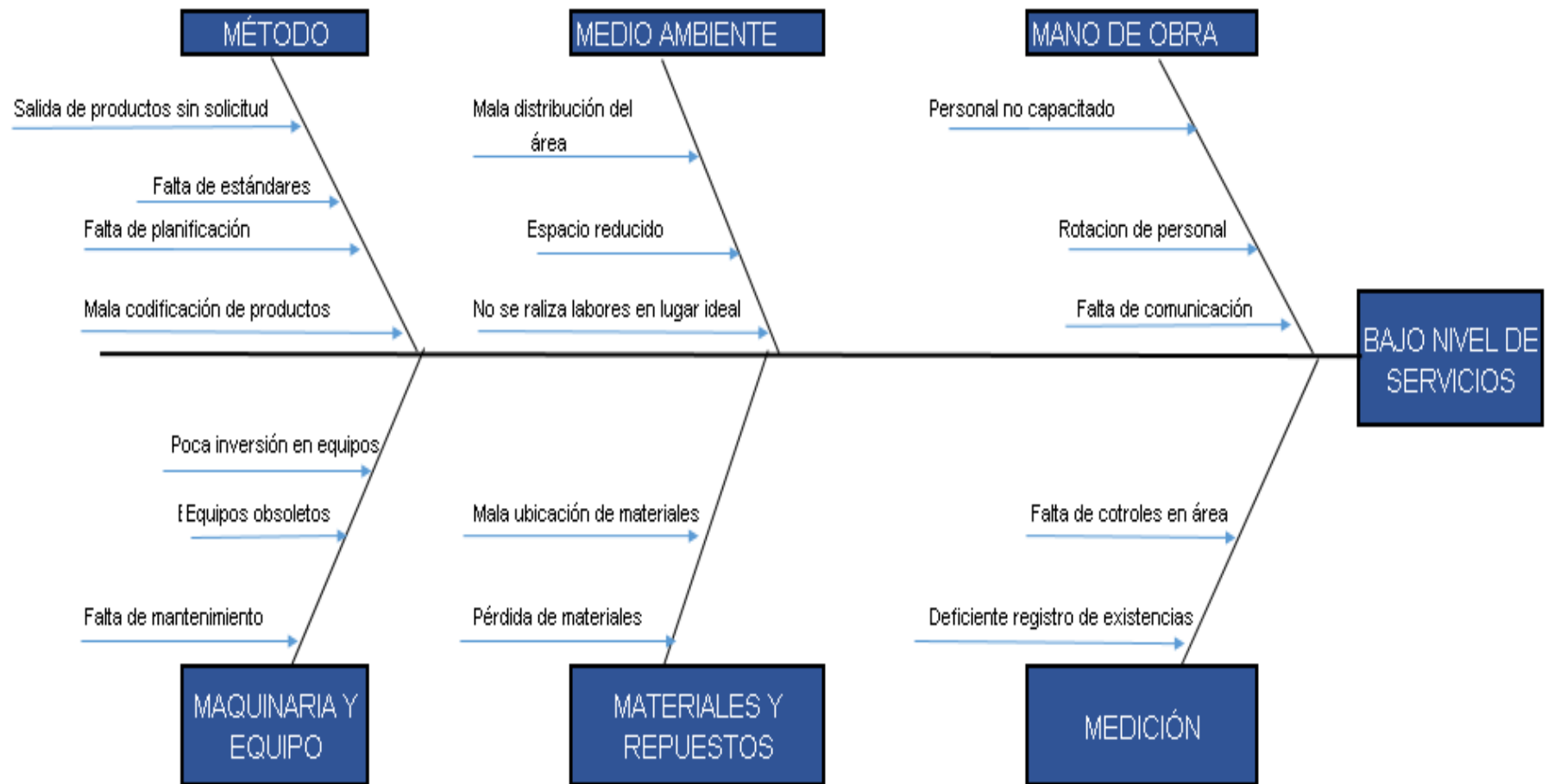


Figura 1. Diagrama de Ishikawa / Fuente: Elaboración propia

**Anexo 02:** Matriz de correlación

<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>
¿De qué forma incrementa el nivel de servicio Aplicando una gestión de almacén en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022?	Determinar que el Nivel de Servicio mejora con la Aplicación de gestión de almacén en Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022	El Nivel de Servicio mejora por la aplicación de la gestión de Almacén en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivo específicos</b>	<b>Hipótesis específicos</b>
¿De qué forma incrementa la Disponibilidad Aplicando una gestión de almacén en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022?	Determinar que la Disponibilidad incrementa aplicando gestión de almacén en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022	La Disponibilidad incrementa aplicando gestión de almacén en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022
¿De qué forma incrementa la Rapidez Aplicando una gestión de almacén en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022?	Determinar que la Rapidez incrementa aplicando gestión de almacén en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022	La Rapidez incrementa aplicando gestión de almacén en la Corporación Rafael S.A.C. Botica Ecofarma Lima 2022

**Anexo 03: Matriz de correlación**

Tabla 11. Matriz de correlación

Problemas	Causas	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	Puntaje
P1	Mala ubicación de materiales	x	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
P2	Deficiente registro de existencias	1	x	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
P3	Pérdida de materiales	1	1	x	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15
P4	Falta de controles en el área	1	1	1	x	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	14
P5	Mala codificación de productos	1	1	0	1	x	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13
P6	Personal no capacitado	1	1	0	0	1	x	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	13
P7	Rotación continua del personal	1	1	1	0	1	1	x	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	12
P8	Espacio reducido	1	1	1	1	1	0	1	x	0	1	0	0	1	0	1	1	1	11
P9	No se realiza labores en el lugar ideal	1	0	1	1	0	1	1	0	x	1	1	0	1	1	0	1	1	11
P10	Falta de comunicación	1	1	0	1	1	1	0	1	0	x	0	1	1	1	0	1	0	10
P11	Salida de productos sin solicitud	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	x	1	0	0	1	0	1	9
P12	Mala distribución del área	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	x	0	0	0	0	0	3
P13	Falta de estándares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	x	1	0	1	0	3
P14	Equipos fuera de uso	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	1	0	0	2
P15	Falta de planificación	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	1	2
P16	Poca inversión en equipos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	x	0	1
P17	Falta de mantenimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	x	1
TOTAL																			152

**Anexo 04:** Tabla de causas

Tabla 12. Tabla de causas

<b>Causas</b>	<b>Puntaje total</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Frecuencia acumulada</b>	<b>Porcentaje Acumulado (%)</b>
Salida de productos sin solicitud	16	10.5%	16	11%
Mala distribución del área	16	10.5%	32	21%
No cuenta con control de existencias	15	9.9%	47	31%
Falta de comunicación	14	9.2%	61	40%
Falta de procedimientos estandarizados	13	8.6%	74	49%
Mala codificación de productos	13	8.6%	87	57%
Mala ubicación de materiales	12	7.9%	99	65%
Falta de planificación	11	7.2%	110	72%
Falta de inversión en equipos y maquinaria	11	7.2%	121	80%
Áreas reducidas e inadecuadas	10	6.6%	131	86%
Falta de control de tiempos	9	5.9%	140	92%
Personal no capacitado	3	2.0%	143	94%
Equipos obsoletos	3	2.0%	146	96%
Rotación continua del personal	2	1.3%	148	97%
El trabajo no se realiza en el área correspondiente	2	1.3%	150	99%
Falta de mantenimientos de equipos	1	0.7%	151	99%
Pérdida de materiales	1	0.7%	152	100%
<b>TOTAL</b>	152	100%		

Anexo 05: Diagrama de Pareto

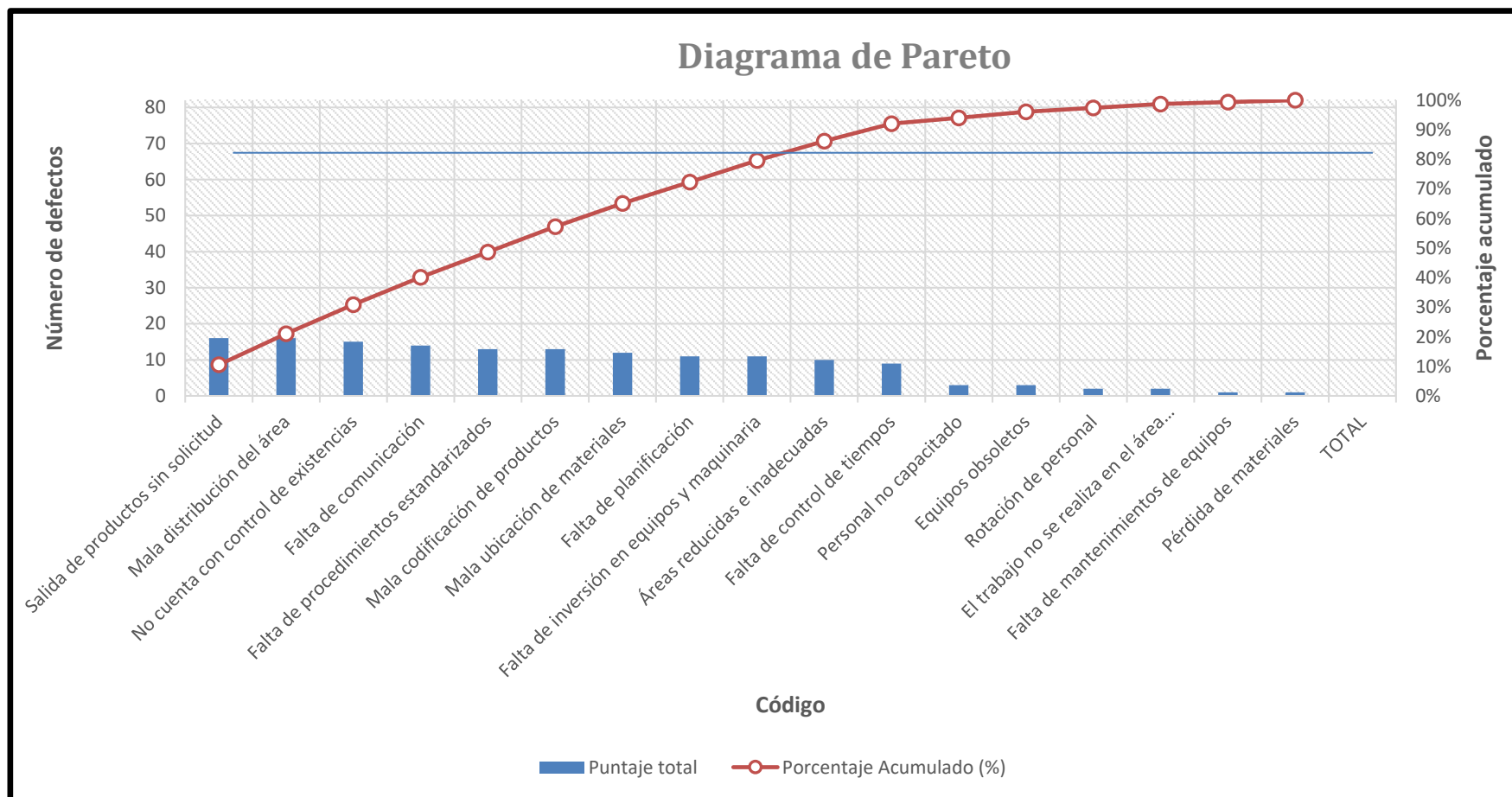


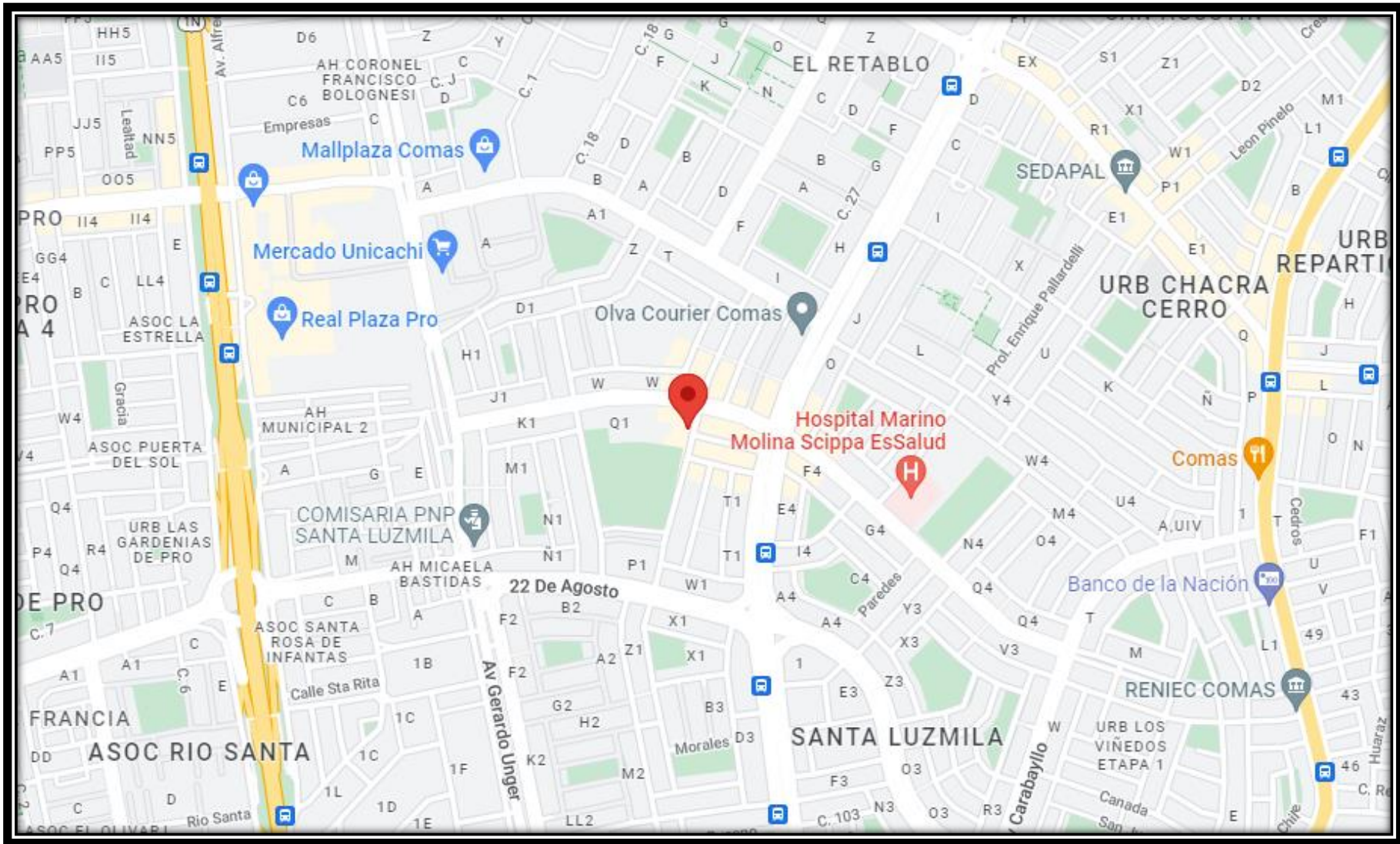
Figura 2. Diagrama de Pareto

Fuente: Elaboración propia

### Anexo 06: Operacionalización de las variables

Variables	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Gestión de almacenes	Mora (2016, p. 79), la gestión de almacén tiene que ver con las diversas actividades que tiene que ver con el manejo de los productos que la empresa mueve con fines de conservar y manipular, de tal manera que se haga posible el logro de los fines productivos y también comerciales.	La gestión de almacenes considera como aspecto fundamental la recepción, almacenamiento y despacho para sus mediciones en los servicios que brinda, los instrumentos a emplear son: Recepción de datos, planeación de carga y picking (Mora, 2016 año, p.90)	Recepción	$RO = \frac{\text{Número de ordenes recepcionadas} \times 100}{\text{Total de ordenes}}$ RO= Recepción de ordenes	Razón
			Almacenamiento	$UA = \frac{\text{Almacenamiento conforme} \times 100}{\text{No de unidades almacenadas}}$ UA: Unidades almacenadas	Razón
			Despacho	$DR = \frac{\text{Número de despachos cumplidos} \times 100}{\text{Total pedidos despachados}}$ DR: Despachos realizados	Razón
Nivel de servicio	Según Mora (2016, p. 179) es la probabilidad de que la compañía pueda cumplir con su demanda en un momento determinado en términos de cantidades y referencias solicitadas, y de tiempos y lugares de entrega.	Con relación al nivel de servicio se consideran las dimensiones disponibilidad, y rapidez. Los instrumentos son Caridad de servicio, funcionalidad, garantía (Carreño, 2017, p.9)	Disponibilidad	$D = \frac{\text{Pedidos atendidos con el stock} \times 100}{\text{Total de Pedidos}}$ DP: Disponibilidad	Razón
			Rapidez	$\text{Rapidez} = \frac{\text{Entregas a tiempo} \times \text{entregas conforme}}{\text{Número Total de entregas}}$ $ET = \frac{\text{Numero de entregas a tiempo} \times 100}{\text{Número Total de entregas}}$ ET = Entregas a tiempo $EC = \frac{\text{Numero entregas conforme} \times 100}{\text{Número Total de Entregas}}$ EC = Entregas conforme	Razón

Anexo 07: Croquis







**Ecofarma**  
 ¡CUIDAMOS TU SALUD,  
 MEJORAMOS TU VIDA!



**FORMATO DE REGISTRO DE EVALUACIÓN**

BOTICA:		Formato N°	POEG-003-B																																																																																																																																																			
TITULO :		FECHA DE CAPACITACIÓN:																																																																																																																																																				
OBJETIVOS :																																																																																																																																																						
CONTENIDO :																																																																																																																																																						
MODALIDAD :			DURACIÓN :																																																																																																																																																			
<input type="checkbox"/> Teórico <input type="checkbox"/> Teórico – Práctico <input type="checkbox"/> Práctico <input type="checkbox"/> En el trabajo <input type="checkbox"/> Fuera del área de trabajo <input type="checkbox"/> Otros																																																																																																																																																						
REFERENCIAS:																																																																																																																																																						
REALIZADO POR :	CARGO:	FIRMA:																																																																																																																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">NOMBRES Y APELLIDOS :</th> <th style="width: 25%;">FIRMA</th> <th style="width: 25%;">CARGO</th> <th style="width: 20%;">ÁREA</th> <th style="width: 10%;">NOTA 1</th> <th style="width: 10%;">NOTA 2</th> <th style="width: 10%;">NOTA 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>				NOMBRES Y APELLIDOS :	FIRMA	CARGO	ÁREA	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	1							2							3							4							5							6							7							8							9							10							11							12							13							14							15							16							17							18							19							20						
NOMBRES Y APELLIDOS :	FIRMA	CARGO	ÁREA	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3																																																																																																																																																
1																																																																																																																																																						
2																																																																																																																																																						
3																																																																																																																																																						
4																																																																																																																																																						
5																																																																																																																																																						
6																																																																																																																																																						
7																																																																																																																																																						
8																																																																																																																																																						
9																																																																																																																																																						
10																																																																																																																																																						
11																																																																																																																																																						
12																																																																																																																																																						
13																																																																																																																																																						
14																																																																																																																																																						
15																																																																																																																																																						
16																																																																																																																																																						
17																																																																																																																																																						
18																																																																																																																																																						
19																																																																																																																																																						
20																																																																																																																																																						
OBSERVACIONES:																																																																																																																																																						

\_\_\_\_\_  
 Director Técnico

# Ecofarma

¡CUIDAMOS TU SALUD,  
MEJORAMOS TU VIDA!



## RECEPCION DE PRODUCTOS

Fecha de recepción: \_\_\_\_\_ N° de G.R y/o factura: \_\_\_\_\_

Nombre del producto: \_\_\_\_\_

Lote: \_\_\_\_\_ Presentación: \_\_\_\_\_

Fabricante: \_\_\_\_\_

Proveedor: \_\_\_\_\_

Cantidad recibida (número de recipientes y cantidad en cada recipiente): \_\_\_\_\_

Cantidad Inspeccionada: \_\_\_\_\_

	SI	NO
El producto cuenta con Registro Sanitario?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tiene número de lote fácilmente visible?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tiene fecha de vencimiento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Las cantidades e items en el total están correctas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Indica condiciones de almacenamiento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El envase mediato:		
-¿Presenta grietas, rajaduras, roturas, perforaciones o está húmedo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-¿Se encuentra deformado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El envase inmediato:		
-¿Presenta manchas o cuerpos extraños?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-¿Presenta grietas, rajaduras, roturas, perforaciones o está húmedo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-¿Se encuentra deformado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Conforme:

No Conforme:

\_\_\_\_\_  
Firma de Director Técnico

# Ecofarma

¡CUIDAMOS TU SALUD,  
MEJORAMOS TU VIDA!



## FORMATO DE REGISTRO DE DISPENSACION DE PRODUCTOS

FECHA DE ATENCIÓN

HAY RECETA MEDICA?

NOMBRE DE PACIENTE:

SE OFRECE ALTERNATIVA FARMACEUTICA?

MEDICAMENTO DISPENSAR

FORMA FARMACEUTICA:

DOSIFICACION:

PRESENTACIÓN

RECOMENDACIONES

INTERACCIONES Y ADVERTENCIAS:

DIRECTOR TECNICO



## INSPECCION PARA ESTABLECIMIENTO FARMACEUTICO

FORMATO: POEG-004-A

RESPONSABLE DE LA INSPECCION:

	SI	NO
<b>1.0 GENERALIDADES: (verificar)</b>		
1.1 Cuenta con organigrama?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2 Cuenta con Resolución Directoral de autorización de funcionamiento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3 Cuenta con Certificado de Saneamiento ambiental?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4 Cuenta con planos de distribución del establecimiento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5 Cuenta con relación de personal que labora en el Establecimiento Farmacéutico?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6 Cuenta con relación de proveedores de los productos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7 Cuenta con lista de procedimiento de operación estándar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2.0 UBICACIÓN Y TAMAÑO DEL ESTABLECIMIENTO FARMACEUTICO</b>		
2.1 El Establecimiento está en un lugar donde tenga acceso a fuentes de abastecimiento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 Cuenta con servicios de agua y luz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3 El tamaño del área de almacenamiento está de acuerdo a la variedad de productos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4 El tamaño del área de almacenamiento está de acuerdo al volumen de productos a almacenar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3.0 INSTALACIONES</b>		
3.1 Las paredes son lisas, permiten la limpieza y estan en buen estado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2 Los pisos son de concreto, estan a nivel y estan en buen estado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3 El techo provoca acumulación de calor en el interior?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4 Existen ventanas? Permite el ingreso del sol?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5 La puerta brinda seguridad y facilita el transito del personal, equipos y productos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4.0 ORGANIZACIÓN INTERNA</b>		
4.1 Las áreas del establecimiento estan debidamente identificados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2 Hay adecuada iluminación?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
artificial?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
natural?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3 La temperatura es controlada, esta entre 15 y 30°C?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4 La distancia entre los anaqueles y mobiliario facilita en transito del personal y productos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5 La distancia entre pared y estantes es adecuada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6 Hay productos colocados directamente en el piso?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>5.0 PERSONAL</b>		
5.1 Existen procedimientos que describen las funciones y responsabilidades del personal?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2 El personal nuevo es entrenado antes de inciar su trabajo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se registra?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3 Hay supervisión e inspección regular del personal y establecimiento farmacéutico?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se registra?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4 Se realiza examen medico periódico del personal? Con que frecuencia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se documenta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5 Existen normas de prohibición : comer, beber, fumar, etc?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.6 El personal permanece en buen estado de limpieza?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.7 El personal conoce y cumple sus funciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





Anexo 09: Demuestra fotográfica











**Certificado de validez de contenido de instrumentos: Ficha de registro documental**

Nº	Dimensiones / ítems	Coherencia	Relevancia	Claridad	Sugerencias		
		1	2	3			
<b>Variable Independiente: Gestión de almacenes</b>							
<b>Dimensión 1: Recepción</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
1	RO = $\frac{\text{Número de ordenes recepcionadas}}{\text{Total de ordenes}} \times 100$	x		x		x	
<b>Dimensión 2: Almacenamiento</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
2	UA = $\frac{\text{Almacenamiento conforme}}{\text{No de unidades almacenadas}} \times 100$	x		x		x	
<b>Dimensión 3: Despacho</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
3	DR = $\frac{\text{Número de despachos cumplidos}}{\text{Total pedidos despachados}} \times 100$	x		x		x	
<b>Variable Dependiente: Productividad</b>							
<b>Dimensión 1: Disponibilidad</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
1	D = $\frac{\text{Pedidos atendidos con el stock}}{\text{Total de Pedidos}} \times 100$	x		x		x	
<b>Dimensión 2: Rapidez</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
2	Rapidez = $\frac{\text{Entregas a tiempo}}{\text{entregas conforme}} \times 100$ ET = $\frac{\text{Numero de entregas a tiempo}}{\text{Número Total de entregas}} \times 100$ EC = $\frac{\text{Nº entregas conforme}}{\text{Nº Total de Entregas}} \times 100$	x		x		x	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA**

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable [ x ] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador:** MSc. Héctor Antonio Gil Sandoval

**DNI:**

**04 de Diciembre del 2021**

<sup>1</sup> **coherencia:** El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es esencial o importante, para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**Certificado de validez de contenido de instrumentos: Ficha de registro documental**

N°	Dimensiones / ítems	Coherencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		1	2	2	3			
Variable Independiente: Gestión de almacenes								
<b>Dimensión 1: Recepción</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	RO = <u>Número de ordenes recepcionadas x 100</u> Total de ordenes	x		x		x		
<b>Dimensión 2: Almacenamiento</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
2	UA = <u>Almacenamiento conforme x100</u> No de unidades almacenadas	x		x		x		
<b>Dimensión 3: Despacho</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
3	DR = <u>Número de despachos cumplidos x 100</u> Total pedidos despachados	x		x		x		
Variable Dependiente: Productividad								
<b>Dimensión 1: Disponibilidad</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	D = <u>Pedidos atendidos con el stock x 100</u> Total de Pedidos	x		x		x		
<b>Dimensión 2: Rapidez</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
2	Rapidez = Entregas a tiempo x entregas conforme ET = <u>Numero de entregas a tiempo x 100</u> Número Total de entregas EC = <u>N° entregas conforme x 100</u> N° Total de Entregas	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **SI HAY SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ x ] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: MSc. Javier Francisco Panta Salazar

DNI:

04 de Diciembre del 2021

<sup>1</sup> **coherencia:** El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es esencial o importante, para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Mg. Javier Francisco Panta Salazar  
DNI N°

**Certificado de validez de contenido de instrumentos: Ficha de registro documental**

Nº	Dimensiones / ítems	Coherencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		1		2		3		
Variable Independiente: Gestión de almacenes								
<b>Dimensión 1: Recepción</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	RO = $\frac{\text{Número de ordenes recepcionadas} \times 100}{\text{Total de ordenes}}$	x		x		x		
<b>Dimensión 2: Almacenamiento</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
2	UA = $\frac{\text{Almacenamiento conforme} \times 100}{\text{No de unidades almacenadas}}$	x		x		x		
<b>Dimensión 3: Despacho</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
3	DR = $\frac{\text{Número de despachos cumplidos} \times 100}{\text{Total pedidos despachados}}$	x		x		x		
Variable Dependiente: Productividad								
<b>Dimensión 1: Disponibilidad</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	D = $\frac{\text{Pedidos atendidos con el stock} \times 100}{\text{Total de Pedidos}}$	x		x		x		
<b>Dimensión 2: Rapidez</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
2	Rapidez = $\frac{\text{Entregas a tiempo} \times \text{entregas conforme}}{\text{Número Total de entregas}}$ ET = $\frac{\text{Numero de entregas a tiempo} \times 100}{\text{Número Total de entregas}}$ EC = $\frac{\text{N}^\circ \text{ entregas conforme} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ Total de Entregas}}$	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [  ] Aplicable después de corregir [  ] No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador: BENAVENTE VILLENA, LUIS CARLOS

DNI: 09299107

**04 de Diciembre del 2021**

<sup>1</sup> coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es esencial o importante, para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

  
 BENAVENTE VILLENA, LUIS CARLOS

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

## Anexo 10: Autorización

### AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA

Yo .....*RAFAEL PEDRAZA EMITERIO* .....

identificado con DNI ...*71524601*..., en mi calidad de **Representante legal**.....

del área de .....*Gerencia General*.....

de la empresa ...*Corporación Rafael S.A.C., Botica Ecofarma*.....

con R.U.C N°... *20605113177* ..., ubicada en la ciudad de .....*Comas Lima*.....

**OTORGO LA AUTORIZACIÓN,**

A al señor .....*Victor Martin Villanueva Segura*.....

Identificado(s) con DNI N°...*40869044*..., de la (  ) Carrera profesional Ingeniería Industrial,  
para que utilice la siguiente información de la empresa:

...*Ventas y Compras realizadas* .....*Poder to. 0mar evidencia fotografica* .....

...*Visita a las instalaciones y realizar mejoras* .....

con la finalidad de que pueda desarrollar su (  ) Informe estadístico, (  ) Trabajo de Investigación, (  ) Tesis para optar el Título Profesional.

(  ) Publique los resultados de la investigación en el repositorio institucional de la UCV.

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.

(  ) Mantener en reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o

(  ) Mencionar el nombre de la empresa.

**CORPORACIÓN RAFAEL S.A.C.**

**Emiterio Rafael Pedraza  
GERENTE GENERAL**

Firma y sello del Representante Legal

DNI: *71524601*

El Estudiante declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Estudiante será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.