



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GERENCIA  
DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA**

**Modelo 5s y la gestión del almacén en una empresa del  
rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestro en Gerencia de Operaciones y Logística**

**AUTOR:**

Tapia Mendoza, Jorge Luis (ORCID: 0000-0002-8848-8906)

**ASESOR:**

Mgtr. Chicchon Mendoza, Oscar (ORCID: 0000-0001-6215-7028)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Logística

LIMA – PERÚ

2021

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a Dios por brindarme salud y guiar en cada momento.

A mi hijo por ser mi mayor motivación para seguir luchando por mis objetivos, a mis padres, hermanos y esposa por su gran amor y apoyo constante.

En forma muy especial a mí querido tío Rafael Tapia Acuña, a quien siempre lo tendré en mi corazón y pensamientos como la gran persona que fue.

## **Agradecimiento**

Hago un reconocimiento por el apoyo recibido a la Universidad César Vallejo y a toda la plana docente por brindarnos conocimientos y demostrar en todo momento su disponibilidad y amabilidad.

A mi asesor el Mgtr. Oscar Chicchon Mendoza, por la asesoría constante durante el desarrollo de esta investigación.

## Índice de Contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	14
3.1. Tipo y diseño de investigación	14
3.2. Variables y operacionalización	15
3.3. Población, muestra y muestreo	18
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
3.5. Procedimiento	21
3.6. Método de análisis de datos	21
3.7. Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	31
VI. CONCLUSIONES	36
VII. RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS	39
ANEXOS	45

## Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalizacion de variable1: Modelo 5S	16
Tabla 2. Operacionalizacion de variable 2: Gestión de almacén	17
Tabla 3. Valoración numérica de las respuestas	19
Tabla 4. Validez de cuestionario	19
Tabla 5. Valoración de confiabilidad de ítems	20
Tabla 6. Alfa de Cronbach General	21
Tabla 7. Interpretación del Coeficiente de Correlación de Spearman	22
Tabla 8. Descriptivo V1 Modelo 5S	23
Tabla 9. Descriptivo V2 Gestión de almacén	24
Tabla 10. Nivel de correlación para la Hipótesis General	25
Tabla 11. Nivel de correlación para la Hipótesis Específica 1	26
Tabla 12. Nivel de correlación para la Hipótesis Específica 2	27
Tabla 13. Nivel de correlación para la Hipótesis Específica 3	28
Tabla 14. Nivel de correlación para la Hipótesis Específica 4	29
Tabla 15. Nivel de correlación para la Hipótesis Específica 5	30
Tabla 16 Alfa de Cronbach general	68
Tabla 17. Alfa de Cronbach por Variable	68
Tabla 18. Alfa de Cronbach por Dimensión	68
Tabla 19. Descriptivo dimensión Organización	72
Tabla 20. Descriptivo dimensión Orden	72
Tabla 21. Descriptivo dimensión Limpieza	73
Tabla 22. Descriptivo dimensión Estandarización	74
Tabla 23. Descriptivo dimensión Disciplina	75
Tabla 24. Descriptivo dimensión Recepción	76
Tabla 25. Descriptivo dimensión Almacenamiento	77
Tabla 26. Descriptivo dimensión Movimientos	78

## Índice de figuras

Figura 1. Objetivos de la 5S	11
Figura 2. Porcentaje del Modelo 5S	23
Figura 3. Porcentaje de la Gestión de almacén	24
Figura 4. Porcentaje dimensión Organización	72
Figura 5. Porcentaje dimensión Orden	73
Figura 6. Porcentaje dimensión Limpieza	74
Figura 7. Porcentaje dimensión Estandarización	75
Figura 8. Porcentaje dimensión Disciplina	76
Figura 9. Porcentaje dimensión Recepción	77
Figura 10. Porcentaje dimensión Almacenamiento	78
Figura 11. Porcentaje dimensión Movimiento	79

## Resumen

El presente trabajo de investigación tiene por título “Modelo 5s y la gestión del almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020”, la cual tuvo como objetivo principal determinar como el Modelo 5s se relaciona con la gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020. Se cuanto a la metodología empleada ha sido de tipo básica, con un nivel descriptivo correlacional, con un enfoque cuantitativo; de diseño no experimental y con corte transversal. Además, la muestra estuvo conformada por 152 trabajadores los cuales tienen relación con la gestión de almacén. Así mismo la técnica que se aplicó es la encuesta virtual por la coyuntura vivida, el instrumento empleados fueron los cuestionarios bajo la escala de Likert de cada variable, los cuales fueron validados mediante juicio de expertos por cinco profesionales con especialidad en la temática planteada. La confiabilidad fue a través del alfa de Cronbach, obteniendo como resultando 0.939 para las dos variables 1: Modelo 5S y la variable 2: Gestión de almacén. Para analizar los datos de manera inferencial se realizó la prueba de coeficiente de Rho de Spearman para ver el nivel de significancia y el tipo de relación entre las variables. Para ello se utilizó el programa SPSS V26, obteniendo como resultado que existe una relación positiva moderada baja y significativa entre las variables de estudio con un (rho = 0,399), llegando a la conclusión de que existe una relación moderada baja entre el Modelo 5S y gestión de almacén en una empresa de servicios tecnológicos, Lima 2020.

**Palabras claves:** Modelo 5S, Gestión de almacén, Estandarización, Orden y Limpieza

## Abstract

This research work is entitled "Model 5s and warehouse management in a company in the technological services field, Lima 2020", which had as its main objective to determine how the Model 5s is related to warehouse management in a company from the technological services category, Lima 2020. As for the methodology used, it has been of a basic type, with a correlational descriptive level, with a quantitative approach; of non-experimental design and with cross section. In addition, the sample consisted of 152 workers who are related to warehouse management. Likewise, the technique that was applied is the virtual survey for the situation experienced, the instrument used were the questionnaires under the Likert scale of each variable, which were validated through expert judgment by five professionals specializing in the issue raised. Reliability was through Cronbach's alpha, obtaining 0.939 for the two variables 1: Model 5S and variable 2: Warehouse management. To analyze the data inferentially, the Spearman Rho coefficient test was performed to see the level of significance and the type of relationship between the variables. For this, the SPSS V26 program was used, obtaining as a result that there is a moderately low and significant positive relationship between the study variables with a ( $\rho = 0.399$ ), reaching the conclusion that there is a moderate relationship between the 5S Model and management warehouse in a technology services company, Lima 2020.

**Keywords:** 5S Model, Warehouse Management, Standardization, Order and Cleaning

## I. INTRODUCCIÓN

La situación actual internacional ha sido afectada en la salud y la economía, por la aparición de un enemigo invisible llamado COVID-19, sin embargo el sector de servicios de tecnología se ha visto afectado su demanda en bajo porcentaje, según (IT, 2020) IT USER Tech & Business solo el 43% de las empresas de la UE gastarán menos en TI en 2020, 80% de las empresas en Europa considera tener una caída en sus niveles de ingresos económicos como consecuencia del Covid-19 y más del 35% pueden identificar que sus caídas de ingreso son mayores al 30%, pero solo el 43% aguarda que el gasto en TI sea menor al pronosticado en 2020, esto es debido a que la tecnología es un aliado a las soluciones que buscan para incrementar sus ingresos. A nivel nacional, las empresas del rubro de servicios de tecnología según (INEI, 2020), menciono que la variación porcentual que ha tenido el sector de servicios de tecnología de la información es positiva en 3,44%. Esto se ha dado por que los servicios de tecnología son aliados de las empresas e individuos en este nuevo contexto de vida y los niveles de tecnología son superior.

Por otro lado la realidad problemática del estudio surgió debido a que la empresas en estudio YBEM CONTRATISTAS EIRL, la cual pertenece al sector de servicios de tecnología, viene teniendo una serie de inconvenientes como el incumplimientos con los clientes y costos de inversión elevados, ocasionando pérdidas económicas considerables, los cuales pueden ser causados por la falta de condiciones en el almacenamiento, falta de un proceso de recepción y despacho, perdidas por deterioro en material, herramientas o equipos, sobre stock de materiales generando niveles altos de inversión inmovilizada, entre otros, que hacen importante el estudio de las condiciones de la empresa, para evitar que esto siga ocurriendo dado que la falta de condiciones adecuadas en el almacenamiento de materiales, equipos y herramientas traen consigo costos elevados, por lo cual es importante prestar considerable atención en la gestión de almacén evitando perdidas económicas, que en pequeñas empresas como la estudiada es significativo y puede tener resultados en la continuidad del negocio.

De acuerdo con lo definido por (Hernández & Mendoza, 2018), el planteamiento de problema es perfeccionar, fijar y establecer la idea de investigación, en este sentido el problema general fue: ¿Cómo el Modelo 5s se relaciona con la gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020?, y en referencia a los

problema específico, estos fueron: ¿ De qué manera la Organización se relaciona con la Gestión de almacén una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020?, ¿De qué manera el Orden se relaciona con la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020?, ¿ De qué manera la Limpieza se relaciona con la Gestión de almacén en el almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020?, ¿ De qué manera la Estandarización se relaciona con la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020? y ¿ De qué manera la Disciplina se relaciona con la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020?

Por otro lado, según lo detalla (Hernández & Mendoza, 2018), la justificación explica el porqué de una investigación, es donde se dan los motivos de la realización del mismo situando su importancia e indispensabilidad, y en la presente investigación se consideró tres tipos de justificación las cuales son teórica, metodología y práctica. En cuanto a la justificación teórica, la investigación fue realizada con la finalidad de originar una reflexión sobre las 5S y su correlación con la gestión de almacenes en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, poniendo en controversia a nivel académico el conocimiento ya existente, así como comprobar si la teoría 5S se adecua e impacta en la gestión de almacén, además se establecerá bases teóricas para ambas variables en mejora de la empresa, afianzando los conceptos ya establecidos hasta la elaboración del mismo. Así también podemos establecer la justificación metodológica, se propuso plantear que existe una nueva elección para poder establecer un conocimiento válido y confiable, ello para indagar y establecer la idoneidad de los conceptos en base de un enfoque cuantitativo.

Por otro lado, la justificación práctica en la presente investigación se va exponer los motivos acerca de que cuan ventajoso, valioso y aplicable que resulten las cifras obtenidas en la investigación, así como importancia imparcial de reflexionar las vicisitudes que los conforman y alcanzar a conclusiones de buen criterio para la resolución y tratamiento de un determinado problema, y como el mismo va a contribuir con el empresariado y con el sector de los negocios en la búsqueda para encontrar una solución a la problemática planteada a partir de la perspectiva en gestión de almacén y la no aplicación del método de las 5S, lo que se fundamentara con los resultados encontrados en la investigación.

En tanto los objetivos según (Hernández & Mendoza, 2018), especifican lo que se pretende conocer como resultado del estudio y conviene pronunciarse con nitidez, ya que es guía del estudio, en ese sentido tenemos como objetivo general el: Determinar como el Modelo 5s se relaciona con la gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020, siendo los objetivos específicos: Determinar de qué manera se relaciona la Organización y la Gestión de almacén una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020; Determinar de qué manera se relaciona el Orden y la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020; Determinar de qué manera se relaciona la Limpieza y la Gestión de almacén en el almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020; Determinar de qué manera se relaciona la Estandarización y la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020 y Determinar de qué manera se relaciona la Disciplina y la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020.

Así también podemos definir la hipótesis correlacionales según (Hernández & Mendoza, 2018), que son las que establecen vínculos con dos o más variables y corresponde a una investigación relacional, en tal sentido, la hipótesis general de del estudio fue: Existe relación entre el Modelo 5s y la gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020, en cuanto a la hipótesis específico: La Organización se relaciona a la Gestión de almacén una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020; El Orden se relaciona a la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020; La Limpieza se relaciona a la Gestión de almacén en el almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020; La Estandarización se relaciona a la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020 y La Disciplina se relaciona a la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020.

## II. MARCO TEÓRICO

En referencia a las investigaciones anteriores para el actual estudio se ha dividido en dos contextos el nacional e internacional por cada variable, donde revisados en el contexto nacional sobre la variable Modelo 5S, se tiene a (Llanos, 2019), quien tuvo como objetivo la dependencia de la metodología 5S y la eficiencia, tuvo un estudio con una metodología de tipo aplicada, nivel descriptivo correlacional, con visión cuantitativa, un esquema no experimental y corte transversal, la información recopilada fue a través de cuestionarios y constó de 34 trabajadores, utilizaron prueba estadística Rho de Spearman y prueba T, obteniendo una correlación positiva alta ( $r=0.863$ ) significativa ( $p<0,05$ ) entre las variables y  $t_{cal} = 9,66 > t_{tab} = 1,69$ , concluyendo que existe una correlación positiva alta entre las variables.

También (Pérez, 2019), quien se planteó el objetivo de desplegar un supuesto de ejecución de la Metodología 5S en el espacio utilitario de preservación de bienes muebles y mediante, tuvo una metodología de tipo aplicada, nivel tecnológica, con un visión cuantitativa y cualitativa, un esquema no práctico y corte transversal, la información recopilada fue a través de cuestionario de encuestas y entrevistas, y se trabajó con 57 colaboradores, se usó el SPSS versión 23.0 obtuvieron como resultado que un 58% lo considera muy importante concluyendo que la propuesta de implementación del modelo 5S conducirá a un buen producto, con calidad y durabilidad de los bienes. Asimismo (Rosales, 2019), sostuvo como objetivo mejorar la capacitación en centros de entrenamiento usando la mejora del lugar de labor con el uso eficiente de la técnica 5s's y tuvo un estudio con una metodología de tipo aplicada, nivel explicativa, con visión cuantitativa, esquema práctico y corte transversal; la información recopilada se hizo a través de un cuestionario organizacional y documentación 5S, se utilizó el Rho de Spearman y Wilcoxon, obteniendo una correlación positiva moderada ( $r=0.696$ ) significativa ( $p<0,05$ ) entre las variables y un  $Z= -18.685$  con sig. 0.000 es decir es decir ( $p<0,05$ ). Las variables de la hipótesis general tienen correlación positiva, concluyendo permitió la recuperación de 15% del área de trabajo que estuvo ocupada por elementos innecesarios, la pérdida de tiempo en búsqueda de herramientas, equipos e insumos tuvo una reducción del 66%.

Por otro lado (De la Cruz, 2018), quien precisó como objetivo utilizar la metodología 5S para mejorar los pasos para la entrega en el almacén, quien tuvo como objetivo la

dependencia entre la metodología 5S y la eficiencia, mediante un estudio con una metodología de tipo aplicada, nivel descriptivo, con un visión cuantitativa, un esquema pre práctico y corte transversal, la información recopilada fue a través de cuestionarios y se empleó la técnica de análisis documental y la prueba T student, obteniendo  $t=7.129$  y  $p=0.002$  es decir ( $p<0,05$ ) y su sig. es  $0.069$  es decir  $>0.05$ , se tomó que los cambios son iguales (pre test y post test), en la mejora de la entrega, concluyendo que hay correlación positiva significativa entre las variables.

En referencia a los trabajos previos revisados en el contexto internacionales sobre la variable Modelo 5S, (Ruiz, 2012), tuvo como finalidad el esquema de las pautas en la teoría de las 5´S hacia el aumento del nivel de cumplimiento del personal, de tipo aplicada, nivel descriptivo y exploratorio, con un orientación cuantitativa, un esquema no práctico y corte transversal, se empleó la prueba de T-student, concluyendo que se logra mejorar la calidad del servicio aumentando el promedio estándar de 3.87 a 5.1 También, (Juárez, 2009), quien preciso como finalidad lograr reducir el desorden, tiempos perdidos y alcanzar la mejora continua aplicando la metodología de las 5S, investigación de tipo aplicada, de una cota descriptivo, con un orientación cuantitativo, un esquema no práctico y corte transversal, mediante una metodología descriptiva explicativa, la información recopilada fue a través de entrevista y cuestionario a 50 colaboradores, concluyendo que las 5S representa un medio para lograr la mejora continua en la empresa.

En referencia a los trabajos previos revisados en el contexto nacional sobre la variable Gestión de almacén, se tiene a (Infantes, 2019), quien tuvo como motivo la correlación del control de herramientas e insumos agrícolas y la gestión de almacenes, tuvo un estudio con una metodología de tipo básica, nivel descriptivo correlacional, con una orientación cuantitativa, un esquema no práctico y corte transversal, se empleó como técnica la encuesta y la recopilación fue a través de entrevista estuvo conformada por una muestra de 30 trabajadores y se realizó el análisis de datos a través de los programas estadísticos Microsoft Excel y el SPSS 21, se observa una estadística de correlación de Pearson es de 0.743 entre ambas variables, se muestra que el 50% califica a la variable con un nivel medio, el 47% señala que el nivel de control es alto, mientras el 3% indica un nivel bajo, concluyendo que la significatividad fue alta porque presentan sig Bilateral (0,002), lo cual indica que se acepta la hipótesis planteada.

Por otro lado (Donayre, 2017), quien preciso como fin realizar un análisis de la gestión del almacén y conocer los pasos que tienen problemas en su conducción, con un estudio de modelo ideográfico, nivel descriptivo, con una orientación cualitativo, un esquema de un estudio de caso y corte transversal, la información recopilada fue a través de entrevista a 03 colaboradores y se pudo concluir que los pasos para el acopio y la repartición del almacén en la organización investigada, incurre de forma negativa y directa en la gestión de almacén, También, (Requejo, 2019), quien preciso como finalidad el plantear un plan para reformar la gestión de almacén y así reducir costos de almacenamiento material Promocional y Publicitario, tuvo un estudio con metodología de tipo aplicada, nivel descriptiva, con una perspectiva cuantitativa, un esquema no experimental y corte transversal, las técnicas fue la observación y la encuesta, el instrumento recaudación de información fue la entrevista a 34 colaboradores y mediante el procesamiento de información se realizó a través del programa SPSS versión 21 y Microsoft office 2016, concluyendo que se tiene un VAN = S/.4467.91, TIR = 20.16 % mayor a la TD = 14% y B/C =1.16 para la proposición.

Así también (Olivares, 2016), quien preciso constituir la correlación de la gestión en la unidad orgánica de almacenes con la eficiencia del servicio logístico en la CORPAC, el estudio tuvo como metodología el modelo sustantiva, horizonte correlacional, con una guía cuantitativa, un esquema no práctico y corte transversal, técnica empleada fue encuesta y el instrumento fue cuestionarios dirigida a 109 personales, concluyendo que la gestión de almacén tiene relación positiva débil y específica, la recepción de los bienes tuvo correlación positiva débil y significativa, el almacenaje de los bienes tuvo una relación positiva débil y explicativa, la custodia de los bienes tuvo una correlación positiva débil y significativa, la distribución de los bienes no tuvo una relación positiva y el control de los bienes tuvo una relación positiva débil y revela la relación con la eficiencia del servicio logístico de CORPAC.

En referencia a los trabajos previos revisados en el contexto internacionales sobre la variable gestión de almacén se tiene a (Del Conde & Tejeda, 2016), quien tuvo como objetivo identificación de la gestión de control de inventarios del almacén principal de la Placette, con un estudio con metodología de tipo aplicada, nivel descriptiva analítica, con orientación cualitativo, un esquema no efectivo y corte cruzado, la información se recopilo a través de entrevista y observación directa, la muestra estuvo dada por una muestra de 06 trabajadores y procedimientos concluyendo que la planificación de las

compas, el control de los inventarios y movimientos internos, son aspectos primordiales en un negocio, y es necesario para su realización, además en la micro empresa el control de inventario en el almacén muchas veces no se les presta atención por falta de tiempo y un responsable del área.

También tenemos a (Cavagnaro, 2016), quien tuvo la finalidad perfeccionar el rendimiento logístico a través de un sistema integral de gestión de almacenes en la industrial de suavizantes, tuvo un estudio con una metodología de tipo aplicada, narrativo explicativo, con un enfoque cuantitativo, un esquema no efectivo y corte cruzado, la información recopilada fue a través de encuesta y grupos de discusión, la encuesta estuvo conformada por una muestra de dos empresa del rubro de suavizantes con un total de 50 encuestados, concluyendo que los errores recurrentes de despacho afectan económicamente a los consumidores, además la aplicación de herramientas y técnicas permiten reducir errores en el despacho.

Como bases teóricas general reconocidas puedo definir a la Logística que según (Ganivet, 2014), define la logística como la organización, control y planificación, de un encadenamiento en los procesos afines con la producción, gestión y transporte de mercadería, que optiman el movimiento de materiales y artículos desde su comienzo hasta la terminación del mismo, satisfaciendo la demanda con el mínimo costo, en él se incluyen todas las salidas de información. La cual tiene similitud con lo definido por (Heredia, 2013), quien lo define como una interdisciplinar que procura, a través de la gestión completo de las salidas de mercancías y documentación, mejorar, en atributos de servicio y costo, las técnicas propias de la gestión de los componentes, la fabricación y repartición. En ambas definiciones tienen como eje central el flujo de materiales, lo cual denota una importancia significativa de dicho elemento en la continuidad de organización productiva o de servicios, es por eso que veo oportuno definir esta base teórica general de importancia, desde lo mencionado por (Chiavenato, 2000) el cual señala que son parte necesarias para realizar las sistematizaciones primordiales en la empresa, ya sea para ofrecer un servicios especializados o para producir bienes o productos, es por ello la importancia de contar con un recurso físico o material, en buenas condiciones, en las cantidades exactas y al tiempo en que se requieran, para asegurar una atención oportuna de nuestros clientes y fortalecer nuestras ganancias, proporcionadas estas definiciones podemos pasar a enfocarnos en las variables para nuestra investigación.

Así mismo en cuanto a la definición de modelo podemos definirlo como una representación sencilla de una teoría que se realizara y ayudara a expresar, entender, variar, conservar y, posiblemente, vigilar su comportamiento (Ochoa & Dávila, 2018), dada esta definición podemos establecer el sustento teórico para el modelo 5S podemos citar a (Rómulo & Rómulo, 2009), quienes mencionan que las 5S es un método de cinco fases originales de Japón, hacia el aseguramiento de la pulcritud y disposición en el espacio de labor. Se define así porque cada uno de los cinco fases corresponde a un término en japonés que inicia con la escritura S (seiri, seiton, seiso, seiketsu y shitsuke), lo mencionado lo podemos reafirmar con lo mencionado por (Santos, Wysk, & Torres, 2015), quienes definen que las 5S es un método, que concierne a las primeras 5 palabras japonesas ya mencionadas, las cuales son el pilar de las empresas, en cuanto al orden y limpieza fabril.

Sin embargo, el objetivo principal de ejecución del instrumento reside en enseñar a los colaboradores y capitales de trabajo a adquirir la costumbre de conservar un ambiente limpio y ordenado, transmitido estos conceptos se puede decir que el método 5S es adaptable a cualquier tipo de proceso, y podemos decir que es totalmente oportuna en los almacenes, donde el orden y limpieza son escenarios prioritarios para la buena conservación de los materiales, herramientas y equipo. Es por eso que al observar las condiciones en que se encuentra la empresa YBEM, podemos darnos cuenta rápidamente que las 5S no se aplica, por eso es importante enmarcar los pasos necesarios para las empresas en el uso de la metodología 5S y podemos comenzar con Organización - Seiri, que resto a su concepto el autor (Rómulo & Rómulo, 2009), refiere que es el seleccionar y eliminar el excedente de lo que no se utilizara, con el pensamiento de solo conservar lo mínimo y rigurosamente necesario en el área de labor, el material, herramienta y equipos que son innecesarios, interrumpen el desarrollo de las actividades, generando ineficiencia en el proceso en otro concepto sobre Seiri tenemos a los autores (Santos, Wysk, & Torres, 2015), los cuales mencionan que al aplicar esta base, podemos diferenciar estos compendios que son ineludibles y los que no son, por otro lado.

Cabe señalar la importancia que tiene dentro de una empresa la clasificación de los materiales, herramientas y equipos, para la reducción de tiempo según lo indicado por (Zeng & Mahan, 2002), así también (Bozarth, Warsing, Flynn, & Flynn, 2009), nos indica que para lograr el mismo podemos utilizar la clasificación ABC o también

llamada Pareto, la cual según (Escudero, 2014), es un estudio que se asienta en el principio de 20/80 (el 20% de los productos esta el 80% de los costos). Utilizando esto en los productos y materiales almacenados, así poder conocer donde debemos poner mayor atención. Este método nos permitirá conocer los productos con mayor rotación y porcentaje de costo acumulado para brindar una categoría de priorización acorde a cada uno de los productos.

Por otro lado, también tenemos la definición de Orden – Seiton, que según (Rómulo & Rómulo, 2009), lo define como el orden, es el colocar cada cosa en su sitio. Para ello es necesario asignar una posición para elemento y delimitarlo, de esta forma cada elemento se encontrará donde le corresponde, generando un buen orden y para ubicarlo rápidamente cuando se necesite, sin desperdicio en los tiempos. Por otro lado, el autor (Santos, Wysk, & Torres, 2015), menciona que es conseguir orden en los diversos componentes es indispensables, de tal manera que se pueda ubicarlo, utilizarlos, retornarlos en su lugar después de su uso. Como estas definiciones podemos concluir que el seiri es de importancia en la gestión del almacén de la empresa, dado que puede generar una disminución en los tiempos de despacho a los clientes internos, para lo cual se debe establecer una zonificación y codificación en el almacén, y en referencia a este punto en (Anaya, 2008), nos indica que la ubicación manifiesta razones experimentados, entrenados e inclusive normalizados con la finalidad de obtener una para una adecuada lugar y la disposición de la mercancía en un almacén, este orden dentro de nuestro almacén, nos ayudara a disminuir los tiempos en el despacho de nuestro clientes interno y mejorar nuestro seguimiento y control en nuestros bienes.

Además definiremos la Limpieza – Seiso, que según (Rómulo & Rómulo, 2009), se define como la conservación del sitio de labor limpio, atreves de la colaboración de cada uno de los colaboradores involucrados en las actividades, el mantenimiento del mismo es forma rutinaria y constante, por otro lado los autores (Santos, Wysk, & Torres, 2015), lo definen como el paso que se centra en las actividades indispensables de limpieza de área de trabajo, ambos conceptos refuerzan la limpieza en el puesto de trabajo es importancia, puesto que el mismo nos ayudara a reducir los niveles de riesgo laborales, la conservación de las condiciones en las instalaciones, materiales, herramientas y equipos, además una correcta limpieza reduce las enfermedades en la piel, alergias, evita la transmisión de enfermedades contagiosas como gripes, el

Covid-19, entre otras que perjudican al trabajador y en algunos casos puede agravarse.

También tenemos dentro de esta la Estandarización – Seiketsu, que según el concepto definido por (Rómulo & Rómulo, 2009), es estandarizar las normas de orden y limpieza, esto también involucra a la limpieza propia de cada colaborador, estos tienen que plasmarse por escrito para hacer extensiva su aplicación, así también para el mismo concepto los autores (Santos, Wysk, & Torres, 2015), lo definen como el paso que cumple con la función de conservar las tres primeras etapas mencionadas anteriormente. Luego del esfuerzo que supone el realizar estas no se puede abandonar los avances obtenidos, el estandarizar los pasos en las diferentes actividades es primordial para enmarcar los objetivos que se quieren obtener y con ellos lograr una detección oportuna de los inconvenientes que se pueda presentar dentro del mismo, si por ejemplo no estandarizamos los horarios de ingreso del personal, estos ingresarán a diversos horarios dificultando las labores en conjunto y haciendo más difícil identificar la falta de alguno de ellos, además generar guías visuales en el lugar de trabajo facilita mantener el orden y limpieza, generando un mayor nivel de prevención, debido a que la identificación de anomalías será fácil de reconocer, como último paso de las 5S tenemos a.

Disciplina - Shitsuke, con la definición conceptual según (Rómulo & Rómulo, 2009), las cuales indican que la disciplina es con la cual los colaboradores adaptan los buenos hábitos de orden y limpieza, acorde con los estándares establecidos. Así también tenemos la definición según (Santos, Wysk, & Torres, 2015), que es adaptarse a la imposición inicialmente de los nuevos procedimientos de realizar las actividades hasta estas sean consideradas como costumbre de los colaboradores, en esta última etapa podemos decir que la disciplina contribuirá con la cultura que se tendrá en la empresa y en el desarrollo de los trabajos, por todo lo mencionado hasta el momento es que a la empresa YBEM, le caería muy bien si aplicara esta herramienta de las 5S, pero vemos que la gerencia no la aplica porque ignora la importancia de esta herramienta o no sabe lo trascendental que puede ser en la obtención de los objetivos empresariales, de ahí la importancia de las 5S como proceso de mejora y ayuda al proceso de gestión, además podemos decir que es un instrumento muy conocido en los diferentes países por la buena repercusión en los resultados y permutación que se obtiene en la organización y en los colaboradores. Los cuales se concentran en

fomentar la enseñanza a cada uno de sus trabajadores en la empresa, por ser una metodología de suma sencillez y con rapidez para general impacto positivo y mejoras en la organización, además de no contar con un gran inversión económica, pegado a la realidad actual de crisis económica que impacta a la MYPES como YBEM, por ello su flexibilidad para adaptarse a todo tipo de organizaciones, las 5S pueden ser consideradas la base fundamental para que las empresas puedan tentar obtener certificaciones internacionales, generando un valor agregado a la empresa, dada estas definiciones se puede llegar a establecer los objetivos:



Figura 1. Objetivos de la 5S

En cuanto a la definición de la Gestión de almacenes en una base teórica podemos citar (Machuca & Valenzuela, 2005), quien indica que es el ¿Donde? y ¿Cómo? Conviene ser acopiados la mercadería y productos, además saber el uso de las metodologías de acopio para obtener mejores resultados en sus actividades de recibir, provisionar y desplazamiento, internamente del establecimiento. Por otro lado la definición mencionada coincide con el dado por (Instituto Aragonés de Fomento, 2011), en la cual define la gestión de almacén como un conjunto de pasos dentro en la actividad logística, que contiene la recibir, provisionar y desplazamiento interno en dirección al sitio de uso de cualquier producto o material, así como la conducción e información de los datos gestados, es por ello que se puede decir que la gestión de almacenes es la base o pilar para gestar una cultura de calidad, mejorando los nivel de servicio solicitados por el empresariado y asegurando la persistencia en el ejercicio, reduciendo índices de costos en la organización, es por eso que dada la importancia

de estos procesos dentro de la gestión de almacén, podemos pasar por definir cada uno de ellos.

Así tenemos concepto de Recepción, y como una base teórica podemos citar a (Instituto Aragonés de Fomento, 2011), es un conjunto de pasos de la programación de los ingresos de materiales o productos, los cuales serán revisados, desmontados y reportados en la base de dato correspondiente, así también tenemos la definición de (Escudero, 2014), el cual considera que la recepción radica en dar ingreso a los productos entregados por los proveedores. Mediante este proceso de recepción se valida que los bienes recibidos se encuentren en buen estado, tengan las características con las que fueron solicitadas, la calidad sea la ofrecida y las cantidades concuerden con la información que figuran en la factura o guía de entrega. Cabe indicar que este proceso es esencial para una adecuada labor de la empresa YBEM, dado que es una empresa que brinda servicios y si los materiales, equipos o herramientas que adquiere no tienen las características, cantidad y calidad que ha establecido para cada uno de ellos, no podrá brindar el servicio con la calidad, tiempos y costos que desea a sus clientes.

Igual de importante es el Almacenamiento de estas mercancías y como una base conceptual podemos citar a (Instituto Aragonés de Fomento, 2011), es el subdesarrollo de las operaciones que se encarga del almacenamiento, preservación de los materiales o productos, optimización de los espacios y la reducción o mitigación de los riesgos que se asocian a las elementos, personas y empresa, también tenemos a (Escudero, 2014), quien indica que es situar la existencias al sitio más apto en el establecimiento, con la finalidad de permitir una fácil manipulación de la mercancía y ubicarlas cómodamente, (Rafie-Majd, Pasandidesh, & Naderi, 2018) y (Tavana, Abtahi, Caprio, & Hashemi, 2018) establecen que para contar con un buen almacenamiento es importante tener con un Lay-Out optimo, el cual según (Orozco, Sablon, Barrezuela, & Sánchez, 2020), es la herramienta para establecer las dimensiones de área total de almacenamiento y corredores, y nos permite tener una adecuada distribución de nuestro espacio físico, (Koster, Johnson, & D, 2017) menciona que esto es necesario debido a la variedad y cantidades que se puede albergar por los cambiantes que puede ser el mercado.

Así también tenemos con otro enfoque a (Salas, Dupre, & Salas, 2016) mencionan la importancia del almacenamiento para la preservación de los materiales a diferentes

temperaturas, por otro lado (Gutiérrez, Amorocho, Sandoval, & Ruiz, 2015) establecen que existe una alta relación de la calidad y el período de acopio en la cadena en frío, el cual muestra la importancia del almacenamiento en la calidad teniendo tiempos bajos en el mismo para entregar en óptimas condiciones los bienes, así también (Eduardo, Arias, & Lamos, 2014) en su estudio indican la importancia del almacenamiento para mejorar el alistamiento de las mercancías, es importante recordar que las entregas y recepción en el proceso logístico hacen más eficiente a las empresas y genera una mayor ventaja competitiva con sus competidores (Ordoñez, Bernal, & Castañeda, 2019), debido a que desde este punto podemos vigilar lo establecido en cuanto a los registros de las cantidades en stock (Gu, Goetschalckx, & McGinnis, 2010) por ello es importante definir el último de los procesos donde se establece el alistamiento de los bienes en la gestión de almacén ya mencionado, que es el Movimiento interno.

Según (Instituto Aragonés de Fomento, 2011), el movimiento interno es el subdesarrollo de las operaciones en el almacén encargado del movimiento de los productos y/o material de un lugar a otro dentro del mismo almacén, para realizar la recepción o despacho asignados a la actividad del almacén, los movimientos internos que se realizan en el almacenamiento deben ser los más óptimos posibles para reducir los tiempos de traslados y despacho lo que coincide con los referidos por (Dekker, De Koster, & Roodbergen, 2004), menor hora-hombre empleados y la seguridad en el recorrido para evitar accidentes laborales, así también cabe precisar que es importante contar con la información a los movimientos internos para realizar una correcta programación en las asignaciones de las funciones para cada actividad a desarrollar. En coincidencia con lo establecido por (Faber & De Koster, 2017), que a todo lo definido se puede establecer que los gerentes a cargo del almacén deben enfrentar circunstancias complicadas en su gestión, para llegar a obtener un almacén óptimo, esto con ayuda de un modelo de demanda que impida el desabastecimiento (Golari, Fan, & T, 2016)

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

Para definir el tipo de investigación, es pertinente citar a (Cohen & Gómez, 2019), quien nos indica qué tipo de operaciones serán requeridas y la forma de la visión en nuestra investigación con la información descubrir el problema planeado, la investigación del Modelo 5s y la gestión del almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2019, por ello podemos definir esta investigación como una **investigación pura o básica**, dado que según la base teórica de (Baena, 2017), la investigación pura desdobra el método en formas inciertas y despliega iniciaciones universales, la cual tiene un **nivel descriptiva correlacional**, que según lo definido por (Domínguez, 2015), ofrece la medición de conocimientos y determina variables, en este nivel se usa para tener conocimiento del grado de correspondencia entre dos o más variables, dado que vinculará las variables planteadas y con ello nos ayude a entender la metodología 5S y la gestión de almacén en el ámbito empresarial, asociando y cuantificando los niveles de relación entre las variables analizadas, a través de un **enfoque cuantitativo**, debido su correspondencia con lo definido por (Hernández, Fernández, Baptista, Méndez, & Mendoza, 2014), los cuales indican que en este enfoque se emplean la recaudación de fundamentos para comprobar la hipótesis, con sustento en la mensuración numeraria y el análisis estadístico, con el propósito de constituir patrones de conducta y experimentar conceptos.

Por otro lado, como base teórica para definir el **Diseño de investigación** podemos citar a los autores (Cohen & Gómez, 2019), quienes mencionan que el diseño es una alternativa propuesta para alcanzar, planeada para predestinar o establecer. En tanto, elaborar un diseño de investigación llevaría ligado una serie de patrones, conceptos, fabricaciones, que establecerían cómo ha de caminar la investigación a producirse, por otro lado también podemos citar a (Hernández, Fernández, Baptista, Méndez, & Mendoza, 2014), quienes definen que el diseño es el que plantea el propósito o táctica que se desdobra para conseguir datos que se requiere en una investigación y contestar la problemática, así también en la investigación cuantitativa es posible encontrar las clasificaciones: experimental y no experimental, establecidas estas definiciones podemos definir nuestra investigación con el **diseño de investigación no experimental**, el cual es definido por (Hernández, Fernández, Baptista, Méndez, & Mendoza, 2014), quien lo define como el análisis que se lleva a cabo sin cambios premeditados de las

variables y en los que únicamente se visualiza los comportamientos anómalos en su contexto originario para su análisis, el mismo tiene un **corte transversal**, debido a que todas las variables son cuantificadas en una sola ocasión, por ello, de realizar correlaciones, entre muestras relacionadas según. (Domínguez, 2015).

### **3.2. Variables y operacionalización.**

#### **3.2.1 Variables**

Debido a que el estudio es de nivel correlacional, tenemos como variables:

**Variable 1: Modelo 5S.**

**Variable 2: Gestión de almacén.**

### 3.2.2 Operacionalización

Tabla 1. Operacionalización de variable1: Modelo 5S

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles y Rango
<b>Organización (seiri)</b>	Disponibilidad	1	Totalmente en desacuerdo (1)	
	Clasificación	2		
	Segregar	3		
<b>Orden (seiton)</b>	Ubicación de mercancía	4	En desacuerdo (2)	Alta (81-100)
	Reducción de tiempo de localización	5		
	Nivel de seguridad	6		
<b>Limpieza (seiso)</b>	Nº de deterioros en la mercancía	7	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	Media (41-60)
	Nivel de Incidentes y Accidentes	8		
	Conservación	9		
<b>Estandarización (seiketsu)</b>	Defectos	10	De acuerdo (4)	
	Mejora continua	11		
	Inspecciones	12		
			Totalmente de acuerdo (5)	
<b>Disciplina (shitsuke)</b>	Motivación	13		
	Nivel de cumplimiento	14		
	Número de actos sub estándar	15		

Tabla 2 Operacionalización de variable 2 - Gestión de almacén

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles y Rango
<b>Recepción</b>	N° de productos recibidos	1	Totalmente en desacuerdo (1)	
	Calidad	2		
	Fiabilidad	3		
	Cumplimiento de especificaciones	4		
<b>Almacenamiento</b>	N° de productos almacenados	5	En desacuerdo (2)	Alta (65-80)
	Estado del producto	6	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	Media (33-48)
	Nivel de rotación			
	Tiempo de acceso a la mercancía			
<b>Movimiento</b>	Rapidez en la entrega mercancía	7	De acuerdo (4)	Baja (16-32)
	N° de mercadería desplazada	8		
	Tiempo de desplazamiento	9	Totalmente de acuerdo (5)	
	Tiempo perdido por	10		
	reclasificación	11		
		12		

### 3.3. Población, muestra y muestreo

La población según (Baena, 2017), es el integro de personas al que abarca la investigación y en la presente investigación se ha establecido un universo finito de 250 personas de empresas de servicios tecnológicos, por otro lado es importante poder definir la muestra que según (Baena, 2017), es parte representativo del universo para la realización del análisis en el estudio y en este estudio se ha considerado una muestra de 152 personas involucradas en la gestión de almacén, según (Salazar & Del Castillo, 2018), que indica que es el modo que permite escoger una porción representativa al estudio, donde podemos citar la siguiente formula.

Considerando el universo infinito se determinó la siguiente fórmula

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N - 1) + (Z^2 * p * q)}$$

Dónde

Z = nivel de confianza (valores de Z)

p = % de la cantidad de personas que tiene el atributo deseado

q = % de la cantidad de personas que no tiene el atributo deseado = 1-p

Nota: cuando no se sabe el conocimiento de lo estudiado, se asume 50% para p y 50% para q

N = universo (Se conoce por ser finito)

e = error de estimación máximo aceptado

n = tamaño de la muestra

**Solución:**

$$n = \frac{1.96^2 * 250 * 0.50 * 0.50}{0.05^2 * (250 - 1) + (1.96^2 * 0.50 * 0.50)}$$

**Tamaño de la muestra:**

$$n = 151.68$$

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para definir **Técnica** podemos citar a (Baena, 2017), quien lo define como la armadura para la exploración probada, las técnicas serán las fases de cálculo incorporadas a componentes versados, concretos, para situarlos en el horizonte de acontecido, para esta investigación vemos elaborar una **Encuesta** para definirlo podemos citar a (Baena, 2017), que indica ser la aplicación de un cuestionario a la muestra que estamos estudiando, y adicional a ello podemos definir qué **instrumento** es según (Baena, 2017), es el soporte con la que cuenta las técnicas para obtener su meta, teniendo estas consideraciones podemos establecer como instrumento el **cuestionario** que según (Cohen & Gómez, 2019), son las interrogaciones a los indicadores determinados, ellas quedan dispuestas para una conversación con una serie de preguntas, se utilizara una escala de respuesta establecida por Likert, la cual tiene como finalidad determinar el nivel de conformidad en cuanto a los participantes, en forma numérica de acuerdo a lo mostrado en la tabla 3.

Tabla 3 Valoración numérica de las respuestas.

Escala de respuesta	Codificación
Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

Además, la **Validez** del cuestionario fue dada a través del juicio de expertos, el cual fueron:

Tabla 4 Validez de cuestionario

N°	Grado académico	Nombre y Apellidos del experto	Dictamen
1	Doctor	Valdivia Sánchez, Luis Alberto	Aplica
2	Doctor	Dios Zarate, Luis Enrique	Aplica
3	Magister	Gutiérrez Romero, Hítalo	Aplica
4	Magister	Linares Sánchez, Guillermo Gilberto	Aplica

Sobre la confianza del cuestionario utilizaremos el Alfa de Cronbach, donde podemos citar a (Zabaleta, Brito, & Garzon, 2020), quien define como una técnica la cual cuantifica la coherencia intrínseca de cada nivel. Un nivel será confiable cuando se encuentre lo más cercano al 1, para estimar los valores de dicho coeficiente, se utilizó la propuesta utilizada por Chaves Barboza y Rodríguez-Miranda (2018).

Tabla 5 Valoración de confiabilidad de ítems.

Intervalo al que pertenece el coeficiente alfa de Cronbach	Valoración de la fiabilidad de los ítems analizados
[0 : 0,5[	Inaceptable
[0,5 : 0,6[	Pobre
[0,6 : 0,7[	Débil
[0,7 : 0,8[	Aceptable
[0,8 : 0,9[	Bueno
[0,9 : 1]	Excelente

**Fuente:** Chaves-Barboza y Rodríguez-Miranda (2018).

Confiabilidad Alfa de Cronbach General:

Tabla 6 Alfa de Cronbach General

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,939	37

**Fuente:** SPSS versión 26.

La presente investigación tendrá como manera para la recopilación de información a través de las encuestas virtuales la cual nos permitirá según (Ochoa & Moya, 2018) explorar para poder identificar la percepción de la población con relación a las vivencias experimentadas sobre la evaluación, dada la coyuntura vivida por la pandemia por COVID-19, el medio de comunicación más habitual es el electrónico.

### 3.5 Procedimiento

Para establecer los procedimientos en esta investigación, se deben seguir los siguientes pasos:

Primero: Identificar y obtener la muestra, que en esta investigación es de 152 personas vinculados a la gestión de almacén de la empresa y clientes.

Segundo: Realizar el instrumento con la validez y fiabilidad idónea.

Tercero: Solicitar la autorización de la empresa YBEM.

Cuarto: Digitalización del cuestionario.

Quinto: Recolección y procesamiento de datos en Excel.

Sexto: Elaboración de análisis estadísticos con el programa SPSS v26

### 3.6. Método de análisis de datos

Podemos establecer la base conceptual para definir el método de análisis de dato que según (Baena, 2017), significa la ruta durante la obtención de una serie de procedimientos y criterios predeterminadas de antemano para lograr la consecuencia propuesta, ya que procura implantar los ordenamientos que deben continuar, para la presente investigación se establecerá el tipo de estadística básica, la cual se divide en **descriptiva** que según (Salazar & Del Castillo, 2018), es porción de la estadística que accede analizar un universo de información, de los cuales se extra en conclusiones, además **inferencial** definido por (Salazar & Del Castillo, 2018), la cual es el tronco de la estadística, que procura ganar soluciones universales de personas explícita, mediante el estudio de una muestra representativa sacada de ella, por ello se llevara a cabo el análisis inferencial, con la experiencia de **RHO de Spearman**, así también se utilizara el programa estadístico SPSS, para realizar las pruebas correspondiente.

Tabla 7 Interpretación del Coeficiente de Correlación de Spearman.

Valor de $\rho$	Significado
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva perfecta

**Fuente:** (Martínez & Campos, 2015).

Citar aspecto ético, Para garantizar el aspecto ético en esta investigación se utilizará una herramienta tecnológica como un revisor de coincidencia llamado Turnitin, además se establecerá la autoría de la presente investigación a través de una declaración jurada que avale la autenticidad de la misma, para el uso del nombre de la empresa se consignará una carta por parte de la empresa dando el permiso correspondiente.

### 3.7. Aspectos éticos

Citar aspecto ético, Para garantizar el aspecto ético en esta investigación se utilizará una herramienta tecnológica como un revisor de coincidencia llamado Turniti, además se establecerá la autoría de la presente investigación a través de una declaración jurada que avale la autenticidad de la misma, para el uso del nombre de la empresa se consignará una carta por parte de la empresa YBEM dando el permiso correspondiente anexo 10.

#### IV. RESULTADOS

En cuanto a los resultados, se obtuvo los datos descriptivos por variables, obtenidas a través de software SPSS V26, permitiendo conocer la frecuencia de distribución de datos.

Tabla 8. Descriptivo V1 Modelo 5S

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
BAJO	1	,7	,7	,7
MEDIO	67	44,1	44,1	44,7
ALTO	84	55,3	55,3	100,0
Total	152	100,0	100,0	

Fuente: SPSS versión 26.

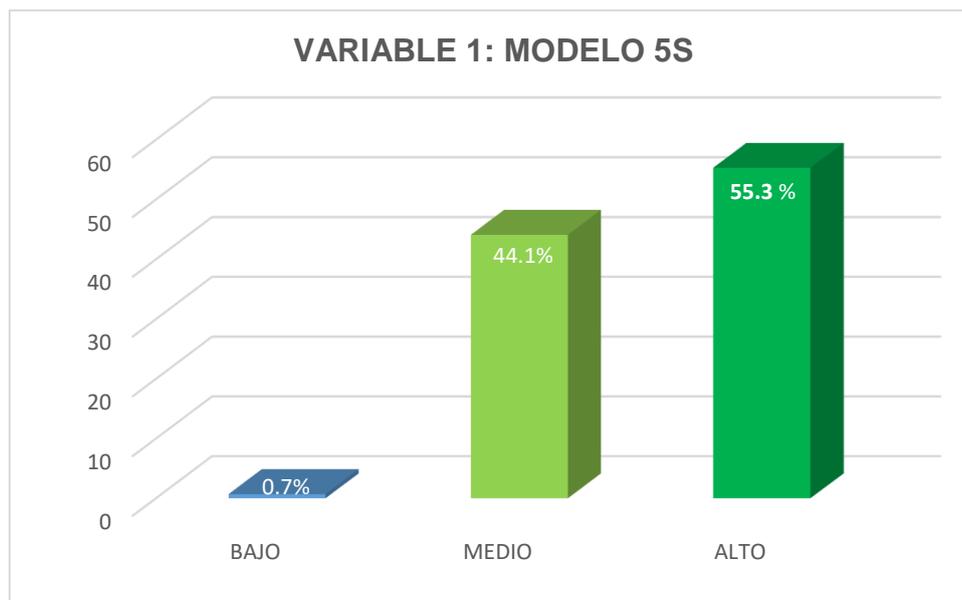


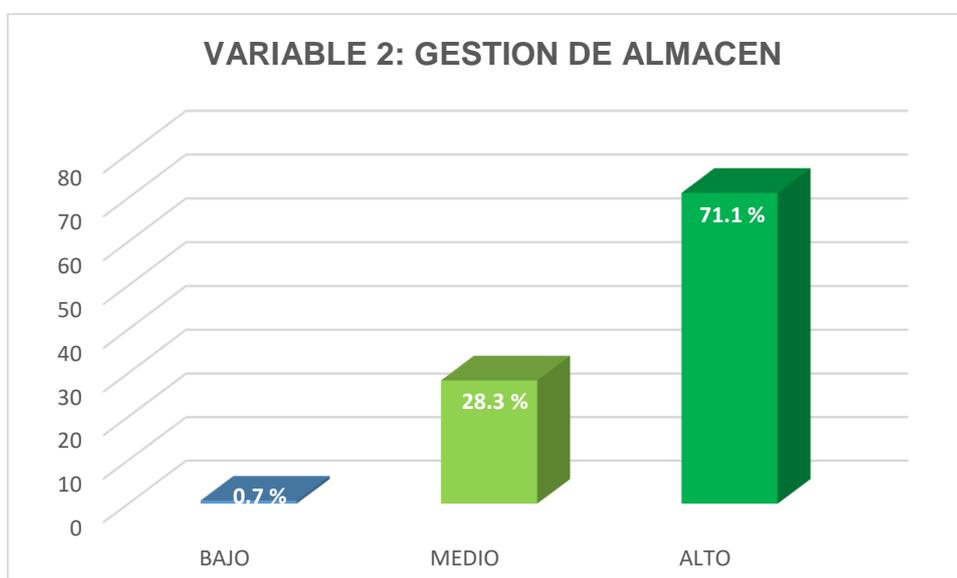
Figura 2. Porcentaje del Modelo 5S

Del resultado mostrado en el gráfico 1, podemos decir que existe una comprensión dentro de la empresa sobre el Modelo 5S con un porcentaje del 55.3% que representa un nivel alto, mientras el 44.1% medio y el 0.8% bajo sobre el conocimiento sobre el Modelo 5S, según la muestra analizada.

Tabla 9 Descriptivo V2 Gestión de almacén.

<b>V2: Gestión de almacén (Agrupada)</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	1	,7	,7	,7
	MEDIO	43	28,3	28,3	28,9
	ALTO	108	71,1	71,1	100,0
	Total	152	100,0	100,0	

Fuente: SPSS versión 26.



**Figura 3.** Porcentaje de la Gestión de almacén

Del resultado mostrado en el gráfico 2, podemos decir que existe una comprensión dentro de la empresa sobre el Gestión de almacén con un porcentaje del 71.1% con un nivel alto, mientras el 28.3% medio y el 0.8% bajo sobre el conocimiento sobre La Gestión de almacén, según la muestra analizada

Para el estudio se aplicó la Prueba de Hipótesis: El Rho de Spearman para la hipótesis general “Existe relación entre el Modelo 5s y la gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020”. Además de la consideración de los descriptivos por variables se estableció los descriptivos por dimensión en el anexo 09.

Tabla 10. Nivel de correlación para la Hipótesis General

		Modelo 5S	Gestión de almacén	
Rho de Spearman	Modelo 5S	Coeficiente de correlación	1,000	,399**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	152	152
	Gestión de almacén	Coeficiente de correlación	,399**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	152	152

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Fuente:** SPSS versión 26.

De acuerdo con la tabla 10, el coeficiente de Rho de Spearman es de 0,399, para el estudio existe relación positiva media baja entre la variable 1 “modelo 5S” y la variable 2 “gestión de almacén”, ya que se obtuvo como resultado sig. Bilateral de 0,000 siendo este menor a (0,05).

Por tanto, se da validez a la hipótesis:

Existe relación entre el Modelo 5s y la gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020”

Prueba de Hipótesis: Rho de Spearman para la hipótesis específica 1 “La Organización se relaciona positivamente con la Gestión de almacén una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020”.

Tabla 11 Nivel de correlación para la Hipótesis Específica 1

		Gestión de almacén	Dimensión 1: Clasificar
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	,377**
	Gestión de almacén	Sig. (bilateral)	,000
	N	152	152
	Coeficiente de correlación	,377**	1,000
	Dimensión 1: Organización	Sig. (bilateral)	,000
	N	152	152

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Fuente:** SPSS versión 26.

De acuerdo con la tabla 11, el coeficiente de Rho de Spearman fue de 0,377, para el estudio existe relación positiva media baja entre la dimensión 1 “organización” y la variable 2 “gestión de almacén”, ya que se obtuvo como resultado sig. Bilateral de 0,000 siendo este menor a (0,05).

Por tanto, se da validez a la hipótesis:

La Organización se relaciona positivamente con la Gestión de almacén una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020”

Prueba de Hipótesis: Rho de Spearman para la hipótesis específica 2 “El Orden se relaciona positivamente a la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020”

Tabla 12. Nivel de correlación para la Hipótesis Específica 2

		Gestión de almacén	Dimensión 2:Orden	
Rho de Spearman	Gestión de almacén	Coeficiente de correlación	1,000	,333**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	152	152
	Dimensión 2:Orden	Coeficiente de correlación	,333**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	152	152

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Fuente:** SPSS versión 26.

De acuerdo con la tabla 12, el coeficiente de Rho de Spearman fue de 0,333, para el estudio existe correlación positiva media baja entre la dimensión 2 “organización” y la variable 2 “gestión de almacén”, ya que se obtuvo como resultado sig. Bilateral de 0,000 siendo este menor a (0,05).

Por tanto, se da validez a la hipótesis:

“El Orden se relaciona positivamente a la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020”

Prueba de Hipótesis: Rho de Spearman para la hipótesis específica 3 “La Limpieza se relaciona positivamente a la Gestión de almacén en el almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020”

Tabla 13. Nivel de correlación para la Hipótesis Específica 3

		Gestión de almacén	Dimensión 3: Limpieza	
Rho de Spearman	Gestión de almacén	Coeficiente de correlación	1,000	,465**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	152	152
	Dimensión 3: Limpieza	Coeficiente de correlación	,465**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	152	152

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Fuente:** SPSS versión 26.

De acuerdo con la tabla 13, el coeficiente de Rho de Spearman fue de 0,465, para el estudio existe correlación positiva media entre la dimensión 3 “organización” y la variable 2 “gestión de almacén”, ya que se obtuvo como resultado sig. Bilateral de 0,000 siendo este menor a (0,05).

Por tanto, se da validez a la hipótesis:

“La Limpieza se relaciona positivamente a la Gestión de almacén en el almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020”.

Prueba de Hipótesis: Rho de Spearman para la hipótesis específica 4 “El Estandarizar se relaciona positivamente a la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020”

Tabla 14. Nivel de correlación para la Hipótesis Específica 4.

		Gestión de Dimensión 4: almacén Estandarización		
Rho de Spearman	Gestión de almacén	Coefficiente de correlación	1,000	0,936
		Sig. (bilateral)	.	,000.
		N	152	152
	Dimensión 4:Estandarizacion	Coefficiente de correlación	0,936	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	152	152

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Fuente:** SPSS versión 26.

De acuerdo con la tabla 14, el coeficiente de correlación de Rho de Spearman fue de 0.936, para el estudio existe relación positiva muy alta entre la dimensión 4 “estandarización” y la variable 2 “gestión de almacén”, dado este resultado tiene una sig. Bilateral es 0,000, siendo este menor a (0,05)

Por tanto, se da validez a la hipótesis:

La Estandarización se relaciona positivamente a la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020”

Prueba de Hipótesis: Rho de Spearman para la hipótesis específica 5 “La Disciplina se relaciona positivamente a la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020”

Tabla 15. Nivel de correlación para la Hipótesis Específica 5.

		Gestión de almacén	Dimensión 5: Disciplina	
Rho de Spearman	Gestión de almacén	Coeficiente de correlación	1,000	,370**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	152	152
	Dimensión 5: Disciplina	Coeficiente de correlación	,370**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	152	152

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Fuente:** SPSS versión 26.

De acuerdo con la tabla 15, el coeficiente de Rho de Spearman fue de 0,370, para el estudio existe correlación positiva media baja entre la dimensión 5 “disciplina” y la variable 2 “gestión de almacén”, ya que se obtuvo como resultado sig. Bilateral de 0,000 siendo este menor a (0,05).

Por tanto, se da validez a la hipótesis:

“La Disciplina se relaciona positivamente a la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020”

## V. DISCUSIÓN

Para dar inicio a la discusión, detallaremos que se aceptó la hipótesis general, la cual evidencia que existe correlación entre el modelo 5S y la gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020, obteniendo un Rho Spearman entre las variables de  $Rho = 0.399$ , existiendo una correlación positiva moderada baja, con un grado de significancia bilateral de 0.000. Para la variable modelo 5S se obtuvo un 55,3% de nivel alto y un 44,1% de nivel medio, y para la variable gestión de almacén obtuvo un 71,1% de nivel alto y un 28,3% de nivel medio, este resultado nos indica que es apropiado que la empresa estudiada aplique un modelo 5S para mejorar la gestión de almacén, y con ello mejorar su recepción, almacenamiento y movimientos internos.

Esto se confirma con lo obtenido en la investigación de (Llanos, 2019), quien en su trabajo tuvo como finalidad de mostrar la correlación de la metodología 5S y eficiencia, aplicó un cuestionario a 34 colaboradores de la empresa CFG Inversión SAC, donde aplicaron la prueba estadística de Rho de Spearman y la prueba T, con un  $Rho = 0.863$  siendo una correlación positiva moderada alta, con un grado de significancia ( $p < 0,05$ ) entre las variables y  $t_{cal} = 9,66 > t_{tab} = 1,69$ , concluyendo que hay una relación positiva entre las variables en ambas investigaciones, lo cual contribuye a las empresas que utilizan las 5S. Así también tenemos a (De la Cruz, 2018), quien precisó como finalidad de mostrar que la aplicación de las 5S optimizó el despacho, quien aplicó un cuestionario con una muestra de 34 trabajadores en una empresa de servicios de agua potable, donde aplicó análisis documental y la prueba T, con un grado de significancia ( $p < 0,05$ ) entre las variables y  $t = 7,129$  y  $p = 0.002$  es decir ( $p < 0,05$ ), con significancia de 0.069 es decir  $> 0.05$ .

Por lo cual se puede asumir que las varianzas iguales (pre test y post test) de la mejora en los despachos, concluyendo que existe una relación positiva entre las variables, lo cual coincide con el resultado de nuestra investigación y confirma que el uso de las 5S contribuye a mejorar la gestión de almacén de las empresas, confirmando la hipótesis general planteada, que el modelo 5S se relaciona positivamente en el desarrollo de las actividades dentro de la gestión de almacén,

así también podemos establecer que se aceptó la hipótesis específica 1, la cual comprueba que la organización se relaciona positivamente con la gestión de almacén una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020, obteniendo un Rho Spearman entre dimensión y variable de  $Rho = 0.377$  siendo una correlación positiva moderada baja, con un grado de significancia bilateral de 0.000, confirmando que el organizar los elementos dentro del almacén contribuyen a la eficiencia de la gestión en el almacén.

Lo cual se confirma en el trabajo de (Olivares, 2016), trabajo que tuvo como fin establecer la relación entre la gestión de la unidad orgánica de almacenes con la eficiencia del servicio logístico en la CORPAC, con una muestra de 109 trabajadores de la empresa de servicio logístico en la CORPAC sede Callao, donde aplicaron la prueba estadística de correlación de Rho de Spearman, obteniendo una correlación positiva moderada alta, concluyendo que la gestión de almacén tiene una correlación positiva débil y significativa con la eficiencia del servicio logístico de CORPAC, 2016, existiendo relación positiva entre las variables en ambas investigaciones, lo cual contribuye a las empresas que utilizan la gestión en sus almacenes.

Por otro lado también tenemos a (Cavagnaro, 2016), que es su trabajo con finalidad perfeccionar la rendimiento logística a través de un sistema integral de gestión de almacenes en la industrial de suavizantes, se realizó la encuesta a 50 trabajadores de las empresas productoras de suavizante, concluyendo que los errores recurrentes de despacho afectan económicamente a los consumidores, además la aplicación de herramientas y técnicas permiten reducir errores en el despacho, lo cual coincide que el uso de técnicas para la organización de los materiales, contribuye con la gestión del almacén.

También se determinó aceptar la hipótesis específica 2, la cual confirma que el orden se relaciona positivamente a la gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020, obteniendo un coeficiente de Rho Spearman entre dimensión y variable de  $Rho = 0.333$  siendo una correlación positiva moderada baja, con un grado de significancia bilateral de 0.000, el uso de él orden en las instalaciones (distribución), materiales, maquinaria y herramientas son

significativas para el progreso de las acciones, es como lo detalla (Juárez, 2009), que es su trabajo con finalidad de mostrar que la implementación de 5S en el departamento de cobranza reducirá el desorden en el área de trabajo, investigación donde aplico un cuestionario con una muestra de 50 trabajadores en la subdelegación Veracruz norte IMSS, que los resultados de ambas investigaciones demuestran que existe una relación positiva entre las variables en ambas investigaciones, lo cual contribuye a las empresas que utilizan las 5S para mantener un orden adecuado y elevar sus resultados empresariales.

También en el trabajo (Del Conde & Tejeda, 2016), quien tuvo como objetivo identificación de la gestión de control de inventarios del almacén principal de la Placette, la información recopilada fue a través de entrevista y observación directa, la muestra estuvo dada por una muestra de 06 trabajadores y procedimientos concluyendo que la planificación de las compas, el control de los inventarios y movimientos internos, son aspectos primordiales en un negocio, y es necesario para su realización, además en la micro empresa el control de inventario en el almacén muchas veces no se les presta atención por falta de tiempo y un responsable del área, esto está alineado con el tener un orden en las actividades desarrolladas, con lo cual se afirma la importancia del orden para mejorar el control de las existencias y los niveles de seguridad.

También se determinó aceptar la hipótesis específica 3, la cual establece que la limpieza se relaciona positivamente a la Gestión de almacén en el almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020, obteniendo un coeficiente de Rho Spearman entre dimensión y variable de  $Rho = 0.465$  siendo una correlación positiva moderada, con un grado de significancia bilateral de 0.000, confirmando que la limpieza genera impacto positivo en la conservación de la calidad, confirmando la importancia en todas las actividades y en especial dentro de un almacén, también a (Pérez, 2019), con la finalidad diseñar una propuesta de implementación de la metodología 5S para la existencia de una adecuada calidad de los bienes culturales restaurados, investigación donde se aplicó un cuestionario con una muestra de 57 trabajadores de la dirección desconcentrada de cultura de Cusco, utilizo SPSS versión 23.0 obtuvo que el 95% manifiesta que la 5S tiene relación con la calidad y un 58% lo considera muy importante, concluyendo que la

propuesta de implementación del modelo 5S y la una adecuada limpieza conducirá a un buen producto, con calidad y durabilidad de los bienes.

Por lo cual se puede concluir que los resultados de ambas investigaciones demuestran que existe una relación positiva en la utilización de las 5S con la variable planteada en ambas investigaciones. Por otro lado tenemos a (Ruiz, 2012), que es su trabajo con finalidad de elaborar una guía de basada en la 5S para el mejoramiento de la calidad, investigación donde utilizando el métodos cuantitativos para determinar el uso de un método 5S en la municipalidad de Antonio Ante, aplico prueba estadística prueba T, obteniendo una relación positiva, concluyendo que se logra mejorar la calidad de servicio y se demuestra en ambas investigaciones la importancia de mantener la limpieza para la disminución de los costos y la mejora en la calidad.

También se determinó aceptar la hipótesis específica 4, la cual comprueba que la estandarización se relaciona positivamente a la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020, obteniendo un coeficiente de Rho Spearman entre dimensión y variable de  $Rho = 0.936$ , siendo una relación positiva muy alta, con un grado de significancia bilateral 0,000, confirmando la importancia que tiene la estandarización en los procesos, procedimientos y otros en la empresa, además del impacto positivo que tiene en el incremento de los resultados empresariales, y así tenemos a (Requejo, 2019), quien en su investigación tuvo como finalidad un plan para mejorar la gestión de almacén y así reducir costos de almacenamiento material Promocional y Publicitario, donde aplico la observación y la encuesta, el instrumento de recopilada fue a través de la entrevista, dirigida a 34 trabajadores en la empresa Backus, que contó con un análisis de datos realizados a través de SPSS versión 21 y Microsoft office 2016, concluyendo que se demuestra en ambas investigaciones la importancia de mantener la estandarización y la mejora continua en la misma para la disminución de los costos y la mejora en la calidad.

Por otro lado (Rosales, 2019), que es su trabajo sostuvo que la implementación de las 5S mejora la capacitación, investigación donde aplico un cuestionario en un centro de entrenamiento, donde aplicaron la prueba estadística de correlación de

Rho de Spearman, con un  $Rho = 0.696$  siendo una correlación positiva moderada, con un grado de significancia ( $p < 0,05$ ) entre las variables, concluyendo demuestras que existe una relación positiva entre las variables en ambas investigaciones, con lo que se puede concluir que los resultados de ambas investigaciones demuestran que existe una relación positiva entre las variables en ambas investigaciones

Además se determinó aceptar la hipótesis específica 5, la cual comprueba que la disciplina se relaciona positivamente a la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020, obteniendo un coeficiente de Rho Spearman entre dimensión 5 y variable de  $Rho = 0.370$  siendo una correlación positiva moderada baja, con un grado de significancia bilateral de 0.000, contar con disciplina (Infantes, 2019), quien tuvo como finalidad la relación entre el control de herramientas e insumos agrícolas y la gestión de almacenes, investigación donde aplico entrevista con una muestra de 30 trabajadores en la empresa agroindustrias Romex S.A, con una buena confiabilidad alfa de Cronbach = 0.901, a través de los programas estadísticos Microsoft Excel y el SPSS 21, se observa una estadística de correlación de Pearson de 0.743 entre ambas variables, se muestra que el 50% califica a la variable con un nivel medio, el 47% señala que el nivel de control es alto, mientras el 3% indica un nivel bajo, concluyendo que la significatividad fue alta porque la evidencia estadística demuestra que los resultados presentan sig. Bilateral (0,002), existiendo evidencia estadística para aceptar la hipótesis, lo cual coincide con esta investigación en la relación del control que se debe tener a través de la disciplina en sus trabajadores los cuales deben tener buenos hábitos y todo repercute en una buena gestión en el almacén.

También tenemos a (Donayre, 2017), que es su trabajo con finalidad realizar un análisis de la gestión del almacén y conocer los pasos que tienen problemas en su conducción, investigación donde aplico la entrevista con una muestra de 03 trabajadores, concluyendo que la capacitación de los trabajadores motiva y ofrecer muchas recompensas para la empresa como la disminución de gastos, mayor productividad en la gestión de almacén, lo cual coincide con la hipótesis aceptada en esta investigación que acepta la relación positiva que tiene la disciplina y la gestión de almacén, en formación y motivación de los trabajadores para lograr obtener los objetivos planteados por la empresa.

## VI. CONCLUSIONES

Primero: Habiendo planteado como finalidad general de la investigación el determinar como el Modelo 5s se correlaciona con la gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020 y sobre la base del resultado obtenida en la prueba de hipótesis ( $Rho=0,399$ ), se concluye que el objetivo planteado se logró, demostrando que si existe una relación positiva baja y una relación significativa entre la variables: Modelo 5S y Gestión de almacén, debido que actualmente la empresa en estudio no aplica las 5S, por desconocimiento en sus beneficios y el bajo costo que tiene el mismo, y se confirmó que su uso mejorara los costos, tiempo y calidad, llegando a ser más competitivos en el mercado de servicios tecnológicos.

Segundo: Habiendo planteado como fin específico de la investigación el determinar de qué manera se relaciona la Organización y la Gestión de almacén una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020 y sobre la base del resultado obtenida en la prueba de hipótesis ( $Rho=0,377$ ), se concluye que el objetivo planteado fue alcanzado, demostrando que si existe una relación positiva baja y una relación significativa entre la dimensión la Organización y la variable Gestión de almacén, ya que actualmente la organización es casi nula, no se sabe la disponibilidad en los materiales, no están clasificados los materiales y la mayoría de mercancía no está codificada, aplicando la organización la gestión en el almacén sería más ágil, se ahorraría horas hombre y bajaría la inversión inmovilizada.

Tercero: Habiendo planteado como finalidad específico de la investigación el determinar de qué manera se correlaciona el Orden y la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020y sobre la base del resultado obtenida en la prueba de hipótesis ( $Rho=0,333$ ), se concluye que el objetivo planteado fue alcanzado, demostrando que sí existe una relación positiva baja y una relación significativa entre la dimensión Orden y la variable Gestión de almacén, debido a que el aplicar Orden en el almacén ayudara a los trabajadores a saber dónde está ubicados, saber cuánto y donde está la mercancía, facilitando su trabajo y disminuyendo perdidas por sustracciones en la mercadería.

Cuarto: Habiendo planteado como fin específico de la investigación el determinar de qué manera se correlaciona la Limpieza y la Gestión de almacén en el almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020 y sobre la base del resultado obtenida en la prueba de hipótesis ( $Rho=0,465$ ), se concluye que el objetivo planteado fue logrado, demostrando que si existe una relación positiva moderada y una relación significativa entre la dimensión Limpieza y variable Gestión de almacén, debido a que los trabajadores tienen conocimiento que el aplicar la Limpieza en el almacén, se tendrá una mejor conservación de la mercancía, además reducimos los niveles de accidentabilidad y contagios que pueden haber entre colaboradores por enfermedades contagiosas (Covid-19).

Quinto: Habiendo planteado como finalidad específico de la investigación el determinar de qué manera se relaciona la Estandarización y la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020 y sobre la base del resultado obtenida en la prueba de hipótesis ( $Rho=0.936$ ), se concluye que el objetivo planteado fue logrado, demostrando que si existe una relación positiva muy alta y una relación significativa entre la dimensión Estandarización y la variable Gestión de almacén, debido a que los trabajadores tienen conocimiento que la estandarización dentro de los procesos es importante para detectar anomalías, generar una mejora continua y mantener en todo momento la inspección, que nos asegure el normal desarrollo y crecimiento de negocio.

Sexto: Habiendo planteado como fin específico de la investigación el determinar de qué manera se relaciona la Disciplina y la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020 y sobre la base del resultado obtenida en la prueba de hipótesis ( $Rho=0.370$ ), se concluye que el objetivo planteado fue logrado, demostrando que si hay una correlación positiva baja y una relación significativa entre la dimensión Disciplina y la variable Gestión de almacén, debido a que los trabajadores tienen conocimiento que la disciplina es determinante en el cada uno de ellos para ser buenos trabajadores y ayudar a la empresa a cumplir con los objetivos, para ello se debe de fomentar la auto motivación y los buenos hábitos, generando un cambio positivo en la gestión de almacén.

## VII. RECOMENDACIONES

Primero: Al Gerente General de la empresa la implementación del modelo 5S para mejorar la gestión de almacén, confirmada la relación positiva entre ambas variables esta implementación puede servir para reducir tiempos, costos y elevar la calidad, además de mejorar el nivel de competitividad.

Segundo: Al Gerencia General, la sensibilización de los trabajadores sobre los beneficios del modelo 5S, además de dotar con herramientas, equipos y recursos necesarios, para realizar una organización eficiente dentro del almacén.

Tercero: Al Gerencia General, mejorar la distribución e infraestructura con la que se cuenta actualmente, ya que el mismo contribuye a que se pueda llevar a cabo un adecuado ordenamiento de la mercancía, considerando los diferentes tipos de mercancías.

Cuarto: Al coordinador de almacén, gestione la implementación de material de limpieza, así como elementos de protección personal para el tipo de trabajo y protección Covid-19. Además de asignar dentro de las responsabilidades del personal de almacén la conservación de la limpieza del ambiente y de la mercancía en ella.

Quinto: Al Gerencia General, que se establezca los estándares para los procesos dentro de almacén, así como ayuda visual y capacitación en mejora continua, además que se establezcan tiempos de revisión (auditoria) con la finalidad de conservar las condiciones.

Sexto: Al Gerencia General, gestionar capacitaciones para los trabajadores del almacén, a fin de mejorar sus actitudes participativas y de predisposición a los cambios que puedan darse en aras de la mejora en la gestión del almacén y generarse buenos hábitos en el trabajo, además a la gestión de la empresa se le recomienda, generar motivación y participación de todos los trabajadores.

## REFERENCIAS

Anaya, T. J. (2008). *Almacenes* (1ra ed.). Madrid, España: ESIC Editorial.

Baena, P. G. (2017). *Metodología de la Investigación* (3ra ed.). México D.F, México: Grupo Editorial Patria.

Bozarth, C., Warsing, D., Flynn, B., & Flynn, E. (2009). The impact of supply chain complexity on manufacturing plant performance. *Revista Journal of Operations Management*, Volumen 27. pp 78-93.  
<https://doi.org/10.1016/j.jom.2008.07.003>

Cavagnaro, C. (2016). Plan de mejora de productividad logística mediante sistemas integrales en gestión de almacenes de suavizantes (Tesis de maestría). Universidad de Guayaquil, Ecuador.

Chiavenato, I. (2000). *Administración de recursos humanos* (Vol. 5ta).

Recuperado de

<https://cucjonline.com/biblioteca/files/original/f37a438c7c5cd9b3e4cd837c3168cbc6.pdf>

Cohen, N., & Gómez, R. G. (2019). *Metodología de la investigación, ¿Para qué?* (1ra ed.). Buenos Aires, Argentina: Editorial Teseo.

De la Cruz, A. A. (2018). Estrategia de mejora continua 5S para la optimización en el despacho de medidores de agua en el almacén de Lima, 2016 (Tesis maestría). Universidad Cesar Vallejo, Perú.

Dekker, R., De Koster, M., & Roodbergen, H. (2004). Improving order-picking response time at Ankor's warehouse. *Revista Interfaces*, Volumen 3, pp 303-313.

<https://www.researchgate.net/deref/http%3A%2F%2Fdx.doi.org%2F10.1287%2Finte.1040.0083>

Del Conde, E., & Tejeda, G. (2016). Plan de control de inventario del almacén de una empresa de alimentos y bebidas, caso de estudio: Almacén principal del Lounge & Garden la Placette, Santo Domingo. Santo Domingo (Tesis de

maestría). Universidad nacional Pedro Henríquez Ureña, Republica Dominicana.

Domínguez, G. J. (2015). *Manual de Metodología de la Investigación Científica* (3ra ed.). Chimbote, Perú: Editorial Real S.A.C.

Donayre, F. R. (2017). Gestión de almacén en una empresa constructora en el distrito de San Isidro (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo Lima, Perú.

Eduardo, C., Arias, J., & Lamos, H. (2014). Logistics process improvement of warehousing and picking in a colombian company textile sector. *Revista DYNA*, Volumen 186, pp 267-275, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49631663034>

Escudero, S. J. (2014). *Logística de Almacenamiento* (1ra ed.). Madrid: Ediciones Piraninfo, SA.

Faber, N., & De Koster, R. (2017). Survival of the fittest: the impact of fit between warehouse management structure and warehouse context on warehouse performance. *Revista International Journal of Production Research*, Volumen 2, pp 120-139. doi: <https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1395489>

Ganivet, S. J. (2014). *Gestion de pedido y stock* (5ta ed.). Madrid, España: Editorial Elearning S.L.

Golari, M., Fan, N., & T, J. (2016). Multistage Stochastic Optimization for Production-Inventory Planning with Intermittent Renewable Energy. *Revista Production and Operations Management*, Volumen 3 pp 26-38. doi: <https://doi.org/10.1111/poms.12657>

Gu, J., Goetschalckx, M., & McGinnis, L. (2010). Research on warehouse design and performance evaluation: A comprehensive review. *Revista European Journal of Operational Research*, Volumen 3, pp 539-549. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2009.07.031>

Gutiérrez, N., Amorocho, C., Sandoval, A., & Ruiz, Y. (2015). Quality Index Method developed for gutted and ungutted red tilapia. *Revista MVZ Cordoba*, Volumen

1, pp 4461-4471, 20. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69333066009>

Heredia, V. N. (2013). *Gerencia de compra*. Bogotá: Editorial Ecoe.

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, M., Méndez, S., & Mendoza, C. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). México D.F: Editorial McGRAW-HILL/Interamericana Editores, S.A.

Hernández, S. R., & Mendoza, T. C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas* (1ra ed.). México, México: McGraw-Hill Interamericana editores, S.A de C.V.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020, abril). **Incremento económico en los sectores económicos** Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n-0632020-inei.pdf>

Infantes, B. J. (2019). Control de herramientas e insumos agrícolas y gestión de almacenes en Agroindustrias Romex S.A., Tarapoto 2018 (Tesis maestría). Universidad Cesar Vallejo, Perú.

Instituto Aragonés de Fomento. (2011). **Manual Practico de Logistica** <https://www.aragonempresa.com/paginas/documentos-manual-practicologistica>

IT Digital Media Group (2020, julio). **Empresas que gastaran menos en TI 2020.** <https://www.ituser.es/actualidad/2020/07/solo-el-43-de-las-empresas-de-la-uegastaran-menos-en-ti-en-2020>

Juárez, G. C. (2009). Diseño de una guía basada en la teoría de las 5's para el mejoramiento de la calidad del desempeño del personal que labora en el Gobierno Municipal de Antonio Ante (Tesis de maestría). Universidad Técnica del Norte, México.

Koster, R., Johnson, A., & D, R. (2017). Warehouse design and management. *Revista International Journal of Production Research, Volumen 21, pp 6327-6330.* doi: <https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1371856>

- Llanos, H. D. (2019). *La metodología de las 5S's y su relación con la eficiencia*. Lima, (Tesis de maestría) Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Machuca, & Valenzuela. (2005). *Logística de almacenamiento, gestión y control de stock*. Santiago: Editorial LexisNexis.
- Martínez, A., & Campos, W. (2015). The Correlation Among Social Interaction Activities Registered Through New Technologies and Elderly's Social Isolation Level. *Revista mexicana de ingeniería biomédica, Volumen 36*, pp 181-191. doi: <https://doi.org/10.17488/RMIB.36.3.4>
- Ochoa, M., & Dávila, J. (2018). Modeling of an automated integral logistics system using. *Revista Universidad Militar Nueva Granada, Volumen 21*, pp. 63 - 72. doi: <http://dx.doi.org/10.25100/iyv.v21i1.7655>
- Ochoa, S. L., & Moya, P. C. (2018). La evaluación docente universitaria: retos y posibilidades. Volumen 49, pp 93-90. doi:10.17227/Folios.49-9390
- Olivares, H. D. (2016). Gestión de la unidad orgánica de almacenes y la eficiencia del servicio logístico en la CORPAC sede Callao, 2016 (Tesis Maestría). Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Ordoñez, D., Bernal, M., & Castañeda, R. (2019). Logistic-type variables that have led companies to locate themselves in the AMCO. *Revista Scientia et Technica, Volumen 3, pp 427- 435, 24*. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84961239009>
- Orozco, E., Sablon, N., Barrezuela, K., & Sánchez, F. (2020). Layout design in a warehouse of Sugar Mill of Imbabura. *Revista Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3604/360464918011/index.html>
- Pérez, P. J. (2019). Propuesta de Implementación de la Metodología 5S en el área funcional de conservación de bienes muebles de la dirección desconcentrada de cultura de Cusco, 2017. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Perú.
- Rafie-Majd, z., Pasandidesh, S., & Naderi, B. (2018). Modelling and solving the integrated inventory-location-routing problem in a multi-period and

multiperishable product supply chain with uncertainty: Revista Lagrangian relaxation algorithm. Volumen 109, pp 9-22. doi <https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2017.10.013>

Requejo, C. H. (2019). Propuesta de mejoramiento en la gestión del almacén de material promocional y publicitario para reducir costo de la empresa Backus sede Chiclayo (Tesis de Maestría). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Perú.

Rómulo, E. V., & Rómulo, E. V. (2009). *Cadena de abastecimiento. Gestion en entornos competitivos* (1ra ed.). Lima, Perú: Editorial REP SAC.

Rosales, U. V. (2019). Implementación del programa 5S's para la mejora de la capacitación en centros de entrenamientos. Lima, (Tesis de maestría) Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

Ruiz, S. H. (2012). Diseño de una guía basada en la teoría de las 5's para el mejoramiento de la calidad del desempeño del personal que labora en el Gobierno Municipal de Antonio Ante (Tesis de maestria). Universidad Técnica del Norte, Ecuador.

Salas, J., Dupre, E., & Salas, D. (2016). Proximate composition analysis posterior to the cryopreservation of Chaetoceros. *Revista MVZ Córdoba, Volumen 1; pp 5258-5264*, 21. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/693/69343172016.pdf>

Salazar, C., & Del Castillo, S. (2018). *Fundamentos básicos de estadística* (1ra ed.). Editorial ISBN.

Santos, Wysk, & Torres. (2015). *Mejorando la produccion con lean thinking*. Madrid: Editorial Ediciones Pirámide.

Tavana, M., Abtahi, A., Caprio, D., & Hashemi, R. (2018). An integrated locationinventory-routing humanitarian supply chain network with pre- and post-disaster management considerations. *Revista Elsevier, Volumen 64*, pp 21-37. doi: <https://doi.org/10.1016/j.seps.2017.12.004>

Zabaleta, M., Brito, L., & Garzon, M. (2020). A methodology for estimating and evaluating a knowledge. *Revista Orinoquia, Volumen 1; pp 94-110, 24.* doi: <http://doi.org/10.22579/20112629.595>

Zeng, A., & Mahan, M. (2002). Designing an efficient warehouse layout to facilitate the order-filling process: An industrial distributor's experience. *Revista Production and Inventory Management Journal, Volumen 83, pp 43.* Obtenido de <https://www.researchgate.net/signup.SignUp.html>

# ANEXOS

## Anexo 1. Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA				
TITULO	PROBLEMA Problema General	OBJETIVO Objetivo General	HIPÓTESIS Hipótesis General	DISEÑO METODOLÓGICO Método
<b>Modelo 5s y la gestión del almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020</b>	¿Cómo el Modelo 5s se relaciona con la gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020?	Determinar como el Modelo 5s se relaciona con la gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos Lima 2020	Existe relación entre el Modelo 5s y la gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020	<p style="text-align: center;"><b>Tipo de Investigación:</b> Básica</p> <p style="text-align: center;"><b>Nivel de Investigación:</b> Descriptivo - Correlacional</p> <p style="text-align: center;"><b>Diseño de Investigación:</b> No Experimental de Corte Transversal</p> <p style="text-align: center;"><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p style="text-align: center;"><b>Técnicas:</b> Encuestas Virtuales</p> <p style="text-align: center;"><b>Instrumento:</b> Cuestionario</p> <p><b>Población:</b> 250 personas de empresas de servicios tecnologico</p> <p><b>Muestra:</b> 152 personas involucradas en el area de almacen</p>
	<b>Problemas Específicos</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Hipótesis Específicas</b>	
	PE1: ¿De qué manera la Organización se relaciona con la Gestión de almacén una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020?	OE1: Determinar de qué manera se relaciona la Organización y la Gestión de almacén una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020	HE1: La Organización se relaciona a la Gestión de almacén una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020	
	PE2: ¿De qué manera el Orden se relaciona con la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020?	OE2: Determinar de qué manera se relaciona el Orden y la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020	HE2: El Orden se relaciona a la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020	
	PE3: ¿De qué manera la Limpieza se relaciona con la Gestión de almacén en el almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020?	OE3: Determinar de qué manera se relaciona la Limpieza y la Gestión de almacén en el almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020	HE3: La Limpieza se relaciona a la Gestión de almacén en el almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020.	
	PE4: ¿De qué manera la Estandarización se relaciona con la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020?	OE4: Determinar de qué manera se relaciona la Estandarización y la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020.	HE4: La Estandarización se relaciona a la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020	
	PE5: ¿De qué manera la Disciplina se relaciona con la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020?	OE5: Determinar de qué manera se relaciona la Disciplina y la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020.	HE4: La Disciplina se relaciona a la Gestión de almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020	

## Anexo 2. Instrumento de recolección de datos (Cuestionario)

Estimado(a)

El presente cuestionario tiene como propósito recopilar información solamente con fines académicos, por favor lea con atención los enunciados de manera que su respuesta sea con la mayor sinceridad.

### INSTRUCCIONES

A continuación, se presenta una serie de enunciación a los cuales deberá usted responder marcando con un (X) de acuerdo a lo que considere conveniente.

1= Totalmente en desacuerdo      2= En desacuerdo

3= Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4= De acuerdo

5= Totalmente de acuerdo

Estimado(a)

Título: "Modelo 5s y la gestión del almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020 "	1	2	3	4	5
<b>(V1) Variable 1: Modelo 5S</b>					
<b>(D1) Dimensión 1: Organización</b>					
1.- El espacio disponible permite una adecuada organización en el almacén.					
2.- La mercancía clasificada por sus características permite una adecuada gestión de almacén.					
3.- Disponer de bienes segregados correctamente optimiza los espacios disponibles					
<b>(D2) Dimensión 2: Orden</b>					
4.- ¿Cree usted que saber la Ubicación de la mercancía permite mejorar la gestión de almacén?					
5.- ¿Cree usted que la reducción de tiempo de localización se relaciona con la gestión de almacén?					
6.- ¿Considera que el Nivel de seguridad se relaciona con una buena gestión de almacén?					
<b>(D3) Dimensión 3: Limpieza</b>					
7.- ¿Cree usted que saber el N° de productos deterioros permite una adecuada gestión de almacén?					
8.- ¿Considera usted que los niveles de incidentes y accidentes disminuyen si se sigue las 5S?					
9.- La Limpieza es importante para preservar la mercancía en óptima condiciones.					
<b>(D4) Dimensión 4: Estandarizar</b>					
10.- Es adecuado que se detecte anomalías en las mercancías para elevar la gestión de almacén					

11.- Es favorable para la empresa generar una mejora continua en la gestión del almacén					
12.- Es beneficioso para la empresa realizar inspecciones que permitan mejorar la gestión de almacén					
<b>(D5) Dimensión 4: Disciplina</b>					

13.- Es importante que los trabajadores se sientan motivados para mejorar la gestión de almacén					
14.- ¿Considera usted que cumpliendo con los lineamiento de las 5S se mejorara la gestión de almacén?					
15.- ¿Cree usted que saber el número de actos sub estándar permite mejorar la gestión de almacén?					
<b>(V2) Variable 2: Gestión del almacén</b>					
<b>(D6) Dimensión 6: Recepción</b>					
16.- Es importante establecer las 5S para tener el control del N° de productos recibidos.					
17.- Es importante el modelo 5S en la empresa para mantener la calidad en la mercancía					
18.- ¿Cree usted que la fiabilidad en la mercancía se relaciona con la modelo 5S?					
19.- ¿Considera usted que el Cumplimiento de especificaciones se relaciona con la modelo 5S?					
<b>(D7) Dimensión 7: Almacenamiento</b>					
20.- La modelo 5S ayuda a elevar el N° de productos almacenados					
21.- Es importante para la empresa establecer la modelo 5S para el buen estado del producto.					
22.- Los niveles de rotación en la mercancía permite mejorar la gestión de almacén					
23.- ¿Cree que el tiempo de acceso a la mercancía se reduciría empleando la modelo 5S?					
<b>(D8) Dimensión 8: Movimiento interno</b>					
24.- ¿Cree usted que la Rapidez en la entrega de la mercancía se relaciona con la modelo 5S?					
25.- Es adecuado la modelo 5S para mejorar el desplazamiento de la mercancía					
26.- Es importante para las empresas la modelo 5S para mejorar el Tiempo de desplazamiento					
27.- El modelo 5S ayuda a disminuir el tiempo perdido por reclasificación de existencias					

### Anexo 3. Ficha validación de expertos

#### CARTA DE PRESENTACIÓN

**Dr. Luis Dios Zárate**

Presente.-

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y, asimismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante de la Escuela de Posgrado la UCV Filial Lima - Campus Lima Norte, requiero validar el instrumento con el cual recolectaré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré por el título de Maestro en Gerencia de Operaciones y Logística.

El título de la investigación es: "Modelo 5s y la gestión del almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de (gestión de almacén / modelo 5S), docencia universitaria y actividades de investigación demostrada.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Matriz de consistencia
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



---

Firma  
Jorge Luis Tapia Mendoza

D.N.I: 46308060

-

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS VARIABLES MODELO 5S Y GESTION DE ALMACÉN**

Nº	Escala	Ítems	Pertinenci	Relevanci	Claridad <sup>3</sup>	Sugerencias
<b>VARIABLE 1: MODELO 5S</b>						
<b>DIMENSIÓN 1: ORGANIZACIÓN</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
1	Likert 5	El espacio disponible permite una adecuada organización en el almacén.	X		X	X
2	Likert 5	La mercancía clasificada por sus características permite una adecuada gestión de almacén.	X		X	X
3	Likert 5	La codificación de productos hace más eficiente la gestión de almacén.	X		X	X
<b>DIMENSIÓN 2: ORDEN</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
4	Likert 5	¿Cree usted que saber la Ubicación de la mercancía permite mejorar la gestión de almacén?	X		X	X
5	Likert 5	¿Cree usted que se reduce el tiempo de ubicación se relaciona con la gestión de almacén?	X		X	X
6	Likert 5	¿Considera que el nivel de seguridad se relaciona con una buena gestión de almacén?	X		X	X
<b>DIMENSIÓN 3: LIMPIEZA</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
7	Likert 5	Considera que aplicar protocolos de limpieza brinda mayor confianza en los clientes.	X		X	X
8	Likert 5	¿Considera usted que los niveles de incidentes y accidentes disminuyen si se sigue las 5S?	X		X	X

9	Likert 5	La Limpieza es importante para preservar la mercancía en óptima condiciones.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 4: ESTANDARIZAR</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	

10	Likert 5	Es adecuado que se detecte anomalías en las mercancías para elevar la gestión de almacén	X		X		X		
11	Likert 5	Cree usted que aplicar el método de las 5S fomenta una cultura de mejora continua.	X		X		X		
12	Likert 5	Es beneficioso para la empresa realizar inspecciones que permitan mejorar la gestión de almacén.	X		X		X		

<b>DIMENSIÓN 5: DISCIPLINA</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
--------------------------------	--	--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--

13	Likert 5	Es importante que los trabajadores se sientan motivados para mejorar la gestión de almacén	X		X		X		
14	Likert 5	¿Considera usted que cumpliendo con los lineamiento de las 5S se mejorara la gestión de almacén?	X		X		X		
15	Likert 5	Practicar buenos hábitos hace más efectiva la gestión del almacén	X		X		X		

<b>VARIABLE 2: GESTIÓN DE ALMACÉN</b>									
---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>DIMENSIÓN 1: RECEPCIÓN</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
16	Likert 5	Aplicar las 5S permite que los productos recibidos cumplan con las especificaciones requeridas	X		X		X		
17	Likert 5	Es importante el modelo 5S en la empresa para mantener la calidad en la mercancía	X		X		X		
18	Likert 5	Aplicar el método de las 5S hace que los productos sean más confiables.	X		X		X		

19	Likert	¿Considera usted que el Cumplimiento de especificaciones se relaciona con la modelo 5S?	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: ALMACENAMIENTO</b>			Sí	No	Sí	No	Sí	No	
20	Likert 5	El acceso a los productos almacenados se hace más fácil con el método de las 5S.	X		X		X		
21	Likert 5	Se tiene un control más eficiente en los productos con el método de las 5S.	X		X		X		
22	Likert 5	El índice de rotación de inventario mejora con una eficiente gestión de almacén.	X		X		X		
23	Likert 5	¿Cree que el tiempo de acceso a la mercancía se reduciría empleando la modelo 5S?	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: MOVIMIENTO INTERNO</b>			Sí	No	Sí	No	Sí	No	
24	Likert 5	La rapidez en la entrega de productos es más oportuna con la aplicación de las 5S	X		X		X		
25	Likert 5	El desplazamiento del personal en el almacén es más efectivo al aplicar 5S	X		X		X		
26	Likert 5	El tiempo de desplazamiento en el almacén se reduce aplicando las 5S.	X		X		X		
27	Likert 5	El desplazamiento en el almacén es más seguro aplicando el método de las 5S.	X		X		X		

**Observaciones:**

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

**Apellidos y nombres del juez validador Dr. Dios Zarate, Luis**

**DNI: 07909441**

**Especialidad del validador: Administrador**

**REGUC 02098**



---

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado

**25 de noviembre del 2020**

### **CARTA DE PRESENTACIÓN Dr. Luis Alberto Valdivia Sánchez**

Presente.-

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y, asimismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante de la Escuela de Posgrado la UCV Filial Lima - Campus Lima Norte, requiero validar el instrumento con el cual recolectaré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré por el título de Maestro en Gerencia de Operaciones y Logística.

El título de la investigación es: "Modelo 5s y la gestión del almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de (gestión de almacén / modelo 5S), docencia universitaria y actividades de investigación demostrada.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Matriz de consistencia
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.



Atentamente.

Firma  
Jorge Luis Tapia Mendoza  
D.N.I: 4630806

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS VARIABLES MODELO 5S Y GESTION DE ALMACÉN

Nº	Escala	Ítems	Pertinenci	Relevanci	Claridad <sup>3</sup>	Sugerencias
<b>VARIABLE 1: MODELO 5S</b>						
<b>DIMENSIÓN 1: ORGANIZACIÓN</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
1	Likert 5	El espacio disponible permite una adecuada organización en el almacén.	X		X	X
2	Likert 5	La mercancía clasificada por sus características permite una adecuada gestión de almacén.	X		X	X
3	Likert 5	La codificación de productos hace más eficiente la gestión de almacén.	X		X	X
<b>DIMENSIÓN 2: ORDEN</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
4	Likert 5	¿Cree usted que saber la Ubicación de la mercancía permite mejorar la gestión de almacén?	X		X	X

5	Likert 5	¿Cree usted que se reduce el tiempo de ubicación se relaciona con la gestión de almacén?	X		X		X		
6	Likert 5	¿Considera que el nivel de seguridad se relaciona con una buena gestión de almacén?	X		X		X		

<b>DIMENSIÓN 3: LIMPIEZA</b>			Sí	No	Sí	No	Sí	No	
7	Likert 5	Considera que aplicar protocolos de limpieza brinda mayor confianza en los clientes.	X		X		X		
8	Likert 5	¿Considera usted que los niveles de incidentes y accidentes disminuyen si se sigue las 5S?	X		X		X		
9	Likert 5	La Limpieza es importante para preservar la mercancía en óptima condiciones.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 4: ESTANDARIZAR</b>			Sí	No	Sí	No	Sí	No	
10	Likert 5	Es adecuado que se detecte anomalías en las mercancías para elevar la gestión de almacén	X		X		X		
11	Likert 5	Cree usted que aplicar el metodo de las 5S fomenta una cultura de mejora continua.	X		X		X		
12	Likert 5	Es beneficioso para la empresa realizar inspecciones que permitan mejorar la gestión de almacén.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 5: DISCIPLINA</b>			Sí	No	Sí	No	Sí	No	
13	Likert 5	Es importante que los trabajadores se sientan motivados para mejorar la gestión de almacén	X		X		X		

14	Likert 5	¿Considera usted que cumpliendo con los lineamiento de las 5S se mejorara la gestión de almacén?	X		X		X		
15	Likert 5	Practicar buenos habitos hace mas efectiva la gestion del almacen	X		X		X		
<b>VARIABLE 2: GESTIÓN DE ALMACÉN</b>									
<b>DIMENSIÓN 1: RECEPCIÓN</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
16	Likert 5	Aplicar las 5S permite que los productos recibidos cumplan con las especificaciones requeridas	X		X		X		
17	Likert 5	Es importante el modelo 5S en la empresa para mantener la calidad en la mercancía	X		X		X		
18	Likert 5	Aplicar el método de las 5S hace que los productos sean más confiables.	X		X		X		
19	Likert	¿Considera usted que el Cumplimiento de especificaciones se relaciona con la modelo 5S?	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: ALMACENAMIENTO</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
20	Likert 5	El acceso a los productos almacenados se hace más fácil con el método de las 5S.	X		X		X		
21	Likert 5	Se tiene un control más eficiente en los productos con el método de las 5S.	X		X		X		
22	Likert 5	El índice de rotación de inventario mejora con una eficiente gestión de almacén.	X		X		X		
23	Likert 5	¿Cree que el tiempo de acceso a la mercancía se reduciría empleando la modelo 5S?	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: MOVIMIENTO INTERNO</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
24	Likert 5	La rapidez en la entrega de productos es más oportuna con la aplicación de las 5S	X		X		X		
25	Likert 5	El desplazamiento del personal en el almacén es más efectivo al aplicar 5S	X		X		X		



connotada experiencia en temas de (gestión de almacén / modelo 5S), docencia universitaria y actividades de investigación demostrada.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Matriz de consistencia
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.



Atentamente.

Firma  
Jorge Luis Tapia Mendoza  
D.N.I: 4630806

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS VARIABLES MODELO 5S Y GESTION DE ALMACÉN

Nº	Escala	Ítems	Pertinenci		Relevanci		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
<b>VARIABLE 1: MODELO 5S</b>									
<b>DIMENSIÓN 1: ORGANIZACIÓN</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
1	Likert 5	El espacio disponible permite una adecuada organización en el almacén.	X		X		X		
2	Likert 5	La mercancía clasificada por sus características permite una adecuada gestión de almacén.	X		X		X		
3	Likert 5	La codificación de productos hace más eficiente la gestión de almacén.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: ORDEN</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
4	Likert 5	¿Cree usted que saber la Ubicación de la mercancía permite mejorar la gestión de almacén?	X		X		X		

5	Likert 5	¿Cree usted que se reduce el tiempo de ubicación se relaciona con la gestión de almacén?	X		X		X		
6	Likert 5	¿Considera que el nivel de seguridad se relaciona con una buena gestión de almacén?	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: LIMPIEZA</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
7	Likert 5	Considera que aplicar protocolos de limpieza brinda mayor confianza en los clientes.	X		X		X		
8	Likert 5	¿Considera usted que los niveles de incidentes y accidentes disminuyen si se sigue las 5S?	X		X		X		
9	Likert 5	La Limpieza es importante para preservar la mercancía en óptima condiciones.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 4: ESTANDARIZAR</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
10	Likert 5	Es adecuado que se detecte anomalías en las mercancías para elevar la gestión de almacén	X		X		X		
11	Likert 5	Cree usted que aplicar el metodo de las 5S fomenta una cultura de mejora continua.	X		X		X		
12	Likert 5	Es beneficioso para la empresa realizar inspecciones que permitan mejorar la gestión de almacén.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 5: DISCIPLINA</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
13	Likert 5	Es importante que los trabajadores se sientan motivados para mejorar la gestión de almacén	X		X		X		

14	Likert 5	¿Considera usted que cumpliendo con los lineamiento de las 5S se mejorara la gestión de almacén?	X		X		X		
----	-------------	--	---	--	---	--	---	--	--

15	Likert 5	Practicar buenos habitos hace mas efectiva la gestion del almacen	X		X		X		
----	-------------	---	---	--	---	--	---	--	--

## VARIABLE 2: GESTIÓN DE ALMACÉN

<b>DIMENSIÓN 1: RECEPCIÓN</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
-------------------------------	--	--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--

16	Likert 5	Aplicar las 5S permite que los productos recibidos cumplan con las especificaciones requeridas	X		X		X		
----	-------------	--	---	--	---	--	---	--	--

17	Likert 5	Es importante el modelo 5S en la empresa para mantener la calidad en la mercancía	X		X		X		
----	-------------	---	---	--	---	--	---	--	--

18	Likert 5	Aplicar el método de las 5S hace que los productos sean más confiables.	X		X		X		
----	-------------	---	---	--	---	--	---	--	--

19	Likert	¿Considera usted que el Cumplimiento de especificaciones se relaciona con la modelo 5S?	X		X		X		
----	--------	---	---	--	---	--	---	--	--

<b>DIMENSIÓN 2: ALMACENAMIENTO</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
------------------------------------	--	--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--

20	Likert 5	El acceso a los productos almacenados se hace más fácil con el método de las 5S.	X		X		X		
----	-------------	--	---	--	---	--	---	--	--

21	Likert 5	Se tiene un control más eficiente en los productos con el método de las 5S.	X		X		X		
----	-------------	---	---	--	---	--	---	--	--

22	Likert 5	El índice de rotación de inventario mejora con una eficiente gestión de almacén.	X		X		X		
----	-------------	--	---	--	---	--	---	--	--

23	Likert 5	¿Cree que el tiempo de acceso a la mercancía se reduciría empleando la modelo 5S?	X		X		X		
----	-------------	---	---	--	---	--	---	--	--

<b>DIMENSIÓN 3: MOVIMIENTO INTERNO</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
--	--	--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--

24	Likert 5	La rapidez en la entrega de productos es más oportuna con la aplicación de las 5S	X		X		X		
----	-------------	---	---	--	---	--	---	--	--

25	Likert 5	El desplazamiento del personal en el almacén es más efectivo al aplicar 5S	X		X		X		
26	Likert 5	El tiempo de desplazamiento en el almacén se reduce aplicando las 5S.	X		X		X		
27	Likert 5	El desplazamiento en el almacén es más seguro aplicando el método de las 5S.	X		X		X		

**Observaciones:**

---

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

**Apellidos y nombres del juez validador: Mgtr. Gutiérrez Romero,  
Hítalo Cesar**

**DNI: 10390523**

**Especialidad del validador: Ingeniería Industrial**



-----  
**Ing. Hítalo Gutiérrez Romero**  
**CIP: 124713**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado

**25 de noviembre del 2020**

**CARTA DE PRESENTACIÓN Mgtr. Linares Sánchez Guillermo  
GilbertoPresente.-**

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y, asimismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante de la Escuela de Posgrado la UCV Filial Lima - Campus Lima Norte, requiero validar el instrumento con el cual recolectaré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré por el título de Maestro en Gerencia de Operaciones y Logística.

El título de la investigación es: "Modelo 5s y la gestión del almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de (gestión de almacén / modelo 5S), docencia universitaria y actividades de investigación demostrada.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Matriz de consistencia
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.



Atentamente.

---

Firma

Jorge Luis Tapia Mendoza D.N.I:

4630806

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE  
LAS VARIABLES MODELO 5S Y GESTION DE ALMACÉN**

Nº	Escala	Ítems	Pertinenci	Relevanci	Claridad <sup>3</sup>	Sugerenci as
----	--------	-------	------------	-----------	-----------------------	-----------------

<b>VARIABLE 1: MODELO 5S</b>								
<b>DIMENSIÓN 1: ORGANIZACIÓN</b>			Sí	No	Sí	No	Sí	No
1	Likert 5	El espacio disponible permite una adecuada organización en el almacén.	X		X		X	
2	Likert 5	La mercancía clasificada por sus características permite una adecuada gestión de almacén.	X		X		X	
3	Likert 5	La codificación de productos hace más eficiente la gestión de almacén.	X		X		X	
<b>DIMENSIÓN 2: ORDEN</b>			Sí	No	Sí	No	Sí	No
4	Likert 5	¿Cree usted que saber la Ubicación de la mercancía permite mejorar la gestión de almacén?	X		X		X	
5	Likert 5	¿Cree usted que se reduce el tiempo de ubicación se relaciona con la gestión de almacén?	X		X		X	
6	Likert 5	¿Considera que el nivel de seguridad se relaciona con una buena gestión de almacén?	X		X		X	
<b>DIMENSIÓN 3: LIMPIEZA</b>			Sí	No	Sí	No	Sí	No
7	Likert 5	Considera que aplicar protocolos de limpieza brinda mayor confianza en los clientes.	X		X		X	
8	Likert 5	¿Considera usted que los niveles de incidentes y accidentes disminuyen si se sigue las 5S?	X		X		X	
9	Likert 5	La Limpieza es importante para preservar la mercancía en óptima condiciones.	X		X		X	

<b>DIMENSIÓN 4: ESTANDARIZAR</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
<b>10</b>	Likert 5	Es adecuado que se detecte anomalías en las mercancías para elevar la gestión de almacén	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
<b>11</b>	Likert 5	Cree usted que aplicar el metodo de las 5S fomenta una cultura de mejora continua.	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
<b>12</b>	Likert 5	Es beneficioso para la empresa realizar inspecciones que permitan mejorar la gestión de almacén.	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
<b>DIMENSIÓN 5: DISCIPLINA</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
<b>13</b>	Likert 5	Es importante que los trabajadores se sientan motivados para mejorar la gestión de almacén	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
<b>14</b>	Likert 5	¿Considera usted que cumpliendo con los lineamiento de las 5S se mejorara la gestión de almacén?	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
<b>15</b>	Likert 5	Practicar buenos habitos hace mas efectiva la gestion del almacen	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
<b>VARIABLE 2: GESTIÓN DE ALMACÉN</b>									
<b>DIMENSIÓN 1: RECEPCION</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
<b>16</b>	Likert 5	Aplicar las 5S permite que los productos recibidos cumplan con las especificaciones requeridas	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
<b>17</b>	Likert 5	Es importante el modelo 5S en la empresa para mantener la calidad en la mercancía	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
<b>18</b>	Likert 5	Aplicar el método de las 5S hace que los productos sean más confiables.	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
<b>19</b>	Likert	¿Considera usted que el Cumplimiento de especificaciones se relaciona con la modelo 5S?	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		

<b>DIMENSIÓN 2: ALMACENAMIENTO</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
<b>20</b>	Likert 5	El acceso a los productos almacenados se hace más fácil con el método de las 5S.	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
<b>21</b>	Likert 5	Se tiene un control más eficiente en los productos con el método de las 5S.	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
<b>22</b>	Likert 5	El índice de rotación de inventario mejora con una eficiente gestión de almacén.	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
<b>23</b>	Likert 5	¿Cree que el tiempo de acceso a la mercancía se reduciría empleando la modelo 5S?	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
<b>DIMENSIÓN 3: MOVIMIENTO INTERNO</b>			<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
<b>24</b>	Likert 5	La rapidez en la entrega de productos es más oportuna con la aplicación de las 5S	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
<b>25</b>	Likert 5	El desplazamiento del personal en el almacén es más efectivo al aplicar 5S	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
<b>26</b>	Likert 5	El tiempo de desplazamiento en el almacén se reduce aplicando las 5S.	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
<b>27</b>	Likert 5	El desplazamiento en el almacén es más seguro aplicando el método de las 5S.	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		

**Observaciones:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

**Apellidos y nombres del juez validador: Mgtr. Linares Sánchez**  
**Guillermo Gilberto**

**DNI: 06814198**

**Especialidad del validador: Ingeniería Administrativa**



**<sup>1</sup>Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico  
formulado.

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

\_\_\_\_\_  
Firma

**<sup>3</sup>Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado

**26 de noviembre del 2020**

## Anexo 4. Matriz de consistencia

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES					
VARIABLES	CONCEPTOS	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	ESCALA DE MEDICION
Modelo 5 S	Santos, Wysk y Torres (2015) "Es una metodología denominada Las 5S, que corresponde a las iniciales de 5 palabras japonesas: seiri, seiton, seiso, seiketsu y shitsuke (también de 5 palabras inglesas) que son la base de la organización, en el orden y limpieza industrial. Sin embargo, el objetivo principal de implementación de esta herramienta reside en educar a los trabajadores y los recursos de trabajo y conseguir el hábito de mantener el entorno limpio y ordenado, los cuales se. (p.167168)	<b>Organización (seiri)</b> Santos, Wysk y Torres (2015) "Al aplicar este pilar, se debe distinguir aquellos elementos que son necesarios y los que no lo son". (p.168)	Disponibilidad	1	Alto Medio Bajo
			Clasificación	2	
			Codificar	3	
			Ubicación	4	
		<b>Orden (seiton)</b> Santos, Wysk y Torres (2015) "El objetivo de este pilar es conseguir ordenar los elementos necesarios de la forma que cualquiera pueda encontrarlos, emplearlos y devolverlos al mismo sitio después de su utilización". (p.169)	Tiempo de ubicación	5	
			Nivel de seguridad	6	
			<b>Limpieza (seiso)</b> Santos, Wysk y Torres (2015) "Este pilar se centra en las tareas necesarias para limpiar la zona de trabajo" (p.169)	Protocolo de Limpieza	
		Nivel de Incidentes y Accidentes		8	
		Conservación		9	
		<b>Estandarizar o control visual (seiketsu)</b> Santos, Wysk y Torres (2015) "Este pilar mantiene activos los tres pilares anteriores. Después del esfuerzo que suponen, no abandonar el trabajo. Además, debe ser posible detectar anomalías de manera sencilla". (p.169)	Defectos	10	
			Mejora continua	11	
			Inspecciones	12	
			<b>Disciplina y hábito (shitsuke)</b> Santos, Wysk y Torres (2015) "En un primer momento habrá que imponer los nuevos procedimientos de trabajo que se conviertan en hábitos" (p.169)	Motivación	
		Nivel de cumplimiento		14	
		Habitos		15	
Gestión de almacén	Instituto Aragonés de Fomento (2011), en la cual define la gestión de almacén como un proceso de la función logística que trata la recepción, almacenamiento y movimiento interno hacia el lugar de empleo de cualquier material- materia prima, semielaborada, terminada, así como el manejo e información de los datos generados (p.01)	<b>Recepción</b> Instituto Aragonés de Fomento (2011) "Es el proceso de planificación de las entradas de mercancía descargada y verificación tal y como se solicitaron actualizando los registros de inventario" (p.16)	Productos recibidos	1	Alto Medio Bajo
			Calidad	2	
			Fiabilidad	3	
			Cumplimiento de especificaciones	4	
			<b>Almacenamiento</b> Instituto Aragonés de Fomento (2011) "Es el subproceso operativo concerniente al guardar y conservación de los productos con los mínimos riesgos para el producto, personas, compañía y optimizando el espacio físico del almacén." (p.18)	Acceso fácil	
			Control	6	
			Rotación	7	
			Seguridad	8	
			<b>Movimiento interno</b> Instituto Aragonés de Fomento (2011) "Es el subproceso del almacén de carácter operativo relativo al traslado de los materiales/productos de una zona a otra de un mismo almacén o desde la zona de recepción a la ubicación de almacenamiento." (p.22)	Rapidez en la entrega	
			Desplazamiento	10	
			Tiempo de desplazamiento	11	
			Seguridad en el desplazamiento	12	

## Anexo 5. Resultados de fiabilidad: Coeficiente Alfa de Cronbach General, variables y dimensiones

Tabla 1  
*Alfa de Cronbach general*

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,939	27

Fuente: SPSS versión 26.

Tabla 2. *Alfa de Cronbach por Variable*

Variable	Alfa de Cronbach	N de elementos
VI: Modelo 5S	0,858	15
VD: Gestión de almacén	0,860	12

Fuente: SPSS versión 26.

Tabla 3. *Alfa de Cronbach por Dimensión*

Dimensiones	Alfa de Cronbach	N de elementos
D1: Organización	0,503	3
D2: Orden	0,548	3
D3: Limpieza	0,476	3
D4: Estandarización	0,623	3
D5: Disciplina	0,585	3
D6: Recepción	0,708	4
D7: Almacenamiento	0,700	4
D8: Movimiento	0,772	4

Fuente: SPSS versión 26.

### Anexo 6. Matriz de procesamiento de datos

Sujeto	V1: MODELO 5S															V2: GESTION DE ALMACEN																			
	D1			D2			D3			D4			D5			D6			D7			D8				D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	V1	V2
	El espacio de	La mercancía	La codificación	¿Cree usted?	¿Cree usted?	¿Considera	¿Considera el?	¿Considera la	limpieza	Es adecuado	¿Cree usted?	Es beneficioso?	¿Es importante?	¿Considera	Practicar bu	Aplicar las	¿Es importante?	Aplicar el m	¿Considera	El acceso a	Se tiene un	El índice de	¿Cree que el	La rapidez de	El desplaza	El tiempo de	El desplaza								
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
2	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4				
3	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	3	3	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5				
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
10	3	3	4	4	4	3	5	3	5	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4				
11	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
12	5	4	5	5	3	3	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	3	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4				
13	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5				
14	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
15	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4				
16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
17	3	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5				
18	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5				
19	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
20	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
21	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
22	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
24	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
25	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
26	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
27	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4				
28	4	3	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
29	3	4	5	5	5	3	4	4	5	4	4	5	6	4	3	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4				
30	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
31	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
32	3	4	4	4	3	4	5	3	5	4	4	3	5	3	5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4				
33	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
34	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4				
35	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	5	4	5	6	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
36	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
37	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4				
38	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5				





## Anexo 7. Resultados descriptivos por Dimensión

Tabla 4. Descriptivo dimensión Organización

D1: Organización (Agrupada)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	BAJO	2	1,3	1,3	1,3
	MEDI	51	33,6	33,6	34,9
	ALTO	99	65,1	65,1	100,0
	Total	152	100,0	100,0	

Fuente: SPSS versión 26.

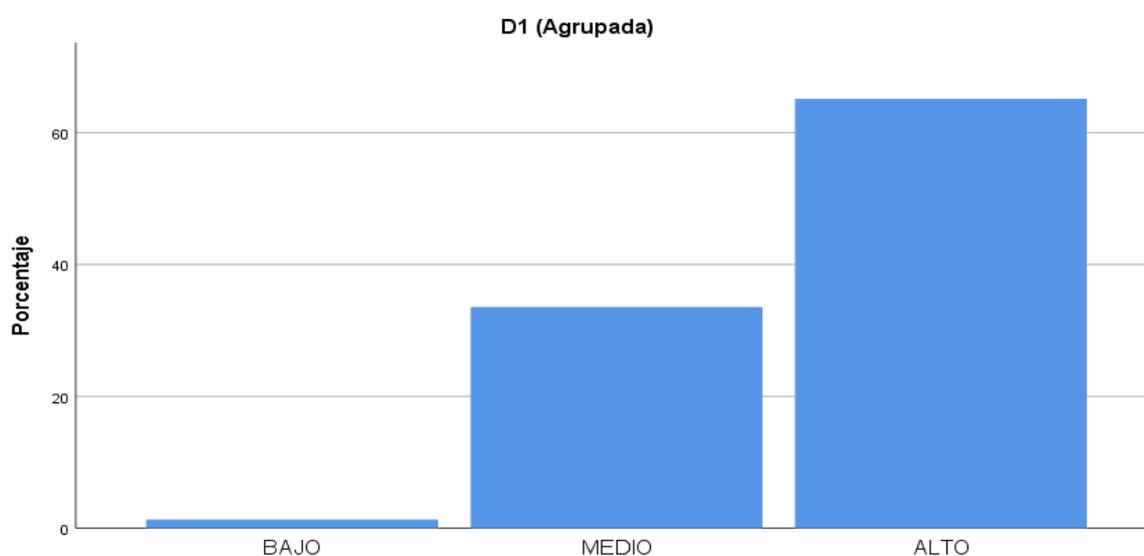


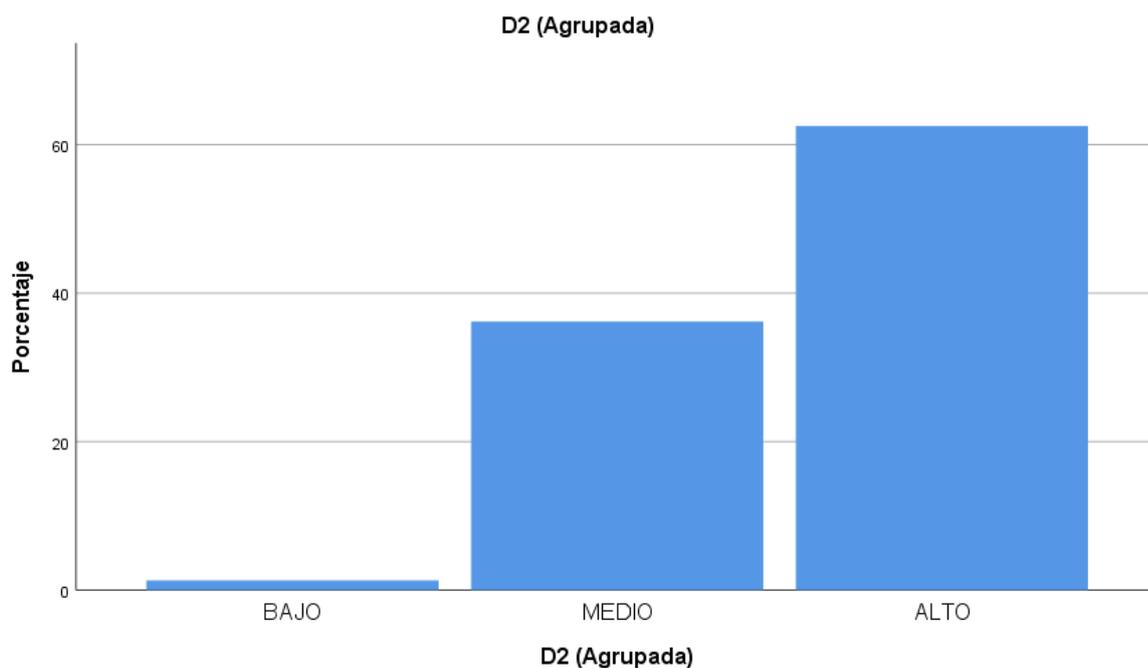
Figura 1. Porcentaje dimensión Organización

De acuerdo con la Tabla 19 “**Estadísticos descriptivos para la dimensión Organización**” los resultados mostraron una frecuencia de 2 para BAJO, 51 para MEDIO, 99 para ALTO; los cuales corresponden al 1,3%, 33,6%, y 65.1% de la muestra respectiva.

Tabla 5. Descriptivo dimensión Orden

D2: Orden (Agrupada)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	2	1,3	1,3	1,3
	MEDIO	55	36,2	36,2	37,5
	ALTO	95	62,5	62,5	100,0
	Total	152	100,0	100,0	

Fuente: SPSS versión 26.



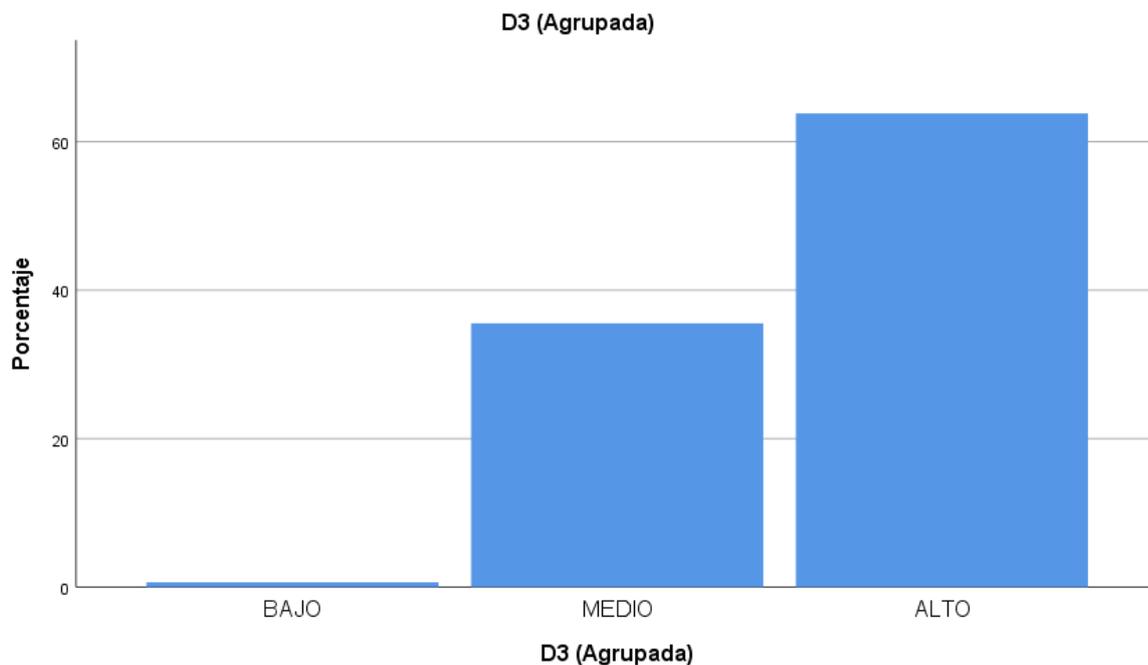
*Figura 2. Porcentaje dimensión Orden*

De acuerdo con la Tabla 19 “**Estadísticos descriptivos para la dimensión Orden.**”, los resultados mostraron una frecuencia de 2 para BAJO, 55 para MEDIO y 95 para ALTO; los cuales corresponden al 1,3%, 36.2%, y 62.5% de la muestra respectiva.

*Tabla 6. Descriptivo dimensión Limpieza*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	1	,7	,7	,7
	MEDIO	54	35,5	35,5	36,2
	ALTO	97	63,8	63,8	100,0
	Total	152	100,0	100,0	

Fuente: SPSS versión 26.



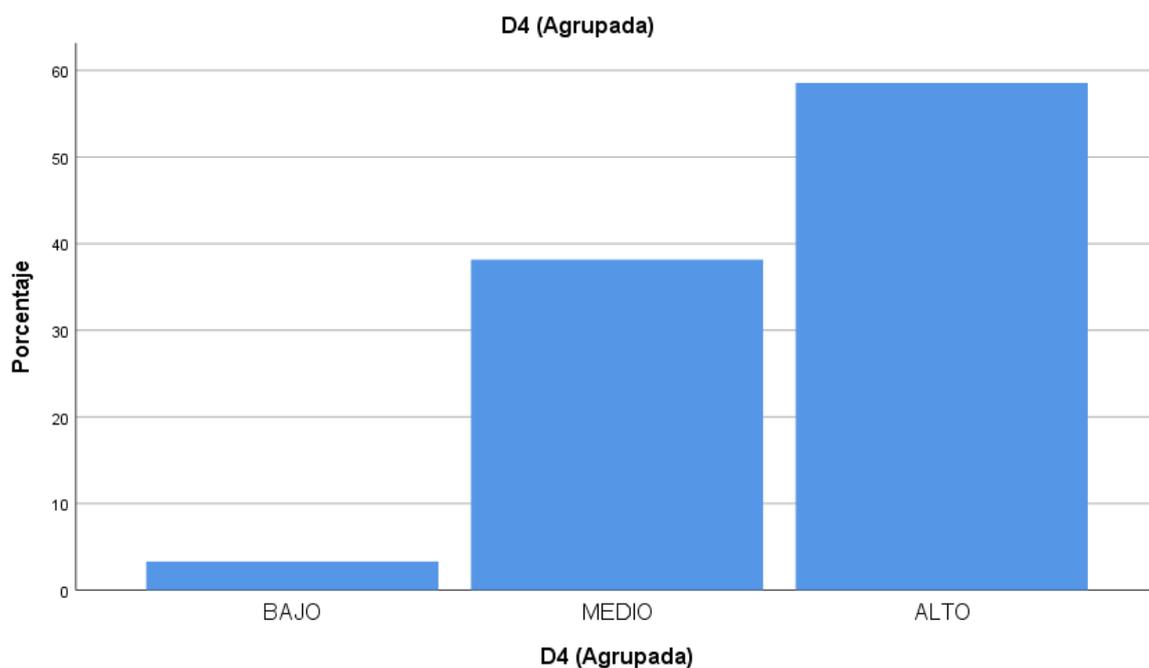
*Figura 3. Porcentaje dimensión Limpieza*

De acuerdo con la Tabla 19 “**Estadísticos descriptivos para la dimensión Limpieza**”, los resultados mostraron una frecuencia de 1 para BAJO, 54 para MEDIO y 97 para ALTO; los cuales corresponden al 0.7%, 35.5%, y 63.8% de la muestra respectiva.

*Tabla 7. Descriptivo dimensión Estandarización*

		D4: Estandarización (Agrupada)			Porcentaje acumulado
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	
Válido	BAJO	3	3.9	3,3	3,3
	MEDIO	60	39.5	38,2	41,4
	ALTO	89	56.6	58,6	100,0
	Total	152	100,0	100,0	

Fuente: SPSS versión 26.



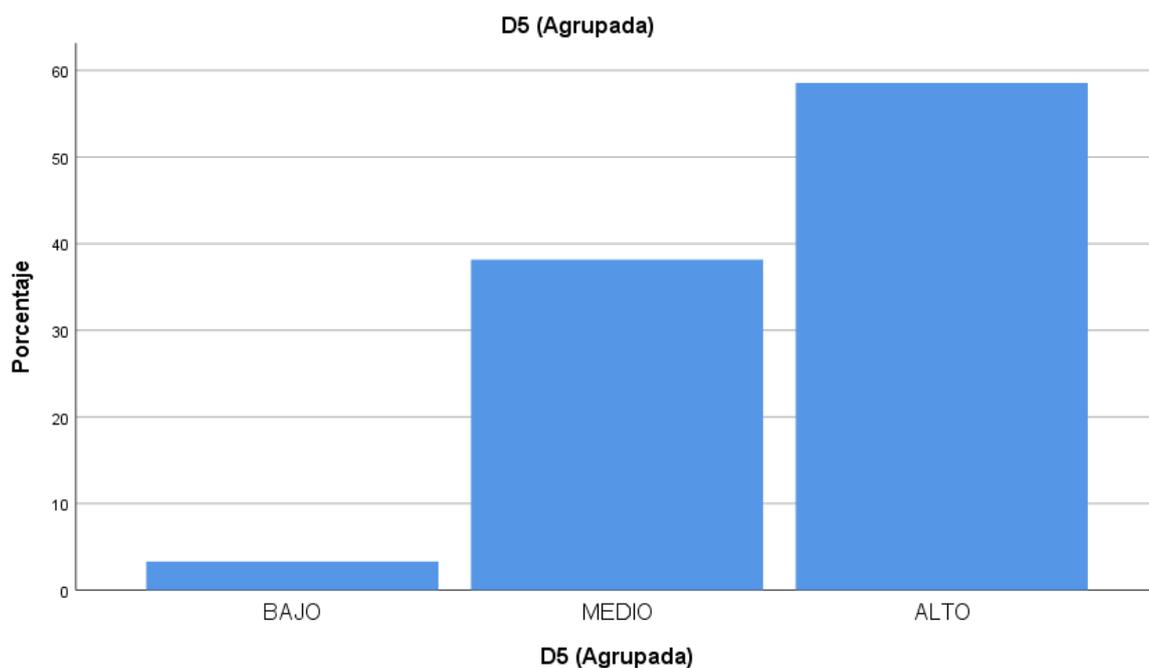
*Figura 4. Porcentaje dimensión Estandarización*

De acuerdo con la Tabla 19 “**Estadísticos descriptivos para la dimensión Estandarización.**”, los resultados mostraron una frecuencia de 3 para BAJO, 60 para MEDIO y 89 para ALTO; los cuales corresponden al 3,9%, 39,5%, y 56,6% de la muestra respectiva.

*Tabla 8. Descriptivo dimensión Disciplina*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	6	4	3,3	3,3
	MEDIO	58	38,2	38,2	41,4
	ALTO	88	58,8	58,6	100,0
	Total	152	100,0	100,0	

Fuente: SPSS versión 26.



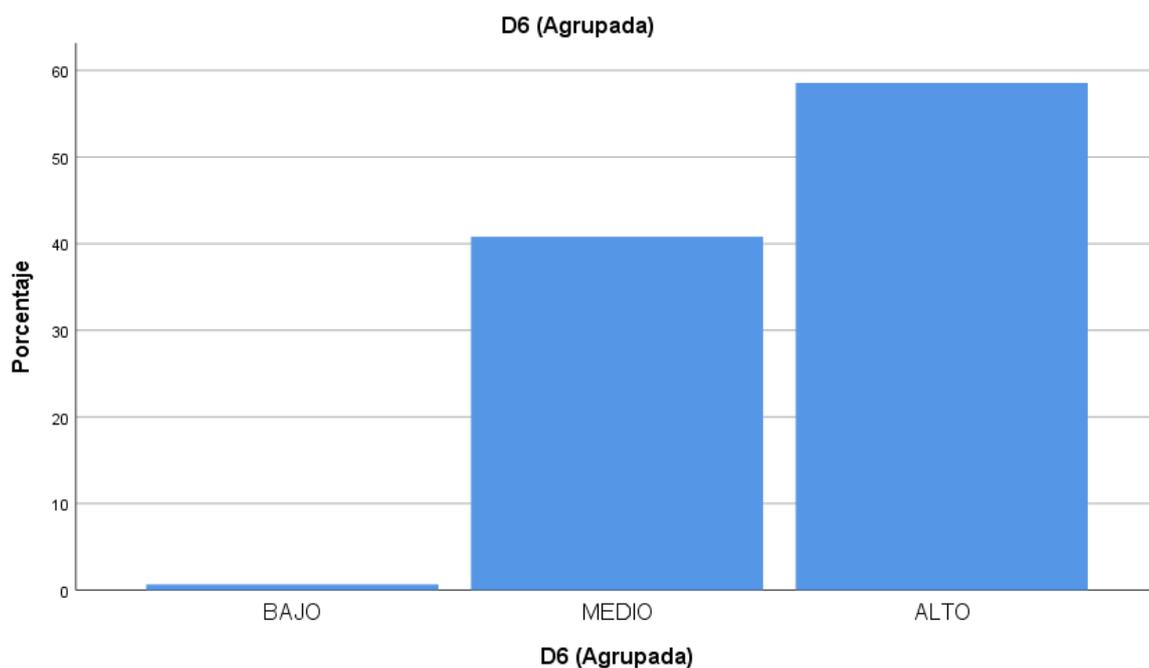
*Figura 5. Porcentaje dimensión Disciplina*

De acuerdo con la Tabla 19 “**Estadísticos descriptivos para la dimensión Orden: El espacio disponible permite una adecuada organización en el almacén.**”, los resultados mostraron una frecuencia de 6 para BAJO, 58 para MEDIO y 88 para ALTO; los cuales corresponden al 4%, 38.2%, y 58.8% de la muestra respectiva.

*Tabla 9. Descriptivo dimensión Recepción*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	1	,7	,7	,7
	MEDIO	62	40,8	40,8	41,4
	ALTO	89	58,6	58,6	100,0
	Total	152	100,0	100,0	

Fuente: SPSS versión 26.



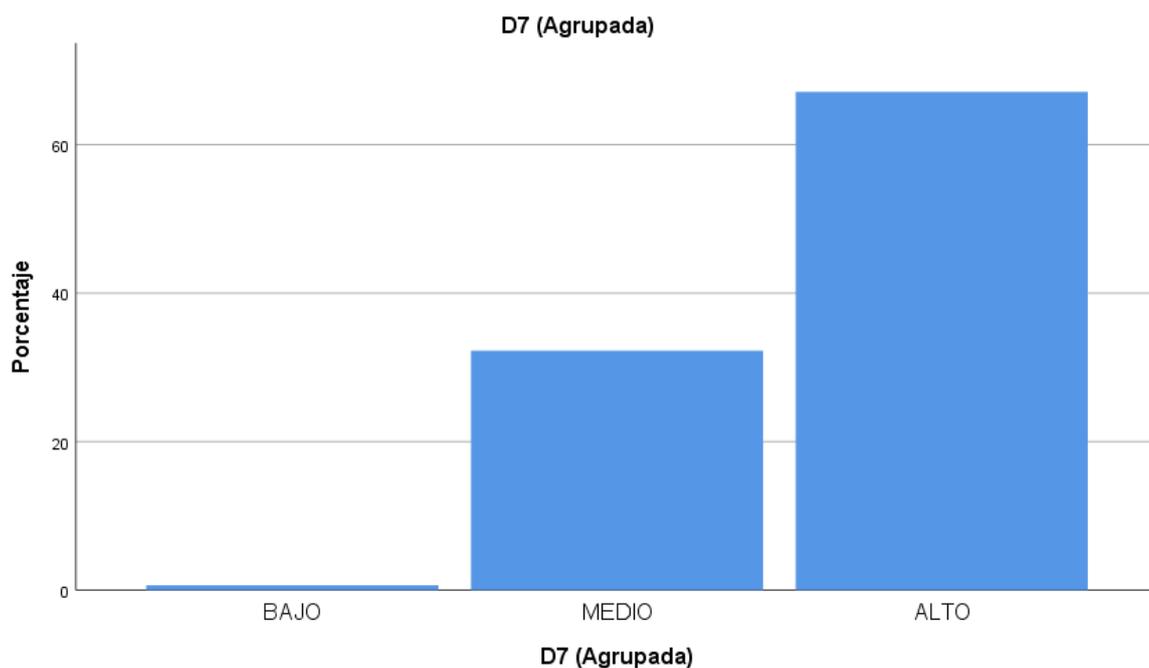
*Figura 6. Porcentaje dimensión Recepción*

De acuerdo con la Tabla 19 “**Estadísticos descriptivos para la dimensión Orden: El espacio disponible permite una adecuada organización en el almacén.**”, los resultados mostraron una frecuencia de 1 para BAJO, 62 para MEDIO y 89 para ALTO; los cuales corresponden al 0.7%, 40.8%, y 58.6% de la muestra respectiva.

*Tabla 10. Descriptivo dimensión Almacenamiento*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	1	,7	,7	,7
	MEDIO	49	32,2	32,2	32,9
	ALTO	102	67,1	67,1	100,0
	Total	152	100,0	100,0	

Fuente: SPSS versión 26.



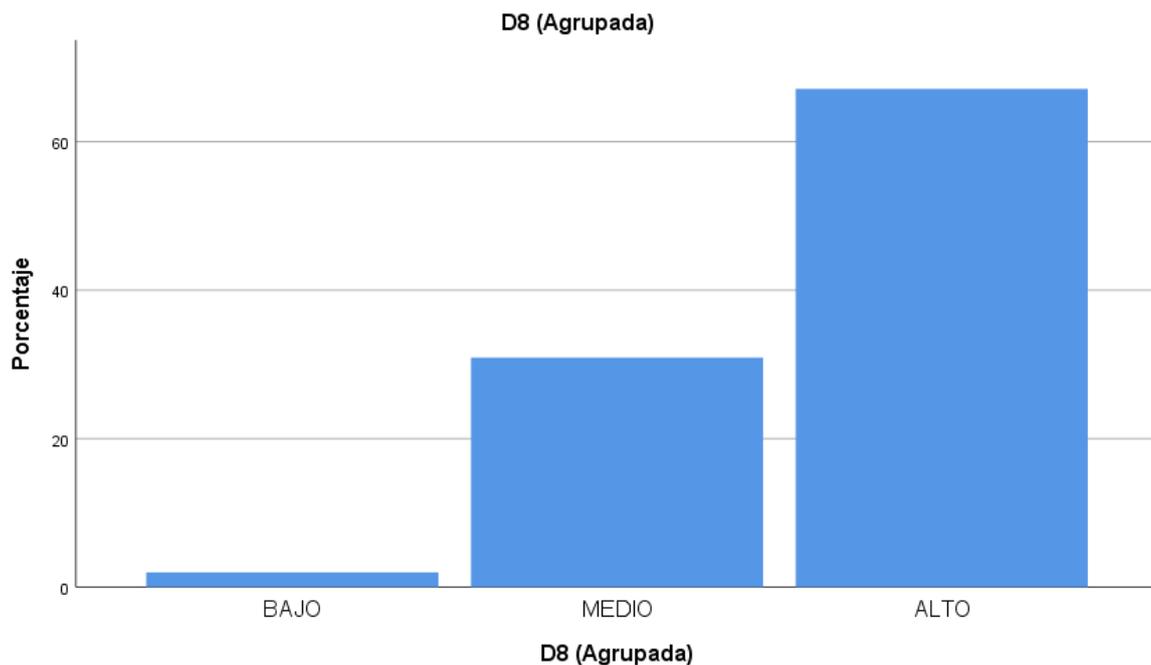
*Figura 7. Porcentaje dimensión Almacenamiento*

De acuerdo con la Tabla 19 “**Estadísticos descriptivos para la dimensión Orden: El espacio disponible permite una adecuada organización en el almacén.**”, los resultados mostraron una frecuencia de 1 para BAJO, 49 para MEDIO y 102 para ALTO; los cuales corresponden al 0.7%, 32.2%, y 67.1% de la muestra respectiva.

*Tabla 11. Descriptivo dimensión Movimientos*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	3	2,0	2,0	2,0
	MEDIO	47	30,9	30,9	32,9
	ALTO	102	67,1	67,1	100,0
	Total	152	100,0	100,0	

Fuente: SPSS versión 26.



*Figura 8. Porcentaje dimensión Movimiento*

De acuerdo con la Tabla 19 “**Estadísticos descriptivos para la dimensión Orden: El espacio disponible permite una adecuada organización en el almacén.**”, los resultados mostraron una frecuencia de 3 para BAJO, 47 para MEDIO y 102 para ALTO; los cuales corresponden al 2%, 30.9%, y 67.1% de la muestra respectiva.

## Anexo 8. Carta de autorización de la empresa.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud"

Lima, 23 de noviembre de 2020  
Carta P. 844-2020-EPG-UCV-LN-F05L01/J-INT

Ingeniero  
Ramiro Apaza Cruz  
Gerente Comercial  
YBEM CONTRATISTAS EIRL

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a TAPIA MENDOZA, JORGE LUIS; identificado con DNI N° 46308060 y con código de matrícula N° 7001164419; estudiante del programa de MAESTRÍA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRO, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

**Modelo 5S y la gestión del almacén en una empresa del rubro de servicios tecnológicos, Lima 2020**

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestro estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestro estudiante investigador TAPIA MENDOZA, JORGE LUIS asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,



Dr. Carlos Ventura Orbegoso  
Jefe  
ESCUELA DE POSGRADO  
UCV FILIAL LIMA  
CAMPUS LIMA NORTE



Ramiro Apaza C  
Gerente Comercial



Yovana Paredes Ventura  
GERENTE GENERAL  
YBEM CONTRATISTAS E.I.R.L.

Somos la universidad de los  
que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe