



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

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

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
Ingeniera Industrial

AUTOR:

Lisseth Veronica, Villanueva Tinoco

ASESOR:

Dr. Javier Francisco, Panta Salazar

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión Empresarial y Productiva

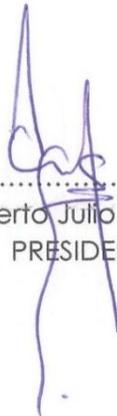
LIMA – PERÚ

2018

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don(a) Lisseth Verónica Villanueva Tinoco, cuyo título es: "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"

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 13 (trece).

San Juan de Lurigancho, 18 de diciembre de 2018



.....
Dr. Roberto Julio Contreras Rivera
PRESIDENTE



.....
Dr. Javier Francisco Panta Salazar
SECRETARIO



.....
Mg. Roberto Farfán Martínez
VOCAL



Elaboró
Dirección de Investigación

Revisó

Responsable del SGC



Aprobó

Vicerrectorado de Investigación

Dedicatoria

A mis amados padres, que son mi orgullo y mi gran motivación, por el apoyo incondicional que me brindan para alcanzar mis anhelos. A mis familiares, amigos y a todos ellos que hicieron lo posible de alguna u otra manera apoyándome en todo momento, con el único fin de culminar mi carrera profesional Ingeniera Industrial.

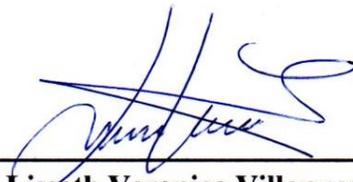
Agradecimientos

A mis padres por haberme dado la vida e inculcarme valores y siempre motivarme a seguir adelante con los estudios. A cada docente y asesores de la Universidad que con sus enseñanzas y apoyo incondicional han hecho posible poder culminar con éxito mi carrera profesional.

Declaratoria de Autenticidad

Yo, Lisseth Veronica Villanueva Tinoco DNI N° 76013059, a efecto de verificar con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, escuela profesional de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica. Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces. En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 18 de diciembre del 2018



Lisseth Veronica Villanueva Tinoco

DNI: 76013059

Presentación

Señores miembros del jurado, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada “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”, cuyo objetivo fue: Determinar de qué manera la aplicación de la gestión de almacenes aumentará el nivel de servicio en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L, San Antonio, 2018.

y que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial. La investigación consta de seis capítulos.

En el capítulo I, se refiere a la **introducción**, y dentro del mismo se considera la realidad problemática, los antecedentes, las teorías relacionadas al tema, formulación del problema, justificación del estudio, hipótesis, y los objetivos.

En el capítulo II, se refiere al **método**, y dentro de la misma trata del diseño de investigación, variables de operacionalización, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, métodos de análisis de datos, y los aspectos éticos.

En el capítulo III, se refiere a la presentación de los **resultados**, y dentro del mismo presenta la contratación de hipótesis, el análisis estadístico de las variables y el análisis de la interpretación de dichos resultados.

En el capítulo IV, se presenta la **discusión**, y específicamente se realiza la discusión con los resultados.

En el capítulo V, se presenta las **conclusiones**, y específicamente se realiza los resultados del análisis de los datos obtenidos en el estudio de investigación.

En el capítulo VI, se presenta las **recomendaciones**, en base a los objetivos.



Lisseth Veronica Villanueva Tinoco

Índice General

Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Declaratoria de Autenticidad	v
Presentación.....	vi
Resumen	xii
Abstract	xiii
I. INTRODUCCIÓN.....	14
1.1 Realidad Problemática.....	15
1.2 Trabajos previos.....	17
1.3 Teorías relacionadas al tema.....	21
1.3.1 Variable Independiente: Gestión de Almacenes.....	21
1.3.2 Variable Dependiente: Nivel de servicio.....	25
1.4 Formulación del problema.....	27
1.4.1 Problema general.....	27
1.4.2 Problema específico	27
1.5 Justificación del estudio.....	28
1.5.1 Teórica	28
1.5.2 Práctica	28
1.5.3 Económica	29
1.5.4 Social	29
1.6 Hipótesis	29
1.6.1 Hipótesis general	29
1.6.2 Hipótesis específicos	30

1.7 Objetivos.....	30
1.7.1 Objetivo general.....	30
1.7.2 Objetivo específicos	30
II. MÉTODO	31
2.1 Diseño de Investigación	32
2. 2. Variable y operacionalización	34
2.2.1 Variable independiente: Gestión de almacenes	34
2.2.2 Variable dependiente: Nivel de servicio.....	34
2.2.3 Matriz de la operacionalización de las variables	35
2.3. Población y Muestra.....	37
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	38
2.5 Métodos de análisis de datos	39
2.6 Aspectos éticos.....	39
III. RESULTADOS.....	40
3.1 Situacion actual.....	41
3.2 Desarrollo de la propuesta	46
3.3 Estadística descriptiva	59
3.4 Análisis Estadístico - Inferencial	73
3.4.1 Prueba de Normalidad	73
3.4.2 Validación de Hipótesis General y Específica.....	76
IV. DISCUSIÓN.....	83
V. CONCLUSIÓN.....	86
VI. RECOMENDACIONES	88
VII. REFERENCIAS	90
ANEXOS.....	95

Índice de tablas

Tabla 1 Validez de los instrumentos por juicios de expertos	38
Tabla 2 Análisis de recepción pre test y post test.....	59
Tabla 3 Análisis de almacenamiento pre test y post test.....	61
Tabla 4 Análisis de picking pre test y post test	63
Tabla 5 Análisis de despacho pre test y post test.....	65
Tabla 6 Análisis de entregas perfectas pre test y post test	67
Tabla 7 Análisis de entregas a tiempo pre test y post test.....	69
Tabla 8 Estadísticas de nivel de servicio (pre test)(post test).....	71
Tabla 9 Prueba de normalidad de nivel de servicio	73
Tabla 10 Estadígrafos.....	74
Tabla 11 Prueba de normalidad de entregas perfectas.....	74
Tabla 12 Estadígrafos.....	74
Tabla 13 Prueba de normalidad de entregas a tiempo	75
Tabla 14 Estadígrafos.....	75
Tabla 15 Validación de la hipótesis general.....	77
Tabla 16 Prueba de wilcoxon de la hipótesis general.....	78
Tabla 17 Validación de la hipótesis específica 1.....	79
Tabla 18 Prueba de wilcoxon de la hipótesis específica 1	80
Tabla 19 Validación de la hipótesis específica 2.....	81
Tabla 20 Prueba de wilcoxon de la hipótesis específica 2	82
Tabla 21 Diagrama de causas y efectos	109

Índice de figuras

Figura 1. Producto que ofrece la empresa Transportes S&R	42
Figura 2. Formato de recepcion	49
Figura 3. Formato de almacenamiento.....	50
Figura 4. Formato de picking	51
Figura 5. Formato de despacho.....	52
Figura 6. Formato de acta de conformidad de entrega del producto	54
Figura 7. Formato de entregas perfectas	55
Figura 8. Formato de entregas a tiempo	56
Figura 9. Formato de control de existencias.....	57
Figura 10. Comparacion de recepcion (pre-post)	60
Figura 11. Comparacion de almacenamiento (pre-post).....	62
Figura 12. Comparacion de picking (pre-post).....	64
Figura 13. Comparacion de despacho (pre-post).....	66
Figura 14. Comparacion de entregas perfectas (pre-post)	68
Figura 15. Comparacion de entregas a tiempo (pre-post)	70
Figura 16. Comparacion de nivel de servicio (pre-post).....	72
Figura 17. Almacen de cilindros terminados.....	126
Figura 18. Almacen de cilindros a procesar	126
Figura 19. Almacen de cilindros terminados.....	126
Figura 20. Utilizacion de cilindros	126

Índice de anexos

Anexo 1. Diagrama de Gantt	48
Anexo 2. Hoja de registros N° 1	96
Anexo 3. Hoja de registros N° 2	98
Anexo 4. Hoja de registros N° 3	100
Anexo 5. Hoja de registros N° 4	102
Anexo 6. Hoja de registros N° 5	104
Anexo 7. Hoja de registros N° 6	106
Anexo 8. Diagrama de Ishikawa.....	108
Anexo 9. Diagrama de Pareto.....	110
Anexo 10. Matriz de consistencia.....	111
Anexo 11. Organigrama de la empresa	112
Anexo 12. Mapa de procesos de la empresa	113
Anexo 13. Diagrama de actividades de proceso actual de la empresa.....	114
Anexo 14. Diagrama de actividades de proceso propuesto de la empresa.....	115
Anexo 15. Diagrama de flujo actual de la empresa	116
Anexo 16. Diagrama de flujo propuesto de la empresa	117
Anexo 17. Distribucion actual de la empresa	118
Anexo 18. Distribucion propuesto de la empresa	119
Anexo 19. Fichas de validacion.....	120
Anexo 20. Fotos.....	126

Resumen

La presente investigación Aplicación de la Gestión de Almacenes para aumentar el Nivel de Servicio de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio, 2018, su objetivo de la investigación fue: Determinar cómo la aplicación de la gestión de almacenes aumenta el nivel de servicio en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018. La metodología del estudio fue de tipo de investigación aplicada, de diseño cuasi experimental, ya que los datos son obtenidos mediante la observación de fenómenos que serán condicionados mediante la manipulación de la variable independiente, gestión de almacenes la que es manipulada para mejorar la variable dependiente, nivel de servicio. La población fueron los pedidos entregados por parte del área de almacén. La muestra tomada fueron los pedidos de las últimas 16 semanas del área de almacén. La técnica que se empleó fue la observación y el instrumento fue la ficha de recolección de datos. La validez de los instrumentos se realizó por el criterio de jueces expertos.

Al analizar los resultados se obtuvo que, al aplicar la metodología de la gestión de almacenes, se logró aumentar el nivel de servicio de la empresa Transportes S&R S.R.L a un 61.00% cuando anteriormente solo se llegaba a un 26.00%, incrementándose a un 35.00%. En conclusión con respecto al objetivo de investigación se logró determinar que la aplicación de la Gestión de almacenes aumenta el nivel de servicio de la empresa Transportes S&R S.R.L, en 35.00%. Se recomienda realizar estrategias de mejoras continuas para que los procesos que se efectúan mediante la gestión de almacenes sean eficientes, lo cual contribuirá al crecimiento de las diferentes actividades con la finalidad de aumentar el nivel de servicio.

Palabras claves: Gestión de almacenes, nivel de servicio, entregas perfectas, entregas a tiempo.

Abstract

The present investigation Application of Warehouse Management to increase the Service Level of the company Transportes S & R S.R.L. San Antonio, 2018, its objective of the research was: Determine how the application of warehouse management will increase the level of service in the production line of cylinders of the company Transportes S & R S.R.L. San Antonio - 2018. The methodology of the study was of the type of applied research, of quasi-experimental design, since the data is obtained by observing phenomena that will be conditioned by manipulating the independent variable, warehouse management, which is manipulated to improve the dependent variable, service level. The population was the orders to be delivered by the warehouse area. The sample taken was the orders for the last 16 weeks of the warehouse area. The technique used was the observation and the instrument was the data collection form. The validity of the instruments was carried out by the criterion of expert judges.

When analyzing the results it was obtained that, when applying the warehouse management methodology, it was possible to increase the service level of the company Transportes S & R SRL to 61.00% when previously it only reached 26.00%, increasing to 35.00% . In conclusion with respect to the research objective, it was determined that the application of Warehouse Management increases the service level of the company Transportes S & R S.R.L, at 35.00%. It is recommended to carry out continuous improvement strategies so that the processes carried out through warehouse management are efficient, which will contribute to the growth of the different activities in order to increase the level of service.

Keywords: Warehouse management, service level, perfect deliveries, on-time deliveries.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática

En este mundo tan cambiante, competitivo ante un cliente más exigente y selectivo, donde las empresas buscan minimizar tiempos, y sintetizar costos de consecución, acrecentar la felicidad y memorial de clientes para suscitar utilidades; por lo tanto, el departamento de almacenes son una de las más principales áreas tanto para recepcionar, como almacenar los materiales y productos que realiza la empresa.

La gestión de almacenes es un conjunto de pasos donde por cada uno de ellos pasa el material hasta el punto de su consumo. Así Bureau Veritas Formación (2013) nos indica que la gestión del almacén se ocupa del suministro y de aovar en la experiencia todas las determinaciones tomadas en la administración de fabricación.

Asimismo, según Errasti (2014) indico que la formalidad de pedidos y el ajuste de las actividades son fundamentales. Estos se realizan para acomodar los artículos que componen las peticiones realizadas por los clientes y aceptadas por el área comercial. Al respecto, las empresas a nivel mundial buscan desarrollar su gestión de almacenes a través de estrategias y mejoras continuas, de esta manera sus operaciones se harán más productivos, volviéndolos eficiente, respondiendo con los resultados rápidos y óptimos, relacionándose tanto con sus proveedores como sus clientes, generando la confianza, debido a la competitividad del mercado en desarrollo.

En el Perú la gestión de almacenes es un tema de gran relevancia, ya que las empresas buscan mejoras continuas en sus procesos, para generar mayores ganancias y cumplir con la entrega de sus productos a sus clientes. Al respecto el INEI (2015) indico que: “las organizaciones utilizan más de la mitad de su salario para adquirir contribuciones para generación, materiales, etc.

Asimismo, Anaya (2014), indica los cambios ejecutados en la logística para ganar la sublimidad en el servicio al cliente, han impulsado la urgencia de sobrevenir una estructuración oportuna en las naves, formando sin perplejidad alguna, un 30% de los puntos estratégicos más notables para una adecuada dirección de almacenamiento. Por lo tanto, las pequeñas y microempresas están obligados a administrar eficazmente la gestión de almacenes en la organización, ya que poseen un porcentaje mayor en los distintos sectores, adicionalmente obtendrían ventaja superior, por lo que tiene en consecuencia es en mejorar

los efectos a futuro de una organización como la disminución de costos, cliente satisfecho, con la finalidad de expandir los capitales.

Por lo tanto, es básico que haya una gestión de almacenes dentro de la organización, esa es la razón por la cual las organizaciones extensas han entendido oficialmente las ventajas de tener una gestión de almacenes competente y aprovechar al máximo sus ventajas. Satisfacer a sus clientes, en cualquier caso, la mayoría de las pymes, olvidan consolidar formas de organización en la zona de recepción, almacenamiento y despacho, lo cual es un error, ya que podrían generar inversiones dignas de mención.

Se consideró como fuente de estudio a la compañía Transportes S&R S.R.L. en el cual se busca aumentar el nivel de servicio esto debido a que presenta problemas como: no cuenta con ninguna herramienta aplicada a los indicadores de almacenes respecto al área logística, la cual origina que no se tenga un control detallado en el área de almacén de materiales y productos terminados. Empezando por sus inventarios porque retrasa al área de producción por no tener los materiales listos para empezar la producción de cilindros y posteriormente no cuenta con personales capacitados para cada operación. Así también el almacén de materiales se encuentra en bajas condiciones. Tampoco cuenta con una estricta inspección de sus almacenes de sus artículos terminados, materiales que utilizan para la producción, y, por último, demora a la hora del despacho.

Para lo cual se realizó el diagrama Ishikawa en el que se detallan los motivos que originan, el problema es el bajo nivel de servicio por un déficit en el manejo de gestión de almacenes en la compañía Transportes S&R S.R.L, en donde se observa la falta de eficiencia de disponibilidad de materiales, mal almacenamiento, errores en el picking, y por lo tanto incumpliendo con la distribución de pedidos a los clientes (Ver anexo 8).

Se ha realizado un diagrama de Pareto, en donde podemos determinar que, para dar solución al problema del bajo nivel de servicio por un déficit aplicación de gestión de almacenes, debemos principalmente atacar las causas: Falta de una buena administración, falta de estudio de inventarios, almacén en bajas condiciones, no tiene base de datos reformados de las existencias, incremento de la demanda, falta de personal capacitado, incumplimiento de pedidos y falta de herramientas, que son las que revelan un 80% del total de motivos originados de dicho problema (Ver anexo 9). Por lo tanto, se formaron alternativas de solución que ayudaran a la optimización de la gestión de almacenes para aumentar el nivel de servicio.

1.2 Trabajos previos

Antecedentes nacionales

Leon y Torre (2016), en su tesis de "Análisis, diagnóstico y propuesta de mejora para la gestión de almacenes e inventarios para una empresa de coberturas plásticas". Su objetivo principal fue optimizar los espacios de almacenamiento teniendo en cuenta el costo económico en que estos pueden incurrir y controlar los niveles de inventario con el objetivo de reducir el costo de posesión de los mismos. Su metodología fue de tipo descriptiva y cuantitativa. El autor concluyó que las propuestas planteadas nos permiten mejorar la gestión de almacenes e inventario ya que se optimiza la distribución de espacio, necesidades de requerimiento de compra, control real de existencias y priorización de los stocks de seguridad.

Becerra y Villar (2016), en su tesis de "Propuesta de mejora del ciclo de almacenamiento en el almacén del centro de atención al distribuidor de la empresa CEVA LOGISTICS PERÚ SRL en Chiclayo, periodo 2015 – 2016" Su objetivo principal fue proponer mejoras para ciclo de almacenamiento en el Almacén del Centro De Atención al Distribuidor de la Empresa Ceva Logistics Perú SRL en Chiclayo Periodo 2015 – 2016. Su metodología fue de tipo cualitativa. El autor concluyó que la estimación de almacenaje, no se está realizando de guisa capaz, necesario a que no se hace en un abrir y cerrar de ojos a posteriori de la visita de la mercadería. Asimismo se registró que una vez ingresados los materiales al sistema, estos siquiera son colocados de cercano en sus anaqueles correspondientes, lo que implica un gasto de almacenamiento innecesario, ya que se ocupa sitio innecesario interiormente del cobertizo; ocasionando así mismo desahogo de asamblea, templete que, al no activo los materiales ubicados y ordenados en sus lugares, es obvio que al empleado le tomará más lapso en ubicarlos cuando estos sean solicitados en un filial , retrasando los tiempos de ilusión en los pedidos a los distribuidores y contratas conllevando esto a reclamos por los clientes.

Stoll (2014), en sus tesis de "Análisis y Propuestas de Sistema de Gestión de Almacenes de un Operador Logístico". Su objetivo principal fue aplicar un sistema de gestión de almacenes para las empresas de retail, que incluye el almacenaje de mercadería y la correcta distribución de ésta a los diversos puntos que son requeridos por sus clientes. Su metodología fue de

diseño experimental. Los resultados fueron que se consiguió desplegar actividades logísticas de la compañía como: el buen almacenamiento en un 45%, y el nivel de cumplimiento de los despachos en un 53%. Asimismo, tiene como ventajas: legitimar nueva de proveedores, amainar niveles de repertorio, agilizar molinete mercaderías, exponer rutas óptimas de estructuración, encarrilar realmente los recursos, espacios, personales, entre otros. El autor concluyo que mediante la evaluación costo/beneficio, la propuesta es viable y que se debe ejecutar ya que a través de una adecuada catalogación de los índole se facilita la identidad de los mismos y con ello se reducen los tiempos de transacción exigido a que los operarios identifican fácilmente los artículos optimizando las operaciones en la concierto interna del Operador Logístico (almacenamiento, despachos, aclimatación (slotting), reubicación, adiestramiento de stocks y el picking), y el tutela con los clientes.

Donayre (2017), en su tesis de "Gestión de almacén en una empresa constructora en el distrito de San Isidro-Lima 2017". Su problema principal fue ¿Cómo es el almacenamiento en la gestión de almacén en la constructora del distrito de San Isidro-Lima? Su objetivo principal fue analizar como el almacenamiento incide en la gestión de almacén en la empresa constructora, San Isidro-Lima. Su metodología fue de tipo cualitativa. El autor concluyo que el almacenamiento en la organización, incide de modo ineficacia y directamente en la negociación de embrollo, ya que la equivocación de medios disponibles impide que los procesos de almacenamiento sean manejados acertadamente lo que origina que existan fallas y errores en los requerimientos en texto, distribución de materiales, requerimiento de proveedores, rotura de plazo y estimación de adiestramiento.

Távora (2014), en su tesis de "Mejora del sistema de almacén para optimizar la gestión logística de la empresa comercial Piura". Su objetivo principal fue proponer la mejora del sistema para optimizar la gestión logística de la Empresa Comercial Piura. Su aplicación fue la técnica de inventario ABC. El autor concluyó que en el proceso de recepción de la sociedad se requiere a panorámica del legatario pretendiente del material para la impasibilidad de los productos adquiridos llevando la distribución de los documentos de la nota de ingreso y se débito efectuar que el legatario este competente por el sitio idóneo y su compromiso para corroborar en el sistema para efectuar su ingenuidad de los productos a solicitar.

Arrieta y Guerrero (2013), en su tesis de "Propuesta de mejora del proceso de gestión de inventario y gestión del almacén para la empresa FB SOLUCIONES Y SERVICIOS S.A.S" Su objetivo principal fue proponer una mejora del proceso de gestión de inventario y gestión del almacén para la empresa FB SOLUCIONES Y SERVICIOS S.A.S. Su metodología fue de tipo descriptivo y exploratoria. El autor concluyó que con el fin de maquinizar la envergadura e implantar un cronograma de fabricación, se hace necesario cachear cuanto consejo prima, cuantas piezas y cuantos sub ensambles se procesan en un momento dado, es lejos cuando el directorio resulta importante, ya que brinda una significación de presagio y permite lactar la armonía entre lo que se necesita y lo que se procesa. Es por esto que la dirección de este no es un asunto que no genere riqueza para cualquier organización.

Antecedentes internacionales

Pabón (2014), en su tesis de "Análisis y propuesta de mejora del servicio que brinda el área de almacenes a sus clientes y su interacción con las distintas áreas internas de la empresa Ransa operador logístico". Su objetivo principal fue aumentar las entregas de los productos con la finalidad de evaluar el servicio que brinda el almacén de la empresa Ransa Operador Logístico, con el fin de plantear mejoras en su desempeño, con las áreas de almacén con las que interactúa y las relacionadas con sus clientes. Su metodología fue de tipo Aplicativo. El autor concluyó que se debe decretar indicadores de pacto de almacenes en toda operación, son piezas fundamentales al instante de establecer dicha actividad, procesos críticos alineados a mejoras que generen alianzas con proveedores, clientes, socios, empleados. Claro tópico con el guía fill rate de estimación sucursal, 91,9% de pedidos entregados a sesión y con buena calidad.

Núñez (2014), en su tesis de "Gestión de almacenamiento: vinculación y utilización de los sistemas de información". Su objetivo principal fue integrar los almacenes, y gestionar de manera más eficiente los recursos y aumentar los beneficios económicos. Su metodología fue de tipo básica y de nivel descriptivo. El resultado fue una totalidad de ideas principales de funcionamiento la participación de todos los integrantes de la compañía a lo espacioso de la cadena y el trata del liderazgo; Las relaciones intra e inter-organizacionales; La logística relacionada con el balanceo de materiales en el interior y entre las entidades en una vírgula de dependencia; la orientación a procesos de corrección; los sistemas de notificación

utilizados; y la captura de los resultados relacionados con el fruto de la distribución. El autor concluyó que el acuerdo de almacenes en la estipulación de la tangente de compañía ayuda a la inspección, almacenamiento y distribución de los artículos y comunicaciones, para complacer las exigencias de los clientes al menor tiempo y con una calidad de servicio.

Haro (2012), en su tesis de "Estudio e implementación de un sistema de gestión de almacén y logística en una PYME Española". Su objetivo principal fue el estudio de la función de aprovisionamiento de la empresa estableciendo una estructura conectiva entre los flujos de entradas y salidas en relación a esta función. Su metodología fue de tipo descriptivo. El autor concluyó que la gestión de almacenes y abastecimiento de una PYME, de esta manera gran noticias del esplendor de un espantajo depende de cómo se lleve a amarra la gestión de los artículos de la compañía. Así, un sistema de gestión ofrece la ilusión de suceder un adiestramiento en legislatura definitivo de los mismos, de forma totalmente fiable y exacta podremos asimilar cómo se encuentran los sistemas de stock de la organismo y genio tomar decisiones que puedan reportar un rendimiento competitivo a la disposición.

Hernández y Rodríguez (2010), en su tesis de "Proyecto de mejora mediante las herramientas de la ingeniería industrial, en el funcionamiento de un almacén de hilos". Su objetivo principal fue mejorar la logística interna del almacén de hilos perteneciente a una empresa comercializadora de productos para la confección, aplicando herramientas, técnicas y metodologías, con las que cuenta la Ingeniería Industrial. Su metodología fue de tipo aplicada y de nivel descriptivo. El autor concluyó el buen servicio al cliente en las empresas es indispensable para lograr tener éxito en el mercado, en la que sus directivos al darse cuenta que no estaban cumpliendo en tiempo con los pedidos de sus clientes (distribuidores y sucursales), buscaban la solución en la compra de un exagerado volumen de materiales, ocasionando con esto un mayor retraso en las entregas puesto que se originaban problemas mayores, y no buscaban realmente el origen del problema, que como se pudo apreciar se encontraba en el interior del propio almacén (procedimientos y organización).

1.3 Teorías relacionadas al tema

1.3.1 Variable Independiente: Gestión de Almacenes.

Para poder comprender esta teoría es importante primero saber el significado de gestión de almacenes.

Según Gómez (2013) señala que “Es un proceso diseñado por la función logística, que consiste en recibir, conservar y entregar cualquier material, dentro de un mismo almacén y hasta el punto de consumo, incluyendo el tratamiento de los datos generados” (p.120).

Gómez sostiene que la gestión de almacenes prevé las cantidades de los productos, ya que es la encargada de registrar, comprar y dar salida de inventario de la organización, cumpliendo con el compromiso de entrega de productos a los clientes.

According Richards “Warehouse management, includes in cost reduction, productivity, personnel management and warehouse operations. It also reduces delivery times, increase productivity, reduce costs, improve customer service, reduce environmental impact and maintain standard health and safety. Offering a comprehensive address in all aspects” (p.3).

Dimensión 1: Recepción

Respecto a la recepción, el autor Gómez (2013) define que: “esta actividad consiste en recibir en el almacén las mercancías y en comprobar que lo recibido coincide con el pedido realizado” (p.123).

Así también Pérez (2013) define que la recepción es ante todo un parecer de generalidades de operaciones que tiene el propósito de reafirmar que la compañía este obteniendo la cantidad, calidad y valor de posesiones demandadas en el formato de pedidos. La recepción es uno de los primeros procesos más importante ya que ve la transferencia entre el proveedor y el cliente. Es la fase que verifica el cumplimiento de la mercancía antes de su ingreso en las existencias de la organización. Por lo tanto, el indicador que va a medir esta dimensión y que afecta directamente a la gestión de almacenes son las entregas perfectamente recibidas, ya que nos mide los pedidos rechazados entre el total de mandados de compra recibidas por ciclo. Se calcula de la siguiente forma:

$$\frac{\text{Pedidos rechazados} * 100}{\text{Total órdenes de compra recibidas}}$$

Dimensión 2: Almacenamiento

Respecto al almacenamiento, el autor Gómez (2013) define que: “es el conjunto de actividades destinadas a mantener activos los materiales y productos, que hacen posible la manipulación y traslado de la mercancía en el almacén y que tiene su reflejo que realizan los operarios asignados a los almacenes” (p.126).

Asimismo, Escudero (2014) define qué acotar los bienes en la zona más idónea del almacén, con el fin de acceder a ella y determinar desde luego con factibilidad. El almacenamiento hace referencia a la utilización óptima de un espacio asignado en donde se realizan actividades de manipulación de existencias para su ordenamiento y el buen estado de las existencias. Por lo tanto, el indicador que va a medir esta dimensión y que afecta directamente a la gestión de almacenes es el coste por metro cuadrado, ya que nos permite notar la utilidad de mantener espacios para tener un almacén. Se calcula de la siguiente forma:

$$\frac{\text{Unidades almacenadas} * 100}{\text{Cantidad máxima de unidades que es posible almacenar}}$$

Dimensión 3: Picking

El autor Gómez (2013) define que: “es el proceso por el que el almacén realiza la selección y recogida de las mercancías de sus lugares de almacenamiento y el transporte posterior a zonas de consolidación, con el fin de realizar la entrega del pedido efectuado por el cliente” (p.129).

Además, Begoña (2015) define que es la colectividad de tareas destinadas a separar y adaptar justamente aquellas cantidades que satisfacen las exigencias de los clientes de la nave, expresadas a través de sus órdenes de pedidos. Por lo tanto, el picking es el proceso que se ocupa de separar las unidades con la finalidad de reagruparlos en un lugar especificado antes de que sean entregados a los clientes. Por lo tanto, el indicador que va a medir esta dimensión y que afecta directamente a la gestión de almacenes es el picking, ya que nos permite medir la gestión efectuada en la actividad de preparación de pedidos. Se calcula de la siguiente forma:

$$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de picking efectuados} * 100}{\text{N}^{\circ} \text{ de picking requeridos}}$$

Dimensión 4: Despacho

El autor Gómez (2013) define que: “el proceso de despachos tiene como función asegurar la correcta entrega del producto terminado a los clientes de acuerdo a las condiciones pactadas con estos, para así mantener en un nivel óptimo la satisfacción percibida en el mercado hacia la empresa” (p.133).

El despacho es el proceso donde se realiza la entrega de los productos. Por lo tanto, el indicador que va a medir esta dimensión y que afecta directamente a la gestión de almacenes son las unidades despachadas. Se calcula de la siguiente forma:

$$\frac{\text{Numero de despachos cumplidos} * 100}{\text{Total de pedidos despachados}}$$

Importancia de la gestión de almacenes

Rubio y Villarroel (2014) señalan que su consideración es que nos va a suministrar un tratado eficaz de factores de causa pormenorizada de las índoles de las que disponemos al día. La gestión de almacenes es un ingrediente muy considerable para el crecimiento de las organizaciones; ya que de éste depende el favorecer y saldar proporcionadamente lo que se tiene, ya que consiste en la compra y cesión de artículos, haciendo importante la provisión de los materiales que disponemos, los cuales va a otorgar a suceder un buen control de existencias y además exponer reportes del enclave económico de la organización.

Objetivo de la gestión de almacenes

Según Rubio y Villarroel (2014) señalan que “El objetivo es reducir los costos de almacén, mejorar el servicio al cliente mediante gestión de pedidos y optimizar las operaciones de almacén, suministrando los datos de inventario y la utilización del espacio” (p.4).

El objetivo fundamental de la gestión de almacenes es asegurar la disponibilidad de materiales ya sea producto terminado, producto en curso, materia prima, insumo, etc. en el tiempo determinado para cumplir a tiempo con los clientes.

Clasificación de los almacenes

Según Gómez (2013) sostiene que es importante “clasificar los almacenes desde un punto de vista funcional, ya que contribuye a evitar errores frecuentes en la administración de los almacenes. Existen cuatro tipos de almacenes según: la naturaleza del producto, la localización, la propiedad, la función logística” (p.121).

La clasificación de almacenes es muy importante ya que puede ser útil en la toma de decisiones en inventarios. Primero según la naturaleza del producto que trata acerca de los productos ya sea en materia prima, en curso y en productos terminados. Segundo según la localización es aquella que ve acerca de los espacios logísticos. Tercero según la propiedad es aquella que se encarga si la empresa es arrendada o el espacio del almacén es propio y por último según la función logística es aquel que se encarga de los sistemas de los pedidos.

Gestión de Inventario

Según Sabater (2014) indica que: “determina la cantidad de las existencias necesarias para cubrir la producción, asegurando un orden adecuado de los pedidos y organizando el almacén mejorando las condiciones necesarias para evitar merma, roturas y gastos innecesarios” (p.16)

Lo mencionado por el autor la gestión de inventario es un punto determinante para mantener un control de las existencias que se encuentran para cubrir la producción, cuyo objetivo mantener la armonía entre la calidad de servicio a los clientes en relación con la empresa financiera.

Brown (2013) notes that: most of the occasions for the companies it is not possible to have a single supplier, what is feasible is to minimize the total cost, for which the Evaluation of suppliers allows to obtain information of great utility for the decision making when buying products and / or services that will have a high impact on the final quality of customer services. (p. 25).

Según Brown la evaluación de los proveedores para adquirir datos de increíble utilidad para el liderazgo básico al comprar artículos y / o administraciones que tendrán un alto efecto en la última naturaleza de las ventajas para el cliente.

Nair, A. (2015) indicated that: “The quality of purchase is a very important indicator since it satisfies the customer's requirements, which establishes ISO 9001: 2008, the company must ensure that the product purchased meets the specified purchases” (p. 8).

La calidad de compra es un indicador muy importante ya que satisface con los requisitos del cliente, lo cual establece la norma ISO 9001: 2008, la empresa debe asegurar que el producto adquirido cumple con las compras especificadas.

Kàrdex

Respecto al kàrdex el autor Carreño (2013) señala que: “El kàrdex es un documento físico o electrónico que registra las transacciones de ingresos y las salidas de un almacén” (p.49).

Este documento es un registro de la cantidad de bienes, que ingresan con el objetivo de rastrear las entradas y salidas de estos productos y a la vez elaborar reportes.

1.3.2 Variable Dependiente: Nivel de servicio

Según Mora (2014) señala que “Es una de las herramientas más eficaces y usadas por las empresas, para diferenciarse de la competencia y lograr así una ventaja competitiva sostenible a largo plazo” (p.135).

Mora sostiene que el nivel de servicio es una de las estrategias más determinantes para las empresas ya que permite tener más ventajas para la sostenibilidad de las empresas teniendo como principal interviniente al cliente.

According Holloway (2017) “the level of service allows the achievement of economically efficient agreements, and an approach for reliable monitoring of consumer side availability along with strategies for the robust placement of the monitor” (p.5).

Por otro lado, se examinan las sugerencias del cliente sobre la satisfacción de sus necesidades. Estas opiniones son la consecuencia de la diferenciación entre lo que esperaban antes de aceptar el servicio y su encuentro genuino. Como tal, la lealtad del consumidor es equivalente a su impresión de lo que obtuvieron no tanto como sus deseos pasados: $C = P - E$; donde C es la calidad, P es la percepción del cliente y E las expectativas del cliente. No obstante, debe considerarse que los reconocimientos y deseos para los clientes son absolutamente subjetivos (Díaz, 2013, p.46).

Dimensión 1: Entregas perfectas

Según Mora (2014) indicó que: “Las entregas perfectas es cuando la entrega es completa, la fecha de entrega es estipulada por el cliente, la documentación es completa y exacta, los artículos se encuentran en perfectas condiciones físicas y el equipo de transporte utilizado es el adecuado en la entrega al cliente.” (p. 62). La fórmula del indicador es:

$$\frac{\text{Pedidos Entregados Perfectos}}{\text{Total de Pedidos realizados}} \times 100$$

Total de Pedidos realizados

Lo manifestado por el autor la entrega perfecta adquiere las expectativas del producto hacia el cliente sin ninguna clase de inconveniente que pueda llegar a generar una insatisfacción ya sea por una mala calidad del producto o por una mala documentación de los pedidos.

Asimismo, las entregas perfectas son las entregas completas, en cantidades solicitadas; en la fecha de solicitud del cliente, además que la documentación sea completa y exacta; y que los productos se encuentren en buenas condiciones. (Albrecht, 2013, p.62).

Dimensión 2: Entregas a Tiempo

Según Mora (2014) indicó que: “Controla el número de pedidos entregados a tiempo a los clientes, ya que mide el nivel de cumplimiento de la organización para la entrega de los pedidos en la fecha o periodo de tiempo establecido con el cliente.” (p. 64). La fórmula del indicador es:

$$\frac{\text{Pedidos Entregados a Tiempo}}{\text{Total de Pedidos entregados}} * 100$$

Total de Pedidos entregados

De acuerdo con el autor entregar los pedidos a tiempo es un seguimiento que se le hace a las empresas para poder determinar que las entregas sean cumplidos hacia los clientes, ya que se requiere de una buena planificación, para poder brindar un buen nivel de servicio.

Además, los pedidos entregados a tiempo y en condiciones óptimas es el cierre ideal para tu operación logística, ya que, una buena entrega es clave para construir relaciones sólidas entre los clientes y tu empresa. (Alonzo, 2013, p.89)

Tourism & Hospitality Management (2017) indicated that: “Customer satisfaction is the key to success for the most successful companies, is currently being driven by discounts and large marketing expenses, it also becomes critical for managers to channel their investments in a scientific manner for variables that are affecting the customer satisfaction.” (p. 275).

La clave del éxito es que los clientes se sientan a gustos, para las empresas más exitosas, actualmente está siendo impulsado por los descuentos y los grandes gastos de marketing, asimismo se vuelve crítico para que los gerentes canalicen sus inversiones de una manera científica para variables que están afectando la satisfacción del cliente.

Según Lopez (2014) señala que “el nivel de servicio es importante ya que determina, en gran medida, la calidad que se está dando al cliente” (p.103).

El nivel de servicio es una herramienta muy importantísima para el crecimiento de las empresas, ya que es una variable que puede fijar la propia empresa, ya que son las únicas responsables de qué tipo de calidad de servicio quieren brindar a sus clientes.

1.4 Formulación del problema

1.4.1 Problema general

¿De qué manera la aplicación de la gestión de almacenes aumenta el nivel de servicio en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio - 2018?

1.4.2 Problema específico

¿De qué manera la aplicación de la gestión de almacenes aumenta las entregas perfectas en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio - 2018?

¿De qué manera la aplicación de la gestión de almacenes aumenta las entregas a tiempo en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio - 2018?

1.5 Justificación del estudio

Hernández, Fernández y Baptista (2014) nos menciona que las investigaciones se ejecutan con una finalidad concreto, además señala el porqué de haber expuesto sus motivos. Por medio de su argumento debemos imputar que el estudio es necesario e importante para todo tipo de investigación o proyectos. Por lo tanto, la justificación demostrará que el estudio es necesario no solo para la empresa Transportes S&R S.R.L, sino para todas empresas que están en el mercado.

1.5.1 Teórica

La investigación da un soporte a la teoría de Gómez debido al mejoramiento que se realizó en la gestión de almacenes, asimismo se desarrolló los conocimientos estudiados en la carrera de Ingeniería Industrial, lo cual permitió el desarrollo de nuevas gestiones para solucionar los problemas existentes dentro de las empresas, asimismo las organizaciones deben optar por tener una buena gestión de almacenes para la realización de sus finalidades. Del mismo modo se efectúen cambios en el proceso de almacenes ya que se utilizó técnicas y herramientas para mejorar el nivel de servicio. En tal sentido, Carreño, (2014) profundiza que es importante señalar que una adecuada gestión de almacenes nos proporcionara un mayor provecho en el mercado y, como consecuencia, regenerara los efectos posteriores de una organización en cuanto a disminución de costos, mejoramiento en los procedimientos, permitiéndome ampliar los haberes de la organización y satisfaciendo las necesidades de sus clientes (p.68).

1.5.2 Práctica

La investigación es de utilidad práctica para la empresa, ya que busca mejorar sus procesos y estrategias en la gestión de almacenes, con un objetivo final específico para mantener la agresividad en el mercado; lograr una administración decente en los almacenes, permitir que los bienes sean de excelente calidad, de todos modos conseguiremos demostrar que el instrumento vital en la administración de almacenes son los informes, ya que nos ayudan a conseguir datos mensurables y existencias registradas ; Nos da discusiones futuras y comparar los precios en un tiempo específico. De esta manera, Bernal (2015) indicó que los

informes en la gestión de almacenes es una forma práctica para llevar acabo cualquier declive que se realiza en la empresa, y poder dar solución para realizar una buena gestión (p. 65).

1.5.3 Económica

La investigación será de utilidad para la empresa ya que busca reducir sus costos, lograr la mejor ventaja en la solicitud de los clientes atendidos, y aumentar la eficiencia en la productividad. Para ello la gestión de almacenes es la base principal para la logística, de esta manera, la ejecución efectiva de un procedimiento de almacenamiento es extremadamente aplicable para las organizaciones. De acuerdo con Informa D&B (2014), en caso de que se logre una estrategia adecuada y una técnica en la gestión de almacenes, la organización obtendrá más efectivo y mayor demanda de clientes. Además, más esencial, se desarrollará en su intensidad, la principal garantía de supervivencia y logro a largo plazo.

1.5.4 Social

El presente estudio será útil para la organización, ya que ayudara como una aplicación de una herramienta adecuada para los posteriores expertos que trabajan en los departamentos de almacenes o de logística; por cuanto todo lo comunicado en el progreso de este estudio, les admitirá para administrar sus estrategias de desarrollo en la administración de almacenes en torno a la extracción de sanar el nivel de profesión con los clientes. En tal sentido Lopez (2014), indicó que: las empresas buscan estrategias y mejoras continuas en sus gestiones, lo cual permitirá al desarrollo de sus procesos para generar mayores ganancias y cumplir con las necesidades y expectativas del cliente (p. 102).

1.6 Hipótesis

1.6.1 Hipótesis general

HG: La aplicación de la gestión de almacenes aumenta el nivel de servicio en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018.

1.6.2 Hipótesis específicos

HE 1: La aplicación de la gestión de almacenes aumenta entregas perfectas en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018.

HE 2: La aplicación de la gestión de almacenes aumenta las entregas a tiempo en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo general

OG: Determinar cómo la aplicación de la gestión de almacenes aumenta el nivel de servicio en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018.

1.7.2 Objetivo específicos

Los objetivos específicos fueron los siguientes:

OE 1: Determinar cómo la aplicación de la gestión de almacenes aumenta las entregas perfectas en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018.

OE 2: Determinar cómo la aplicación de la gestión de almacenes aumenta las entregas a tiempo en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018.

II. MÉTODO

2.1 Diseño de Investigación

Tipo de Investigación

Este estudio es de tipo Aplicada, ya que, se propone aplicar la Gestión de Almacenes para aumentar el nivel de servicio en la empresa Transportes S&R S.R.L. Asimismo, Carrasco (2015) indicó que la investigación aplicada explora para realizar, para interpretar, para organizar, para modificar; le preocupa el uso inmediato sobre una objetividad precisa. El autor indicó que la investigación aplicada busca solucionar problemas prácticos, utilizando las teorías ya existentes, en la presente investigación de tipo aplicada se basa en la recopilación de teoría de acuerdo a las variables del tema de investigación, se busca la obtención de los objetivos en los resultados, con el fin De brindar soluciones a los problemas reales y actuales de la organización y así aumentar el nivel de servicio.

Nivel de Investigación

El estudio fue de nivel Explicativo – Descriptivo, ya que se llegó a determinar la realidad problemática y sus causas mediante el diagrama de Ishikawa para aumentar la satisfacción del cliente en la organización Transportes S&R S.R.L. Al respecto Carrasco (2015) indica que: “una investigación es aplicativo-descriptivo cuando se da a conocer las causas y factores de la investigación, buscando dar una explicación objetiva, real y científica de objeto de estudio.” (p.42). Asimismo, el autor menciona que el estudio es de nivel descriptivo, debido a que busca determinar las características y rasgos significativos de las variantes que intervienen en la investigación y explicativo porque busca la explicación entre dicha investigación para saber la organización del proyecto.

Enfoque de Investigación

El enfoque del presente estudio fue cuantitativo, puesto que se recogió datos reales de la empresa y fuente de estudio con la intención de procesar los resultados. Del mismo modo, se analizó y se verifico los datos extraídos en fórmula matemática con objeto de cuantificarlos y expresarlas en números estadísticos. Así, Hernández, Fernández y Baptista (2014), mencionaron que el enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio. Usa la recopilación de

datos para verificar la teoría, con procedencia en la medida y el estudio estadístico, para decidir muestras de estilos y demostrar probabilidades.

2.1 Diseño de Investigación

El modelo de este estudio es cuasi-experimental, puesto que está constituido por una variable independiente (Gestión de Almacenes) para verificar su consecuencia y vínculo a las variables dependientes (Nivel de Servicio). Hernández, Fernández y Baptista (2014) sobre el diseño, anuncian que el diseño cuasi-experimentales manipulan premeditadamente, por lo menos, una variable independiente para verificar su consecuencia y correlación con las variables dependientes los investigadores no determinan al azar al grupo. El presente estudio tiene como diseño cuasi-experimental, porque no se realiza un muestreo y la población es igual a la muestra, igualmente se analiza y manipula la variable independiente para ver el efecto que ocasiona en la otra variable.

Alcance temporal

El estudio es de enfoque longitudinal, porque se analizará el área de almacén de los insumos y artículos terminados de la línea de producción de cilindros, tomando nota de las actividades e incidencias que acontecen en registros por medio de la observación y medición, para su posterior análisis y determinar cuáles son las causas del bajo nivel de servicio.

2. 2. Variable y operacionalización

2.2.1 Variable independiente: Gestión de almacenes

Definición conceptual:

Según Gómez (2013) señala que “Es un proceso diseñado por la función logística, que consiste en recibir, conservar y entregar cualquier material, dentro de un mismo almacén y hasta el punto de consumo, incluyendo el tratamiento de los datos generados” (p.120).

Definición operacional:

La información será adquirida a partir de fuentes esenciales a través de la técnica de Observación para decidir si aparte de la mejora de la gestión de compras existe otro asunto o punto de vista para desarrollar en el departamento de almacenes de la empresa Transportes S&R S.R.L.

2.2.2 Variable dependiente: Nivel de servicio

Definición conceptual:

Según Mora (2016) señala que “Es una de las herramientas más eficaces y usadas por las empresas, para diferenciarse de la competencia y lograr así una ventaja competitiva sostenible a largo plazo” (p.135).

Definición operacional:

La información será recopilada a partir de fuentes esenciales a través de la técnica de Observación para decidir si aparte de la mejora de la satisfacción del cliente hay otros aspectos o asuntos para mejorar en el departamento de operaciones en la empresa Transportes S&R S.R.L.

2.2.3 Matriz de la operacionalización de las variables

Variable: Gestión de Almacenes

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	FORMULA
VI= GESTIÓN DE ALMACENES	Según Gómez (2013) señala que “Es un proceso diseñado por la función logística, que consiste en recibir, conservar y entregar cualquier material, dentro de un mismo almacén y hasta el punto de consumo, incluyendo el tratamiento de los datos generados” (p.120).	La información será adquirida a partir de fuentes esenciales a través de la técnica de Observación para decidir si aparte de la mejora de la gestión de compras existe otro asunto o punto de vista para mejorar en el departamento de operaciones de la empresa Transportes S&R S.R.L.	RECEPCIÓN	%RECEPCIÓN	Razón (%)	$\frac{\text{Pedidos rechazados}}{\text{Total ordenes de compra recibidos}} \times 100$
			ALMACENAMIENTO	% ALMACENAMIENTO		$\frac{\text{Unidades almacenados}}{\text{Cantidad maxima de unidades que es posible almacenar}} \times 100$
			PICKING	% PICKING		$\frac{\text{Número de picking efectuados}}{\text{Número de picking requeridos}} \times 100$
			DESPACHO	% DESPACHO		$\frac{\text{Numero de despachos cumplidos}}{\text{Total de pedidos despachados}} \times 100$

Fuente: Elaboración propia

Variable: Nivel de Servicio

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	FORMULA
V2= NIVEL DE SERVICIO	Según Mora (2014) señala que “Es una de las herramientas más eficaces y usadas por las empresas, para diferenciarse de la competencia y lograr así una ventaja competitiva sostenible a largo plazo” (p.135).	La información será recopilada a partir de fuentes esenciales a través de la técnica de Observación para decidir si aparte de la mejora de la satisfacción del cliente hay otros aspectos o asuntos para mejorar en el departamento de operaciones en la empresa Transportes S&R S.R.L.	ENTREGAS PERFECTAS	% ENTREGAS PERFECTAS	Razón (%)	$\frac{\text{Pedidos entregados perfectos}}{\text{Total pedidos entregados}} \times 100$
			ENTREGAS A TIEMPO	% ENTREGAS A TIEMPO		$\frac{\text{Pedidos entregados a tiempo}}{\text{Total pedidos entregados}} \times 100$

Fuente: Elaboración propia

2.3. Población y Muestra

Población

El universo estuvo conformado por los pedidos ejecutados en el almacén mediante unas de 16 semanas de la organización, ya que, a través de ellos podemos reconocer los problemas y descubrir una respuesta para nuestros objetivos propuestos. Asimismo, Hernández (2014) nos indica que la población es la unidad en que será medida dicho estudio donde está limitado por los propósitos a que quiera llegar dicha investigación. Por lo tanto, la población es la unidad del estudio de toda exploración.

Muestra

Este estudio sostiene como muestra a la misma población que está conformada por los pedidos realizados en el departamento de almacén de la compañía Transportes S&R S.R.L, durante el periodo de 16 semanas, a los cuales se les aplicara la variable Independiente. Asimismo, Hernández (2014) nos menciona que el patrón es un fragmento específico de dicho universo de estudio. En síntesis, la muestra es la ración de un conjunto de análisis.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnicas

En este estudio se utilizó las técnicas de medición como el análisis y la ficha de datos que nos servirán para conseguir los documentos necesarios para el desarrollo de nuestras variables. Asimismo, Hernández (2014). Indica que: “Las técnicas nos permiten obtener y recopilar información incluida en documentos relativos con el problema y objetivo de investigación.” (p. 68)

Por otra parte, Gil (2016) nos menciona que la observación es el análisis, donde muestra que papel importante juega para un estudio, ya que de ella se obtiene los datos representativos de las investigaciones, mediante las recopilaciones de informaciones.

Instrumentos

Para esta investigación se utilizó como instrumento de medida fichas de datos para la administración de almacenes y para el nivel de servicio que se realiza en la demanda entregas a tiempo y en las entregas perfectas. Ya que se obtiene acerca de los reportes que se dan

semanalmente por el área de almacén, con la prioridad de interrelacionar las dos variables que presenta esta investigación: gestión de almacenes y nivel de servicio. Asimismo, Hernández (2014), indicó que: “Los instrumentos son de gran interés para la recopilación de datos, de los cuales podremos obtener y registrar respuestas o elementos que son materia del estudio de investigación.” (p. 70)

Validez y Confiabilidad

La presente investigación uso instrumentos que fueron aprobados para aseverar la confiabilidad de los datos recopilados y medir con certeza los valores de las variables: Gestión de almacenes (variable independiente) y nivel de servicio (variable dependiente). Al respecto, Hernández (2014) señaló que: “La validez definirá la comprobación del contenido de la investigación, la cual hace referencia lo que el instrumento mide lo que busca.” (p.75). En nuestra investigación las fichas de registros fueron validados por Juicio de (03) expertos. En el siguiente cuadro se nombrará los expertos que realizaron la validación.

Tabla 1

Validez de los instrumentos por juicios de expertos de la Universidad Cesar Vallejo

EXPERTO	DATOS O CARGOS	RESULTADOS
Romel, Bazán Robles	Magister	Aplicable
Roberto, Farfán Martínez	Magister	Aplicable
Javier, Panta Salazar	Doctor	Aplicable
TOTAL		Aplicable

Nota. Expertos que evaluaron el instrumento.

2.5 Métodos de análisis de datos

El procedimiento de esta indagación aplicó un análisis de estadística descriptivo e inferencial. Según los analistas de la Universidad de Chile (2008), mencionaron que la estadística descriptiva es un procedimiento de etapas que tienen como finalidad de dar a conocer la información por medio de estadígrafos, resumidas. En otros términos, este análisis permite detallar los valores obtenidos para cada variable por medio de gráficos o tablas.

En este estudio, se utilizó el software Microsoft Excel y SPSS (variante 23) para los datos estadísticos. La primera prueba a desarrollar por el programa es la de Shapiro Wilk, según Guisande, Vaamonde y Barreiro (2013) “esta prueba es la más recomendable para testar la normalidad de una muestra, sobre todo si se trabaja con un número pequeño de datos ($n < 30$)”. (p. 56). Este tipo de pruebas harán el trabajo de verificar y validar las hipótesis con los datos obtenidos en un rango de 30 días.

2.6 Aspectos éticos

Para este estudio se extrajo información de la compañía, el cual es exclusivamente para fines académico, de este modo se declara que la información extraídos para el avance del estudio son verídicos y legales. De igual modo, se respetó a la propiedad intelectual, dando de uso de la norma APA Internacional para citar con responsabilidad a todos los autores citados. El estudio es realizado respetando la política de privacidad de la empresa bajo el valor de la honestidad.

III. RESULTADOS

3.1. Situación actual

Generalidades.

La empresa TRANSPORTES S&R S.R.L, conocida con su nombre comercial TRANSVIDA, fue fundado en el año 2003, surgió como una iniciativa privada ante la demanda local de las empresas prestadoras de servicios y soluciones al medio ambiente y comercialización de residuos sólidos, por el señor Luciano Salazar Torres quien comenzó como obrero en una reconocida empresa y vio la gran cantidad de residuos sólidos que salía de tal empresa así que empezó a retirar todo material reciclable y no reciclable de las cuales en ese entonces contaba con un camión pequeño para poder trasladar todos los residuos y una planta de 200 m2 donde se segregaba y se reconstruía algunos materiales para su respectiva comercialización.

La empresa a parte que presta servicios para el transporte de disposición final de los residuos, también se dedica la compra-venta de cilindros vacíos y usados, así como al reciclado de los mismos, su separación, reconstrucción y/o acondicionamiento. En el año 2008 por cuestiones de costos se abre una planta de 1000 m2 y se aumentaron 5 camiones más para que puedan realizar sus actividades de segregación, reconstrucción y almacenamiento.

Misión

Somos una empresa que brinda una gestión responsable del manejo, y disposición de residuos sólidos, así como también a la comercialización. Trabajamos a la disposición de las necesidades de nuestros clientes, buscando siempre alcanzar los estándares más altos de calidad relacionados con la gestión ambiental.

Visión

ser una organización en las cuales lidere en la gestión de residuos sólidos a nivel nacional, enlazando acuerdos a nivel local que nos posibilitan otorgar un bien y/o provecho de alta calidad, competitivamente con los clientes a los que nos debemos. incrementar la limitada de la Misión enlazados con el cuidado del medio ambiente. fomentar el progreso escalonado en la empresa mediante el proceso y desarrollo del talento humano, la seguridad y la aplicación de la tecnología avanzada.

Producto que ofrece la empresa Transportes S&R S.R.L

La empresa aparte de realizar servicios de recolección y transporte de residuos sólidos, también se dedica a la reprocesamiento de cilindros de metal que han contenido anteriormente materias primas de solventes, resinas, alimentos, etc. Los cuales pasan para su posterior venta en las empresas, ya que su uso únicamente es para que puedan almacenar las mermas de producción y/o como tachos de basura.



Figura 1. Producto que ofrece la empresa Transportes S&R.

Nota. La empresa en estudio

Volúmenes de residuos a manejar

El volumen a almacenar es variable, ya que se tiene cilindros para reprocesar que son llevados a la línea de producción.

Residuos	Volumen / periodo
Cilindros para ser reprocesados	400 envases / 7 días

3.1.1 Descripción del Proceso del Área de Almacén.

Actualmente la empresa no posee un proceso establecido de una gestión de almacén, es decir no tiene un formatos tanto para el requerimiento de pedido, como una orden de compra para los proveedores, además, las compras son realizadas de manera informal, improvisada, el almacén no dispone de suficiente espacio, ya que los pasillos no se respetan y cualquier espacio o esquina es buena para dejar un pallet, los errores en el picking separar un producto incorrecto, cantidad incorrecta preparada, los despachos incumplidos ya que se entrega productos incorrectos y no hay una buena planificación por parte del Gerente General. Lo cual se detalla a continuación.

El Gerente General autoriza al jefe de producción para que pueda ejecutar los requerimientos de insumos que se solicita para la planta de procesos, pero sin descuidarse de su labor diario, asimismo, el jefe de producción encargado demora en ejecutar los requerimientos, debido a que solo lo hace en poco tiempo durante el día, para que no pueda interrumpir su trabajo diario.

Luego de poseer la lista de requerimiento el jefe de producción establece la entrega, lo cual toma mucho tiempo debido a que el Gerente General no se encuentra durante el día en la empresa lo que origina que no se cumpla con el periodo de tiempo establecido.

El Gerente General, teniendo el requerimiento, empieza a evaluar las cantidades solicitadas basándose en su criterio y experiencia, este paso también nos quita demasiado tiempo debido a que el Gerente al tener otras cosas que realizar se le dificulta ejecutar el cálculo de inmediato.

Luego de tener las cantidades solicitadas el Gerente comienza a ejecutar las llamadas telefónicas con sus principales proveedores, ejecutando las compras solicitadas y acordando las fechas de entrega.

Finalmente se disponen los pedidos en la organización, los cuales son solo verificados con relación a las cantidades que fueron pedidas, mas no en un registro de existencias y por lo tanto esto trae como consecuencia a que el área de producción se retrase para sus pedidos correspondientes y no se cumpla con el pedido del cliente.

Por otro lado, como se dijo anteriormente acerca del almacenamiento tanto de los productos terminados y semielaborados ya que al no disponer de espacio hacen que se almacenen en cualquier lugar combinándose con otros productos y esto hace que a la hora de preparar un pedido se esté buscando y por último se prepare un pedido que no corresponde y el jefe de producción despache un pedido incorrecto y/o que la cantidad pedida no esté completa, teniendo como consecuencia que el cliente lo devuelva o no lo recepcione.

A continuación, se plasmará el mapa de proceso, diagrama de actividades y el diagrama de flujo del área de almacén, el cual fue elaborado de acuerdo a la observación del proceso de almacenamiento de la empresa Transportes S&R S.R.L, debido a que actualmente no cuenta con uno previamente establecido. (Anexo 12, 14 y 16).

3.1.2 Actividades Críticas en el área de almacenamiento

El principal problema que abarca en la empresa Transportes S&R S.R.L, es la deficiencia del departamento de almacenamientos, el cual es ocasionado por la ausencia de organización de la empresa, por desconocimiento de temas relacionados a una buena gestión de almacenes, además al no contar con personales encargados de esta área; que se dediquen a realizar los requerimientos de las compras, porque los proveedores en muchas ocasiones no cumplen con las especificaciones acordadas mediante el contrato establecido y que al final la recepción de materiales sean rechazados y la demora en el área de producción; que establezcan un diseño para el buen almacenamiento de los productos terminados, semielaborados para que estén almacenados correctamente y no se estén buscando a la hora de separar un pedido; que realicen las preparaciones de pedidos según lo indicado por el cliente y por último que se establezca un personal encargado del despacho para que pueda verificar los pedidos de los clientes para que puedan ser ejecutados correctamente y no haya ninguna disconformidad con el cliente; y por último se realice un control sobre las existencias almacenadas.

Recepción

Esta operación empieza con la llegada de los insumos por parte del proveedor, el jefe de producción es el que recibe y recibe la guía remitente con la orden de compra y compara los papeles para ver que todo esté en orden, después se procede a realizar la inspección de los productos revisando el etiquetado y realizando un conteo general de los productos, finalmente corrobora que los productos que se recibieron sean iguales a las cantidades solicitadas, posteriormente se le entrega la nota de ingreso al proveedor para que pueda facturar en oficina.

En esta etapa se detectaron fallos respecto a la cantidad de productos entrantes los cuales aplicando un segundo conteo se pudo identificar que los datos brindados por el jefe de producción no se ajustaban a los datos obtenidos del segundo conteo, además que se seleccionaron algunas muestras de los productos ya recibidos encontrándose productos con fallas y sin las especificaciones requeridas.

Otro de los problemas hallados fue el incumplimiento en los plazos de entrega, lo cual genera una pérdida económica en la empresa y demoras en la fabricación.

Almacenamiento

Este siguiente paso se realiza en función del espacio disponible, los productos muchas veces se mezclan por que no se almacenan adecuadamente haciendo dificultosa su búsqueda.

Los problemas más comunes encontrados en esta etapa se deben a la falta de conocimiento de la ubicación de los productos, los cuales muchas veces no son ubicables, otro de los hallazgos es que los productos se mezclan con facilidad generando desorden debido al mal apilamiento de los productos, muchas veces no hay espacio suficiente para almacenar la mercadería por lo que se tienen que dejar en los pasillos ocasionando daños a los productos y obstruyendo algunos pasos.

Este sistema de almacenamiento está mal empleado debido a un mal diseño de almacenamiento debido a que no está bien definido.

Picking

Esta etapa consiste en ubicar el producto y dejarlo en la zona de despacho, suena bastante sencillo el problema es que debido al mal almacenamiento y la falta de ubicaciones y materiales este procedimiento se demora más de lo habitual, generando un aumento en el recorrido y en el tiempo de búsqueda.

Esta etapa comienza con la generación del pedido por parte del área comercial, se recepciona los pedidos y se envía la información con los pedidos de las empresas y se prevé realizar el picking durante todo ese día esto con la finalidad de que al día siguiente se realice el despacho en la teoría funcionaria pero en la práctica no la falta de ubicaciones genera un aumento del tiempo y recorrido para buscar un producto junto a eso el mal método empleado generan que sea un proceso bastante tedioso además de que muchas veces al no encontrar el producto simplemente no se envía causando un bajo nivel de servicio.

Despacho

El despacho de mercadería generalmente consiste en verificar la orden de pedido con la mercadería que se encuentra en el almacén de despachos, los errores más comunes son la falla de envíos de un producto específico por otro, envíos incompletos, operaciones repetitivas y mal método de despacho.

El método de revisión comienza con el desplazamiento de los productos dentro del almacén, se procede a seleccionar un producto, después se busca este producto en las órdenes de

pedido, una vez culminado todo este proceso se procede a entregar las ordenes de pedido a la supervisora para que genere las guías.

Pérdida de "Clientes" en el mercado

Los clientes han comunicado en algunas situaciones a la organización que sus pedidos no llegan a tiempo o en el escenario más pesimista la empresa no cuenta con los pedidos establecidos y se llegan a despachar los pedidos incompletos. La ausencia de la estandarización de los procedimientos produce retrasos en las órdenes de fabricación que perjudican el cumplimiento de los pedidos y esto resulta arriesgado en una pérdida progresiva de clientes para la organización.

Reprocesos en el área

La empresa no cuenta con las operaciones estandarizados y actividades elaboradas por el área de almacén, la ausencia de diagramas de proceso y reconocimiento de los factores críticos, no permiten distinguir, evaluar, controlar el procedimiento del área de almacén, ni establecer una buena planificación a largo, mediano o corto plazo. Lo anterior crea la posibilidad de causar errores humanos, además, realiza reprocesos que influyen en el tiempo de entrega de los pedidos, y el aumento del valor de fabricación, disminuyendo la utilidad de la organización. Los reprocesos producen una baja productividad y competitividad para la empresa.

Capacitación al personal

La empresa no cuenta con la capacitación de su personal, además, el personal del departamento almacén requiere que le proporcionen instrumentos adecuados y componentes que lo permitan cumplir con sus funciones de la mejor manera; debe ser estandarizado los procedimientos y ejecutar indicadores de gestión que permitan estimar, controlar, evaluar y mejorar los procedimientos.

3.2 Desarrollo de la propuesta

Teniendo en cuenta los datos de la circunstancia actual de la organización, se diagnosticó la propuesta de mejorar los procedimientos en la gestión almacenes con el propósito de conservar un mejor control de la entrega de los productos, también, para obviar escases de materiales y no dañar el proceso de fabricación, todo ello para poder aumentar el nivel de servicio.

La proposición comprende, en la actualización de los procedimientos de la administración de almacenes, que se utilizará una progresión de instrumentos a la vista de los sistemas y dispositivos demostrados deductivamente en el campo estratégico.

En la presente circunstancia del área de almacén, comenzaremos por especificar las herramientas y técnicas que se ejecutarán teniendo en cuenta el objetivo final de aumentar el nivel de servicio a través de gestión almacenes.

Formato de recepción

Formato de almacenamiento

Formato de picking

Formato de despacho

Mapa de proceso

Flujograma del proceso de gestión de almacenes

Diagrama de actividades del proceso

Distribución de planta

Formato de entregas perfectas

Formato de entregas a tiempo

Formato de control de existencias de inventarios (kardex)

Capacitación al personal

Seguidamente se presenta el diagrama de Gantt en el cual se muestra el desarrollo de las propuestas de mejora, con sus respectivas fechas de inicio para su ejecución, de esta manera mantener un mejor orden con respecto a las actividades a realizarse.

Anexo 1. Diagrama de Gantt.

Nº de actividad	Inicio	Final																																
			01-Set	02-Set	03-Set	04-Set	05-Set	06-Set	07-Set	08-Set	09-Set	10-Set	11-Set	12-Set	13-Set	14-Set	15-Set	16-Set	17-Set	18-Set	19-Set	20-Set	21-Set	22-Set	23-Set	24-Set	25-Set	26-Set	27-Set	28-Set	29-Set	30-Set		
Evaluación de la problemática en el área de almacenes junto con el Gerente General	01/09/2018	03/09/2018																																
Propuesta de mejora para la problemática observada en el area de almacenes al Gerente General	03/09/2018	04/09/2018																																
Ejecucion de la propuesta evaluado por el Gerente General	04/09/2018	05/09/2018																																
Formato de recepcion	05/09/2018	07/09/2018																																
Formato de almacenamiento	07/09/2018	10/09/2018																																
Formato de picking	10/09/2018	12/09/2018																																
Formato de despacho	12/09/2018	14/09/2018																																
Mejora del organigrama	14/09/2018	16/09/2018																																
Flujograma del proceso de gestion de almacenes	16/09/2018	19/09/2018																																
Diagrama de actividades del proceso	19/09/2018	21/09/2018																																
Formato de entregas perfectas	21/09/2018	23/09/2018																																
Formato de entregas a tiempo	23/09/2018	25/09/2018																																
Formato de control de existencias de inventarios	25/09/2018	27/09/2018																																
Capacitacion al personal	27/09/2018	30/09/2018																																

Fuente: Elaboración propia

En la empresa Transportes S&R S.R.L, se realizó un organigrama debido a que, en la actualidad, no existe exactamente uno definido, sino que simplemente se podría apreciar uno mediante las funciones que se ejecutan que está totalmente desordenado (anexo 7).

3.2.6 Mejora para los procesos de tiempos en el área de almacén

Teniendo en cuenta el objetivo final de mejorar los procedimientos de obtención de tiempos, debemos comenzar por revisar e identificar los procedimientos, desde los requerimientos de materiales hasta el transporte del centro de distribución, registrando en el Kardex, hasta el momento en que se transfieren los insumos a producción hasta la entrega a los clientes; Para tener la oportunidad de tener una administración de almacén productiva, implementaremos los avances correspondientes:

Mejorar el flujograma de la secuencia según lo indicado por las pautas actuales del área de almacén, ya que nos puede mapear, corregir las insuficiencias aparecidas en la presente gestión de almacenes (Anexo 10). Asimismo, se describe el diagrama de actividades de procesos, también llamado D.A.P., para la administración de almacenes (Anexo 8). Este nos conlleva a desarrollar la aplicación de gestión de almacenes y lograr la estandarización de este procedimiento, debido a la acumulación de información en medio del procedimiento tanto en las actividades como en los tiempos que se realizan, además debe ser evaluado de manera continua.

3.2.7 Distribución de planta

El objetivo por la cual se realiza la distribución de las instalaciones es identificar una buena estructura de las áreas de trabajo y del equipo reduciendo así en costos, así también permitirá que los productos no se almacenen en cualquier otro lugar de las cuales nos retrasaría para poder despachar, ya que como podemos ver que en la actual distribución se cometen muchos errores y un desorden por no seguir una línea de almacenamiento (anexo12). Por lo tanto, lo que se plantea es hacer unos cambios de almacenamiento de algunos de los productos para que pueda facilitar el despacho más rápido y ordenado (anexo13).

3.2.8 Formato de acta de conformidad de entrega del producto

Este formato es un documento mediante los cuales el cliente expresa en efecto, si están conformes con el producto recibido, y con el tiempo de entrega.

Esta acta ayudara para realizar los siguientes los siguientes registros: entregas a tiempo y entregas perfectas, de las cuales ayudara si en verdad la compañía esta aumentado su nivel de servicio.

		<table border="1"> <tr> <td>FECHA DE PEDIDO:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FECHA DE ENTREGA:</td> <td></td> </tr> </table>		FECHA DE PEDIDO:		FECHA DE ENTREGA:	
FECHA DE PEDIDO:							
FECHA DE ENTREGA:							
ACTA DE CONFORMIDAD DE ENTREGA DEL PRODUCTO		Nº000001					
1- DATOS DEL GENERADOR:							
RAZON SOCIAL:							
RUC:							
DIRECCION:							
INGENIERO/PERSONA RESPONSABLE:							
2- DATOS DEL PRODUCTO:							
Especificar:							
3- PERSONAL OPERATIVO ASIGNADO:							
SUPERVISOR A CARGO:		CHOFER PROFESIONAL:					
4- DATOS OPERATIVOS:							
CANTIDAD ENTREGADO:		UNIDAD DE MEDIDA:					
OBSERVACIONES DE LA ENTREGA:							
SATISFACCION DEL CLIENTE							
Alto	Regular	Bueno	Excelente				
AUTORIZACION DE <ul style="list-style-type: none"> DIGESA: EP-1507-189.17 HOMOLOGACION COMO PROVEEDOR 100 % 		<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"> _____ CLIENTE NOMBRE / CARGO: </td> </tr> </table>		_____ CLIENTE NOMBRE / CARGO:			
_____ CLIENTE NOMBRE / CARGO:							
		Residencial Las Vegas Mz. A-17 Lt. 37 Santa Anita . Lima, Perú. Central (51) 354-1020 http://www.Transvidaperu.pe/					

cualquier consulta o sugerencia comunicarse con:
 JEFE DE OPERACIONES: JOSE LUIS SALAZAR -994455672

Figura 6. Formato de Acta de Conformidad

Fuente. Elaboración Propia.

3.2.9 Formato de Entregas perfectas

En la capacitación se pretende dar a conocer a todo el personal de los temas importantes que se relacionan con el manejo de la gestión de almacenes que se pretende mejorar, con el objetivo de que los colaboradores se identifiquen con la organización. Por lo que se consideró el siguiente plan estratégico de capacitaciones paralelo a la colaboración del Gerente General, después de haber obtenido su aprobación, se prosiguieron con las respectivas capacitaciones con la participación de todo personal, con materias básicas como:

Formatos de medición: nos induce a la adecuada realización e importancias de estas.

Diagrama de flujo del proceso de almacenamiento: Mostrar el diagrama y para tener en cuenta las operaciones que intervienen y controlan los tiempos del área de almacenamiento.

Gestión de almacenes: Brindar información lo que implica la correcta gestión de almacenes y de cuáles son sus beneficios.

Distribución de planta: Se le mostrara que tan importante es tener una buena distribución de planta ya que permitirá tener un orden es decir una fluidez del flujo de trabajo, materiales, personas.

Acta de conformidad: Que tanta importancia trae consigo la evaluación de los clientes con relación a nuestra entrega de nuestros productos.

Formato de control de existencias en el inventario: Se dará a conocer que tan importante es tener un control de inventario.

3.3 Estadística descriptiva

Variable Independiente: Gestión de almacenes

Dimensión: Recepción

Tabla 2
Análisis de recepción pre test y post test

RECEPCION		
SEMANA	PRE TEST	POST TEST
1	50%	31%
2	60%	29%
3	58%	25%
4	57%	40%
5	50%	20%
6	40%	27%
7	55%	36%
8	45%	18%
9	60%	20%
10	50%	17%
11	50%	25%
12	50%	17%
13	46%	23%
14	60%	21%
15	54%	17%
16	57%	13%
Promedio	53%	24%

Nota. Datos procesados mediante Excel



.....
Luciano Salazar Reyes
Gerente General
Emp. Transportes S&R S.R.L.

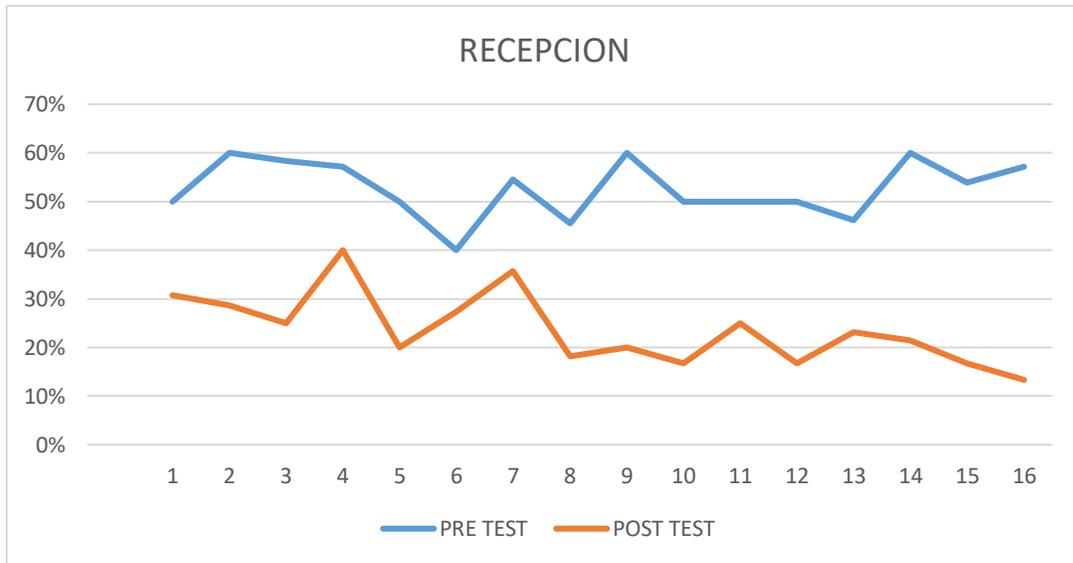


Figura 10. Porcentaje de recepción pre test y post

INTERPRETACIÓN: De la tabla 2, se evidencio que la recepción en la gestión de almacenes se ha reducido en promedio un 29% respecto al antes y al después de la investigación.

Dimensión: Almacenamiento

Tabla 3
Análisis de almacenamiento pre test y post test

ALMACENAMIENTO		
SEMANA	PRE TEST	POST TEST
1	114%	86%
2	111%	86%
3	111%	93%
4	117%	98%
5	116%	95%
6	108%	95%
7	111%	98%
8	126%	93%
9	116%	98%
10	118%	97%
11	126%	94%
12	118%	98%
13	126%	94%
14	121%	97%
15	121%	93%
16	119%	97%
Promedio	118%	95%

Nota. Datos procesados mediante Excel.



.....
Luciano Salazar Reyes
Gerente General
Emp. Transportes S&R S.R.L.

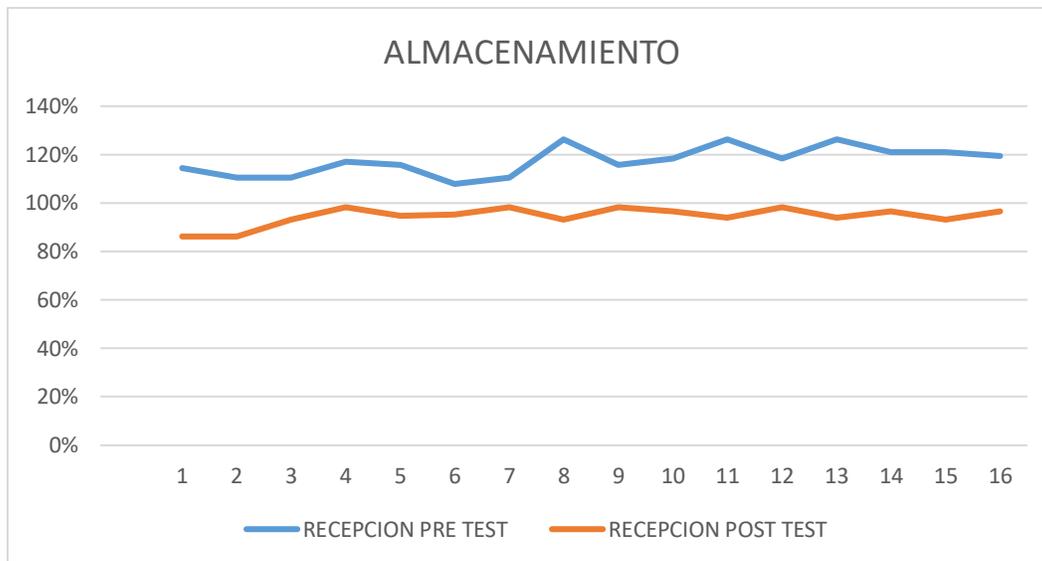


Figura 11. Porcentaje de almacenamiento pre test y post

INTERPRETACIÓN: En la tabla 3, se muestra que el almacenamiento en la gestión de almacenes se ha reducido en promedio un 23% respecto al antes y al después de la investigación.

Dimensión: Picking

Tabla 4
Análisis de picking pre test y post test

PICKING		
SEMANA	PRE TEST	POST TEST
1	40%	80%
2	60%	80%
3	25%	75%
4	50%	75%
5	20%	80%
6	40%	83%
7	25%	80%
8	50%	75%
9	20%	80%
10	60%	83%
11	50%	80%
12	25%	75%
13	40%	80%
14	20%	83%
15	50%	80%
16	50%	75%
Promedio	39%	79%

Nota. Datos procesados mediante Excel.



.....
Luciano Salazar Reyes
Gerente General
Emp. Transportes S&R S.R.L.

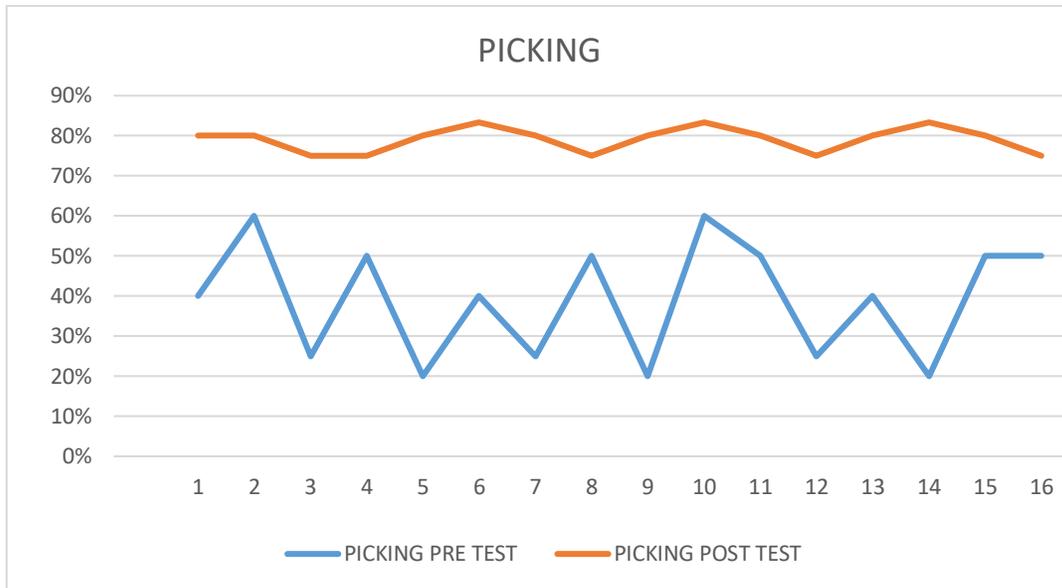


Figura 12. Porcentaje de picking pre test y post

INTERPRETACIÓN: En la tabla 4, se muestra que el picking en la gestión de almacenes se han aumentado en promedio un 50% respecto al antes y al después de la investigación.

Dimensión: Despacho

Tabla 5
Análisis de despacho pre test y post test

DESPACHO		
SEMANA	PRE TEST	POST TEST
1	33%	80%
2	67%	80%
3	50%	75%
4	50%	75%
5	67%	80%
6	50%	83%
7	50%	80%
8	50%	75%
9	33%	80%
10	67%	83%
11	50%	80%
12	33%	75%
13	50%	80%
14	67%	83%
15	50%	80%
16	50%	75%
Promedio	51%	79%

Nota. Datos procesados mediante Excel.



.....
Luciano Salazar Reyes
Gerente General
Emp. Transportes S&R S.R.L.

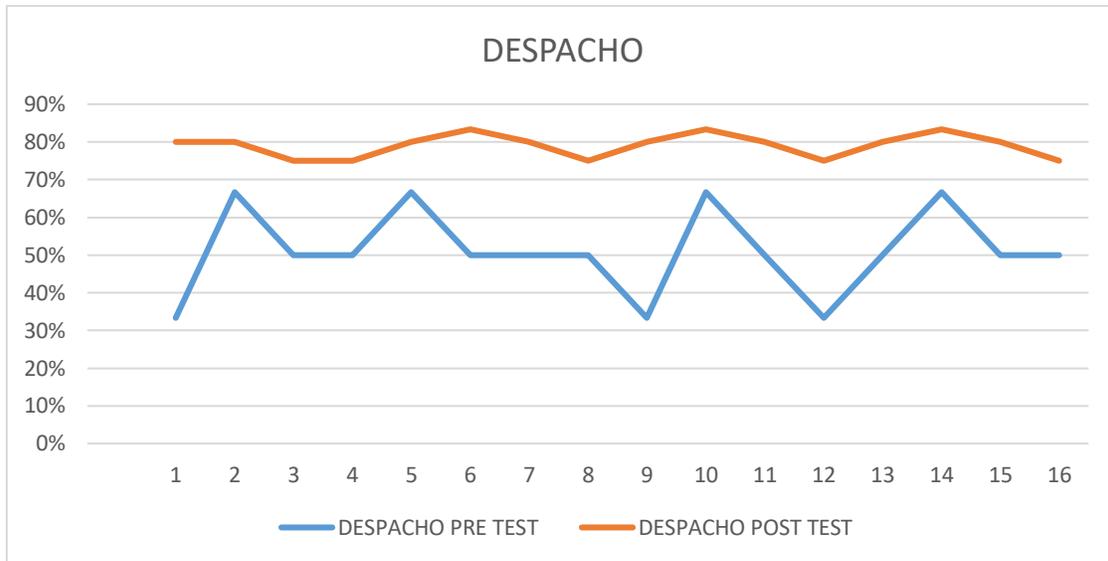


Figura 13. Porcentaje de despacho pre test y post

INTERPRETACIÓN: De la tabla 5, se evidencia que el despacho en la gestión de almacenes se han aumentado en promedio un 38% respecto al antes y al después de la investigación.

Variable Dependiente: Satisfacción del cliente

Dimensión: Entregas perfectas

Tabla 6
Análisis de Entregas perfectas pre test y post test

ENTREGAS PERFECTAS		
SEMANA	PRE TEST	POST TEST
1	33%	60%
2	67%	80%
3	50%	75%
4	50%	75%
5	67%	80%
6	50%	67%
7	50%	80%
8	50%	75%
9	33%	80%
10	67%	83%
11	50%	80%
12	33%	75%
13	50%	80%
14	33%	83%
15	50%	80%
16	50%	75%
Promedio	49%	77%

Nota. Datos procesados mediante Excel.



.....
Luciano Salazar Reyes
Gerente General
Emp. Transportes S&R S.R.L.

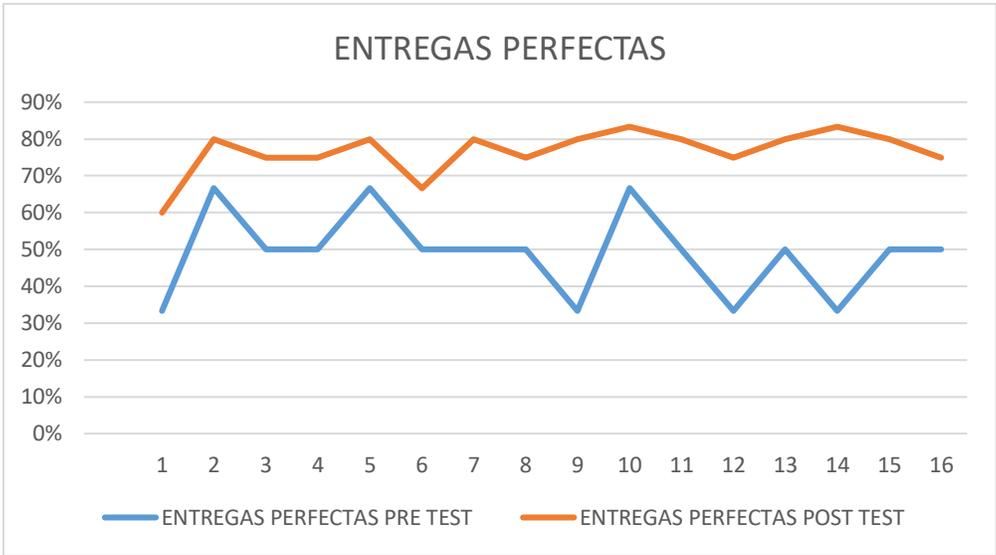


Figura 14. Porcentaje de entregas perfectas pre test y post

INTERPRETACIÓN: En la tabla 6, se muestra que las entregas perfectas en el nivel de servicio se han aumentado en promedio un 36% respecto al antes y al después de la investigación.

Dimensión: Entregas a tiempo

Tabla 7
Análisis de Entregas a tiempo pre test y post test

ENTREGAS A TIEMPO

SEMANA	PRE TEST	POST TEST
1	33%	80%
2	33%	80%
3	50%	75%
4	50%	75%
5	67%	80%
6	50%	83%
7	50%	80%
8	50%	75%
9	33%	80%
10	67%	83%
11	50%	80%
12	33%	75%
13	50%	80%
14	67%	83%
15	50%	80%
16	50%	75%
Promedio	49%	79%

Nota. Datos procesados mediante Excel.



.....
Luciano Salazar Reyes
Gerente General
Emp. Transportes S&R S.R.L.

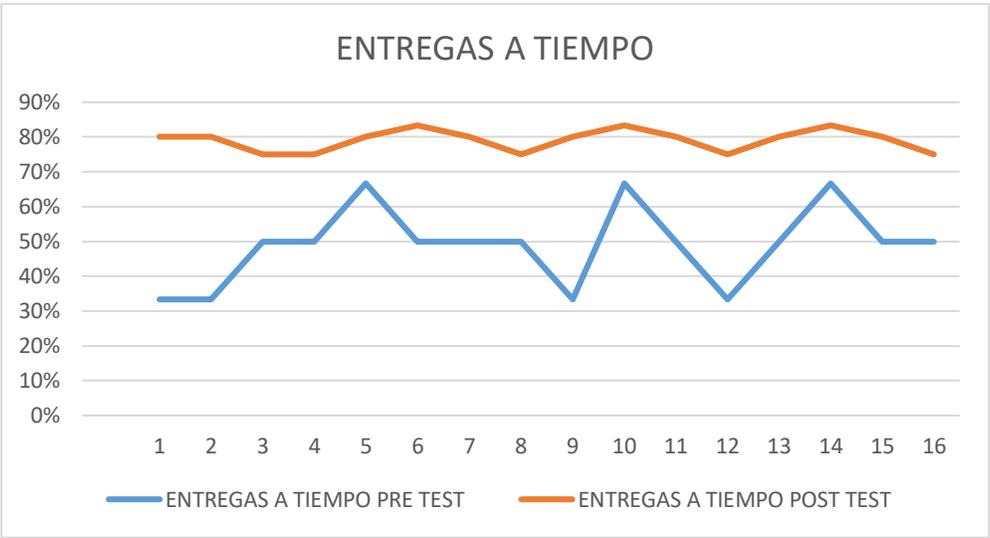


Figura 15. Porcentaje de entregas a tiempo pre test y post

INTERPRETACIÓN: En la tabla 7, se muestra que las entregas a tiempo en el nivel de servicio se han aumentado en promedio un 38% respecto al antes y al después de la investigación.

Tabla 8
Estadísticas de Nivel de Servicio 2018 (PRE-TEST)(POST-TEST)

ESTADISTICA DE NIVEL DE SERVICIO 2018 (PRE TEST) (POST TEST)						
SEMANA	% ENTREGAS PERFECTAS	% ENTREGAS A TIEMPO	NIVEL DE SERVICIO	% ENTREGAS PERFECTAS	% ENTREGAS A TIEMPO	NIVEL DE SERVICIO
1sem.	33%	33%	11%	60%	80%	48%
2sem.	67%	67%	45%	80%	80%	64%
3sem.	50%	50%	25%	75%	75%	56%
4sem.	50%	50%	25%	75%	75%	56%
5sem.	67%	67%	45%	80%	80%	64%
6sem.	50%	50%	25%	67%	83%	56%
7sem.	50%	50%	25%	80%	80%	64%
8sem.	50%	50%	25%	75%	75%	56%
9sem.	33%	33%	11%	80%	80%	64%
10sem.	67%	67%	45%	83%	83%	69%
11sem.	50%	50%	25%	80%	80%	64%
12sem.	33%	33%	11%	75%	75%	56%
13sem.	50%	50%	25%	80%	80%	64%
14sem.	33%	67%	22%	83%	83%	69%
15sem.	50%	50%	25%	80%	80%	64%
16sem.	50%	50%	25%	75%	75%	56%
Promedio			26%			61%

Nota. Datos procesados mediante Excel.



.....
Luciano Salazar Reyes
Gerente General
Emp. Transportes S&R S.R.L.

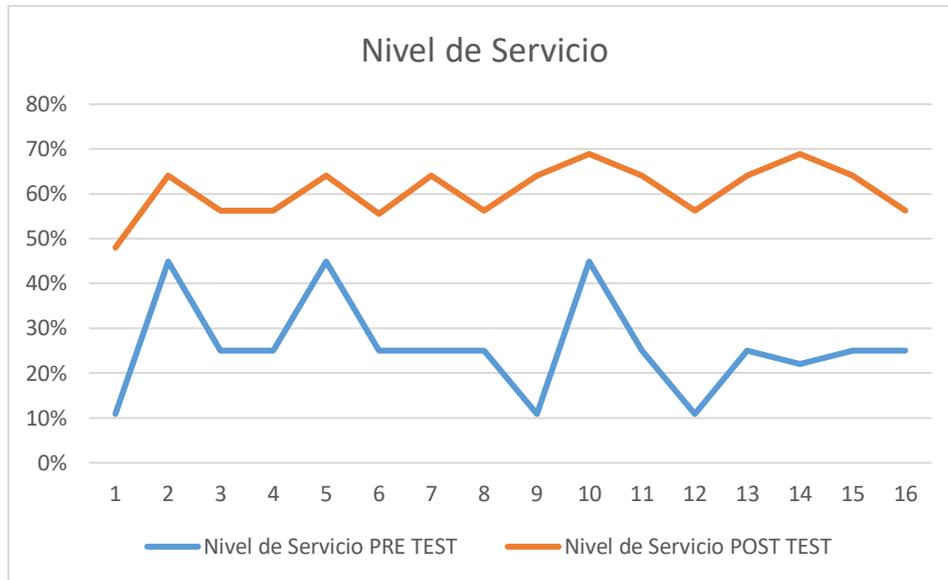


Figura 16. Porcentaje de nivel de servicio

INTERPRETACIÓN: De la tabla 8, se evidencia el aumento del nivel de servicio, habiéndose incrementado en un 35%.

3.4 Análisis Estadístico - Inferencial

Variable Dependiente: Nivel de Servicio

Después de haber adquirido los resultados del nivel de servicio del antes y después de la variable dependiente, continuamos a contrastar la hipótesis, sin embargo antes de eso, se realizó la prueba de normalidad de la información obtenida, que nos indica si la información es paramétrico o no paramétrico.

3.4.1 Prueba de Normalidad

Para la prueba de normalidad de los datos se procedió a seguir los siguientes criterios:

DATOS < 30 = Shapiro wilk

DATOS > 30 = Kolmogorov Sminorv

Entonces:

Nuestra muestra es menor a 30, por consiguiente, se usó Shapiro WilK

Si:

$\rho_v \leq 0.05$, la información de la muestra no proviene de una asignación ordinaria

$P_v > 0.05$, la información de la muestra proviene de una asignación ordinaria.

3.4.1.1 Prueba de normalidad de la variable dependiente “Nivel de servicio”

Tabla 9

Prueba de normalidad del nivel de servicio

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
NIV.SERVI.PRE	,790	16	,002
NIV.SERVI.POST	,860	16	,020

Nota. Datos procesados mediante el SPSS 23.

Tabla 10

Estadígrafos

	Antes	Después	Conclusión	Estadígrafo
Sig. > 0.05	Si	Si	Paramétrico	T Student
Sig. > 0.05	Si	No	No paramétrico	Wilcoxon
Sig. > 0.05	No	Si	No paramétrico	Wilcoxon
Sig. > 0.05	No	No	No paramétrico	Wilcoxon

Nota. La significancia determina que estadígrafo utilizar.

Interpretación: De la tabla 9, se ratifica que la significancia del índice de frecuencia antes es 0,002, menor que 0.05, mientras que la significancia del después es 0.020, menor que 0.05, por lo tanto, según la tabla 10, los datos NO SON PARAMETRICOS y la hipótesis se validación el estadígrafo WILCOXON.

3.4.1.2 Prueba de normalidad de la dimensión “Entregas perfectas”

Tabla 11

Prueba de normalidad de entregas perfectas

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
ENTRE.PERFECT.PRE	,807	16	,003
ENTRE.PERFECT.POST	,785	16	,002

Nota. Datos procesados mediante el SPSS 23.

Tabla 12

Estadígrafos

	Antes	Después	Conclusión	Estadígrafo
Sig. > 0.05	Si	Si	Paramétrico	T Student
Sig. > 0.05	Si	No	No paramétrico	Wilcoxon
Sig. > 0.05	No	Si	No paramétrico	Wilcoxon
Sig. > 0.05	No	No	No paramétrico	Wilcoxon

Nota. La significancia determina que estadígrafo utilizar.

Interpretación: De la Tabla 11, se ratifica que la significancia de entregas a tiempo antes es 0.003, menor que 0.05, mientras la significancia del después es 0.02, menor que 0.05, por lo tanto, según la Tabla 12, los datos NO SON PARAMÉTRICOS y la hipótesis se valida con el estadígrafo WILCOXON.

3.4.1.3 Prueba de normalidad de la dimensión “Entregas a tiempo”

Tabla 13

Prueba de normalidad de entregas a tiempo

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
ENTRE.TIEMPO.PRE	,807	16	,003
ENTRE.TIEMPO.POST	,793	16	,002

Nota. Datos procesados mediante el SPSS 23.

Tabla 14

Estadígrafos

	Antes	Después	Conclusión	Estadígrafo
Sig. > 0.05	Si	Si	Paramétrico	T Student
Sig. > 0.05	Si	No	No paramétrico	Wilcoxon
Sig. > 0.05	No	Si	No paramétrico	Wilcoxon
Sig. > 0.05	No	No	No paramétrico	Wilcoxon

Nota. La significancia determina que estadígrafo utilizar.

Interpretación: De la Tabla 13, se ratifica que la significancia de entregas perfectas antes es 0.003, menor que 0.05, mientras la significancia del después es 0.02, menor que 0.05, por lo tanto, según la Tabla 14, los datos NO SON PARAMÉTRICOS y la hipótesis se valida con el estadígrafo WILCOXON.

3.4.2 Validación de Hipótesis General y Específica

Para poder validar la hipótesis general y específicas planteadas anteriormente, se utilizó la aplicación de la prueba Wilcoxon para obtener las muestras relacionadas, debido a que los datos no cuentan con una distribución normal.

3.4.2.1 Validación de hipótesis general “Nivel de Servicio”

H₀: La aplicación de la gestión de almacenes no aumentara el nivel de servicio en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018.

H₁: La aplicación de la gestión de almacenes aumentara el nivel de servicio en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018.

Regla de decisión:

$H_0: \mu_{IAa} \geq \mu_{IAAd}$
$H_1: \mu_{IAa} < \mu_{IAAd}$

Tabla 15

Validación de la hipótesis general

Descriptivos				
		Estadístico	Error estándar	
Nivel_de_Servic_Pre	Media	259,375	272,560	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	201,280	
		Límite superior	317,470	
	Media recortada al 5%	257,083		
	Mediana	250,000		
	Varianza	118,863		
	Desviación estándar	1,090,241		
	Mínimo	11,00		
	Máximo	45,00		
	Rango	34,00		
	Rango intercuartil	2,25		
	Asimetría	,630	,564	
	Curtosis	,140	1,091	
Nivel_de_Servic_Post	Media	606,250	145,452	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	575,248	
		Límite superior	637,252	
	Media recortada al 5%	608,611		
	Mediana	640,000		
	Varianza	33,850		
	Desviación estándar	581,808		
	Mínimo	48,00		
	Máximo	69,00		
	Rango	21,00		
	Rango intercuartil	8,00		
	Asimetría	-,450	,564	
	Curtosis	-,326	1,091	

Nota. Datos procesados mediante el SPSS 23

Interpretación: De la Tabla 15, se logró constatar que la media del nivel de servicio antes (259,375) es menor que la media del nivel de servicio después (606,250), por lo tanto no se cumple $H_0: \mu_{IAa} \geq \mu_{IAd}$, en tal razón se rechaza la hipótesis nula de que la aplicación de la gestión de almacenes no aumentara el nivel de servicio, y se acepta la hipótesis alterna, por la cual queda demostrado que la aplicación de la gestión de almacenes aumentara el nivel de

servicio en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018.

Tabla 16

Prueba de Wilcoxon de la hipótesis general

		NIV.SERVI.POST - NIV.SERVI.PRE
Z		-3,535 ^b
Sig. (bilateral)	asintótica	.000

Nota. Datos procesados mediante el SPSS 23

Regla de decisión:

Si ρ valor ≤ 0.05 , se rechaza la hipótesis nula.

Si ρ valor > 0.05 , se acepta la hipótesis nula.

Interpretación: De la Tabla 16, se logra constatar que la significancia de la prueba de Wilcoxon aplicada al nivel de servicio de la pre y post prueba es de 0.000, por lo tanto y de acuerdo con la regla de decisión se ratifica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la aplicación de la gestión de almacenes aumentara el nivel de servicio en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018.

3.4.2.2 Validación de hipótesis específico “entregas perfectas”

Ho: La aplicación de la gestión de almacenes no aumentara las entregas perfectas en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018

H1: La aplicación de la gestión de almacenes aumentara las entregas perfectas en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018.

Regla de decisión:

$H_0: \mu_{IAa} \geq \mu_{IAd}$ $H_1: \mu_{IAa} < \mu_{IAd}$
--

Tabla 17

Validación de la hipótesis específica 1

Descriptivos				
		Estadístico	Error estándar	
Entre_Perfect_pre	Media	489,375	289,031	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	427,769	
		Límite superior	550,981	
	Media recortada al 5%	488,194		
	Mediana	500,000		
	Varianza	133,663		
	Desviación estándar	1,156,125		
	Mínimo	33,00		
	Máximo	67,00		
	Rango	34,00		
	Rango intercuartil	12,75		
	Asimetría	,074	,564	
	Curtosis	-,489	1,091	
	Entre_Perfect_post	Media	767,500	150,416
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	735,440	
		Límite superior	799,560	
Media recortada al 5%		773,333		
Mediana		800,000		
Varianza		36,200		
Desviación estándar		601,664		
Mínimo		60,00		
Máximo		83,00		
Rango		23,00		
Rango intercuartil		5,00		
Asimetría		-1,723	,564	
Curtosis		3,258	1,091	

Nota. Datos procesados mediante el SPSS 23

Interpretación: De la Tabla 17, se logra constatar que la media de entregas perfectas antes (489,375) es menor que la media de entregas perfectas después (767,500), por lo tanto no se cumple $H_0: \mu_{IAa} \geq \mu_{IAd}$, por las cuales se rechaza la hipótesis nula de que la aplicación de la gestión de almacenes no aumentara las entregas perfectas, y se acepta la hipótesis alterna, por lo tanto queda demostrado que la aplicación de la gestión de almacenes aumentara las entregas perfectas en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018.

Tabla 18

Prueba de Wilcoxon de la hipótesis específica 1

		ENTRE.PERFECT.POST - ENTRE.PERFECT.PRE
Z		-3,529 ^b
Sig. (bilateral)	asintótica	.000

Nota. Datos procesados mediante el SPSS 23

Regla de decisión:

Si ρ valor ≤ 0.05 , se rechaza la hipótesis nula.

Si ρ valor > 0.05 , se acepta la hipótesis nula.

Interpretación: De la Tabla 18 se logra constatar que la significancia de la prueba de Wilcoxon aplicada a entregas perfectas del pre y post prueba es de 0.000, por lo tanto y de acuerdo con la regla de decisión se ratifica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la aplicación de la gestión de almacenes aumentara entregas perfectas en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018.

3.4.2.3 Validación de hipótesis específico “entregas a tiempo”

Ho: La aplicación de la gestión de almacenes no aumentara las entregas a tiempo en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018

H1: La aplicación de la gestión de almacenes aumentara las entregas a tiempo en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018.

Regla de decisión:

$H_0: \mu_{IAa} \geq \mu_{IAd}$ $H_1: \mu_{IAa} < \mu_{IAd}$
--

Tabla 19

Validación de la hipótesis específica 2

Descriptivos				
		Estadístico	Error estándar	
Entre_Tiempo_pre	Media	510,625	289,031	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior Límite superior	449,019 572,231	
	Media recortada al 5%	511,806		
	Mediana	500,000		
	Varianza	133,663		
	Desviación estándar	1,156,125		
	Mínimo	33,00		
	Máximo	67,00		
	Rango	34,00		
	Rango intercuartil	12,75		
	Asimetría	-,074	,564	
	Curtosis	-,489	1,091	
	Entre_Tiempo_post	Media	790,000	,75277
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior Límite superior	773,955 806,045
Media recortada al 5%		790,000		
Mediana		800,000		
Varianza		9,067		
Desviación estándar		301,109		
Mínimo		75,00		
Máximo		83,00		
Rango		8,00		
Rango intercuartil		5,00		
Asimetría		-,335	,564	
Curtosis		-1,217	1,091	

Nota. Datos procesados mediante el SPSS 23

Interpretación: De la Tabla 19, se logra constatar que la media de las entregas a tiempo antes (510,625) es menor que la media de entregas perfectas después (790,000), por lo tanto no se cumple $H_0: \mu_{IAa} \geq \mu_{IAd}$, por las cuales se rechaza la hipótesis nula de que la aplicación de la gestión de almacenes no aumentara las entregas a tiempo, y se acepta la hipótesis alterna, por lo tanto se ha demostrado que la aplicación de la gestión de almacenes aumentara

las entregas a tiempo en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018.

Tabla 20

Prueba de Wilcoxon de la hipótesis específica 2

		ENTRE.TIEMPO.POST - ENTRE.TIEMPO.PRE
Z		-3,531 ^b
Sig. (bilateral)	asintótica	.000

Nota. Datos procesados mediante el SPSS 23

Regla de decisión:

Si ρ valor ≤ 0.05 , se rechaza la hipótesis nula.

Si ρ valor > 0.05 , se acepta la hipótesis nula.

Interpretación: De la Tabla 20 se logra constatar que la significancia de la prueba de Wilcoxon aplicada a las entregas a tiempo del pre y post prueba es de 0.000, por lo tanto y de acuerdo con la regla de decisión se ratifica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la aplicación de la gestión de almacenes aumentara las entregas a tiempo en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018.

IV. DISCUSIÓN

Primera

De acuerdo con la Tabla N° 15, se demuestra que la media del nivel de servicio antes de la propuesta tuvo como resultado 0.2594, un valor menor a la media del nivel de servicio después de aplicar el estudio que resultó en un valor 0.6063, evidenciando un aumento del nivel de servicio como efecto de la aplicación de la gestión de almacenes, este resultado se ratifica con lo investigado por Núñez, en su tesis de "Gestión de almacenamiento: vinculación y utilización de los sistemas de información", que toma parte de la presente investigación y que concluye que, mediante la evaluación costo/beneficio, además los beneficios económicos y aumentaría el nivel de servicio ya que los clientes estarían satisfechos con las entregas de sus pedidos. también, la teoría observada en el libro de Gómez, "Gestión logística y comercial" de las cuales se tomó como base para nuestro marco teórico, ratificando que el objetivo que persigue la logística en este caso la gestión de almacenes es satisfacer las necesidades de los clientes, en el momento, cantidad y lugar que deseen.

Segunda

De acuerdo con la Tabla N° 17, se constata que la media de las entregas perfectas antes de la propuesta tuvo como resultado 0.4894, un valor menor a la media de las entregas perfectas después de emplear el estudio que resultó en un valor 0.7675, evidenciando un aumento de las entregas perfectas como efecto de la aplicación de la gestión de almacenes, este resultado coincide con lo investigado Pabon en su tesis titulada "Análisis y propuesta de mejora del servicio que brinda el área de almacenes a sus clientes y su interacción con las distintas áreas internas de la empresa Ransa operador logístico" la cual este estudio concluye que la aplicación de este sistema permitió que organización cumpla con las entregas de los pedidos de los clientes, cumpliendo con los requerimientos específicos es decir cumpliendo con las entregas perfectas en un 91.9 %. También, lo teórico visto en el libro de Mora, "Los Indicadores Claves del desempeño logístico", de las cuales se ha tomado como base para el marco teórico, ratificando que una buena gestión de almacenes y logísticos pueden aumentar las entregas perfectas ya que los clientes van a quedar satisfechos con sus pedidos.

Tercera

De acuerdo con la Tabla N° 19, se evidencia que la media de las entregas a tiempo antes de la aplicación de la propuesta tiene como resultado 0.4894, un valor menor de las entregas a tiempo después de aplicar el tratamiento que resultó en un valor 0.7900 evidenciando un aumento de las entregas a tiempo como efecto de la aplicación de gestión de almacén, este resultado coincide con lo investigado por Stoll en su tesis "Análisis y Propuestas de Sistema de Gestión de Almacenes de un Operador Logístico", que forma parte de la presente investigación y que concluye en que la propuesta del sistema de gestión de almacenes pretende aumentar las entregas a tiempo mostrándonos con los siguientes resultados, el buen almacenamiento en un 45%, y el tiempo de entregas de los despachos en un 53%. también, se puede notar en el libro, "Marketing de servicios: reinterpretando la cadena de valor", de las cuales se tomó como base para el marco teórico, manifestando que un Sistema de Gestión de almacenes, apoya en el cumplimiento de pedidos de esta manera aumenta los despachos como las entregas a tiempo.

V. CONCLUSIÓN

Se determinó mediante el desarrollo, análisis y procesamiento de la información de los resultados del estudio lo siguiente:

Primera

Se concluye que la aplicación Gestión de Almacenes aumenta de manera significativa el nivel de servicio. Cuantitativamente se puede evidenciar el aumento que ha tenido el nivel de servicio en la Tabla 9 en donde el aumento fue de 35%. Por lo tanto, la aplicación de gestión de almacenes aumenta el nivel de servicio en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018.

Segunda

Se concluye que la aplicación Gestión de Almacenes aumenta de manera significativa las entregas perfectas. Cuantitativamente se puede evidenciar el aumento que ha tenido las entregas perfectas en la Tabla 7 en donde el aumento fue de 28%. Por lo tanto, la aplicación de gestión de almacenes aumenta las entregas perfectas en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018.

Tercera

Se concluye que la aplicación Gestión de Almacenes aumenta de manera significativa las entregas a tiempo. Cuantitativamente se puede evidenciar el aumento que ha tenido las entregas a tiempo en la Tabla 8 en donde el aumento fue de 30%. Por lo tanto, la aplicación de gestión de almacenes aumenta las entregas a tiempo en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio – 2018.

VI. RECOMENDACIONES

Primera

Se recomienda al área de gerencia realizar estrategias de mejoras continuas para que los procesos que se efectúan mediante la gestión de almacenes sean eficientes, lo que contribuirá al crecimiento de las diferentes actividades con la finalidad de aumentar el nivel de servicio, ya que, se ve en las estimaciones una posibilidad de mejorar los resultados positivos con respecto a la cantidad de entregas realizadas a tiempo y las entregas perfectas. Además, es fundamental proceder con una afirmación decente tanto de los proveedores como los clientes, teniendo en cuenta cada uno de los puntos de vista requeridos por la empresa, evaluar cada dimensión de la gestión de almacenes teniendo en cuenta el objetivo final de entregar los requerimientos, y el cumplimiento al cliente.

Segunda

En la empresa Transportes S&R S.R.L. con relación a las entregas perfectas, la cual se manifiesta como el cumplimiento de los pedidos tal y como desee el cliente se recomienda al área de despacho: tener un control constante con respecto a las entregas de los pedidos requeridos ya sea por medio de capacitaciones para mejorar nuestra capacidad de atención, asimismo de poder contar con la cantidad de personal adecuada y sobre todo apta para el desarrollo. Además de tener en cuenta las relaciones con los proveedores para que ellos puedan cumplir sus entregas con nosotros y de esta manera nosotros poder cumplir con nuestros clientes.

Tercera

Se recomienda mantener una verificación pertinente en el área de almacén, teniendo en cuenta el uso adecuado de las herramientas necesarias como: los flujogramas de procesos y la toma de tiempos de acuerdo al DAP. Asimismo, se recomienda al personal a cargo tenga en cuenta estas medidas adecuadas para poder mantener y mejorar los tiempos que se utilizan y de esta manera mejorar las entregas a tiempo.

VII. Referencias bibliográficas

Albrecht, K. (2013). *Todo al poder del cliente*. Madrid: Paidós

Anaya, J. (2014). *Logística integral: la gestión operativa de la empresa*. Madrid: Esic Editorial.

Arrieta, J. & Guerrero, F. (2013). *Propuesta de mejora del proceso de gestión de inventario y gestión del almacén para la empresa FB Soluciones y Servicios S.A.S*. Tesis para título profesional. Universidad de Cartagena, Cartagena de Indias.

Alonzo, G. (2013). *Marketing de servicios: reinterpretando la cadena de valor*. Bogotá: Palermo Business Review.

Ballou, R. H. (2014) *Logística. Administración de la cadena de suministro*. Quinta edición. México: PEARSON EDUCACIÓN.

Bautista, M. E. (2009). *Manual de Metodología de Investigación*. (3ª ed.). Caracas, Venezuela: Editorial TALITIP S.R.L.

Becerra, R. & Villar, E. (2016). *Propuesta de mejora del ciclo de almacenamiento en el almacén del centro de atención al distribuidor de la empresa Ceva Logistics Perú SRL en Chiclayo, periodob2015-2016*. Tesis para título profesional. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú.

Begoña, M. (2015). *Preparación de pedidos y venta de productos*. Madrid: Ediciones paraninfo.

Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. 3a Ed. Colombia, Bogotá: Editorial Prentice Hall.

- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. (2ª ed.). Madrid: La Muralla.
- Brown, J. (2013). A practical approach to service-supplier certification. Fuente: Quality Progress. Jan98, Vol. 31 Issue 1.
- Carrasco, S. (2005). *Metodología de la investigación científica*. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Carrasco, S. & Diaz, J. (2009). *Metodología de la investigación*. 5ta Ed. México, México D.F.: Editorial McGraw Hill.
- Carreño, A. (2013). *Logística de la A a la Z*. Lima: Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Caruntu, O. (2014). *Romanian Review Precision Mechanics, Optics & Mechatronics*. CEFIN Publishing House.
- Cristopher, M. (2014). *Logística. Aspectos estratégicos*. México D.F.: Editorial Limusa S.A
- Donayre, R. (2017). *Gestión de almacén en una empresa constructora en el distrito de San Isidro-Lima 2017*. Tesis para optar el grado de Magister. Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.
- Errasti, J. A. (2015). *Gestión de Compras en la Empresa*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Escudero, J. (2014). *Logística de almacenamiento*. Madrid: Ediciones paraninfo.
- Fidias, G. (2012). *El Proyecto de Investigación, Introducción a la metodología científica*. (6ª ed.). Venezuela: Editorial Episteme.

- Francisco, L. (2014). *Análisis y propuestas de mejora de Sistema de gestión de almacenes de un operador logístico*. Tesis para optar el grado de Magister. Pontificia Universidad Católica del Perú, San Miguel, Perú.
- Gil P. (2016). *Técnicas e instrumentos para la recogida de información*. Madrid: Editorial UNED.
- Gómez, J. (2013). *Gestión logística y comercial*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España.
- Guisande, C., Vaamonde, A., & Barreiro, A. (2013). *Tratamiento de datos con R, statistica y spss*. Madrid: Diaz de Santos.
- Haro, V. (2012). *Estudio e implementación de un sistema de gestión de almacén y logística en una PYME Española*. Tesis para título profesional. Universidad Politecnica de Cartagena, Cartagena.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ta ed.). México: Mc Graw Hill.
- Hernández, J. & Rodríguez, Y. (2010). *Proyecto de mejora mediante las herramientas de la ingeniería industrial en el funcionamiento de un almacén de hilos*. Tesis para título profesional. Universidad Nacional Autonoma de México, México D.F.
- Holloway, M. (2017). *Service Level Management in Cloud Computing: Pareto-Efficient Negotiations, Reliable Monitoring, and Robust Monitor Placement*. Wiesbaden, Germany: Springer Vieweg.
- INEI (2015). *Principales resultados de la encuesta nacional de empresas*. Recuperado https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1430/pdfs/libro.pdf

- León, E. & Torre, A. (2016). *Análisis, diagnóstico y propuesta de mejora para la gestión de almacenes e inventarios para una empresa de coberturas plásticas*. Tesis para optar el grado de Magister. Pontificia Universidad Católica del Perú, San Miguel, Perú.
- Long, D. (2013). *Logística internacional. Administración de la cadena de abastecimiento global*. México D.F.: Limusa Noriega Editores
- López, R. (2014). *Logística de Aprovisionamiento*. Madrid: Ediciones paraninfo.
- Mora, L. (2016). *Gestión logística integral: las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento*. Bogotá: Ecoe ediciones.
- Mora, G. L. (2014). *Los Indicadores Claves del desempeño logístico*. Colombia: Editorial Ediciones Ecoe.
- Núñez, M. (2014). *Gestión de almacenamiento: vinculación y utilización de los sistemas de información en la cadena de abastecimiento*. Tesis de Licenciatura. Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia.
- Ñaupas, H., et.al. (2014). Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. [en línea]. Bogotá: Ediciones de la U, [fecha de consulta: 30 de mayo del 2018]. Recuperado de: <https://download.e-bookshelf.de/download/0003/5873/05/L-G-0003587305-0006913492.pdf>
- Pabòn, M. (2014). *Análisis y propuesta de mejora del servicio que brinda el área de almacenes a sus clientes y su interacción con las distintas áreas internas de la empresa Ransa Operador Logístico*. Tesis para optar el grado de Magister. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Perú.
- Pérez, J. (2013). *Hostelería: técnicas y calidad de servicio*. Madrid: Hotel, S.L.

- Távora, C. (2014). *Mejora del sistema de almacén para optimizar la gestión logística de la empresa Comercial Piura*. Tesis para título profesional. Universidad de Piura, Piura, Perú.
- Tejero, J. J. (2014). *Logística integral - La gestión operativa de la empresa*. Madrid: ESIC Editorial, Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing.
- Tomás, J. (2009). *Fundamentos de bioestadística y análisis de datos para enfermería*. Barcelona: Servei de Publicacions.
- Richards, G. (2014). *Warehouse Management: A Complete Guide to Improving Efficiency and Minimizing Costs in the Modern Warehouse*. London: Kogan Page.
- Rubio, J. & Villarroel, S. (2014). *Gestión de pedidos y stock*. España: Aula Mentor.
- Urbano, C., & Yuni, J. (2006). *Técnicas para investigar 2*. (2a ed.). Córdoba: Brujas.
- Valderrama, S. (2007). *Pasos para elaborar Proyectos y tesis de Investigación Científica*. Lima: Editorial San Marcos E.I.R.L.

ANEXOS

HOJA DE INSTRUCCIÓN FORMATO N° 1
HOJA DE REGISTRO DE RECEPCION

Para realizar el Formato N° 1, se define los siguientes pasos:

El Formato N° 1, es el registro de la Recepción, donde los datos se recolectan semanalmente:

NUMERO I

- Se coloca el número de cada semana que se recolecta los datos.

NUMERO II

- Se coloca los pedidos rechazados, es decir, la cantidad de pedidos que no cumplan con las especificaciones requeridas para poder producir, semanalmente.

NUMERO III

- Se coloca la totalidad de órdenes de compra, es decir la cantidad total de ordenes realizados, semanalmente.

NUMERO IV

- Se calcula la recepción a partir de los datos recolectados de la columna del número I y la columna del número II, con la siguiente formula:

$$\frac{\text{Numero de despachos cumplidos}}{\text{Total de pedidos despachados}} \times 100$$

HOJA DE INSTRUCCIÓN FORMATO N° 2
HOJA DE REGISTRO DE ALMACENAMIENTO

Para realizar el Formato N° 2, se define los siguientes pasos:

El Formato N° 2, es el registro de Almacenamiento, donde los datos se recolectan semanalmente:

NUMERO I

- Se coloca el número de cada semana que se recolecta los datos.

NUMERO II

- Se coloca las unidades almacenadas, es decir, la cantidad de unidades de productos terminados almacenados, semanalmente.

NUMERO III

- Se coloca la cantidad máxima de unidades que es posible almacenar, es decir la cantidad de unidades de productos terminados almacenados en la máxima cantidad posible, semanalmente.

NUMERO IV

- Se calcula el almacenamiento a partir de los datos recolectados de la columna del número I y la columna del número II, con la siguiente formula:

$$\frac{\text{Unidades almacenadas}}{\text{Cantidad maxima de unidades que es posible almacenar}} \times 100$$

HOJA DE INSTRUCCIÓN FORMATO N° 3
HOJA DE REGISTRO DE PICKING

Para realizar el Formato N° 3, se define los siguientes pasos:

El Formato N° 3, es el registro del Picking, donde los datos se recolectan semanalmente:

NUMERO I

- Se coloca el número de cada semana que se recolecta los datos.

NUMERO II

- Se coloca la cantidad de preparación de pedidos realizados, semanalmente.

NUMERO III

- Se coloca la cantidad de preparación de pedidos solicitados, semanalmente.

NUMERO IV

- Se calcula el picking a partir de los datos recolectados de la columna del número I y la columna del número II, con la siguiente formula:

$$\frac{\text{Numero de picking efectuados}}{\text{Numero de picking requeridos}} \times 100$$

HOJA DE INSTRUCCIÓN FORMATO N° 4
HOJA DE REGISTRO DE DESPACHO

Para realizar el Formato N° 4 se define los siguientes pasos:

El Formato N° 4, es el registro de Despacho, donde los datos se recolectan semanalmente:

NUMERO I

- Se coloca el número de cada semana que se recolecta los datos.

NUMERO II

- Se coloca las cantidades despachadas, es decir, el número de despachos cumplidos a tiempo en la fecha pactada con el cliente, semanalmente.

NUMERO III

- Se coloca la cantidad total de pedidos despachados, es decir el número de despachos realizados por más que no se cumpliera con la fecha pactada con el cliente, entrega fuera de tiempo, semanalmente.

NUMERO IV

- Se calcula el despacho a partir de los datos recolectados de la columna del número I y la columna del número II, con la siguiente formula:

$$\frac{\text{Numero de despachos cumplidos}}{\text{Total de pedidos despachados}} \times 100$$

HOJA DE INSTRUCCIÓN FORMATO N° 5
HOJA DE REGISTRO DE ENTREGAS A TIEMPO

Para realizar el Formato N° 5 se define los siguientes pasos:

El Formato N° 5, es el registro de Entregas a Tiempo, donde los datos se recolectan semanalmente:

NUMERO I

- Se coloca el número de cada semana que se recolecta los datos.

NUMERO II

- Se coloca los pedidos entregados a tiempo, es decir, es la cantidad de órdenes que cumple la compañía para realizar la entrega de los pedidos en la fecha pactado con el cliente, semanalmente.

NUMERO III

- Se coloca la cantidad total de pedidos entregados, es decir el número total de las ordenes de pedido realizadas., semanalmente.

NUMERO IV

- Se calcula Entregas a Tiempo a partir de los datos recolectados de la columna del número I y la columna del número II, con la siguiente formula:

$$\frac{\text{Pedidos entregados a tiempo}}{\text{Total pedidos entregados}} \times 100$$

HOJA DE INSTRUCCIÓN FORMATO N° 6
HOJA DE REGISTRO DE ENTREGAS PERFECTAS

Para realizar el Formato N° 6 se define los siguientes pasos:

El Formato N° 6, es el registro de Entregas Perfectas, donde los datos se recolectan semanalmente:

NUMERO I

- Se coloca el número de cada semana que se recolecta los datos.

NUMERO II

- Se coloca los pedidos entregados perfectos, es decir, es la cantidad de órdenes de pedidos que cumplen con lo siguiente: todos los artículos se entregan a las cantidades solicitadas, a tiempo, con documentación perfecta y sin daños de las mercancías, semanalmente.

NUMERO III

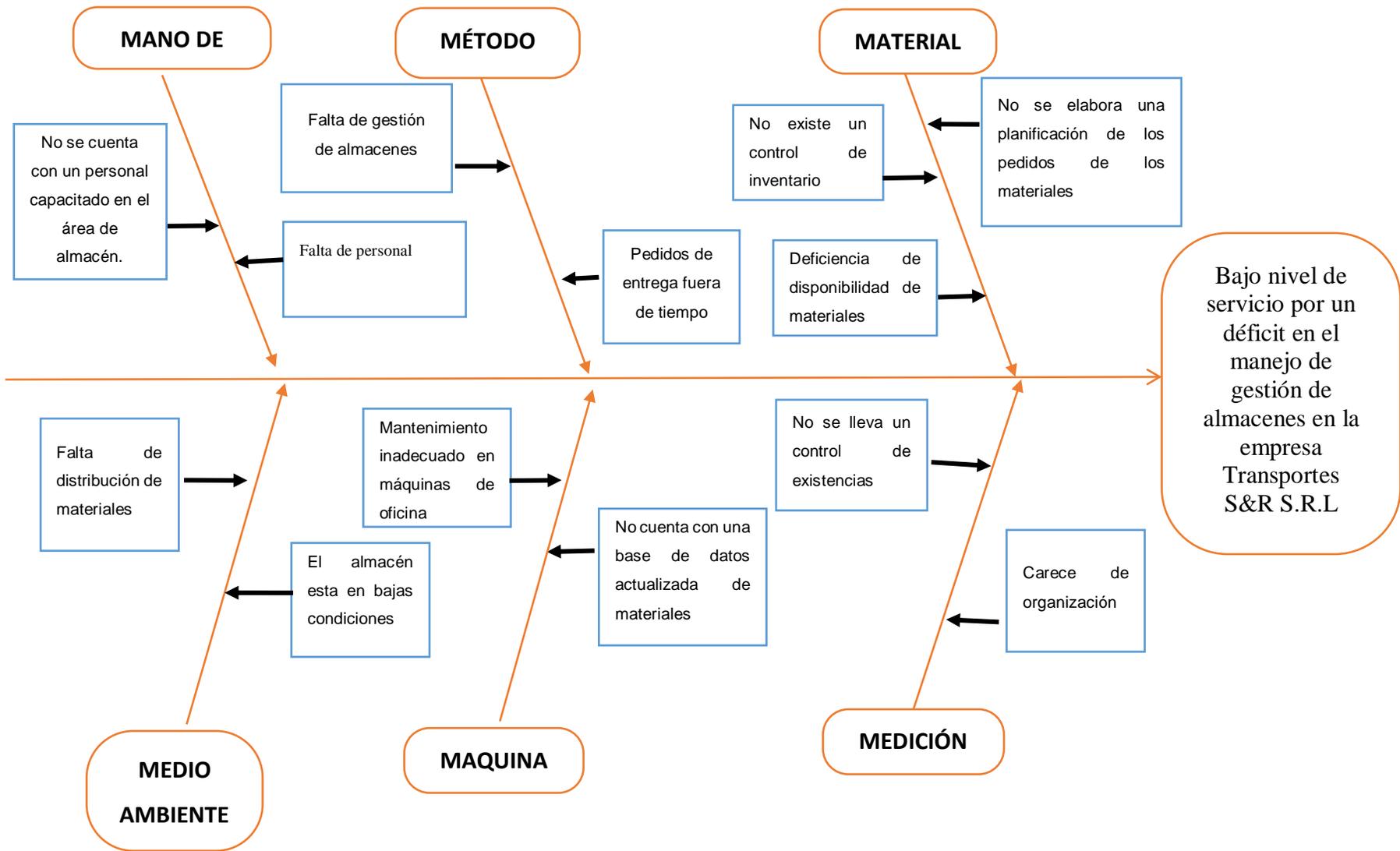
- Se coloca la cantidad total de pedidos entregados perfectos, es decir el número total de las ordenes de pedido realizadas., semanalmente.

NUMERO IV

- Se calcula Entregas Perfectas a partir de los datos recolectados de la columna del número I y la columna del número II, con la siguiente formula:

$$\frac{\text{Pedidos entregados perfectos}}{\text{Total pedidos entregados}} \times 100$$

Anexo 8. Diagrama Ishikawa



Fuente: Elaboración propia

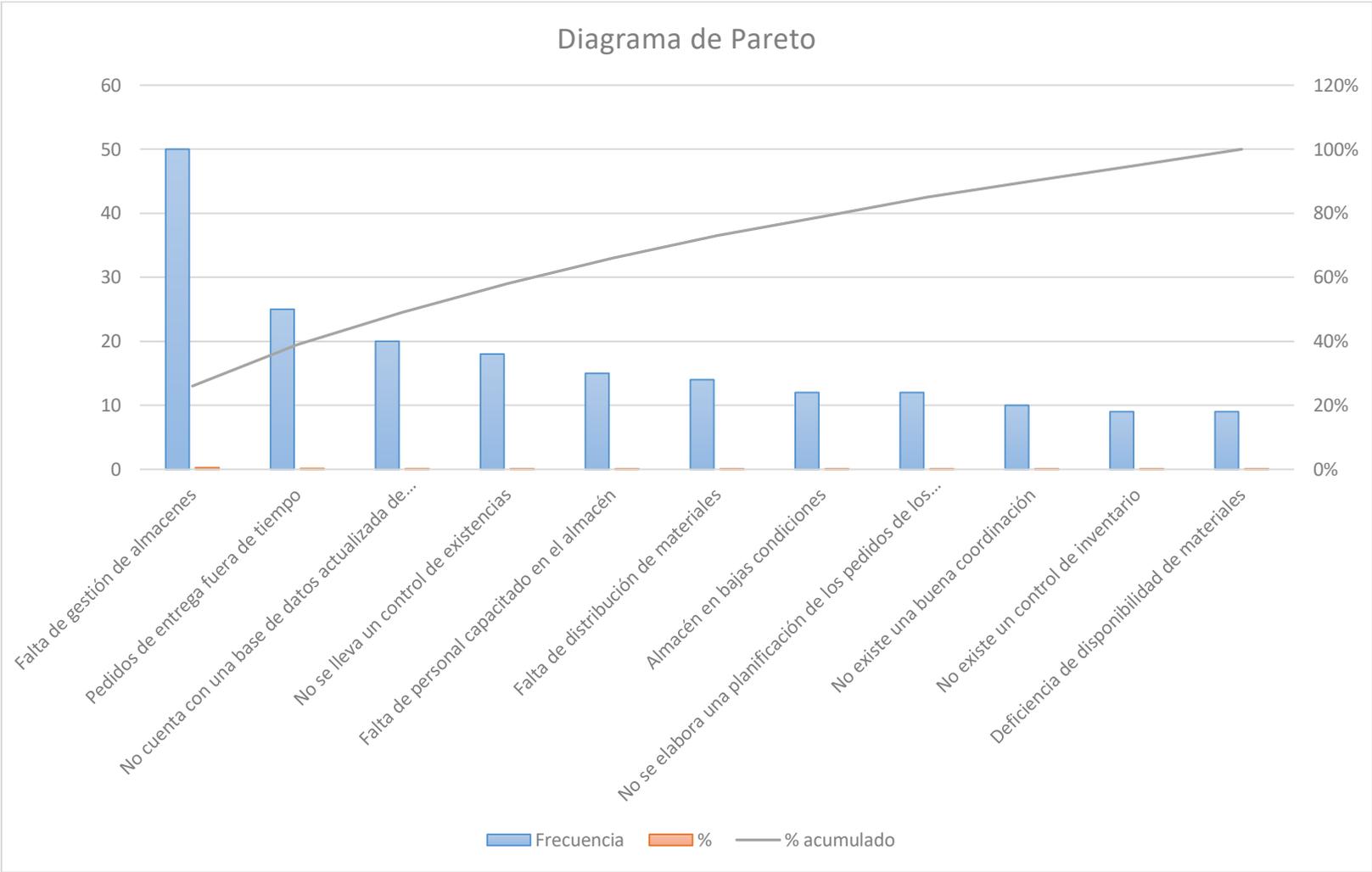
Tabla 21

Causas de bajo nivel de servicio por un déficit en el manejo de gestión de almacenes en la empresa Transportes S&R S.R.L

Causas de las fallas	Frecuencia	%	% acumulado
Falta de gestión de almacenes	50	26%	26%
Pedidos de entrega fuera de tiempo	25	13%	39%
No cuenta con una base de datos actualizada de materiales	20	10%	49%
No se lleva un control de existencias	18	9%	58%
Falta de personal capacitado en el almacén	15	8%	66%
Falta de distribución de materiales	14	7%	73%
Almacén en bajas condiciones	12	6%	79%
No se elabora una planificación de los pedidos de los materiales	12	6%	85%
No existe una buena coordinación	10	5%	90%
No existe un control de inventario	9	5%	95%
Deficiencia de disponibilidad de materiales	9	5%	100%
TOTAL	194	100%	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 9. Diagrama de pareto



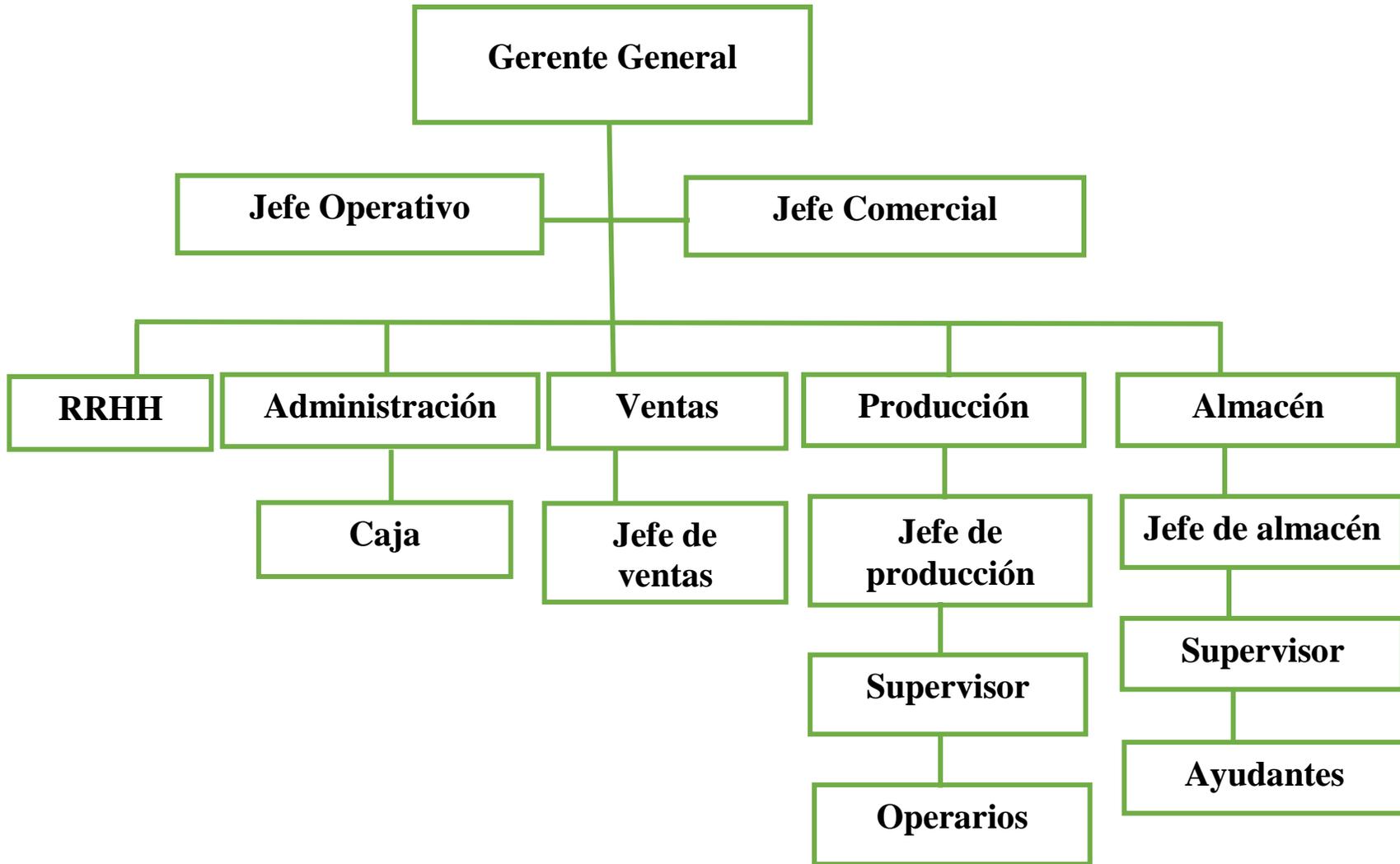
Fuente: Elaboración propia

Anexo 10. Matriz de consistencia.

APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE ALMACENES PARA AUMENTAR EL NIVEL DE SERVICIO EN LA LINEA DE PRODUCCIÓN DE CILINDROS DE LA EMPRESA TRANSPORTES S&R S.R.L. SAN ANTONIO - 2018										
Preguntas de investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Formula	Escala de los indicadores	Metodología
General	General	Principal	GESTIÓN DE ALMACENES	Según Gómez (2013) señala que “Es un proceso diseñado por la función logística, que consiste en recibir, conservar y entregar cualquier material, dentro de un mismo almacén y hasta el punto de consumo, incluyendo el tratamiento de los datos generados” (p.120).	La información será adquirida a partir de fuentes esenciales a través de la técnica de Observación para decidir si aparte de la mejora de la gestión de compras existe otro asunto o punto de vista para mejorar en el departamento de operaciones de la empresa Transportes S&R S.R.L..	Recepción	% Recepción	$\%R = \frac{PR}{TOCR}$ PR= pedidos rechazados TOCR= total ordenes de compra recibidos	Razón	Tipo de Estudio: Aplicado
¿De qué manera la aplicación de la gestión de almacenes aumentara el nivel de servicio en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio - 2018?	Determinar cómo la aplicación de la gestión de almacenes aumentara el nivel de servicio en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio - 2018.	La aplicación de la gestión de almacenes aumentara el nivel de servicio en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio - 2018.				Almacenamiento	% Almacenamiento	$\%A = \frac{UA}{CMUPA}$ UA= unidades almacenadas CMUPA= cantidad máxima de unidades que es posible	Razón	Diseño metodológico Cuasi-experimental
Específicos	Específicos	Secundarios				Picking	% Picking	$\%P = \frac{NPE}{NPR}$ NPE= numero de picking efectuados NPE= numero de picking requeridos	Razón	Población: Los pedidos en el area de almacén
¿De qué manera la aplicación de la gestión de almacenes aumentara las Entregas a tiempo en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio - 2018?	Determinar cómo la aplicación de la gestión de almacenes aumentara las Entregas a tiempo en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio - 2018.	La aplicación de la gestión de almacenes aumentara las Entregas a tiempo en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio - 2018.				Despacho	% Despacho	$\%D = \frac{NDC}{NPD}$ NDC= numero de despachos cumplidos NPD= numero de pedidos despachados	Razón	Muestra 100% de la población.
Específicos	Específicos	Secundarios	NIVEL DE SERVICIO	Según Mora (2016) señala que “Es una de las herramientas más eficaces y usadas por las empresas, para diferenciarse de la competencia y lograr así una ventaja competitiva sostenible a largo plazo” (p.135).	La información será recopilada a partir de fuentes esenciales a través de la técnica de Observación para decidir si aparte de la mejora de la satisfacción del cliente hay otros aspectos o asuntos para mejorar en el departamento de operaciones en la empresa Transportes S&R S.R.L..	Entregas Perfectas	% Entregas Perfectas	$\%EP = \frac{PEP}{TPE}$ PEP= pedidos entregados perfectos TPE= total pedidos entregados	Razón	Técnica Observación
¿De qué manera la aplicación de la gestión de almacenes aumentara Entregas Perfectas en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio - 2018?	Determinar cómo la aplicación de la gestión de almacenes aumentara Entregas Perfectas en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio - 2018.	La aplicación de la gestión de almacenes aumentara Entregas Perfectas en la línea de producción de cilindros de la empresa Transportes S&R S.R.L. San Antonio - 2018.				Entregas a Tiempo	% Entregas a Tiempo	$\%ET = \frac{PET}{TPE}$ PET= pedidos entregados a tiempo TPE= total pedidos entregados	Razón	Instrumento: Hoja de registros
										Análisis: Estadística descriptiva - inferencial.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 11. Organigrama de la empresa Transportes S&R S.R.L.



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 12. Mapa de Procesos de la empresa Transportes S&R S.R.L.



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 13. Diagrama de actividades del proceso actual de gestión de almacenes en la empresa Transportes S&R S.R.L.

CURSOGRAMA ANALITICO				OPERARIO/MATERIAL/EQUIPO				
Diagrama Nº1	Hoja Nº 1-1			CONTROL DE CALIDAD				
Objeto:	Cilindros de metal			ACTIVIDAD	ACTUAL	PROPUESTA	ECONOMICA	
Actividad:	Proceso de Gestion de Almacenes			Operación	12			
				Transporte	4			
Metodo:	Propuesto			Espera	4			
				Inspeccion	4			
Lugar:	Departamenta de Almacenes			Almacenamiento	3			
Operarios:	Ficha Numero			Distancia				
				Tiempo	740 min			
Compuesto por:	ING. Lisseth Villanueva Tinoco	Fecha:	21/09/2018	Costo				
				Mano de obra				
Aprobado por:	Gerente General	Fecha:	21/09/2018	Material				
DESCRIPCION				C	D(m)	T(min)	SIMBOLO	OBSERVACIONES
							● → ◐ ◑ ◒ ◓	
1	Demora en la elaboracion de los requerimientos					50	●	
2	Demora en la entrega de los requerimientos					50	●	
3	Entregar al Gerente General los cuadros comparativos					20	●	
4	Verificacion y evaluacion de las cantidades solicitadas					45	●	
5	Realizar llamadas al proveedor					20	●	
6	Proveedor acepta o/c					15	●	
7	Recepcion de los materiales					25	●	
8	Inspeccion de las cantidades de materiales					35	●	Se inspecciona la guia de remision con la O/C
9	Inspeccion de la guia de remision					15	●	Se inspecciona las cantidades pedidas
10	Firma de conformidad de la guia de remision					5	●	
11	Ingreso de los materiales al almacen					20	●	
12	Entrega de los materiales al area de produccion					15	●	
13	Fabricacion del producto					15	●	
14	Ingreso de los productos terminados al almacen					10	●	
15	Almacenamiento del producto terminado					10	●	
16	Generacion del pedido					30	●	
17	Recepcion de la nota de pedido					15	●	
18	Preparacion de pedido					30	●	
19	Demora en la preparacion de pedido					30	●	
20	Ingreso al almacen de despacho					30	●	
21	Verificacion de la nota de pedido					15	●	Verificacion que la nota del pedido este la cantidad preparada
22	Selección el producto requerido					30	●	
23	Demora en la selección del producto					30	●	
24	Entrega de ordenes de pedido					30	●	
25	Generacion de guia de remision					30	●	
26	Transporte del producto					90	●	
27	Entrega de los productos al cliente					30	●	
TOTAL						740	12 4 4 4 3	

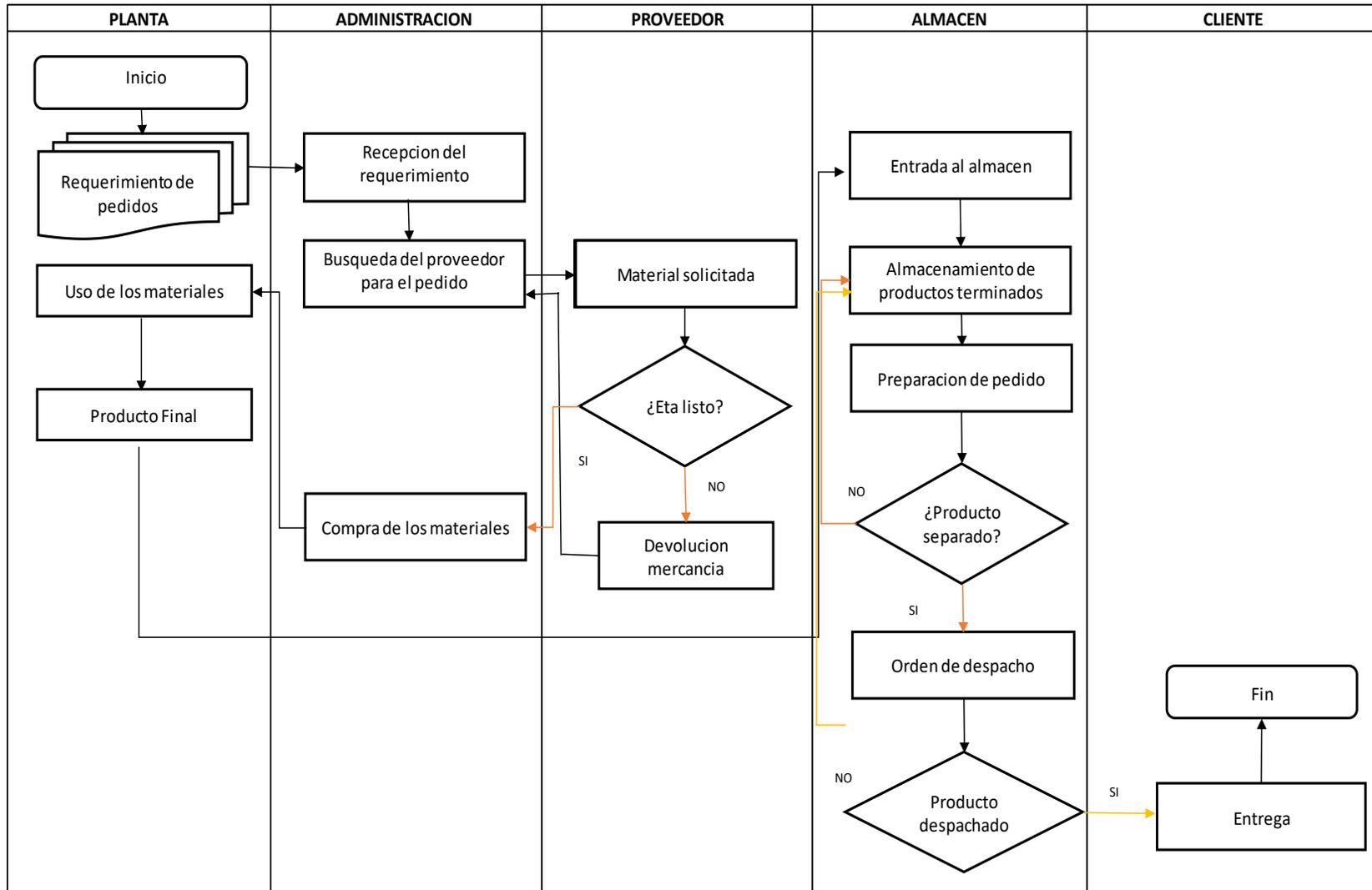
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 14. Diagrama de actividades del proceso propuesto de gestión de almacenes en la empresa Transportes S&R S.R.L.

CURSOGRAMA ANALITICO				OPERARIO/MATERIAL/EQUIPO				
Diagrama Nº1	Hoja Nº 1-1			CONTROL DE CALIDAD				
Objeto:	Cilindros de metal			ACTIVIDAD	ACTUAL	PROPUESTA	ECONOMICA	
Actividad:	Proceso de Gestion de Almacenes			Operación		19		
				Transporte		5		
Metodo:	Propuesto			Espera		0		
				Inspeccion		4		
Lugar:	Departamento de Almacenes			Almacenamiento		3		
Operarios:	Ficha Numero			Distancia				
Compuesto por:	ING. Lisseth Villanueva Tinoco	Fecha:	21/09/2018	Tiempo		519 min		
				Costo				
Aprobado por:	Gerente General	Fecha:	21/09/2018	Mano de obra				
				Material				
DESCRIPCION				C	D(m)	T(min)	SIMBOLO	OBSERVACIONES
							● → ◐ ◑ ◒ ◓	
1	Elaboracion de los requerimientos					30	●	
2	Realizar las cotizaciones					15	●	Se realizan los cuadros comparativos
3	Seleccionar al proveedor					30	●	
4	Entregar al Gerente General los cuadros Comparativos					5	●	
5	Verificacion y aprobacion de la cotizacion					5	●	
6	Emitir orden de compra					7	●	
7	Entrega de O/C para la firma del Gerente General					5	●	
8	Elaboracion de la O/C al proveedor					5	●	
9	Proveedor acepta O/C					5	●	Proveedor confirma especificaciones fecha y acepta la O/C
10	Recepcion de los materiales					15	●	
11	Inspeccion de los materiales					15	●	Se inspecciona la guia de remision con la O/C
12	Inspeccion de la guia de remision					10	●	Se inspecciona las cantidades pedidas
13	Firma de conformidad de la guia de remision					5	●	
14	Ingreso de los materiales al almacen					10	●	
15	Entrega de los materiales al area de produccion					5	●	
16	Ingreso al sistema					8	●	
17	Fabricacion del producto					15	●	
18	Ingreso de los productos terminados al almacen					10	●	
19	Ingreso al sistema					8	●	
20	Generacion del pedido					10	●	
21	Recepcion de la nota de pedido					10	●	
22	Preparacion de pedido					30	●	
23	Ingreso al almacen de despacho					30	●	
24	Ingreso al sistema					8	●	
25	Verificacion de la nota de pedido					5	●	Verificacion que la nota del pedido este la cantidad preparada
26	Selección el producto requerido					30	●	
27	Entrega de ordenes de pedido					30	●	
28	Generacion de guia de remision					30	●	
29	Ingreso al sistema					8	●	
30	Transporte del producto					90	●	
31	Entrega de los productos al cliente					30	●	
TOTAL						519	19 5 0 4 3	

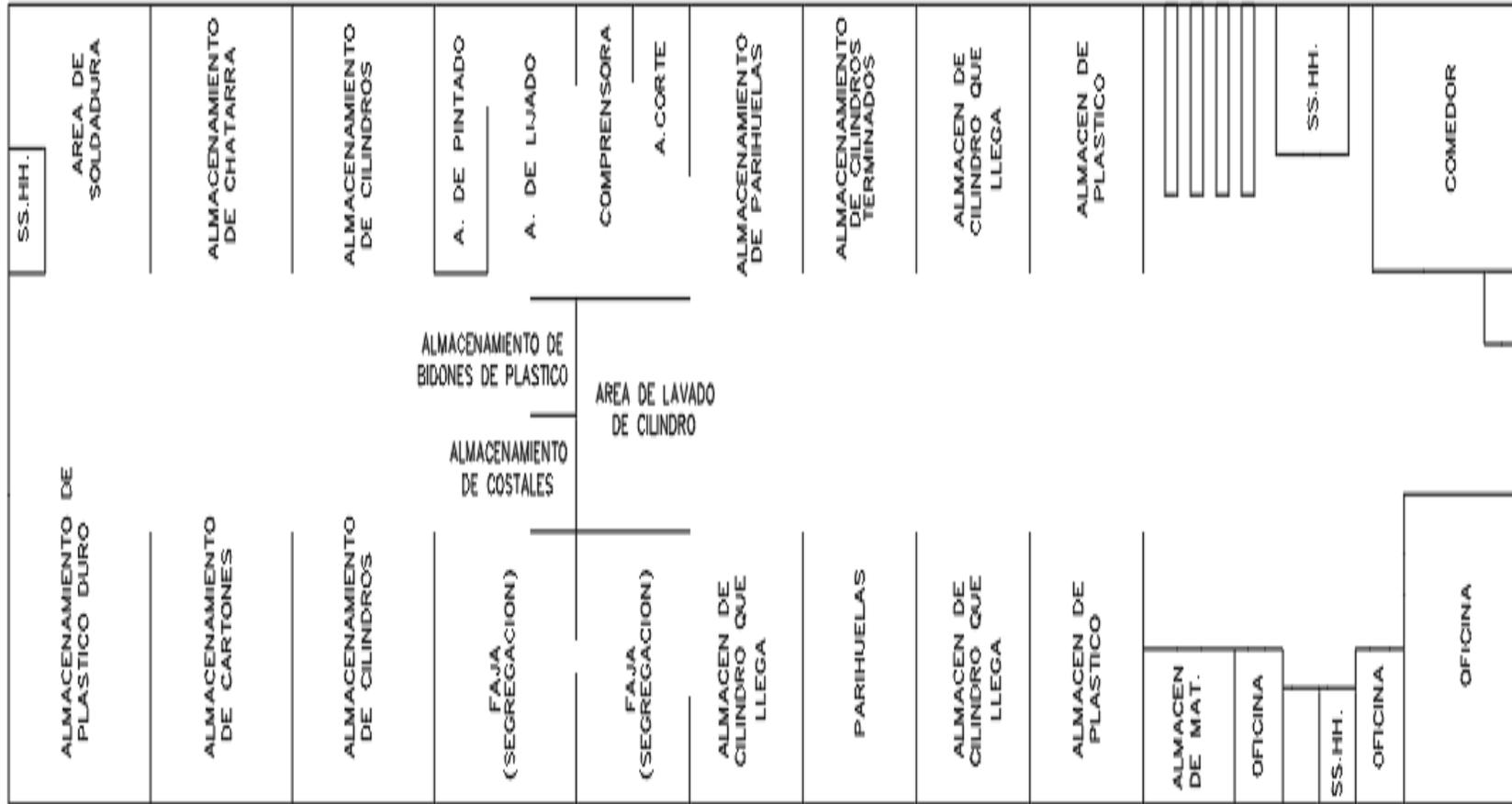
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 15. Diagrama de flujo actual de gestión de almacenes de la empresa Transportes S&R S.R.L.



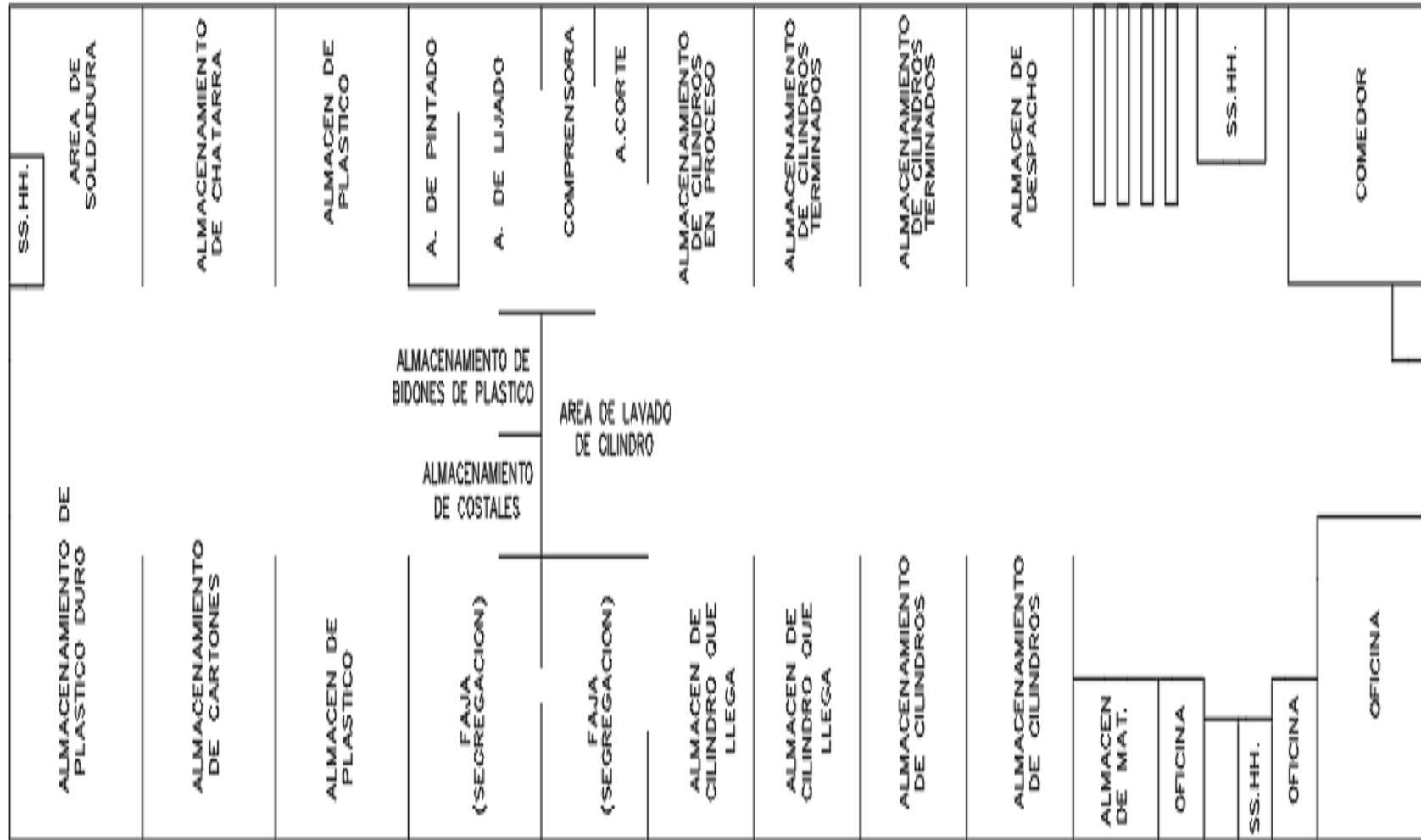
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 17. Distribución actual de la empresa.



Fuente: Elaboración propia

Anexo 18. Distribución propuesta de la empresa.



Fuente: Elaboración propia



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE GESTION DE ALMACENES

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Recepción	Si	No	Si	No	Si	No	
1	% Recepción = $\frac{\text{Pedidos rechazados}}{\text{Total ordenes de compra recibidos}} \times 100$	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: Almacenamiento	Si	No	Si	No	Si	No	
2	% Almacenamiento = $\frac{\text{Unidades almacenados}}{\text{Cantidad maxima de unidades que es posible almacenar}} \times 100$	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 3: Picking	Si	No	Si	No	Si	No	
3	% Picking = $\frac{\text{Número de picking efectuados}}{\text{Número de picking requeridos}} \times 100$	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 4: Despacho	Si	No	Si	No	Si	No	
4	% Despacho = $\frac{\text{Numero de despachos cumplidos}}{\text{Total de pedidos despachados}} \times 100$	✓		✓		✓		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE NIVEL DE SERVICIO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Entregas perfectas							
1	% Entregas a perfectas = $\frac{\text{Pedidos entregados perfectos}}{\text{Total pedidos entregados}} \times 100$	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: Entregas a tiempo							
2	% Entregas a tiempo = $\frac{\text{Pedidos entregados a tiempo}}{\text{Total pedidos entregados}} \times 100$	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dc / Mg: Pante Salazar Javier Francisco DNI: 02636781

Especialidad del validador: Ing. Industrial

08 de 11 del 2018



Firma del Experto Informante.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: 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 DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE GESTION DE ALMACENES

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Recepción	Si	No	Si	No	Si	No	
1	% Recepción = $\frac{\text{Pedidos rechazados}}{\text{Total ordenes de compra recibidos}} \times 100$	/		/		/		
	DIMENSIÓN 2: Almacenamiento	Si	No	Si	No	Si	No	
2	% Almacenamiento = $\frac{\text{Unidades almacenados}}{\text{Cantidad maxima de unidades que es posible almacenar}} \times 100$	/		/		/		
	DIMENSIÓN 3: Picking	Si	No	Si	No	Si	No	
3	% Picking = $\frac{\text{Número de picking efectuados}}{\text{Número de picking requeridos}} \times 100$	/		/		/		
	DIMENSIÓN 4: Despacho							
4	% Despacho = $\frac{\text{Numero de despachos cumplidos}}{\text{Total de pedidos despachados}} \times 100$	/		/		/		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE NIVEL DE SERVICIO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Entregas perfectas							
1	% Entregas a perfectas = $\frac{\text{Pedidos entregados perfectos}}{\text{Total pedidos entregados}} \times 100$	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: Entregas a tiempo							
2	% Entregas a tiempo = $\frac{\text{Pedidos entregados a tiempo}}{\text{Total pedidos entregados}} \times 100$	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SÍ HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: ROBERTO FARFAN MARTINEZ DNI: 02617808

Especialidad del validador: ING. INDUSTRIAL - GERENCIA DE PROYECTOS DE INGENIERIA

02 de 11 del 2018

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: 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


 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE GESTION DE ALMACENES

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Recepción	Si	No	Si	No	Si	No	
1	% Recepción = $\frac{\text{Pedidos rechazados}}{\text{Total ordenes de compra recibidos}} \times 100$	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: Almacenamiento	Si	No	Si	No	Si	No	
2	% Almacenamiento = $\frac{\text{Unidades almacenados}}{\text{Cantidad maxima de unidades que es posible almacenar}} \times 100$	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 3: Picking	Si	No	Si	No	Si	No	
3	% Picking = $\frac{\text{Número de picking efectuados}}{\text{Número de picking requeridos}} \times 100$	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 4: Despacho							
4	% Despacho = $\frac{\text{Numero de despachos cumplidos}}{\text{Total de pedidos despachados}} \times 100$	✓		✓		✓		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE NIVEL DE SERVICIO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Entregas perfectas							
1	% Entregas a perfectas = $\frac{\text{Pedidos entregados perfectos}}{\text{Total pedidos entregados}} \times 100$	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: Entregas a tiempo							
2	% Entregas a tiempo = $\frac{\text{Pedidos entregados a tiempo}}{\text{Total pedidos entregados}} \times 100$	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: Bazan, Roberto Romeo Danilo DNI: 41091024

Especialidad del validador: Inga. Industrial

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: 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

.....de.....del 201...

.....
Firma del Experto Informante.

Anexo 20. Fotos



Figura 17. Almacén de cilindros terminados



Figura 18. Almacén de cilindros a procesar



Figura 19. Almacén de cilindros terminados



Figura 20. Utilización de cilindros.

FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL

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

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ESTE
CAMPUS SAN ANTONIO

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
Ingeniero Industrial

AUTOR:
Lisseth Verónica Villanueva Tinoco

ASESOR:
Dr. Javier Francisco Panta Salazar

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
Gestión Empresarial y Productiva

25 %

1	repositorio.ucv.edu.pe	13 %
2	www.scribd.com	1 %
3	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %
4	tesis.usat.edu.pe	1 %
5	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %
6	docplayer.es	1 %
7	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %



**ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD
DE TESIS**

Código : F06-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

Yo, Javier Francisco Panta Salazar, docente de la Facultad de Ingeniería y carrera Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo campus Lima Este, revisor (a) de la tesis titulada:

"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", del estudiante Villanueva Tinoco Lisseth Verónica, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 25 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito(a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

San Juan de Lurigancho, 14 de junio de 2019

Dr. Javier Francisco Panta Salazar

DNI: 02636381

Elabora	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC
			Vicerrectorado de Investigación



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS
EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV**

Código : F08-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

Yo Lisseth Veronica Villanueva Tinoco, identificado con DNI N° 76013059, egresado(a) de la Carrera Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, Autorizo, la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "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 el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

.....
Lisseth Veronica Villanueva Tinoco

DNI: 76013059

Fecha: 20/06/2019



Elaboró

Dirección de Investigación

Revisó

Responsable del SGC



Vice-Rectorado de Investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
Mg. Óscar Francisco Alvarado Rodríguez

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Lisseth Veronica Villanueva Tinoco

INFORME TÍTULADO:

“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”

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Ingeniera Industrial

SUSTENTADO EN FECHA : 18/12/2018

NOTA O MENCIÓN: 13 (trece)



Mg. Oscar Francisco Alvarado Rodríguez